

Suomalais-u... Seura, Helsinki Toimituksia

Société
finno-ougrienne

**THE
PENNSYLVANIA
STATE UNIVERSITY
LIBRARY**



**THE PENNSYLVANIA
STATE UNIVERSITY
LIBRARIES**



Suomalais-ugrilainen seura, Helsingin Toimituksia

BIBLIOGRAPHIE

DER

LAPPISCHEN LITTERATUR

VON

J. QVIGSTAD UND K. B. WIKLUND.

Suomalais-ugrilaisen seuran toimituksia XIII. — Mémoires de la Société
Finno-Ougrienne XIII.

HELSINGFORS,
DRUCKEREI DER FINNISCHEN LITTERATUR-GESELLSCHAFT,
1899.

~~471.56w
Su 15t
v. 13-15~~

THE PENNSYLVANIA STATE
UNIVERSITY LIBRARY

Inhaltsverzeichnis.

	Seite.
Vorwort	8.
Wichtigere quellen	5.
Einige abkürzungen	7.
Schwedisch-lappische litteratur	9.
Norwegisch- " "	76.
Finnisch- " "	128.
Russisch- " "	133.
Statistische übersicht über die lappische litteratur	135.
Biographische nachrichten über die verfasser, übersetzer und heraus- geber von lappischen büchern	136.
Sprachproben, grammatische und lexikalische litteratur der lappischen sprache	147.
Nachträge	160.
Druckfehler	163.



Vorwort.

Unter den finnisch-ugrischen litteraturen nimmt die lappische litteratur nach der ungarischen, der finnischen und der estnischen den vierten platz ein. Keines von den im inneren Russland oder in Sibirien wohnenden völkern von finnisch-ugrischem stamme hat eine so hohe stufe geistlicher bildung erreicht wie die lappen und keines von ihnen hat eine so grosse litteratur in seiner eigenen sprache wie das lappische volk. Es ist freilich wahr, dass diese litteratur einen sehr geringen litterarischen wert hat, da sie grösstenteils aus übersetzten büchern geistlichen inhalts, verordnungen und trockenen kalendern besteht; dem linguisten und dem bibliographen, besonders in den skandinavischen ländern und Finnland, bietet sie jedoch viel interessantes. Es mangelt auch nicht an grösseren und kleineren verzeichnissen von lappischen büchern; man findet sie z. b. in den unten in der abteilung „Wichtigere quellen“ verzeichneten büchern von ALENUS, DÜBEN, FRIIS, MILLEN, PORTHAN, VAHL, WALLIN und ÖHRLING. Keines von diesen verzeichnissen ist jedoch vollständig und die meisten sind überdies fehlerhaft und unkritisch. Aus diesem grunde haben wir hier den versuch gemacht ein neues, soweit möglich vollständiges und bibliographisch genaues verzeichniss der lappischen litteratur zusammenzustellen. Ob dieser versuch wohl gelungen ist, wird die zukunft zeigen. Dass irgend eine kleineren schriften, besonders von den älteren, unserer aufmerksamkeit entgangen sein können, ist sehr möglich, da diese älteren lappischen bücher, wenn sie überhaupt noch existieren, im allgemeinen zu den grössten bibliogra-

phischen raritäten gehören. Das verzeichniß von norwegisch-lappischen plakaten ist vielleicht auch nicht ganz vollständig.

Von einer zusammenfassenden einleitung über die geschichte der lappischen litteratur haben wir hier absehen können, da eine solche schon in der soeben erschienenen abhandlung „Übersicht der geschichte der lappischen sprachforschung“ von J. QVIGSTAD in *Journal de la Société Finno-Ougrienne* XVI,3 enthalten ist.

Von den hauptabschnitten des vorliegenden werkes stammen die abschnitte über norwegisch-lappische, finnisch-lappische und russisch-lappische litteratur sowie die biographischen angaben über die hierauf bezüglichen verfassers und übersetzer von QVIGSTAD, die übrigen von WIKLUND.

Es ist uns endlich eine liebe pflicht allen denen unseren herzlichen dank abzustatten, die uns mit allerlei auskünften wohlwollend entgegengekommen sind; zu besonderem danke sind wir in dieser beziehung den bibliotheksbeamten in Upsala, Stockholm und Lund verpflichtet.

Tromsö und Upsala im dezember 1898.

DIE VERFASSER.

Wichtigere quellen.

Alenius, C. G. B., *Dissertatio Academica Statum Politices et Religionis in Lapponia Pitensi presentem delineatura*. Præs. JOH. BILMARK. Åbo 1769.

B[ergman], E. W., *Anteckningar om Lappmarken, särskildt med hänseende till kristendomens införande därstädes*, s. 209 ff. in *Historisk Tidskrift* XI, Stockholm 1891.

Biberg, J. F., *Hernösands Stifts Historia och Herdaminne I—III*, Hernösand 1876—79.

Düben, G. von, *Om Lappland och Lapparne*, Stockholm 1873 (s. 510 f.).

Fant, G. F., *Historia librorum catecheticorum in Svecia*, Upsala 1794—95.

Friis, J. A., *Lexicon lapponicum. Ordbog over det lappiske Sprog*, Kristiania 1887.

Grape, I., *Historia religionis Christianae in Lapponia propagatae*. Præs. E. M. FANT. Upsala 1805.

Grape, Isak, *Minne af presterskapet i Lappmarks-Församlingarne inom Hernösands Stift*, Umeå 1853.

Haller, Elof, *Svenska kyrkans mission i Lappmarken under Frihetstiden*, Stockholm 1896.

Hammar-sköld, L., *Förteckning på De i Sverige, fran äldre, till närvarande Tider, utkomna Schole- och Undervisnings-Böcker*, Stockholm 1817.

Högström, P., *Beskrifning Öfwer de til Sweriges Krona lydande Lapmarker*, Stockholm 1747.

Læstadius, P., Fortsättning af Journalen öfver missions-resor i Lappmarken, innefattande åren 1828—1832. Stockholm 1833.

Melander, K. R., Nicolaus Andreae Rehn ja hänen toimensa lappalaisten sivistyttämiseksi, s. 88 ff. in Historiallinen Arkisto, XII,1, Helsingfors 1892.

Millen, J. A., De Christianismi in Lapponia per regum Sveciæ consilia profectibus. Diss. acad. præs. J. H. SCHRÖDER. Upsala 1836.

Nordström, M., Om kristendomens utbredande bland de svenska lapparna, s. 12 ff. in Från Hernösands Stifts Bibelsällskap, Hernösand 1896.

Porthan, H. G., Opera selecta, III, Helsingfors 1867.

Qvigstad, J., Übersicht der geschichte der lappischen sprachforschung, in Journal de la Société Finno-Ougrienne, XVI,3, Helsingfors 1898.

Schefferus, J., Lapponia. Francofurti 1673.

— —, Svecia literata. Holmiæ 1680.

Stiernman, A. A., Bibliotheca Suiogothica, II, Holmiæ 1731.

Stockfleth, N. J. C. V., Dagbog over mine Missionsreiser i Finmarken, Kristiania 1860.

Vahl, J., Lapperne og den lapske Mission, Kopenhagen 1866.

Wallin, G., Narratio de ortu et progressu Religionis Christianæ in Lapponia Svethica, in Acta Literaria Sveciæ, Upsala 1728.

Öhrling, J., Exercitium academicum, nonnullas in orthographiam lapponicam observationes sistens. Præs. J. IHRE. Upsala 1742.

Einige abkürzungen.

Die signa S. 15, N. 123, F. 10, R. 3 u. s. w. bezeichnen, dass die betreffenden bücher zu der schwedisch-lappischen, bzw. norwegisch-, finnisch- oder russisch-lappischen litteratur gehören und die chronologische ordnungszahl 15, 123, 10, 3 etc. haben.

„Bl. 2 a“ bezeichnet die erste seite des unpaginierten zweiten blattes; „bl. 10 b“ die zweite seite des zehnten blattes.

Die zahlen $12,5 \times 7,7$, $13,8 \times 7,4$ etc. bezeichnen die höhe und breite der seitenkolumne in centimetern, bei plakaten das format des papiers.

Die signa K. B. und U. B. bezeichnen, dass die betreffenden bücher in der Königlichen Bibliothek in Stockholm, bzw. in der Universitätsbibliothek in Upsala aufbewahrt werden.

Schwedisch-lappische litteratur.

S. 1. En litten Sångeboof / huruledes Meñian skal hållas / läjas / eller siungas / på Lappesfo / Stålt och sammaniatt Af NICOLAO ANDREÆ Pastore in Pitha. Pfal. 147. Vofwer Herran / ty at lofwa wår Gudh / är en kosteligh ting / thet lojwet är liusflighit och deghelighit. Herran bygger Jerujalem / och förfamblar the fördressna i Ifrael / etc. Tryckt i Stockholm / hoos Ignatium Meurer / åhr 1619. 48 bl., 4:0 (14,5 × 11). [Ein kleines gesangbuch, wie die messe in lappischer sprache gehalten, gelesen oder gesungen werden soll.]

Inhalt: bl. 1 b: der psalm 147; bl. 2—10 a: schwedische dedikation an könig GUSTAV ADOLPH, unterzeichnet in Stockholm den 8 nov. 1619 von NICOLAUS ANDREÆ; bl. 10 b.: schwedisches register; bl. 11—26 a: messe; 26 b—34 a: AMBROSI und AUGUSTINI lobgesang sowie drei andere gesänge; 34 b—39 b: taufceremoniell; 40—43 b: traufomular; 43 b—44 a: erster kirchgang einer wöchnerin; 44 b—48 a: bestattung von leichen. Alle rubriken sind schwedisch; etwa 28 seiten notendruck.

Die ersten anfänge der lappischen litteratur datieren sich aus dem anfang des siebzehnten jahrhunderts. Die mission unter den lappen bestand wohl schon seit dem mittelalter; könig GUSTAV II ADOLPH war aber der erste, der es unternahm diese mission durch gründung von schulen und herausgeben von lappischen büchern zu fördern. Durch einen brief vom 24 sept. 1617 beauftragte die schwedische regierung den pfarrer NICOLAUS ANDREÆ in Piteå die nötigen

bücher ins lappische zu übersetzen und drucken zu lassen¹. Im jahre 1619 erschien dann dieses erste lappische buch. Die absicht der regierung dürfte wohl gewesen sein, dass NICOLAUS ANDREE das damals gültige schwedische kirchenhandbuch vom jahre 1614 übersetzen sollte. Das hat er aber nicht gethan; vielmehr hat er einige kapitel aus dem kirchenhandbuche (1529) und dem messenbuche (1531) von OLAUS PETRI übersetzt, jedoch mit einiger benutzung des genannten kirchenhandbuches vom jahre 1614. Er hat sogar nicht einmal die betreffenden kapitel von OLAUS PETRI vollständig übersetzt, sondern manches einfach ausgelassen, anderes in eine ganz andere ordnung als im grundtexte gestellt, wodurch das kirchliche ceremoniell und die dabei vorkommenden gebete u. s. w. ganz anders aussehen als wie es von der obrigkeit bestimmt war. Als ein beispiel von der eigentümlichen vorgangswaise des übersetzers mag angeführt werden, dass er bei der messe weder das Symbolum Apostolicum noch das Symbolum Nicænum (welche bei OLAUS PETRI vorkommen) mitgenommen hat, sondern das s. g. Symbolum Lutheri, d. h. die verifizizierte paraphrase LUTHERS von den glaubensartikeln (= n:o 17 in dem jetzigen schwedischen gesangbuche). Die angabe KLEM-

¹ „Weele och fördenskuldh, theres [: der lappen] egne barn der till latha vptuchta och lhära, att the vthi theres *Catechesimi* Stycken vuderwiste, så wel på wårt Swenske, som på deres eget tungomåle, helst efter sådanne Personer, hos oss Swenske finnes, som vthi theres tungomåle, så widt förfarne äre, att the, the förmepnligaste och [sic!] lärdommer och stycker vthi then helge schrift, kunne på deres måle afsettia; Och alldenstundh wår troo Vnder-såthe, hederligh och wellerde, herr Nils Kyrkoherde i Pijtho Sohn i Westerbottn, hafwer allereede sig sådant arbetet företaget, och nu i förstonne *renoverat* sielfwe lappiske Abeceboken, Så och med stor flijtt författat heele Meszen, med någre gamble Psalmer, efter wår brukelige Melodie, then han med aldraförsta will låta gå vth i trycket, och vthlofwer ähnnu heele *Chatechesimum* vertera och vthsettia, hwilket arbetet är ganska nyttigt och högeligen att berömma. — — — — Deremot skall han som förbt är låta af trycket vthgå, huad han allereede på dedh lapperske tungomålet afsatt hafwer, såsom och befijta sig mhera afsettia och i trycket komma låtha — — — —“. Riksregistraturet, 24 sept. 1617, s. 793 ff., im Reichsarchiv in Stockholm; vgl. WAARANEN, Samlingar af urkunder rörande Finlands historia, V, s. 246 f., Helsingfors 1878.

MINGS in Sveriges äldre liturgiska literatur in Kongl. Bibliotekets Handlingar, I, s. 50, Stockholm 1879, dass NICOLAUS ANDREÆ das kirchenhandbuch vom jahre 1614 übersetzt hat, ist also unrichtig.

Die lappischen kenntnisse des übersetzters sind ungemein gering gewesen. Er versteht nicht die wörter zu deklinieren und konjugieren, sondern behandelt sie, als ob das lappische eine art chinesisches sei, d. h. er stellt sie nur nebeneinander, meist ohne jede flexion. Die folge davon wird, dass auch ein wissenschaftlicher kenner der lappischen sprache oft nur mit grösster mühe etwas von der sprache des übersetzters verstehen kann; dass die lappen, denen dies kauderwelsch einst vorgelesen wurde, herzlich wenig davon verstanden, dürfte wohl ziemlich gewiss sein. Der dialekt, den die sprache des übersetzters vorstellen soll, scheint aus dem südlichen Lappland zu stammen; pitelappisch kann es kaum sein; merkwürdigerweise findet man hin und wieder rein finnische wörter beigemischt, z. b.: *kristelinen* christlich, *armolin* gnädig.

K. B., U. B.

DÜBEN erwähnt in seiner bibliographie auch ein buch „ANDERSSON, NILS, En liten sångbok, huru ledes messan skall hollas, läsas eller sjungas på lapska. 1619“, das er irgendwo citiert gefunden hat. Wie er auch selbst vermutet, muss jedoch dieses buch mit dem oben behandelten S. 1 identisch sein. NILS ANDERSSON ist nur eine schwedische übersetzung von dem namen NICOLAUS ANDREÆ.

In den vorhandenen verzeichnissen von lappischen büchern findet man überall angaben darüber, dass der eben genannte NICOLAUS ANDREÆ ausser dem gesangbuche auch eine fibel herausgegeben haben soll.

SCHAEFFERUS sagt in seinem werke *Svecia literata*, Holmiæ 1680, s. 110: „Nicolaus Andreae, Pastor in Pitheå edidit I. Libellum ABC-darium cum precibus vulgo solitis adjuncti, sermone Lapponico. An. 1618. II. Rituale, ut appellant, Ecclesiae, similiter Lapponica lingua. Holmiæ per Meurerum An. 1619. in 4.“ Daraus, dass SCHAEFFERUS bei der fibel das format, den druckort und die druckerei nicht ange-

geben hat, geht deutlich hervor, dass er dieses buch selbst nie gesehen hat. Dasselbe ersieht man aus seinem werke *Lapponia*, s. 72: „Tum primum [zur zeit könig GUSTAV ADOLPHS] factum, ut Lapponico sermone aliquid comprehenderetur litteris. Fuitque illud, ut existimo, liber Alphabetarius, qualis solet pueris dari, cum præcipuis religionis Christianæ capitibus, decalogo videlicet, symbolo Apostolico, Oratione Dominica, & similibus, à prædicto Nicolao Andreae concinnatus, de quo ipse: *Igitur in honorem nominis divini, & salutem propriam Lapponum, composui atque reformavi librum Alphabetarium, cum solitis adjungi partibus ipsius.* Nisi quis ex eo, quod se *reformasse* librum eum dicat (*stellt och reformerat*) colligat, jam ante aliquem ejusmodi fuisse publicatum, cum nil reformari soleat, nisi quod jam antea est formatum. Quanquam videatur ipse hoc fecisse, librumque illum prius à se scriptum, denuo revocasse sub incudem, & in eo emendasse, quæ respectu linguæ Lappicæ emendanda videbantur. Certe primus ipse fuit, qui librum Ritualium Lapponico sermone publicavit. Liber extat hodieque impressus Holmiæ, apud Ignatium Meurer An. MDCXIX. cum ejusmodi inscriptione. *En liiten saongebook* — — —. Das einzige, was SCHEFFERUS über diese fibel weiss, hat er also aus der vorrede zum gesangbuche hergeholt, wo NICOLAUS ANDREÆ sagt: „Haffuer iagh för Gudz helga nampns ähra skull, såsom och för the- ras egna saligheets skull, stellt och reformerat ABC Boken medh sijna stycker“. Dass SCHEFFERUS annimmt, dass die fibel im jahre 1618 gedruckt worden sei, kommt wohl daher, dass NICOLAUS ANDREÆ im jahre 1617 den übersetzungsauftrag erhielt und im jahre 1619 das gesangbuch drucken liess; die fibel sollte demgemäss in der zwischenzeit erschienen sein, also wohl im jahre 1618. SCHEFFERUS hat aber dabei übersehen, dass schon in dem briefe der regierung vom 24 sept. 1617 gesagt wird, dass der übersetzer „nu i förstonne *renoverat* sielfwe lappiske Abeceboken“ (vgl. oben s. 10). Die fibel könnte also schon viel früher erschienen sein, d. h. wenn sie überhaupt je existiert hätte.

Bei G. WALLIN in *Acta Literaria Sveciæ*, Upsala 1728, s. 474 (druckfehler statt 374) findet man als erstes lappisches buch das gesangbuch von NICOLAUS ANDREÆ. Dann folgt „2. Eodem tempore, idiomate, & auctore prodit *Liber Alphabetarius*, una cum præcipuis,

uti solet, religionis Christianæ capitibus“. Nirgends sagt er indessen, dass er dieses buch selbst gesehen habe oder dass es irgendwo in einer bibliothek vorhanden sei.

A. A. STIERNMAN, Bibliotheca Suiogothica, Stockholm 1731, II, s. 338 erwähnt: „Nicolaus Andreæ, Pastor Pithensium. 1. Libellus A. B. C. darius cum precibus vulgo solitis adjungi. sermone Lappnico, Suetico, ao. 1618. 2. Rituale ecclesiæ. Holmiæ per Meurerum ao. 1619 in 4to“. Diese angabe stammt offenbar von SCHEFFERUS. Dass format, druckort und druckerei nicht genannt werden, zeigt, dass auch STIERNMAN diese fibel nicht gesehen hat.

J. ÖHRLING, Exercitium academicum, nonnullas in orthographiam lapponicam observationes sistens, Upsala 1742, s. 12 hat: „1. En liten sångbok — — —. 2. Liber Alphabetarius, eodem auctore & tempore exhibitus“.

C. G. B. ALENIUS, Dissertatio Academica Statum Politices et Religionis in Lapponia Pitensi præsentem delineatura, Åbo 1769, s. 12 sagt: „Nicolai Andreæ (Past. Pit.) A. B. C. & Ritualis Liber impressus 1619“. Er scheint also zu glauben, dass die fibel und das gesangbuch zusammen ein werk darstellen, was indessen nur zeigt, dass er die betreffenden bücher nicht gesehen hat.

H. G. PORTHAN, Opera selecta, III, s. 278, Helsingfors 1867, nimmt in seinem lappischen bücherverzeichnisse die fibel als n:o 2 auf, sagt aber, dass dieselbe in der bibliothek in Åbo nicht vorkommt.

I. GRAPE, Historia religionis Christianæ in Lapponia propagatæ, Upsala 1805, s. 10 scheint anzunehmen, dass die fibel und das gesangbuch zusammen ein werk bilden.

J. A. MILLEN, De Christianismi in Lapponia per regum Sveciæ consilia profectibus, Upsala 1836, s. 9 kennt auch eine fibel von NICOLAUS ANDREÆ aus dem jahre 1619, die nach ihm sogar in den jahren 1638 und 1667 [offenbar = S. 3 und S. 6] in neuen auflagen erschienen sei. Das buch soll in Stockholm gedruckt sein. Da aber MILLEN auch in seinen übrigen angaben über lappische bücher sehr ungenau ist, können wir ihn hier unberücksichtigt lassen.

Diese fibel findet man auch bei den folgenden verfassern erwähnt: A. R. HASSELHUHN, Om Skytteanska Scholan i Lycksele Lappmark, Sundsvall 1851, s. 7; J. F. BIBERG, Hernösands Stifts

Historia och Herdaminne, III, s. 162, Hernösand 1879; J. VAHL, Lapperne og den lapske Mission, Kopenhagen 1866, s. 94; E. W. B[ERGMAN] in Historisk Tidskrift, XI, s. 216, Stockholm 1891; G. VON DUBEN, Om Lappland och Lapparne, Stockholm 1873, s. 510¹. Bei L. A. ANJOU, Svenska kyrkans historia ifrån Upsala möte år 1593 till slutet af sjuttonde århundradet, Stockholm 1866, s. 321 findet man eine schwedische und lappische fibel aus dem jahre 1618, was offenbar auf den angaben STIERNMANS beruht. Auch K. R. MELANDER, Historiallinen arkisto, XII, 1, s. 92, Helsingfors 1892, erwähnt eine von NICOLAUS ANDREE herausgegebene fibel aus dem jahre 1618, wahrscheinlich nach ANJOU oder seiner quelle.

Alle diese angaben über die existenz einer lappischen fibel aus dem jahre 1618 oder 1619 scheinen sich also nur auf die oben erwähnten worte von NICOLAUS ANDREE in der vorrede zu seinem gesangbuche zu stützen. Niemand hat diese fibel gesehen, und in keiner bibliothek kommt sie vor. Man dürfte also berechtigt sein daran zu zweifeln, ob das buch überhaupt je existiert hat. Wahrscheinlich existierte es nur als manuskript bei dem übersetzer, dessen absicht es wohl war es zu veröffentlichen; dies ist wohl aber aus irgend einem grunde nicht geschehen. Wie unten bei S. 2 gezeigt werden soll, hinterliess übrigens der übersetzer wahrscheinlich auch ein zweites manuskript, das dann nach seinem tode gedruckt wurde.

Der zweifel an der existenz einer gedruckten fibel wird durch die beschreibung eines im jahre 1634 in der lappischen schule zu Lycksele abgehaltenen examens noch mehr verstärkt. Diese beschreibung lautet folgendermassen (BAAZIUS, Inventarium Ecclesiae Sveo-Gothorum, Linköping 1642, s. 802 f.): „— — — Primò cecinerunt rectè omnes pueri conjunctim Psalmos Davidicos in Sveticum sermonem translatos, prout in Patrie Ecclesijs sunt diu cantati. Deindè omnes ac singuli recitârunt librum dictum Abedarium, continentem non tantum Elementa literarum, sed partes Catecheticas, sc. Orationem Dominicam, Symbolum Apost., Decem Præcepta, cum verbis institutionis Sacramentorum Baptismi & S. Cænæ; Item benedictionem ac gratiarum actionem ad mensam recitandas, additis precibus

¹ Vgl. auch QVIGSTAD in Journal de la Société Finno-Ougrienne, XVI, s. 2.

matutinis & vespertinis, Hunc librum omnes pueri legerunt juxta formam, in alijs Patriæ Scholis juventuti propositam. Aliqui ingeniosiores etiam recitabant distinctè & sine hæsitacione Quæstiones Catecheticas & expositionem parvi Catechesmi à B. Luthero conscriptam: Adhuc legebant hi ipsi in libro, Evangelia Domin. & Festivalia stylo Svet. impressa. — — — — Nunc incipiunt omnes hi pueri discere partes Catecheticas idioma Lapponico, ut fundamenta pietatis materno sermone suis Patriotis ediscenda proponant“. Aus dieser beschreibung scheint hervorzugehen, dass die knaben eine schwedische fibel lasen; die worte „juxta formam, in alijs Patriæ Scholis juventuti propositam“ können wohl kaum andersedeutet werden¹. Wenn sie wirklich eine lappische fibel gebraucht hätten, wäre dies ohne zweifel im berichte über das examen ausdrücklich erwähnt worden, ebenso wie es ja als eine besondere kuriosität erzählt wird, dass die knaben von jetzt an einen lappischen catechismus (= S. 2) lesen sollen.

Man dürfte also zu dem schlusse genötigt sein, dass die lappische fibel aus dem jahre 1618 oder 1619 wahrscheinlich apokryphisch ist; höchstens hat sie in manuskript existiert.

Nach DÜBEN, a. a. o., s. 510, soll die fibel von NILS ANDERSON, d. h. NICOLAUS ANDREÆ, auch in einer neuen, vermehrten auf- lage im jahre 1620 erschienen sein. Selbst hat er indessen das buch nicht gesehen, sondern er citiert eine (uns unbekante) quelle, deren zuverlässigkeit jedoch wohl sehr zweifelhaft sein dürfte.

E. W. B[ERGMAN] in Historisk Tidskrift, XI, s. 216, Stockholm 1891, erwähnt aus unbekannter quelle eine „neue fibel“ aus dem jahre 1632; als verfasser derselben scheint er NICOLAUS ANDREÆ annehmen zu wollen, Da wir eine solche auf- lage sonst nirgends ci- tiert gefunden haben, dürfte wohl diese angabe etwas zweifelhaft sein.

¹ Auch ANJOU, a. a. o., s. 323 nimmt an, dass der unterricht anfangs in schwedischer sprache erteilt wurde.

S. 2. Same notmaj CATECHESIS / Thet är: Vår Christeligha Hufwudhjinden / eller Troos Artiflar / medh D. M. Luth. förklarung oppå Lappefprat förwändt / Och bejtält til at tryckias med Lappefste Scho: lans egghen befojtnadt. Procurante O. P. N. Tryckt uthi Stockholm / årh 1633. 20 bl., 8:o. (12,5 × 7.) [Katechismus der lappländer, das heisst: unsere christlichen hauptstücke oder glaubensartikel mit LUTHERS erklärung in lappländersprache übersetzt und auf eigene kosten der lappischen schule gedruckt.]

Inhalt: bl. 1 b.: Zach. 6, v. 8 in schwedischer sprache; bl. 2 a—20 a: LUTHERS kleiner katechismus; bl. 20 b leer.

Die sprache dieses buches ist ganz dasselbe unverständliche kauderwelsch wie die sprache in S. 1; es dürfte wohl also von demselben NICOLAUS ANDREÆ herrühren. Nach seinem im jahre 1628 erfolgten tode wurde das manuskript durch OLAUS PETRI NIURENIUS herausgegeben; dass NIURENIUS selbst nicht der übersetzer ist, geht aus dem worte „procurante“ hervor.

A. A. STIERNMAN, a. a. o., s. 773 und nach ihm G. F. FANT, Historia librorum catecheticorum in Svecia, Upsala 1794—95, s. 23 nehmen mit unrecht an, dass dieses buch im jahre 1632 erschienen sei.

K. B.

E. W. BERGMAN], a. a. o. führt aus unbekannter quelle eine lappische erklärung des katechismus aus dem jahre 1637 an; er scheint anzunehmen, dass NICOLAUS ANDREÆ auch dieses buch übersetzt hat.

S. 3. Smenfite och Lappefste ABC Bock. 16 bl., 8:o (12,5 × 7,5). Bl. 15 b: Prentat i Upsala aff Giftil Matzjon / Åhr 1638. [Schwedische und lappische fibel.]

Inhalt: bl. 1 a: alphabete; bl. 2 a: das Vaterunser; bl. 3 a—4 a: das glaubensbekenntniss; bl. 4 a—7 a: die zehn gebote; bl. 7 a—8 a: die taufe; bl. 8 a—9 a: das abendmahl; bl. 9 a—16 a: gebete; bl. 16 b: ein die erschaffung Evas darstellender holzschnitt. Die bseiten der blätter sind schwedisch.

Nach muster der zu dieser zeit gebräuchlichen schwedischen fibeln (vgl. oben s. 14) eingerichtet. Der übersetzer ist unbekannt. Die sprache scheint ein Tornelappischer dialekt zu sein, jedoch nicht derselbe als der dialekt in S. 5, oder der von GANANDER in seiner Grammatica lapponica, Stockholm 1743, behandelte.

S. 4 ist eine zweite auflage hiervon.

U. B.

Nach MILLEN. a. a. o., s. 9 soll eine von NICOLAUS ANDREAE übersetzte fibel in 8:o im jahre 1638 in Stockholm erschienen sein; diese angabe dürfte auf verwechslung mit S. 3 beruhen.

S. 4. Swenijte och Vappejte ABC Boof. 16 bl., 8:o (12,5 × 7,7). Bl. 15 b: Prentat i Uppala aff Eftil Matzson / Åhr 1640. Bl. 16 b: holzschnitt, die erschaffung Evas darstellend. [Schwedische und lap-pische fibel.]

Zweite auflage von S. 3; voller druckfehler.

K. B.

S. 5. MANUALE Lapponicum. Tat lie: Praude-Kiete-Kirieg / Soite mij adnestop / Rabmatom:

I. Ronuf Dawidin Psaltar.

II. Salomoni Psalwaijase.

III. Salomoni Sarnotee.

IV. Jesus Syrachin Kirie.

V. Cathedejäs D. M. V. Tain Käte-Psalatufin.

VI. Ahte utza Kirko-Ordnif.

VII. Ewangelia ia Epiistolag / Collectae [sic!] ia Kockolwaja färte Eodnopäiwin ia Passje päiwin / pirra Jäge.

VIII. Christusen Pijdnen Historia.

IX. Zerufalemi Häwatemen pirra.

X. Ahte utza Psalm-Kirie.

XI. Ahte utza Käckolwas-Kirie.

Mijen Armofas Rättif Buda manga / tackatom Same-kiel / ja juun Waijjetin Kudoim trycketom Stockholmis / Henrich Meyjer Ludni / Tan

3 ägen 1648. 15 bl., 259 + 62 + 22 + 112 + 52 + 214 + 41 + 140 + 48 (= 950) s., 8:o (16 × 9,3). [Manuale Laponicum. Das ist: die handbücher, welche wir nötig haben, nämlich: I. Der psalter könig Davids. II. Die sprüche Salomonis. III. Der prediger Salomonis. IV. Das buch Jesus Sirach. V. LUTHERS katechismus mit der haustafel. VI. Ein kleines kirchenhandbuch. VII. Evangelien und episteln, kollekten und gebete für jeden sonntag und feiertag das ganze jahr hindurch. VIII. Die leidensgeschichte Christi. IX. Von der zerstörung Jerusalems. X. Ein kleines gesangbuch. XI. Ein kleines gebetbuch.]

Inhalt: bl. 1 b—7 a: schwedische dedikation an königin CHRISTINA, unterzeichnet „Tornâ ipso die S. Michaelis Archangeli. Anno 1648“ von JOHANNES I. TORNEUS Bothn.

bl. 7 b—9 b: schwedisches vorwort über die bei der übersetzung gebrauchte sprachform etc., unterzeichnet „Stodholm Dominica XXII. Trinitatis, Anno MDCXLVIII“.

bl. 10—11: der brief der regierung (in schwedischer sprache) an TORNEUS mit einer aufforderung das schwedische manuale ins lappische zu übersetzen, unterzeichnet den 28 febr. 1643.

bl. 12—15 a: lateinische glückwünsche an TORNEUS von Er. Gab. Emporagrius S. S. Theol. D. & Concionator Regis primarius, Andreas Canuti Gevaliensis Præp. & Pastor Lulensis, M. Samuel Bened. Hamarinus Stocholmi ad S. Claram Pastor & Consistorii Assessor und Thomas Mich. Ubsalius, P. Æstun. in Roxalania, der erste in prosa, die übrigen in versen.

s. 1—259: der psalter.

s. 1—62: die sprüche Salomonis.

s. 1—22: der prediger.

s. 1—112: Jesus Sirach.

s. 1—31: der katechismus; s. 32—52: kirchenhandbuch; mit besonderem titel:

CATECHESIS Jella Summa taht Ällis Schiablageit / Jocko sije abna tan Christa äppetuse oiwe-piehit / Käbbaijet / kähte mij tajne vlnuritte kalfa Christlafa wiejod / ia taht manga juun ludni ikään Salug schiaded. Ratšaltafa tait nuorit ia Abtefertit änebfaijeit jaggetom. Äbiada. D. M. L. Trycketom tan 3 ägen 1648.

s. 1—214: evangelienbuch mit besonderem titel:

Ewangelium Ja Epistole / joko Ewerie:Kijfajn / Caidai Sodnopäiwin / Allabafin / ia Pañe Päiwin / praude manga läctotu ia Laulutu pirra jäge. Item / Collectæ paiel caid Jäge / ia ahte Näctolwas mangel färt Ewangelium. Trycketom Stockholmijn / Henrich Keyser ludni Jägen 1648.

s. 1—30: leidensgeschichte; s. 31—41: zerstörung Jerusalems; mit besonderem titel:

Historia HErran Jesufen Christujen mjen Ladneitejen Bijdnešt iabmenešt / ia fruofti-pieijetomešt Päias:zioidzelemešt ia almai-wuolgemest: Caidaišt Ewangelijitit vltos-käjetom. 1. Pet. 1. Christus fierti mjen autejt / ia quodhi mijes ahte muittolas / ätte tij kallawet mangelt:Gulgedh juun luoddoit. Trycketom Stockholmijn / Henrich Keyser ludni Jägen 1648.

s. 1—131: gesangbuch; s. 132—140 (ohne paginierung): schwedisch-lappisches register; mit besonderem titel:

Ahte Btza Psalm:Kirie / Jofne lewa muttome Konuf Dawidin Psalmeg / ia ziabes wuoingan-Luetteg. Trycketom Stockholmijn / Henrich Keyser ludni Jägen 1648.

s. 1—48: gebetbuch mit besonderem titel:

Christelaitzeg Idetes ia Adetes Näctolwasjeg: Färtte Päiwen wadojn. Nau ai ijetašit kelpofašit Näctolwasit. STOCKHOLM, Trycketom Henrich Keyser ludni / Jägen 1648.

Ein in der Universitätsbibliothek in Kristiania aufbewahrtes exemplar von diesem manuale hat vor dem eigentlichen titel des buches noch ein mit einem kupferstiche versehenes titelblatt. Dieses blatt, das Jesus und die samariterin (Joh. 4) vorstellt, ist dem Manuale Sveticum, Stockholm 1639, entnommen; der untere teil des blattes ist mit einem gedruckten papierstreifen überklebt, auf welchem man (nach den angaben herrn J. VIGSTADS) folgendes liest: „Manuale Lapponicum Trycketom Stockholmisn Henric Keysarild Tan Jägen CIO. DC. XLIX“. In den übrigen exemplaren, die uns zugänglich gewesen sind, kommt ein solches titelblatt nicht vor.

Die übersetzung ist, wie schon aus dem inhaltsverzeichnis zu ersehen ist, auf veranlassung der regierung von dem pfarrer in Tornå JOHANNES JON.E TORN.EUS angefertigt worden. Das original ist das

im jahre 1639 in Stockholm erschienene Manuale Sveticum, von dem der übersetzer nur in den folgenden punkten abgewichen ist:

einige kleine auslassungen und zusätze im kirchenhandbuche;

aus dem sogenannten Upsala-gesangbuche vom jahre 1645 sind folgende vier gesänge aufgenommen worden: Jubmel Almest, Ätze puorre (= Gudh Fader vtli Himmelrijk); Päiwe lie erit juoddam (= Dagen ifrån osz skrijder); Tan salug påddon mij pajjetep (= Tigh ware loff och prijs o Christ); Zieckos saiest modn zioidzoim (= Hemligh stonndh iagh en Morgon). Der gesang Tale wuoidnep tan siudnet päiwe (= Then signade Dagh som wij nu see) stammt vielleicht aus LAUR. JON.E GESTRITIUS, Någre Psalmer, Andelige Wijsor och Lofsånger, Stockholm 1619, vgl. J. W. BECKMAN, Den Nya Svenska Psalm-boken, framstæld uti Försök till Svensk Psalmhistoria, Stockholm 1845, s. 825 ff.; die neun verse des originales sind indessen hier zu fünf zusammengezogen. Aus dem finnischen gesangbuche (also wohl aus HEMMING'S gesangbuche aus der zeit 1610—1614, zweite anlage 1639) stammen die drei gesänge Christusen pijdne mij muhtep (= n:o 144 in dem „alten“ finnischen gesangbuche: Christuksen piinaa muistakaam'); O Herra Jubmel armokas ätze (= n:o 11: O Herra Jumal', armollinen Isä!); Tat joeko sitta salug schiadted (= n:o 8: Se kuin tahtoo autuas olla); die ganze zahl der gesänge beträgt 135;

im gebetbuche sind einige gebete ausgelassen worden, u. a. alle gebete in zeiten der pestilenzen; das sündenbekenntniss ist hinzugefügt.

Über die von TORNEUS gebrauchte tornelappische sprachform vgl. QVIGSTAD, Journal de la Société Finno-Ougrienne, XVI, 3, s. 2 f. K. B., U. B.

S. 6. Lappische fibel mit schwedischer interlinearübersetzung; der titel enthält nur einige alphabete. 12 bl., 8:o (14 × 7,4). Bl. 12 b: der traditionelle hahn und darunten: Trydft i Stockholm aff Georg Santjd / Åhr 1667.

Inhalt: bl. 1 a: alphabete; bl. 1 b—2 a: das Vaterunser; bl. 2 a—3 a: das glaubensbekenntniss; bl. 3 b—5 b: die zehn gebote; bl. 5 b—6 b: die taufe; bl. 7 a—7 b: das abendmahl; bl. 8 a—12a: gebete; bl. 12 b: der hahn.

Da die in diesem buche gebrauchte sprachform mit der in S. 7 und 8 gebrauchten ganz identisch ist, muss das buch von OLAUS GRAAN stammen.

K. B.

S. 7. CATECHESIS Eller Summa af then helga Skrift / innehollandes then Christeliga Lärones Huswudstycker / både huru wij här som Gudz Folk Christelige skole lefwa / och sedan hoos honom ewinnerliga salige warða.

CATECHESIS Jala Summa datte aillis Kialagijt / jis annet tabm Christafajai Läratus Diwemus päde / kábbaf fuchte mi je tafne láh Zubmellen uvmugia Christalaka talge wáfod / jah mangell ludne ju igeen saligen árrode.

För vngt och annat enfaldigt Folk vthi kárta Frågor och Spörjzmåhl författat aff D. Martino Luthero. Nyiligen på Lappesta Språket vthfatt och vthfálft såsom Lapfolket för thenna tiden naturligen och klarligen tala vehi [sic!] Pitheå och Lubleå Lapmarker vtharbetat aff Olao Graan, Pith. Prap. & Past.

Stockholm / tryckt aff Georg Santich / 1667.

28 bl., 8:o (13,5 × 7,4).

LUTHERS kleiner catechismus mit folgendem inhalte: die zehnn gebote; das glaubensbekenntniss; das Vaterunser; die taufe; das abendmal; die busse; die haustafel. Schwedisch links, lappisch rechts, bl. 28 b nur schwedisch.

Übersetzt von OLAUS GRAAN. Die sprachform scheint aus Pite lappmark zu stammen. Auch in S. 6 und S. 8 ist sie zu finden.

K. B., U. B.

S. 8. Kortta och Enfaldiga Spörsmåhl / Öfver CATECHISMUM, Lämpade til Rngdomens förkofring i Christendomen / enkammerligen sammanfattade för Pitheå och Lubleå Lapmarker / sampt medh flijth deras egit Språk bijfogat aff Olao Graan, Pith. Prap. & Past. *Psal.* 98: 1, 4.

Einnger Herranom en Ny Wijjo / ty han gör underligh ting. Alla
Werldenes ändar seer wår Gud; Saligheet. Stockholm / tryckt aff Georg
Hantsch / Åhr 1667. 40 bl., 8:o (13,1 × 7,3). Schwedisch links, lap-
pisch rechts, bl. 40 b nur schwedisch. [Kurze und einfache fragen
über den katechismus.]

Kurze auszüge aus „Thesaurus catecheticus theoreticus et practicus“ 1631, von LAURENTIUS PAULINUS GOTHUS (gest. 1646 als
schwedischer erzbischof). Diese auszüge scheinen von dem übersetzer
selbst, OLAUS GRAAN, gemacht und bearbeitet zu sein und sind nicht
mit den in S. 9 vorhandenen identisch. Sprachform = S. 6 und 7.
K. B.

S. 9. Enfalbige och forte Frågor sampt Svar / aff THESAURO
CATECHETICO PAULINI, sammanhentade för Lapparnas Rngdom
til nyttigh och Gudeligh Information, vthi theas Christiendoms Stycker
i Lyckjela Rñmeå Lappmark, på Lappeste Tungomålet förwåndt och
sammanfattat aff OLAO STEPHANI Graan / V. D. Commministro p. t.
Pædagogo. Coll: 3. Cap. Alt thet j gören medh Ord eller Gernin-
gar / thet görer alt vthi HERANS JEn Christi Kampu / tackandes Gudi
och Adrenom genom honom. HERNE wijfa migh tina Wågar / och
lår migh tina Gud; Stigh. Stockholm / Tryckt hooj; Sahl. Georg
Hantschs Esterleijwerjfa / Åhr 1668. 67 bl., 8:o (13,5 × 8). Schwedisch
links, lappisch rechts, bl. 67 b nur schwedisch. [Einfache und kurze
fragen und antworten aus PAULINI Thesaur. Catech.]

Kurze, wahrscheinlich vom übersetzer selbst gemachte und bear-
beitete auszüge aus „Thesaurus catecheticus theoreticus et practicus“
von LAURENTIUS PAULINUS GOTHUS (vgl. S. 8). Der übersetzer,
OLAUS STEPHANI GRAAN, wurde in Lycksele (= Ume) lappmark von
lappischen eltern geboren und hat einen dialekt aus dieser lappmark
gebraucht (vgl. QVIGSTAD in Journal de la Société Finno-Ougrienne,
XVI, 3, s. 3). Auch S. 10 wurde von ihm übersetzt.

K. B., U. B.

S. 10. MANUALE LAPPONICUM, Som innehåller Ewangelia
och Epistler medh Collecter och Böner / sampt the brukeligeste Psalmer /
som i Sverige på alla Söndaqar Högtijder och Helgedagar / jedhwan-

ligen läses och siunges öfver hela åhret. Tillijta med Lilla Kyrdieordningen / Christi Pijnos Historia / och någre allmennelige Bøner. *Transferevat* och affatt på Lappesta Tungomåålet. aff OLAO STEPHANI Graan, Pædagog och Preditant i Lyckzele och Bhmå Lappmarck. Stodholm. Med Kongl. May:tz Beføjnad. Tryckt aff Niclas Santijff / Kongl. Bøoft. Åhr 1669. 2 bl., 91 (85 ist druckfehler) + 280 s., 8:o (13 × 7,8).

Inhalt: bl. 1 b—2 b: schwedische dedikation an könig KARL XI.

s. 1—54 (48 ist druckfehler): 39 kirchenlieder.

s. 55—91: kirchenhandbuch (mit schwedischen rubriken).

s. 1—241: evangelienbuch.

s. 242—276: die leidensgeschichte.

s. 276—280: fünf gebete.

Die kirchenlieder stammen aus dem schwedischen s. g. Upsalagesangbuche (1645); das kirchenhandbuch ist etwas grösser als in S. 5, da drei neue kapitel zugefügt wurden: „Om Barna Qwinners Kyrekiogång“, über „lösze Koner, när the tagas i Kyrekiø efter Barn“ und „Huru Lijk skal begrafwas“. Die übersetzung ist nach irgend einem von den gleichzeitigen, mehr oder weniger umfangreichen schwedischen manualen angefertigt worden. Da keines von diesen so kurz ist wie S. 10, dürfte die eigentliche quelle kaum näher zu bestimmen sein.

Übersetzer und sprachform = S. 9.

Da dieses manuale viel kürzer als S. 5 ist, wird es in der litteratur bisweilen „Manuale lapponicum minus“ genannt.

K. B., U. B.

Im jahre 1715 erschien in Upsala eine lappische übersetzung der beiden ersten kapitel des Johannesevangeliums. Die ausgabe wurde durch GEORG WALLIN besorgt und gründete sich auf die von LARS RANGIUS angefertigte, handschriftliche übersetzung des Neuen Testaments, die von WALLIN revidiert wurde. Die beiden im druck herausgegebenen kapitel wurden dann von WALLIN zu den predigern in Lappland gesandt um geprüft zu werden, was wohl als ein vorbereitender schritt zur revision der ganzen übersetzung angesehen werden darf. Aus revision und druck wurde indessen nichts, wahrscheinlich weil die übersetzung zu mangelhaft war.

Über diese übersetzung und die gedruckten kapitel derselben berichtet WALLIN folgendermassen, Acta Literaria Sveciæ, Upsala 1728, s. 475 (druckfehler für 375): „Novum Testamentum Lapponicum, a Laurentio Rangio — — — — translatum, sed a me revisum, cujus Specimen, caput nimirum 1. & 2. Evangelii Johannis, anno 1715. typis Wernerianis prodire feci Vpsaliæ, communicatum deinceps cum omnibus Pastoribus sacerdotibusque totius Lapponiæ, ut observationes suas & monenda ad editorem remiterent, quod etiam factum“.

Da diese beiden gedruckten kapitel nicht für die lappen selbst bestimmt waren, werden sie hier nicht mit besonderem signum versehen. Übrigens ist diese kleine schrift in den bibliotheken in Upsala und Stockholm nicht vorhanden. Das originalmanuskript von RANGIUS wird indessen in U. B. noch aufbewahrt; es ist ein dicker band in 4:o mit dem signum T. 4 und wurde zwischen dem 19 okt. 1701 und dem 20 nov. 1713 in Silbojock geschrieben. Die sprache ist südlappisch (zunächst vielleicht Umelappisch), nicht Pitelappisch, wie man nach dem geburtsorte des übersetzers vermuten könnte.

S. 11. Schwedische und lappische fibel ohne titel, bl. 1 a nur schwedisch, sonst schwed. links und lapp. rechts, bl. 15 b jedoch lapp. und bl. 16 a und b schwed. STOCKHOLM, Tryckt hos JOH. L. HORRN, 1726. 16 bl., 8:o (14,5 × 8).

Inhalt: bl. 1 a: alphabete; bl. 1 b—15 b: auszüge aus dem katechismus als lesestücke; bl. 16 a: multiplikationstafel; bl. 16 b: der traditionelle hahn.

Der übersetzer war der lappische student SIMON GRANMARK ANGURDOLF, vgl. S. 12. Die sprache ist südlappisch (zunächst vielleicht Umelappisch).

S. 12. Durch denselben übersetzer wurde im jahre 1726 auch LUTHERS kleiner katechismus in schwedischer und lappischer sprache herausgegeben; diese ausgabe ist uns jedoch nicht zugänglich gewesen, da sie in den bibliotheken von Upsala und Stockholm fehlt. Die ausführlichsten nachrichten über sie verdanken wir G. WALLIN, Acta

Literaria Sveciae, Upsala 1728, s. 346: „*D MARTINI LUTHERI* *mindre Catechismus på Lappska Språket*, h. e. D. MART. LUTHERI *Catechismus minor, lingua Lapponica. Stockholmiv*, A:o 1726. apud *Joh. Laur. Horrn*, 4 plagg. [= 4 bogen] 12.“ S. 375: „Hi duo postremi libri revisi & correcti fuere, studio *Simonis Granmarkii*, olim dicti *Angurdolf, Årsilla-Lapponis*, S. Theol. studiosi, & egregiae spei juvenis, qui tamen propter Vpsaliam nuper, cum ingenti patriae damno, beate in Christo obdormiit“.

S. 13. OLAV SWEBELI A. *Ups.* Förförlaring öfver *LUTHERI* Lilla *CATECHISMUM*, Steld genom Spörsmähl Och Svar. Then Lappsta Ungdomen til tjenst och befördran i Christendomens kunskap. Öfmerjatt Af *PETER FJELLSTRÖM*, *Ped. Lycks.* Med R. Maj:t; Beföfnad. *STOCKHOLM*, Tryckt hos Kongl. Antiqv. Arch. Hoftr. *JOH. L. HORRN.* Anno 1738. 5 bl., 173 s., 12:o (14,3 × 5,6). [Erklärung zum catechismus LUTHERS.]

Inhalt: bl. 2 — s. 1 (= bl. 6 a, unpaginiert): schwedische dedikation an königin *ULRIKA ELEONORA*; s. 4—173: erklärung zum catechismus, schwedisch links, lappisch rechts. Diese erste auflage enthält keine bibelsprüche, welche erst in den folgenden auflagen (S. 22, 27, 133; 76, 103) erscheinen.

Übersetzt von *PETRUS FJELLSTRÖM* nach „Enfaldig förklaring öfver dr. Martin Lutheri lilla cateches, stäld genom frågor och svar“, 1689, vom erzbischof *OLAUS SWEBILIUS*. Die sprache ist in dieser ersten übersetzung von *FJELLSTRÖM* südlappisch (zunächst Umelappisch) und stimmt mit der in seiner lappischen grammatik und dem schwedisch-lappischen wörterbuche (1738) gebrauchten sprachform überein (vgl. *QVIGSTAD*, a. a. o., XVI, 3, s. 9 f.).

U. B.

MILLEN, a. a. o., s. 10 erwähnt eine von *FJELLSTRÖM* herausgegebene fibel aus dem jahre 1740, was offenbar ein druckfehler für 1744 ist.

S. 14. *ANDREAS ALENUS*, Gallegagie Christenhwoten hiettielwaseh je wastetzeh, nuirehwoten ankan diet dilletalletiem missionariast

A. A. Stockholm 1742. 16 s., 8:o. [Einige fragen und antworten über das christentum.]

Da dieses buch uns nicht zugänglich gewesen ist und in den bibliotheken in Upsala und Stockholm nicht vorkommt, ist der titel desselben nach DÜBEN citiert worden. Auch MILLEN teilt den titel in lappischer sprache (mit vielen druckfehlern) mit. Die angaben über seitenzahl und format stammen aus PORTHAN, Opera selecta, III, s. 280.

Wie der titel zeigt, ist die sprache südlappisch. Der übersetzer (oder verfasser?) wurde durch den probst JOH. P. TELIN in Bygdeå zum studium der lappischen sprache angeregt (vgl. die grabrede von dem bischof OLAUS RHYZELIUS über TELIN am 17 juni 1743). Von der hand dieses TELINS stammt ein umfangreiches manuskript in der Universitätsbibliothek in Upsala „Specimen glossarii Samo-Lapponicæ Hebraizantis“ (sign. R. 661), dem ein kleiner handschriftlicher katechismus in südlappischer sprache (8 s., 8:o) beigegeben ist. Dieses kleine bruchstück könnte vielleicht mit dem katechismus von ALENIUS identisch sein.

Die thätigkeit als bearbeiter der lappischen sprache und übersetzer von lappischen büchern, die PETRUS FJELLSTRÖM in so verdienstvoller weise mit den im jahre 1738 erschienenen büchern (katechismus, grammatik, wörterbuch) begonnen hatte, setzte er in den folgenden jahren mit grossem erfolg fort. Nach kurzer zeit lag eine ganze reihe von übersetzungen vor, in welchen FJELLSTRÖM es versucht hatte eine sprachform zu schaffen, die wo möglich in allen teilen von Lappland gebraucht werden könnte. Die neue büchersprache, die hierdurch gebildet wurde, beruht in grammatikalischer hinsicht wesentlich auf denjenigen lappischen dialekten, die auf der grenze stehen zwischen den nördlicheren dialekten, welche zwischen einem starken und einem schwachen stamm unterscheiden, und den südlicheren, die keinen solchen unterschied kennen, d. h. sie beruht auf den dialekten im nördlichen teile von Ume lappmark (Sorsele) oder vielleicht auch im südlichen streifen von Pite lappmark. Der wortvorrat besteht hauptsächlich aus wörtern, die allen dialekten in Lule, Pite und Ume lappmark gemeinsam sind. Das Tornelappische

wird nicht berücksichtigt. Vgl. näher QVIGSTAD, a. n. o., XVI, 3, s. 10 f.

Bei der ausarbeitung dieser sprachform und der prüfung der übersetzungen FJELLSTRÖMS beteiligten sich auch einige pfarrer in lappischen kirchspielen; im oktober 1743 kamen zu diesem zwecke P. FORSBERG aus Åsele und P. HÖGSTRÖM aus Gellivare, im april — mai 1744 J. LÆSTADIUS aus Arjeplog, H. GANANDER aus Enontekis und der lektor P. HOLMBOM mit FJELLSTRÖM zusammen. Hierauf erfolgte im jahre 1744 der druck von S. 15—18. Vgl. hierüber ELOF HALLER, Svenska kyrkans mission i Lappmarken under Frihetstiden, Stockholm 1896, s. 88 ff.; QVIGSTAD, a. n. o., XVI, 3, s. 9 ff.

In der litteratur wird diese schriftsprache oft „die südlappische schriftsprache“ genannt; dieser name wird auch hier gebraucht werden.

S. 15. Fibel ohne titel. 8 bl., 8:o (14,1 × 7,7). STOCKHOLM, Tryckt hos LARS SALVIUS, 1744.

Inhalt: bl. 1 a: alphabete; bl. 1 b—8 a: auszüge aus dem katechismus und einige gebete als lesestücke; bl. 8 b: der traditionelle hahn.

Dieses buch wurde mehrmals wiedergedruckt: S. 25, 37, (98, 113, 139).

Über sprachform und übersetzer vgl. oben!

S. 16. Doctor Martini Lutheri Uttjeb Cathedismus. EDRA-
HOLMSEN Truffetum LARS SALVIUSEN Ludne 1744. 32 bl., 16:o
(9 × 6,5). [LUTHERS kleiner katechismus.]

Inhalt: die zehn gebote; das glaubensbekenntniss; das Vater-
unser; die taufe; über das sündenbekenntniss; das abendmahl; die
haustafel; ATHANASII Symbolum; das sündenbekenntniss.

Wurde mehrmals wiedergedruckt: S. 23, 43, 75, 122, 135.

Über sprachform und übersetzer vgl. oben!

S. 17. Gät-Kirje Juffo Wuofeta Gofte Zubmelen deudnemes galfa
Chriſtelagie praubi ja Myrkotapi mete adnetuet Dai Same Tjäggehwafijn

juffo Swerjen wuolen läh. Kongalagie Majesteten köstetemin **STORHÖRGEN** Tryfftetum **LARS SALVIUSEN**. Lüdne 1744. 6 bl., 80 s., 8:o (14 × 7,s). [Kirchenhandbuch.]

Inhalt: bl. 2—6 dedikation in schwedischer sprache an **CARL GYLLENBORG**, **OLOF CEDERSTRÖM**, **JOHAN GYLLENBORG**, **PETER SILFWERSCHÖLD**, **OLOF MALMERFELDT**, **PETER AULEVIL**, **OLOF KIÖRNING**, unterzeichnet von **P. FIELLSTRÖM**; s. 1—80 kirchenhandbuch.

Das original ist das schwedische kirchenhandbuch aus dem jahre 1693; ausgelassen sind indessen die kapitel 3 (über die taufe von heiden), 7 (über den besuch bei kranken), 9 (wie ein zum tode verurtheilter vorbereitet werden soll) und 10 (die litanei); sehr verkürzt wurden die kapitel 4 (über den gottesdienst) und 8 (über begräbnisse); auch in anderen kapiteln sind hier und da kleinere partien ausgelassen worden.

Über sprachform und übersetzer vgl. oben s. 26.

S. 18. Psalm-Nirje Dai beffi juffo daija kullueh ja nubben be-
leju lofftueh. Kongal. Majesteten köstetemin. **STORHÖRGEN**
Tryfftetum **LARS SALVIUSEN** Lüdne. 1744. 4 bl., 194 s., 8:o (13,3
× 7). [Gesangbuch.]

Inhalt: bl. 1 b: lappisches inhaltsverzeichnis für das ganze werk (auch für das evangelienbuch); bl. 2—4: schwedische dedikation an den erbrinzen **ADOLPH FRIDERIC**, unterzeichnet von **PETRUS FIELLSTRÖM**; s. 1—182: 111 kirchenlieder; s. 183—188: schwedisches register; s. 189—194: lappisches register.

In demselben bande:

Evangeliumeh Ja Episteleh, Milefes-Passe ja Apostoli-Beimi. Si-
jen Collecti ja Hoffolwasi queim. **STORHÖRGEN** Tryfftetum
LARS SALVIUSEN Lüdne 1744. 395 s. [Evangelien und episteln.]

Inhalt: s. 3—282: evangelien und episteln; s. 283—326: die leidensgeschichte; s. 327—395: gebete (auszüge aus dem gebetbuche, das den damaligen schwedischen gesangbüchern beigelegt war).

Das original ist das schwedische gesangbuch aus dem jahre 1695, das auch evangelien und episteln enthält. Daraus sind hier hundert kirchenlieder übersetzt worden; die zahl 111 kommt daher, dass elf

kirchenlieder dubletten sind, indem dasselbe kirchenlied zufällig von zwei übersetzern behandelt wurde; bei der endgültigen redaktion des gesangbuches liess man dann die beiden übersetzungen neben einander stehen. Diese dubletten sind die nummern 4, 7, 12, 14, 19, 34, 38, 57, 59, 61, 98 (neben bzhw. 3, 6, 11, 13 u. s. w.). Einige von den kirchenliedern sind bei der übersetzung mehr oder weniger verkürzt worden; n:o 8 hat 6 verse statt der 7 verse in dem schwedischen originale; n:o 9 hat 11 verse statt 12; n:o 87 hat 3 statt 6; n:o 93 hat 5 statt 6; n:o 100 hat 8 statt 9; in n:o 85 ist nur vers 4 des originals (n:o 326) übersetzt worden und in n:o 104 nur die verse 11 und 12 von n:o 390 im schwedischen gesangbuche.

Die übersetzer der kirchenlieder sind P. N. HOLMBOM (32 stück), P. FJELLSTRÖM (29), P. HÖGSTRÖM (20), E. LINDAHL (15), J. LESTADIUS (11) und BERNHARD ASK (4). Bei der übersetzung des evangelienbuches haben sich FJELLSTRÖM, HOLMBOM und HÖGSTRÖM beteiligt, vgl. HALLER, a. a. o., s. 89. Über die sprachform vgl. s. 26.

Sonstige schwedisch-lappische gesangbuchausgaben sind S. 26, 107, 148, 186.

S. 19. Tat Reftesjakkofes Christendom Tåbbemesne ja Bargosne, Sodno: ja Pajje-Beimi Ewangeliumi Melt, Tjälgešum. Jårt njuoftjem falka tåbbejiet Zubmeli. Rom. 14: 11. Rongalats fojtetemin / *EDDOR-ŠYDRENE* Tryfftetum LARS SALVIUSen ludne, tan jafen Christusen räгатemen mangel 1748. 4 bl., 664 s., 4:o (16,6 × 11,1). [Das rechtgläubige christentum in denken und wirken (= theorie und praxis), nach den evangelien der sonn- und feiertage erklärt.]

Inhalt: bl. 1 a: titel, schwarz und rot; bl. 1 b: Esa. 43: 6; 42: 10, 11; bl. 2: lappisches freudenlied über das erscheinen dieser übersetzung, unterzeichnet von ISAC GRAPE in Jukkasjärvi am Michaelitag 1748; bl. 3: lappisches vorwort, unterzeichnet von PETRUS HÖGSTRÖM; bl. 4: lappische anweisung zum gebrauch des buches; s. 1—546: lappischer text; s. 547: besonderer titel (nur schwarz):

Tat Reftesjakkofes Christendom Tåbbemesne ja Bargosne, Pajje-Beimi Ewangeliumi Ja Muttem šuora Rokkus-Beimi Terte-Pakoi Melt Tjälgešum. Kåte, tah, kuteh nuortas wuolgeh, pajeh mo wuoiganeh

nuorta-äännamin muoignadet. Zachar. 6: v. 8. Kongalats fojietemin /
SÄCKERVÄRGEN Truffetum LARS SALVIUSen ludne tan jafen
1748. [Das rechtgläubige christentum in theorie und praxis, nach
den evangelien der feiertage und den texten einiger grossen buss- und
bet-tage erklärt.]

s. 548: „tabelle, nach welcher die sonn- und feiertage des ganzen jahres aufgefunden werden können bis zum ende dieses [d. h. des achtzehnten] jahrhunderts“; s. 549—554: schwedisches vorwort, unterzeichnet von PEHR HÖGSTRÖM; s. 555—645: zehn predigten; s. 646—659: register über bibelsprüche; s. 659—662: register über den inhalt der predigten; s. 662—664: erklärung ungewöhnlicher worte; s. 664: druckfehlerverzeichnis.

Das original dieser postille ist „Rechtgläubiges Christenthum“ 1725 (1 aufl.) von dem deutschen theologen JOHANN GABRIEL GÜTTNER (geb. 1678, gest. 1740); eine schwedische übersetzung desselben werkes erschien in Norrköping im jahre 1737 mit dem titel „Then rätttrogna Christendomen in Theoria & Praxi“; HÖGSTRÖM hat wohl zunächst diese übersetzung benutzt. Wie er in seinem vorworte bemerkt, hat er bei der übersetzung „alles ausgelassen, was die beschreibung und widerlegung einer menge von sekten betrifft, während doch die sachen selbst deutlich bewiesen und erklärt wurden, sowie bisweilen verkürzt, was für diese version weniger nötig schien, übrigens alles so deutlich ausgeführt, wie es nur möglich war“. Ausserdem hat er an einigen stellen die ordnung der predigten geändert.

Die vier predigten an buss- und bet-tagen, die am ende der postille hinzugefügt sind, sind alle von HÖGSTRÖM selbst in den jahren 1743, 1745 und 1747 geschrieben.

Über die bei der übersetzung gebrauchte sprachform spricht HÖGSTRÖM in seiner vorrede folgendermassen: „Was die sprache betrifft, war ich bestrebt einen mittleren dialekt zu gebrauchen, den man nirgendwo in der Lappmark tadeln könnte. Ausser den geringen kenntnissen in der sprache, die ich bisjetzt selbst erworben, habe ich mich zu diesem zwecke über alle unterschiede unterrichtet sowohl durch austausch von briefen als durch mündliche besprechung mit mehreren die sprache gut kennenden lehrern in der Lappmark, besonders mit den pfarrern Herrn PEHR FJELLSTRÖM in Lycksele und

Herrn JOHAN LÆSTADIUS in Arjeplog (welche auf meinen wunsch und auf befehl der hohen obrigkeit das ganze buch mit mir durchgegangen und approbiert haben sowie die kleinen veränderungen gebilligt, die im verhältniss zu den früher erschienenen büchern in diesem gemacht wurden), auch mit dem vicepfarrer Mag. LARS ENGELMARK und mit dem Herrn ISAC GRAPE, welche die dialekte der Torne Lappmark beide gut kennen; ausserdem habe ich aus Utsjoki einen schicklichen jüdling verschrieben, der von lappischer herkunft war und mir also bei der erlernung dieses dialektes dienen konnte. Auf grund dieser veranstaltungen bin ich gewiss, dass unsere schwedische bibel nicht so genau mit der sprache zusammenpasst, die von dem volke in unseren provinzen gebraucht wird, als das vorliegende buch mit der sprache aller derjenigen lappen übereinstimmt, die in Umeå, Piteå, Luleå und Torneå Lappmark wohnen“. Vgl. näher die postille, s. 550 f., oder in der zweiten auflage (= S. 118) s. 8 ff. In diesem werke erscheint die südlappische schriftsprache schon fertig ausgebildet; einige dialektische eigentümlichkeiten, die in S. 15—18 noch zu finden waren (wie z. b. anlautende media in *bako* „wort“, *dat* „der“, *gokte* „wie“ u. s. w. statt *pako*, *tat*, *kokte*), sind beseitigt und die bedeutung und verwendung einer reihe von wörtern ist endgültig bestimmt worden.

Zweite auflage von S. 19 ist S. 118.

S. 20. Catechismus, Katjelwasi ja Waitadusi Patti, Same Tjog-gelwasi puoren tiet Tjälgestum, Kongalats Directionen Kottjomin ja kottetemin. Taat le käreswuot Zubmeli atte miije adnetebe alde kottjomit: ja alde kottjomeh äh lä [sic!] läjzafeh. 1. Joh. 5: 3. SICKHÖRMSBOK, Trykktetum LARS SALVIUSEN ludne tau jafen 1748. 36 s., 8:0 (13,6 × 7,1). [Katechismus.]

Inhalt: s. 2: schwedisches vorwort, unterzeichnet den 3 dez. 1748 in Stockholm von PEHR HÖGSTRÖM; s. 3—30: text; s. 31—36: kalender in lappischer sprache.

Original von HÖGSTRÖM. Der kalender enthält eine art lappische bauernpraktik. Sprachform = S. 19.

Von diesem unter den lappen sehr beliebten büchlein wurden viele neue ausgaben gedruckt: S. 24, 40, 85, 112.

S. 21. Adde Testament Same fiäli puottetum. Kongelats Rojtedemin. Tryfftetum Lars Salwiujen ludne / tan jafen 1755. 2 bl., 644 s., 8:o (15,3 × 9). [Das neue testament.]

Inhalt: bl. 1 a: lappisches inhaltsverzeichnis; bl. 2: schwedisches vorwort, unterzeichnet den 16 dez. 1755 von PEHR FJELLSTRÖM; s. 1—644: der lappische text; s. 644: druckfehlerverzeichnis.

Das original ist die schwedische bibelübersetzung aus dem jahre 1703 (die s. g. bibel KARLS XII). Bei der übersetzung konnte FJELLSTRÖM das oben s. 23 erwähnte manuskript von LARS RANGIUS benutzen; wie er aber in seiner vorrede bemerkt, hat er davon nur wenig nutzen gehabt. Im jahre 1754 war die übersetzung fertig, wonach sie von FJELLSTRÖM und J. LESTADIUS bei einer zusammenkunft in Skellefteå durchgesehen wurde (vgl. HALLER, a. a. o., s. 90).

Die sprachform ist die südlappische schriftsprache in derselben gestalt wie in S. 19.

Spätere schwedischlappische ausgaben von der bibel oder von teilen von derselben sind S. 48, 49, 159.

S. 22. D. OL. SWEBILII Catechejen Tjälgestem Katjelwafi ja Wastadufi patti: Same fiäli puottetum P. FJELLSTRÖMest. Kongelats Rojtedemin. Tryfftetum Lars Salwiujen ludne / tan jafen 1755. 96 s., 12:o (14,8 × 6). [Erklärung von SWEBILIUS zum katechismus LUTHERS.]

Zweite auflage von S. 13; diese und die folgenden anflagen (S. 27, 133; 76, 103) sind indessen alle nur lappisch und enthalten bei fast jeder frage eine reihe von bibelsprüchen, die in S. 13 noch fehlen.

Die sprachform ist revidiert worden und stimmt mit derselben von S. 21 n. s. w. überein.

Nach ALENIUS, a. a. o., s. 12 soll S. 16 (die übersetzung FJELLSTRÖMS von LUTHERS kleinem katechismus) im jahre 1761 in einer zweiten auflage (diesmal in Upsala gedruckt) erschienen sein. Nach ALENIUS haben auch MILLEN, DÜBEN und FRIIS dieselbe angabe; die beiden letzteren sagen sogar, dass das format des buches 12:o ist. Da wir nirgendwo anders diese auflage erwähnt gesehen haben, müssen wir indessen an der existenz derselben etwas zweifel hegen.

M. NORDSTRÖM, Om kristendomens utbredande bland de svenska lapparna, s. 22 (in „Från Hernösands Stifts Bibelsällskap“, Hernösand 1896) glaubt, dass das gesangbuch S. 18 im jahre 1763 in einer zweiten auflage erschienen ist; diese auflage erschien jedoch erst im jahre 1786.

DÜBEN gibt an, dass S. 13 (SVEBILI erklärungs des katechismus) auch in einer auflage vom jahre 1775 (Stockholm, 12:o) erschienen sei; diese angabe dürfte jedoch auf einem irrthume beruhen.

S. 23. Doctor Martini Lutheri Uttjeb Catechismus. SIDDERSHÖGENS, tryfftetum JOH. A. CARLBOHMEN ludne tan jafen 1779. 32 bl., 16:o (8,7 × 6,8). [LUTHERS kleiner katechismus.]

Zweite auflage von S. 16. Die sprache in dieser und den folgenden auflagen ist zur übereinstimmung mit S. 21 u. s. w. revidiert worden.

S. 24. Catechismus, Katjalwafī ja Wastadufī Pakti, Same-Tjäg-golwafī puoren tiet Tjälgestum, Kongalats Directionen Kottjomiu ja kätetemin. Tat le käreswuot Zubmeli, atte mije adnetebe alde kottjomit: ja alde kottjomeh äh läh läfjajeh. 1. Joh. 5: 3. SIDDERSHÖGENS, Mubbadejt tryfftetum JOH. A. CARLBOHMEN ludne tan jafen 1779. 36 s., 8:o (13,3 × 7,2). [Katechismus.]

Inhalt: s. 2: schwedisches vorwort; s. 3—30: text; s. 31—36: kalender.

Zweite auflage von S. 20.

DÜBEN erwähnt eine auflage von S. 13 aus dem jahre 1779, was möglicherweise ein fehler für S. 16 ist, da DÜBEN die auflage von S. 16 aus diesem jahre (= S. 23) nicht kennt.

S. 25. Nach PORTHAN, a. a. o., s. 280 wurde die fibel FJELLSTRÖMS (S. 15) im jahre 1779 bei JOH. ARV. CARLBOHM in Stockholm wiedergedruckt; das format war 8:o. MILLEN erwähnt auch diese ausgabe; DÜBEN hat die jahreszahl 1799, was wohl irrig ist. Selbst haben wir dieses buch nicht gesehen.

S. 26. Psalm-Kirje Tai peffi juffo taiffa kullueh ja mubben pe-
lefn loffotueh. Kongal. Rajesteten Kojtetemin, Åbdefist ämanum ja
puoretowum. **ΣΙΔΕΡΗΔΥΜΕΝ**, Tryftetum JOH. A. CARLBOHMEN
Ludne, 1786. 1 bl., 226 s., 8:o (13,3×7). [Gesangbuch.]

Inhalt: bl. 1 b: lappisches inhaltsverzeichnis für das ganze
werk (auch für das evangelienbuch); s. 1—226: 133 kirchenlieder.

In demselben bande:

Evangeliumeh Ja Episteleh, Ailefes-Paffe ja Apostoli-Beimi. Eijen
Collecti ja Rokkofwasi queim. **ΣΙΔΕΡΗΔΥΜΕΝ**, Tryftetum JOH.
A. CARLBOHMEN Ludne, 1786. 424 s., 8 bl.

Inhalt: s. 3—307: evangelien und episteln; s. 308—352: die
leidensgeschichte; s. 353—424: gebete; bl. 1—4 a: lappisches regi-
ster (zum gesangbuche); bl. 4 b—7 b: schwedisches register; bl. 7 b
—8: druckfehlerverzeichnis.

Zweite, revidierte und vermehrte auflage von S. 18.

Die folgenden elf kirchenlieder in S. 18 sind hier weggelassen
worden: 2, 6, 11, 13, 19, 34, 37, 56, 58, 61 (mit n:o 60 zu dem n:o
65 in S. 26 zusammengearbeitet), 98; alle die oben s. 29 erwähnten
dubletten (ausser n:o 3—4) sind also hier beseitigt worden. Neu
sind in S. 26 die folgenden 33 nummern: 12, 13, 15, 24, 25, 37,
39, 45, 47, 49, 50, 57, 58, 64, 75—77, 79, 82, 84, 85, 93, 100—
105, 112, 121, 122, 128, 130. Von diesen liedern entspricht n:o 82
nur dem zweiten verse des schwedischen originales (= n:o 188 im
„alten“ schwedischen gesangbuche); n:o 122 = vv. 12, 13 von n:o

377; n:o 128 = v. 15 von n:o 411; n:o 130 = vv. 11, 12, 13 von n:o 406. N:o 107 hat jetzt 6 verse (= n:o 350 im schwed. gesangb.) statt der 3 verse in S. 18 (n:o 87). Die weggelassenen kirchenlieder waren von P. N. HOLMBOM (7 st.), P. HÖGSTRÖM (1), E. LINDAHL (2) und J. LÆSTADIUS (1) übersetzt, die neu hinzugekommenen von P. EDIN (5), P. HÖGSTÖM (1; original?), E. LINDAHL (21), S. ÖHRLING (5) und einem unbekanntem (1).

Auch die sprache wurde in dieser auflage revidiert.

S. 27. D. OL. SWEBILII Catechesen Tjälgestem Katjalwafi ja Bajtabusi patti: Same tiäli puoftetum P. FJELLSTRÖMest. Kongelats Koitebemin. Stoffholm, Tryfftetum Johan A. Carlbohmen ludne, tan jafen 1790. 96 s., 12:o (15,5 × 6). [Erklärung von SVEBILIUS zum katechismus.]

Dritte auflage von S. 13 (oder besser zweite auflage von S. 22).

S. 28. Almanaca Jafen autejt Lädnestejen Christusen Hägaten mangel 1795. TORDNOSEN Horizonten mete, Zuffo le 65 grad. 50 ⁵/₆ min. Polen allatejen jälla Kuortenaitei muoite, ja 24 ³/₄ Mieminuten kastapeiwe preutatejen muolen Lullelen Stockholmen Observatoriumeb. Kongelatjen Majeteten Arbmofumus Kottjomen melde, ulfo:waddetum. Afde Tetem *Academiast*. Manon pärrålem t. 3 Febr. [Hierunter ein bild der mondfinsterniss am 3 febr.] Manon pärrålem t. 31 Julii. [Bild der mondfinsterniss am 31 juli.] STOCKHOLM, Tryfftetum JOH. PEHR LINDHEN ludne. Ästetowa reitetum ja rabbei pir slisttetum 1 silling. autejt. 36 bl., 16:o (9,5 × 7,5). [Kalender für das jahr 1795.]

Inhalt: a) bl. 1 b wird angegeben, wie viele jahre seit der schöpfung der welt und der geburt u. s. w. der glieder des königlichen hauses verflossen sind, welchen platz im sonnenzirkel das jahr hat, u. s. w.;

b) bl. 2 a: verzeichniss der in diesem jahre vorkommenden finsternisse und erklärang der im kalender gebrauchten verkürzungen;

c) bl. 2 b—26 a: kalender; bl. 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25 sind leer (für annotationen); u. a. wird fast für jeden tag das wetter und die richtung des windes zu Torneå vor 19 jahren angegeben;

d) bl. 26 b—27 a: die zeiten des sonnenaufgangs und -untergangs in Hernösand;

e) bl. 27 b—28 a: tabelle zur vergleichung der von einer uhr gezeigten zeit mit der wahren sonnenzeit;

f) bl. 28 a—29 a: verzeichniss der im nördlichen teile des reiches gehaltenen märkte;

g) bl. 29 a: bekanntmachung der buss- und bettage in einigen kirchspielen in Finnland;

h) bl. 29 b—30 b: tabellen zur gegenseitigen vergleichung der im reiche gebrauchten münzsysteme;

i) bl. 31 a: multiplikationstafel;

k) bl. 31 b—36 b: *Änefes Suptfes ja Äppetes mijen Äitigi Vanden, jalla Sverjes Rifin pir.* [Kurze erzählung und beschreibung von unserem vaterlande oder Schweden; anfang.] Auszüge aus DANIEL DJURBERG, *Geografie*, II, 1 aufl. Stockholm 1778. Der übersetzer ist unbekannt. Die sprachform ist die südlappische schriftsprache.

Von dem jahre 1795 an erscheinen in Schweden alljährlich kalender in lappischer sprache, berechnet für den horizont von Torneå oder (vom jahre 1811 an) Haparanda. Die ersten auflagen sind einiger-massen frei von druckfehlern; mit der zeit werden diese jedoch immer häufiger und verunzieren sogar den titel auf das schlimmste. Erst in neuester zeit (S. 189) wurden die meisten von diesen fehlern korrigiert *).

In den ersten lappischen kalendern findet man, wie noch jetzt in den schwedischen, kleine artikel mit gemeinnützigem inhalte. Von dem jahre 1806 an (S. 42) teilt man jedoch keine neuen artikel mehr mit, sondern begnügt sich mit abdrucken der alten; in den jahren 1806 und 1807 z. b. wird derselbe artikel wie 1805 mitgeteilt; 1808

*) Dasselbe soll jedoch auch einmal früher (wann??) durch O. LINDAHL gesehen sein (nach HÖSTRÖM, *Hernösands stifts matrikel*, Hernösand 1896, s. 82).

wird der anfang von der beschreibung Schwedens abgedruckt; im nächsten jahre druckt man eine kleine fortsetzung hiervon ab um im jahre 1810 wiederum vom anfang an zu beginnen, u. s. w. Von dem jahre 1821 an (S. 67) verschwinden diese artikel. Ein in spätester zeit gemachter versuch solche artikel wieder einführen zu dürfen scheiterte aus unbekanntem gründen.

S. 29. Kalender für das schaltjahr 1796 mit genau demselben titel als S. 28, nur mit folgenden abweichungen: „Almanaca Sifwta Jafen autejt — — — — — Manon párrálem t. 14 Dec. — — — — —“ 24 bl., 16:o. Mit demselben inhalt als S. 28; das eigentliche kalender umfasst jedoch hier nur die bl. 2 b—14 a, da keine leeren blätter vorkommen; die multiplikationstafel steht vor den münzreduktionstabellen; bl. 20—24: Anefes Appetes Myen Mitigi Landen pir, (Pattelwas Timatjejt.) Tjaletum Herr DANIEL DJURBERGEjt, Sfoula Nector Clara Tjåggolwasen Stodholmesne [Kurze beschreibung unsres vaterlandes, fortsetzung vom vorigen jahre].

S. 30. Kalender für das jahr 1797 mit genau demselben titel als S. 28, nur mit folgenden abweichungen: „Lullelen [nicht antiqua] — — — Päiven párrálem t. 24 Jun. [sonnenfinsterniss] Manon Párrálem t. 4 Dec.“ 24 bl., 16:o. Mit demselben inhalte wie S. 29, nur mit dem unterschiede, dass bl. 17 a (vor der multiplikationstafel bl. 17 b) eine bekanntmachung über den preis des kalenders mitgeteilt wird; bl. 20 b—24: forts. der beschreibung Schwedens.

S. 31. Kalender für das jahr 1798 mit genau demselben titel als S. 30, nur mit den abweichungen, dass dieses jahr keine finsternisse vorkommen und dass die worte „Nitetowa reitetum ja rabbei pir sifitetum 1 sifiling. autejt.“ vom dem titel auf bl. 24 b versetzt worden sind. 24 bl., 16:o. Mit demselben inhalte wie S. 30; die bekanntmachung über die buss- und bettage steht aber jetzt bl. 24 b; bl. 20 b—24 a: forts. der beschreibung Schwedens.

S. 32. Kalender für das jahr 1799 mit genau demselben titel wie S. 31; keine finsterniss; die letzten worte auf dem bl. 24 b lauten jedoch jetzt: *Ätetowa reitetum ja rabbei pir sifitetum 1 sfill. 4 r. autejt.* 24 bl., 16:o. Mit demselben inhalt wie S. 29; bl. 20 a—24 b: forts. der beschreibung Schwedens.

Nach DUBEN soll S. 25 im jahre 1799 erschienen sein; wahrscheinlich ist das ein fehler für 1779.

S. 33. Kalender für das jahr 1800 mit genau demselben titel wie S. 31, nur mit folgenden abweichungen: „*luffelen — — — Manon pärrålem t. 2 Octob. — — —*“ 24 bl., 16:o. Mit demselben inhalt wie S. 29, nur mit folgenden abweichungen: bl. 20 a—21 b: ende der beschreibung Schwedens; bl. 22 a—24 b: *Änefés Subtjåtallem Mijan Keres Mitigi Landen Emerjen pir. Herr DANIEL DJURBERGEjt* [Kurze geschichte Schwedens von D. D. Anfang.]; bl. 24 b: kurze bekanntmachung über den preis des kalenders.

Die geschichte Schwedens ist nach unbekanntem originale (von DJURBERG?) übersetzt. Die sprachform ist die südlappische schriftsprache; der übersetzer ist unbekannt.

S. 34. Kalender für das jahr 1801. Titel wie bei S. 33 mit folgenden abweichungen: „*Påiven Pårålem t. 13 Jun. Manon Pårålem t. 30 Mart. — — —*“ 24 bl., 16:o. Mit demselben inhalt wie S. 33; bl. 20 a—24 a: forts. der geschichte Schwedens.

S. 35. Kalender für das jahr 1802 mit genau demselben titel wie S. 33, nur mit folgenden abweichungen: „*ulfoowaddeum Mde — — — — — Påiven Pårålem t. 28 Aug. Manon Pårålem t. 11 Sept. — — —*“ 24 bl., 16:o. Inhalt wie in S. 33; die bekanntmachung über die buss- und bettage in Finnland fehlt jedoch; bl. 20 a—24 a: forts. der geschichte Schwedens.

S. 36. Kalender für das jahr 1803 mit genau demselben titel wie S. 35; keine finsterniss. 24 bl., 16:o. Inhalt wie in S. 35; bl. 20 a—24 b: forts. der geschichte Schwedens.

S. 37. Lappische fibel. 8 bl., 8:o (13,5 × 8,2). Der titel enthält nur einige alphabete. Bl. 8 b: der traditionelle hahn; darunter: Truffetum Ħernöjandesne 1804.

Dritte auflage von S. 15. Nach DÜBEN soll diese auflage von GRAPE (welchem?) und GRÖNLUND (welchem?) besorgt sein. Die angabe von MILLEN und DÜBEN, dass das buch in Stockholm gedruckt wurde, ist unrichtig. Die sprache in demselben ist nach der sprache in S. 21 u. s. w. revidiert worden.

S. 38. Lappische fibel. 8 bl., 8:o (14 × 8,5). Der titel enthält nur ein alphabet und einige syllabierübungen. Bl. 8 b: Truffetum Ħernöjandesne MDCCCIV.

Inhalt: ein alphabet; syllabierübungen; Puore láffotafah ja wie-fomen ráftotafah manai Ħarjetallemen tet [18 sentenzen für kinder]; syllabierübungen; einige alphabete (auch antiqua); acht gereimte gebete (antiqua); über münzen, gewicht, mass und zeit; arabische und römische ziffern; multiplikations- und divisionstabelle.

S. 37 und 38 wurden später zu einem buche vereinigt, indem sie unmittelbar nach einander abgedruckt wurden (S. 98, 113, 139).

S. 39. Kalender für das schaltjahr 1804 mit genau demselben titel wie S. 35, nur mit folgenden abweichungen: „Almanaca Skivta Jafen autejt — — — Manon Párrálem t. 26 Jan. Páiven Párrálem t. 11 Febr. — — —“ 24 bl., 16:o. Inhalt wie in S. 35; bl. 20 a—24 a: ende der geschichte Schwedens.

S. 40. Katekismus, Katjalwasi ja Wáitataši Fakti, Same-Tjäg-golwasi puoren tet Tjälgešum, Kángalats Direktionen Ráttjomin ja káste-temin. Tat le fáreswuot Zubmeli, atte niije adnetebe alde fáttjomit: ja

alde fättjomeh äh läh läffajeh. 1 Joh. 5: 3. Truffetum Herdöjan-
desne 1805. 48 s., 8:o (14,3 × 7,8).

Inhalt: s. 2: schwedisches vorwort; s. 3–36: katechismus; s.
37–48: kalender.

Dritte auflage von S. 20.

S. 41. Kalender für das jahr 1805 mit genau demselben titel
wie S. 35, nur mit folgenden abweichungen: „Manon Párrálem t.
15 Jan. ja t. 11 Jul. — — — —“ 24 bl., 16:o. Mit demselben
inhalte wie S. 35, nur mit folgenden abweichungen: bl. 18 b–21
b: münzreduktionstabellen; bl. 22 a–24 a: Anefes áiwâtes, Pásofon,
ja alde ráftes talfotemen pív. [Kurze nachricht über das seitenstechen
und die heilung desselben. Übersetzung in südlappischer schrift-
sprache aus unbekanntem originale.] Die letzten worte auf bl. 24 b
lauten jetzt: — — — 1 ífill. 4 r. Banfo.

S. 42. Kalender für das jahr 1806 mit ganz demselben titel
wie S. 35, nur mit folgenden abweichungen: „Manon Párrálem t.
4–5 Jan. Páiwéb [sic!] Párrálem t. 16 Jun. — — —“ 24 bl., 16:o.
Mit demselben inhalte wie S. 41 (auch bl. 22 a–24 a).

Nach DÜBEN und FRIIS soll das gesangbuch aus den jahren
1744 (S. 18) und 1786 (S. 26) auch im jahre 1806 (Stockholm, 8:o)
erschienen sein, was jedoch auf einem irrtum beruht.

Nach DÜBEN soll SVEBILI erklärung des katechismus (S. 13)
auch im jahre 1806 (Stockholm, 12:o) erschienen sein. Da diese an-
gabe anderswo nicht bestätigt wird, ist sie wahrscheinlich unrichtig.

S. 43. Doktor Martinus Luthernes Uttjeb Katechismus. Truf-
fetum Herdöjandesne 1807. 31 bl. (10 × 7). [LUTHERS kleiner ka-
techismus.]

Dritte auflage von S. 16.

S. 44. Kalender für das jahr 1807 mit demselben titel wie S. 35 mit folgenden abweichungen: „Päimeb [sic!] Párrálem t. 29 Novemb. STRENGNÄS, Tryfftetum ALB. JUL. SEGERSTEDTEN Iudne“. 24 bl., 16:o. Mit demselben inhalte wie S. 41 (auch bl. 22 a—24 a).

S. 45. Kalender für das schaltjahr 1808, mit genau demselben titel wie S. 44 (das jahr wird auf dem titel sogar nicht als schaltjahr angegeben) mit dem unterschiede, dass die worte „Äitetowa [sic!] reitetum [sic!] ja rabbei pir Äifftetum 1 Äiff. 4 r. 3.“ jetzt auf dem titel unter dem druckorte stehen; keine finsternisse. 24 bl., 16:o. Inhalt genau wie in S. 28 mit den abweichungen, dass das wetter nach dem wetter in Stockholm, nicht Torneå, vor 19 jahren angegeben wird und dass die bekanntmachung über die buss- und bettage in Finnland fehlt; auch der anfang von der beschreibung Schwedens bl. 19 b—24 b ist aus S. 28 abgedruckt. Der druckfehler Äitetowa statt Äitetowa bleibt in den kalendern bis zu dem jahre 1820 (S. 66), der druckfehler reitetum statt reitetum sogar bis zu dem jahre 1898 (S. 189).

S. 46. Kalender für das jahr 1809; mit genau demselben titel wie S. 45, nur mit dem unterschiede, dass es jetzt „1 Äiff. 4 r. 3“ heisst; bild einer mondfinsterniss ohne beschreibung. 24 bl., 16:o. Inhalt genau wie in S. 29; es wird jedoch nicht der ort angegeben, wo das wetter im jahre 1790 so beschaffen war, wie es hier erzählt wird; die bekanntmachung über die buss- und bettage in Finnland fehlt; die multiplikationstafel steht nach den münzreduktionstabellen; bl. 19 b—24 b: forts. der beschreibung Schwedens (etwas länger als in S. 29).

S. 47. Kalender für das jahr 1810; mit genau demselben titel wie S. 45, nur mit dem unterschiede, dass die letzten worte desselben lauten „1 Äiff. 4 3r.“; keine finsterniss. 24 bl., 16:o. Ganz derselbe inhalt wie in S. 45, auch auf den blättern 19 b—24 b (wo die beschreibung Schwedens also von neuem anfängt). Der ort, aus welchem die wetterangaben stammen, ist nicht angegeben.

S. 48. Dat **ÄLVES TÄLÖG**, Kängalats Majestäten Arno-
fumuš Rättjomen mete, Sami Rjälai Puottetum ja Truffai Märätum,
Tan Nivelläppelats Kängalats Kantilien-Tärjotemejt. Abme Testamenten
Wuoites Pefke. Hernöjandefne, Carolen Guji. Nordinen Trufferiaine,
1811. 2 bl., 670 s., 4:o (19×14). [Die Heilige Schrift. Erster
teil des alten testaments. Umfasst 1 Mos. — Nehemia.]

Inhalt: bl. 2: lappisches inhaltsverzeichnis für das ganze alte
testament; s. 1—670: text (in zwei spalten).

Dann neuer titel von demselben inhalt wie der vorige ausser:
— — — — — Abme Testamenten Mušbe Pefke. — — — — —
[— — — Zweiter teil des A. T. Umfasst die übrigen bücher des
A. T. einschliesslich der apokryphen.] 1 bl., s. 671—1424 (druck-
fehler 2124), 1 bl. (druckfehlerverzeichnis).

Dann ein ebensolcher titel: — — — — — **Äddä Testament**
— — — [Das neue testament.] 2 bl., 396 s., 1 bl.

Inhalt: bl. 2 a: lappisches inhaltsverzeichnis; s. 1—396: text
(in zwei spalten); bl. 1 a: druckfehlerverzeichnis.

Über die geschichte dieser ersten vollständigen lappischen bibel-
übersetzung findet man die eingehendsten nachrichten bei M. NORD-
STRÖM in seinem vortrage „Om kristendomens utbredande bland de
svenska lapparna“, s. 22 f. (in Från Hernösands Stifts Bibelsällskap,
Hernösand 1896). Nachdem er über die entstehung der FJELLSTRÖM-
schen bücher berichtet hat, fährt er folgendermassen fort: „Noch
mangelte eine übersetzung des alten testaments. PER FJELLSTRÖM
starb im jahre 1764 und es war keine leichte sache seine erbschaft
anzutreten. Nach einiger zeit ging jedoch der pfarrer SAMUEL ÖHR-
LING in Jokkmokk ans werk. Im jahre 1794 meldete er, dass er bis
zu den apokryphischen büchern gekommen wäre, und bat um die
anstellung seines bruders EMANUEL ÖHRLING, schullehrer in Arjeplog,
als gehülfe bei der schlussredaktion; ausserdem sollte auch der kom-
minister in Jokkmokk NATANAEL FJELLSTRÖM sich bei der arbeit
beteiligen. Nachdem die nötigen mittel zu ihrer verfügung gestellt
worden, vollendeten diese drei männer die übersetzung im pfarrhause
in Jokkmokk während des winters 1794 - 95. Der druck und das
korrekturlesen wurden jedoch sehr langsam betrieben, so dass es
mehrere jahre dauerte, bevor das buch fertig wurde. Man befand

sich nun in den ersten jahren des neunzehnten jahrhunderts. Jetzt fand man, dass auch die übersetzung des neuen testaments einer umarbeitung bedürftig war. Von den alten bibelübersetzern war SAMUEL ÖHRLING tod, EMANUEL ÖHRLING lag auf dem sterbebette und verschied nach kurzer zeit. Nur NATANAEL FJELLSTRÖM befand sich noch am leben, nunmehr als probst in Sunne und so bejahrt, dass er den auftrag nicht übernehmen konnte. Dann wurde ein junger student ERIK JOHAN GRÖNLUND nach Hernösand berufen um die umarbeitung zu bewerkstelligen, welche dann von NATANAEL FJELLSTRÖM durchgegangen werden sollte. Dieser starb jedoch und GRÖNLUND allein vollbrachte die arbeit so schnell, dass die ganze bibel im jahre 1811 fertiggedruckt vorlag“. Nach PETRUS LLESTADIUS, Journal öfver missionsresor i Lappmarken, II, s. 147, Stockholm 1833, ist diese übersetzung auf grund der in den jahren 1774—92 erschienenen schwedischen probenübersetzung angefertigt worden. Die erste druckerei in Hernösand wurde durch den bischof CARL GUSTAF NORDIN eben für den druck der lappischen bibel gegründet.

Die sprache der bibelübersetzung ist die südlappische schriftsprache.

S. 49. Áddá Tejtament Tate Niles Tjalogejt; Same Nialei Puoktetum. Hernösandefne, Carolen G. Nordinen Tryckeriajt, 1811. 1 bl., 688 s., 8:0 (16,6 × 9). [Das neue testament.]

Inhalt: s. 1—687: text; s. 688: druckfehlerverzeichnis.

Separatabdruck (nicht zweispaltig) aus S. 48; die kosten für den druck desselben wurden von der Britischen und ausländischen bibelgesellschaft bestritten.

S. 50. Tat Håjos Jojej. Truffetum Hernösandefne 1811. 4 bl., 8:0 (14,3 × 8). [Der arme Joseph.]

Übersetzung in südlappischer schriftsprache von dem schwedischen schriftchen „Den fattige Joseph“ (1 aufl. 1808 oder 1809; übers. aus dem englischen). Gedruckt auf kosten der (schwedischen) Evangelischen gesellschaft. Der überstzer ist unbekannt.

S. 51. Kristelats Appetufah Tate Niles Tjalogest. Truffetum Hernösandefne 1811. 32 s., 8:o (14,3 × 8). [Christliche lehren aus der Heiligen Schrift.]

Übersetzung in südlappischer schriftsprache von dem schwedischen schriftchen „Christendoms-Läror, sammandragne ur den heliga Skrift“, 1 aufl. 1809. Gedruckt auf kosten der (schwedischen) Evangelischen gesellschaft. Der übersetzer ist unbekannt.

Zweite auflage S. 93.

S. 52. Elsa Lauren Neitan nuototes Wiefom ja jalog Jabmen [sic!]. Truffetum Hernösandefne 1811. 8 bl., 8:o (14,7 × 8). [Elsa Larsdotters schickliches leben und seliger tod.]

Übersetzung in südlappischer schriftsprache von dem schwedischen schriftchen „Guds lof af Barnas och Spena-Barnas mun, Fierde Stycket, innehällande Lap-Flickan Elsa Lars Dotters uppbyggeliga dödssång och saliga död“ (1 aufl., 1775), verfasst von dem probste THEOPHILUS GRAN in Piteå. Gedruckt auf kosten der (schwedischen) Evangelischen gesellschaft. Der übersetzer ist unbekannt.

Nach DÜBEN und FRIIS soll LUTHERS kleiner katechismus (S. 16) auch im jahre 1811 in Hernösand (und in 12:o) erschienen sein; anderswo wird diese auflage nicht erwähnt.

S. 53. Kalender für das jahr 1811; mit genau demselben titel wie S. 45, nur mit folgenden abweichungen: HAPARANDAN Horizonten mete, — — — — Man. párrál. t. 10 Mars. Man. párrál. t. 2 Sept. — — — — — 2 stíl. Rr.“ 24 bl., 16:o. Derselbe inhalt wie in S. 45; bl. 19 b—23 b: forts. der beschreibung Schwedens; bl. 24 leer. Wetterangaben aus einem nicht näher bezeichneten orte.

S. 54. Myrfo-Ráta-Rirje, juosne piejetowa, kotte Zubmelteudnehem Taro Tjäggo-wafisne kalka adnetowet. Rättjetum, Tiwotum ja Lafjetum, nau ai Mongalats Wajestaten Armoses metetemim [sic!] Rifan Estandarijt [sic!] tuojotowum Herradagen Stochholmesne tan Jafen

1809. ja Kongalats Majestätän Armoses kättjomen mete Sami kiälei puoftetum. Tryffetum Stenhammaren ja Palmbladen ludne Uspjala 1812. VI + 178 s. (14,3 × 8,2). [Kirchenhandbuch.]

Inhalt: s. III—VI: königliche verordnung (in schwedischer sprache) über das neue schwedische kirchenhandbuch, datiert vom 7 märz 1811; s. 1—178: lappischer text.

Übersetzung in südlappischer schriftsprache von dem schwedischen kirchenhandbuche aus dem jahre 1809. Nach GRAPE, Herdaminne, s. 93, ist sie von E. J. GRÖNLUND gemacht worden. LESTADIUS, II, s. 163 hält die übersetzung für sehr schlecht. Nach DÜBEN soll sie in Hernösand gedruckt sein, was aber auf einem irrtum beruht.

Zweite auflage S. 110.

S. 55. Kalender für das schaltjahr 1812; mit genau demselben titel wie S. 53 (es wird sogar nicht angegeben, dass dieses jahr ein schaltjahr ist), nur mit folgenden abweichungen: „Manon Párrálem t. 27 Kuowa Manofne. — — — — ludne Ástetowa — — — 2 ftill. B.“ 24 bl., 16:o. Mit ganz demselben inhalte wie S. 53, auch bl. 19 b—24 b enthalten denselben text wie bl. 19 b—23 b in S. 53. Wetterangaben aus einem nicht näher bezeichneten orte.

S. 56. Tat aft tarbes. Áft le tarbes. Luf. 10: 42. „Átjet wuoítaten Zubmelen rifeb ja Álde rektofárdoqmuotab [sic!]“ Matth. 6: 33. „Mi aufit le tat almatji, jus jobn ádtjoli ábbá wáraldeb, ja dauk íadab ádtjoli etjes fiálon kautoi? jálla mab matfolwafeb matta almats waddet hággas autejt?“ Matth. 16: 26. Jezus Kristus. Taro kiállejt Same kiáli puoftetum Daniel Engelmartejt, Jodmoden Kyrkofherrait. Tryffetum Stochholmejne Sam. Numstedten. 1813. 16 s., 8:o (16 × 9) [Das einzig notwendige.]

Übersetzung in südlappischer schriftsprache von „Det ena nödvändiga“ (n:o 2 von den schriften der Evangelischen gesellschaft; 1 aufl. Stockholm 1808); der übersetzer war DANIEL ENGELMARK.

S. 57. Almatjen naturelaté wuofe. Taro fiälejt Same fiäli puoftetum Daniel Engelmanfej, Sodmoden Ryrtoherrast. Tryfftetum Stockholmejne Sam. Numstedten. 1813. 20 s., 8:o (15,7 × 8,8). [Der natürliche zustand des menschen.]

Das original ist „Menniskans naturliga tillstånd“ (n:o 12 in den schriften der Evangelischen gesellschaft; 1 aufl. Stockholm 1810; übersetzt aus den „Unterhaltungen für gläubige Seelen“, 1795— von dem Königl. Preussischen Geheimerate H. S. OSWALD). Die sprachform und der übersetzer sind dieselben als bei S. 56.

S. 58. Hälaitaffatem Ruoft Harolattai [sic!] Kaifan. Tryfftetum Stockholmejne Sam. Numstedten. 1813. 8 s., 8:o (16 × 9). [Gespräch zwischen zwei reisenden.]

Übersetzung in siidlappischer schariftsprache von „Samtal emellan tvänne Resande“ (n:o 4 von den schriften der Evangelischen gesellschaft; 1 aufl. Stockholm 1808 oder 1809). Der übersetzer ist unbekannt.

S. 59. Kalender für das jahr 1813; mit genau demselben titel wie S. 53, nur mit folgenden abweichungen: „Väivnen Väråålem t. 1 Febr. STOCKHOLM, Tryfftetum JOH. PEHR LINDHEN ludne. Åite-towa rejtetum ja rabdei pir jlisttetum 2 stift. Å.“ 24 bl., 16:o. Inhalt genau wie in S. 53; bl. 19 b—23 b: forts. der beschreibung Schwedens (= S. 30); bl. 24 leer. Wetterangaben aus Hernösand.

S. 60. Kalender für das jahr 1814; mit genau demselben titel wie S. 59, nur mit folgender abweichung: „Manon Väråålem t. 26—27 Dec.“ 24 bl., 16:o.

Inhalt: a) bl. 1 b wird angegeben, wie viele jahre seit der schöpfung der welt und der geburt u. s. w. der glieder des königlichen hauses verflossen sind, welchen platz im sonnenzirkel das jahr hat, etc.;

b) bl. 2 a: verzeichniß der in diesem jahre vorkommenden finsternisse und erklärung der im kalender gebrauchten zeichen;

c) bl. 2 b 14 a: kalender, wo u. a. auch für jeden tag das wetter und der wind in Torneå vor 38 (nicht 19) jahren angegeben wird;

d) bl. 14 b—15 a: die zeiten des sonnenaufganges und -unterganges in Hernösand;

e) bl. 15 b—16 a: tabelle zur vergleichung der von einer uhr gezeigten zeit mit der wahren sonnenzeit;

f) bl. 16 b: tabelle für die militärpflicht;

g) bl. 17 a—17 b: verzeichniss der im nördlichen teile des reiches gehaltenen märkte;

h) bl. 18 a: multiplikationstafel;

i) bl. 18 b—19 b: münzreduktionstabellen;

k) bl. 20 a—23 a: forts. der beschreibung Schwedens; bl. 23 b—24 b leer.

S. 61. Kalender für das jahr 1815; mit genau demselben titel als S. 59, nur mit folgenden abweichungen: „ulföswadbetum. Afbe — — — rabbe i [sic!] pir [siftetum 2 1/2 [fill. 8“. Keine finsterniss. 24 bl., 16:o. Inhalt wie in S. 60; bl. 20 a—22 b: ende der beschreibung Schwedens; bl. 23—24 leer. Wetterangaben aus Hernösand (vor 19 jahren). Der druckfehler rabbe i statt rabbei bleibt von hier ab im titel bis zum jahre 1884 (S. 165).

S. 62. Kalender für das schaltjahr 1816; mit genau demselben titel als S. 61, nur mit folgenden abweichungen: „Almanada Skivta Jafen autejt — — — — — Månen Pårålem t. 10 Junii. Paimen Pårålem t. 19 Nov. Månen Pårålem t. 4 Dec.“ 24 bl., 16:o. Inhalt wie in S. 60; bl. 20 a—22 b: Anefes Subtjattallem Mijan Keres Mitigi Landen Sverjen pir (abdruck aus S. 33); bl. 23—24 leer; wetterangaben aus Hernösand.

S. 63. Kalender für das jahr 1817, mit genau demselben titel als S. 61, nur mit folgender abweichung: „2 1/2 [fill. 8“. Keine finsterniss. 24 bl., 16:o. Inhalt wie in S. 60; bl. 20 a—24 a: forts. der

geschichte Schwedens (abdruck aus S. 34); bl. 24 b leer; wetterangaben aus Hernösand.

S. 64. Kalender für das jahr 1818; mit genau demselben titel als S. 63, nur mit folgender abweichung: „Manon Párrálem. t. 21 April. Páimen Párrálem. t. 5 Maj. Manon Párrálem. t. 14 Oct.“ 24 bl., 16:o. Inhalt wie in S. 60; bl. 20 a—24 a: forts. der geschichte Schwedens (abdruck aus S. 35); bl. 24 b leer; wetterangaben aus Hernösand.

S. 65. Kalender für das jahr 1819; mit genau demselben titel als S. 63; keine finsterniss. 24 bl., 16:o. Inhalt wie in S. 60; bl. 20 a—24 b: forts. der geschichte Schwedens (abdruck aus S. 36); wetterangaben aus unbekanntem orte. In diesem kalender wird zum ersten mal (wie auch im schwedischen originale) das datum jedes tages auch nach dem alten stile angegeben; die angaben über die richtung des windes vor 19 jahren sind dagegen verschwunden.

S. 66. Kalender für das schaltjahr 1820; mit genau demselben titel als S. 63, nur mit folgenden abweichungen: „Amanada Sfirwa Zafen autejt — — — — Manon Párrálem t. 29 Mart. Páimen Párrálem t. 7 Sept. — — — — Njetowa restetum ja rabde i pir sifitetum 4 jfíll B:o.“ 24 bl., 16:o. Inhalt wie in S. 65; bl. 20 a—24 a: ende der geschichte Schwedens (abdruck aus S. 39); bl. 24 b leer.

S. 67. Kalender für das jahr 1821; mit genau demselben titel wie S. 66, nur mit folgenden abweichungen: „Amanada Zafen autejt — — — — *Academiast STOCKHOLM, Tryfftetum J. P. LINDBEN Arbatjen ludne.* — — — — — 4 jfíll B:o.“ [Gedruckt bei der wittwe von J. P. L.] Keine finsterniss. 17 bl., 16:o. Inhalt wie in S. 65; die multiplikationstafel, die münzreduktionstabellen und der historische oder geographische artikel sind aber von jetzt ab verschwunden.

S. 68. Kalender für das Jahr 1822; mit genau demselben titel als S. 67 mit folgender abweichung: „*Academiast. Manon Þarrálem: t. 6 Febr. t. 3 Aug. STOCKHOLM,*“ 17 bl., 16:o. Inhalt wie in S. 67.

S. 69. Kalender für das jahr 1823; mit genau demselben titel wie S. 68, nur mit folgenden abweichungen: „*ulfošwaddetum Alde — — 4 ífill. Þ:o.*“ 17 bl., 16:o. Inhalt wie in S. 67.

S. 70. Kalender für das schaltjahr 1824; derselbe titel wie S. 69 mit folgenden abweichungen: „*Almanada Skimta Jafen autest — — — 4 ífill. Þ:o.*“ Keine finsterniss. 17 bl., 16:o. Inhalt wie in S. 67.

S. 71. Kalender für das jahr 1825; mit genau demselben titel als S. 69, nur mit folgenden abweichungen: „*Manon Þarrálem t. 25 Nov. STOCKHOLM, Tryfftetum P. A. NORSTEDTEN & PARDN. ludne. — — — — 4 ífill. Þ:o.*“ 17 bl., 16:o. Inhalt wie in S. 67.

S. 72. Kalender für das jahr 1826; titel wie in S. 71, nur dass es hier heisst: „*Manon Þarrálem t. 14 Nov. Þeimen Þarrálem t. 29 Nov.*“ 17 bl., 16:o. Inhalt wie in S. 67.

S. 73. Kalender für das jahr 1827; titel wie S. 71; hier heisst es jedoch: „*Þeimen Þarrálem t. 26 Apr. Manon Þarrálem t. 3 Nov.*“ 17 bl., 16:o. Inhalt wie S. 67.

S. 74. Kalender für das schaltjahr 1828; titel wie S. 71 mit folgender abweichung: „*Almanada Skimta Jafen autest — — — Keine finsterniss.* 17 bl., 16:o. Inhalt wie S. 67.

S. 75. Doktor Martinus Lutherus Uttjeb Katekismus. Stockholm, P. A. Norstedten & Pärden, 1828. 16 bl., 16:o (9,3 × 7,5).

Vierte auflage von S. 16; die abteilungen V. Über das sündenbekenntnis, VII. Die haustafel und VIII. ATHANASII Symbolum sind jedoch hier weggelassen. Die auflage wurde durch P. LÆSTADIUS besorgt (Journal, II, s. 139 ff.).

S. 76. Doft. Mårt. Lutherus Uttjeb Katekes atten Tjälgestemin Doft. O. Swebiliuseft. Årke-Bischopest. Kånqalats Majestäten Armofes Kättjomen mete Kättjetum. Same tiälei puottetum G. E. Rheneft. Hernöfandesne, Truffetum J. Swebbomen ludne, 1829. 144 s., 12:o (15,5 × 6,2). [LUTHERS kleiner katechismus mit erklärung von SVEBILIUS].

Übersetzung in südlappischer schriftsprache von LUTHERS kleinen katechismus und von der im jahre 1810 approbierten bearbeitung des erzbischof J. A. LINDBLOMS von SVEBILIUS erklärung zum katechismus; die „Erinnerung für schullehrer“ ist jedoch fortgelassen und zwei kirchenlieder sind hinzugefügt worden. Übersetzt von G. E. RHEN; die übersetzung wurde dann von drei predigern in Lappland (u. a. dem probste Z. GRAPE in Pajala) durchgesehen und schliesslich von P. LÆSTADIUS gründlich revidiert, vgl. seine Journal, II, s. 139 ff.

Eine zweite auflage hiervon ist S. 103; ein teil desselben buches wurde als S. 149 dann nochmals abgedruckt.

S. 77. Kalender für das jahr 1829; titel wie S. 71. Keine finsterniss. 17 bl., 16:o. Inhalt wie S. 67.

S. 78. Kalender für das jahr 1830; titel wie S. 71 mit folgender abweichung: „Manon-Pärrälemeh t. 2—3 Sept.“ 17 bl., 16:o. Inhalt wie S. 67.

S. 79. Kalender für das jahr 1831; titel wie S. 71 mit folgender abweichung: „Manon-Pärrälēmeh t. 26 Febr.“ 17 bl., 16:o. Inhalt wie S. 67.

S. 80. Kalender für das schaltjahr 1832; titel wie S. 74. Hiernach werden die finsternisse nicht im titel angegeben. 17 bl., 16:o. Inhalt wie S. 67.

S. 81, 82, 83. Kalender für die jahre 1833, 1834 und 1835; titel wie S. 71. 17 bl., 16:o. Inhalt wie S. 67.

S. 84. Kalender für das schaltjahr 1836; titel wie S. 74. 17 bl., 16:o. Inhalt wie S. 67.

S. 85. Katekismus, Katjalwasi ja Wasitatafi Patti, Same-Tjäg-golwasi puoren tet Tjälgestum, ja Kongalats kättjomini äddäsiit truffkai puoktetum. Tat le käreswuot Zubmeli, atte mije adnetebe alde kottjomit: ja alde kottjomeh äh läh läjzaseh. 1 Joh. 5: 3. Hernöfandesne, Trufftetum J. Swedbomen ludne, 1837. 48 s., 8:o (14,5 × 7,4). [Katechismus.]

Inhalt: s. 2: schwedisches vorwort; s. 3—36: text; s. 37—48: kalender.

Vierte auflage von S. 20.

S. 86, 87. Kalender für die jahre 1837 und 1838; titel wie S. 71. 17 bl., 16:o. Inhalt wie S. 67.

S. 88. Hälaitattem Nistagaja ja Satte atmatja kastan. 21 s., 8:o (14,7 × 8). S. 21: Hernöfandesne, Trufftetum J. Swedbomen ludne, 1839. [Gespräch zwischen einem christen und einem gewöhnlichen menschen.]

Original. In dieser kleinen, von LARS LEVI LÆSTADIUS verfassten schrift erscheint zum ersten mal die s. g. nordlappische schriftsprache, die sich auf das Lule-lappische gründet; dieser dialekt tritt jedoch hier keineswegs rein auf, sondern ist mit einer menge von südlappischen elementen, d. h. reminiscensen aus der früheren schriftsprache gemischt. In der litteratur wird diese sprachform bisweilen „káta-lapska“ (d. h. zeltlappisch) genannt, wahrscheinlich weil sie mit der in den lappischen zelten, d. h. vom volke selbst gesprochenen sprache besser übereinstimmt als die frühere schriftsprache.

S. 89. Kalender für das jahr 1839. Titel wie S. 71. 17 bl., 16:o. Inhalt wie 67.

S. 90. Kalender für das schaltjahr 1840. Titel wie S. 74. 17 bl., 16:o. Inhalt wie S. 67.

S. 91. Kalender für das jahr 1841. Titel wie S. 71. 17 bl., 16:o. Inhalt wie S. 67.

S. 92. F. R. S. No 1. Zuffaleswonten pira. 8 s., 8:o (14 × 8,7). S. 8: Tryffetum Stochholmejne Sam. Kunnstedten ludne, 1841. [Über die trunksucht.]

Übersetzung in südlappischer schriftsprache aus einem unbekanntem originale. Der übersetzer war G. E. RHEN (nach GRAPE, Herdaminne, s. 95). F. R. S. bedeutet: För Religionens Skull (= Um der religion willen); denselben titel trugen auch zwei reihen von geistlichen schriften und traktaten, die zu derselben zeit in schwedischer sprache herausgegeben wurden.

S. 93. F. R. S. No 2. Kristelats Appetusah Tate Niles Tjalogeti. Tryffetum Stochholmejne Sam. Kunnstedten ludne. 1841. 28 s., 8:o (14 × 8,7). [Christliche lehren aus der Heiligen Schrift.] Zweite, unveränderte auflage von S. 51.

S. 94. Prebiko Nobbe Jäulä Peiven nahn, maw lä tjalam L. LÆSTADIUS, Prosta ja Ryrkoherra Karejuandosne, Ribbar Franskalats Rudnen Legionest. Hernösandesne, Truffetum J. Swedbomen tubne, 1842. 15 s., 8:o (15 × 8,4). [Predigt am zweiten weihnachtsfeiertag.]

Original in nordlappischer schriftsprache von LARS LEVI LÆSTADIUS.

S. 95, 96. Kalender für die jahre 1842 und 1843. Titel wie S. 71. 17 bl., 16:o. Inhalt wie S. 67.

S. 97. Täluts Suptjasah, Zubmela pirra ja Minatji pirra, Maiste juokkehats, kutte wisjja taaw kirjew läffät, ädtjo tiettet, kotte Zubmel algo-ilmen lä sjiwbnjetam kaikka, mi taan ja tuon nobben ilmen taubno, ja kotte Zubmel lä stuorra ibmahi tjada puorit ulbmuit warjelam ja pahas almatjit häwatam; Zubmeli kudnen ja Ristagasaita auken lä tait paafoit tjaallam ailes Tjaalloga milte: Lars Lewi Laestadius, Konisä ja Ryrkoherra Karajawwuna Tjäggolwajan; Naste älbmai Frankrika Konogasa Kudnelats Sebrenuotast; äsalats Kuota Konogasa Appewats wuota sebreft Upsalan; wuonwbnari sebreft Stockholman; ja Naase älbmai sebreft Englanda stadan, Edimburg. Konogis taan mija Kuota riikan lä, Sabmelattjai tet, maksam tasa waiwew, kutte taaw kirjew lä ränta paakoikum paidnam, ja tan älbma namna lä Öhrling Hernösanda stadan; walla Konogis fitta rutaitis ruoptot; tanteti kalkih Sabmelattjah taaw kirjew ästet ja wisjjalit läffät. HERNÖSAND, Neljad nobbe läffai peiven Joulä manon 1844. 2 bl., 259 s., 8:o (15,5 × 8,5). [Alte geschichten von Gott und den menschen, aus welchen ein jeder, der dieses buch lesen will, erfahren kann, wie Gott am anfang der zeit alles erschaffen hat, was in dieser und der anderen welt gibt, und wie Gott durch grosse wunder die guten menschen bewahrt und die bösen vernichtet hat; zu Gottes ehren und dem nutzen der christen sind diese worte nach der Heiligen Schrift von LARS LEVI LÆSTADIUS geschrieben worden, propst und pfarrer zu Karesuando, ritter der königl. französischen Ehrenlegion, mitglied der königl. Wissenschaftsgesellschaft zu Upsala, der Jüergesellschaft zu Stockholm und

der Botanischen Gesellschaft in der Stadt Edinburgh in England. Der König in unsrem Schweden hat für die Lappländer die mühe desjenigen bezahlt, der dieses Buch gedruckt hat, und der Name dieses Mannes ist ÖHRLING in der Stadt Hernösand; der König will aber sein Geld zurückbekommen, darum sollen die Lappländer dieses Buch kaufen und mit aller Fleiß lesen. Hernösand, den 14. Dez. 1844.]

Inhalt: bl. 2: schwedisches Vorwort, datiert Hernösand den 15. Dez. 1843; s. 1—259: der lappische Text, Erzählungen aus dem alten Testamente.

Original in nordlappischer Schriftsprache von LARS LEVI LESTADIUS. Ganz im Geiste der Lappen und mit den Ausdrücken und Wendungen der Umgangssprache geschrieben. Ein originelles Werk, das bei den Lappen sehr beliebt ist.

S. 98. Lappische Fibel. Der Titel enthält einige Alphabete und: Hernösandesne, Truffetum ꝛ. Swebbomen lubne, 1844. 16 bl., 8:o (14 × 8,7).

Zweite Auflage von S. 37 und S. 38, die hier unmittelbar nach einander abgedruckt sind. S. 113 und 139 sind spätere Auflagen hiervon.

S. 99. Kalender für das Schaltjahr 1844. Titel wie S. 74. 17 bl., 16:o. Inhalt wie S. 67.

S. 100, 101. Kalender für die Jahre 1845 und 1846. Titel wie S. 71. 17 bl., 16:o. Inhalt wie S. 67.

S. 102. Robbe Hälaittem Riſtagaſa ja Satta Almatja kaſſan. 17 s., 8:o (15,8 × 8,8). S. 17: Stockholm, 1847. ꝛ. N. Norſteben & Fardn. [Zweites Gespräch zwischen einem Christen und einem gewöhnlichen Menschen.]

Original in nordlappischer Schriftsprache von LARS LEVI LESTADIUS. Zeichnet sich durch dieselben Eigenschaften aus wie S. 97.

S. 103. Doft. Wårt. Lutherufen Uttjeb Katekes aften Tjälgestemin Doft. D. Swabiliuseft. Arke-Bistopeft. Rångalats Majestäten Armoles Rättjomen mete Rättjetum. Same tiälei puoktetum G. E. Mheneft. *HENRICHSEN*, Trufftetum C. E. Berlinen ludne. 1847. 131 s., 12:o (16,5 × 6,5). [LUTHERS kleiner catechismus mit erklärang].

Zweite auflage von S. 76.

S. 104. Kalender ftr das jahr 1847. Titel wie S. 71. 17 bl., 16:o. Inhalt wie S. 67.

S. 105. Kalender für das schaltjahr 1848. Titel wie S. 74, nur mit folgender abweichung: „ludne Ästetowa — — — 4 still. B:o“ 17 bl., 16:o. Inhalt wie S. 67.

S. 106. Nota Bekkeh loffe nam tan Ewangeliumelatja Sebren Tjalogiöt, nau aj Ättatje Råttälwafah, manaiti ja manatjiti läffåmasan. Same Riälej puoktetum. Hernöjandesne, Tjuorgetum C. E. Berlinen ludne. 1849. 2 bl., 220 s., 8:o (14,7 × 8,6). [Sechzehn stücke aus den schriften der Evangelischen Gesellschaft sowie einige gebete.]

Übersetzung in süd-lappischer schriftsprache aus folgenden von der schwedischen Evangelischen Gesellschaft herausgegebenen kleinen schriften:

1) N:o 20. Om Tron på Jesum Christum. 1 aufl., Stockholm 1811. Nur der vers am ende fehlt.

2) N:o 28. Trons Wäg, hvilken en Evangelisk Christen följer. 1 aufl., Stockholm 1813. Die verse blieben unübersetzt.

3) N:o 8. Christi Kors, Wår Salighets Grundval. 1 aufl., Stockholm 1808 od. 1809.

4) N:o 68. Frågor och Svar rörande Salighetens Grund, Medel och Ordning. 1 aufl., Stockholm 1820. Die tabelle am ende fehlt.

5) N:o 19. En Kostelig Honungs Droppe Utur Klippan Christo, eller Ett Förmanings Ord till alla. af THOMAS WILCOCK. Utdrag. 1 aufl., Stockholm 1811. Die verse am ende fehlen.

6) N:o 31. Betraktelser öfver Jesu Christi Lidande och Död. af AHASVERUS FRITSCH. 1 aufl., Stockholm 1820. Die verse am ende blieben unübersetzt.

7) N:o 26. En Sann Jesu Efterföljare. Af Professor HYLANDER. 1 aufl., Stockholm 1813.

8) N:o 54. Om den sanna omvändelsen. Ofversättning ifrån Danskan. 1 aufl., Stockholm 1821. Die verse am ende wurden mit einem vers aus dem lappischen gesangbuche vertauscht.

9) N:o 32. Korrt Anvisning att blifva Salig. 1 aufl., Stockholm 1814. Die verse fehlen.

10) N:o 78. Syndabekännelsen. Stockholm 1828 (1829?).

11) N:o 11. Bönen Fader Wär. 1 aufl., Stockholm 1810. Von A. HYLANDER. Das gebet für konfirmanden wurde nach dem ende von n:o 12 eingefügt.

12) N:o 27. Om den heliga Nattvarden. 1 aufl., Stockholm 1813.

13) N:o 16. Enfaldiga Betraktelser under Bön framställde. 1 aufl., Stockholm 1810. Wurde mit einem kleinen anhang über die geschichte dieser abhandlung versehen. Das erste original ist demnach Idiotae Meditationes von RAYMUNDUS JORDANUS, einem Canonicus regularis von dem Augustiner-orden.

14) N:o 38. Tiden och Evigheten. 1 aufl., Stockholm 1817. Statt der verse des originales wurden ein paar andere verse hinzugefügt.

15) N:o 41. Om döden och uppståndelsen. 1 aufl., Stockholm 1818. Die verse fehlen.

16) N:o 49. Om Fördömseln och det eviga Lifvet. 1 aufl., Stockholm 1820. Die verse fehlen.

Hiernach folgen zwei lobgesänge und fünf kindergebete, die aus unbekannten originalen übersetzt sind.

Der übersetzer ist unbekannt.

S. 107. Same Tjäggo(wa)sen Psalm-Rirje. Kängalats kätete-min. Hernösfandefne, Tjuorgetum C. C. Berlinen ludne 1849. VIII + 400 s., 8:o (14,6 × 8,4). [Gesangbuch der lappischen gemeinde.]

Inhalt: s. II: der psalm 104: 33, 34; s. III—VII: lappisches inhaltsverzeichniss für das gesangbuch; s. VIII: erklärung einiger fremdwörter; s. 1—389: 276 kirchenlieder; s. 390—400: register (mit hinweisen auf die entsprechenden schwedischen kirchenlieder).

In demselben bande:

Miletes- ja Pasje-Beimi Ewangeliumeh ja Episteleh sijen Collecti ja Räffälwaši kum, nau ai Räffälwašah kaisafatjah ja aftafatjah ailes ajataši autejt. Hernösfandefne, Tjuorgetum C. C. Berlinen ludne, 1849. 304 s. [Evangelien und episteln der sonn- und feiertage.]

Inhalt: s. 3—183: evangelien und episteln; s. 184—218: die leidensgeschichte; s. 219—237: über die auferstehung und himmelfahrt Christi; s. 238—303: gebete und auszüge aus dem kirchenhandbuche; s. 304: druckfehlerverzeichniss.

Aus S. 26 sind hier 97 kirchenlieder mit kleinen oder gar keinen veränderungen aufgenommen worden, 12 kirchenlieder wurden umgearbeitet und 167 aus dem schwedischen gesangbuche aus dem jahre 1809 übersetzt. Die übersetzer sind: C. F. ALENUS (1 kirchenlied), BERNHARD ASK (3), P. EDIN (3; dazu 2 von anderen umgearbeitete), P. FJELLSTRÖM (20; dazu 3 umgearbeitete), C. GRÖNLUND (20; daraus 2 umarbeitungen), P. O. GRÖNLUND (96; daraus 9 umarbeitungen), P. N. HOLMBOM (14; dazu 5 umgearbeitete), P. HÖGSTRÖM (19; dazu 1 umgearbeitetes), J. LESTADIUS (6), P. LESTADIUS (3), E. LINDAHL (28; dazu 1 umgearbeitetes), G. E. RHEN (48; daraus 1 umarbeitung), N. J. SUNDELIN (9), S. ÖHRLING (4). Von unbekanntem übersetzer stammen 2 kirchenlieder.

Unter den 276 nummern findet man nur 16, die in dem schwedischen gesangbuche aus dem jahre 1809 nicht vorkommen und welche also nur aus dem „alten“ schwedischen gesangbuche (1695) stammen (n:o 218 ist jedoch ein originallied von P. HÖGSTRÖM). Von den folgenden schwedischen kirchenliedern findet man hier übersetzungen: nris 1—6, 8—10, 12—17, 19, 21—23, 25, 26, 28, 29, 31, 33—35, 37, 39, 40, 42, 44, 46, 47, 49—51, 54—56, 58—60, 62—66, 68—70, 72, 74, 76, 77, 79, 81, 83—85, 89, 90, 92—94, 96—

100, 103—111, 113, 115, 118—120, 123, 125, 128—130, 133—136, 138—142, 144, 147—149, 151, 152, 154—156, 158, 160, 161, 163—168, 170, 171, 173, 175, 177, 179—189, 191, 193—201, 203, 204, 206, 208, 209, 212—219, 222—224, 226, 228, 229, 231—235, 237, 239, 245—248, 250, 251, 258—261, 264, 265, 268, 269, 271, 272, 274, 277—280, 282, 285, 288, 289, 291, 298, 303, 307, 315, 323—325, 328—332, 335, 339, 342, 352, 353, 362, 369, 384, 389, 394, 399, 408, 412, 413, 418, 420, 425, 426, 428—430, 434, 436, 438, 439, 441—444, 447—449, 452, 456, 461, 464, 471, 473, 476—480, 484, 486, 489, 491, 493, 496, 498, 500.

Weggefallen sind die evangelien und episteln für die feiertage Andreas, Thomas, Pauli bekehrung, Matthias, Philippus und Jacobus, Petrus und Paulus, Mariä besuchung, Jacobus, Bartholomäus, Matthäus und Simon Juda sowie für den ersten und zweiten buss- und bettag. Hinzugefügt wurde der abschnitt über die auferstehung und himmelfahrt Christi.

Redigiert von G. E. RHEN.

Eine zweite auflage hiervon ist S. 186.

S. 108. Kalender für das jahr 1849; titel wie S. 71, nur mit folgenden abweichungen: „Iudne Åstetowa — — — 4 ffil. B:o“. 17 bl., 16:o. Inhalt wie S. 67.

S. 109. Amatja-waimo, Ått Herran Tempel jalla Pärkelen Wiefom-faije; Eadnes ja jatteje Kristegafiti tjuoifotum Läfte Kåmi pafte. Sami Målel Kuoftetum. Tjuorqetum Ubmajne G. G. Lindrothen Iudne; Kirje-Tjuorgeje 1850. 55 s., 8:o (14 × 9). 10 holzschnitte. [Das herz des menschen; ein tempel Gottes oder die wohnung des teufels; für wahre und gläubige christen durch zehn bilder dargestellt. — — Gedruckt in Umeå.]

Übersetzung in südlappischer schriftsprache aus „Menniskohjer-tat, ett Herrans tempel eller djefvulens bostad; rätte och troende christne framställt uti tio bilder“, 1 aufl., Falun 1840 (übersetzt aus dem bekannten werke von JOHANNES GOSSNER, Herzbüchlein oder

das Herz des Menschen ein Tempel Gottes oder eine Werkstatt des Satans in 10 Figuren sinnbildlich dargestellt zur Beförderung und Erweckung des christlichen Sinnes. 1 aufl., Berlin 1812). Der Übersetzer ist unbekannt.

S. 110. Styrfo-Käta-Kirje, juojne piejetowa, kofte Zubmelteudneitem Taro Tjäggołwafijne kalfa adnetowet. Kättjetum, Tivotum ja Lafjetum, nau ai Kängalats Majestäten Armofoš metetemim [sic!] Rifan Standarišt [sic!] tuostotowum Herradagen Stochholmesne tan Jafen 1809. ja Kängalats Majestäten Armofoš kättjomen mete Sami fiälci puofitetum. Hernöfandefjne, Tjuorgetum C. E. Berlinen ludne. 1850. VI + 157 s. + 1 bl., 8:o (13,7 × 8,4). [Kirchenhandbuch.]

Inhalt: s. III–VI: königliche verordnung (in schwedischer sprache) über das neue schwedische kirchenhandbuch, datiert vom 7 märz 1811; s. 1–157: lappischer text; bl. 1 a: druckfehlerverzeichnis in schwedischer sprache.

Zweite, revidierte auflage von S. 54.

S. 111. Kalender für das jahr 1850; titel wie S. 108. 17 bl., 16:o. Inhalt wie S. 67.

S. 112. Catechismus, Katjalwafi ja Wastabusfi Fakti, Same-Tjäggołwafi puoren tiet Tjälgestum, Kongalats Directionen Kottjomin ja kästetemin. Tat le käresmuot Zubmeli, atte miije adnetebe alde kottjomit: ja alde kottjomeh äh läh läjzafeh. 1 Joh. 5: 3. HERNDESAN-DESNE, tryfftetum C. A. ECKHÉLLEN ludne, 1851. 36 s., 8:o (13,8 × 7,4). [Katechismus.]

Inhalt: s. 2: schwedisches vorwort; s. 3–30: lappischer text; s. 31–36: kalender.

Fünfte auflage von S. 20.

S. 113. ABC ohne titel. Hernösandesne. Truffetum C. A. Eckhellen ludne, 1851. 16 bl. kl. 8:o (14,5 × 8,7). Bl. 7 b der traditionelle hahn.

Zweite auflage von S. 98.

S. 114. Kalender für das jahr 1851; titel wie S. 108. 17 bl., 16:o. Inhalt wie S. 67.

S. 115. Kalender für das schaltjahr 1852; titel wie S. 105. 17 bl., 16:o. Inhalt wie S. 67.

S. 116, 117. Kalender für die jahre 1853 und 1854; titel wie S. 108. 17 bl., 16:o. Inhalt wie S. 67.

Nach SIDNER, Matrikel öfver Hernösands Stift, Hernösand 1866, s. 69 hat N. J. SUNDELIN eine „vollständige übersetzung des Neuen Testaments ins lappische bearbeitet“. In den jahren 1852—54 wurde er bei dieser arbeit von J. MÖRTSELL unterstützt (ibid., s. 49 f.). Diese übersetzung wurde jedoch nie gedruckt.

S. 118. Krijstjaffokes Appetus Tåddmesne [sic!] ja Bargosne, Ailefes- ja Pajje-Weiwi Ewangeliumi Melt, Tjälgestum. Raif njuoktjem [sic!] kalfa bewetet Zubmeleb. Rom. [sic!] 14: 11. Áddåstowum. Áwalatji márrahemesi, Hernösandesne Tjuorgetum C. A. Eckhellen ludne, tan jafen Krijstufsen rágatemen mangel 1855. 648 s., 1 bl. 4:o (16,5 × 11). [Christlicher unterricht in denken und wirken, nach den evangelien der sonn- und feiertage.]

Inhalt: s. 3—4: lappisches freudenlied über die erscheinung dieser übersetzung; s. 5—6: lappisches vorwort; s. 7—11: schwedisches vorwort; s. 12—13: lappische anweisung zum gebrauch des buches; s. 15—632: lappischer text; s. 633—644: register über bibelsprüche;

s. 644—646: register über den inhalt der predigten; s. 647—648: erklärung ungewöhnlicher wörter; bl. 1 a: druckfehlerverzeichniss.

Zweite, durch J. MÖRTSELL revidierte ausgabe von S. 19.

S. 119. Kalender für das jahr 1855; titel wie S. 108. 17 bl., 16:o. Inhalt wie S. 67.

S. 120. Kalender für das schaltjahr 1856; titel wie S. 105. 17 bl., 16:o. Inhalt wie S. 67.

S. 121. Kalender für das jahr 1857; titel wie S. 108. 17 bl., 16:o. Inhalt wie S. 67.

S. 122. Doktor Martinus Lutherus Uttjeb catekismus. Piteå, Nygren. 1858. 30 s., 16:o. [LUTHERS kleiner catechismus.]

Citirt nach LINNSTRÖM, Svenskt boklexikon I, s. 973, Stockholm 1867—83. Wurde von J. MÖRTSELL revidiert und herausgegeben und dürfte eine fünfte auflage von S. 16 sein, vgl. die worte MÖRTSELLS in Svenska Missions-Sällskapets Berättelse för 1858—1859, Stockholm 1859, s. 19: „Från Arvidsjaur följde jag med Lapparne ner åt Piteå, der jag drog försorg om tryckning af en ny upplaga af Luthers lilla Cateches på Lappska, emedan Lapparne i alla Lappmarker beklagat för mig, att denna bok ej mera fanns att tillgå“.

S. 123. Kalender für das jahr 1858; titel wie S. 108. 17 bl., 16:o. Inhalt wie S. 67.

S. 124. Kalender für das jahr 1859; titel wie S. 108, nur mit folgender abweichung: „iliftetum 14 öre 3/4mt.“ 17 bl., 16:o. Inhalt wie S. 67.

S. 125. Kalender für das schaltjahr 1860; titel wie S. 105, nur mit folgender abweichung: „flistetu 14 öre Rnt.“ 17 bl., 16:o. Inhalt wie S. 67.

S. 126. Kalender für das jahr 1861; titel wie S. 124. 17 bl., 16:o. Inhalt wie S. 67.

S. 127. Šjejatus, juob Cellan-fanga kalfa fattatallet ja jekatet. 1 s. (28,3 × 44,4); zweispaltiger druck. [Verordnung für zellengefangene.]

In südlappischer schriftsprache; der übersetzer ist unbekannt.

S. 128, 129. Kalender für die jahre 1862 und 1863; titel wie S. 124. 17 bl., 16:o. Inhalt wie S. 67.

S. 130. Kalender für das schaltjahr 1864; titel wie S. 125, nur mit folgender abweichung: „14 öre Rnt.“ 17 bl., 16:o. Inhalt wie S. 67; bl. 1 b wird es jedoch nicht mehr angegeben, wie viele jahre seit der schöpfung der welt verflossen sind.

S. 131. Kalender für das jahr 1865; titel wie S. 124, nur mit folgender abweichung: „14 öre Rnt.“ 17 bl., 16:o. Inhalt wie S. 130.

S. 132. Im jahre 1886 sah der verfasser (WIKLUND) bei einem lappen in Gellivare eine verordnung in nordlappischer schriftsprache über die verhältnisse zwischen den nomaden und der ansässigen bevölkerung. Diese verordnung, die nur ein gedrucktes blatt umfasste, war wohl eine übersetzung des Königl. Briefes vom 3 okt. 1866 über schutz von saat und weiden in Lappland gegen die renntiere der lappen.

S. 133. D. OL. SWEBILII Catechesen Tjälgestem Katjalwafi ja Waftabusfi patti: Same tiäli puottetum P. FJELLSTRÖMEST. Kongelats Kostedemin. Piteå, Tjuorgetum Pithamesne W. N. Nygrenen ludne 1866. Enfan Gunilla Sjulsdotteris mafsoin. 96 s., 12:o (15,2 × 5,8). [Erklärung des katechismus durch SWEBILIUS.]

Dritte, unveränderte auflage von S. 22. Wie der titel angibt, ist sie auf kosten der wittwe GUNILLA SJULSDOTTER gedruckt; es war wohl dies ein altes lappenweib, das die „neuen“ bücher, d. h. in diesem falle die katechismuserklärung von LINDBLOM (S. 76), nicht vertragen konnte, sondern einen abdruck von der alten erklärung von SWEBILIUS veranstaltete. Der abdruck folgte dann dem originale so sklavisch, dass auch die worte „Kongelats Kostedemin“ (= auf königliche kosten) im titel mit abgedruckt wurden. Vgl. auch S. 135.

S. 134. Kalender für das jahr 1866; titel wie S. 131. 17 bl., 16:o. Inhalt wie S. 130.

S. 135. Doct. Märt. Lutherusen Uttjeb Chateches. Piteå. Trufetum W. N. Nygrenen ludne 1867. Enfan Gunilla Sjulsdotteris mafsoin. 47 s., 16:o (9 × 7,5). [LUTHERS kleiner katechismus.]

Sechste auflage von S. 16; unveränderter abdruck von S. 23. Auch dieses buch wurde auf kosten der wittwe GUNILLA SJULSDOTTER gedruckt, vgl. S. 133.

S. 136. Kalender für das jahr 1867; titel wie S. 131, nur mit folgender abweichung: „14 öre Num“. 17 bl., 16:o. Inhalt wie S. 130.

S. 137. Wuorfebantai pirra. 6 s., 8:o (14,5 × 8,5). [Über sparkassen.] Luleå, Aktiebolagetis tryckeri, 1868.

Inhalt: s. 1—3: ein kleiner aufsatz über sparkassen und ihren zweck (original?); s. 3—6: einige paragraphen aus den statuten der sparkasse in Luleå.

Die sprachform ist die nordlappische schriftsprache; der übersetzer ist unbekannt (J. LÆSTADIUS?).

Hierzu blankett in 8:o:

Tuoostomkirje Wuortebankan Luleju itadan ja — — — —
fasfan. [Sparkassenbuch.]

S. 138. Kalender für das jahr 1868; titel wie S. 136; im titel wird also nicht angegeben, dass dieses jahr ein schaltjahr ist. 17 bl., 16:o. Inhalt wie S. 130.

S. 139. Lappische fibel. 16 bl., 8:o (13,5 × 8,5). Der titel enthält nur einige alphabete. Bl. 8 b der hahn. Bl. 16 a: Piteå. Trufftum W. R. Nygrenen lubne 1869. Bl. 16 b leer.

Dritte auflage von S. 98.

S. 140. Kalender für das jahr 1869; titel wie S. 136. 17 bl., 16:o. Inhalt wie S. 130.

S. 141. Kalender für das jahr 1870 mit folgendem titel: *Manaða Zafen autest Vådnestejen Christusen Någatenen mangel 1870. HAPARANDAN Horisonten mete, Zuffo te 65 grad. 50 ⁵/₆ min. Polen allatejen jälla Wuortenaften wuoste, ja 24 ³/₄ Aife-minuten kaska-peive preutatejen wuolen lullelen Stochholmen Observatoriumeh. Kongelatjen Majesteten Arbmofumus Kottjomen melde, ulfošwaddetum Alde Tetem Academiaft. Stochholm, P. A. Norstedt & Parn. Åstetowa restetum ja rabde i pir sifitetum 14 öre R:mt. 17 bl., 16:o (9,5 × 7,5). Inhalt wie in S. 130; von jetzt ab sind jedoch die wetterangaben verschwunden.*

S. 142. Kalender für das jahr 1871. 17 bl., 16:o. Titel und inhalt wie S. 141.

S. 143. Kalender für das schaltjahr 1872; titel wie S. 141, nur mit folgender abweichung: „Kongelats Mlajesteten — — —“. Im titel wird nicht angegeben, dass dieses jahr ein schaltjahr ist. 16 bl., 16:o. Von hier ab ist die tabelle zur vergleichung des ganges einer uhr mit der wahren sonnenzeit verschwunden, wodurch der kalender den folgenden inhalt erhalten hat:

a) bl. 1 b—2 a wird angegeben, welches jahr dieses jahr im sonnenzirkel ist, sein sonntagsbuchstabe, wann der ostervollmond erscheint und wie viele jahre seit der geburt etc. der glieder des königlichen hauses verflossen sind;

b) bl. 2 a: mond- und sonnenfinsternisse;

c) bl. 2 a: erklärung der im kalender gebrauchten zeichen;

d) bl. 2 b—14 a: der kalender; die tage werden noch immer auch nach dem alten stile datiert;

e) bl. 14 b—15 a: die zeiten des sonnenaufganges und -unterganges in Hernösand;

f) bl. 15 b: tabelle über die militärpflicht;

g) bl. 16 a—b: die im nördlichen teile des reiches gehaltenen märkte.

S. 144, 145, 146. Kalender für die jahre 1873, 1874 und 1875. 16 bl., 16:o. Titel und inhalt wie S. 143.

S. 147. LÄKKOKIRJE SAME-SKOLI TET TJALETUM KONGALATS KOTTJOMEN METE. TJUORGETUM UBMEKESNE, ÅDDÅ KIRJETJUORGEM-SEBREST, 1876. 55 s., 8:o (19 × 10,5). [Rechenbuch. Gedruckt in Umeå.]

Inhalt: s. 3—4: schwedisches vorwort, unterzeichnet im dez. 1875 von JOHANNES MÖRTSELL; s. 5—55: lappischer text; antiqua.

Dazu als besonderes heft:

FASITKIRJE. J. Mörtsellen Läkkokirjai. 14 s. [Schlüssel zum rechenbuch von J. MÖRTSELL.]

Original in südlappischer schriftsprache.

S. 148. Psalmkirje Tai pekki jutto tajsja kullueh ja nubben pelejne lofftoueh. Kongal. Majesteten Rättjomen melte äddäñst ulkoswaddetum. Pitamin, W. N. Nygren 1876. 1 bl., 212 s., 8:o (13,5 × 7,2). [Gesangbuch. Gedruckt in Piteå.] Und mit besonderem titel und besonderer paginierung:

Evangeliumeh Ja Episteleh, Milekes-Passe ja Apostoli-Beimi. Si-jen Collecti ja Noffolwañ queim. Pitamin, W. N. Nygren 1876. 383 s. [Evangelien und episteln.]

Inhalt: bl. 1 b: lappisches inhaltsverzeichniss für das ganze werk; s. 1—211: 133 kirchenlieder; s. 212: erklärung einiger fremdwörter; s. 1: titel; s. 3—369: lappischer text; s. 370—375: lappisches liederregister; s. 376—383: schwedisches liederregister.

Unveränderter abdruck von S. 26; der einzige grössere unterschied ist, dass auch die nummern des „neuen“ lappischen gesangbuches (S. 107) im liederregister mit angeführt wurden.

S. 149. [s. 2.] Doct. Wärt. Luthers Lilla Cateches. På Swen-ska och Lappiska språken. [s. 3.] Doct. Wärt. Lutherusen Uttjeb Cateches. Taro ja Same fielain. 95 s., 8:o (14 × 7,8). Stockholm 1876. P. A. Norstedt & Söner. [LUTHERS kleiner katechismus, schwedisch und lappisch; schwed. links, lapp. rechts.]

Der lappische text ist aus S. 76 unverändert abgedruckt; die abteilung „Anekes Religionen-Suptsastalleem“ (Kurze religionsgeschichte) und die erklärung zum katechismus sind jedoch weggelassen.

S. 150. Kalender für das schaltjahr 1876; titel und inhalt wie S. 143. 16 bl., 16:o.

S. 151. Kalender für das jahr 1877; titel und inhalt wie S. 143, nur mit folgender abweichung im titel: „— — — 14 öre.“ 16 bl., 16:o. Bl. 16 b steht: Stockholm 1876. P. A. Norstedt & Söner.

S. 152. [s. 2] *Biblist Historia, med frågor utgifven af J. F. Åkerblom. Prost och Kyrkoherde i Jolkerna. Öfversatt på Lapsta språket. Stockholm. P. A. Norstedt & Söner. 1877.* [s. 3] *Bibehistoria, man ahtan katjalwajakum tjalant lä J. F. Åkerblom. Prousta ja Kyrkoherra Jolkerna tjäägälwajan. Same kielai järgälowum. Stoffholman. P. A. Norstedt ja Pärnehe. 1877. 320 s., 8:o (13,5 × 7,7).* [Bibelgeschichte, schwedisch und lappisch; schwed. links, lapp. rechts.]

Übersetzung in nordlappischer schriftsprache aus „Biblist historia, sammandragen och omarbetad mest efter HÜBNER samt med frågor utgifven af J. F. ÅKERBLOM“, 1 auf., Falun 1842. Übersetzt von J. LESTADIUS.

Zweite ausgabe S. 184.

S. 153. Kalender für das jahr 1878; titel und inhalt wie S. 151. 16 bl., 16:o. Gedruckt 1877.

S. 154. [s. 2] *C. T. Odhners Lärobof i Häderneslandets Historia Under förjattarens ledning bearbetad för Folkstolan. Stockholm, 1878. P. A. Norstedt & Söner Kongl. Boktryckare.* [s. 3] *C. T. Odhneren Äppetuskirje Mitiglandan Suptfajikum reitetum almogen skoli tet. Same kielai puottetum Johannes Mörtsellest. Stoffholman, 1878. P. A. Norstedt ja Pärnehe Kongalats Kirjetjuorgehe. 230 s., 8:o (14,3 × 8,5), mit 44 illustrationen.* [Lehrbuch der schwedischen geschichte, schwedisch und lappisch; schwed. links, lapp. rechts.]

Die erste auflage des schwedischen originals erschien im jahre 1872. Hier übersetzt in südlappischer schriftsprache von J. MÖRTSELL.

S. 155. Kalender für das jahr 1879; titel und inhalt wie S. 151. 16 bl., 16:o. Gedruckt 1878.

S. 156. Kalender für das schaltjahr 1880; titel und inhalt wie S. 151, nur mit folgenden abweichungen im titel: „*Almanaca Saftab: Jafen auteit* — — — — 24 $\frac{1}{3}$ *Aife-minuten* — — —“. 16 bl., 16:o. Gedruckt 1879.

S. 157. [s. 2] *Doktor Wärten Luthers Gilla Katekes med fort utveckling. Af Kongl. Maj:t gillad och stadfäst den 11 Okt. 1878.* Stockholm 1880, Kongl. Boktryckeriet, P. A. Norstedt & Söner. [s. 3] *Doktor Wärten Luthersja Utsjeb Katekesja aftan änekes äpatusjain, mi taw qnuorkota. Kongalats Majestätast puorren walbetum ja nannotowum 11 Oktober 1878.* Stoffholman 1880, Kongalats Kirjetjuorgemfajen, P. A. Norstedt ja Pardueh. 227 s., langer 8:o (15,4 × 6,4). [LUTHERS kleiner katechismus mit kurzer erklärung, schwedisch und lappisch; schwed. links, lapp. rechts.]

Übersetzung in nordlappischer schriftsprache von J. LESTADIUS. Das original ist der im jahre 1878 amtlich vorgeschriebene schwedische katechismus.

Zweite auflage S. 185.

S. 158. Kalender für das jahre 1881; titel und inhalt wie S. 151, nur mit folgender abweichung im titel: „— — 24 $\frac{1}{3}$ *Aife-minuten* — — —“. 16 bl., 16:o. Gedruckt 1880.

S. 159. [bl. 1 b] *S. Matthei Evangelium.* Stockholm 1881. Kongl. Boktryckeriet. P. A. Norstedt & Söner. [bl. 2 a] *Miles Matteusja Evangelium.* Stoffholman 1881. Kongalats Kirjetjuorgemfajen. P. A. Norstedt ja Pardue. [s. 1] *Miles Mattensja Evangelium, Ad-däjist järgälowmu Same tielai.* Stoffholman. *Tjuorgetowum firjai Englanda ja Ilkorifa Bibel:Sebre ajatusja mielde.* 1880. 2 bl., 91 s., 8:o (19 × 11). Schwedisch links, lappisch rechts.

Übersetzt in nordlappischer schriftsprache von J. LESTADIUS. Der druck wurde von der Britischen und ausländischen bibelgesellschaft bekostet.

S. 160. Tetah fuš, maggar wadhaj tobn tjakatab? Násjotafies hála Jr. Lundgrenéj. Same kiälai järkestowun J. E. Ågrenéj. Stokholmesne, Misšionen littolatji maffoin ulkoswaddetum. Arwo: 5 örah. [s. 2] Stokholmesne, Tjnorgetum A. L. Normanen Kirjetjuorgemjebrešj 1881. 12 s., 8:o (13,3 × 7,5), mit einer illustration auf s. 2 des umschlages. [Weisst du, in welche gefahr du dich begibst?]

Übersetzung in südlappischer schriftsprache aus „Wet du, hvad du vägar?“, Gefle 1880, von dem seminariirektor FR. LUNDGREN. Übersetzt von J. E. ÅGREN. Herausgegeben von der gesellschaft Svenska Missionsförbundet.

S. 161. Väte Jesusa lusa! Tjaletum Newman Halleš B. A. Kongalats neida Eugenia ja etja „Sabmelatš Misšionen Wänatah“ läh pajam taw firjew tarošt iabmai järkešowet Naf Johansjonešt, herra ja šfoulai ätšäteje. Stokholman, A. L. Normanna kirjetjuorgem, 1881. 60 s., 8:o (13,7 × 7,5). [Komm zu Jesus!]

Übersetzung in nordlappischer schriftsprache aus „Kom till Jesus“ von dem englischen theologen CHRISTOPHER NEWMAN HALL; in sehr vielen schwedischen auflagen erschienen. Ins lappische übersetzt von ISAK JOHANSSON. Herausgegeben von der gesellschaft Lapska Missionens Vänner.

S. 162. Kalender für das jahr 1882; titel und inhalt wie S. 158. 16 bl., 16:o. Gedruckt 1881.

S. 163. Sami pahamus wasšjolat: firjats tjälgošwuota pirra, maw Kongalats neida Eugenia ja etja „Sabmelatš Misšionen Wänatah“ läh pajam šani aufen tjaletowet J. J. nešt. Šadde: 10 öra. Stokholman, A. L. Normanna kirjetjuorgem, 1882. 32 s., 8:o (12,7 × 7,7). [Der schlimmste feind der lappen; ein büchlein über die nüchternheit.]

Originalwerk in nordlappischer schriftsprache von ISAK JOHANSSON; herausgegeben von der gesellschaft Lapska Missionens Vänner. Eine schwedische übersetzung von dieser schrift erschien 1886 in Nyköping mit dem titel „Vårt folks svåraste fiende“; der übersetzer war der probst K. FR. KARLSON in Nyköping.

S. 164. Kalender für das jahr 1883; titel und inhalt wie S. 158. 16 bl., 16:o. Gedruckt 1882.

S. 165. Kalender für das schaltjahr 1884; titel und inhalt wie S. 156, nur mit folgender abweichung im titel: „— — — ja rabbei pir — — —“ 16 bl., 16:o. Gedruckt 1883.

S. 166. Piemo Zubmela manaita. Ainetes ajatallamujah fártá peivai jafen, walbetovum Doktor Martin Lutherija kirjijt. Kongalats neida Eugenia ja etja „Sábmelats Misšionen wáunafah“ láh pajam tait jame tiellai járgálovet 3. 3-nešt. Habde: 1 frona. Stoffholm, A. L. Normanna kirjetjuorgen, 1884. 368 s., 8:o (15,5 × 9). [Speise für die kinder Gottes. Kurze betrachtungen für jeden tag des jahres, aus den schriften LUTHERS genommen.]

Übersetzung in nordlappischer schriftsprache aus „Manna för Guds Barn. Beträktelser för hvar dag i året, samlade ur D:r Martin Luthers skrifter“, 1 aufl., Stockholm 1870. Übersetzt von D. ENGELMARK und OLOF FORSMAN; die übersetzung wurde dann von ISAK JOHANSSON revidiert. Herausgegeben von der gesellschaft „Lapska Missionens Vänner“.

S. 167. Kongalats Majestätan Armoses Mulatus, tai Sami fautoi, kuteh pátoifum jätteh áttetum fonogrifai Ewerje ja Wuona kassai; waddetum Stoffholmia fláttán 6 3mi 1883. Lulejun Kirjetjuorgen-Šebre 1884. 27 s., 8:o (15 × 8,5). [Gnädige verordnung seiner Königl. Majestät über die lappen, die mit ihren renntieren zwischen den

vereinigten königreichen Schweden und Norwegen nomadisieren, gegeben im schloss zu Stockholm am 6 juni 1883. Gedruckt in Luleå.]

Das „internationale lappengesetz“, übersetzt in nordlappischer schriftsprache von J. LÆSTADIUS.

S. 168. Pátfoi njuowama pirra. Stockholm, Central-Tryckeriet, 1884. 1 s. (33 × 25) mit zwei illustrationen, auf rotem papier gedruckt. [Über das schlachten von renntieren.]

Geschrieben vom professor an der Tierarzneyschule in Stockholm G. W. SJÖSTEDT, ins lappische (und finnische) übersetzt von ISAK JOHANSSON und herausgegeben von der frauenabteilung des Schwedischen allgemeinen tierschutzvereins. Da die in dieser schrift empfohlenen verbesserten schlachtmethode zum teil in der praxis unausführbar waren, erregte dieselbe bei den lappen (wenigstens in Gellivare) so grossen ärger, dass man sie ins feuer warf und keine weiteren exemplare davon haben wollte.

S. 169. Kalender für das jahr 1885; titel und inhalt wie S. 158, nur mit folgender abweichung im titel: „— — — ja rabbei pir — — —“. 16 bl., 16:o. Gedruckt 1884.

S. 170. Sitah kus salogen fjaddet? Näsjetaffies ja jastetaffies hála J. E. Ågrenst. Arwo: 5 örah. Stockholmefne Missionen litto: latji maffoin ulfoswaddetum. [s. 2] Stockholmefne Hemlandswännena Kirjetjuorgemfaije 1885. 14 s., 8:o (13,3 × 7,3). [Willst du selig werden?]

Original in südlappischer schriftsprache von J. E. ÅGREN, herausgegeben von der gesellschaft Svenska Missionsförbundet.

S. 171. Kalender für das jahr 1886; titel und inhalt wie S. 169. 16 bl., 16:o. Gedruckt 1885.

S. 172. Kalender für das jahr 1887; titel und inhalt wie S. 169 mit der einzigen abweichung, dass die tabelle über die militärpflicht jetzt weggefallen ist; das verzeichniss über die märkte fällt demnach jetzt auf bl. 15—16 a und bl. 16 b ist leer. 16 bl., 16:o. Gedruckt 1886.

S. 173. LAGAR, angående de Svenska Lapparnes rätt till renbete i Sverige och angående renmärken; gifna den 4 Juni 1886. Lagah, Sverjelats jami fautoi pátfoi fuottotouläpe pirra Sverje rifa fimm ja pátjomärfai pirra; waddetum 4 peime Juni mantou 1886. Luleå Boktryckeri-Aktiebolag, 1887. 37 s., 8:o (17 × 10,3). [Gesetze von dem rechte der schwedischen lappländer zum weiden ihrer renntiere in Schweden und von den ohrmarken der renntiere; schwedisch und lappisch; schwed. links antiqua, lapp. rechts fraktur.]

Übersetzung in nordlappischer schriftsprache von O. FORSMAN.

S. 174. Kalender für das schaltjahr 1888; titel wie S. 165; inhalt wie S. 172. 16 bl., 16:o. Gedruckt 1887.

S. 175. Kalender für das jahr 1889; titel und inhalt wie S. 172. 16 bl., 16:o. Gedruckt 1888.

S. 176. Abbestirje. Luleå, Luleå Boktryckeri-Aktiebolag, 1889. 61 s., 8:o (14 × 7,7). [Fibel.]

Übersetzt in nordlappischer schriftsprache von T. H. SVARTENGREN aus verschiedenen schwedischen fibeln. Die mit J. L. signierten stücke sind von J. LESTADIUS übersetzt; auch diese stücke sind aus schwedischen fibeln (und dem gesangbuche) genommen.

S. 177, 178. Kalender für die jahre 1890 und 1891; titel und inhalt wie S. 172. 16 bl., 16:o. Gedruckt 1889, bzw. 1890.

S. 179. Kalender für das schaltjahr 1892; titel und inhalt wie S. 174. 16 bl., 16:o. Gedruckt 1891.

S. 180. Kalender für das jahr 1893; titel und inhalt wie S. 172. 16 bl., 16:o. Gedruckt 1892.

S. 181. Doktor Martin Lutherija Määttepostilla. Kirkohera J. Læstadius lä taw järggälam [sic!] fame tiellai. Stoffholman, Zwar Häggströma Kirjeprentim-wieson. 1893. 604 s., 8:o (19 × 11,5). [Die hauspostille LUTHERS.]

Inhalt: s. 3—10: lappisches vorwort; s. 11—601: text; s. 602: inhaltsverzeichnis; s. 603—604: druckfehlerverzeichnis.

Übersetzung in nordlappischer schriftsprache von J. LÆSTADIUS. Das original ist eine von der gesellschaft Pro Fide et Christianismo im jahre 1881 herausgegebene (wohlfeile) schwedische ausgabe, übersetzt und mit vorwort versehen von dem pfarrer S. G. CAVALLIN nach einer in Offenbach 1862 gedruckten deutschen ausgabe.

S. 182, 183. Kalender für die jahre 1894 und 1895; titel und inhalt wie S. 172. 16 bl., 16:o. Gedruckt 1893, bzw. 1894.

S. 184. Bibelhistoria, man aitan fatjalwajaim tjallam lä J. J. Akerblom, Prousta ja Kirkohera Jolkerua tjäggälwajan. Same tiellai järggälomum. Lulejon. Hallmana ja Helina lunne, 1895. 153 s., 12:o (15,3 × 6,3). [Bibelgeschichte. Gedruckt in Luleå.]

Zweite, von T. H. SVARTENGREN besorgte ausgabe von S. 152. Hier nur lappischer text.

S. 185. Doktor Mårten Lutherija Utieb katefeja aitan ánefes ápatujain, mi taw qnuorfota. Kongalats Majestätast puorren walbetum ja nannotowum 11 Oktober 1878. Lulejon. Hallmana ja Helina lunne,

1895. 116 s., 12:o (15,2 × 6,4). [LUTHERS kleiner catechismus mit kurzer erklärang. Gedruckt in Luleå.]

Zweite, von T. H. SVARTENGREN besorgte ausgabe von S. 157. Nur mit lappischem text.

S. 186. Same Tjåggolwajen Psalm-Kirje. Rångafats kåjtete-min. Lulejon, Hallmana ja Helina lunne, 1895. VI + 230 s., 8:o (14,6 × 8,2). [Gesangbuch der lappischen gemeinde. Auf königliche kosten. Gedruckt in Luleå.]

Inhalt: s. II: Davids Ps. 104: 33, 34; s. III—V: lappisches inhaltsverzeichniss für das gesangbuch; s. VI: erklärang einiger fremdwörter; s. 1—222: 276 kirchenlieder; s. 223—230: register.

In demselben bande:

Milefes- ja Pasje-Keimi Ewangeliumeh ja Episteleh sijen Colletti ja Råffålwaši kum, nau ai Råffålwašah kaifajatjah ja aftajatjah ailes ajataši autešt. Lulejon, Hallmana ja Helina lunne, 1896. 239 s. [Evangeliën und episteln der sonn- und feiertage.]

Inhalt: s. 3—141: evangeliën und episteln; s. 142—181: die leidensgeschichte; s. 182—239: gebete, darunter s. 184—204: das rituale für den vormittagsgottesdienst.

Zweite auflage von S. 107, besorgt von T. H. SVARTENGREN. Der einzige unterschied ist, dass das rituale für den gottesdienst hier nach dem neuen schwedischen kirchenhandbuche von 1894 übersetzt ist; diese übersetzung wurde von P. G. CALLEBERG und M. T. BERLIN besorgt.

S. 187. Kalender für das schaltjahr 1896; titel und inhalt wie S. 174. 16 bl., 16:o. Gedruckt 1895.

S. 188. Kalender für das jahr 1897; titel und inhalt wie S. 172. 16 bl., 16:o. Gedruckt 1896.

S. 189. Almanaca Jafen autešt Vådneštejen Christujen Råga-temen mangel 1898. HAPARANDAN Horisonten mete, Juffo le 65

grad. 50 $\frac{5}{6}$ min. Pölen allatefen jalla Nuortanaisten wuoſte, ja 24 $\frac{1}{3}$ aife-min. lullelen Stockholmens Observatoriumes. Kongelats Majestäten Arbmofumus Rottjomen melde ulkoswaddetum Albe Tetem-Akademiasjt. Stockholm, P. A. Norstedt & Pärön. Hadde: 14 öre. 16 bl., 16:o (10 \times 7,7). Gedruckt 1897. Inhalt wie S. 172.

Ein grosser teil der in den vorigen kalenderausgaben vorkommenden druck- und sprachfehler ist hier (durch K. B. WIKLUND) beseitigt worden.

S. 190. Kalender für das jahr 1899; titel und inhalt wie S. 189. 16 bl., 16:o. Gedruckt 1898.

S. 191. N. J. SUNDELIN, Unterrichtstabellen in lappischer sprache; citiert bei SIDNER, Matrikel öfver Hernösands Stift, Hernösand 1866, s. 69. Wann und wo sie gedruckt wurden, ist unbekannt.

Norwegisch-lappische litteratur.

N. 1. [Bl. 1 b] D. Mort. Luthers Liden eller mindre Catechismus, Med Borne-Værdoms Visitats i almindelighed / saa og om eenfoldig skriftemaal / med nogle nyttige Spørsmål, Efter D. Mort. Luthers Nette Meening. Samt Sententjer af Guds ord, til Troens bestyrkelse for de eenfoldige. Hvillen er hosføyed, til Finernes og Lappernes nytte, dens Overtættelse i det Lappiske Sprog Ved Morten Lund. Missionarius i Alten og Hammerfest, samt Sognepræst til Alten meenighed. Udi det Kongelige Danske Missions-Collegii Bogtrykkerie oplagt. Kiøbenhavn / trykt Aar 1728.

[Bl. 2 a] Doktor Morten Lutter Utza Katekismusaž, Ahtanaga Manai-Bagadaja Kirko Oppalattamin jeka ja antegiardajaz Nippamussa ahtanaga muttom tarbash kazaldagai govin D. M. Lut. žielga Miela melđ, Ja Oppetus-Sadnet dain Basje žhialatin valdejuvum Osto Nanno-Štusjan dait antegiardajazaiti. Same-gieli buindjalum Marten Lundest. Missionariuseit Alateit ja Hammerfestest, nuist ai Sarni-Sarnost Alateit. Dat Konullagatz Daro Collegium Missionis le baijam dan firje prenteduvut. Kiøbenhavnest dan Žage 1728. 76 bl., 12 × 7. Dänisch links, lappisch rechts. Fraktur.

Inhalt: bl. 1 a: 1 Petr. 2, 2 dänisch und lappisch, das bild LUTHERS; bl. 1 b—4 a: vorrede LUTHERS; bl. 4 b—76 a: der katechismus.

[Dr. M. LUTHERS kleiner katechismus.] Übersetzt von M. LUND nach der dänischen ausgabe des A. M. HJØRING. Die sprache weicht von derjenigen der späteren übersetzungen bedeutend ab und

berücksichtigt auch die mundarten südlich von Tromsö. Eine neue ausgabe hiervon ist N. 4.

N. 2. En fort Tale I Lappernes Spraaq, Paa Kongens, Vor Allernaadigste Herres, FRIDERIC Den Femte, Som Seminarii Laponnici Fridericiani Stifteres Frydefulde Fødsels-Dag, Af den ældste Seminarist Holden i Biscopens D: FRIDERIC NANNESTADS Hus i Tronhjem For indfatbende Paaaste Hellige Dages Iftyd den 2. Aprilis 1755. Tronhjem, troft hos Jens Christ: Winding. 29 s., 13,2 × 8. Lappisch links (schwabacher), dänisch rechts (fraktur).

[Eine kurze rede in der sprache der lappen, am geburtstag des königs FRIEDERICH V gehalten]. Verfasst von M. BAADE.

N. 3. En fort Tale I Lappernes Spraaq, paa Kongens, Vor Allernaadigste Herres, FRIDERIC Den Femte, Som Seminarii Laponnici Fridericiani Stifteres Frydefulde Fødsels-Dag, Af den ældste Seminarist Holden i Biscopens, D: FRIDERIC NANNESTADS, Hus i Tronhjem I en Hojanseelig Forjaunling d: 31. Martii 1756. Tronhjem, troft hos Jens Christ: Winding. 47 s., 13,3 × 8. Lappisch links (antiqua), dänisch rechts (fraktur).

[Eine kurze rede in der sprache der lappen, am geburtstag des königs FRIEDERICH V gehalten]. Verfasst von M. BAADE.

N. 4. [Bl. 1 b] D. Mort. Luthers Liden eller mindre Catechismus, Med Berne-Lærdoms Visitats i Almindelighed, jaa og om eenfoldig skriftemaal, med nogle nyttige Sporsmaal, Efter D. Mort. Luthers Rette Meening. Samt Sententier af Guds Ord, til Troens bestyrkelse for de eenfoldige. Hvilket er høstoyed, til Himmernes og Lappernes nytte, dens Overfettelse i det Lappiste Sprog Ved Morten Lund. Missionarius i Alten og Hammerfest, samt Sognepræst til Alten meenighed. Udi det Kongelige Danske Missions-Collegii Bogtrykkerie oplagt. Kiøbenhavn, trykt Aar 1757.

[Bl. 2 a] Doktor Marten Lutter Utza Katekismusjaz, Aqtanaga Manai-Bagadaja Kirko Oppalattamin jeka ja auktegierdafaz, Rippa-

Norwegisch-lappische litteratur.

N. 1. [Bl. 1 b] D. Mort. Luthers Liden eller mindre Catechismus, Med Borne-Lærdoms Visittats i almindelighed / saa og om eenfoldig skriftemaal / med nogle nyttige Sporsmaal, Efter D. Mort. Luthers Rette Meening. Samt Sententier af Guds ord, til Troens bestyrkelse for de eenfoldige. Hvilkken er hosfoyed, til Finernes og Lappersnes nytte, dens Overtættelse i det Lappiske Sprog Ved Morten Lund. Missionarius i Alten og Hammerfest, samt Sogneprest til Alten meenighed. Udi det Kongelige Danske Missions-Collegii Bogtrykkerie oplagt. Kiøbenhavn / trykt Mar 1728.

[Bl. 2 a] Doktor Morten Lutter Utza Katekismuſaz, Aſtanaga Manai-Bagabaja Kirko Oppalattamin ieka ja auktegiardafaz; Kippamuffa aſtanaga muttom tarbash kaſaldagai govim D. M. Lut. ſhielga Miela meld, Ja Oppetus-Saduef dain Baſſe ſhialafin valdejuvum Oſko Nanno-Etusjan dait auktegiardafazaiti. Same-gieli buindjalum Marten Lundest. Miſſionariuſeſt Alateſt ja Hammerfeſteſt, nuſt ai Sarni-Sar-noſt Alateſt. Dat Romuſlagatz Daro Collegium Miſſionis la baijam dan kirje prenteduvut. Kiøbenhavnest dan Jæge 1728. 76 bl., 12 × 7. Dänisch links, lappisch rechts. Fraktur.

Inhalt: bl. 1 a: 1 Petr. 2, 2 dänisch und lappisch, das bild LUTHERS; bl. 1 b—4 a: vorrede LUTHERS; bl. 4 b—76 a: der katechismus.

[Dr. M. LUTHERS kleiner katechismus.] Übersetzt von M. LUND nach der dänischen ausgabe des A. M. HJØRING. Die sprache weicht von derjenigen der späteren übersetzungen bedeutend ab und

berücksichtigt auch die mundarten südlich von Tromsö. Eine neue ausgabe hiervon ist N. 4.

N. 2. En fort Tale 3 Lappernes Spraaq, paa Kongens, Vor Allernaadigste Herres, FRIDERIC Den Femte, Som Seminarii Lapponei Fridericiani Stifteres Frydefulde Fodsels-Dag, Af den ældste Seminarist Holden i Biscopens D: FRIDERIC NANNESTADS Hus i Tronhjem For indfaldende Faaeste Hellige Dages styld den 2. Aprilis 1755. Tronhjem, trokt hos Jens Christ: Winding. 29 s., 13,2 × 8. Lappisch links (schwabacher), dänisch rechts (fraktur).

[Eine kurze rede in der sprache der lappen, am geburtstag des königs FRIEDERICH V gehalten]. Verfasst von M. BAADE.

N. 3. En fort Tale 3 Lappernes Spraaq, paa Kongens, Vor Allernaadigste Herres, FRIDERIC Den Femte, Som Seminarii Lapponei Fridericiani Stifteres Frydefulde Fodsels-Dag, Af den ældste Seminarist Holden i Biscopens, D: FRIDERIC NANNESTADS, Hus i Tronhjem 3 en Hojanseelig Forjamling d: 31. Martii 1756. Tronhjem, trokt hos Jens Christ: Winding. 47 s., 13,2 × 8. Lappisch links (antiqua), dänisch rechts (fraktur).

[Eine kurze rede in der sprache der lappen, am geburtstag des königs FRIEDERICH V gehalten]. Verfasst von M. BAADE.

N. 4. [Bl. 1 b] D. Mort. Luthers Videns eller mindre Catechismus, Med Vorne-Lærdoms Visitats i Almindelighed, saa og om eenfoldig skriftemaal, med nogle nyttige Sporsmaal, Efter D. Mort. Luthers Rette Meening. Samt Sententser af Guds Ord, til Troens bestyrkelse for de eenfoldige. Hvilken er høstøjed, til Finernes og Lappernes nytte, dens Overfættelse i det Lappiste Sprog Ved Morten Lund. Missionarius i Allen og Haunerfest, samt Soqnepræst til Allen meenighed. Udi det Kongelige Danske Missions-Collegii Bogtrykkerie oplagt. Kjøbenhavn, trykt Aar 1757.

[Bl. 2 a] Doktor Marten Lutter Utza Katetismusaj, Aqtanaga Manai-Bagadaja Kirko Oypalattamin jata ja anktegiardasaj Rippa-

mijja aftanaga muttom tarbash kazaldagai qvoim D. M. Lut. zhielga Miela melb, Ja Uppetus-Sabnet dain Basse Zhielafin valdejuvum Osto Kanno-Stussan dait anttegiardasazaiti. Same-gieli buindjalum Marten Lundest. Missionariusest Matest ja Saumerfestest, nuist ai Sarni-Sarnost Matest. Dat Konuklagatz Daro Collegium Missionis la baijam dan firje prenteduvut. Kiobenhavnest dan Jolge 1757. 76 bl., 12 × 7. Dänisch links, lappisch rechts (fraktur).

Inhalt: bl. 1 a: 1 Petr. 2,2 dänisch und lappisch, der name des königs FRIEDERICH V mit krone darüber; bl. 1 b—4 a: vorrede LUTHERS; bl. 4 b—76 a: der katechismus.

Neue auflage des N. 1.

N. 5. En fort Tale 3 Lappernes Spraag, Paa Kongens, Vor Allernaadigste Herres, FRIDERIC Den Tente, Som Seminarii Lappo-nici Fridericiani Stifteres Frydefulde Jodjels-Dag, Af den aldtte Semi-narist Holben i Biscopens D: FRIDERIC NANNESTADS Hus i Tronhjem Jor en Hojanjeelig Jorfauling den 31. Martii 1757. TRON-HJEM, troft hos Jens Christ: Binding. 48 s., 13,2 × 7,6. Lappisch rechts (antiqua), dänisch links (fraktur). [Eine kurze rede in der sprache der lappen, am geburtstag des königs FRIEDERICH V gehalten.] Verfasst von M. BAADE.

N. 6. En fort Tale 3 Lappernes Spraag, Paa Kongens, Vor Allernaadigste Herres, FRIDERIC Den Tente, Som Seminarii Lappo-nici Fridericiani Stifteres, Frydefulde Jodjels-Dag, Af den aldtte Semi-narist Holben i Biscopens, D: FRIDERIC NANNESTADS, Hus i Tronhjem Jor en Hojanjeelig Jorfauling den 31. Martii 1758. Tronhjem, troft hos Jens Christ: Binding. 64 s., 12,5 × 7,6. Lap-pisch rechts (antiqua), dänisch links (fraktur). [Eine kurze rede in der sprache der lappen, am geburtstag des königs FRIEDERICH V gehalten.]

N. 7. Muttom Saulagaf Majt Jbmeli Gudnen ja Santijdi Bai-jas-Kafabusjan La Samas jorgalam C. W. RZEBEKSHANUMMET,

Mission gaalatufast, prantijuvum Gottmann Friderich Kijel boft dam jagest 1763. 155 s. + 3 unpag. s., 12 × 8. Fraktur.

Inhalt: s. [3]—141: 46 psalmen, Nr. 1—39, 43 nach dem gesangbuch KINGOS, Nr. 40—42 nach dem deutschen, Nr. 44, 45 nach dem gesangbuch PONTOPPIDANS; s. 141—155: Gaettamush-roffus daggar olmuj, gutte jabnem baadañ æftan morida suddo naffarijn [bussgebet]; s. [156—158]: druckfehlerverzeichniss.

Übersetzt von C. WELDINGH. Neue ausgaben hiervon sind N. 13 und F. 3, 4.

N. 8. Seminariumest Fridericianumest zjhaellujuvum Gjet-Kir-jatj, Mi Moaabde Guatte- ja Kirko-Roffus aufstanaga Christus Gjerdamushja-Muitalufain sijtes toalla. *TROKJEM*, 1763. Prenti Jens Christensen Winding. 181 s. + 3 unpag. s., 12,5 × 7,3. Fraktur.

Vgl. N. 9. Neue ausgaben hiervon sind N. 14 und F. 2.

N. 9. Seminariumest Fridericianumest zjhaellujuvum Gjet-Kir-jatj, Mi Moaabde Guatte- ja Kirko-Roffus aufstanaga Christus Gjerdamushja-Muitalufain sijtes toalla. Det er: En 3 Seminario Fridericiano skreven Liden Haand-Bog, Som indeholder Nogle Huus- og Kirke-Bonner, tilligemed Christi Lidelses Historie. *TROKJEM*, 1764. Trykt hos Jens Christensen Winding. 16 unpag. bl. + s. 3—181 des N. 8 + 3 unpag. s., 12,5 × 7,3. Fraktur. [Dies buch ist eine neue titelausgabe des N. 8. N. 8 wurde in 504 exemplaren gedruckt, von welchen 100 in 1764 mit neuem titelblatt und vorrede versehen wurden.]

[Ein im Seminarium Fridericianum geschriebenes kleines handbuch, das einige haus- und kirchengebete sammt der leidensgeschichte enthält.]

Inhalt: bl. [2—6]: dedikation an den könig FRIEDERICH V; bl. [7—13 a]: vorrede; bl. [13 b—14]: inhaltsverzeichniss; s. [3]—67; 102—172: gebete und Davids 7 busspsalmen; s. 67—101: die leidensgeschichte; s. 173—181: trostsprüche aus der heil. schrift: s. [182—184]: inhaltsverzeichniss. Bl. [2—16] dänisch, s. 3—184 lappisch.

Übersetzt von den seminaristen ANDREAS ANCHER, OLAV HJORT, AAGE LINDBOE, CASPAR ABRAHAM BORCH, ANDREAS HOFF und von professor K. LEEM; das ganze buch ist von LEEM revidiert worden (s. die vorrede).

N. 10. [S. 2] D. Mort. Luthers Liden eller mindre Catechismus, Med Horne-Lærdoms Visitats i Almindelighed, saa og om eenfoldig Skriftemaal, med nogle nyttige Spørgmaal, Efter D. Mort. Luthers Rette Meening. Samt Sententser af Guds Ord, til Troens Bestyrkelse for de Eenfoldige. Tronhiem, Trykt hos J. C. Winding, 1767.

[S. 3] D. Marten Luther Utzeb Catechismus, Austanaga Maennabagadusa oaappaladdamiin aavtasabzhat, nut maida aufstjerbasabzhat Nippa birra, austanaga [!] muttom aufalabzhat Razhjalbagai guoin D. Mart. Luther Ritotes mjeela mield. Ja Saapatus-janef Zmel janest aufstjerdabzhatjaidi osko nanostuujan, jamas jorgalum. Tronhiem, Prenti J. C. Winding, 1767. 167 s., 10,8 × 6,1. Dänisch links, lappisch rechts. Fraktur.

Inhalt: s. [4 dänisch]: 1 Petr. 2,2; das bild LUTHERS; der vers an den papst; s. [5 lappisch]: 1 Petr. 2,2; der name des königs CHRISTIAN VII mit krone darüber; der vers an den papst; s. [6]—11: die vorrede LUTHERS; s. 12—167: der catechismus.

[LUTHERS kleiner catechismus.] Übersetzt von K. LEEM. Das buch wurde in 1500 exemplaren gedruckt.

N. 11. ABC ohne titel. Tronhiem, prenti J. C. Winding. [1767 od. 1768]. 24 s., 13 × 7,2. Fraktur.

Inhalt: s. 1: alphabete; s. 2—7: buchstabierübungen; s. 8—23: auszüge aus dem catechismus; s. 23—24: ein gebet für kleine kinder. Auf s. 2 ein Christusbild.

Herausgegeben von K. LEEM (s. H. HAMMOND, Den nordiske Missions-Historie, s. 851). Das buch wurde in 1500 exemplaren gedruckt.

N. 12. [S. 1] Catechismus. [Titelbild.] Jesu velögner Born. Marci 10 Cap. 13:16 v. Jesu buurišuvneb Manait.

[S. 2] Luthers liben Catechismus, tilligemed et Anhang, som in-
deholder: 1) Vardom om Skriftemaal. 2) Sunns-Tavlen. 3) Genføldige
Sporsmaal. 4) Bibelste Sententjer. 5) Donner Morgen og Aften, til
og fra Nords. Kjobenhavn, trykt paa Missionens Beköstning, ved Ger-
hard Giese Salikath, Aar 1776.

[S. 3] Luther ntzeb Catechismus, auptanaga Västines, mi doaalla
sijtes, 1) Mattatuja Nippashjeme birra. 2) Guatte Tavla. 3) Ault-
gjerdajadzh Gazhjaldagait. 4) Bibel Dajadufait. 5) Koffusit Jdebest
Keffjebest, andel ja mangel Maellasi. Kjobenhavnast, prentijuvum Mis-
sion Gaalatujaist, Gerhard Giese Salikath boft, dan Jagest 1776. 379
s., 12 × 7. Fraktur.

Inhalt: s. [4—6] vorrede; s. [8] das alphabet; s. [8] die zahl-
zeichen; 1 Petr. 2,2 (dänisch und lappisch); s. 10—62 (63) LUTHERS
kleiner catechismus; s. 62 (63)—70 (71) von der beichte; s. 70 (71)
—88 (89) die haustafel; s. 88 (89)—240 (241) catechismusfragen,
verfasst von G. SANDBERG; s. 240 (241)—354 (355) bibelsprüche, ge-
sammelt und geordnet von G. SANDBERG; s. 354 (355)—379 gebete
mit erklärenden fragen; s. [380] druckfehlerverzeichniss.

Herausgegeben von G. SANDBERG.

N. 13. Nuttom Lauлагaf majt Nmeli Gudnen ja Samijdi Vai-
jas-Nafabusjan læ Samas jorgalam C. W. Christianiaist prentijuvum
Jacob Lehmann boft dan Jagest 1821. 2 bl., 73 s., 13 × 7,5.
Fraktur.

Inhalt: bl. 2 norwegische vorrede von P. V. DEINBOLL, s. [1]
—63 37 psalmen, s. 64—73 ein bussgebet.

Abdruck des N. 7, von P. V. DEINBOLL besorgt; wurde in 400
exemplaren gedruckt; von den psalmen WELDINGHS sind Nr. 22. 25.
29. 33. 34. 36. 38. 41. 46 weggelassen. Vgl. F. 3, 4.

N. 14. Gjet-Kirjatzh, Mi Moaabde Guatte, ja Kirko-Koffus auf-
tanaga Christus Gjerdanushja-Muitalniain sijtes toalla. Christianiaist,
1824. Prenti Chr. Gronbahl. 119 s., 14 × 8,5. Fraktur.

Abdruck des N. 8, von P. V. DEINHOLL besorgt; wurde in 400 exemplaren gedruckt. Vgl. F. 2.

N. 15. N. V. STOCKFLETH liess 1835 ein blatt mit lappischen buchstaben und einige lappische lesestücke (antiqua) in Kristiania drucken (N. V. STOCKFLETH, Dagbog over mine Missionsreiser i Finmarken, s. 108). Von jetzt ab ist in der norwegisch-lappischen literatur die antiqua alleinherrschend.

N. 16. Abes ja Läkka-girje. Kristianiast, 1837. K. Gröndahl lut prenttijuvum. 48 s., $14,5 \times 8,5$. [Abc und lesebuch.]
Verfasst von N. V. STOCKFLETH.

N. 17. 20 buchstabier- und lesetabellen, 19 bogen in folio [Kristiania 1837]. Verfasst von N. V. STOCKFLETH.

N. 18. [S. 3] Dr. Morten Luther uceeb Katekismusaš. Kristianiast, 1837. K. Gröndahl lut prenttijuvum. 87 s., $8,5 \times 7,5$. [LUTHERS kleiner katechismus.]

Inhalt: s. [2] das bild LUTHERS, s. [4] das alphabet, s. [5]—87 der katechismus, s. [88] druckfehlerverzeichnis. Übersetzt von N. V. STOCKFLETH nach der norwegischen ausgabe von 1834 (autorisiert $\frac{2}{3}$ 1834).

N. 19. Matthaens ja Markus Evangeliumak. Kristianiast. K. Gröndahl lut prenttijuvum. 1838. 244 s., 16×9 . [Die evangelien Matthäi und Marci.]

Übersetzt von N. V. STOCKFLETH. Das buch ist ein teil des N. 20 mit besonderem titelblatt.

N. 20. Herramek ja basstamek Jesus Kristus ádda testament. Kristianiast. Prenttijuvum Chr. Gröndahl lut. 1840. 2 bl., 1152 s., 2 bl., 16 × 9. [Das neue testament.]

Inhalt: bl. 2 verzeichniss der bücher des neuen testaments; s. 1—1152 das neue testament; bl. 1—2 druckfehler und zeichenerklärungen.

Übersetzt von N. V. STOCKFLETH. Vgl. N. 19.

N. 21. Bibel-Historia, mailme sivnedume rejast [!] Moses jabmem ragjai, bibel ječas saniguim muittaluvvum; ja 22 David psalmak. N. V. STOKFLETHAST. KRISTIANIAST, 1840. Kr. Gröndahl lut prenttijuvum. 360 s., 16 × 9. [Biblische geschichte.]

Inhalt: s. 1—325 auszüge aus den fünf büchern Mosis; s. 326—360 22 psalmen aus dem psalter.

Übersetzt von N. V. STOCKFLETH.

N. 22. Ucceb asatuvvum Altar-Girjaš. Kristianiast. K. Gröndahl lut prenttijuvum. 1840. 42 s., 15 × 9. [Auszug aus der norwegischen agende.]

Übersetzt von N. V. STOCKFLETH.

N. 23. ROKKUS- JA OAPPO-GIRJE. SAMAS JÄRGGALUVVUM N. V. STOKFLETHAST. KRISTIANIAST. KR. GRÖNDAHL LUT PRENTTIJUVVUM. 1840. 209 s., 18,3 × 10,2.

Inhalt: s. 1—73 gebete und betrachtungen nach W. A. WEXELS. Andagtsbog for Menigmand, Christiania 1826; s. 74—102 die passionsgeschichte; s. 103—120 das sakrament der taufe, mit benutzung des grossen katechismus LUTHERS; s. 120—150 das sakrament des altars nach THOMAS A KEMPIS in WEXELS, Andagtsbog; s. 150—184 das erste und das vierte gebot, in verkürzter übersetzung nach dem grossen katechismus LUTHERS und ermahnungen aus dem alten testament an kinder und eltern; s. 184—191 erklärung des zeugeneides nach „Christian den femtes Norske Lovbog“ und ermahnungen aus

dem alten testament wahrheit zu reden, vgl. N. 24; s. 192—209 gebete in krankheit nach dem dänischen.

Übersetzt von N. V. STOCKFLETH.

N. 24. Duodaštegje [!] vale čilgitus ja ravvagak duodastegjidi. 2 bl., 18 × 10,5. [Erklärung des zeugeneides und ermahnungen für zeugen.] [Kristiania 1846.]

Übersetzt von N. V. STOCKFLETH. Neue, revidierte ausgabe des N. 23, s. 184—189. Eine neue ausgabe hiervon ist N. 170.

N. 25. K. N. *Andresen* Buollevine anekattaivuoda KATEKISMUS. Samas jorggali N. V. *Stockfleth*, pap. Prenttijubmai adjuvvum buollevine-hæittam særvest. Hadde 1 β. Kristianiast. Prenttijuvvum P. T. Malling lut. 1847. 16 s., 9 × 5,6. [Enthaltensamkeitskatechismus.] Übersetzt von N. V. STOCKFLETH nach K. N. ANDRESEN, Afholds-Katechismus. Christiania 1844.

N. 26. Oanedubme Dr. Erik Pontoppidan čilgitusast. ASATUVVUM OAPPOGIRJEN. Samas jorggaluvvum papast N. V. Stockflethast. Kristianiast. W. C. Fabritius lut prenttijuvvum. 1849. 175 s. + 1 unpag. s., 16 × 9. [Erklärung des kleinen katechismus LUTHERS.]

Übersetzt von N. V. STOCKFLETH mit einigen änderungen nach „Udtog af Dr. Erich Pontoppidans Forklaring. omarbeidet af en dertil naadigst nedsat Commission“. Christiania. 1845. Vgl. N. 78.

N. 27. Hæramek ja bæstamek Jesus Kristus odda Testament. Kristianiast. *Kv. Grøndahl* lut prenttijuvvum. 1850. 2 bl., 816 s., 15 × 9. [Das neue testament.]

Inhalt: bl. 2 a verzeichniss der bücher des neuen testaments; bl. 2 b druckfehler und zeichenerklärungen; s. 1—804 das neue testament; s. 805—806 die lesestücke aus dem alten testament am Epi-

PHANTAS; s. 807—816 verzeichniss der sonn- und festtäglichen episteln und evangelien.

Übersetzt von N. V. STOCKFLETH. Diese übersetzung ist eine umarbeitung des N. 20. Gedruckt in 2500 exemplaren. Vgl. N. 84, 147.

N. 28. [Bl. 1 b.] *Mtatušaf soakkevuovde adnem birra Ostsameædnamest.* [Unterschrift:] *Zhjalljuvvum sunde lut Ostsameædnamest 24 October 1850. F. W. Heyerdahl.* [Die approbation des amtmannes, unterzeichnet:] *Sameædnam Amt 26 Januar 1853. Harris.*

[Bl. 2 a.] *Hegler for Benyttelsen af Birkestoven i Øst-Finmarken.* [Unterschrift:] *Øst-Finmarkens Fogderi, 24de October 1850. F. W. Heyerdahl.* [Die approbation des amtmannes, unterzeichnet:] *Finmarkens Amt den 26de Januar 1853. Harris. 2 bl., 33,s × 22,s.* Lappisch links antiqua, norwegisch rechts fraktur.

[Regeln die benutzung der birkenwälder in Ost-Finmarken betreffend.]

N. 29. *Befjendtgjørelse* [Bekanntmachung, dass die russische regierung norwegischen lappen nicht erlaubt mit ihren renntierheerden die finnische grenze zu überschreiten]. [Unterschrift:] *Finmarkens Amt 22de Juni 1853. Harris.*

Diedetiebme. Sameædnam Amt 22. Juni 1853. Harris. (Tromsø. S. M. Hoegs Enfe.) 1 bl., 21 × 34,s. Norwegisch links fraktur, lappisch rechts antiqua.

N. 30. *Ucca BIBBALHISTORIAS manaidi, basse çallagi miel rakaduvvum papast Wilhelm Andreas Wekselsest. Samas jorggali Nils Vibe Stockfleth, pap. Oftanaga darrogiela tekstain, mi gonagas armogassamus arvvalusa boft 9 August 1839 asatuvvum læ oappogirjen sikke nanna- ja jotte-skulaidi, laga 14 Juli 1827 § 14 miel. Kristiania. Brøgger & Kristie lut prenttjuvvum. 1854. 303 s., 15,2 × 9.* Lappisch links antiqua, norwegisch rechts fraktur. [Biblische geschichte.]

Inhalt: s. 2—5 vorrede, s. 6—301 die biblische geschichte, s. 302—303 inhaltsverzeichniss und druckfehler (nur lappisch).

Übersetzt von N. V. STOCKFLETH nach W. A. WEXELS, En liden Bibelhistorie for Born. Christiania 1830. Die psalmen (s. 8. 18. 30. 52. 70. 108. 160. 166. 170. 242. 260. 262. 268. 272. 278) sind von J. WETLESEN übersetzt.

N. 31. Doktor Martin Luther loge passion-sarneq. Samas jorggaluvvum N. V. Stockflethast. Kristiania. Prenttijuvvum Brögger et Kristie lut. 1854. 101 s., 17,5 × 10. [Die zehn passionspredigten des Dr. M. LUTHER.]

Übersetzt von N. V. STOCKFLETH nach „En christelig Postille, samneudragen af Dr. M. Luthers Kirke- og Huus-Postiller“. Christiania 1831.

N. 32. Salmaj girje. Samas jorggaluvvum Darro-bibbalsæve goččom mielđ. Kristiania. Darro-bibbalsæve golatusai ala prenttijuvvum Brögger & Kristie lut. 1854. 202 s., 18,2 × 10. [Der psalter.]

Übersetzt von N. V. STOCKFLETH nach Psalmernes Bog. Christiania. 1851.

N. 33. Gaffa lassetume birra mavsošt boacosato oudast Ost-ja Vestsameadnamest. Dronningholm sloattast 7id September 1854. [Gesetz über die erhöhung der bezahlung für beförderung mit renntieren in Ost- und Westfinnmarken.] [Tromsø. 1855. H. M. Hoegs Enke.] 2 bl., 20,5 × 17. Bl. 1 a titel, bl. 2 das gesetz.

Übersetzt von A. J. LASSON.

N. 34. Gaffa, mi sistesdoalla asatusaid adnem birra muttom baikid sameadnamest guottom sagjen boccuidi ja boacoaloid gattim birra. Dronningholm sloattast 7id September 1854. [Gesetz über die benutzung einiger gegenden in Finnmarken als renntierweiden und über das hüten der renntierheerden.] [Tromsø. 1855. H. M. Hoegs Enke.] 2 bl., 20,5 × 17.

Bl. 1 a titel, bl. 1 b und 2 das gesetz.

Übersetzt von A. J. LASSON.

N. 35. Plakat man bofte laga mield 7^{id} September manost 1834 [!], mi sisesdoalla asatusaid adnem birra muttom baikid sameædnamest guottom sagjen boccuiddi ja boacwæld gattim birra, mærrduvvu sæmma laga § 1 mield, mai baiki alde Sabmelažak æi galga guodotet boccuidæsek. Dronningholm sloattast 7^{id} September 1854. [Plakat, wodurch bestimmt wird, in welchen gegenden die lappen ihre renntiere nicht weiden dürfen lassen.] [Tromsø. 1855. H. M. Hoegs Enke.] 2 bl., 20,5 × 17.

Bl. 1 a titel, bl. 1 b und 2 das plakat.

Übersetzt von A. J. LASSON.

N. 36. Doktor Martin Luther kristalaš postille. Samas jorgaluvvum N. V. Stockflethast. Kristiania 1857. Brøgger & Kristie lut prentijuvvum. 2 bl., 707 s., 19 × 10,7. Bl. 2 a druckfehler. [Dr. M. LUTHERS christliche postille]. Übersetzt von N. V. STOCKFLETH nach „En christelig Postille, sammendragen af Dr. M. Luthers Kirke- og Huus-Postiller“. Christiania 1831; s. 111–233 sind von FR. HVOSLEF übersetzt. Eine neue ausgabe hiervon ist N. 126.

N. 37. Asatusak dam birra moft soakkevuovde ja ærralagaš lastavuovde galga adnujuvvut Varjag fogderiašt. [Unterschrift:] Sameædnam Amt Istaš bæive September manost 1857. Chr. Kjerchow, kst.

Regler for Benyttelse af Birkestoven og anden Lovskov i Varangeres Fogderi. [Unterschrift:] Ninnarfens Amt, den 1ste September 1857. Chr. Kjerchow, kst. [Tromsø. S. W. Hoegs Enke]. 1 bl., 32,5 × 22. Lappisch links antiqua, norwegisch rechts fraktur. Übersetzt von FR. HVOSLEF. [Regeln die benutzung der birkenwälder und anderen laubwälder in der vogtei Waranger betreffend.]

N. 38. Asatusak dam birra moft bacevuovdek galgek adnujuvut Varjag fogderiast. [Unterschrift:] Sameædnam Amt Istas bæive September manost 1857. Chr. Kjerschow, kst.

Regler for Benyttelse af Furuskovene i Varangers Fogderi. [Unterschrift:] Åinnarfens Amt, den 1ste September 1857. Chr. Kjerschow, fjt. [Tromso. H. M. Hoegs Enke.] 1 bl., 46,5 × 28,5. Lappisch links antiqua, norwegisch rechts fraktur. Übersetzt von FR. HVOSLEF. [Regeln die benutzung der fichtenwälder in der vogtei Waranger betreffend].

N. 39. Bekanntmachung, dat. 10/, 1857, von dem königl. plakat von 25/2 1857, dass die gebirgslappen der vogtei Alten-Hammerfest und des bezirks Karasjok pflichtig sind ihre renntierheerden zu jeder zeit zu hüten, wurde vom amtmanne Finnmarkens 1857 publiziert. [Tromso. H. M. Hoegs Enke.] Übersetzt von FR. HVOSLEF.

N. 40. Guofte gavtead lokkai duotta muittalusak samas jorgaluvvum A. J. Lassonest, bapast. Tromsast 1858. H. M. Höegleska lute prentijuvvum N. Chr. Bockelie bofte. 9 unpag. s. + 190 s. + 1 unpag. s., 17,8 × 11,5.

Inhalt: [s. 3] norwegische dedikation an M. N. DREIER, [s. 5—6] lappische vorrede, [s. 7—8] lappisches inhaltsverzeichnis, [s. 9] Moralske Fortællinger, s. [1]—190 72 moralische erzählungen nach E. MAU, Fire hundrede Fortællinger for Skolen og Livet. Kiøbenhavn. 1847, lappisch links antiqua, norwegisch rechts fraktur, s. 107—130 nur lappisch, s. [191] druckfehler. — Übersetzt von A. J. LASSON.

Anm. Ein probebogen ohne titel, 23 s., 17,8 × 11,5 [Tromso. 1854. H. M. Höegs Enkes Bogtrykkeri] enthält die erzählungen Nr. 1—11 und die erzählung vom verlornen sohne.

N. 41. Goaba gæino mielld bai don vagjolak? Kristiania 1859. Prentijuvvum Brogger & Kristie lut. 16 s., 13,5 × 8,5. Ohne titelblatt. [Auf welchem weg wandelst du?]

Übersetzt von CHR. ANDREASEN.

Inhalt: s. 1—10: Goaba guino miel bai don vagjolak, übers. nach „Paa hvilken Vei vandrer Du? Efter det Engelske“. Christiania; s. 10—12: Ibmel valdegodde [das reich Gottes], übers. nach „Jesus, Synderes Ven. Oversat fra Svensk“. Christiania 1856; s. 12—13: Maid dagak, dam daga dallan [Was du thust, das thue bald], übers. nach L. Hofacker, Bønnebog. Stavanger; s. 14—16: 5 psalmen.

N. 42. Ječasguoratallam ja birrabonjalame birra, modin Salmain. Kr. Andreasen boft lukkar Varjagest. Kristianiast dam jage 1860. Prentijuvvum Brøgger & Christie lut. 24 s., 13,5 × 8,5. [Von selbstprüfung und bekehrung.]

Übersetzt von CHR. ANDREASEN. S. 16—24: 10 psalmen.

N. 43. Jesus naæbmi! Kristalaš Salbmægirje. Sabmælaččaidi. Samas jorgæluvvum ja čara gæččujuvvum Jovn barbneft Anders Bæffett. Tromsø 1860. Forlagt af Anders Jovnsen Bakke. Trykt i H. M. Høegs Enkes Bogtrykkeri. 320 s., 9 × 6. [Christliches gesangbuch.]

Übersetzt von ANDERS JONSEN BAKKE. Der psalm 106, vielleicht auch mehrere, soll von BAKKE selbst verfasst sein. Der erste bogen wurde 1860 gedruckt, die folgenden mit höchst verschiedenen zwischenräumen. Es war der gedanke des übersetzers noch einen bogen hinzuzufügen; es fehlte ihm aber an geld um das drucken zu bezahlen, und das buch war, als er 1884 starb, noch unvollendet. Vgl. N. 83.

N. 44. [S. 2] Dr. M. Luther ueca Katekismusaš, oktanaga Manai-oapa guoratallamin ja Kristalaš gačaldagai ja vastadusaiguim sigjidi, gudek mannek Hærra bævddai, ja Sentensaiguim Ibmel sanest. Asatuvvum oappagirje. Oddasist samas jorggali J. A. Friis. Dat girje maksa loge ænkel. Kristianiast dam jage 1860. Prentijuvvum Brøgger & Christie lutte.

[S. 3] Dr. M. Luthers lille Katechismus, med Børnelærdoms Bifittats og christelige Spørgsmaal og Svar for dem, som gaae til Guds Bord, samt Sententser af Guds Ord. Autoriseret Udgave. Denne Bog

fojter 10 Skilling. Christiania 1860. Trykt hos Brøgger & Christie. 191 s., 11,7 × 7,6. Lappisch links antiqua, norwegisch rechts fraktur. [Dr. M. LUTHERS kleiner catechismus.]

Übersetzt von J. A. FRUUS nach der norwegischen neuen ausgabe von 1843 (autorisiert ¹⁴, 1843). Neue ausgaben hiervon sind N. 87, 115, 140. — Es giebt eine ausgabe in halblederband, auf dessen titelblatt statt loge ænkel (10 Skilling) čieča ænkel (7 Skilling) steht.

N. 45. Lavla. Nube Lavla. Olla Nilasbarnest, Spittas, Skjærva Suoganest, Mai Manost dan Jage 1860. Prentijuvvum H. M. Höeg keskalut Tromsast. 3 s. (ohne titelblatt), 14,2 × 7,1. [Zwei geistliche lieder.]

Verfasst von OLE NILSEN. Die sprache ist eine mischung von der lappischen schriftsprache und der mundart in Kvænangen.

N. 46. Bagadus daidi asatuvvum politivækketegjidi Guovdogeinnost. [Unterschrift:] Finmarko Amtmanneamat, 28ad Januar 1860. Nannestad. [Instruktion für polizeidiener in Koutokavino.] [Tromsø. 1860. H. M. Hoegs Enke.] 1 bl., 34 × 22,6.

Übersetzt von FR. HVOSLEF.

N. 47. Njatuš. [Unterschrift:] Finmarko Amtmanneamat, 28ad Januar 1860. Nannestad. [Anstellungsbrief für polizeidiener in Koutokavino.] [Tromsø 1860. H. M. Hoegs Enke.] 1 bl., 34 × 21,6.

Übersetzt von FR. HVOSLEF.

N. 48. Regler for Benyttelsen af Lovskoven i Hammerfest Thinglag. [Unterschrift:] Finmarkens Amtmandsembede 6te October 1859. Nannestad.

Asatusak lastavuovde adnujume birra Hammerfesta lensmannegielast. [Unterschrift:] Sameadnam Amt gudad bajve October manost 1859. Nannestad.

Ajettuffet Lehtimietten viljellimifesta Hammerfestin Riislaunnasa.
[Unterschrift:] Finmarkun Maanherranviralta Gdes Beiva Lofa kuufa
1859. Ranneftad.

[Tromsø. 1860. N. M. Hoegs Enke.] 1 bl., 64 × 45,5. [Re-
geln für die benutzung der laubwälder im gerichtsbezirk Ham-
merfest.] Norwegisch in der ersten, lappisch in der zweiten, finnisch
in der dritten spalte.

N. 49. Regeln die benutzung der laubwälder in den gerichts-
bezirken Kjølvig und Kistrand betreffend, dat. $\frac{6}{10}$ 1859, wurden
1860 von dem Amtmanne Finnmarkens in der norwegischen, lappi-
schen und finnischen sprache publiziert. [Tromsø, H. M. Hoegs
Enke.]

Übersetzt ins lappische von CHR. KAURIN.

N. 50. Regeln die benutzung der fichtenwälder in Porsanger
betreffend wurden 1860 von dem Amtmanne Finnmarkens in der
norwegischen, lappischen und finnischen sprache publiziert. [Tromsø.
H. M. Hoegs Enke.]

Übersetzt ins lappische von CHR. KAURIN.

N. 51. Muttom Salmak, mak lek samas jorggaluvvum darro-
ja suomagiel salbmagirjin. [Motto] Maidnot Herra, dastgo dat le
buorre; lavlot su nammi salmaid, dastgo dat le havske. Salm. 135.
3. Kristianiast. 1861. Prentijuvvum Brogger & Christie lutte. 63 s.,
11,3 × 7. [Einige psalmen].

Inhalt: s. [2] vorrede; s. [3]—60 35 psalmen; s. 61—63 4 gebete.

Übersetzt von J. A. FRIS unter mitwirkung des L. HETTA.
Neue ausgaben hiervon sind N. 54, 63.

N. 52. Gosa arvalak muo ustebam? [Motto] Din saka galga
let le, le, i, i; mutto mi dam ligeb le, dat le bahast. Matth. 5, 47.

Kr. Andreassen boft. Kristianiast dam jage 1861. Prentijuvvum Brogger & Christie lut. 4 s., 13,5 × 8,7. [Wo gehst du hin, mein Freund?]

Übersetzt von CHR. ANDREASEN.

N. 53. Oanekaš Oaivadubme Oftgærdanidi, moft si galggik ječaidasek gævadet, go audogassan si aigušek šaddat jorggaluvvum Kr. Andreassen boft. (Prentigolatuvvum H. Wedege ja K. Schancha boft.) Kristianiast dam jage 1861. Prentijuvvum Brogger & Christie lut. 20 s., 13,5 × 8,5. [Kurze anweisung für die einfältigen, wie sie sich benehmen sollen, wenn sie selig werden wollen].

Übersetzt von CHR. ANDREASEN nach „Kort Anvisning for de Eenfoldige, hvorledes de skulle forholde sig, naar de gjerne ville blive salige“. Stavanger. S. 17—20 5 psalmen.

N. 54. Muttom Salmak Same Šarvveqoddibi. Samas jorggaluvvum darogiel ja suomagiel salbmagirjin J. A. Friis oudast morraš vuolde. [Motto] Maidnot Hærra, dastgo dat læ buorre; lavllot su nammi salmaid, dastgo dat læ havske. Salm. 135. 3. Maksa gutta ænkel 6 β. Kristianiast. 1862. Prentijuvvum Brogger & Christie lutte. 80 s., 11,3 × 7. [Einige psalmen für die lappischen gemeinden.]

Inhalt: s. [2]—77 52 psalmen; s. 77—80 5 gebete. [Vermehrte auflage des N. 51.]

Übersetzt von J. A. FRIIS unter mitwirkung des L. H.ETTA. Eine neue ausgabe hiervon ist N. 63.

N. 55. Oapestus dasa atte dovdat ja buoredet dam baha ævedavda. Anvišning til at erkjende og behandle ondartet Salsfæge. [Anleitung zum erkennen und behandeln bösartiger halskrankheit]. [Tromsø. 1862. H. M. Høegs Enke]. 1 bl., 33,s × 22,6. Lappisch links antiqua, norwegisch rechts fraktur.

Verfasst von B. GRAARUD, distriktsarzt in Hammerfest; ins lappische übersetzt von CHR. KAURIN.

N. 56. ABC. Samegiel ja Darogiel Abes, daihe Vuostas lokkamgirje Same-manaidi. Samas čali J. A. Friis. Maksa gavce ænk. 8 β. Kristianiast 1863. Brøgger & Kristie lutte prentijuvvum. 48 s., 18 × 10. Lappisch links antiqua und norwegisch rechts fraktur.

Inhalt: s. [3] vorrede, s. [4]—46 alphabete, buchstabierübungen und lesestücke, s. 46—47 schreibvorschriften, s. 48 die zahlen und das einmaleins.

Verfasst von J. A. FRIIS.

N. 57. Šivetgæssem birra Sameædnamest. Sameædnam „Dallodile buoredam Særve“ Alatajost læ algost addam dam girje prenteduvvut Darogilli; dastmaññel læ Dæno Lensman Andreassen dam jorggalam Samegilli, Lektor Friis læ dasa lasetam Darogiel sadne čilgitusaid ja „Almug bajasčuvgitus særve“ Kristianiast læ dam præntedattam Samegilli ječas mavso ala. Kristianiast. Prænteduvvum P. T. Malling lutte. 1864. 40 s., 14,2 × 8,1.

[Von viehzucht in Finnmarken].

Inhalt: s. [3]—32 von viehzucht in Finnmarken, mit norwegischen wörterklärungen; s. [33]—38 einige wörterklärungen für diejenigen, die norwegisch zu lernen wünschen; s. 39 die zahlwörter (lappisch rechts, norwegisch links); s. 40 das einmaleins. Die norwegischen wörter sind mit fraktur gedruckt.

Übersetzt nach dem norwegischen von CHR. ANDREASEN, die wörterklärungen von J. A. FRIIS.

N. 58. Befjendtgiørefse [bekanntmachung, dass holzfällen auf norwegischem boden, von russisch-finnländischen unterthanen verübt, gestraft werden wird]. [Unterschrift:] Tromsø den 18de April 1864. Nanneštad, Amtmand i Finmarkens Amt.

Gulatus . . Tromsast 18ad April 1864. Nanneitad, ädnamherra Finmarkost.

Gulatus . . Tromsast 18ad April 1864. Nanneitad, ädnamherra Finmarkost.

Ilmoitus . . . Tromsasta, jünä 18. p. Huhti kuuta 1864. Nanneitad, Maanherra Lapinmaan Maafunnašja.

[Tromsø, H. M. Høegs Enke]. 1 bl. 17 × 45, s. Norwegisch in der ersten spalte, finnmarklappisch in der zweiten, Utsjoki-lappisch in der dritten, finnisch in der vierten.

Übersetzt ins finnmarklappische von CHR. KAURIN, ins finnische von M. BURMANN.

N. 59. Boade Jesus lusa! Newmann Hallast. Jorgaluvvum Kr. Andreasen bokte. Tromsø. Trykt i G. Kjeldseths Officin. 1865. 75 s. + 1 unpag. s., 13,1 × 7,8. [Komm zu Jesus!]

Übersetzt von CHR. ANDREASEN nach NEWMANN HALL, Kom til Jesus! Oversat fra Engelsk. Christiania; s. 74—75 psalm Nr. 630 in „Tillæg til den evangelisk-christelige Psalmebog“. Christiania. 1853; s. 75 nachrede.

N. 60. [S. 2] Lokkam-girje, olgus-valjijuvvum bittak dam lokkamgirjest almug skuvli ja sidi, mi le olgus addujuvvum oktasaš rad-dijume asatusa mielde. Vuostas juovlalaufe. Tromsast. Prentijuvvum G. Kjeldseth lütte. 1865.

[S. 3] Udvalgte Stykker af den efter offentlig Foranstaltning ud-givne Læsebog for Folkeskolen og Folkehjemmet. Fjerde Skoletrin. Tromsø. G. Kjeldseths Bogtrykkeri. 1865. 317 s. + 3 unpag. s., 13,2 × 7,8. [Lesebuch.] Lappisch links antiqua, norwegisch rechts fraktur, s. [318—320] lappisches inhaltsverzeichnis.

Übersetzt von N. P. XAVIER nach „Læsebog for Folkeskolen og Folkehjemmet“. 1—2. Kristiania 1863; das gedicht s. 24—27 ist von B. KOKK übersetzt.

N. 61. 12 buchstabier- und lesetabellen, 12 bogen in folio. Lappisch links antiqua, norwegisch rechts fraktur. Wahrscheinlich von CHR. KAURIN besorgt. [Kristiania 1866.]

N. 62. [S. 2.] Bibelhistorie med Lidt af Kirkenes Historie af Volrat Vogt, Overlærer ved Kristiania Mathedraalskole. Med et Maart. Sjette autoriserede Udgag. Kristiania. Trykt hos Brøgger & Christie. 1866.

[S. 3.] Bibballistoria ja vebaš girko historiast. čali Volrat Vogt, Kristiania katedral skuvla oavve oapatægje. Samas jorggaluvvum ovta Sabmelažast. Ueca aednam-kartačin. Dat girje maksa čadnagasast 18 ænkel. Kristianiast. Prenteduvvum Brøgger ja Christie lutte. 1866. 301 s., 14,5 × 8,6. Norwegisch links fraktur und lappisch rechts antiqua. [Biblische geschichte].

Übersetzt von L. J. HÆTTA. Die ausgabe ist von J. A. FRIIS besorgt. Neue ausgaben hiervon sind N. 90, 114.

N. 63. Muttom Salmak Same Šarvvegoddibi. Samas jorggaluvvum darogiel ja suomagiel salbmagirjin J. A Friis oudastmorraš vuolde. [Motto] Maidnot Herra, dastgo dat le buorre; lavlot su nammi salmaid, dastgo dat le havske. Salm. 135. 3. Maska [!] gutta ænkel. 6 β. Kristianiast. 1867. Prentijuvvum Brøgger & Christie lutte. 80 s., 11,3 × 7. [Einige psalmen für die lappischen gemeinden].

Unveränderter abdruck des N. 54.

N. 64. En kort Veiledning for Himmerne til at lære Norst. Vänekaš vuosatus sabmelaččaidi oappat daru. Šorfattet af čallum O. J. Keierjen, Skolelærer. Pris 24 β. Tromsø. G. Kjeldseths Bogtrykkeri. 1867. 2 bl., 105 s., 1 unpag. s., 13,1 × 7,8. Lappisch links antiqua, norwegisch rechts fraktur. [Kurze anleitung für die lappen um norwegisch zu lernen.]

Inhalt: bl. 1 b—2, s. [1] vorrede, s. [3]—105 anleitung, 1 s. druckfehler.

Verfasst von O. J. REIERSEN. Die sprache ist eine mischung von der lappischen schriftsprache und dem dialekt in Skjervo.

N. 65. Zudstjærpelse af varjom Adjærd i Hurustoven. [Unterschrift:] Hammerfest og Tromsø den ^{3die Juni} ~~8de Juni~~ 1867. J. Holmboe, Amtmand. J. M. Norman, Forstmeister.

Garra ravvim varogas mænnoðiebmai bæcevuovdest. [Unterschrift:] Hammerfestast ja Tromsast ^{3ad Juni} ~~8ad Juni~~ 1867. J. Holmboe, Amtmanne. J. M. Norman, Forstmaster. 1 bl., 20,^s × 34. Norwegisch links fraktur, lappisch rechts antiqua.

N. 66. Regler for Næverflækning i Porsanger. [Unterschrift:] Hammerfest og Tromsø den ^{3die Juni} ~~8de Juni~~ 1867. J. Holmboe, Amtmand. J. M. Norman, Forstmeister.

Asatusak bæsseloggom birra Levdnjavuonast. [Unterschrift:] Hammerfestast ja Tromsast ^{3ad Juni} ~~8ad Juni~~ 1867. J. Holmboe, Amtmanne. J. M. Norman, Forstmaster. 1 bl., 21 × 34. Norwegisch links fraktur, lappisch rechts antiqua. [Regeln für birkenrinde-abschälen in Porsanger.]

N. 67. Rundgjorelse. [Unterschrift:] Hammerfest og Tromsø den ^{3die Juni} ~~8de Juni~~ 1867. J. Holmboe, Amtmand. J. M. Norman, Forstmeister.

Gulatus. [Unterschrift:] Hammerfestast ja Tromsast ^{3ad Juni} ~~8ad Juni~~ 1867. J. Holmboe, Amtmanne. J. M. Norman, Forstmaster. 1 bl., 21 × 34. Norwegisch links fraktur, lappisch rechts antiqua. [Bekanntmachung, dass es durch das urteil des höchsten gerichtes entschieden ist, dass die benutzung der fichtenwälder in Porsanger ohne die anweisung des forstbeamten diebstahl ist.]

N. 68. Gulatus. [Unterschrift:] Tromsast 24 April 1867. Nannestad, ædnam hærra. [Bekanntmachung, dass die gebirgslappen nicht mehr

als 2000 renntiere nach der insel Kvalo überführen dürfen.] [Tromsø 1867. G. Kjeldseth.] 1 bl., 28 × 20,6. Übersetzt von CHR. KAURIN.

N. 69. Gulatus [Aufforderung zur vaccination, da eine blatternepidemie im bezirk Tromsø erschienen ist.] [Unterschrift:] *Finmarko Amtmanne amatest 17ad Januar 1867.* J. Holmboe. 1 bl., 22,5 × 18.

N. 70. *ǞnbuǞtri-llbǞstillaing.* Audandivotus. 17 × 21,5, zweisp.; norwegisch links fraktur, lappisch rechts antiqua. [Plakat, dat. 12/3 1869, von einer ausstellung in Tromsø in 1870, publiziert von den landwirtschaftsgesellschaften für die ämter Tromsø und Finnmarken.]

N. 71. Salbmagirje Ibmeli gudnen ja Same-særvvegoddidi bas-rakadussan, oktanaga Kollevtai, epistali ja evangeliumi guim, Kristusa gillamuš-historiain, altargirjin ja rokkusiguim. [Motto] Maidnot hærra, dastgo hærra le buorre; lavlot su nammi salmaid, dastgo dat le havske Salm. 135, 3. Maksa čadnagasast bæl' nub' oarta. Kristianiast. 1870. Prænteduvvum Brøgger & Christie lutte. 224 + 292 s., 15 × 8,2. [Gesangbuch.]

Inhalt: s. [3]—222 226 psalmen; s. [223]—224 inhaltsverzeichnis des gesangbuchs; s. [1]—139 kollekten, episteln und evangelien; s. 139—160 die passionsgeschichte sammt dankgebet; s. 161—189 auszug aus der norwegischen agende; s. 190—285 gebetbuch; s. 286—292 die anfangszeilen der psalmen, druckfehler.

Übersetzt von J. A. FRIIS unter mitwirkung des L. HÆTTA. Neue ausgaben hiervon sind N. 88, 167, 168.

N. 72. Kommunion-daihe Rippagirje ærenoamačet nuorra gusi varas, gæk Hærra bævdai aiguk. SIMON EGLINGEREST, bappa. Jorgaluvvum samas K. A. bokte. Hammerfestast. Prentijuvvum C. W. Leinann lutte. 1870. 63 s., 12,7 × 8,2. [Kommunionbuch.]

Übersetzt von CHR. ANDREASEN nach SIMON EGLINGER, Kom-
munionbog, nærmest for unge Gjøester ved Herrens Bord. Oversæt-
telse. Christiania. 1850. S. [61]—63 nachrede.

N. 73. [Bl. 1 b] Sameædnam hærrast hærra liena albinugi
gavpogin ja giældain. [Unterschrift:] Hammerfæstest 22 bæive Juni
manost 1870. J. Holmboe.

[Bl. 2 a] Fra Finnmarkens Amtmand til Amtets Almue i By
og Bygd. [Unterschrift:] Hammerfest den 22de Juni 1870. J.
Holmboe.

2 bl., 32,5 × 20,2. Bl. 1 b. lappisch antiqua, bl. 2 a norwe-
gisch fraktur. [Plakat von einer ausstellung in Tromsø in 1870].

Es giebt auch einen abdruck des lappischen textes [bl. 1 b] auf
blauem schreibpapier, 2 bl., 28,5 × 22, mit druck nur auf bl. 1 a.

N. 74. Kongelig Resolution af 13de Juli 1871, angaaende
Vintergrændsen mellem Koutokæino og Karasjøf.

Gonagaslaš asatusa addujuvvum 13ad Juli m. 1871, dalveraja
birra Guovdagæino giælda ja Garasjoga suokan gaskast. HAMMER-
FEST. Trykt i Interessentskabets BOGTRYKKERI. 2 bl., 21,5 × 17.

Bl. 1 a titel, bl. 1 b norwegisch fraktur, bl. 2 a lappisch antiqua.

[Königliche resolution, dat. 13/7 1871, die wintergrenze zwischen
Koutokæino und Karasjøk betreffend.]

N. 75. Tart, hvorefter Reisende have at betale for Ophold m.
v. i de beboede Hjeldestuer, som tilhøre det Offentlige. [Unterschrift:]
Finnmarkens Amtmandsæmbede den 30te November 1871. J. Holmboe.

Mærre, man mielde matkalažast læ makset orromest j. n. v.
daina duoddarstovoin, mak Runne gullik ja maina læk assek. [Unter-
schrift:] Sameædnam Amtman-amat, 30ad b. November manost 1871.
J. Holmboe.

1 bl., 28 × 20,5. Norwegisch links fraktur, lappisch rechts
antiqua. [Taxe für reisende in öffentlichen gebirgsherbergen.]

N. 76. Plakat hvorved i Henhold til § 1 i Loven af 9de September 1857, indeholdende Forandringer i og Tillæg til Lov om Kenebete m. V. af 7de September 1854, bestemmes visse Stræfninger i Karasjoks Herred, hvorpaa det skal være forbudt at holde Rensdyr Stockholms Slot den 16de September 1871. [Plakat, wodurch das weiden der renntiere in einigen gegenden des bezirks Karasjok verboten wird.] 1 bl., 34 × 21. Norwegisch oben fraktur, lappisch unten antiqua.

Übersetzt von CHR. ANDREASEN.

N. 77. [Bl. 1 a] PLAKAT, hvorved i Henhold til § 1 i Lov om Fiskeriet i Vasdrag, der danne Grændse mod Naborige af 29de April 1871, fastsættes Regler for Fiskeriet i Tanavasdraget. Stockholms Slot den 4de Mai 1872.

PLAKATA man bokte 1as § mielde lagast 29ad bæive april manost 1871 addujúvvum bivdo birra savjast [jogain], goggo dak lak ragjan nubbe rika vuostai, mæreduvvu moft bivddo galgga doaimatuvvut daina čacin, mak Dæno roggai golggrik. Stockholma sloatast 4ad b. Mai m. 1872. HAMMERFEST. Trykt i Interessentskabets BOGTRYKKERI. 2 bl., 33,5 × 21,5. Bl. 1 b norwegisch fraktur, bl. 2 a lappisch antiqua. [Regeln für die fischerei im gebiet des flusses Tana.]

N. 78. [S. 2] Oanedubme Dr. Erik Pontoppidan Čilgitusast. Samas jorgali Professor J. A. Friis. Girko-eisevaldest asatuvvum girje. Maksa čadnagasast 15 (vitta nubbe lokkai) ankel. Kristianiast 1873. Pranteduvvum A. Grøndahl lutte.

[S. 3] Udtog af Dr. Erich Potoppidans (!) Forflaring ved H. U. Sverdrup, Sogneprest til Valestrand. Autoriseret Udgave. (Den norske Text er optrykt med Forlæggerens Tilladelse.) Koster inbunden 15 (femten) Skilling. Christiania 1873. Trykt hos A. Grøndahl. 311 s., 14,5 × 8,2. Lappisch links antiqua, norwegisch rechts fraktur. [Erklärung des kleinen katechismus LUTHERS.]

Übersetzt von J. A. FRIIS. Eine neue ausgabe hiervon ist N. 169. Es giebt eine ausgabe in halblederband, auf dessen titelblatt

statt 15 . . . ænkel (15 . . . Æfilling) 8 (gavce) ænkel (8 (otte) Æfilling) steht. Vgl. N. 26.

N. 79. Regler for Hæverflæfning i Tanens Fogderi. [Unterschrift:] Hammerfejt og Tromsø den ^{17de Mai}_{21de Mai} 1873. J. Holmboe, Amtmand. J. M. Norman, Forstmejer. Tromsø. G. Kjeldseths Bogtrykkeri.

Asatusak bæsseloggom birra Dædno fogderiast. [Unterschrift:] Hammerfestast ja Tromsast ^{17ad Mai}_{21ad Mai} 1873. J. Holmboe, Amtmanne. J. M. Norman, Forstmestar.

1 bl., 21,7 × 34,5. Norwegisch links, lappisch rechts. [Regeln für birkenrinde-abschälen in der vogtei Tanen].

N. 80. Advarsel. [Unterschrift:] Christiania, 26de August 1873. C. Rielsen. Telegraf-Direkter.

Varotus. [Unterschrift:] Kristiania 26 p. Elo kuusja 1873. C. Rielsen. Telegraf-Direktöri.

Varotabme. [Unterschrift:] Kristiania, 26de August 1873. C. Nielsen. Telegraf-Direktora. Vadsø. F. Kjeldseths Bogtrykkeri.

[Bekanntmachung eines urteils, das eines in einer dem telegraphenwesen gehörenden gebirgshütte verübten diebstahls wegen gefällt ist.] 1 bl., 21,7 × 34,5. Norwegisch fraktur in der ersten spalte, finnisch fraktur in der zweiten, lappisch antiqua in der dritten.

N. 81. Plakat [Plakat, dass der hausherr ansteckende krankheit anzumelden nach dem gesetzte pflichtig ist]. [Unterschrift:] Finmarfens Amtmandsembede den 20de Februar 1873. J. Holmboe.

Plakata . . . Sameædnam amtmanammat 20ad bæve februar manost 1873. J. Holmboe. Vadsø. F. Kjeldseths Bogtrykkeri. 1 bl., 34 × 21,5. Norwegisch links, lappisch rechts.

N. 82. Muitalagje čuvgetusa haleduvvidi sami gaskast. Prentijuvvum F. Kjeldseth prentijumest, 18,3 × 14,2. [Der erzähler.]

Diese zeitung erschien in Vadsö mit einer nummer jeden monat in kleinem, zweispartigem quart von april 1873 bis september 1875, im ganzen 33 n:o (2 jahrgänge und 9 n:o des dritten jahrgangs). Im juni 1876 erschien in Vadsö Tillæg til „Muitalægje“ (10,5 × 13,9): Čatcesullost juni manost 1876. Muitalægje lokkidi! Muitalænje [!] stivrejægjest [ein schreiben an die leser der zeitung, in welchem der herausgeber erklärt, warum die zeitung eingegangen ist, und ihr künftiges erscheinen in aussicht stellt].

Herausgegeben von CHR. ANDREASEN, der fast alle artikel in der zeitung schrieb. Im jahrgang II, n:o 7—11 ist die artikelreihe „Buorre bæive“ von P. LARSEN verfasst.

N. 83. Jesus nabimi! Kristaleš Salbmagirji. Sabmelæččaidi. Samas jorgeluvvom ja čara gæččojuvvom *Jorn barbæst* [!] *Anders Bakkest.* Nubbe alkatume. Tromsast. Forlagt af Anders Bakke. Prentijuvvom G. Kjeldseth lutte. 1874. 32 s., 8,8 × 6. Neue ausgabe des ersten bogens des N. 43.

N. 84. Min Hæramek ja Bæstamek Jesus Kristus odda Testamenta. Ođlasist samas jorggaluvvom darogielast ja čada geččujuvvom vuoddo-giela mielde. Olgusaddujuvvom Darobibalsærvæ golatusa ala. Maksa čadnagasast 24 ænkel. Kristianiast. Prienteduvvom A. Grøndahl lutte. 1874. 2 bl., 716 s., 17,2 × 9,8. [Das neue testament.]

Inhalt: bl. 2 a verzeichniss der bûcher des neuen testaments und zeichenerklärung; s. [1]—705 das neue testament; s. 706—707 die unterschritten unter den briefen Pauli; s. 708—709 das lesestück aus dem alten testament und die kollekte am Epiphaniast; s. 710—716 verzeichniss der sonn- und festtåglichen episteln und evangelien; druckfehler.

Diese übersetzung ist eine völlige umarbeitung der STOCKPLETH'schen (N. 27). L. HETTA lieferte den entwurf, der vom professor FRIS revidiert wurde; die korrektur wurde vom prof. FRIS

und vom bishof HVOSLEF besorgt. Vgl. N. 149. Gedruckt in 2150 exemplaren.

N. 85. Jorgalæbme faanost orro asatusain, addjuvvum amtman Holmboest 23ad april 1874, mai mielde rudni gulle vuovdek Sameiednam Amtast galgek adnujuvvut. [Unterschrift:] Sameiednam hærraamat 21ad b. mai manost 1875. J. Blackstad. Prentijuvvum F. Kjeldseth prentijumest. [Vadsö]. 1 dreisp. bl., 42,7 × 33,s.

[Übersetzung der regeln über die benutzung der staatswälder im amt Finnmarken („Almengjældende Regler for Benyttelsen af de Staten tilhørende Skove i Finmarkens Amt, dat. den 23de April 1874“).]

Übersetzt von CHR. ANDREASEN. Vgl. N. 132.

N. 86. [S. 2] Manai bajasgæssesem birra. Soames sanek arvostmattujubmen ja njuolgadussan vanhemidi ja ærrasidi. Darogielast jorggaluvvum. [Motto] Du manak læk Hærra obinudak: daga buok sinquim su sani mielde. Christiania. 1876.

[S. 3] Din Borneopdragelsen. Nogle Ord til Opmuntring og Veileidning for Forældre og Andre. Af N. J. Laache, Sogneprest til Stentjær. [Motto] Dine Børn ere Herrens Eiendom: gjør Alt med dem efter hans Ord. Christiania. Forlagt af den norske Lutheritistelse. Det Steeniste Bogtrykkeri. 1876. 157 s. + 2 unpag. s.; 15,s × 9,7. Lappisch links und norwegisch rechts. [Über die kindererziehung].

Übersetzt von L. K. STRØMME.

N. 87. [S. 2] Dr. M. Luther ueca Katekismusaš, oktanaga Manai oapo guoratallamin ja kristalaš gačaldagai ja vastadusaiguim sigjidi, gudek mannek Hærra bævddai, ja Sentensaiguim lbmel saanest. Asatuvvum oappogirje. Samas jorggali Professor J. A. Friis. Nubbe præntedubme. Dat girje maksa guokte loge evre. Kristianiaſt dan jage 1877. Prenteduvvum Grøndahl & Søn lutte.

[S. 3] Dr. M. Luthers lille Katechismus, med Børnelærdoms Besittats og christelige Spørgsmaal og Svar for dem, som gaa til Guds Bord, samt Sententier af Guds Ord. Autoriseret Udgave. Andet Op-

lag. Denne Bog koster 20 Ore. Christiania 1877. Trykt hos Grøndahl & Søn. 191 s., 11,7 × 7,3. Lappisch links antiqua, norwegisch rechts fraktur. [Dr. M. LUTHERS kleiner katechismus.]

Übersetzt von J. A. FRIS. Zweite ausgabe des N. 44. Vgl. N. 116, 142.

N. 88. Salbmagirje Ibmei gudnen ja Same-siervvegoddidi bajas-rakadussan, oktanaga Kollevtai, epistali ja evangeliumiguim, Kristusa gillamuš-historiain, altargirjin ja rokkusiguim. [Motto] Maidnot hærra, dastgo hærra le buorre, lavlot su nammi salmaid, dastgo dat le havske Salm. 135, 3. Oidasist čadageččum, divvujuvvum ja lasatusain olgusaddum. Maksa čadnagasast 1 Kr. 20 Evr. Kristianiast. 1878. Prienteduvvum Grøndahl & Søn lutte. 262 + 319 s., 15 × 8,2. [Gesangbuch.]

Inhalt: s. [3]—262 262 psalmen; s. [1]—154 kollekten, episteln und evangelien; s. 154—177 die passionsgeschichte sammt dankgebet; s. 178—204 auszug aus der norwegischen agende; s. 205—309 gebetbuch; s. 310—311 inhaltsverzeichniss des gesangbuchs; s. 312—318 die anfangszeilen der psalmen; s. 319 druckfehler.

Verbesserte und vermehrte ausgabe des N. 71, von J. A. FRIS unter mitwirkung des L. HETTA besorgt. Vgl. N. 167, 168.

N. 89. Befjendtgjørelse. [Unterschrift:] Finmarkens Amt den 30te August 1879. J. Blackstad.

Julistiús. [Unterschrift:] Finmarkun maherralaanii [!] je 30. p. elofuuta 1879. J. Blackstad.

Dieiētubme [Unterschrift:] Sameiednam amtast 30ad b. august manost 1879. J. Blackstad.

1 bl., 20,7 × 34. Norwegisch fraktur in der ersten spalte, finisch fraktur in der zweiten, lappisch antiqua in der dritten.

[Bekanntmachung, durch welche die verordnungen hundswuth betreffend eingeschärft werden.]

N. 90. [S. 2] Bibelhistorie med Lidt af Kirkens Historie af Volrath Vogt, Overlærer ved Kristiania Kathedralskole. Med et Raart. Tyvende autoriserede Uplag. Koster indbunden 60 Dre. Kristiania. M. W. Brøgger's Bogtrykkeri. 1882.

[S. 3] Bibalhistoria ja vehaš girko historiat. Ucea sædnam-kartačin. Dat girje maksa čadnagasast 60 Evr. Kristianiast. Prænteduvvum A. W. Brøgger lutte. 1882. 293 s., 14,5 × 9. Norwegisch links und lappisch rechts. Neue ausgabe des N. 62, von J. A. FRIIS besorgt. [Es giebt eine ausgabe, in welcher der lappische text s. 204 a aufgehört, und die später nur den norwegischen text enthält; 242 s.] [Biblische geschichte.] Vgl. N. 115, 173.

N. 91. Laka bagjesami harrai dain ovtastattujuvvum gonagasri-kain Norgast ja Ruottarikast. Lov angaaende Lapperne i de forenede Kongeriger Norge og Sverige. Grøndahl & Søns Bogtrykkeri [Kristiania 1884.] 53 s., 16,7 × 9,7. Lappisch links antiqua, norwegisch rechts fraktur.

Inhalt: s. [2]—43 gesetz $\frac{2}{6}$ 1883, die lappen in den vereinigten königreichen Norwegen und Schweden betreffend; s. [44. 45] kgl. bekanntmachung $\frac{6}{6}$ 1883, dass das erwähnte gesetz $\frac{1}{1}$ 1884 in wirksamkeit treten soll; s. [44. 45]—53 kgl. resolution $\frac{17}{11}$ 1883 über die einteilung des amts Tromsö in bezirke.

Übersetzt von J. QVIGSTAD.

N. 92. Befjendtgjørelse. [Unterschrift:] Finmarkens Amt den 31te Martz 1884. N. Hall, ft.

Julistus. [Unterschrift:] Finmarkun Manherranläni 31. Malistuu 1884. N. Hall, ft.

Diedetæbme. [Unterschrift:] Sameiednam amtæst 31 ad b. martz manost 1884. N. Hall, kst.

1 dreisp. bl., 21,4 × 35. Norwegisch in der ersten, finnisch in der zweiten, lappisch in der dritten spalte. [Bekanntmachung, dass die dem telegraphenwesen gehörenden hütten ohne notwendigkeit nicht benutzt werden dürfen.]

N. 93. Dieletæbme. [Unterschrift:] Guoudagæino lensmannamaat d. 34,7 × 21,2. [Hammerfest 1884.]

[Bekanntmachung, wie die gebirgslappen in Koutokæino, die im sommer mit ihren renntieren nach dem amt Tromsø ziehen wollen, sich zu verhalten haben.] Verfasst von H. Worum.

N. 94. ABC. Darogiel ja Samegiel Abes daihe Vuostas lokkamgirje Same-manaidi. Samas čali J. K. Qvigstad. Maksa čadnagasast 20 evre. Kristianiast. Prenteduvvum Grondahl & Søn lutte. 1885. 47 s., 14 × 9,5. Norwegisch links und lappisch rechts.

Übersetzt von J. QVIGSTAD mit einigen änderungen nach H. ROSING, Barnets første Bog. Kristiania. 1879. Eine neue ausgabe hiervon ist N. 165.

N. 95. Šuglen i Širfen. Lodde girko siste. Det religiöse Tractatselskab i London. 56 Paternoster Row. *Christiania. Trykt hos W. C. Fabritius & Sønner.* [1886]. 2 bl., 17 × 10,2. Bl. 1 norwegisch fraktur mit titelbild, bl. 2 lappisch antiqua. [Der vogel in der kirche.]

N. 96. Sodnabæive illo. Det religiöse Tractatselskab i London. 56 Paternoster Row. *Christiania. Trykt hos W. C. Fabritius & Sønner.* [1886.] 1 bl. mit titelbild, 17 × 10,2. [Sonntagsfreude.]

N. 97. „Švor vil du tilbringe Eviĝheden?“ Gosa doaivok don boattet dam ællem maŋŋel? Det religiöse Tractatselskab i London. 56 Paternoster Row. *Christiania. Trykt hos W. C. Fabritius & Sønner.* [1886.] 2 bl., 17 × 10,2. Bl. 1 norwegisch fraktur mit titelbild, bl. 2 lappisch antiqua. [Wo willst du die ewigkeit zubringen?]

N. 98. Sadda-Girjaš, Samas jorggaluvvum ja prenteduvvum muttom Missionsærve golatusa ala. Det religiöse Tractatselskab i

London. 56 Paternoster Row. *Christiania*. Trykt hos *W. C. Fabritius & Sønnar*. [1886.] 2 bl. mit titelbild, 17 × 10,2. [Ein sendschreiben.]

N. 99. „Trat iffe, men bed for ham.“ Ale bælkke, mutto rokkadala su oudast. Det religiøse Tractatselskab i London. 56 Paternoster Row. *Christiania*. Trykt hos *W. C. Fabritius & Sønnar*. [1886.] 2 bl., 17 × 10,2. Bl. 1 norwegisch fraktur mit titelbild, bl. 2 lappisch antiqua. [Zanke nicht, sondern bete für ihn!]

N. 100. Taffer du Gud for Maden? Gitakgo don ibmel borramuša oudast? Det religiøse Tractatselskab i London. 56 Paternoster Row. *Christiania*. Trykt hos *W. C. Fabritius & Sønnar*. [1886.] 2 bl., 17 × 10,2. Bl. 1 norwegisch fraktur mit titelbild, bl. 2 lappisch antiqua. [Dankst du Gott für die speise?]

N. 101. Ovtā vaivaš olbina oasse. Det religiøse Tractatselskab i London. 56 Paternoster Row. *Christiania*. Trykt hos *W. C. Fabritius & Sønnar*. [1886.] 1 bl. mit titelbild, 17 × 10,2. [Das schicksal eines armen mannes.]

N. 95—101 sind von PETER LARSEN UCCE übersetzt.

N. 102. Rippa-rokkadusak, asatuvvum gonagalaš [!] asatusa bokte dam 2bbe desember 1886. [Kristiania. Grøndahl & Søns Bogtrykkeri. 1887.] 8 s. [ohne titelblatt], 14,8 × 8,1. [Beichtgebete.]
Übersetzt von J. A. FRIIS. Vgl. N. 103.

N. 103. Ripparokkusak, asatuvvum gonagaslaš asatusa bokte dam 2bbe desember 1886. [Kristiania. Grøndahl & Søns Bogtrykkeri. 1887.] 8 s. [ohne titelblatt], 14,8 × 8,1. [Beichtgebete.]

Übersetzt von J. A. FRIIS. Neue ausgabe des N. 102, das eines fehlers wegen eingezogen wurde. Vgl. N. 114.

N. 104. Oktasaš girkkorokkus, asatuvvu gonagaslaš asatusa bokte 8ad januar 1887 nubbe bittast. [Kristiania 1887.] Grøndahl & Søn's Bogtrykkeri. 7 s. [ohne titelblatt], 14,8 × 8,1. [Allgemeines kirchengebet.]

Übersetzt von J. G. BALKE. Vgl. N. 114.

N. 105. Bekjendtgjørelse. [Unterschrift:] Finmarkens Amt, i December 1887. Langberg.

Tiedoksitehtävä. [Unterschrift:] Finmarkun amti, joulukuussa. 1887, Langberg.

Gulatus. [Unterschrift:] Finmark amtadesemberest 1887. Langberg.

1 bl., 35 × 21,2. Norwegisch oben, finnisch in der mitte, lappisch unten. [Bekanntmachung von der versendung von postsachen mit dem dampfschiff „Varanger“.]

N. 106. Advarsel. [Unterschrift:] Finmarkens Amt 1. August 1887. Langberg.

Varotus. [Unterschrift:] Samiædnam amte 1as bæive august manost 1887. Langberg.

Varoitus. [Unterschrift:] Finmarkun amtti 1mæinen pæivæ aukusti kuussa 1887. Langberg.

1 bl., 35 × 21,2. Norwegisch oben, lappisch in der mitte, finnisch unten. [Warnung vor beschädigung der von den landmessern errichteten merkzeichen.]

N. 107. Bekjendtgjørelse. [Unterschrift:] Finmarkens Amt, 8de December 1887. Langberg.

Gulatus. [Unterschrift:] Sameednaiherra amat 8ad desember 1887. Langberg.

Tiedoksitehtävä. [Unterschrift:] Finnarkun antiherran amatti, 8 p. jouluk. 1887. Langberg.

1 dreisp. bl., 24,4 × 35. [Bekanntmachung von der schutzzeit der wilden renntiere in Finnmarken].

N. 108. Dr. Morten Luther Duodaštusak Ripai ja basse malasi birra. Kommunion-girje lutheralaš kristalažai varas, maid čokki ja Samas jorggalatti J. N. Skaar, Bisma. [Motto] Atte mon oapatam ja sardnedam Ibmel rievtes ja buttes sane, dam ala mon bijam nu sillum banttän. Luther. Kristianiast. Prentedattum kristalaš oappo- ja rokkus-girjil prentedattem-særvest. Prenteduvvum Grøndahl ja barne lutte. 1888. 2 bl., 88 s., 13,3 × 9,1.

Inhalt: bl. 2 a vorrede von J. SKAAR; s. 1–87 Dr. M. LUTHERS zeugnisse über die beichte und das heilige abendmahl, übersetzt nach J. N. SKAAR, Vidnesbyrd af Dr. Morten Luther om Skriftemaal og Nadverd. Kristiania. 1878; s. 20–21, 88 die psalmen no. 273. 69 im gesangbuch LANDSTADS.

Übersetzt von J. QVIGSTAD.

N. 109. SADDAGIRJE SABMELAŽAIDI MAID ČALI J. N. SKAAR BISMA KRISTIANIAST PRÆNTEDUVVUM W. C. FABRITIUS JA BARNI LUTTE 1888. 16 s., 12,5 × 7,5. [Sendbrief an die lappen von J. N. SKAAR, bischof.]

Übersetzt von J. QVIGSTAD nach dem norwegischen manuskript des verfassers.

N. 110. Enostamgirje, daihe læikastallam gačaldagat ja fastatusak sælskappalaš ajetallami nuorai ja buoarraš i ovidi. Samegilli jorgaluvvum ja olgosaddujovvum I. I. Mandernast. Vadsø Chr. Odegaards bogtrykkeri 1888. 13 s., 17,5 × 13 s. [Wahrsagerbuch].

Übersetzt von ISAK ISAKSEN MANDERMA nach „Keiser Napoleons Cabinet“.

N. 111. Vuovdde-adnem-njuolggadusak Guovddagæino suokani. [Unterschrift:] Tromsa ja Finmarko vuovdde-valdde-ammat 21ad marts 1888. Andr. Solem. [Tromsø, 1888. G. Kjeldseths Bogtrykkeri.] 1 bl., 35 × 21,5. [Regeln für die benutzung der wälder in Kontokæino.]

Übersetzt von L. HÆTTA.

N. 112. Låka muttom dilalašvuodai harrai, mak guskek bagjesamidi Finmarko amtast. Lov om forfjellige Forhold vedkommende Sjælbjernerne i Finmarkens Amt. [Kristiania.] Grenbahl & Sons Bogtrykkeri 1889. 19 s., 16 × 9,7. Lappisch links antiqua und norwegisch rechts fraktur.

Inhalt: s. [2]—12 (13) gesetz ^{23/6} 1888 über verschiedene verhältnisse, die gebirgslappen im amt Finnmarken betreffend; s. 12 (13) —19 regeln ^{14/12} 1888 für die behandlung gefundener renntiere und für die registrierung der renntiermarken im amt Finnmarken.

Übersetzt von J. QVIGSTAD.

N. 113. DR MARTIN LUTHER STUORA KATEKISMUSA NJÆLJAD OASSE GASTA BIRRA JORGGALATTI JA PRENTEDATTI DAROLAŠ SAME-MIŠŠON KRISTIANIAST PRENTEDUVUM W. C. FABRITIUS JA BARNI LUTTE 1889. 23 s., 14,7 × 8,8. [Dr. M. LUTHERS grosser katechismus, 4tes häuptstück, von der taufe.]

Übersetzt von J. QVIGSTAD nach „Konkordiebogen“, Christiania 1866, mit berücksichtigung des deutschen und lateinischen urtextes.

N. 114. Epistalak ja evangeliumak, oktasaš girikko-rokkus, odda rippadovdastus-asatus ja odda alla-messo-girikko-mienok. Prenteduv-

vum gonagasa gočroma mieldē. Kristianiast. Prenteduvvum Grøndahl ja barne lutte. 1889. 2 bl., 255 s., 14,7 × 8.

Inhalt: s. [1]—227 die neuen episteln und evangelien; s. [228]—232 das allgemeine kirchengebet (= N. 104); s. [233]—239 4 beichtgebete (1—3 = N. 103); s. [240]—255 die neue liturgie, fibers. von J. QVIGSTAD.

Besorgt von J. QVIGSTAD. Eine neue ausgabe hiervon ist N. 168.

N. 115. [S. 2] Bibelhistorie med Lidt af Kirkens Historie af Volrath Vogt, Overlærer ved Kristiania Kathedralskole. Med et Kart. Seksogtyvende autoriserede Oplag. Koster indbunden 60 Øre. Kristiania. A. W. Brøgers Bogtrykkeri. 1889.

[S. 3] Bibalhistoria ja vehaš girko historias. Oktan Ueca ædnam kartačin. Dat girje maksa čadnagasast 60 Eyr. Kristianiast. Prenteduvvum A. W. Brøgger lutte. 1889. 291 s., 14,5 × 9. Norwegisch links und lappisch rechts. Neue ausgabe des N. 90, von J. A. Friis besorgt. [Es giebt eine ausgabe, in welcher der lappische text s. 205 aufhört, und die später nur den norwegischen text enthält; 244 s.]

[Biblische geschichte.] Vgl. N. 173.

N. 116. [S. 1] Darrogiel ja Samegiel Katekismus 1889.

[S. 2] Dr. M. Luthers lille Katekismus, med Børnelærdoms Nifitats og fristelige Spørgsmaal og Svar for dem, som gaa til Guds Bord, samt Sententjer af Guds Ord. Autoriseret Udgave. Trede Oplag. Denne Bog koster 20 Øre. Kristiania 1889. Trykt hos Grøndahl & Son.

[S. 3] Dr. M. Luther ueca Katekismusas, oktanaga Manai oapo guoratallamin ja kristalaš gačaldagai ja vastadusaiguim sigjidi, gudek mannek Hærra bævdai, ja Sentensaiguim Ibmel sanest. Asatuvvum oappogirje. Samas jorggali J. A. Friis. Goalmad prentedubme. Dat girje maksa guokte loge evre. Kristianiast dam jage 1889. Prenteduvvum [!] Grøndahl ja barne lutte. 191 s., 11,7 × 7,3. Norwegisch

links fraktur, lappisch rechts antiqua. [Dr. M. LUTHERS kleiner katechismus.]

Übersetzt von J. A. FRIS. Dritte ausgabe des N. 44; vgl. N. 87, 142.

N. 117. Vuostas Moses Girje. Samas jorggaluvvum ja prænteduvvum Darrobibalserve golatusa ala. Kristianiast. Prænteduvvum Grøndahl & Son lutte. 1889. 80 zweisp. s., 19,7 × 11,1. [Das erste buch Mose.]

Übersetzt nach „Bibelen“. Christiania. 1876–87. Vgl. N. 128.

N. 118. [S. 1] Fjeldfinnernes Nationalsang.

[S. 2] (Hvor herligt er mit Fødeland.) Mu schaddamædnam hiervas læ, [u. s. w.] B.

[S. 3] Fri Oversættelse. Hvor herligt er mit Fødeland, [u. s. w.] B.

[„Das nationallied der gebirgslappen.“] Verfasst von A. BRUN. Vgl. N. 119.

N. 119. [S. 1] Fjeldfinnernes Nationalsang.

[S. 2] (Hvor herligt er mit Fødeland.) Mu šaddamænam hærvas læ, [u. s. w.] B.

[S. 3] Fri Oversættelse. Hvor herligt er mit Fødeland, [u. s. w.] B.

[S. 4] Tromsø. G. Kjeldseths Bogtr — 1889. 2 bl., 16,5 × 6. Nachdruck des N. 118.

N. 120. Profet Esaias. Prænteduvvum Tromsa stivta særvve-goddi golatusa ala. Kristianiast. Prænteduvvum Grøndahl & Son lutte. 1890. 87 zweisp. s., 19,7 × 11,2. [Der prophet Jesaia].

Übersetzt nach „Bibelen“. Christiania. 1876–87. Gedruckt in 2000 exemplaren. Vgl. N. 148.

N. 121. Bekjendtgjørelse. [Unterschrift:] Finmarkens Amt, 14de Juli 1890. N. Prebensen.

Gulatus. [Unterschrift:] Finmarko amtast, 14ad juli 1890. N. Prebensen.

Kuulutus. [Unterschrift:] Finmarkin amtissa, 14 p. heinäkuuta 1890. N. Prebensen.

1 dreisp. bl., 20,5 × 34. Übersetzt ins lappische von J. QVIGSTAD.

[Bekanntmachung von der schutzzeit der wilden renntiere in Finnmarken.]

N. 122. Bekjendtgjørelse. [Unterschrift:] Finmarkens Amt, 7de Mai 1890. N. Prebensen.

Gulatus. [Unterschrift:] Finmarko amtast dam 7id bæive Mai manost 1890. N. Prebensen.

Kuulutus. [Unterschrift:] Finmarkin amtissa 7 p. toukokuuta 1890. N. Prebensen.

1 bl., 34 × 41,8. Norwegisch in der ersten spalte, lappisch in der zweiten, finnisch in der dritten. [Bekanntmachung von den lachsfischereien in Finnmarken.]

Übersetzt ins lappische von J. QVIGSTAD.

N. 123. Sardne vuostaš juovllabæivvai, papast [!] E. F. B. Horn. Samas jørggali O. Lützw Holm pappa. Kristianiast. Prenteduvvum Grøndahl ja barne lutte. 1891. 14 s., 14,2 × 8,2.

[Predigt am christtage.] Übersetzt von O. LÜTZOW HOLM nach dem manuskript des verfassers E. F. B. HORN.

N. 124. Hierra dakko daihe jiedna, maid okta ueca niejdaš he sardnedam jabmem sengast. Prenteduvvum Grøndahl ja barne lutte. 1891. [Kristiania].

1 bl., 15 × 8,1. [Erzählung von dem tode eines kleinen lappischen mädchens.]

Aufgezeichnet von O. LÜTZOW HOLM nach der erzählung der mutter.

N. 125. Oanedubme Darolaš girko altargirjest. Prenteduvvum gonagasa goččoma mield. Kristianiast. Prenteduvvum Grøndahl ja barne lutte. 1891. 2 bl., 91 s., $14,7 \times 8,2$. [Auszug aus der norwegischen agende.]

Besorgt von J. QVIGSTAD nach „Alterbog for den norske Kirke“. Kristiania. 1889.

N. 126. Dat oskaldas loppedægje. Guorattallamak juokke bæivvai monost [!]. [Motto] „Dak stuoremus ja mavsolaš loppadusak læk migjidi addjuvvum“ (2 Petr. 1, 4). Darogilli engelas gielast jorggaluvvum. Samas jorggali Sigv. Nielsen, seminarium-oapatægje. Kristianiast. Prenteduvvum W. C. Fabritius ja barni lutte. 1891. 2 bl., 63 s., $12,3 \times 7,3$. [Der treue verheisser. Betrachtungen für jeden tag des monats.]

Inhalt: bl. 2 a dedikation an die gemeinde in Koutokæino; s. 1—62 betrachtungen; s. 63 psalm no. 333,6—8 im gesangbuch LANDSTADS.

Übersetzt von S. NIELSEN nach [I. R. MACDUFF], Den trofaste Forjætter. Oversat fra Engelsk af H. J[ÆGER]. Christiania 1860.

N. 127. Doktor Martin Luther kristalaš poastal. Samas jorggali N. V. Stockfleth. [Titelbild.] Kristianiast. Prenteduvvum W. C. Fabritius ja barni lutte. 1891. 2 bl., 727 s., $19 \times 10,7$. Bl. 2 a vorrede von den vorstehern der norwegischen lappländermission. Erweiterte und revidierte ausgabe des N. 36, von J. QVIGSTAD besorgt.

N. 128. Dak vitta Moses girje. Samas jorggaluvvum Ibmeli gudnen ja Samidi bajasrakadussan. Kristianiast. Prenteduvvum Grøndahl & Søn lutte. 1891. 320 zweisp. s., $19,7 \times 11,2$. [Die fünf bücher Mose.] Das erste buch Mose = N. 117, s. [3]—80, die

bücher 2–4 übersetzt nach „Bibelen. Udgiven af det norske Bibel-selskab“. Christiania. 1891. Vgl. N. 151.

N. 129. I. Maid læk gurot bæle albmuk dam ragjai dakkam migjidi buorren? I maidege.

II. Maid burid aigguk dam rajest gurot bæle olbmuk migjidi dakkat? I maidege. Finmarkspostens Trykkeri.

I. Svad godt har Venstre hidtil gjort os? Intet [sic!]

II. Svad godt vil Venstre herefter gjøre os? Intet. Finmarks-postens Trykkeri. [Hammerfejt 1891.]

1 bl., 27,5 × 18,3. Auf der einen seite lappisch antiqua, auf der anderen norwegisch fraktur. [Wahlaufruf der rechten in Finnmarken zu den lappen bei den „Stortings“-wahlen in 1891.]

N. 130. Promissiones Domini Nostri JESU CHRISTI factae B. Marg. M. Alacoque. Maid min hærramek Jesus Christus læ lop-pedam dam audogas Margaretha Maria Alacoque atte son aiggo addet sigjidi, gudek rokkadallek Jesusa vaimo. [Unterschrift:] P. A. KEMPER, Dayton. O. (N. America.) Laponnais, Lapland. [1891?] 10,7 × 7,2. [Eine karte mit rotem druck auf der hinterseite; auf der vorderseite der karte ein brennendes herz mit kreuz, von einer dornenkrone und einem blumenkranz umgeben; unten an der vorderseite: Voilà ce Coeur qui a tant aimé les hommes, qu'il n'a rien épargné jusqu'à s'épuiser et se consommer pour leur témoigner son amour. P. A. KEMPER, DAYTON, O.]. Übersetzt ins lappische von H. Worum, herausgegeben von der römisch-katholischen mission in Norwegen.

N. 131. Girkko-Salmak. Samas jorggali J. N. Skaar, Bisma. Kristianiast. Prenteduvvum W. C. Fabritius ja barni lutte. 1892. 20 s., 12,3 × 7,3.

Inhalt: 15 psalmen, übersetzt von J. N. Skaar nach Landstads gesangbuch; no. 15 ist von J. N. Skaar gedichtet.

N. 132. Famost orro asatusak, mai mielde rudni gulle vuovdek Same-ædnam amtast galggek adnujuvvut. [Unterschrift:] *Same-ædnam herra-ammatt las august 1891.* N. Prebensen. Tromsa ja Same-ædnam amtai vuovddeherra-ammatt, p. t. *Çaccesullust las august 1891.* Andr. Solem. Tromsast. Prenteduvvum G. Kjeldseth lutte. — 1892. 1 dreisp. bl., 42,_s × 34,_s.

[Übersetzung der regeln über die benutzung der staatswälder im amt Finnmarken („Almengjældende Regler for Benyttelsen af de Staten tilhørende Skove i Finmarkens Amt, dat. d. 1ste Aug. 1891“).] Erweiterte ausgabe des N. 85; die zusätze von J. QVIGSTAD übersetzt.

N. 133. Gulatus. [Unterschrift:] *Væstafinmarko politimestar-ammatt 13ad august 1892.* Paul Olsen. Tromsast. — Prenteduvvum G. Kjeldseth lutte. — 1892. 1 bl., 35 × 21,_s. [Bekanntmachung von den pflichten, welche nach dem strafgesetz der umgebung gegen ausserehelich geschwängerte weiber obliegen.]

Übersetzt von J. QVIGSTAD.

N. 134. Bekjendtgjørelse. [Unterschrift:] Vestfinmarkens Politimesterembede den 7de Juni 1892. Paul Olsen.

Kulutus. [Unterschrift:] Vestfinmarkun politimestarin virka 7 juni 1892. Paul Olsen.

Gulatus. [Unterschrift:] Væsta-Finmarko politimestar-ammatt 7id juni 1892. Paul Olsen.

1 bl., 21,_s × 35. Norwegisch in der ersten spalte, finnisch in der zweiten, lappisch in der dritten.

[Bekanntmachung von der schutzzeit des auergeflügels in Alten.]

Übersetzt ins lappische von J. QVIGSTAD.

N. 135. Augsburgalaš Konfession daihe Dat oskodovdastus mi ouddanbigjujuvvui kæisar Karal dam 5ad ouddi rikadiggebeive Augsburgast dam jage 1530. [Motto] Mon aigom sardnot du duodastusai birra gonagasai oudast imge šadda hæppad vuollai. Salm. 119,

46. Samas jorggali J. K. Qvigstad. Kristianiast. Prenteduvvum W. C. Fabritius ja barni lutte. 1893. 73 s., 14,5 × 8,7.

[Die Augsburgische confession.]

Übersetzt von J. K. QVIGSTAD nach „Konkordiebogen“. Christiania 1866, mit berücksichtigung des lateinischen urtextes, und mit einer vorrede (s. 3) versehen.

N. 136. Gæča dam Ibmel labba! Sardne gukkes bærjadakki. Čali N. Ursin, seminaraopatægje. Kristianiast. Prenteduvvum W. C. Fabritius ja barni lutte. 1893. 18 s., 15 × 8,7.

Inhalt: s. [3] psalm no. 334,1,3 im gesangbuch LANDSTADS; s. [4]—18 predigt am charfreitage, verfasst von N. URSIN.

N. 137. Boares Testamenta historialaš girjek. Samas jorggaluvvum Ibmeli gudnen ja Samidi bajasrakadussan. Kristianiast. Prenteduvvum Grøndahl & Søn lutte. 1893. 407 zweisp. s., 19,7 × 11,2. [Die historischen bücher des alten testaments.]

Übersetzt nach „Bibelen. Udgiven af det norske Bibelselskab“. Christiania. 1891. Vgl. N. 151.

N. 138. Laka luosai ja guvčai sæstema birra j. n. v. „Vadsø Trykkeri“ 1893. 13 s., 14,3 × 8,7. [Gesetz über den schutz der lachse und seeforellen, dat. ²⁰/₆ 1891].

Übersetzt von J. QVIGSTAD.

N. 139. Anordning om Fordeling af Sommerbeitstrækningerne for Ren paa Finmarkens Amts Halvoer og Øer mellem Fjeldfinnerne fra Kautokeino, Karasjok, Polmak og Sydvaranger.

Asatus gæsseguottomsaji juogadæme birra boccuï varas Finmarko amta njargain ja sulluin Guovddagæino, Garasjoga, Buolbmaga ja Madda-Varjaga bagjesami gaski.

Vadsø. Trykt i „Vadsø Trykkeri“ 1893. 2 bl., 17,3 × 10,5.
Bl. 1 a titel, bl. 1 b norwegisch, bl. 2 a lappisch. [Verordnung über die verteilung der sommerweiden der renntiere in Finmarken.]

Es giebt auch eine ausgabe in plakatformat: 1 bl., 33 × 34,5;
norwegisch links, lappisch rechts.

Übersetzt von J. QVIGSTAD.

N. 140. Plakat, hvorved i Henhold til § 1 i Loven af 9de September 1857, indeholdende Forandringer i og Tillæg til Lov om Renbete m. V. af 7de September 1854, samt i Henhold til § 5 i Lov om forskjellige Forhold vedkommende Fjeldfinnerne i Finmarkens Amt af 23de Juni 1888 naadigst bestemmes visse Strækninger i Finmarkens Amt, paa hvilke det skal være forbudt at holde Rensdyr.

Dietetæbme [!], man bokte 1as § mielde dam lagast, mi addjuvvui 9ad september dam jage 1857, ja mi sistes doalla nubbastusaid ja lasatusaid dam laki boacoguottoma harrai j. n. v., mi addjuvvui 7id september dam jage 1854, ja 5ad § mielde lagast muttom dilalašvuodai harrai, mak guskek Finmarko amta bagjesamidi, mi lagaid addjuvvui 23ad juni dam jage 1888, mærrედuvvujek armolažat visse baikek Finmarko amtast, gost læ gilddjuvvum boccuidd adnemest daihe guodotæmest.

Vadsø. Trykt i „Vadsø Trykkeri“ 1893. 2 bl., 22,3 × 14,2.
Bl. 1 a titel, bl. 1 b norwegisch, bl. 2 a lappisch.

[Plakat, wodurch das weiden der renntiere in einigen gegenden Finnmarkens verboten wird].

Übersetzt von J. QVIGSTAD.

Vgl. N. 174.

N. 141. Befjendtgjørelse. [Unterschrift:] Altens Fattigkommission, 4. November 1893. Hagemann (Ordfører).

Kulutus. [Unterschrift:] Alatian fönhätkommission, 4 November 1893. Hagemann, (toimittaja).

Gulatus. [Unterschrift:] Alatsjegjo vaivaskommission 4. novbr. 1893. Hagemann (doaimatægje).

1 bl., 21,6 × 32,6. Norwegisch in der ersten spalte fraktur, finnisch in der zweiten fraktur, lappisch in der dritten antiqua.

[Bekanntmachung der Armenkommission in Alten von dem, welches diejenigen, die sich in Alten ansiedeln, der Armenkommission gegenüber beobachten sollen.]

N. 142. [S. 1] Darrogiel ja Samegiel Katekismus 1894.

[S. 2] Dr. M. Luthers lille Katekismus, med Barnelærdoms Ristatst og kristelige Spørgsmaal og Svar for dem, som gaa til Herrens Bord, samt Sententjer af Guds Ord. Autoriseret Udgave. Tjjerde Uplag. Denne Bog koster 20 Ore. Kristiania 1894. Trykt hos Grøndahl & Son.

[S. 3] Dr. M. Luther ucca Katekismusas, oktanaga Manai oapo guoratallamin ja kristalaš gačaldagai ja vastadusaiguim sigjidi, gudek mannek Hærra bævdđai, ja Sentensaiguim Ibmel sanest. Asatuvvum oappogirje. Samas jorggali professor J. A. Friis. Njæljad præntedubme. Dat girje maksa guokte loge evre. Kristianiast dam jage 1894. Prænteduvvum Grøndahl ja barne lutte. 191 s., 11,7 × 7,1. Norwegisch links fraktur, lappisch rechts antiqua. [Dr. M. LUTHERS kleiner catechismus].

Vierte ausgabe des N. 44, besorgt von J. QVIGSTAD. Vgl. N. 87, 116.

N. 143. Job Girje, Salmai Girje, Salomo Sanelaskok, Sardne-dægje Girje ja Salomo Allalavla. Samas jorggaluvvum Ibmeli gudnen ja Samidi bajasrakadussan. Kristianiast. Prenteduvvum Grøndahl & Son lutte. 1894. 219 zweisp. s., 19,7 × 11,2. [Das buch Hiob, der psalter, die sprüche Salomonis, der prediger Salomo, das hohe-liehd Salomonis.]

Übersetzt nach „Bibelen. Udgiven af det norske Bibelselskab“. Christiania. 1891. Vgl. N. 150, 151.

N. 144. Sameiednam sabmelažaidé. [Kristiania. 1894.] 1 bl., 40 × 27,2, Oben als titelbild eine finnmarkische landschaft, auf deren beiden seiten eine norwegische flagge ohne unionszeichen.

[Wahlaufruf der linken in Finnmarken zu den lappen bei den „Stortings“-wahlen in 1894.]

N. 145. Sameiednam sabmelažaidi. W. C. Fabritius & Sönnner, Christiania. 1 bl., 48 × 25,3. Oben als titelbild einige lappen mit zubereiten und aufhängen des fischfangs beschäftigt.

[Wahlaufruf der rechten in Finnmarken zu den lappen bei den „Stortings“-wahlen in 1894.]

N. 146. Befjendtjorelse. [Unterschrift:] Finmarkens Amt den 15de September 1894. N. Prebensen.

Gulatus. [Unterschrift:] Finmarko amtast 15ad september 1894. N. Prebensen. Tromsø. G. Kjeldseths Bogtr. — 1894. 1 bl., 35 × 21,3. Norwegisch oben fraktur, lappisch unten antiqua.

[Bekanntmachung, dass es verboten ist auf dem boden des staa-tes heiderasen zu stechen oder reisholz zu nehmen.]

Übersetzt von J. QVIGSTAD.

N. 147. F. N. J. No. 3650/94. Befjendtjorelse. [Unterschrift:] Finmarkens amt, den 14de oktober 1894. N. Prebensen.

Gulatus. [Unterschrift:] Finmarko amtast, 14ad oktober 1894. N. Prebensen. Tromsø. G. Kjeldseths Bogtr. — 1894. 1 bl., 34,8 × 21,1. Norwegisch oben fraktur, lappisch unten antiqua.

[Bekanntmachung von der benutzung des renntierzaunes zwischen dem Warangerfjord und dem Tanafloss.]

Übersetzt von J. QVIGSTAD.

N. 148. Boares testamenta profetalaš girjek. Samas jorgga-uvvum Ibmei gudnen ja Samidi bajasrakadussan. Kristianiast. Pren-teduvvum Grøndahl & Son lutte. 1895. 362 zweisp. s., 19,7 × 11,2. [Die prophetischen bücher des alten testaments.] Der prophet Je-

saia = N. 120, s. [1]—86, die übrigen bücher übersetzt nach „Bibelen. Udgiven af det norske Bibelselskab“. Christiania. 1891. Vgl. N. 151.

N. 149. Min Hærramek ja Bæstamek Jesus Kristus Odda Testamenta. Kristianiast. Prenteduvvum W. C. Fabritius Ja Barni Lutte. 1895. 2 bl., 430 zweisp. s. + VIII s., 19,7 × 11,2. [Das neue testament.]

Inhalt: bl. 2 a verzeichniss der bücher des neuen testaments; s. [1]—430 das neue testament; s. I—VIII verzeichniss der sonn- und festtäglichen episteln und evangelien.

Neue ausgabe des N. 84, von J. QVIGSTAD nach der norwegischen stereotypausgabe des neuen testaments von 1873 revidiert. Vgl. N. 151.

N. 150. Min Hærramek ja Bæstamek Jesus Kristus Odda Testamenta Ja David Salmak. Kristianiast. Prenteduvvum W. C. Fabritius Ja Barni Lutte. 1895. Neue titelausgabe des N. 149, eingebunden mit Salmaj Girje. Samas jorggaluvvum Ibmedi gudnen ja Samidi bajasarakadussan. Kristianiast. Prenteduvvum Grøndahl & Son lutte. 1894. 115 s. Separatabdruck von N. 143.

N. 151. Bibal daihe Basse čala, mi sistes doalla boares ja odda testamenta kanonalaš girjid. Kristianiast. Prenteduvvum Grøndahl & Son lutte. 1895. 2 bl. Bl. 2 verzeichniss der bücher des alten und des neuen testaments. Gemeintitel für N. 128, 137, 143, 148, 149.

An der übersetzung des alten testaments haben J. A. FRILS, L. HETTA, S. NILSEN, J. K. QVIGSTAD und J. N. SKAAR teilgenommen; vgl. Journal de la société finno-ougrienne, XV, 3, s. 1 ff. und N. 153.

N. 152. SAMI BAHAMUS VAŠALAŠ ČALI N. URSIN, SEMINAROAPATEGJE. KRISTIANIAST. PRENTEDUVVUM W.

C. FABRITIUS JA BARNI LUTTE 1895. 18 s., 12 × 7,5. [Der schlimmste feind der lappen.] Verfasst von N. URSIN.

N. 153. Same-bibbal Jorggalume ja prentedattuine birra. Muittali J. N. Skaar, Bisma. Kristianiast. Prenteduvvum W. C. Fabritius Ja Barni Lutte. 1895. 22 s., 12,3 × 7,2. [Von der übersetzung und der herausgabe der lappischen bibel.]

Übersetzt von J. QVIGSTAD nach J. N. SKAAR, Om den finske Bibels Oversættelse og Udgivelse. Tromsø 1896.

N. 154. Laka mi sistes doalla dam laga nubbastusa, mi addu-juvvui 20ad juni 1891 luosai ja guvčai sæstema birra. [Tromsø 1895]. G. Kjeldseth lutte. 1 bl., 14,5 × 8,7. [Änderung des gesetzes in N. 138.]

Übersetzt von J. QVIGSTAD.

N. 155. Suddo ja Arbmo. Grøndahl & Sons Bogtrykkeri. Kristiania. [1895.] 1 bl., 22,4 × 15. [Sünde und gnade.]

N. 156. Son jami muo diti. Grøndahl & Sons Bogtrykkeri. Kristiania. [1895.] 1 bl., 22,4 × 14,8. [Er starb für mich.]

N. 157. Jesusa rafhe. Grøndahl & Sons Bogtrykkeri. Kristiania. [1895.] 1 bl., 23,4 × 14,6. [Der frieden Jesu.]

N. 158. Læ vel sagje. Grøndahl & Sons Bogtrykkeri. Kristiania. [1895.] 1 bl., 23,4 × 15. [Es giebt noch raum.]

N. 159. Suddoi andagassiaddjubme. Grøndahl & Sons Bogtrykkeri. Kristiania. [1895.] 1 bl., 22,4 × 14,8. [Die vergebung der sünden.]

N. 160. Ocak go don Jesusa. Grøndahl & Sons Bogtrykkeri. Kristiania. [1895.] 1 bl., 23,5 × 14,5. [Suchst du Jesus?]

N. 161. Arbmo aigge. Grøndahl & Søns Bogtrykkeri. Kristiania. [1895.] 1 bl., 23,5 × 14,7. [Die gnadenzeit.]

N. 162. Manditi galggap mi garra jukkamušaid navdaskætta orrot? Grøndahl & Søns Bogtrykkeri. Kristiania. [1895.] 1 bl., 22,4 × 14,7. [Warum sollen wir uns starker getränke enthalten?]

N. 155—162 sind traktätchen, von G. LUND nach norwegischen, im verlage der Lutherstiftung in Kristiania erschienenen traktätchen übersetzt.

N. 163. Vuoiŋalaš lavlagak. Ibmeli gudnen ja samedí [!] bajarakadussan. Čokkejuvvum ja samas jorggaluvvum G. F. Lund bokte. Kristianiast. Prenteduvvum Grøndahl & Son lutte. 1896. 110 s., 9,7 × 6,2.

Inhalt: s. [2] Rakis samelažak! [1] Kor. 3, 16. Salm. 135, 3 im lappischen; s. [3]—106 100 geistliche lieder; s. [107]—110 register. No. 29 ist von OLE NILSEN (s. N. 45) verfasst, no. 2, 3, 6, 55, 81, 83, 90, 94, 95 sind nach N. 88 abgedruckt, die übrigen von G. LUND nach verschiedenen norwegischen und schwedischen geistlichen liederbüchern übersetzt.

N. 164. Finmarko valjijegjidi! Venstre program (oaivvadás dam birra, man ala venstre datto barggat). G. Kjeldsrthtin [!] lutte. — Tromsa 1897. 4 s., 16,5 × 13,5.

[Wahlauf Ruf der linken in Finnmarken zu den lappen bei den „Stortings“-wahlen in 1897.]

N. 165. ABC. Darogiel ja samegiel Abes daihe Vuostas lokkamgirje Same-manaidi. Samas čali J. K. Qvigstad. Maksa čadnagasast 20 evre. Kristianiast. Prenteduvvum Grøndahl ja barne lutte. 1897. 47 s., 14 × 9,5. Norwegisch links und lappisch rechts.

Neue, revidierte ausgabe des N. 94, von J. QVIGSTAD besorgt.

N. 166. Duodaštusa birra vuoiggadvuoda oudast. Vittani næva oktan Vale čilggitusain (sp. 1) Dam basse duodaštusa čilggitusain, maid muttom olbmuk ožžuk cækket vale sagjai (sp. 2) — Værrevale rangaštus. W. C. Fabritius & Sønner — Christiania. [1897.] 1 bl., 65 × 43,5. [Vøn zeugniss vor dem gericht.]

Übersetzt von J. QVIGSTAD nach „Om Vidnesbyrd for Retten“.
W. C. Fabritius & Sønner. Christiania.

N. 167. [Bl. 1 b] Salmebog Gud til ære og de lappiske menigheder til opbyggelse. Med kollekter, epistler og evangelier, Kristi lidelseshistorie, en liden alterbog og bønner. [Motto] Lover Herren; thi han er god; lovsynger hans navn, thi det er lifligt. Salm. 135, 3. Paany gjennemseet, forøget og forsynet med et tillæg. Kristiania 1897. Trykt hos A. W. Brøgger.

[Bl. 2 a] Salbmagirje Ibmeli gudnen ja Same-særveggoddidi basasrakadussan. Kollevtai, epistali ja evangeliumiguim, Kristusa gillamušhistoriain, ucca altargirjačein ja rokkusiguim. [Motto] Maidnot Hærra, dastgo Hærra læ buorre; maidnoma lavlot su nammi, dastgo dat læ havske. Salm. 135, 3. Ođđasist čudageččum, divvujuvvum ja lasatusain olgusaddum. Kristianiast. 1897. Prenteduvvum A. W. Brøgger lutte. 411 s. + 1 unp. s., 14 × 8,2. [Gesangbuch.]

Inhalt: s. [1]—397: 360 psalmen; s. 398: inhaltsverzeichnis; s. 399—411: die anfangszeilen, die verfasser und die übersetzer der psalmen; s. [412]: druckfehler.

Verbesserte und vermehrte ausgabe des ersten teiles des N. 88, von J. N. SKAAR unter mitwirkung von J. QVIGSTAD besorgt.

N. 168. Tekstak valldujuvvum Ibmel sanest ja Rokkadusak juokke sodnabæivvai ja bassebæivvai girkkojagest, min Hærramek Jesus Kristus gillamuš-historia ja Ođđa allamæssogirkkomænok ja Rokkadusak, go olmuš manna ripaidi ja altari, ja rokkadusak, mak heivvijek æra erinoamaš dilalašvuodaidi. Kristianiast. 1897. Prenteduvvum A. W. Brøgger lutte. 528 s. + 1 bl.; 14 × 8,2.

Inhalt: s. [3]—375 kollekten, episteln und evangelien; s. 375—397 die passionsgeschichte sammt dankgebet; s. 398—440 auszug aus der norwegischen agende; s. 441—522 gebetbuch; s. [523]—528 gedenk- und trostsprüche aus der heil. schrift; s. [529] druckfehler.

Neue ausgabe des zweiten teiles des N. 88 und des N. 114, von J. QVIGSTAD besorgt.

N. 169. [S. 2] Oanedubme Dr. Erik Pontoppidan Čilggitusast. Samas jorggali Professor J. A. Friis. Girko-eisevaldest asatuvvum girje. Maksa čadnagasast 25 evre. Kristianiast 1897. Prenteduvvum Grøndahl ja barne lutte.

[S. 3] Udtog af Dr. Eridh Pontoppidans Forflaring ved H. H. Eversdrup, Sogneprest til Balestrand. Autoriseret Udgave. (Den norske Text er optrykt med Forlaggerens Tilladelse.) Koster indbunden 25 Ore. Kristiania 1897. Trykt hos Grøndahl & Son. 357 s., 14,7 × 8,2. Lappisch links antiqua, norwegisch rechts fraktur.

Neue, revidierte ausgabe des N. 78, von J. QVIGSTAD besorgt.

N. 170. Nuorttanaste Kristalaš manno bladne. [Der nordstern.] Redigeret, trykt og udgivet af G. F. Lund Bodø.

Eine christliche monatsschrift, herausgegeben von G. F. LUND. No. 1 erschien im august 1898; bis august 1899 sind 8 no. erschienen. Jede nummer enthält 8 s., 21,2 × 15.

N. 171. Advarsel. [Unterschrift:] Finmarkens Amt den 20de Oktober 1898. T. J. W. Graff.

Ravvim. [Unterschrift:] Finmarko amtast 20ad oktober 1898. T. J. W. Graff.

Varoitus. [Unterschrift:] Finmarkun maaherraläänissä 20 p. lokakuuta v. 1898. T. J. W. Graff. Kjeldseths Bogtr., Tromsø.

[Warnung die von dem wegante angebrachten wegsteine u. desgl. nicht zu beschädigen.]

1 bl., 21,5 × 35. Norwegisch in der ersten, lappisch in der zweiten, finnisch in der dritten spalte.

Übersetzt ins lappische von J. QVIGSTAD, ins finnische von N. URSIN.

N. 172. Njuolgadusak ja mierradusak kruvua lavdnjejggi adnema harrai Finmarko amtast, værd. laga no. 6 3ad augustast 1897.

[Unterschrift:] Finmarko amtast oktober manost 1898. T. J. W. Graff. Prenteduvvum Grøndahl ja barne lutte. 37 × 25 [Kristiania 1898.] [Regeln und bestimmungen für den gebrauch der tofmoore des staates im amt Finnmarken.] Übersetzt von J. QVIGSTAD.

N. 173. [S. 2] Bibelhistorie med lidt af kirkens historie af Volrath Vogt, for overlærer ved Kristiania kathedralskole. Med to karter. 33te autoriserede oplag. Koster indbunden 60 øre. Kristiania. A. W. Brøgers bogtrykkeri. 1898.

[S. 3] Bibalhistoria ja vebaš girko historiast. Oktan Guvtin ædnam-kartačîn. Dat girje maksa čadnagasast 60 evre. Kristianiast. Prenteduvvum A. W. Brøgger lutte. 1898. 287 s. + 2 unpag. s., 14,5 × 8,7. Norwegisch links, lappisch rechts. Neue ausgabe des N. 115, von J. QVIGSTAD besorgt. [Es giebt eine ausgabe, in welcher der lappische text s. 205 aufhört, und die später nur den norwegischen text enthält; 243 s. + 1 unpag. s.] [Biblische geschichte.]

N. 174. Plakat, hvorved i Henhold til § 1 i Loven af 9de September 1857 indeholdende Forandringer i og Tillæg til Lov om Renbeite m. V. af 7de September 1854, samt i Henhold til § 5 i Lov om forskjellige Forhold vedkommende Fjeldfinnerne i Finmarkens Amt af 23de Juni 1888 naadigst bestemmes visse Strækninger i Finmarkens Amt, paa hvilke det skal være forbudt at holde Rensdyr.

Diedetæbme, man bokte las § mielde dam lagast, mi addujuvvui 9ad september dam jage 1857, ja mi sistes doalla nubbastusaid ja lasatusaid dam laki boacognottoma harrai j. n. v., mi addujuvvui 7id september dam jage 1854, ja 5ad § mielde lagast muttom dila-

lašvuotai harrai, mak guskek Finmarko amta bagjesamidi, mi lagaid addujuvvui 23ad juni dam jage 1888, mærreduvvujek armolažat visseš baikek Finmarko amtast, gost læ gilddujuvvum boccuidd adnemest daihe guodotæmest.

Tromsø. Kjeldseths Bogtrykkeri. 1899. 2 bl., 22,3 × 14,2. Bl. 1 a titel, bl. 1 b norwegisch, bl. 2 a lappisch.

[Plakat, wodurch das weiden der renntiere in einigen gegenden Finnmarkens verboten wird.]

Neue auflage von N. 140 mit einigen änderungen. Übersetzt von J. QVIGSTAD. Es giebt auch eine ausgabe auf gelbem papier.

N. 175. Fredlysning og advarsel. [Unterschrift:] Finmarkens amt, 14de februar 1899. T. J. W. Graff.

Raffe gulatøbme ja ravvim. [Unterschrift:] Finmarko amtast, dam 14ad bæive februar manost 1899. T. J. W. Graff.

Rauhoitus ja varoitus. [Unterschrift:] Finmarkun läänissä, 14 p. helmikuuta 1899. T. J. W. Graff.

Kjeldseths Bogtr., Tromsø. 1 bl., 21,4 × 35. Norwegisch in der ersten spalte, lappisch in der zweiten, finnisch in der dritten. [Verbot gegen die benutzung einiger inseln in Finnmarken.]

Ins lappische übersetzt von J. QVIGSTAD, ins finnische von N. URSIN.

N. 176. SAMI USTEB. [Der freund der lappländer.] Prenteduvvum Tromsapoasta prentedam-viesost.

Eine christliche monattschrift, herausgegeben von der missionsgesellschaft „Norsk finnemission“ und redigiert von G. TANDBERG und J. OTTERBECH. No. 1 erschien im april 1899; bis august 1899 sind 4 no. erschienen. Jede nummer enthält 8 s., 23,5 × 16,3.

N. 177. [Bl. 1 b] Kontrakt mellem Amtmanden i Finmarkens Amt paa det Offentliges Regne og som Opfædder paa Sjældstuen

[Bl. 2 a] Sietadus sameádnam amtman runa bælest ja duodarstovo asse gaskast.

[Schema zu kontrakt zwischen dem amtmanne in Finmarken von wegen des staates und N. N. als bewohner der gebirgsherberge].

2 zweisp. bl., 36,4 × 23,5. Norwegisch links fraktur, lappisch rechts antiqua.

N. 178. [Bl. 1 b] Oapestæbme jormoraidi hettim diti manna-sienga feber. (Barggujuvvum rika dalkkasbargo bajeldgæčest).

[Bl. 2 a] Lasetubme. Bagadus buttestubmai rišša bokte.

[Unterricht für hebammen um kindbettfieber zu verhindern. (Von dem medizinaldirektor verfasst). Zusatz. Anleitung zur desinfektion durch schwefel.] Tromsø. G. Kjeldseth lutte. 2 zweisp. bl., 33,5 × 21,5.

Übersetzt von M. ISAKSEN; wahrscheinlich 1884 od. 1885 gedruckt.

N. 179. Čilggitus duodaštegji vale birra ja ravvagak duodaštegjidi. 2 bl., 18,3 × 10. Neue, revidierte ausgabe des N. 24, wahrscheinlich von J. FRIS besorgt.

N. 180. Gulatus. [Unterschrift:] C. T. Nilsen, Telegraf-Direktør. 1 bl., 22,7 × 18,6. [Warnung die dem telegraphenwesen gehörenden gegenstände nicht zu beschädigen]. Wahrscheinlich zwischen 1870—1875 gedruckt.

Finnisch-lappische litteratur.

F. 1. PRIMA DUO CAPITA EVANGELII MATTHAEI IN LINGUAM LAPPONICAM TRANSLATA; EDIDIT JACOBUS FELLMAN, PASTOR IN PAROECIA LAPPONICA UTSJOKI ET ENARA, NEC NON MEMBRUM SOCIETATIS NATURAE STUDIOSORUM MOSCOVIAE. ABOAE, Typis Christ. Ludv. Hjelt. 1825. 19 s., 14 × 7,6.

Inhalt: s. [3]–10 vorrede, antiqua; s. [11]–19 die ersten zwei kap. des evangeliums Matthæi in Utsjokdialekt, fraktur.

F. 2. Gjet-Kirjadz mi Moadde Guatte ja Kirko-Rokkus, Nuttanağa (!) Kristus Gjerbanuŝhja Muittaluŝain ja ätta Nippa jaarnie ältan Mähänes, fiŝteoalla. ABCET, Prentijumun J. C. Jrendell ja parne boŝt. 1825. 182 s. + 1 unpag. s. (druckfehler), 12,7 × 7,5.

Abdruck des N. 14, von J. FELLMAN besorgt. Von den gebeten in N. 14 sind einige stücke s. 25–28, 35, 40–41, ebenso die in N. 14 s. 112–117 unter den rubriken Jēd'd'etusa-janeŝ u. s. w. übersetzten bibelsprüche und das inhaltsregister s. 118–119 fortgelassen; dagegen ist in F. 2 die passionsgeschichte im anfang (s. 57–66) vervollständigt und s. 100–114 2 gebete und eine beichtrede hinzugefügt.

F. 3. Nuttom Lauŝaqat Majt Jbmeli Gudnen ja Samijdi Pa-jaŝ-Makkadujan la Samas Jorgalan. C. W. Aboŝt Prentijumun

Chr. Ludw. Hjelt, bost 1825. 59 s. + 1 unp. s. (druckfehler),
13,5 × 7,5.

Abdruck des N. 13, von J. FELLMAN besorgt. Vgl. F. 4.

F. 4. Vuoringalahts Pjalmač ja Cattamus rokkous, Daggar
olmui Oddafest Pajas Wähgittuovum muithon Sami-Seurakoddibi C.
Kolström. Prenttijum Ulaborgast tam jaggi manggil Jesus Christus
riegademi 1849. Pajas C. E. Bard. 61 s., 13 × 7,5.

Abdruck des F. 3, von E. KOLSTRÖM besorgt.

F. 5. Avdogasvuoda Dappa. Helsingist prentijuvum 1856.
Suoma Kirjalas' Serve prentist. 74 s., 15,2 × 6,4. [Seligkeitslehre.]

Inhalt: s. [3]—18 Dr. M. LUTHERS kleiner katechismus (die
fünf hauptstücke); s. [19]—74 erklärung des katechismus in 363
fragen.

Übersetzt von J. FELLMAN nach [MÖLLER, JOHAN] Autuuden
oppi. Die sprache in diesem wie in den folgenden finnisch-lappischen
büchern (ausser F. 9) ist der Utsjokdialekt. Vgl. F. 10.

F. 6. Hambbe Laura. Samas jorggaluvum A. Andelinast.
Helsingforjast Suoma Kirjalasj-järve Prenttijedji post 1858. 15 s.,
17 × 9,5. Ohne titelblatt. [Der lahme Lars.]

Übersetzt von A. ANDELIN nach „Rampa Lauri“. Suomennos.
Raittiuden ystävään toimituksia N:o 2. Helsingissä.

F. 7. Kolm päive Sairio fiittast Samas jorggaluvum A. An-
delinast. Helsingforjast Suoma Kirjalasj-järve Prenttijedji post 1858.
28 s., 17 × 9,5. Ohne titelblatt. [Drei tage im dorfe Sairio.]

Übersetzt von A. ANDELIN nach „Kolme päivää Sairion kylässä“
kirj. E. LÖNNROT. Helsingissä. 1854. Raittiuden Ystävään toimi-
tuksia N:o 1.

F. 8. Aapiš Kirji c'allujuvvum ja toaimatuvvum A. Andelin uošt. [Alphabete.] Oulust. Prenttijuvvum R. E. Barf lut, 1859. 28 s., 2 bl., 15 × 8,8. Lappisch links, finnisch rechts. [Abebuch.]

Inhalt: s. [3] alphabete; s. [5] bilder mit erklärang; s. [6]—27 katechismusstücke und gebete; s. 28—[29] Mark. 10, 14; ein gebetpsalm; alphabete; die zahlzeichen; s. [30—31] das einmaleins; s. [32] das hahnenbild. OULUST, Präntätty E. E. BARCKYN Kirjan Präntisjä, vuonna 1859.

Verfasst von A. ANDELIN.

F. 9. ANAR SAMI KIELA AAPIS KIRJE JA DOKTOR MARTIN LUTHERUS UCCA KATKISMUS. Pränttäjum Oulust ihä 1859 Chr. Ev. Barck. 93 s., 13,5 × 8,3. Lappisch links antiqua, finnisch rechts fraktur. [Abebuch und Dr. M. LUTHERS kleiner katechismus in der Enare-lappischen mundart.]

Inhalt: s. [3] vorrede, s. [4] alphabete, s. [5] bilder mit erklärang, s. [6]—93 der katechismus mit der haustafel.

Übersetzt von EDV. WILH. BORG.

F. 10. Andogašvuoda Dappa. Samedi Ošjogaia Pajasarffabusjan Samas lä jorgalam ja jeshä golatufain toimattam Jakob Fellman. Heliugit prentijuvvum 1860. Suoma Kirjalas' Serve prentišt. 74 s., 15,2 × 6,4. [Seligkeitslehre.]

Neue titelausgabe des F. 5.

F. 11. Andogašvuod'a Dappa, Danefaz'c'at pidjuuvvum, Lutherus Katefismusa oftärdajas' c'ilggitusjan. Samas jorggali A. Andelin Kirkojärä Ujogast. Oulust. Prentijuvvum R. E. Barck lut, 1860. 94 s., 14,5 × 6,2. [Seligkeitslehre.]

Inhalt: s. [3]—16 Dr. M. LUTHERS kleiner katechismus [die fünf hauptstücke]; s. [17]—76 erklärang des katechismus in 363 fragen; s. [77]—83 die haustafel; s. 83—86 das athanasianische glaubensbekenntniss; s. [87]—93 Davids 7 busspsalmen; s. 94 bekentniss der sünde.

Übersetzt von A. ANDELIN nach [MÖLLER, JOHAN] Autuuden oppi lyhykäisesti edespantu Lutheruksen katekismuksen yksinkertaiseksi selitykseksi.

F. 12. [S. 2] Lutherus ucca Katekismusa Otkfärdažas' Čilggitus Rac'aldaqai ja Bastabusai poft c'allujuwum Dlaus Swebiliusist, Pajemus' Piäpa Upsalast. Samas jorggali Andras Andelin. Kirkojärä Uejojast. Dulust, Prenttijuwum R. Č. Barč lut, 1860. Čillas till trydning. Kuopio Domkapitel den 15 Juli 1857. Desar Molander.

[S. 3] Lutheruksen wäähän Katekismuksen Ojfinertainen Selitys Kysymysten ja Wastauusten fautta toimitettu Dlaus Swebiliuselta, Arki-Piäpalta Upsalasta. Sen juuren hyödytyksen tähden Suomeksi käännetty, nyt wastauudesta ylitse katsottu ja Suomen kielen luommon jälkeen ojettu. Dulussa, painettu Č. Č. Barč'in tyfönä, 1860. 319 s., 14,5 × 6,2. Lappisch links, finnisch rechts. [Der kleine katechismus LUTHERS mit erklärung von SWEBILIUS.]

Übersetzt von A. ANDELIN.

F. 13. [S. 2] Piäpal Historia, Poaris ja od'b'a Testament, man Johan Hybner mielbt Dnefasši fuomas jorggalam lä Gust. Ad. Sarfbäk, ja taal samas jorggaluwum Andras Andelinast. Dulust. Prenttijuwum R. Č. Barč lut, 1860. Čillas til trydning. Kuopio Domkapitel, den 9 November 1859. Enligt befallning: Desar Molander.

[S. 3] Bibliallinen Historia, Wanha ja Uusi Testamentti, jonka Johan Hybnerin johdon jälkeen Lyhykäisyhesjä juomentanut Gust. Ad. Sarfbäk. Dulussa, Präntännyt Chr. Čv. Barč, 1860. 239 s., 14,5 × 8,7. Lappisch links, finnisch rechts. [Biblische geschichte von HÜBNER.]

Übersetzt von A. ANDELIN.

F. 14. Ewangelium Kirje, mi, Kakkajas' Sodna ja Pasši päimi Epistoliiht ja Ewangeliumiit, Otknaga Koffadusaikuim, nu maidta Ucca Koffus Kirje, sistiätoalla. Samas jorggali Andras Andelin, Kirkojäräst Uejojast. Dulust. Prenttijuwum R. Č. Barč lut, 1860. 399 s., 15,5 × 9,5.

Inhalt: s. [3]—140 die sonn- und festtäglichen episteln, evangelien und kollekten; s. 141—179 auszug aus der agende; s. 179—206 der kleine katechismus LUTHERS mit der haustafel und dem athanasianischen glaubensbekenntniss; s. 206—228 die passionsgeschichte; s. 228—237 die auferstehung Christi; s. 237—239 die himmelfahrt Christi; s. 239—251 die zerstörung Jerusalems; s. 251—399 kleines gebetbuch.

Übersetzt von A. ANDELIN.

F. 15. *Loqu-Luoittim Dappa-Kirji nuorra olbmuidi awffin toaimati M. F. Borenius. Kuopio kaupugist, Prænttijuwum P. Mitan ja Skippar lut 1862. 2 bl., 64 s., 14,7 × 9. [Rechenbuch].*

Verfasst von A. F. BORENIUS, übersetzt von ASLAK LAITI.

F. 16. *Toaft. Martti Lutherusa Ucca Ewangelium Poastalas'. Samas jorggaluwum M. Andelinast ja M. Laitist. Kuopio kaupugist, prænttijuwum M. Manninen ja Jr. Ahlqvist lut, 1863. 2 bl., 330 s., 16 × 9,2. [Dr. M. LUTHERS kleine evangelienpostille.]*

Übersetzt von A. ANDELIN und A. LAITI.

F. 17. *Toahtar Martin Lutherus Danefis Epistal Poastill. Samas jorggali Anders Andelin. Kuopio kaupugist, prænttijuwum M. Manninen ja Jr. Ahlqvist lut, 1863. 2 bl., 372 s., 16 × 9,2. [Dr. M. LUTHERS kurze epistelpostille.]*

Übersetzt von A. ANDELIN.

Auch in N. 58 kommt ein Utsjok-lappischer text vor.

Russisch-lappische litteratur.

Р. 1. МАХЪТВЕЕСТ ПАСЬ-ЕВАНГЕЛИ. САМАС. Евангелие отъ Матѳея (на русско-лопарскомъ языкѣ), изданное Обществомъ Распространенія Библии въ Велико-Британіи и въ другихъ странахъ. HELSINGISSA. Suomalaisen Kirjallisuuden Seuran kirjainpöytä. 1878. 87 с., 17,3 × 9,6. [Das evangelium Matthæi.]

Übersetzt von A. GENETZ mit hülfe von PARFENTJEJ ALEXANDROV PĀNOV und ARTAMON KORNILOVITSCH. Die kapp. 1—22 sind in Kildindialekt, die kapp. 23—28 in Akkaladialekt. Auch mit phonetischer transskription gedruckt in Nyelvtudományi Közlemények, XV, s. 78—139.

Р. 2. ГОСПОДА МИИ Исуса Христа ПАСЬ ЕВАНГЕЛИЕ МАТЬВЕЕСТЪ. Same kille. Святое Евангелие отъ Матѳея на языкѣ лопарей, живущихъ въ Русской Лапландіи, пограничной съ Норвегіей, близъ океана. АРХАНГЕЛЬСКЪ. Типо-литографія С. М. Павлова. 1894. 97 с., 15 × 10,8. [Das evangelium Matthæi.]

Übersetzt in Pasvik-dialekt von K. P. SCHTSCHKOLDIN.

Р. 3. АЗВУКА ДЛЯ ЛОПАРЕЙ, живущихъ въ Кольскомъ уѣздѣ Архангельской губерніи. ИЗДАНИЕ ПРАВОСЛАВНАГО МИССИОНЕРСКАГО ОБЩЕСТВА. АРХАНГЕЛЬСКЪ. Типо-литографія С. М. Павлова. 1895 г. 22 с., 17 × 12,8. [Fibel.]

Inhalt: s. 3—10 lappische buchstabierübungen; s. 11—12 (zweisp.) 2 lesestücke (lappisch links, russisch rechts); die russischen zahlwörter; s. 13 die zahlzeichen; das einmaleins; s. 14—20 russische buchstabierübungen und lesestücke; s. 21—22 (zweisp.) das gebet des Herrn; die zehn gebote (lappisch links, russisch rechts).

Übersetzt in Pasvik-dialekt von K. P. SCHTSCHKOLDIN.

Statistische übersicht über die lappische litteratur.

	Die bibel und teile von derselben.	Manuale, kirchenhandbücher, gesangbücher, gebetbücher.	Bibelgeschichte.	Katechismen.	Predigten und postillen.	Sonstige geistliche bücher.	Abetbücher, leserabellen und leserbücher.	Bücher gegen die trunksucht.	Kalender.	Gesetze, verordnungen und bekanntmachungen.	Verschiedenes.	Summe.
S.	4	11	3	26	4	19	13	2	106	4	4 a)	196 d)
N.	14	25	6	13	5	29	10	3	—	56	19 b)	180
F.	1	4	1	4	2	—	2	2	—	—	1 c)	17
R.	2	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	3
Totalsumme											396	

a) Über sparkassen S. 137; rechenbuch 147; geschichte 154; tierschutz 168. b) Reden am geburtstag des königs N. 2, 3, 5, 6; medizin 55, 178; viehzucht 57; lehrbuch der norwegischen sprache 64; zeitungcn 82, 170, 176; kindererziehung 86; wahrsagerbuch 110; weltliche poesie 118, 119; wahlaufrufe 129, 144, 145, 164. c) rechenbuch F. 15. d) vgl. s. 160 f.

Biographische nachrichten

über die verfassers, übersetzer und herausgeber von lappischen büchern.

Alenius, Andreas, geb. 1714 in Nordingrå, Angermanland (Schweden), prediger in Bygdeå 1737, in Sorsele 1738, missionär in den südlichen teilen von Lappland 1741, komminister in Sorsele 1747, pfarrer ebenda 1749, gest. 1763. S. 14.

Alenius, Carl Fredrik, geb. 1781 in Lycksele, schwed. Lappland, prediger ebenda 1806, schullehrer in Arjeplog 1808, prediger in Dorotea 1821, in Sorsele 1822, entsetzt 1825, gest. 1852. S. 107.

Ancher, Andreas, schüler der gelehrten schule in Drontheim, student 1765. N. 9.

Andelin, Anders, geb. 1809 in Vanaja in Tavastland (Finnland), 1853—1859 pfarrer in Utsjok, starb 1882 als pfarrer in Paltamo. F. 6—8, 11—14, 16, 17.

Andreasen, Christian, geb. in Sörfjorden in Lyngen (Norwegen) 1828, volksschullehrer und küster in Næsseby, 1859 schulzø in Polmak und 1876 in Næsseby; gest. 1879. N. 41, 42, 52, 53, 57, 59, 72, 76, 82, 85, 132.

Andræ, Nicolaus, geb. in Piteå (Schweden), prediger in Offerdal 1580, komminister in Piteå 1590, pfarrer ebenda 1610, vorsteher der ersten schule für lappische kinder, gest. 1628. S. 1, 2.

Angurdolf, sieh GRANMARK.

Ask, Bernhard, geb. 1700 in Löfänger, Vesterbotten (Schweden), prediger 1730, schullehrer in Lycksele 1739, gest. 1777. S. 18, 26, 107.

Baade, Michael, geb. in Drontheim 1739, 1757 student, 1765 missionär in Porsanger und 1770 pfarrer in Kistrand; starb 1799 als pfarrer in Vikedal. N. 2, 3, 5.

Bakke, Anders Jonsen, geb. in Skjervö (Norwegen) von lappischen eltern 1819, volksschullehrer in Skjervö und später in Kvænangen 1842—1883, gest. 1884. N. 43, 83.

Balke, Johan Max Georg, geb. in Kristiania 1854, pfarrer in Karasjok 1880—1888, in Folden 1888—1895, seit 1895 in Wadsö. N. 104.

Berlin, Magnus Theodor, geb. 1830 in Linsell, Härjedalen (Schweden), prediger in Jokkmokk 1866, komminister und schullehrer in Kvikkjokk 1871, pfarrer in Arjeplog 1876, in Arvidsjaur 1887. S. 186.

Borch, Caspar Abraham, geb. in Sundalen (Norwegen) 1746, 1764 student, 1775 professor eloquentiæ an der akademie in Sorö (Dänemark), gest. 1805. N. 9.

Borg, Edvard Wilhelm, geb. in Pyhäjoki (Finnland) 1830, kappellan in Enare 1856, pfarrer in Utsjok 1860—1867, jetzt probst in Pieksämäki. F. 9.

Brun, Abraham Wilhelm Stören, geb. 1828, 1853—1876 schulze in Næsseby (Norwegen), jetzt geschäftsreisender. N. 118, 119.

Calleberg, Per Gustaf, geb. 1861 in Aspeboda, Dalarne (Schweden), prediger in Arvidsjaur 1886, pfarrer in Arjeplog 1888. S. 186.

Deinboll, Peter Vogelius, geb. in Kopenhagen 1783, pfarrer in Wadsö 1816—1824, starb 1874 als vormaliger pfarrer in Bolsö und Molde. N. 13, 14.

Edin, Petrus, geb. 1723, prediger in Lycksele, schwed. Lapp-land 1757, pfarrer in Arvidsjaur 1766, gest. 1803. S. 26, 107.

Engelmark, Daniel, geb. 1747 in Jukkasjärvi, schwed. Lapp-land, prediger in Enontekis 1771, pfarrer ebenda 1775, in Jukkasjärvi 1787, pfarrer und schullehrer in Jokkmokk 1803, gest. 1825. S. 56, 57.

Engelmark, Lars, geb. 1715 in Helgum, Ångermanland (Schwe-den), prediger in Sunne 1742, schullehrer in Jukkasjärvi 1744, vice pfarrer ebenda 1746, pfarrer ebenda 1752, gest. 1760. S. 19.

Engelmark, Oskar Daniel, geb. 1856 in Gellivare, schwed. Lapp-land, volksschullehrer ebenda 1879. S. 166.

Fellman, Jakob, geb. in Rovaniemi (Finnland) 1795, 1819—1832 pfarrer in Utsjok und Enare, 1832 pfarrer in Lappajärvi, gest. 1875. F. 1—3, 5, 10.

Fjellström, Nathanael, geb. 1739 in Lycksele, schwed. Lapp-land, prediger ebenda 1770, komminister und schullehrer in Jokkmokk 1775, pfarrer ebenda 1796, probst 1802, pfarrer in Sunne 1803, gest. 1809. S. 48.

Fjellström (oder Fjellström), Peter, geb. 1697 in Silbojokk, schwed. Lappland, schullehrer in Lycksele 1719, pfarrer ebenda 1739, probst 1754, gest. 1764. S. 13, 15—19, 21, 26, 107; s. 26.

Forsberg, Petrus, geb. 1703 in Ed, Ångermanland (Schweden), prediger 1731, schullehrer in Åsele 1732, pfarrer ebenda 1741, in Alfta, Helsingland 1749, gest. 1767. Sieh s. 27.

Forsman, Olof, geb. 1850 in Gellivare, schwed. Lappland, von finnischem vater und lappischer mutter, volksschullehrer in Mattisudden, Jokkmokk 1877, in Nattavare, Gellivare 1887. S. 166, 173.

Friis, Jens Andreas, geb. in Sogndal in Sogn (Norwegen) 1821, 1851 dozent, 1863 ausserordentlicher lektor, 1866 professor der lappischen und der finnischen sprache an der universität Kristiania, gest. 1896. N. 44, 51, 54, 56, 57, 62, 63, 71, 78, 84, 87, 88, 90, 102, 103, 115, 116, 142, 151, 169, 179.

Ganander, Henrik, geb. in Åbo (Finnland), komminister in Enontekis 1730, pfarrer in Sjundeå (Finnland) 1744, gest. 1752. Sieh s. 27.

Genetz, Arvid Oskar Gustaf, geb. 1848 in Impilax (Finnland), lektor in Tavastehus 1877, professor der finnischen sprache und literatur an der universität Helsingfors 1891, professor der finnisch-ugrischen sprachwissenschaft ebenda 1893. R. 1.

Graan, Olaus, geb. etwa 1620 in Gran, Upland (Schweden), historiarum lector in Hernösand 1650, pfarrer in Piteå 1656, gest. als probst 1689. S. 6, 7, 8.

Graan, Olaus Stephani, geb. von lappischen eltern in Lycksele, schwed. Lappland, student in Åbo, komminister 1655 in Åsele, prediger und schullehrer in Lycksele 1657, gest. als pfarrer ebenda 1690. S. 9, 10.

Granmark (früher **Angurdolf**), **Simon**, geb. in Åsele, schwed. Lappland, von lappischen eltern, student in Upsala 1720, gest. in Frötuna, Upland 1727. S. 11, 12.

Grape, Isac, geb. 1720 in Ofver-Kalix, Norrbotten (Schweden), prediger und missionär in Jukkasjärvi 1744, schullehrer ebenda 1752, komminister in Neder-Torne 1760, pfarrer in Öfver-Torne 1762, gest. 1783. S. 19.

Grape, Zacharias, geb. 1785 in Jukkasjärvi, schwed. Lappland, prediger in Karesuando 1813, kominister in Pajala 1824, pfarrer in Karl Gustaf 1834, probst 1835, in Ofver-Kalix 1844, gest. 1847. S. 76.

Grönlund, Conrad, geb. 1794 in Lycksele, schwed. Lappland, prediger in Sorsele 1819, in Arjeplog 1822, in Sorsele 1825, in Kvikkjokk 1827, pfarrer in Sorsele 1833, in Fredrika 1840, in Åsele 1853, gest. 1882. S. 107.

Grönlund, Erik Johan, geb. 1787 in Arvidsjaur, schwed. Lappland, prediger 1810, in Upsala 1813, in Lycksele 1817, in Åsele 1818, in Lycksele 1819, gest. 1819. S. 48, 54.

Grönlund, Per Olof, geb. 1788 in Arvidsjaur, schwed. Lappland, prediger in Lycksele 1811, in Stensele 1816, pfarrer in Vilhelmina 1828, gest. 1846. S. 107.

Hætta, Lars Jakobsen, geb. in Koutokæino von lappischen eltern 1834, gest. 1896. N. 51, 54, 62, 63, 71, 84, 88, 111, 151.

Hjort, Olav Josephson, geb. auf Island 1740, 1764 student, 1770 missionär in Porsanger, 1774—1779 pfarrer in Koutokæino, starb 1789 als pfarrer in Rödö (Norwegen). N. 9.

Hoff, Andreas, geb. auf Baklandet bei Drontheim 1745, 1765 student, 1773 missionär in Lyngen, 1780 pfarrer in Saltdalen, gest. 1792. N. 9.

Holm, Ole Arntzen Lützow, geb. in Risör (Norwegen) 1853, 1880 pfarrer in Næsseby, seit 1892 in Risör. N. 123, 124.

Holmbom, Petrus Nicolai, geb. 1705 in Attmar, Medelpad (Schweden), missionär in Lappland 1741, lektor in Hernösand 1743, gest. 1763. S. 18, 26, 107; s. 27.

Hvoslef, Frederik Waldemar, geb. in Kristiania 1825, 1851—1857 pfarrer in Koutokkeino, 1857 seminardirektor in Tromsö, 1861 domprobst in Tromsö, 1868 bischof im stift Tromsö, 1876 pfarrer in Lier, 1881 bischof im stift Bergen. N. 36—39, 46, 47, 84.

Högström, Petrus, geb. 1714 in Selånger, Medelpad (Schweden), missionär in Lappland 1741, pfarrer in Gellivare 1742, in Skellefteå 1749, gest. 1784. S. 18—20, 26, 107; s. 27.

Isaksen, Isak, geb. in Karasjok von lappischen eltern 1854, sohn des küsters M. ISAKSEN. Er hat den zunamen MANDERMA nach nach einem verwandten in Enare, der auf einem hofe dieses namens wohnt, angenommen. N. 110.

Isaksen, Mattis, geb. in Karasjok von lappischen eltern 1827, volksschullehrer und küster in Karasjok. N. 178.

Johansson, Isak, geb. 1853 von finnischen eltern in Öfver-Torne, Norrbotten (Schweden), prediger 1879, pfarrer in Karesuando 1887. S. 161, 163, 166, 168.

Kaurin, Christian, geb. in Kristiania 1831, 1859 pfarrer in Kistrand, 1861—1871 seminardirektor in Tromsö, starb 1898 als pfarrer in Sande. Er besorgte nach dem tode des professors FRIIS 1896—1898 den unterricht in der lappischen und der finnischen sprache an der universität Kristiania. N. 49, 50, 55, 58, 61 (?), 68.

Kokk, Bernhard, geb. 1827, 1858—1864 pfarrer in Lebesby (Finnmarken), starb 1893 als pfarrer in Sörum. N. 60.

Kolström, Emanuel, geb. in Osterbotten (Finnland) 1804, katechet in Muonionniska und Enontekis 1834, gest. 1852. F. 4.

Kornilovitsch, Artamon, im jahre 1876 wohnend in Kandalax im russischen Lappland, russe. R. 1.

Læstadius, Johan, geb. 1700 in Arjeplog, schwed. Lappland, pfarrer in Silbojokk 1731, in Arjeplog 1735, gest. 1755. S. 18, 19, 21, 26, 107; s. 27.

Læstadius, Johan, geb. 1815 in Kvikkjokk, schwed. Lappland, prediger in Vibyggerå 1839, in Jokkmokk 1841, schullehrer in Gellivare 1848, pfarrer in Kvikkjokk 1860, in Jokkmokk 1866, gest. 1895. S. 137, 152, 157, 159, 167, 176, 181.

Læstadius, Lars Levi, geb. 1800 in Arjeplog, schwed. Lappland, pfarrer in Karesuando 1825, in Pajala 1848, probst 1842, gest. 1861. S. 88, 94, 97, 102.

Læstadius, Petrus, geb. 1802 in Arjeplog, schwed. Lappland, missionär in Pite Lappmark 1826, lehrer in Piteå 1832, pfarrer in Vibyggerå 1836, gest. 1841. S. 75, 76, 107.

Laiti, Aslak, geb. in Utsjok, finn. Lappland, von lappischen eltern 1837, 1871 schleusenaufseher am Vesijärvi kanal in Asikkala (Finnland), starb 1895 als kanalkassierer. F. 15, 16.

Larsen, Peder, mit dem zunamen Ucce, geb. in Kistrand (Finnmarken) von lappischen eltern 1839, volksschullehrer und küster in Kistrand. N. 82, 95—101.

Lasson, Andreas Jacob, geb. in Drammen (Norwegen) 1815, 1846 lehrer am seminar in Tromsø, 1854—1857 pfarrer in Karlsö, starb 1890 als vormaliger pfarrer in Lyngdal. N. 33—35, 40.

Leem, Knud, geb. in Haram (Norwegen) 1697, studierte unter der leitung von ISAAC OLSEN ein paar jahre lappisch in Drontheim, 1725 missionär in Porsanger und Laksefjord, 1728 pfarrer in Alten-Talvik, 1734 in Avalsnes, 1752 professor am Seminarium Lapponicum in Drontheim, starb 1774. N. 8—11, 14. F. 2.

Lindahl, Erik, geb. 1717 in Umeå (Schweden), prediger ebenda 1740, in Lycksele 1743, komminister in Sorsele 1749, pfarrer in Lycksele 1767, probst 1774, gest. 1793. S. 18, 26, 107.

Lindahl, Olof, geb. 1811 in Vilhelmina, schwed. Lappland, prediger in Sorsele 1836, in Jokkmokk 1838, in Åsele 1841, in Malå 1862, pfarrer in Vilhelmina 1874, gest. 1898. S. 28.

Lindboe, Aage, schüler der gelehrten schule in Drontheim, student 1766, wurde später soldat. N. 9.

Lund, Gustav Frithjof, geb. in Talvik (Finnmarken) 1864, emissär einer freikirchlichen gesellschaft. N. 155—163, 170.

Lund, Morten, geb. in Snaasen (Norwegen), student 1703 17 jahre alt, 1718 missionär in Alten und Hammerfest, 1723—1728 pfarrer in Alten, starb 1758 als pfarrer in Overhalden. N. 1, 4.

Mörtsell, Johannes, geb. 1824 in Arvidsjaur, schwed. Lappland, schullehrer ebenda 1846, in Örträsk 1849, in Malå 1853, reisekatechet in Lappland 1854, prediger in Malå 1873, pfarrer in Stensele 1882, gest. 1888. S. 118, 122, 147, 154; s. 60.

Nielsen, Sigvard Martin, geb. in Drontheim 1844, lehrer am seminar in Tromsö 1872—1878, pfarrer in Talvik 1878—1881, seit 1887 pfarrer in Kvernes. N. 126.

Nilsen, Ole, geb. in Skjervö (Norwegen) von lappischen eltern 1820, bauer und fischer, gest. 1863. N. 45, 163.

Nilsen, Salomon, geb. in Kvænangen (Norwegen) von lappischen eltern 1859, volksschullehrer und küster in Lakselv in Kistrand. N. 151.

Niurenius, Olaus Petri, geb. 1580 in Njurunda, Medelpad (Schweden), rector scholæ in Gefle 1610, pfarrer in Umeå 1619, gest. 1645. S. 2.

Nordin, Carl Gustaf, geb. in Stockholm 1749, lektor in Hernösand 1775, pfarrer in Skellefteå 1786, in Nora 1798, bischof in Hernösand 1805, gest. 1812. S. 48.

Otterbech, Jens, geb. in Talvik (Norwegen) 1868, cand. theol. 1891, seit 1894 pfarrer in Kistrand. N. 176.

Pjanov, Parfentjej Alexandrov, im jahre 1876 gemeindevorsteher in Kola im russischen Lappland, lappe. R. 1.

Qvigstad, Just Knud, geb. in Lyngen (Norwegen) 1853, 1878 lehrer am seminar in Tromsö, seit 1883 direktor des seminars. N. 91, 94, 108, 109, 112—114, 121, 122, 125, 127, 132—135, 138—140, 142, 146, 147, 149, 151, 153, 154, 165—169, 171—175.

Rangius, Lars, geb. von lappischen eltern in Ranbyn, Sorsele, schwed. Lappland, student 1688, prediger 1691, komminister in Sorsele 1694, pfarrer in Silbojokk 1709, gest. 1717. Sieh s. 23.

Reiersen, Ole Johan, geb. in Skjervö (Norwegen) 1835, starb 1899 als volksschullehrer und küster in Skjervö. Sein vater war ein lappe, seine mutter eine finnin. N. 64.

Rhen, Gustaf Edvard, geb. 1795 in Åsele, schwed. Lappland, prediger in Dorotea 1818, in Arvidsjaur 1820, schullehrer in Lycksele 1832, pfarrer in Elfkarleby 1832, gest. 1865. S. 76, 92, 107.

Sandberg, Gerhard, geb. in Drontheim 1742, 1767—1775 missionsär in Waranger, starb 1805 als pfarrer in Os nahe an Bergen. N. 12.

Schreiner, Fredrik Elster, geb. in Kristiania 1861, 1886—1891 stiftskapellan im stift Tromsö, seit 1891 pfarrer in Herö (Helgeland). N. 167 (64 psalmen).

Schtschekoldin, Konstantin Prokojevitsch, geb. 1845 im seredmechrenschen kirchspiel im kreis Cholmogory des gouvernements

Archangelsk, 1868—1874 pfarrer für die lappen in Petschenga, seit 1874 pfarrer an der Boris-Gleb kirche in Pasvik. R. 2, 3.

Skaar, Johannes Nilsson, geb. in Vikör (Norwegen) 1828, 1885 bischof im stift Tromsö, seit 1892 bischof im stift Drontheim. N. 131, 151, 167.

Stockfeth, Nils Joachim Christian Vibe, geb. in Fredrikstad (Norwegen) 1787, 1825 pfarrer in Wadsö, 1828 in Lebesby, hatte 1839—1853 den auftrag die lappische sprache zu bearbeiten und für die christliche aufklärung der lappen zu wirken, gest. 1866. N. 15—27, 30—32, 36, 127.

Strömme, Ludvig Kristoffer Olavius, geb. in Örskog (Norwegen) 1834, 1867 pfarrer in Koutokæino, 1870—1877 in Talvik, seit 1883 in Selje. N. 86.

Sundelin, Nils Johan, geb. 1808 in Arjeplog, schwed. Lappland, prediger in Lycksele 1831, pfarrer ebenda 1840, gest. 1877. S. 107, 191; s. 60.

Svartängren, Torsten Hildebrand, geb. 1847 in Södra Finnskoga, Värmland (Schweden), prediger und vorstand des lappischen seminars in Mattisudden, Jokkmokk 1880, komminister in Neder-Lule 1888, pfarrer in Umeå 1899. S. 176, 184—186.

Tandberg, Gudbrand, geb. in Drammen (Norwegen) 1869, cand. theol. 1892, reiseprediger unter den lappen in Finmarken 1894—1897, seit 1897 pfarrer in Lebesby. N. 176.

Telin, Johannes P., geb. 1682 in Nordingrå, Ängermanland (Schweden), pfarrer in Bygdeå 1722, probst 1735, gest. 1743. S. 14.

Tornæus, Johannes Jonæ, student in Upsala 1625, magister 1632, pfarrer in Neder-Torneå 1640, probst ebenda 1649, gest. 1681. S. 5.

Ursin, Nils Olai, geb. in Ibbestad (Norwegen) 1853, 1884 lehrer am seminar in Tromsø. N. 136, 152, 167 (ein psalm).

Wallin, Georg, junior, geb. 1686 in Gefle (Schweden), lektor in Hernösand 1710, professor in Upsala 1732, superintendent auf Gotland 1735, bischof in Gotenburg 1744, gest. 1760. Sieh s. 23.

Weldingh, Christian, geb. auf Seeland (Dänemark) 1728, 1759 missionär in Waranger, 1761 pfarrer in Maasö, 1767—1771 in Wadsö, starb 1801 als pfarrer in Inderöen. N. 7, 13; F. 3, 4.

Wetlesen, Jacob, geb. 1814, 1846—1852 pfarrer in Lebesby, 1852—1856 in Alten-Talvik, starb 1869 als pfarrer in Avaldsnes. N. 30.

Wiklund, Karl Bernhard, geb. 1868 in Vesterås (Schweden), dozent der finnisch-ugrischen sprachwissenschaft an der universität Upsala 1896. S. 189.

Worum, Harald, geb. in Snaasen (Norwegen) 1852, schulze in Koutokæino 1876—1884. N. 93, 130.

Xavier, Nils Paul — Johannesen Tornensis, geb. in Koutokæino (Finnmarken) von lappischen eltern 1839, 1866—1873 volksschullehrer und küster in Lyngen, jetzt lutherischer pfarrer in Ridgeway in Iowa in den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika. N. 60.

Ågren, J. E., geb. 1850 in Vendel, Upland (Schweden), prediger (1898 in Lycksele) im dienst einer freireligiösen gesellschaft. S. 160, 170.

Öhrling, Emanuel, geb. 1751 in Arjeplog, schwed. Lappland, prediger in Jokkmokk 1776, in Neder-Torne 1779, in Öfver-Torne 1781, schullehrer in Arjeplog 1783, pfarrer in Löfångar 1798, probst 1807, gest. 1808. S. 48.

Öhrling, Samuel, geb. 1747 in Jokkmokk, schwed. Lappland, prediger 1774, pfarrer in Jokkmokk 1779, probst 1794, pfarrer in Lycksele 1796, gest. 1799. S. 26, 48, 107.

Sprachproben, grammatische und lexikalische literatur der lappischen sprache.

Abercromby, John, The earliest list of Russian Lapp words, s. 1—8 in *Journal de la Société Finno-Ougrienne* XIII, 2, 1895. Ein lappisches glossar aus dem jahre 1557. Hierzu **GENETZ, ARVID**, Bemerkungen zum Obigen, *ibid.*, s. 8—10.

Andelin, A., Anteckningar i lappska språkets grammatik, s. 343—436 in *Acta Societatis Scientiarum Fennicæ* V, Helsingfors 1856. Grammatik des Utsjok-dialektes.

— —, Enare-lappska språkprof med ordregister, s. 385—508 in *Acta Soc. Scient. Fenn.* VI, Helsingfors 1861. Enare-lappische grammatik und sprachproben und lappisch-finnisches glossar. S. 496—508 drei von **E. W. BORG** aufgezeichnete Enare-lappische sagen mit finnischer übersetzung.

Bergström, R., Spring, min snälla ren! 20 s. (Nyare bidrag till kännedom om de svenska landsmälen ock svenskt folklied, V, 4. Stockholm 1885). Litterarhistorische beiträge zur geschichte der bei **SCHEFFERUS** vorkommenden lappischen volkslieder. S. 15—20: die ursprünglichen lappischen texte mit transskription, bemerkungen und norwegischer übersetzung von **J. QVIGSTAD**.

Blomstedt, O. A. F., Halotti Beszéd ynnä sen johdosta Wertaillevia Tutkimuksia Unkarin, Suomen ja Lapin Kielissä. 215 s., 8:o. Helsingfors 1869. Enthält u. a. viele bemerkungen zur grammatik der lappischen sprache.

Budenz, J., Svéd-lapp nyelvmutatványok, s. 161—220 in NyK *) XII, 1876. Sprachproben aus Malá, Pite lappmark, und aus S. 103 mit lappisch-ungarischem glossar.

Castrén, M. A., De affinitate declinationum in lingua Fennica, Ethonica et Lapponica, s. 175—216 in Nordiska Resor och Forskningar V, Helsingfors 1858.

— —, Om Accentens inflytande i Lappska språket, s. 62—125 ibidem (auch in Suomi 1844 und in deutscher sprache in Mémoires de l'Académie des sciences de St Petersburg. T. VI. 1845). Über die quantitätsgesetze im lappischen.

Diese abhandlungen von CASTRÉN sind auch in deutscher sprache erschienen in M. ALEXANDER CASTRÉN'S Nordische Reisen und Forschungen V, St. Petersburg 1862.

Donner, O., Lappalaisia lauluja, III + 160 s. in Suomi II, 11, Helsingfors 1876. [Auch als sonderabdruck.] Inhalt: Vier nach J. FJELLNER aufgezeichnete (und vielleicht von ihm selbst verfasste) lieder in unbestimmbarem dialekt. Die beiden bei SCHEFFERUS vorkommenden lieder mit finnischer und (bei dem einen) Utsjok-lappischer übersetzung. Die drei von GOTTLUND mitgeteilten kleinen lieder aus Härjedalen und Arjeplog (oder Lycksele lappmark). Sechs nach FJELLNER aufgezeichnete lieder. Ein Utsjok-lappisches lied. Fünf lieder aus Vilhelmina, Åsele lappmark. Zwei lieder aus Sorsele. Ein von CASTRÉN aufgezeichnetes lied aus Utsjok mit phonetischer transskription. Sieben lieder aus Utsjok. Alles mit finnischer übersetzung. Von dieser sammlung giebt es auch eine deutsche ausgabe „Lieder der Lappen. Gesammelt von O. DONNER“, Helsingfors 1876. Recensiert von HALÁSZ in NyK XV, s. 304—308, 1879.

*) = Nyelvtudományi Közlemények. Budapest.

— —, Finnish and Lappish and their Mutual Relationship. S. 602—612 in Transactions of the Philological Society 1879. London 1879.

von Düben, G., Om Lappland och Lapparne, företrädesvis de svenske, Stockholm 1873. Die kapitel 11 und 12, s. 289—347, enthalten untersuchungen über die kulturwörter und die poesie der lappen mit einigen kleineren sprachproben.

Fellman, J., vgl. oben F. 1.

Fjellström, Petrus, Grammatica lapponica. Holmiæ 1738. 6 bl. + 102 s., 8:o. Grammatik des dialektes in Ume lappmark.

— —, Dictionarium sueco-lapponicum. Stockholm 1738. 8 bl. + 190 s., 8:o. Schwedisch-Umelappisches glossar.

— —, Kort Berättelse, Om Lapparnas Björna-fänge, Samt Deras der wid brukade widskeppelser. Stockholm 1755. 32 s., 8:o. Enthält s. 10—11 ein verzeichniss der namen des bären und seiner körperteile.

Forssell, C., Ett år i Sverige, Stockholm 1827. Enthält s. 62—63 ein lappisches lied „Kumpi joigas“, das von J. FELLMAN aufgezeichnet ist und später vollständig herausgegeben wurde durch DONNER in Lappalaisia lauluja, s. 141—143.

Friis, J. A., Lappisk Grammatik. Udarbeidet efter den finmarkiske Hoveddialekt eller Sproget, saaledes som det almindeligst tales i norsk Finmarken. VI + 232 s., 8:o. Kristiania 1856. Grammatik der norwegisch-lappischen schriftsprache mit bemerkungen über die dialekte.

— —, Lappiske Sprogprøver. En Samling af lappiske Eventyr, Ordsprog og Gaader. Med Ordbog. VI + 157 + 2 s., 8:o. Kristiania 1856. Sprachproben aus den meisten lappischen dialekten in Norwegen und aus Utsjok, teilweise mit norwegischer übersetzung; lappisch-norwegisches glossar. Zweite ausgabe hiervon, sieh KROHN.

— —, Hans Majestæt Kong Oscar II:s Reise i Nordland og Finmarken Aar 1873, Kristiania 1874. S. 114—115: eine lappische rede an könig Oscar, gehalten von dem küster in Karasjok M. ISAKSEN; mit norwegischer übersetzung.

— —, *Lexicon lapponicum cum interpretatione latina et norvegica adivincta brevi grammaticæ lapponicæ adumbratione.* Ordbog over det lappiske Sprog med latinsk og norsk Forklaring samt en Oversigt over Sprogets Grammatik. LIX + 868 + 6 s., gr. 8:o. Kristiania 1887. Wörterbuch der norwegisch-lappischen schriftsprache mit berücksichtigung der schwedisch-lappischen (südlappischen) schriftsprache und einiger dialekte. Enthält auch eine kurze lappische grammatik in norwegischer und deutscher sprache. Recensiert von HALÁSZ in NyK XXI, s. 145—153, 1887—1890, und von GENETZ in Journal de la Société Finno-Ougrienne III, s. 139—140, 1888.

Fritzner, Johan, vgl. STOCKFLETH.

Ganander, Henricus, *Grammatica lapponica.* Holmiæ 1743. 8 bl. + 177 s., 8:o. Grammatik eines Tornelappischen dialektes.

Genetz, Arvid, *Orosz-lapp nyelvmutatványok*, s. 74—152 und 287—303 in NyK XV, 1879. Russisch-lappische sprachproben mit ungarischer übersetzung. Auch als erstes heft der sammlung Ugor füzetek, Budapest 1879. Ein teil dieser sprachproben (das evangelium Matthæi) ist auch, mit russischen buchstaben transskribiert, für das gebrauch des volkes herausgegeben worden (R. 1).

— —, vgl. FRUUS, *Lexicon lapponicum.*

— —, *Kuollan Lapin murteiden sanakirja ynnä kielenäytteitä.* Wörterbuch der Kola-lappischen Dialekte nebst Sprachproben. XLVI + 292 s., 8:o. Helsingfors 1891. (Heft 50 von Bidrag till kändedom af Finlands natur och folk. Utgifna af Finska Vetenskaps-Societeten.) Lappisch-finnisch-deutsches wörterbuch der russisch-lappischen dialekte und sprachproben mit deutscher übersetzung (aus den „Orosz-lapp nyelvmutatványok“ geholt). Recensiert von K. B. WIKLUND in Finsk Tidskrift, Tom XXXI, s. 53—56, Helsingfors 1891.

Polemik ebenda, s. 241—244, 325—326, 406. Ausführliche recension von WIKLUND in Journal de la Société Finno-ougrienne X, s. 217—246, Helsingfors 1892.

— —, vgl. ABERCROMBY.

— —, Ensi tavuun vokaalit suomen, lapin ja mordvan kaksija useampitavuisissa sanoissa, 56 s. in Suomi III, 13, Helsingfors 1897. Auch als sonderabdruck in der sammlung Vähäisiä kirjelmiä julkaissut Suomalaisen Kirjallisuuden Seura (heft XXIII, Helsingfors 1896). Der vokalismus der ersten silbe im finnischen, lappischen und mordwinischen.

Gottlund, C. A., Otava II, Stockholm 1832. Enthält s. 220—224 drei kleine lappische lieder; vgl. DONNER, Lappalaisia lauluja.

Gunnerus, J. E., Flora Norvegica, I Nidrosiæ 1766, II Hafnia 1776. Enthält eine menge lappischer pflanzennamen.

Halász, Ignác, vgl. DONNER.

— —, Svéd-lapp nyelvtan, s. 1—96 in NyK XVI, 1881. Schwedisch-lappische grammatik, bearbeitet auf grund der stidlappischen schriftsprache und der von BUDENZ und DONNER herausgegebenen sprachproben.

— —, Svéd-lapp olvasmányok, s. 165—236 in NyK XVI, 1881. Schwedisch-lappische lesestücke mit lappisch-ungarischem glossar; geholt aus den sprachproben BUDENZ' und DONNERS und aus S. 107 und 110. Svéd-lapp nyelvtan und Svéd-lapp olvasmányok sind auch mit dem gemeinsamen titel Svéd-lapp nyelvtan és olvasmányok in Budapest 1881 als sonderabdruck erschienen (als drittes heft von der sammlung Ugor füzetek).

— —, Orosz-lapp nyelvtani vázlat, s. 1—45 in NyK XVII, 1883. Entwurf einer russisch-lappischen grammatik, bearbeitet auf grund der von GENETZ herausgegebenen sprachproben.

— —, A lapp nyelvjárások, s. 107—114 in Budenz-album, Budapest 1884. Kurze übersicht der lappischen dialekte.

— —, Svéd-lapp szövegek. I. Lule- és Piteå-lappmarki nyelvmutatványok, s. 161—286 in NyK XIX, 1885. Sprachproben mit un-

garischer übersetzung aus Jokkunokk, Lule lappmark, und Arvidsjaur, Pite lappmark.

— —, Svéd-lapp szótár a Lule- és Pite-lappmarki szövegekhez, s. 329—464 in NyK XIX, 1885. Lappisch-ungarisch-deutsches glossar zu den texten aus Lule und Pite lappmark. Die beiden letztgenannten abhandlungen erschienen auch als sonderabdruck mit dem titel Svéd-lapp nyelv. I. Lule- és Pite-lappmarki nyelvmutatványok és szótár, Budapest 1885 (als siebentes heft von der sammlung Ugor füzetek; es gibt auch eine ausgabe mit deutschem titel: Lapponica. I. Sprachtexte im schwedisch-lappischen dialekte der Lule- und Pite-lappmark. Gesammelt und zum teil mit ungarischer übersetzung, sowie einem lappisch-ungarisch und deutschen glossar herausgegeben von I. H.).

— —, Svéd-lapp szövegek. II. Jemtlandi lapp nyelv. (Fölinge-, Undersåker- és Herjedal-lappmarki nyelvjárások). S. 73—146, 189—250 in NyK XX, 1886—87. Sprachproben mit ungarischer übersetzung aus den lappischen dialekten in Jämtland und Härjedalen. Auch als sonderabdruck erschienen mit dem titel Svéd-lapp nyelv. II. Jemtlandi lapp nyelvmutatványok, Budapest 1886 (als achtes heft der sammlung Ugor füzetek).

— —, vgl. FRIS, Lexicon lapponicum.

— —, Svéd-lapp nyelv. III. Ume- és Tornio-lappmarki nyelvmutatványok, 194 s., Budapest 1887 (neuntes heft der sammlung Ugor füzetek). Sprachproben mit ungarischer übersetzung aus Hatfjeldalen in Norwegen, Stensele in Ume lappmark und Karesuando in Torne lappmark.

— —, vgl. QVIGSTAD, Lappische Sprachproben.

— —, Finmarki-lapp nyelven megjelent könyvek 1882 óta, s. 460—463 in NyK XXI, 1887—90. Kurze besprechung einiger seit 1882 in norwegisch-lappischer sprache erschienenen bücher.

— —, A svédországi lapp nyelvjárások, s. 161—259 in NyK XXII, 1890—92. Übersicht der schwedisch-lappischen dialekte.

— —, Kisebb Lule-lappmarki nyelvjárások, s. 299—319 in NyK XXII, 1890—92. Grammatische notizen und sprachproben mit ungarischer übersetzung aus Folden in Norwegen und Kvikkjokk in Lule lappmark.

— —, Eredeti hangállapot a svéd-lapp dialektusokban, s. 99—103 in Hunfalvy-album, Budapest 1891. Über einige lautgesetze bei den vokalen in den schwedisch-lappischen dialekten.

— —, Svéd-lapp nyelv. IV. Déli-lapp szótár, V + 264 s., Budapest 1891 (zehntes heft der sammlung Ugor füzetek). Lappisch-ungarisch-deutsches wörterbuch der dialekte in Stensele, Jämtland und Härjedalen. Recensiert von K. B. WIKLUND in „Die südlappischen forschungen des herrn dr. IGNACZ HALÁSZ“ in Journal de la Société Finno-Ougrienne, XI, 2, s. 1—27, 1893; antwort von HALÁSZ in NyK XXIII, s. 206—215, 1893.

— —, Svéd-lapp nyelv. V. Népköltési gyűjtemény a Pite lappmark Arjepluogi egyházkerületéből, VIII + 332 s., Budapest 1893. Sprachproben mit ungarischer übersetzung aus Arjeplog in Pite lappmark.

— —, Déli lapp szövegek, s. 198—201 in NyK XXVI, 1896. Südlappische sprachproben mit ungarischer übersetzung und bemerkungen.

— —, Svéd-lapp nyelv VI. Pite lappmarki szótár és nyelvtan. Rövid Karesuandói lapp szójegyzékkel. XLI + 204 s. Budapest. 1896. Grammatik und lappisch-ungarisch-deutsches wörterbuch des Arjeplogdialektes sowie lappisch-ungarisch-deutsches glossar zu den sprachproben aus Karesuando (1887).

Holmboe, C. A., vgl. STOCKFLETH.

Hunfalvy, Pál, A lapp nyelv, vagy az igazolt és megigazított Sajnovics. (Acad. Értes. 1858, s. 3 und Uj Magyar Muzeum 1858, II, s. 3). Citirt nach Hunfalvy-album, s. 257, Budapest 1891. Bemerkungen zu Sajnovics.

— —, A lapp nyelv, s. 286—425 in NyK V, 1866. Lappische grammatik nach LINDAHL und ÖHRLING, FRIIS und LÖNNROT.

Högström, Pehr, Beskrifning Öfwer de til Sweriges Krona lydande Lapmarker, Stockholm 1747 (1746?). Enthält im dritten kapitel „Om Lapparnas Tungomål“, s. 62—77, viele lappische wörter und notizen über die verschiedenen dialekte.

Maisteri **K. Jaakkolan** matkakertomus Suomalais-ugrilaiselle Seuralle 17 p. syyskuuta 1884 (s. 90—94 in *Journal de la Société Finno-Ougrienne I*, Helsingfors 1886) enthält s. 93—94 einige bemerkungen über die lappischen dialekte in Jämtland.

Krohn, J., *Lappalaisia tekstejä sanakirjan kanssa*. IV + 84 s., 8:o, Helsingfors 1885. Lappische texte mit lappisch-finnischem glossar. Zweite ausgabe von **FRIIS'** *Lappiske Sprogprover*; neu sind drei seiten enare-lappische texte (aus **LÖNNROT**, *Über den Enare-lappischen Dialekt*).

— —, *Personallinen passivi Lapin kielessä*, s. 71—72 in *Journal de la Société Finno-Ougrienne I*, Helsingfors 1886. Über einige abgeleitete verba mit passiver bedeutung.

Leem, Knud, *En Lappisk Grammatica Efter den Dialect, som bruges af Fjeld-Lapperne udi Porsanger-Fiorden*. 11 bl. + 388 s. + 32 s. + 46 s., 8:o. Kiøbenhavn 1748. Grammatik der von den gebirgslappen in Porsanger gebrauchten dialektes. Am ende enthält dieses buch auch einen lappischen text (2 s.), übersetzung aus „Almindelig Kirke-Historie ved **LUDVIG HOLBERG**, Kiøbenhavn 1740“ mit bemerkungen.

— —, *En Lappesk Nomenclator efter den Dialect, som bruges af Fjeld-Lapperne i Porsanger-Fjorden*. 8 bl., 666 s., 2 bl., 8:o. Tronhiem 1756. Dänisch-lappisches glossar desselben dialektes.

— — *Lexicon lapponicum bipartitum. Pars prima lapponico-danico-latina. Cura et studio CANUTI LEEMII professoris lingv. lapp. Nidrosiæ* 1768. 6 bl., 1610 s., 3 bl., 4:o. *Pars secunda danico-latino-lapponica. Cura et studio GERHARDI SANDBERGII. Havniæ* 1781. 512 s. + 29 bl. (Index latinus.) 4:o. Grosses wörterbuch des dialektes in Porsanger, Laxefjord und Karasjok.

— —, *Beskrivelse over Finmarkens Lapper, deres Tungemaal, Levemaade og forrige Afgudsdyrkelse. De lapponibus Finmarchiæ, eorumque lingva, vita et religione pristina commentatio*. Kiøbenhavn 1767. Enthält im zweiten kapitel „Om Lappernes Tungemaal. De Lingva Lapponica“, s. 10—51, einen abriß der lappischen grammatik.

Lindah, Erik und Öhrling, Johan, Lexicon lapponicum, cum interpretatione vocabulorum sveco-latina et indice svecano lapponico — auctum grammatica lapponica. Holmiæ 1780. LXXX + 716 s., 4:o. Die südlappische schriftsprache. Die grammatik ist von ÖHRLING verfasst.

Linné, Carl von, Iter Lapponicum, in CARL VON LINNÉS Ungdomsskrifter samlade af EWALD ÄHRLING, II, Stockholm 1889. S. 39—41 enthält ein verzeichniss von lappischen pflanzen- und tiernamen.

— —, Flora Lapponica, Amsterdam 1737, enthält passim lappische pflanzennamen.

Lönnrot, Elias, Über den Enare-lappischen Dialekt, s. 133—279 in Acta Societatis Scientiarum Fennicæ IV, Helsingfors 1855. Grammatik, sprachproben (zum teil mit finnischer übersetzung), glossar.

Mela, A. J., Suomen luurankoiset, Helsingfors 1882. Enthält eine menge lappischer tiernamen; register s. 417—419.

Mörtsell, Johannes, Lapparnes sång, s. 10—11 in Runa, Minnesblad från Nordiska Museet 1888, Stockholm 1888. Enthält vier kurze, (süd)lappische lieder mit musik und schwedischer übersetzung.

Nielsen, Sigv., Lappisk Elementærlærebog. 2 bl. + 184 s., 8:o. Kristiania 1882. Elementarbuch der norwegisch-lappischen schriftsprache. S. 161—176 lappische sprachproben, teilweise in Koutokæino-dialekt.

Possart, P. A. F. K., Kleine lappländische Grammatik mit kurzer Vergleichung der finnischen Mundarten. Stuttgart 1840. VIII + 61 + 2 s., 8:o. Nach LINDAHL und ÖHRLING mit willkürlichen und unrichtigen veränderungen der orthographie; s. 49—58 ein kleines lappisch-deutsches glossar.

Qvigstad, J. K., Beiträge zur Vergleichung des verwandten Wortvorrathes der lappischen und der finnischen Sprache, s. 113—

240 in Acta Societatis Scientiarum Fennicæ XII, Helsingfors 1883.
4:o. Auch als sonderabdruck.

— —, vgl. BERGSTRÖM.

— —, Lappische Sprachproben aufgezeichnet von J. QVIGSTAD und G. SANDBERG, ins Deutsche übersetzt und mit Anmerkungen versehen von J. QVIGSTAD, s. 1—110 in Journal de la Société Finno-Ougrienne III, Helsingfors 1888. 8:o. Sprachproben aus den meisten lappischen dialekten in Norwegen und aus Enare; die Enare- und skolte-lappischen texte sowie diejenigen aus Södwaranger sind von SANDBERG aufgezeichnet worden, die übrigen von QVIGSTAD. Recensiert von I. HALÁSZ in NyK XXI, s. 207—219, 1887—90.

— —, Bemerkungen über einige lappische dialekte in Journal de la Société Finno-Ougrienne III, s. 141—142, 1888.

— —, Nordische Lehnwörter im Lappischen. 4 bl. + 365 s., 8:o. Kristiania 1893. (Christiania Videnskabs-Selskabs Forhandling for 1893 No. 1.)

— —, Übersicht der geschichte der lappischen sprachforschung, 19 s. Journal de la Société Finno-Ougrienne XVI, 3, Helsingfors 1898.

Rae, Edward, The White Sea Peninsula, a journey in Russian Lapland and Karelia. London 1881. Enthält s. 328—347 ein englisch-samojedisch-russischlappisch-russisches glossar (mit englischer orthographie).

Rask, Rasmus, Ræsonneret Lappisk Sproglære efter den Sprogart, som bruges af Fjældlapperne i Porsanger-fjorden i Finmarken. En Omarbejdelse af Prof. KNUD LEEMS Lappiske Grammatica. København 1832. 288 s., 8:o. Grammatik des Porsanger-dialektes. S. 238—256 enthält das buch auch sprachproben mit anmerkungen: ein blatt aus HOLBERGS kirchengeschichte (aus LEEMS grammatik); der 38. psalm Davids (aus N. 9); Matt. evang. kap. 1 (aus F. 1).

— —, Om Lappiskens Oprindelse, s. 330—359 in Samlede tildele forhen utrykte Afhandlingar II, København 1836. Über den ursprung des lappischen.

Sajnovics, Johannes, S. J., Demonstratio. Idioma Ungarorum et Laponum idem esse, Tyrnaviæ 1770. 8 bl. + 132 s., 4:o (und Hafnia 1770. 4 bl. + 83 s., 4:o). Enthält u. a. bemerkungen über das lappische lautsystem und über einige norwegisch-lappische dialekte.

Sandberg, G., vgl. QVIGSTAD.

Schefferus, Johannes, Lapponia. Francofurti 1673. Enthält s. 282—284 zwei lappische lieder mit lateinischer übersetzung, vgl. BERGSTÖM, DONNER und SETÄLÄ. Das fünfzehnte kapitel De Lingua & Sermone Lapponum, s. 177—189, enthält viele lappische wörter und grammatische notizen.

Setälä, E. N., Ein lappisches wörterverzeichnis von Zacharias Plantinus. Mit einleitung nach der originalhandschrift herausgegeben von E. N. S., s. 85—104 von Journal de la Société Finno-Ougrienne VIII, Helsingfors 1890. Ein lappisch-lateinisches glossar aus irgend einem südlappischen dialekte; s. 104 das Vaterunser in Ume-lappischem dialekte und nach TORNÆUS (S. 5).

— —, Lappische lieder aus dem XVII:ten jahrhundert. Nach den originalhandschriften herausgegeben von E. N. S., s. 105—123 ibidem. Aus den quellenhandschriften zu SCHEFFERI „Lapponia“.

Sjögren, And. Joh., Anteckningar om församlingarne i Kemi-lappmark, Helsingfors 1828, enthält s. 251—255 das Vaterunser in den lappischen dialekten in Sombio, Enare, Utsjok, Semiostrof, Notosero, Muotke und Patsjok. S. 391—405 bemerkungen hierzu.

Sommerfelt, Chr., Fortegnelse over de i Ostfinnmarken iagttagne Fugle tilligemed enkelte Bemærkninger angaaende endel af disse, in Öfversigt af Kongl. Vet. Akad. Förhandlingar 1861, Stockholm 1862. Enthält s. 72—75 eine menge lappischer vogelnamen.

Stockfeth, N. V., Grammatik i det lappiske Sprog, saaledes som det tales i Norsk-Finmarken. Første Del. Bogstav- og Formlæren. 5 bl. + 200 s. + 10 s., 8:o. Kristiania 1840. Grammatik der nor-

wegischlappischen schriftsprache. Recensiert von C. A. HOLMBOE in der zeitschrift Nor II, s. 247—276, Kristiania 1842; erwidern vom verfassern ibid. II, s. 570—590, 1843. Nochmals kritiziert von JOHAN FRITZNER ibid. III, s. 66—116, 1846. Die erwidern hierauf erschien als ein besonderes schriftchen: Gjenmæle i Anledning af de i Tidskriftet Nor, 3 B. 4 H. fremsatte Bemærkninger til min lappiske Grammatik. 32 s. + 1 bl. Kristiania 1847.

— —, Norsk-lappisk Ordbog. IV + 892 s., 8:o. Kristiania 1852. Norwegisch-lappisches wörterbuch der norwegisch-lappischen schriftsprache mit berücksichtigung der südlappischen schriftsprache.

Tromholt, Sophus, Ün̄der Nordlysets Straaler. Skildringer fra Lappernes Land. Kjøbenhavn 1885. Enthält s. 219 ein lappisches formular zum necken des nordlichtes (mit dänischer übersetzung). Von diesem buche gibt es auch eine englische ausgabe „Under the Rays of the Aurora Borealis“, London 1885.

Wahlenberg, G., Flora Lapponica. Berolini 1812. Enthält passim lappische pflanzennamen.

Wallin, Georg, junior, sieh oben s. 23.

Wexionius (Gyldenstolpe), M., Epitome descriptionis Sueciæ, Gothiæ, Fenningiæ, et subjectarum provinciarum. Aboæ 1650. Lib. III, Cap. XII. De Lappicâ seu Lapponicâ lingvâ. Vgl. auch die abteilung Animadversiones & Supplementa.

Wiklund, K. B., Lule-lappisches wörterbuch. VIII + 187 s., 8:o. Helsingfors 1890. (Mémoires de la Société Finno-Ougrienne I.)

— —, Laut- und formenlehre der Lule-lappischen dialekte. VI + 279 s., 8:o. Stockholm 1891. (Vetenskaps- och Vitterhets-Samhällets i Göteborg Handlingar, Ny Följd, häftet 25.)

— —, Die nordischen lehnwörter in den russischlappischen dialekten, s. 146—206 in Journal de la Société Finno-Ougrienne X, Helsingfors 1892.

— —, Ein beispiel des lativs im lappischen, s. 207—209 ibid. X.

- —, Nomen-verba im lappischen, s. 210—216 *ibid.* X.
- —, vgl. GENETZ, Wörterbuch der Kola-lappischen Dialekte
- —, vgl. HALÁSZ, Svéd-lapp nyelv IV.
- —, Kleine lappische chrestomathie mit glossar, VII + 128 s., 8:o. Helsingfors 1894. Norwegischlappische texte. (Hilfsmittel für das studium der finnisch-ugrischen sprachen I.)
- —, Några ord om skrifningen af lapska ortnamn, s. 20—34 in Svenska Turistföreningens Årsskrift för år 1895, Stockholm 1895. 8:o. Über die orthographie lappischer ortsnamen.
- —, Entwurf einer urlappischen lautlehre I. Einleitung, quantitätsgesetze, accent, geschichte der hauptbetonten vokale, X + 319 s., 8:o. Helsingfors 1896. (Mémoires de la Société Finno-Ougrienne X.)
- —, Lulelappische wörter und phrasen für touristen in Lapp-land, s. 6—9 in Svenska Turistföreningens Resehandbok II, Stockholm 1896 (2 auf. 1899).
- —, Om lapparnes tideräkning, s. 3—27 in Samfundet för Nordiska Museets främjande. 1895 och 1896. Meddelanden, utgifna af ARTUR HAZELIUS, Stockholm 1897. 8:o. Über die zeitrechnung der lappen und die namen der monate, wochen, tage u. s. w.

Öhrling, Emanuel Joh., Dissertatio academica de convenientia lingvæ hungaricæ cum lapponica. Sub Præsidio JOHANNIS IHRE. Upsaliæ 1772. 16 s., 4:o.

Öhrling, Johannes, Exercitium academicum, nonnullas in orthographiam lapponicam observationes sistens. Præsidi JOHANNI IHRE. Upsaliæ 1742. 2 bl. + 19 s., 4:o. Auf der letzten seite eine gratulation zum verfasser in südlappischer sprache, unterzeichnet von OLAV. HEDENSTEDT.

— —, vgl. LINDAHL und ÖHRLING.

Nachträge.

Der herr bibliothekar, Dr A. L. BYGDÉN in Upsala hat uns gütigst auf die protokolle des domkapitels in Upsala vom januar 1643 aufmerksam gemacht, wo gesagt wird, dass Dn PAULUS (d. h. der prediger PAULUS BACKIUS MATSSON) den katechismus ins lappische übersetzt hat und denselben jetzt drucken lassen will und dass das domkapitel die regierung auffordert diesen katechismus in Upsala auf öffentliche kosten drucken zu lassen *). Da eine solche katechismusausgabe sonst nirgends erwähnt wird, dürfte jedoch diese übersetzung nie gedruckt worden sein. Der übersetzer war in Gräträsk, Pite, Norrbotten (Schweden) geboren, wurde 1635 student und später prediger in Jokkmokk, scheint aber ein unordentliches leben geführt zu haben und verliess schliesslich sein amt (1645?).

S. 192. Kalender für das jahr 1900; titel und inhalt wie S. 189 mit der abweichung, dass eine kundgebung über die gemeinsame, bürgerliche zeit in Schweden hinzugefügt worden ist (bl. 15 b). 16 bl., 16:o. Gedruckt 1899.

*) Er bekam einen brief von dem domkapitel zu der regierung, worin gesagt wird, dass der erzbischof „bestelt att Catechismus måtte in opå thet Lapsche tungomålet bliffua afsat, hwilket brefwijsaren, Dn Paulus allareda effterkommit hafwer, och är nu sinnat af trycket låtha förfärdigha. Altså begäres . . . att Catechismus måtte här i Upsala blifva af trycket förfärdigat, att man desto bettre acht och inscende der på hafwa kan och på Cronones omkostnadt sampt medh Correctoris upphelle wijd Fongdens disk här i Staden“.

S. 193. Jesu ättea äubdarit. STOCKHOLM 1899. KVINNLIGA MISSIONS-ARBETARES FÖRLAG. 8 s., 8:0 (11,4 × 6,4). [Jesus liebt die sündler.]

S. 194. Ja manget! Ja manget! STOCKHOLM 1899 KVINNLIGA MISSIONS-ARBETARES FÖRLAG. 6 s., 8:0 (11,4 × 6,4). [Zu spät! Zu spät!]

S. 195. Läsus Jesuä tu? STOCKHOLM 1899. KVINNLIGA MISSIONS-ARBETARES FÖRLAG. 8 s., 8:0 (11,4 × 6,4). [Ist Jesus deiner?]

S. 196. Anahfus tän rajew? STOCKHOLM 1899. KVINNLIGA MISSIONS-ARBETARES FÖRLAG. 8 s., 8:0 (11,4 × 6,4). [Hast du friede?]

S. 193—196 sind von ANDERS KURAK übersetzt; die übersetzungen wurden dann von KARIN NILSSON und K. B. WIKLUND revidiert. Die originale derselben sind:

S. 193: J. SMITH, Jesus älskar syndare. Stockholm 1892. (Evangeliska Fosterlandsstiftelsens förlag.)

S. 194: Evangeliska blad, No. 15. „För sent! För sent!“ Af CHEYNE BRADY. Drummond's Traktat-förlag, Stirling, Skotland.

S. 195, 196: Små traktater af G. E. BESKOW. Nr 11. Är Jesus din? und Nr 12. Eger du frid? Beide gedruckt in Stockholm 1889. (Evangeliska Fosterlandsstiftelsens förlag.)

Diese vier traktätchen sind die ersten in rein Lulelappischer schriftsprache gedruckten schriften. Die frühere, s. g. nordlappische schriftsprache gründete sich zwar auf das Lulelappische, sie war aber, wie schon oben s. 52 bemerkt wurde, keineswegs rein Lulelappisch, sondern enthielt eine menge von südlappischen elementen, welche den nördlicheren lappen das verständniss der neuen schriftsprache erschwerten und also von keinem eigentlichen nutzen waren. Nach einer kleinen diskussion hierüber in den zeitungsen Vårt Land (1896, n:o 87, 96) und Kyrka och Skola (1896, n:o 22, 23, 25, 29) wurden dann die pfarrer O. BERGQVIST (in Gellivare), P. G. CALLEBERG und T. H. SVARTENGREN und der dozent K. B. WIKLUND zu einem zusammentritt im april 1897 in Hernösand unter dem praesidium von

bischof MARTIN JOHANSSON einberufen. Diese kommission bestimmte, dass bei einer geplanten neuen übersetzung des neuen testaments eine rein Lulelappische schriftsprache gebraucht werden sollte, und regelte die orthographie und grammatik dieser neuen schriftsprache, wobei ein von WIKLUND verfasstes promemoria zu grunde gelegt wurde.

F. 2. Einige exemplare haben drei eingeklebte unpag. s. (druckfehler) neben und statt des alten druckfehlerverzeichnisses.

Biographische nachrichten.

Kurak, Anders Abmutsson, geb. in Kvikkjokk, schwed. Lappland, von lappischen eltern 1863, katechet in Jokkmokk-Kvikkjokk 1884—87 und von 1891 an. S. 193—196.

Nilsson, Karin, geb. in Hästad, Skåne (Schweden) 1863, lehrerin an dem lappischen seminar in Mattisudden, Jokkmokk von 1897 an. S. 193—196.

(Abgeschlossen im oktober 1899.)

•••••

Druckfehler.

S. 52, z. 12 v. o. steht: 67; lies: S. 67.

S. 56, z. 9 v. o. steht: Ofversättning; lies: Öfversättning.

S. 65, z. 10 v. u. steht: LAKKOKIRJE; lies: LÄKKOKIRJE.

S. 70, z. 9 v. u. steht: D. ENGELMARK; lies: O. D. ENGELMARK.

ZUR
PHONETIK DER FINNISCHEN SPRACHE

UNTERSUCHUNGEN MIT HENSEN'S SPRACHZEICHNER

VON

Dr HUGO PIPPING.

Suomalais-ugrilaisen Seuran toimituksia XIV. -- Memoires de la Société Finno-Ougrienne XIV.

HELSINGFORS,
DRUCKEREI DER FINNISCHEN LITTERATURGESELLSCHAFT,
1899.

Vorwort.

Als ich im Januar 1890 meine Inauguraldissertation „*Om klangförgen hos sjungna vokaler*“ veröffentlichte, war — unter den Sprachforschern — von einem regen Interesse für die graphische Methode nicht die Rede. Bald sollte es sich aber herausstellen, dass mehrere Linguisten in verschiedenen Ländern gleichzeitig mit derartigen Studien beschäftigt waren. Auf dem Philologenkongresse in Stuttgart (Pfungsten 1890) hat die genannte Methode in PH. WAGNER einen begeisterten Fürsprecher gefunden. Das nämliche Jahr 1890 brachte die auf graphischen Analysen fussende Abhandlung von SCHWAN und PRINGSHEIM über den französischen Accent und, unter dem Titel „*La méthode graphique appliqué a la phonétique*“, das erste Kapitel von ROUSSELOT's „*Modifications phonétiques du langage*“. Weniger bekannt ist es, dass KARL VERNER in Kopenhagen schon um diese Zeit eine geistreiche Methode für die Untersuchung der Phonographenkurven selbständig ersonnen hatte.

Zu den Sprachforschern, welche die graphische Methode für phonetische Untersuchungen anwendeten, sind später hinzugekommen KOSCHWITZ, VIETOR und SCHMIDT-WARTENBERG. Auch bei vielen Linguisten, welche weder Musse noch Gelegenheit haben, mit graphischen Apparaten zu arbeiten, ist heutzutage ein lebhaftes Interesse für die Resultate dieser Forschungsmethode vorhanden.

Vorliegende Arbeit ist gewissermassen als ein Produkt dieses allgemeingewordenen Interesses anzusehen. Die Finnisch-Ugrische Gesellschaft, der eine auf graphischem Wege gemachte Untersuchung der finnischen Sprache erwünscht schien, hat im December 1894 beschlossen, der Kaiserlichen Alexandersuniversität ein Gesuch einzureichen, worin gebeten wurde, dass die Universität das

Zustandekommen einer solchen Untersuchung durch eine Geldunterstützung erleichtern möchte. Infolge dieses Gesuches hat das Consistorium beschlossen, mir für die Ausführung der gewünschten Untersuchung eine Belohnung von 2,000 Mark zu versprechen. Für das mir erwiesene Vertrauen schulde ich sowohl der Finnisch-Ugrischen Gesellschaft als dem Consistorium Academicum den lebhaftesten Dank.

Vielen Dank schulde ich Herrn Professor SETÄLÄ, der die Freundlichkeit hatte, mir über wichtige Punkte der finnischen Lautlehre Auskunft zu geben, und verschiedenen Herren, welche mir mit grosser Geduld, durch Hineinsingen und Hineinsprechen in den Sprachzeichner, das nötige Untersuchungsmaterial lieferten.

Die Vollendung meiner Arbeit ist teils durch schwere Krankheit, teils durch andere Beschäftigungen verzögert worden. Beschleunigt wurde sie dagegen durch die beständige Hülfe, welche mir meine Frau leistete. Wie bei meinen früheren Untersuchungen hat sie auch diesmal die Protokollführung bei den Messungen übernommen, die Abscissen ausgerechnet, während ich die Ordinateen ausmass, und überhaupt die Mehrzahl der zeitraubenden numerischen Rechnungen ausgeführt.

Ich habe früher das Glück gehabt, wiederholt und lange im Kieler physiologischen Institute zu arbeiten, fand aber diesmal keine Gelegenheit dazu. Mein hochverehrter Lehrer, Herr Professor HESSEN, hat mir indessen mit der grössten Bereitwilligkeit brieflich Ratschläge gegeben, welche für die glückliche Ausführung meiner Arbeit geradezu unentbehrlich waren, und für die ich ihm nicht genug danken kann.

Wenn es sich zeigen wird dass ich, trotz der weiten Entfernung, auch nur annähernd im Geiste meines Lehrers habe weiter arbeiten können, so werde ich darin die beste Belohnung für meine Mühe sehen.

Helsingfors, im August 1898.

H. P.

Plan und Methode der Untersuchung.

Die Aufgabe, deren Lösung in der vorliegenden Arbeit mit Hilfe des Hensen'schen Sprachzeichners erstrebt wird, ist eine recht vielseitige. Erstens habe ich mir vorgenommen, die Sprache eines finnisch redenden Individuums auf die Klangfarbe der langen und kurzen gesprochenen Vokale und der gesprochenen Diphthonge zu prüfen. Zweitens war ich bemüht, mir von der Grösse der dialektischen Variationen der Schallqualität wenigstens eine ungefähre Vorstellung zu verschaffen. Zu diesem Zwecke schien es geboten, mehrere Individuen aus verschiedenen Gegenden des Landes denselben Vokal auf derselben Tonhöhe singen zu lassen. Klänge lassen sich nämlich am sichersten mit einander vergleichen, wenn sie alle dieselbe Schwingungszahl haben, und eine genaue Übereinstimmung der Schwingungszahlen ist beim Singen am bequemsten zu erzielen.

Die Worte, welche für die Erforschung der Vokalqualitäten in den Apparat hineingesprochen werden mussten, wurden fast alle mit Rücksicht auf den musikalischen und den dynamischen Accent untersucht, und ausserdem habe ich, besonders bei den Vokalen, die Quantitätsverhältnisse berücksichtigt.

Bei meinen früheren Versuchen mit dem Sprachzeichner hatte es sich gezeigt, dass die zeitregistrierende Stimmgabel, wenn kräftig angeschlagen, durch ihre Schwingungen den zur Anzeichnung der Sprache dienenden Teil des Apparates beeinflussen konnte. Es schien daher notwendig, die Stimmgabel durch eine andere Vorrichtung zu ersetzen. Selbst geringfügige Änderungen an einem Apparat wie der Sprachzeichner können indessen selten ohne langwieriges Experimentieren gemacht werden. Um durch derartige Experimente nicht gar zu lange aufgehalten zu werden, habe ich zunächst

die Aufzeichnung und Untersuchung der *gesungenen* Vokale unternommen. Bei diesen ist der Zeitmesser entbehrlich, weil die Schwingungszahl des Klanges von vorn herein nach dem Gehör bestimmt werden kann. Besser ist es allerdings auch hier eine objektive Kontrolle zu haben.

Im Januar und Februar 1896 habe ich eine ganze Reihe von gesungenen Vokalen aufgezeichnet. Von diesen Kurven wurden folgende 57 angemessen und analysiert:

1). Die lange Vokale a, e, i, o, u, y, ä, ö, gesungen auf *gis* von Herrn Dr Y. WICHMANN (Tenorbaryton) aus *Liminka*, Herrn Magister E. EKMAN (Tenorbaryton) aus *Längelmäki*, Herrn Magister E. LAMPÉN (Bassbaryton) aus *Rautalampi*, Herrn Stud. V. AXELSON (Bass) aus *Joensuu* und Herrn Stud. O. NEVALAINEN (Bass) aus *Nurmes*.

2). Der Vokal e, nochmals auf *gis* gesungen (Herr Nevalainen).

3). Die genannten acht langen Vokale auf *e* gesungen (Herr Nevalainen).

4). Dieselben Vokale auf *Gis* gesungen (Herr Nevalainen).

Bezüglich der Art und Weise, in welcher diese Kurven hergestellt und ausgemessen wurden, dürften einige Einzelbemerkungen genügen. Diejenigen Leser, welche über die ganze Technik des Hensen'schen Apparates Anskunft haben wollen, müssen sich die Mühe geben, die bezügliche Litteratur einzusehen. Die ersten kurzen Angaben über diesen Apparat finden sich bei GRÜTZNER in seiner „Physiologie der Stimme und Sprache“¹⁾. Eine ausführlichere Beschreibung des inzwischen bedeutend verbesserten Apparates giebt HENSEN selbst in seinem Aufsätze „Ueber die Schrift von Schallbewegungen“²⁾. Die Sprachzeichnerlitteratur umfasst ausserdem eine ganze Reihe von Arbeiten³⁾, welche zum Teil auch technische Bemerkungen enthalten.

¹⁾ P. Grützner. Physiologie der Stimme und Sprache. Seite 187—189 in Hermann's Handbuch der Physiologie. Bd I. Teil 2. Leipzig 1879.

²⁾ V. Hensen. Ueber die Schrift von Schallbewegungen. Zeitschrift für Biologie. Bd XXIII. Neue Folge V. S. 291—302.

³⁾ Paul Wendeler. Ein Versuch, die Schallbewegung einiger Consonanten und anderer Geräusche mit dem Hensen'schen Sprachzeichner graphisch darzustellen. Ebenda S. 303—320.

Die Vokale wurden nach dem Klavier¹⁾ gesungen, und sowie ich kleinere Abweichungen von der richtigen Note bemerkte, habe ich mir dieselben notiert. Die Herren Wichmann und Lampén haben durchweg sehr rein gesungen. Bei Herrn Ekman schien mir das *ä* um ein Haar zu hoch. Das *o* des Herrn Axelson war anfangs etwas zu hoch, später richtig, sein *i* war aber entschieden zu tief. Bei Herrn Nevalainen habe ich keine Fehler bemerkt; Herr N. selbst glaubte sein *i* (auf *gis*) allmählich etwas in die Höhe getrieben zu haben.

Die genannten Vokale wurden als Bestandteile folgender Wörter gedacht (und zuweilen wohl auch gesungen):

Aamu, Eerik, viisas, taloon, kuusi, pyy, sää, Töölö.

Der Schlitten des Sprachzeichners wurde ziemlich rasch gezogen, so dass bei der von mir gebrauchten starken Vergrößerung keine ganze Welle auf einmal im Gesichtsfelde lag. Für die Ausmessung mussten daher Hilfslinien gezogen werden²⁾; sie wurde mittels des früher beschriebenen Quadratnetzes³⁾ ausgeführt, unter Benützung des Leitz'schen Systems 9, Okular 4. Alle Kurven, welche von den Herren Wichmann, Ekman und Lampén gesungen

William Martens. Ueber das Verhalten von Vocalen und Diphthongen in gesprochenen Worten. Ebenda Bd XXV. S. 289—327.

Hugo Pipping. Om klangfärgen hos sjungna vokaler. Helsingfors 1890.

„ „ Zur Klangfarbe der gesungenen Vokale. Zeitschr. f. Biol. Bd XXVII. N. F. IX. S. 1—80.

„ „ Om Hensen's fonautograf som ett hjälpmedel för språkvetenskapen. Helsingfors 1890.

„ „ Fonautografiska studier. Finländska bidrag till svensk språk- och folkkläfforskning S. 99—110. Helsingfors 1894.

„ „ Zur Lehre von den Vokalklängen. Ztschr. f. Biol. Bd XXXI. N. F. XIII. S. 524—583.

„ „ Über die Theorie der Vocale. Acta Societatis Scientiarum Fennicæ. Tom. XX N:o 11.

¹⁾ Das Klavier hatte ursprünglich (vor 13 Jahren) die hohe amerikanische Stimmung, ist aber nie „aufgestimmt“ sondern immer nur justiert worden, so dass der Ton allmählich gesunken ist und jetzt fast genau mit dem Pariserton übereinstimmt.

²⁾ Vgl. Zur Lehre von den Vokalklängen. S. 548.

³⁾ Ebenda, und „Über die Theorie der Vocale“. S. 61.

worden waren, die von Herrn Nevalainen auf *gis* gesungenen und die Vokale *a*, *e*, *o*, *u*, auf *c* wurden bei ganz ausgezogenem Tubus gemessen. Die Einheit der Messung (das Zehntel eines Teilstriches) ist unter diesen Umständen $0,11 \mu$ ($\mu = 0,001$ mm). Alle Kurven des Herrn Axelson, die von Herrn Nevalainen auf *Gis* gesungenen und *y*, *ä*, *ö* auf *c* wurden bei eingeschobenem Tubus gemessen. In diesem Falle war die Messungseinheit $0,13 \mu$.

Es wurden bei den gesungenen Vokalen an jeder Welle 48 Ordinaten gemessen.

Über die Prüfung einer Skala, welche mit derselben Teilmaschine hergestellt worden war wie das Quadratnetz, ist schon früher berichtet worden¹⁾. Der wahrscheinliche Beobachtungsfehler ist übrigens für jeden einzelnen Fall mittels der Methode der kleinsten Quadrate ausgerechnet worden.

Herr Professor HERMANN hat allerdings die Behauptung aufgestellt, dass die Messungen durch die Fehlerrechnung absolut nicht controlirt werden²⁾. Die Irrtümlichkeit dieser Meinung war indessen schon im voraus vom Dozenten der Mathematik, Herrn Dr LINDELÖF nachgewiesen worden³⁾. Es wundert mich, dass Herr Professor HERMANN die Ausführungen des Herrn LINDELÖF mit keinem Worte erwähnt, obgleich die Brochüre, in welcher sie enthalten sind, Herrn HERMANN gleich nach dem Erscheinen zugesandt wurde und von ihm in dem genannten Aufsätze S. 172 citirt wird.

Herr Dr LINDELÖF hat nachgewiesen, dass man bei dem von mir gewählten Verfahren⁴⁾ keine andere Gefahr läuft als diejenige, unter Umständen die Genauigkeit seiner Messungen etwas zu unterschätzen. — Vorsicht bei der Berechnung von Fehlern pflegt aber selten ein Gegenstand des Tadels zu werden.

¹⁾ Über die Theorie der Vokale, S. 61.

²⁾ L. Hermann. Weitere Untersuchungen über das Wesen der Vocale. Pflüger's Archiv f. Physiologie. Bd 61. S. 177.

³⁾ E. Lindelöf. Anhang zu meinem oben citirten Aufsätze „Über die Theorie der Vocale“.

⁴⁾ Diese Methode, die Messungsfehler zu bestimmen, wurde mir schon vor Jahren von verschiedenen Seiten u. a. vom weiland Director der Kieler Sternwarte Herrn Professor A. Krueger empfohlen.

Wer den Auseinandersetzungen des Herrn LINDELÖF nicht zu folgen vermag, kann sich auf einem anderen Wege eine selbständige Ansicht über den Genauigkeitsgrad meiner Messungen bilden. Eine Welle einer gesungenen Vokalkurve (i^1) auf c , gesungen von Herrn Nevalainen) habe ich *zweimal gemessen*. Beide Messungen wurden mit dem oben erwähnten Quadratnetze ausgeführt, unter Benützung des Leitz'schen Systems 9. Okular 4. Bei der einen Messung hatte ich den Tubus ganz ausgezogen, bei der andern hatte ich ihn ganz hineingeschoben. Das Ausziehen des Tubus bewirkt an meinem Messungsmikroskop eine scheinbare Verlängerung der beobachteten Linien um circa 35 %. Die Ablesung der Abscissen und Ordinaten muss also in dem einen Falle an ganz anderen Stellen des Netzes vor sich gegangen sein, als in dem andern, und das Kurvenbild muss durch andere Gegenden der Okularlinsen passiert sein. Auch die Stellung der Kurve zu dem Objektiv kann nicht dieselbe gewesen sein. Die erste Messung wurde am 5 Mai 1896 ausgeführt, die zweite am 18 Juli, und die betreffende Platte war inzwischen vom Objektische weggenommen worden.

Die Ausrechnung der Amplituden und Phasen auf Grund der beiden Messungsreihen lieferte nach Umrechnung der Amplitudensumme auf 100 und Reduktion der Phasen auf 0° des stärksten Tones folgende Resultate:

Ordnungszahl der Teiltöne.	Amplituden nach Messung 1.	Amplituden nach Messung 2.	Differenz.	Phasen nach 1.	Phasen nach 2.	Differenz.
I	6.46	7.28	0.82	— $49^\circ 17'$	— $43^\circ 17'$	$6^\circ 0'$
II	61.68	61.62	0.06	$\pm 0^\circ 0'$	$\pm 0^\circ 0'$	$0^\circ 0'$
III	12.22	11.96	0.26	— $33^\circ 24'$	— $34^\circ 9'$	$0^\circ 45'$
IV	1.50	1.55	0.05	+ $52^\circ 6'$	+ $63^\circ 2'$	$10^\circ 56'$
V	0.54	0.57	0.03	+ $145^\circ 13'$	+ $143^\circ 56'$	$1^\circ 17'$
VI	0.54	0.27	0.27	— $22^\circ 49'$	— $116^\circ 21'$	$93^\circ 32'$
VII	0.50	0.18	0.32	+ $59^\circ 25'$	— $60^\circ 14'$	$119^\circ 39'$
VIII	0.29	0.32	0.23	+ $127^\circ 12'$	+ $83^\circ 16'$	$43^\circ 56'$
IX	1.32	1.31	0.01	— $159^\circ 58'$	— $149^\circ 33'$	$10^\circ 25'$
X	1.54	1.08	0.46	— $137^\circ 2'$	— $137^\circ 59'$	$0^\circ 57'$

¹⁾ Die Wahl einer i -Kurve für die Prüfung der Messungen ist zu empfehlen, weil die i -Klänge wegen ihrer hohen Töne mit geringer Amplitude die höchsten Anforderungen an die Messungsapparate stellen.

Ordnungs- zahl der Teiltöne.	Amplituden nach Mes- sung 1.	Amplituden nach Mes- sung 2.	Differenz.	Phasen nach 1.	Phasen nach 2.	Differenz.
XI	1.34	1.02	0.58	— 106° 9'	— 91° 41'	14° 28'
XII	6.72	6.73	0.01	— 24° 26'	— 23° 55'	0° 31'
XIII	2.45	2.28	0.17	— 129° 58'	— 124° 42'	5° 16'
XIV	0.65	0.69	0.04	— 44° 25'	— 41° 58'	2° 27'
XV	0.23	0.07	0.16			
XVI	0.47	0.34	0.13			
XVII	0.28	0.41	0.16			
XVIII	0.33	0.20	0.13			
XIX	0.23	0.30	0.16			
XX	0.03	0.11	0.08			
XXI	0.22	0.17	0.05			
XXII	0.31	0.23	0.08			
XXIII	0.14	0.24	0.10			
XXIV ¹⁾	0.05	0.00				

Auf die grossen Abweichungen zwischen den Phasen der schwächsten, vielleicht nicht reellen Teiltöne ist kein Gewicht zu legen, weil der wahrscheinliche Fehler der Phase der Amplitude der betreffenden Sinusschwingung umgekehrt proportional ist. Die genaueste Messung muss bei den schwächsten Amplituden grosse Phasenfehler geben.

Aus den vorhandenen Abweichungen lässt sich der wahrscheinliche Fehler der Partialamplituden nach der Methode der kleinsten Quadrate ableiten. Da die Teiltöne 1—23 alle denselben wahrscheinlichen Fehler haben, braucht man nur die durchschnittliche Differenz zwischen den Amplituden auszurechnen, und die gefundene Zahl mit $\frac{0.6745}{\sqrt{2}}$ zu multiplizieren. Etwas unständlicher wird die Rechnung, wenn man auf Grund der Phasendifferenzen den wahrscheinlichen Fehler der Amplituden bestimmen will. Da der wahrscheinliche Phasenfehler für jeden Ton ein anderer ist, ist mit der Ausrechnung der durchschnittlichen Differenz nichts gewonnen. Man muss zunächst jede einzelne Phasendifferenz mit der Amplitude des betreffenden Tones multiplizieren, dann wird das arithmetische Mittel dieser Produkte gesucht und mit $\frac{0.6745}{\sqrt{2}} \cdot \pi$ multipli-

¹⁾ Über den sehr bedingten Wert der für den Teilton $n/2$ berechneten Amplituden siehe „Über die Theorie der Vocale“. S. 19.

ziert. Voraussetzung ist, dass die Einheit, in welcher die Phasendifferenz ausgedrückt wurde, ein Grad war ¹⁾.

Die Rechnung giebt folgende Werte für den wahrscheinlichen Fehler der auf die Summe 100 ungerechneten Amplituden (die 24:ste ausgenommen):

- I. Rechnung auf Grund der Differenzen zwischen den Amplituden:
- a) unter Berücksichtigung der Teiltöne, deren Amplituden 1 % übersteigen Resultat 0.13.
 - b) unter Berücksichtigung der 14 ersten Teiltöne „ 0.12.
- II. Rechnung auf Grund der Differenzen zwischen den Phasen:
- a) unter Berücksichtigung der Teiltöne deren Amplituden 1 % übersteigen ²⁾ Resultat 0.13.
 - b) unter Berücksichtigung der Teiltöne 1—14 ²⁾ „ 0.14.

Wenn wir die Konstanten vom 15. Teilton an als nicht signifikativ betrachten, wenn wir aus der Summe der Fehlerquadrate nach der von HERMANN mit Unrecht bemängelten Methode den wahrscheinlichen Amplitudenfehler berechnen und in % der Amplitudensumme ausdrücken, erhalten wir:

bei der ersten Messung das Resultat 0.13.

bei der zweiten Messung das Resultat 0.12.

Wenn, nach den Ausführungen des Herrn LINDELÖF, ein Zweifel über die Zweckmässigkeit meiner Fehlerrechnung als ein Mittel die Genauigkeit der Messungen zu kontrollieren überhaupt bestehen könnte, würde er durch die präzise Übereinstimmung mit den Ergebnissen anderer Methoden beseitigt werden müssen.

Die Ausmessung der gesungenen Kurven wurde im Sommer 1896 abgeschlossen. In der Jahresversammlung der Finnisch-Ugrischen Gesellschaft (Dec. 1896) wurde eine vorläufige Mitteilung über die Ergebnisse der Analysen gemacht und eine tabella-

¹⁾ Über die Relation zwischen den Fehlern der Phasen und denen der Amplituden, siehe „Om klangfärgen hos sjungna vokaler“, S. 33 und „Zur Klangfarbe der gesungenen Vocale“. S. 27.

²⁾ Ton 2 ausgenommen, wo die Differenz willkürlich = 0 gesetzt wurde.

rische Zusammenstellung der wichtigsten Zahlen im Archiv der Gesellschaft deponiert. Zugleich wurde der Gesellschaft mitgeteilt, dass die Herstellung gesprochener Kurven keine Schwierigkeit mehr böte. Dank den freundlichst erteilten Ratschlägen des Herrn Professor HENSEN, hatte ich den Sprachzeichner mit einem zeitregistrierenden Apparat anrücken können, von dem kein schädlicher Einfluss auf die Sprachkurven zu befürchten war.

Seit Mitte 1895 hatte ich ab und zu, und zeitweise zwar sehr fleissig, mit der Anbringung eines solchen Apparates experimentiert. Herr Professor HENSEN hatte mir die Anwendung einer Zungenpfeife empfohlen, und hatte sogar die Liebenswürdigkeit, mir eine für seine Zwecke angefertigte Pfeife als Muster zuzusenden. Seinem Rate folgend habe ich in der Tat eine Zungenpfeife als Zeitmesser benützt, aber eine ganz gefahrlose Anbringung derselben konnte ich erst nach vielen vergeblichen Versuchen herausfinden.

Es wird überflüssig sein, hier die ganze Reihe meiner Versuche zu referieren, es genügt fast, die Anordnung zu beschreiben, bei der ich vorläufig stehen geblieben bin.

Die früher als Zeitmesser benützte Stimmgabel war an demselben Metallstück befestigt, welches die eigentliche Sprachzeichnervorrichtung trägt, eine Anordnung die an und für sich nicht gefährlich war, da die schwingenden Schenkel sich entgegenwirken, und die Erschütterungen sich infolgedessen kaum merklich auf den Träger der Gabel fortpflanzen. Die Schwingungen einer Zunge werden dagegen ungemein kräftig auf das Stativ übertragen. Die Zunge, welche ihre Kurve neben der Sprachkurve aufzeichnen sollte, musste daher von dem eigentlichen Sprachzeichner isoliert werden. Es wurden dicke Kautschukschläuche unter die Fussplatte des Sprachzeichners gelegt. An den Tisch wurde der Fuss einer soliden eisernen Stange geschoben, von der ein ebenfalls solider, nicht drehbarer, aber längs einer horizontalen Linie verschiebbarer Arm ausgeht. Dieser „Galgen“ trägt ein nach oben und unten verstellbares, nicht drehbares, gabelförmiges Stück. Die Schenkel dieser Gabel tragen einen zwischen Spitzen beweglichen Ring, in den die Zungenpfeife hineingesteckt wird. Der Ring ist an einer Stelle aufgeschnitten und kann durch eine Schraube enger oder weiter gemacht werden,

was die sichere Befestigung der Zungenpfeife ermöglicht. Das vom Windrohr abgewandte Ende der Pfeife ist mit einer Schraube versehen, die zu der Längsrichtung der Pfeife vertikal und mit der Zungenfläche parallel steht. Das halbkugelförmige und glatt polierte Ende der Schraube ruht auf derselben Glasplatte, welche die Sprachschrift aufnimmt. Durch Drehung dieser Schraube wird die, wie gesagt, zwischen Spitzen bewegliche Pfeife gehoben oder gesenkt, und der Druck eines mit der Zunge verbundenen Diamanten gegen die Glasplatte reguliert.

Als Träger des Diamanten fungiert ein an die Zunge geschrobenener Aluminiumarm. Der Arm biegt sich gleich an der Wurzel um 90° so dass er mit der Stellschraube der Pfeife parallel steht. An das untere Ende des Armes wird eine Aluminiumfeder geschroben, und zwar kann der Winkel zwischen Feder und Arm beliebig gross oder klein gemacht werden. Der Diamant ist am freien Ende der Feder befestigt. Zur Einstellung des Diamanten dient neben der auf der Glasplatte ruhenden Schraube auch die Änderung des Winkels zwischen der Feder und dem Arm oder gar ein leichter Druck auf die Feder, wodurch ihre Krümmung sich ändert. Durch zweckmässige Kombination verschiedener Einstellungsmethoden kann nicht nur der Druck des Diamanten gegen die Glasplatte geändert werden, sondern es können auch verschiedene Punkte seiner Oberfläche mit der Glasplatte in Berührung gebracht werden. Ähnlichen Effekt hat eine kleine Drehung der ganzen Pfeife in dem sie tragenden Ringe, und auch die Hebung und Senkung des oben genannten gabelförmigen Stückes kann bei der Einstellung zur Anwendung kommen.

Die Reibung des Diamanten gegen die Glasplatte bietet im Verein mit dem Gewichte des Armes und der Feder ein so grosses Hindernis für die Bewegung der Zunge, dass sie bei direktem Anblasen der Pfeife nicht schwingt, wenn sie nicht ziemlich massiv ist und kräftig angeblasen wird. In diesem Falle aber ist die Isolierung der Pfeife vom Sprachzeichner nicht ausreichend; die Schwingungen der Zunge addieren sich zu der Sprachkurve. Es musste daher ein Mittel ersonnen werden, wodurch eine *ganz leichte und dünne Zunge*, trotz des zu überwindenden Widerstandes, in regel-

mässige Bewegungen von *geringer Amplitude* versetzt werden konnte. Dass dieses Ziel bei direktem Anblasen nie erreicht werden kann ist klar, und ich habe deshalb folgendes Verfahren gewählt.

Eine Pfeife mit ziemlich massiver Zunge wurde in einiger Entfernung vom Sprachzeichner an den Fensterrahmen geschoben. Mit einem Blasebalg ¹⁾ angeblasen und bei Zuleitung des Windes durch einen Resonator ²⁾ schwingt die Zunge kräftig genug um eine ziemliche Belastung vertragen zu können. Diese Zunge wurde nun *mittels eines Fadens mit der selbstregistrierenden Zunge verbunden*, und in dieser Weise gelang es mir endlich eine sehr leichte Zunge, trotz der Belastung, in genügend regelmässige Vibrationen zu versetzen. Der Faden wurde mit der leichten Zunge fest verbunden, an der schweren wurde er nur über einen glatten Haken gelegt und dann zu einer kleinen Rolle weiter geleitet, die unterhalb der Zunge angebracht worden war. Als spannendes Gewicht dient ein kleines Stück Blei. Die Reibung an der Rolle ist recht gering, da sie den herabhängenden Faden nicht sehr stark von der perpendicularen Lage ablenkt. Mit der Scheere wurden von dem Bleigewichte kleine Stücke abgeschnitten, bis der vibrierende Faden ein ganz ruhiges Schwingungsbild darbot ³⁾. Der Apparat fungiert wochenlang ohne justiert zu werden. Wiederholt kann man den Faden vom Haken und von der Rolle abnehmen; wenn man ihn wieder auflegt, erhält man dasselbe Schwingungsbild wie früher. Sollten aus irgend einem Grunde Störungen des Zusammenklages zwischen Zunge und Faden eingetreten sein, zeigt sich dies auf den ersten Blick an dem Faden, indem die Schwingungsknoten nicht mehr scharf sind, und die früher gleichmässigen Schwingungsflächen von Strei-

¹⁾ Der Direktor des Helsingforscher physiologischen Instituts, Herr Professor *Hällstén*, hatte die Freundlichkeit mir ein Gebläse auf längere Zeit zur Verfügung zu stellen.

²⁾ Als Resonator benütze ich einen Gummiball mit dünnen Wänden, der an zwei Stellen aufgeschnitten worden ist. In das eine Loch wird der Windschlauch gesteckt, in das andere die Pfeife.

³⁾ Ich pflegte den $\frac{1}{2}$ Meter langen Faden so stark zu belasten, dass 3 Schwingungsbäuche auftraten.

fen durchzogen werden. Bei argen Störungen des Zusammenklanges zeigt sich ein unruhiges Flattern.

Der Abstimmung der sekundär schwingenden Pfeife habe ich bei der zuletzt gewählten Konstruktion ¹⁾ wenig Aufmerksamkeit gewidmet. Infolge ihrer geringen Masse und der starken Belastung muss sie ziemlich stark gedämpft sein, und die Regelmässigkeit ²⁾ der gelieferten Schrift zeigt, dass sie den Impulsen der primären Zunge mit Leichtigkeit nachgeben konnte. Nur in einer Beziehung war vielleicht ein Einfluss der zweiten Zunge vorhanden. Die gezeichnete Kurve hat nicht die Schwingungszahl der direkt angeblasenen Zunge, sondern diejenige der *Unteroktave*. Es ist möglich, dass hier irgendwie ein Kompromiss zwischen den Schwingungseigungen der angeblasenen und denen der registrierenden Zunge vorliegt. Direkt angeblasen, ohne Belastung mit dem Faden und ohne Reibung des Diamanten, giebt die registrierende Zunge einen Ton zwischen *f* und *fis* in der Kontra-Oktave, die aufgezeichnete Kurve hatte die Schwingungszahl 78,5 (*es* in der grossen Oktave) und der beim Anblasen der primären, mit dem Faden belasteten Zunge gehörte Ton war *es* in der kleinen Oktave. Wenn man annehmen darf, dass die Belastung mit dem Faden und die Reibung des Diamanten den Ton der registrierenden Pfeife ungefähr um eine Stufe herabdrückt, hält die Schwingungszahl der aufgezeichneten Kurve genau die Mitte zwischen denen der beiden Zungen.

Bei der jetzigen Anordnung des zeitmessenden Apparates könnte man vielleicht die nicht angeblasene Zungenpfeife ganz einfach durch eine Feder ersetzen. Ich habe es jedoch vorgezogen, die

¹⁾ Ich habe eine zeitlang versucht, beiden Zungen genau dieselbe Abstimmung zu geben, aber diese Bemühungen gaben kein befriedigendes Resultat. Vielleicht hat die Reibung des Diamanten gegen die Glasplatte die sichere und konstante Abstimmung der selbstregistrierenden Zunge erschwert. Tatsache ist, dass die damals noch ziemlich massive, sekundär schwingende Zunge den vom Faden übertragenen Impulsen nicht willig genug folgte. Die resultierende Kurve hat Unregelmässigkeiten gezeigt, welche wohl aus einem Kampfe zwischen den beiden Zungen hervorgingen und die Schwingungsform des Fadens war nicht konstant genug. Die Anzahl der Schwingungsbäuche war bald grösser, bald geringer.

²⁾ Vgl. doch unten S. 14 über gewisse Schwankungen der Indifferenzlinie. Über Variationen der Amplitude siehe S. 22.

Pfeife beizubehalten. Da die Zunge vom Sprachzeichner abgewendet ist, bildet das Rohr der Pfeife einen Schutz gegen schädliche Übertragungen der Schwingungen durch die Luft. Ausserdem kann es ja unter Umständen nützlich sein, die ungefähre Schwingungszahl der Zunge durch Anblasen zu bestimmen.

Die Übelstände der jetzt von mir benützten Vorrichtung bestehen wesentlich in der Tiefe des Tones und in einer gewissen Schlottrigkeit der registrierenden Zunge, infolge deren die Indifferenzlinie der gezeichneten Kurve ein bisschen hin und her schwankt. Die kleine Schwingungszahl war mir eine Überraschung, da ich den Grundton der primär tönenden Pfeife, d.h. die doppelte Schwingungszahl erwartet hatte. Die Schwankungen der Indifferenzlinie machen die Ausmessung der Wellenlängen etwas mühsam, indem man beim Verschieben der Kurve unter dem Mikroskop nicht annehmen darf, dass der Durchgang der Kurvenlinie durch einen fixen Punkt im Okular die Wellengrenze bezeichne. Wir werden unten sehen, dass neben den Schwankungen der Indifferenzlinie auch gewisse Variationen der Amplitude berücksichtigt werden müssen.

Es wird nicht sehr schwierig sein, durch die Anwendung kürzerer Zungen die erwähnten Übelstände so gut wie ganz zu beseitigen. Ich habe indessen die Aufzeichnung der gesprochenen Worte durch weitere Experimente nicht verzögern wollen. Eine sorgfältige Prüfung der Genauigkeit, mit welcher die Schwingungszahl eines in den Sprachzeichner hineingesprochenen Klauges mittels des eben beschriebenen Apparates bestimmt werden kann, zeigt übrigens, dass der Apparat in dieser Beziehung kaum etwas zu wünschen übrig lässt.

Bevor ich über diese Prüfung Näheres berichte, muss ich einige Bemerkungen über die Apparate vorausschicken, welche bei der Ausmessung der gesprochenen Kurven und der Zungenkurven benützt wurden.

Es kam bei diesen Messungen vor allem ein Quadratnetz zur Anwendung. Dieses Netz ist noch feiner als das früher erwähnte¹⁾

¹⁾ Der wirkliche Abstand zwischen zwei benachbarten Teilstrichen ist in dem älteren Netze 80 μ , in dem neuen 50 μ . Das neue Netz wurde vom Herrn Staats-Mechaniker *Falek-Rasmussen* angefertigt.

und unterscheidet sich von demselben ausserdem dadurch, dass *jeder zehnte Strich weggelassen worden ist*, während in dem älteren Netze alle 5 Striche entweder durch Punktierung oder durch ihre grössere Breite besonders zu erkennen sind. Die Lücken des neuen Netzes bereiten keine Schwierigkeiten, da man, nach Beendigung einer Messungsreihe, durch Verschiebung des beobachteten Bildes um einige Teilstriche die fraglichen Grössen sicher bestimmbar machen kann.

Da die grössere Feinheit des neuen Netzes die Anwendung eines stärkeren Okulars erwünscht machte, wurde es in dem Tubus des Leitz'schen Okulars n:o 5 angebracht. Als Objektiv wurde, wie früher, Leitz' System 9 gebraucht, der Tubus des Mikroskops war bei den Messungen ganz eingeschoben. Die Messungseinheit, das Zehntel eines Teilstriches, betrug dabei nicht ganz 0.1μ (41 Einheiten = 4μ).

Die Genauigkeit der Skala lässt sich schon nach den Fehlerrechnungen bei den Vokalanalysen beurteilen, aber sie wurde auch in anderer Weise geprüft. Ich habe mit dem am Messungsmikroskop befestigten Diamanten ¹⁾ auf einer Glasplatte mehrere Reihen von parallelen Linien gezeichnet und die Entfernungen zwischen diesen Linien mit Hilfe der Teilstriche des Netzes zweimal gemessen, wobei jedesmal andere Teile der Skala zur Anwendung kamen.

Die Striche, deren gegenseitige Abstände ausgemessen werden sollten, hatten nicht alle auf einmal im Gesichtsfelde Platz, sondern nachdem einige Abstände gemessen worden waren, musste die Platte etwas verschoben werden. Bei der ersten Ausmessung einer Reihe von Abständen wurde ein so grosser Teil der Skala ausgenützt, dass die Platte nur einmal verschoben zu werden brauchte; bei der zweiten Messung beschränkte ich mich auf die Anwendung eines kleineren Feldes, und habe statt dessen die Platte dreimal verschoben. Ausserdem habe ich, wenn zum ersten Male gemessen wurde, bei jeder neuen Einstellung den ersten Strich mit irgend einer Linie der Skala zur Deckung gebracht, während bei der zweiten Messung der erste zu messende Strich immer in die Mitte zwischen zwei Skalennlinien verlegt wurde. Es war also die unbe-

¹⁾ Zur Lehre von den Vokallängen. S. 549.

wusste Erinnerung an früher abgelesene Zahlen und gemachte Abschätzungen unschädlich gemacht worden. Zwischen den beiden Messungsreihen lag übrigens ein Zeitraum von 8 Tagen.

Die Resultate waren folgende (Einheit der Messung = $4_{41} \mu$):

Erste Reihe, gemessen am		Zweite Reihe, gemessen am		Dritte Reihe, gemessen am	
22 dec.	30 dec.	22 dec.	30 dec.	22 dec.	30 dec.
0	0	0	0	0	0
111	114	105	106	109	107
210	211	218	216	218	216
321	322	331	333	324	325
430	429	439	437	431	431
539	538	546	545	539	538
644	644	648	647	646	645
743	744	750	750	749	746
840	840	854	855	850	849
940	939	955	955	951	950
1037	1038	1055	1055	1048	1046
1137	1137	1153	1155	1150	1149
1228	1229	1253	1254	1248	1248
1328	1329	1347	1350	1347	1346
1426	1427	1446	1448	1446	1444
1524	1524	1544	1544	1543	1543
1623	1624	1644	1643	1643	1642
1728	1729	1745	1743	1745	1743
1832	1833	1844	1843	1848	1846
1937	1939	1945	1944	1953	1951
2037	2039	2050	2052	2059	2058

Die überraschend genaue Übereinstimmung zwischen den Resultaten der ersten und denen der zweiten Messung berechtigt uns von jeder Korrektur der vertikalen Teilung der Skala abzusehen. Die horizontale Teilung wurde vom Herrn FALCK-RASMUSSEN mit derselben Schraube ausgeführt wie die vertikale, und wird also ebenso genau sein.

Das betreffende Netz und das oben erwähnte Linsensystem wurden in den meisten gesprochenen Worten für alle ¹⁾ Messungen

¹⁾ Die Bestimmung der gegenseitigen Lage der beiden Diamantspitzen geschah mittels einer größeren Okularskala und bei weniger starker Vergrößerung.

gebraucht, auch für die Bestimmung der Länge der entsprechenden Zungenwellen. Da diese Wellen immer länger waren als der Durchmesser des Gesichtsfeldes, konnte ihre Ausmessung nur mittels Hilfslinien gemacht werden, und ich habe mich in diesen Fällen meistens auf eine relativ geringe Anzahl von Tonhöhenbestimmungen innerhalb jeder Silbe beschränken müssen. In einigen Worten habe ich indessen die Wellenlängen ¹⁾ mit Schraubenobjektivmikrometer gemessen; diese Messungen konnten ohne Hilfslinien geschehen, und es war mir deshalb möglich eine sehr grosse Anzahl von Bestimmungen innerhalb jeder Silbe zu machen.

Das Objektivmikrometer, welches zwei Schrauben hat, eine für die Abscissenrichtung und eine für die Ordinaten, ist schon früher ausführlich beschrieben worden ²⁾. Die Fehler der Schrauben wurden damals nicht untersucht, aber es giebt verschiedene Beweise dafür, dass sie keinen nennenswerten Einfluss auf meine Resultate haben konnten. Erstens hat die Fehlerrechnung bei den Vokalanalysen, abgesehen von meinen ersten Messungsversuchen, sehr kleine Werte der Fehlerquadratsumme gegeben ³⁾, und zweitens hat die Messung der Tonhöhe mehrerer aufeinanderfolgenden Wellen nur geringe Schwankungen der Resultate gezeigt ⁴⁾. Dies beweist aber nicht, dass die Fehler der Schraube immer zu vernachlässigen wären; sie sind in der Tat keineswegs unmerklich, nur wurden sie in der betreffenden Arbeit durch besondere günstige Umstände unschädlich gemacht. Wie bekannt ist der Einfluss der Fehler einer Schraube, wo es auf das absolute Mass nicht ankommt, auf ein Minimum reduziert, wenn eine Reihe von kürzeren Strecken (kleinere Bruchteile einer Umdrehung) alle mit derselben Gegend der Schraube gemessen werden. Dies war bei den Ordinatenmessungen der Fall ⁵⁾. Wiederum bietet bei der Ausmessung von sehr grossen Strecken

¹⁾ Ich habe es jedoch nie unterlassen, die Länge der zu analysierenden Vokalwellen mit Okularmikrometer auszumessen.

²⁾ Om klangfärgen etc. S. 28—29. Zur Klangfarbe etc. S. 23—24.

³⁾ Om klangfärgen S. 41—49. Zur Klangfarbe S. 28—35.

⁴⁾ Om klangfärgen S. 28. Zur Klangfarbe S. 23.

⁵⁾ Die durchschnittliche Höhe der Vokalkurven hat $\frac{1}{4}$ Umdrehung betragen.

selbst ein leicht zu konstatierender Fehler keine Gefahr, weil er, in % der gemessenen Grössen ausgedrückt, klein bleiben muss, und dies ist der Grund, warum die Tonhöhenbestimmungen genau genug waren. Der Schlitten des Sprachzeichners wurde nämlich rasch gezogen, so dass die Schallwellen eine bedeutende Länge erhielten. Am ehesten sollte man denken, dass die Fehler der Schraube auf die Abscissenmessungen hätten schädlich wirken können. Wir müssen indessen nicht vergessen, dass bei langer Welle selbst ein nicht unerheblicher Abscissenfehler, in Graden ausgedrückt, klein bleibt, und dass die Einwirkung des Abscissenfehlers auf den Wert der entsprechenden Ordinate wesentlich von seinem Gradenwerte abhängt. Anders gesagt: bei raschem Ziehen des Schlittens wird die Kurve weniger steil als bei langsamer Bewegung, und es ist deshalb eine relativ starke Verrückung des Fusspunktes einer Ordinate notwendig, damit sie ihren Wert merklich ändert.

Man kann aber auch gezwungen sein, Messungen unter weit weniger günstigen Umständen auszuführen. Die in vorliegender Arbeit zu behandelnden gesprochenen Kurven wurden bei relativ langsamer Bewegung des Schlittens aufgezeichnet, damit ich, selbst bei stärkster Vergrößerung, eine ganze Vokalwelle im Gesichtsfelde haben konnte. Da das Quadratnetz bei der früher angegebenen Vergrößerung in der Abscissenrichtung eine Länge von c. 130 μ umfasst, und die Randgebiete der Linse am besten vermieden werden, ist es klar, dass eine Vokalwellenlänge von c. 100 μ erwünscht scheinen musste. Unter diesen Umständen (100 μ = eine halbe Umdrehung der Schraube) und da die Messung der verschiedenen Wellen mit ganz verschiedenen Teilen der Schraube gemacht werden mussten, konnte ein deutlicher Einfluss des Schraubenfehlers nicht ausbleiben. Um das Objektivmikrometer für die Tonhöhenmessungen getrost anwenden zu können, war ich also gezwungen, die eine Schraube auf ihre Fehler zu prüfen.

Diese Prüfung wurde in folgender Weise ausgeführt: Eine Glasplatte wurde an den Objektisch geklebt, die Abscissenschraube wurde in Bewegung gesetzt, bei jedem zehnten Teilstrich der Kreisteilung ¹⁾ wurde angehalten, der früher erwähnte, an einem vom

¹⁾ Der Schraubenkopf hat eine Teilung in 200.

Mikroskopstativ ausgehenden Arm befestigte Diamant wurde auf die Glasplatte heruntergelassen, und dabei wurde durch Umdrehung der Ordinatenschraube eine gerade Linie gezeichnet. Diese Operation wurde an folgenden zehn Stellen¹⁾ der Abscissenschraube ausgeführt:

Umdrehung:

6—7, 15—16, 28 29, 42—43, 61—62, 79—80, 92—93, 105—106, 117—118, 130—131.

Mit dem Quadratnetze wurden nachher die Entfernungen zwischen den gezeichneten Strichen festgestellt, von den entsprechenden Entfernungen bei allen zehn Umdrehungen wurden Mittelwerte gesucht, und die Summe dieser Mittelwerte wurde = 200 gesetzt. Die ganze Prüfung — Aufzeichnung der Linien, Ausmessung der Abstände, und Umrechnung der Mittelwerte auf die Summe 200 — wurde zwei Mal gemacht und die Resultate waren folgende:

Erste Prüfung.	Zweite Prüfung.	Durchschnitt.
0.0	0.0	0.0
10.5	10.4	10.4
20.9	20.7	20.5
31.6	31.4	31.5
42.4	42.1	42.2
52.9	52.6	52.7
63.2	63.0	63.1
73.3	73.0	73.1
83.0	82.7	82.9
92.6	92.6	92.6
102.2	102.1	102.2
111.6	111.7	111.7
121.2	121.0	121.1
130.3	130.9	130.5
140.4	140.5	140.5
150.2	150.2	150.2
159.3	159.9	159.9
169.7	169.3	169.7
179.7	179.3	179.7
189.3	189.3	189.3
200.0	200.0	200.6

¹⁾ Es können im Ganzen 150 Umdrehungen der Schraube abgelesen werden.

Unter Berücksichtigung der Durchschnittswerte habe ich eine Tabelle für die Korrektion der am Schraubenkopf abgelesenen Zahlen ausgearbeitet. Nach dieser Tabelle muss also die abgelesene Zahl 10 durch 10.4 ersetzt werden, 20 durch 20.8 u. s. w. Die Korrektion der zwischenliegenden Zahlen wurde durch Interpolation bestimmt.

Die verschiedene Länge der Schraubenperioden brauchte nicht berücksichtigt zu werden. Die bei der Bestimmung der Tonhöhen mit einander zu vergleichenden Wellen ¹⁾ werden allerdings nicht genau mit demselben Teile der Schraube gemessen, da der eine Diamant immer einen kleinen Vorsprung hat, der berücksichtigt werden muss, aber die Längenunterschiede sind selbst bei weit abstehenden Schraubenperioden klein. Die genannten Prüfungen ergaben, in ganzen Teilstrichen des Quadratnetzes ausgedrückt, folgende Mittelwerte:

Umdrehung:

6—7, 15—16, 28—29, 42—43, 61—62, 79—80, 92—93, 105—106, 117—118, 130—131.

Länge:

204.3 204.1 204.9 205.0 205.9 205.2 205.7 205.6 205.7 206.3.

Die Richtigkeit der gemachten Korrektionen wurde in der Weise nachgeprüft, dass viele Wellenlängen sowohl mit dem Objektivmikrometer als auch mit dem Okularmikrometer gemessen wurden. Die korrigierten und die nicht korrigierten Schraubenwerte wurden dann, nach Multiplikation mit $\frac{203}{200}$, mit den entsprechenden Okularzahlen verglichen. Dreizehn solche Doppelmessungen, auf weit abstehende Gegenden der Schraube verteilt, geben nach der Korrektion eine durchschnittliche Differenz von 0.35 gegen 2.18 vor der Korrektion ²⁾.

Es lag mir aber nicht nur daran, die Fehler der Messungsapparate zu bestimmen und wo möglich zu beseitigen, sondern es mussten bei den Tonhöhenbestimmungen auch andere Fehlerquellen berücksichtigt werden, wie z. B. die wechselnde Belastung des Blasebalgs, die verschieden starke Reibung des Diamanten, bei

¹⁾ Vokalwelle und gleichzeitig geschriebene Welle der Zungenpfeife.

²⁾ Vgl. jedoch auch die Angaben S. 24.

ungleichmässigem Ziehen des Schlittens ausserdem Ungenauigkeiten in der Bestimmung der gegenseitigen Lage beider Diamanten, Schwankungen der Indifferenzlinie der Kurven u. s. w. Um eine wirksame Kontrolle aller denkbaren Fehlerquellen zu erzielen und zu gleicher Zeit die Schwingungszahl der Zunge zu bestimmen, bin ich so zu Werke gegangen, dass ich eine König'sche Stimmgabel von 1000 V. D. vor die Membran des Sprachzeichners hielt, während die Zungenpfeife ihre Kurve daneben schrieb. Diese Operation wurde verschiedentlich wiederholt, an verschiedenen Tagen und bei wechselnder Belastung des Gebläses. Durch Vergleichung der Wellenlängen der Gabel mit denen der Zungenpfeife konnte die Schwingungszahl der Zunge festgestellt werden, und die Variationen des Resultates setzen uns in den Stand den wahrscheinlichen Fehler unserer Tonhöhenbestimmungen festzustellen. Die Fehler der König'schen Gabeln sind bekanntlich zu klein um berücksichtigt werden zu müssen.

Es wurde folgende Reihe von Versuchen gemacht:

A. (am 25:ten Nov. 1896).

Versuch 1. Das verschiebbare Gewicht des Gebläses lag ungefähr an der Mitte der Stange, längs welcher es sich bewegen konnte.

Versuch 2. Schwerste Belastung.

B. (am 10:ten Dec. vormittags. Es wurden an der Stange des Gebläses mit der Feile drei Striche gemacht, wodurch die Stange in vier Teile geteilt wurde. Hiernach unterscheiden wir 4 Belastungsgrade: 1, Stärkste Belastung, Gewicht ganz oben. 2, Gewicht am 1:sten Striche. 3, Gewicht am 2:ten Striche. 4, Gewicht am 3:ten Striche. Schwächere Belastungen als n:o 4 habe ich in der Regel vermieden).

Versuch 1, Belastung 1. 2, Belastung 2. 3, Belastung 4.

C. (am 10:ten Dec. nachmittags).

Versuch 1, Belastung 1. 2, Belastung 2¹⁾. 3, Belastung 4¹⁾.

¹⁾ Der Wortlaut in meinem Protokolle ist hier zweideutig, indem nicht angegeben wird, von welchem Ende der Stange die Reihenfolge der Striche gezählt wurde, aber da ich sonst immer (vergl. jedoch unten über die Platte I der gesprochenen Kurven) von oben gezählt habe, werde ich es auch hier getan ha-

Die unten analysierten gesprochenen Kurven wurden alle nach der Kontrollreihe B und vor der Reihe C aufgezeichnet. Bei den Platten II bis VI (siehe unten) wurde die Belastung 2 benützt, betreffend der ersten Platte habe ich im Protokolle angegeben, dass das Gewicht etwas unterhalb des dritten Striches geglitten war. Wenn, wie ich vermute, mit dem „dritten Strich“ die Belastung 4 angezeigt werden soll, fällt die bei der Platte I angewendete Belastung ein wenig ausserhalb des Kontrollgebietes. Da die Variationen innerhalb des Kontrollgebietes sehr gering sind, haben wir keinen Grund uns wegen dieser kleinen Verschiebung des Gewichtes zu beunruhigen.

Die erste Untersuchung meiner Kontrollkurven hat allerdings grössere Variationen der Tonhöhenwerte ergeben, als ich erwartet hatte. Bald fand ich aber, dass die wesentlichen Gründe dieser Unsicherheit teils in den Fehlern der Schranbe, teils und vor Allem in den nicht zu vermeidenden Schwankungen der Elongation bei der Zungenkurve zu suchen waren. Sehr befriedigende Resultate erhielt ich, nachdem ich angefangen hatte, die mittlere Höhe einer auf oder absteigenden Phase der Zungenkurve als Wellengrenze zu betrachten. Zuerst hatte ich geglaubt eine *konstante Höhe* vom Minimalpunkte aus gerechnet beobachten zu dürfen.

Die raschen Schwingungen der Stimmgabelkurve konnten einfach von Minimalpunkt zu Minimalpunkt gemessen werden.

Die Kurven der Kontrollversuche B und die des Versuches C n:o 2 habe ich leider nicht finden können; die Diamanten dürften nicht tief genug eingestellt worden sein. Die Resultate der übrigen Versuche waren folgende:

Belastung 1. C n:o 1. Elongation 35 μ . Durchschnitt von 15 Wellen = 78.3 V. D.

Belastung 3. A n:o 1. Elongation 9 μ . Durchschnitt von 8 Wellen = 78.5 V. D.

Belastung 4(?) C n:o 3. Elongation 37 μ . Durchschnitt von 11 Wellen = 78.7 V. D.

ben. Auf das Urteil über die Grösse der Variationen hat eine eventuelle Ver-
wechslung von n:o 2 und n:o 3 keinen Einfluss.

Auf Grund dieser Versuche habe ich als Schwingungszahl der Zungenschrift 78.5 V. D. genommen und den durch wechselnde Belastung, eventuell auch wechselnde Reibung des Diamanten (vgl. die Verschiedenheit der Elongationen) verursachten mittleren Fehler auf 0.2 Schwingungen festgestellt. Dazu gesellen sich aber die Fehler, welche bei der Messung an mehreren kürzeren Strecken eines Kurvenpaares an den Tag treten.

An der Stimmgabelkurve zu A n:o 1 habe ich 12 Strecken von je $\frac{1}{200}$ oder $\frac{1}{250}$ Sek. gemessen und durch Vergleichung mit den entsprechenden Zungenwellen die Tonhöhe der letzteren bestimmt. Diese Messungen wurden ausschliesslich mit Okularmikrometer ausgeführt. Aus den Variationen der Resultate ergab sich der mittlere Fehler 0.4.

Die Ausmessung derselben Wellen mit Okularmikrometer für die Stimmgabelkurve und Objektivmikrometer für die Zungenpfeife ergab ebenfalls den mittleren Fehler 0.4. Denselben mittleren Fehler 0.4 erhielt ich auch noch bei Tonhöhenbestimmungen an kürzeren Strecken von A n:o 2. Auch hier wurden die Zungenwellen mit der Schraube und die Stimmgabelwellen im Okular gemessen.

Wenn also zwei Fehlerquellen vorhanden sind, eine mit dem mittleren Fehler 0.2, die andere mit dem mittleren Fehler 0.4, ist der gesammte mittlere Fehler $= \sqrt{0.16 + 0.64} = 0.45$, und der wahrscheinliche Fehler $= 0.3$. In der betreffenden Tongegend (78.5 V. D.) bezeichnet eine Differenz von 0.3 Schwingungen ungefähr $\frac{1}{30}$ Tonstufe.

Wenn wir nun das Verfahren umkehren und die Tonhöhe eines in den Sprachzeichner hineingesprochenen Klanges mit Hilfe der Zungenwellen bestimmen, haben wir guten Grund denselben wahrscheinlichen Fehler, $\frac{1}{30}$ Tonstufe, zu vermuten. In Schwingungszahlen gemessen wächst der wahrscheinliche Fehler mit der Schwingungszahl des zu untersuchenden Klanges.

Die Bearbeitung des Kontrollversuches A n:o 2 war mit verschiedenen Missgeschicken verknüpft, und die Resultate wurden deshalb bei der Fehlerrechnung nicht mit den übrigen in gleiche Reihe gestellt. Es wurde ohne Korrektion der Schraube und bei mangelhafter Bestimmung der Wellengrenze für 7 aufeinander-

folgende Zungenwellen der durchschnittliche Wert 78.6 V. D. gefunden. Später wurden 3 aufeinanderfolgende Zungenwellen und 9 gleichzeitig mit ihnen geschriebene Gruppen von Stimmgabelwellen auf ihre bezüglichen Längen untersucht, und zwar wurden an beiden Kurven die Messungen sowohl mit Objektiv- als auch mit Okularmikrometer ausgeführt. Die Vergleichung der Messungen welche sich auf dieselben Grössen beziehen zeigt aber hie und da Differenzen, die wohl nur aus Ablesungsfehlern hervorgegangen sein können, da ich in der Regel eine treffliche Übereinstimmung zwischen den Resultaten solcher Doppelmessungen gefunden habe¹⁾.

Die Kombination der Okularmessungen für die Stimmgabelwellen mit den Objektivmessungen der Zungenwellen giebt die durchschnittliche Schwingungszahl 77.6 bei Variationen zwischen 77.1 und 78.4.

Ich habe geglaubt diese Resultate nicht weiter berücksichtigen zu sollen, zumal die extreme Belastung 1 bei der Aufzeichnung von Sprachkurven nie zur Anwendung kam. Ein Leser der anders urteilt, kann ja die betreffenden Zahlen in die Fehlerrechnung annehmen; eine bedenkliche Grösse des Fehlers wird er auch in diesem Falle nicht erzwingen können.

Während ich bei den Kontrollversuchen innerhalb der einzelnen Zungenwellen eine gleichmässige Schlittenbewegung postulierte, habe ich bei den Accentuntersuchungen, wo das Objektivmikrometer zur Anwendung kam, auch innerhalb der Wellen Veränderungen der Geschwindigkeit angenommen und durch Interpolation bestimmt. Eine grössere Genauigkeit wurde in vielen Fällen auch dadurch ermöglicht, dass ich die Ausmessung etwas längerer Strecken der Tonhöhenbestimmung zu Grunde legte²⁾; unter diesen Umständen wurden jedoch oft nur ganze Teilstriche der Kreisteilung abgelesen, nicht wie bei den Kontrollversuchen auch die Zehntel. Die Ablesung der Vokalwellenlängen im Okular hat wohl nur bei den

¹⁾ Vgl. Seite 20.

²⁾ Die bei den Kontrollversuchen gemessenen Strecken der Stimmgabelkurve betragen $\frac{1}{200}$ bez. $\frac{1}{250}$ Sek. Bei den Vokalwellen, deren Schwingungsdauer zwischen $\frac{1}{98}$ und $\frac{1}{206}$ Sek. schwankt, habe ich die Messung sehr oft über zwei Wellen hinausgestreckt

analysierten Wellen kleinere Grössen als $0,3 \mu$ berücksichtigt. Dieselbe Beschränkung wurde aber auch schon bei dem Kontrollversuch A n:o 1 gemacht.

Ich glaube dass die Fehler meiner Tonhöhenbestimmungen höchstens ein paar Schwingungen betragen und in der Regel noch kleiner sind.

Herr Nevalainen, der von den früher genannten Herren über die kräftigste und tiefste Stimme verfügt, hatte die Güte, eine ganze Reihe von Worten in den Sprachzeichner hineinzusprechen, und ich erhielt in der Weise viele ausserordentlich schöne Kurven, in trefflicher Toulage gesprochen. Leider waren die Experimente mit dem zeitregistrierenden Apparate damals noch nicht ganz abgeschlossen, die Zungenwellen schienen mir nicht regelmässig genug, und ich habe deshalb zu meinem grossen Bedauern diese Kurven bei Seite legen müssen. Als der Zungenapparat ganz in Ordnung war, konnte ich Herrn Nevalainen nicht mehr antreffen. Ich habe mich statt dessen an Herrn Magister Ekman gewendet, der mir mit der grössten Bereitwilligkeit seine Stimme wieder zur Verfügung stellte. Die Stimme des Herrn Ekman ist aber leider ziemlich hoch und nicht sehr kräftig. Letzteres ist besonders bei der gesprochenen Sprache nachteilig, weil man, um vom normalen Tonfall so wenig wie möglich abzuweichen, die Forcierung der Sprache tunlichst vermeiden will. Trotzdem sind die von Herrn Ekman gesprochenen Kurven bis auf wenige Silben sehr gut zu gebrauchen.

Es wurden folgende Worte hineingesprochen ¹⁾:

Platte I

Satama (Hafen) bis.
Saadaan (man bekommt) bis.
Kuopio (der Name einer Stadt) bis.
Houreet (Schwindel) bis.

Platte II

Siteet (Plur. von Band) bis.
Lyököön (Opativ 3 Pers. Sg. Akt.
 vom Zeitwort „schlagen“) drei-
 mal.
Taide (Kunst) bis.

¹⁾ Der Verteilung der Worte auf verschiedene Zeilen des folgenden Verzeichnisses entspricht die tatsächliche Anordnung auf den Glasplatten.

Platte III

Tiede (Wissenschaft) bis.
Riemuitkoon (Opt. 3 Pers. Sg.
 vom Zeitwort „sich freuen“) bis.
Mylllyn (in die Mühle) dreimal.
Keihäitä (Stangen) bis.

Platte V

Viipyi (er weilte) dreimal.
Käytös (Betragen) dreimal.
Kiuru (Lerche) dreimal.
Hauskuus (Leichtsinn) dreimal.

Platte IV

Keino (Mittel) bis.
Neuvoin (ich riet) bis.
Löit (du schlugst) dreimal.
[Viipyi (er weilte) dreimal].

Platte VI

Pöytään (in den Tisch) dreimal.
Kelta (gelb) bis; *Keltä* (von wem?)
 bis.
[Silta (Brücke) dreimal].
[Siltä (von jenem) dreimal].

Die in Klammern eingeschlossenen Worte wurden nicht analysiert. In welcher Ausdehnung die übrigen Worte untersucht wurden, geht aus den Resultaten hervor, welche unten in drei Tabellen mitgeteilt werden sollen. Für die Fonrier'schen Analysen wurden in der Regel 48 Ordinaten ausgemessen, ausnahmsweise 24.

Tabellarische Übersicht

über die ersten Resultate der Messungen und Rechnungen.

Tabelle I enthält die Ordinaten der analysierten gesungenen und gesprochenen Vokalwellen.

Tabelle II enthält vor Allem die Amplituden, die Intensitäten und die Phasen der analysierten gesungenen und gesprochenen Klangwellen. Die Zahlen der ersten Kolumne beziehen sich auf die Ordnungszahlen der Teiltöne; *p* ist die direkt gefundene Amplitude (nur bei den gesprochenen Wellen angegeben); *P* ist auf die Amplitudensumme 100 umgerechnet worden; *I* ist die physikalische Intensität auf die Intensitätssumme 100 umgerechnet.

Neben den Ordnungszahlen der Teiltöne werden auch ihre bezüglichen Noten angegeben, bei den gesprochenen Klängen sogar die Schwingungszahlen. Die Noten wurden nach Berechnung der Schwingungszahlen einer von mir zusammengestellten Tabelle über die gleichschwebend temperierte Skala entnommen. Diese Tabelle geht von $a = 440$ aus, und giebt innerhalb der Oktave 48 gleich grosse Intervalle an. Abweichungen von der genau richtigen Schwingungszahl einer Note in positiver oder negativer Richtung werden unten durch ein $+$ oder ein $-$ bezeichnet, wenn die Differenz zwischen $\frac{1}{8}$ und $\frac{1}{4}$ Tonstufe liegt.

Bei der Berechnung der Schwingungszahlen für die Teiltöne der gesungenen Klänge habe ich angenommen, dass ihre Grundtöne die Schwingungszahlen 208, 131 und 104 hatten, je nachdem die Töne *gis*, *c* oder *Gis* gesungen werden sollten (siehe S. 4). Die Mitteilung der Schwingungszahlen wurde hier unterlassen, weil die objektive Kontrolle derselben fehlt, und die vage Notenbezeichnung also mit dem Sicherheitsgrad der Höhenbestimmungen in besserem Einklang steht.

Die Tabelle II enthält auch noch eine kleine Zusammenstellung von Zahlen, welche über die Genauigkeit der Analysen Aufschlüsse geben. El ist die Elongation der Welle; r_i ist der wahrscheinliche Fehler der Ordinatenmessungen, aus der nach Berechnung von i Teiltönen restierenden Fehlerquadratsumme abgeleitet; rp ist der wahrscheinliche Fehler der p-Werte bis auf den $n/2$ -ten, (n = die Anzahl der Ordinaten); Rp der wahrscheinliche Fehler der P (mit derselben Ausnahme).

Die Bezeichnungen rp_i und Rp_i zeigen an, dass die betreffenden Werte vom dem r_i abgeleitet wurden.

Tabelle III besteht aus fünf Kolonnen.

Die zweite Kolonne giebt in *Sekunden die Zeit* von irgend einer Stelle am Anfang der Kurve (oft vom Anfang der ersten Vokalwelle) gerechnet. Die verschiedenen Zeitpunkte beziehen sich, wo genauere Angaben fehlen, auf *die Mitte* der in der *ersten Kolonne* auf entsprechender Zeile verzeichneten Schallwellen oder Schallwellengruppen. Wenn für den Anfang oder das Ende einer Welle bez. eines Lantes der Zeitpunkt angegeben werden soll, wird dies durch ein angehängtes „Anf.“ oder „aus.“ bezeichnet. Sonstige Angaben in der ersten Kolonne bedürfen keiner Erklärung; auch ihre Beziehung zu den Zeitangaben der zweiten Kolonne ist ohne weiteres klar.

Die dritte Kolonne enthält *die Schwingungszahlen* bez. die durchschnittlichen Schwingungszahlen der entsprechenden Klangwellen oder Klangwellengruppen in der ersten Kolonne.

Die vierte Kolonne enthält die *Elongationen* der Schallwellen. Wo mehrere Wellen in der ersten Kolonne stehen, wird die für die vierte Kolonne in Betracht kommende durch fetten Druck hervorgehoben.

Die fünfte Kolonne enthält *die Intensitäten* derjenigen Schallwellen, deren Klangfarbe analysiert wurde. Die Berechnung der Intensitäten wurde in folgender Weise ausgeführt. Es wurden die Partialamplituden der Klänge nach Multiplikation mit ihren bezüglichen Ordnungszahlen quadriert, und die Summe dieser Quadrate mit dem Quadrate der Schwingungszahl des Gesamtklanges multipliziert. Um die Zahlen handlicher zu machen habe ich sie nachher durchweg um 5 Stellen abgekürzt.

Tabelle I

über die Ordinaten der analysierten Vokalwellen.

Gesungene Vokale.

A gesungen auf gis.

Y. Wichmann. -5 -12 -15 -5 +12 +29 +40 +40 +32 +22 +15
+16 +20 +23 +24 +26 +27 +29 +30 +31 +29 +27 +27 +26 +26 +25
+25 +21 +17 +15 +13 +14 +15 +19 +20 +17 +14 +8 +6 +6 +11
+14 +15 +13 +8 +5 +5 +3.

E. Ekman. -21 +2 +18 +20 +6 -17 -33 -39 -31 -11 +13 +23
+22 +18 +17 +23 +31 +42 +48 +50 +47 +37 +26 +15 +14 +20 +36
+50 +59 +61 +51 +36 +21 +12 +8 +11 +15 +23 +25 +21 +8 -12
-29 -44 -54 -55 -53 -38.

E. Lampén. +51 +65 +76 +82 +83 +78 +75 +73 +71 +68 +66
+64 +61 +56 +55 +55 +55 +57 +66 +73 +82 +86 +92 +87 +83
+75 +66 +64 +64 +65 +66 +68 +71 +74 +75 +75 +76 +76 +75
+74 +68 +61 +48 +36 +25 +23 +25 +35.

A. Axelson. -10 +12 +24 +27 +16 +5 -6 -9 -6 +4 +9
+7 -2 -10 -13 -10 -1 +12 +23 +28 +27 +20 +11 +4 -1 -1
+1 +5 +7 +10 +12 +11 +11 +11 +11 +11 +12 +14 +14 +11 +7
-1 -8 -17 -27 -35 -35 -26.

O. Nevalainen. -40 17 ±0 +13 +22 +26 +25 +17 +11 +9 +13
+20 +25 +32 +30 +27 +25 +25 +25 +26 +35 +48 +61 +67 +65 +55
+40 +27 +20 +21 +27 +35 +42 +45 +41 +35 +26 +15 +6 -2 -6
-15 -29 -53 -71 -79 -76 -59.

A gesungen auf c.

O. Nevalainen. -21 -4 +5 +15 +34 +57 +66 +61 +45 +31 +26
+25 +25 +25 +25 +25 +24 +27 +30 +25 +11 -5 -10 -9 -5 +2
+6 +11 +20 +33 +46 +54 +53 +48 +48 +50 +52 +47 +38 +34 +27
+25 +15 -2 -22 -49 -64 -50.

A gesungen auf Gis.

O. Nevalainen. -10 +3 +6 +13 +25 +26 +18 +8 +2 ±0
 +3 +5 +5 +5 +5 +5 -3 -10 -13 -11 -9 -6 -3 +1 +5
 +5 +1 ±0 ±0 +7 +15 +15 +15 +15 +17 +17 +15 +13 +10 +8
 +6 +5 +2 -4 -9 -17 -30 -27.

E gesungen auf gis.

Y. Wichmann. -20 -4 +1 -2 -5 +2 +16 +26 +25 +15 +5
 +3 +5 +6 ±0 -16 -26 -25 -15 -9 -12 -26 -31 -24 -8 -4
 -8 -22 -25 -21 -11 -8 -17 -32 -35 -33 -27 -32 -42 -53 -56
 -55 -47 -40 -42 -45 -45 -37.

E. Ekman. -20 -7 -9 -17 -23 -20 -6 +10 +17 +14 +5
 +5 +15 +27 +31 +25 +15 +11 +15 +20 +22 +16 +8 +7 +13 +23
 +26 +25 +25 +25 +27 +35 +35 +32 +26 +25 +25 +25 +21 +15 +7
 +5 +5 ±0 -7 -15 -25 -26.

E. Lampén. +40 +56 +62 +55 +45 +36 +44 +60 +65 +55 +36
 +17 +15 +24 +39 +44 +36 +25 +23 +31 +48 +62 +66 +57 +52 +53
 +58 +65 +66 +62 +53 +47 +45 +44 +41 +35 +24 +13 +6 -3 -5
 ±0 +10 +14 +12 +9 +8 +19.

A. Axelson. -10 -7 -7 -11 -11 -5 +6 +15 +16 +12 +11
 +12 +18 +20 +18 +12 +7 +4 +4 +4 ±0 -3 -4 -3 ±0 +5
 +5 +6 +8 +14 +19 +20 +20 +19 +19 +19 +19 +18 +15 +10 +8
 +6 +3 -3 -10 -15 -18 -17.

O. Nevalainen. I. -10 +23 +46 +58 +63 +65 +68 +76 +83 +84
 +76 +65 +55 +50 +50 +52 +51 +45 +42 +41 +47 +56 +66 +68 +66
 +63 +61 +64 +65 +66 +59 +51 +39 +28 +16 +3 -13 -33 -55 -75
 -86 -86 -75 -66 -60 -56 -51 -36.

O. Nevalainen. II. -20 -35 -52 -55 -54 -40 -31 -25 -26 -27
 -17 +5 +33 +45 +47 +45 +38 +39 +45 +55 +56 +46 +33 +22 +17
 +21 +26 +28 +25 +21 +20 +25 +35 +45 +46 +45 +40 +37 +39 +41
 +44 +39 +35 +25 +17 +12 +5 -5.

E gesungen auf c.

O. Nevalainen. -1 +49 +51 +45 +61 +91 +83 +54 +39 +45 +45
 +24 +6 +13 +26 +22 +6 +6 +20 +17 +2 -6 -5 -1 -9 -15
 +5 +38 +47 +45 +55 +79 +85 +70 +61 +65 +59 +36 +9 -1 -7
 -34 -71 -85 -54 -40 -51 -50.

E gesungen auf Gis.

O. Nevalainen. -24 -14 -11 +1 +25 +28 +24 +32 +32 +16 +10
 +13 +5 +1 +9 +11 +8 +10 +10 +1 -2 -5 -9 -11 -8 -2
 ±0 +5 +11 +14 +19 +21 +20 +21 +22 +21 +22 +25 +22 +18 +18
 +13 +3 -1 -8 -18 -25 -32.

I gesungen auf gis.

Y. Wichmann. -20 -13 -5 -5 -6 -5 +5 +16 +22 +22 +20
 +22 +28 +36 +36 +29 +25 +25 +26 +26 +21 +10 +3 +3 +4 +1
 -5 -15 -19 -16 -15 -15 -21 -24 -23 -17 -15 -16 -19 -24 -25
 -25 -24 -20 -19 -23 -25 -25.

E. Ekman. -10 -5 -4 -5 -5 -3 +2 +8 +11 +12 +13
 +16 +21 +24 +24 +24 +25 +26 +26 +26 +25 +24 +24 +23 +22
 +20 +19 +18 +17 +16 +15 +15 +14 +13 +10 +7 +6 +5 +1
 -2 -5 -6 -6 -5 -8 -13 -15 -14.

E. Lampén. +24 +18 +15 +15 +17 +21 +24 +24 +23 +25 +30
 +33 +36 +38 +42 +45 +50 +54 +55 +56 +57 +62 +62 +60 +59 +58
 +57 +56 +54 +49 +47 +46 +45 +42 +40 +37 +36 +35 +35 +35 +34
 +35 +30 +26 +25 +22 +21 +23.

A. Axelson. -13 -7 -8 -13 -14 -12 -7 -1 +1 +3 +5
 +10 +14 +18 +20 +22 +25 +26 +25 +25 +25 +24 +20 +18 +17 +14
 +10 +8 +6 +5 +5 +5 +2 +1 +2 +3 +5 +5 +5 +3 ±0
 -3 -6 -1 ±0 -8 -14 -18.

O. Nevalainen. -60 -50 -45 -45 -44 -28 -12 +5 +16 +23 +32
 +44 +59 +73 +76 +76 +76 +78 +86 +86 +79 +67 +57 +55 +52 +46
 +36 +23 +15 +13 +11 +8 +3 -4 -5 -10 -14 -20 -32 -45 -55
 -55 -47 -48 -61 -72 -75 -74.

I gesungen auf c. O. Nevalainen.

Messung I. -70 -45 -37 -17 +18 +51 +62 +75 +96 +101 +87
 +78 +76 +54 +17 -4 -9 -32 -59 -65 -55 -55 -62 -46 -18 -10
 -6 +17 +45 +50 +48 +63 +75 +68 +58 +60 +62 +45 +27 +20 +8
 -20 -46 -64 -65 -71 -91 -95.

Messung II. -56 -37 -30 -20 +6 +32 +40 +48 +65 +72 +62
 +54 +53 +40 +15 -3 -8 -22 -42 -50 -44 -43 -46 -39 -19 -11
 -9 +9 +28 +32 +30 +39 +51 +48 +39 +40 +41 +30 +16 +10 +4
 -14 -35 -50 -52 -54 -70 -72.

I gesungen auf Gis.

O. Nevalainen. -10 +2 +5 +13 +24 +24 +25 +25 +16 +11 +5
 -5 -9 -10 -15 -13 -8 -8 -2 +3 +3 +5 +6 +2 +1 ±0
 -1 +1 +5 +5 +10 +14 +15 +18 +19 +17 +15 +11 +7 +5 -1
 -4 -7 -13 -21 -17 -13 -19.

O gesungen auf gis.

Y. Wichmann. +20 +29 +36 +39 +45 +51 +55 +56 +58 +61 +64
 +65 +65 +62 +56 +51 +46 +43 +43 +43 +45 +52 +56 +63 +66 +65
 +63 +57 +55 +53 +52 +47 +46 +45 +44 +43 +43 +42 +40 +36 +34
 +27 +23 +12 +3 -1 +4 +10.

E. Ekman. -19 -9 -2 +5 +9 +10 +11 +11 +11 +12 +13 +13
 +13 +12 +11 +9 +6 +4 +1 +1 +4 +7 +14 +20 +25 +27 +30 +29
 +27 +25 +22 +20 +19 +17 +16 +15 +14 +9 +6 +1 -4 -14 -22 -31
 -36 -38 -37 -31.

E. Lampén. -19 -30 -37 -35 -33 -23 -11 -2 +5 +10 +14
 +15 +15 +15 +16 +16 +17 +18 +17 +14 +7 +5 -2 -4 -5 -2
 +7 +13 +21 +26 +30 +31 +29 +28 +25 +23 +20 +18 +16 +15 +14
 +14 +14 +13 +12 +8 +1 -7.

A. Axelson. -5 -12 -15 -15 -14 -8 -1 +4 +7 +9 +9
 +10 +10 +10 +11 +12 +13 +14 +14 +13 +10 +8 +3 ±0 -1 ±0
 +3 +7 +11 +15 +17 +18 +18 +18 +17 +16 +16 +15 +15 +15 +14
 +14 +12 +11 +10 +8 +5 ±0.

O. Nevalainen. -20 -5 +13 +25 +31 +35 +38 +44 +51 +60 +68
 +75 +75 +75 +72 +65 +56 +49 +43 +40 +41 +47 +55 +65 +72 +77
 +78 +76 +74 +67 +63 +60 +60 +61 +60 +57 +55 +45 +33 +16 -5
 -26 -46 -60 -65 -63 -52 -35.

O gesungen auf c.

O. Nevalainen. -10 +3 +12 +24 +38 +54 +58 +58 +48 +38 +30
 +25 +21 +21 +22 +23 +21 +22 +22 +27 +27 +19 +14 +6 +5 +6
 +10 +15 +17 +25 +34 +44 +50 +53 +51 +50 +45 +46 +45 +40 +32
 +21 +10 -4 -15 -37 -43 -29.

O gesungen auf Gis.

O. Nevalainen. -10 -16 -12 ±0 +6 +11 +16 +24 +25 +24 +17
 +10 +6 +6 +7 +6 +5 +8 +11 +10 +5 +1 ±0 ±0 ±0 ±0
 +2 +7 +10 +12 +10 +10 +13 +16 +16 +15 +15 +19 +20 +19 +18
 +15 +13 +12 +9 +5 +1 -2.

U gesungen auf gis.

Y. Wichmann. +10 +16 +20 +25 +27 +30 +33 +34 +35 +35 +34
 +32 +27 +24 +18 +15 +11 +6 +5 +1 -2 -3 -3 -4 -4 -4
 -3 -2 +1 +3 +4 +4 +4 +4 +2 +1 -3 -6 -13 -14 -15
 -15 -15 -14 -10 -6 -1 +5.

E. Ekman. ±0 +4 +7 +12 +14 +15 +18 +21 +24 +25 +25
 +25 +23 +20 +18 +16 +15 +14 +14 +14 +15 +15 +15 +16 +18
 +20 +20 +19 +17 +15 +13 +9 +7 +5 ±0 -5 -13 -17 -23
 -25 -25 -24 -22 -18 -15 -14 -8 -4.

E. Lampén. ±0 +6 +13 +17 +23 +27 +32 +34 +35 +34 +30
 +26 +22 +17 +13 +7 +5 +3 ±0 ±0 ±0 ±0 ±0 +1 +3 +4
 +5 +5 +6 +7 +6 +5 ±0 -6 -14 -22 -28 -34 -39 -40 -40
 -40 -36 -32 -25 -21 -13 -7.

A. Axelson. -6 -9 -12 -14 -15 -15 -15 -14 -11 -9 -7
 -4 -2 -1 ±0 +2 +3 +5 +7 +9 +11 +13 +16 +17 +19 +20
 +19 +18 +17 +15 +11 +9 +8 +6 +5 +5 +4 +4 +4 +5 +7
 +8 +8 +8 +7 +5 +1 -2.

O. Nevalainen. -1 +14 +28 +44 +56 +67 +75 +77 +77 +76 +71
 +66 +61 +55 +50 +45 +38 +34 +27 +21 +14 +7 +4 ±0 -1 -4
 -5 -5 -5 -6 -13 -23 -36 -51 -64 -73 -75 -76 -76 -75 -72
 -64 -56 -50 -43 -35 -26 -15.

U gesungen auf c.

O. Nevalainen. -25 -7 +10 +27 +45 +58 +65 +65 +56 +44 +27
 +15 ±0 -12 -23 -32 -36 -35 -33 -23 -10 -1 +11 +16 +22 +25
 +29 +33 +33 +31 +28 +26 +25 +25 +25 +24 +20 +15 +6 -4 -15
 -31 -50 -62 -65 -62 -53 -42.

U gesungen auf Gis.

O. Nevalainen. -10 -16 -16 -13 -7 -2 +4 +10 +15 +19 +18
 +13 +5 ±0 -4 -9 -12 -13 -11 -8 -3 -1 ±0 ±0 ±0 -1
 -2 -5 -7 -7 -3 +2 +6 +8 +9 +10 +10 +10 +9 +7 +5
 +5 +5 +5 +4 +1 -1 -4.

Y gesungen auf gis.

Y. Wichmann. -40 -33 -33 -34 -33 -23 -8 +6 +6 +5 +5
 +13 +23 +28 +25 +17 +13 +15 +17 +16 +5 -8 -15 -15 -15 -20
 -33 -45 -45 -44 -37 -42 -50 -56 -55 -48 -44 -45 -55 -60 -61
 -58 -50 -48 -53 -62 -63 -54.

E. Ekman. -10 -3 ±0 +3 +3 +4 +8 +15 +18 +18 +16
 +18 +21 +25 +26 +25 +22 +21 +22 +25 +25 +24 +21 +20 +20 +20
 +20 +19 +17 +16 +15 +15 +11 +7 +3 -2 -3 -2 -2 -7 -15
 -15 -15 -11 -9 -10 -13 -13.

E. Lampén. +6 +10 +21 +25 +22 +17 +16 +22 +33 +44 +45
 +41 +38 +41 +48 +57 +57 +52 +47 +45 +49 +53 +51 +44 +40 +37
 +37 +41 +39 +35 +32 +30 +35 +37 +39 +36 +33 +32 +31 +31 +29
 +23 +18 +19 +23 +21 +15 +7.

A. Axelson. -10 -7 -10 -13 -13 -8 -5 -2 -1 -1 ±0
 +5 +9 +10 +10 +10 +13 +16 +17 +16 +13 +12 +14 +15 +14 +9
 +6 +6 +7 +8 +6 +4 +2 +2 +3 +3 +1 ±0 -2 -3 -7
 -7 -5 -5 -8 -12 -15 -14.

O. Nevalainen. -70 -47 -42 -44 -45 -39 -16 +17 +47 +55
 +50 +52 +64 +85 +104 +111 +107 +97 +95 +92 +90 +87 +79 +67
 +56 +46 +37 +31 +24 +15 +6 +5 +4 -4 -13 -20 -27 -37 -53
 -68 -75 -66 -58 -65 -83 -98 -104 -94.

Y gesungen auf c.

O. Nevalainen. -25 -34 -29 -24 -34 -35 -18 -4 +1 +4 +17
 +34 +38 +33 +35 +39 +34 +23 +12 +6 -2 -12 -22 -24 -24 -23
 -22 -17 -8 +1 +7 +14 +22 +27 +31 +31 +30 +30 +29 +25 +18
 +15 +13 +7 +2 -3 -8 -15.

Y gesungen auf Gis.

O. Nevalainen. -15 -10 -13 -8 +8 +10 +10 +20 +25 +16 +14
 +16 +7 -4 -5 -5 -14 -14 -7 -6 -7 ±0 +4 ±0 +1 +5
 +1 -2 +1 +4 +1 +6 +11 +11 +12 +17 +15 +11 +10 +9 +5
 ±0 ±0 -3 -6 -8 -11 -16.

Ä gesungen auf gis.

Y. Wichmann. +10 +40 +57 +43 +18 ±0 -6 +14 +32 +36 +24
 +2 -15 -16 -2 +17 +26 +11 -8 -23 -25 -14 +3 +6 -4 -15
 -25 -25 -21 -15 -21 -34 -47 -49 -28 +5 +26 +24 +2 -15 -18
 -3 +28 +45 +27 -1 -21 -18.

E. Ekman. -10 +2 +5 -2 -11 -12 -3 +13 +23 +16 -3 -18
 -22 -8 +12 +23 +15 ±0 -7 -2 +17 +35 +37 +25 +12 +7 +10 +21
 +26 +25 +15 +10 +11 +16 +20 +19 +14 +8 +5 +4 +1 -3 -10 -15
 -23 -29 -31 -25.

E. Lampén. -30 -17 -5 ±0 -3 -5 -4 +5 +19 +32 +41
 +37 +25 +10 -3 -5 -1 +8 +14 +14 +10 +7 +7 +12 +20 +32
 +41 +41 +35 +22 +11 +6 +9 +15 +17 +15 +11 +7 +7 +10 +13
 +15 +9 ±0 -12 -27 -38 -38.

A. Axelson. +10 -12 -26 -27 -6 +20 +29 +18 +3 -5 -2
 +14 +27 +25 +11 -1 -8 -5 +11 +27 +28 +20 +14 +11 +13 +20
 +25 +23 +17 +13 +10 +10 +10 +6 -3 -14 -24 -26 -15 +8 +27
 +19 +7 -8 -12 -1 +18 +25.

O. Nevalainen. -50 -35 -26 -23 -17 -6 +6 +26 +45 +54 +53
 +45 +42 +40 +43 +46 +47 +46 +43 +38 +41 +50 +65 +75 +81 +79
 +75 +70 +68 +70 +75 +75 +71 +65 +56 +55 +54 +51 +47 +39 +26
 +5 -15 -36 -55 -65 -65 -64.

Ä gesungen auf c.

O. Nevalainen. -15 +4 +8 +6 +19 +38 +48 +37 +25 +23 +27
 +27 +18 +15 +21 +31 +34 +29 +23 +22 +20 +14 +5 +1 +5 +13
 +16 +18 +22 +27 +30 +31 +30 +30 +33 +34 +33 +30 +30 +30 +29
 +26 +21 +14 +7 -5 -22 -29.

Ä gesungen auf Gis.

O. Nevalainen. -15 -3 -4 -1 +15 +21 +11 +9 +12 +7 -3
 -3 +5 +5 ±0 ±0 +5 ±0 -8 -8 -5 -6 -7 -4 ±0 ±0

± 0 ± 0 ± 0 $+1$ $+5$ $+8$ $+8$ $+10$ $+13$ $+11$ $+10$ $+12$ $+11$ $+6$ $+5$
 $+5$ $+2$ -3 -5 -8 -14 -24 .

Ö gesungen auf gis.

Y. Wichmann. $+20$ $+34$ $+42$ $+23$ $+2$ -17 -16 -3 $+12$ $+15$ $+2$
 -12 -15 -4 $+16$ $+29$ $+27$ $+16$ $+5$ $+3$ $+7$ $+17$ $+20$ $+13$ ± 0 -6
 -6 -5 -5 -12 -22 -32 -42 -46 -43 -28 -17 -16 -25 -28 -26
 -6 $+18$ $+35$ $+32$ $+16$ $+4$ $+4$.

E. Ekman. -10 $+3$ $+6$ -1 -11 -14 -8 $+5$ $+12$ $+6$ -5
 -18 -20 -11 $+4$ $+8$ $+3$ -5 -5 $+2$ $+17$ $+28$ $+28$ $+20$ $+15$ $+16$
 $+25$ $+29$ $+27$ $+17$ $+10$ $+8$ $+8$ $+9$ $+4$ -6 -16 -22 -26 -34 -35
 -33 -25 -23 -24 -28 -30 -27 .

E. Lampén. -10 $+13$ $+28$ $+34$ $+26$ $+16$ $+14$ $+15$ $+24$ $+27$ $+25$
 $+9$ -10 -23 -25 -24 -12 -3 ± 0 -4 -8 -10 -5 $+12$ $+27$ $+35$
 $+30$ $+21$ $+10$ $+6$ $+8$ $+17$ $+21$ $+15$ ± 0 -17 -33 -43 -47 -53 -55
 -55 -50 -45 -44 -42 -40 -28 .

A. Axelson. -25 -15 -18 -33 -44 -42 -22 $+6$ $+18$ $+7$ -14
 -25 -16 $+7$ $+26$ $+16$ -14 -34 -38 -25 -4 ± 0 -12 -27 -31 -21
 $+1$ $+23$ $+28$ $+22$ $+18$ $+24$ $+36$ $+49$ $+51$ $+45$ $+36$ $+34$ $+35$ $+37$ $+33$
 $+23$ $+9$ -1 -10 -22 -34 -35 .

O. Nevalainen. -50 -40 -35 -26 -16 ± 0 $+23$ $+45$ $+58$ $+65$ $+61$
 $+57$ $+56$ $+59$ $+65$ $+66$ $+64$ $+55$ $+46$ $+43$ $+43$ $+44$ $+46$ $+55$ $+56$ $+57$
 $+56$ $+55$ $+55$ $+55$ $+56$ $+56$ $+56$ $+55$ $+46$ $+37$ $+33$ $+26$ $+19$ $+7$ -6
 -23 -37 -54 -65 -71 -67 -62 .

Ö gesungen auf c.

O. Nevalainen. -30 -18 -15 -17 -4 $+22$ $+35$ $+29$ $+24$ $+26$ $+33$
 $+28$ $+12$ -3 -4 $+1$ $+2$ -7 -10 -3 $+8$ $+9$ $+3$ ± 0 $+4$ $+8$
 $+5$ -4 -5 -2 $+5$ $+7$ $+7$ $+11$ $+19$ $+24$ $+25$ $+23$ $+22$ $+22$ $+18$
 $+12$ $+3$ -4 -11 -20 -34 -41 .

Ö gesungen auf Gis.

O. Nevalainen. -16 -5 -6 -1 $+20$ $+26$ $+15$ $+17$ $+22$ $+13$ -2
 -1 $+6$ $+1$ -5 $+2$ $+10$ $+3$ -3 $+1$ ± 0 -9 -11 -5 -2 -4
 -1 $+6$ $+8$ $+7$ $+11$ $+15$ $+12$ $+13$ $+15$ $+15$ $+14$ $+15$ $+14$ $+10$ $+8$
 $+7$ ± 0 -5 -8 -13 -20 -27 .

Gesprochene Vokale.

Platte I.

Satama.

Welle 5. 178 V. D. +50 +68 +74 +66 +52 +43 +44 +50 +55 +54
 +45 +38 +37 +45 +57 +68 +67 +56 +42 +36 +37 +46 +54 +55 +53
 +50 +50 +51 +54 +55 +54 +52 +51 +52 +56 +59 +59 +54 +47 +45
 +44 +44 +44 +38 +30 +20 +17 +26.

Welle 13. 204 V. D. +50 +76 +86 +77 +57 +34 +19 +20 +33 +49
 +59 +58 +50 +46 +45 +46 +52 +57 +57 +52 +42 +30 +30 +39 +56
 +73 +78 +74 +63 +49 +43 +44 +50 +59 +66 +73 +72 +64 +54 +42
 +35 +35 +35 +35 +26 +20 +20 +31.

Welle 22. 231 V. D. ±0 +26 +39 +37 +19 -5 -24 -31 -26
 -12 +6 +16 +15 +8 +4 +3 +5 +15 +20 +22 +18 +8 -3 -14
 -15 -6 +14 +32 +41 +40 +32 +17 +6 +1 ±0 +6 +16 +22 +25
 +24 +17 +5 -11 -25 -38 -44 -40 -24.

Welle 27. 236 V. D. -5 +23 +42 +37 +18 -8 -27 -34 -28 -12
 +8 +11 +6 -4 -10 -11 -4 +5 +15 +18 +15 +4 -11 -26 -28
 -23 -5 +16 +27 +27 +17 +6 -2 -6 -5 -1 +5 +5 +5 +5
 +2 -4 -15 -27 -40 -48 -45 -25.

Welle 34. 236 V. D. ±0 +15 +24 +25 +20 +16 +14 +15 +17 +25
 +25 +24 +17 +9 ±0 -5 -5 ±0 +10 +16 +20 +20 +17 +13 +10
 +11 +16 +24 +25 +26 +25 +20 +16 +15 +15 +17 +18 +19 +18 +16
 +13 +7 +1 -7 -12 -15 -15 -10.

Satama.

Welle 5. 208 V. D. ±0 +17 +27 +25 +12 +3 +1 +3 +10 +14
 +12 +4 -5 -11 -10 -1 +10 +22 +25 +19 +10 +5 +3 +5 +8
 +9 +9 +9 +9 +10 +15 +20 +24 +21 +17 +10 +8 +8 +10 +12
 +12 +10 +5 -5 -17 -27 -28 -18.

Welle 14. 196 V. D. ±0 +24 +36 +25 +1 -17 -25 -17 -6 ±0
 -3 -7 -10 -6 +3 +13 +15 +10 -4 -20 -25 -24 -13 -4 ±0
 ±0 +3 +5 +7 +6 +5 -4 -9 -5 +3 +15 +20 +16 +7 -5
 -12 -15 -15 -15 -18 -33 -35 -25.

Welle 18. 191 V. D. ±0 +32 +43 +26 -4 -25 -26 -13 +3 +8
 +5 -4 -5 -2 +6 +15 +17 +9 -6 -20 -25 -15 +3 +10 +12
 +6 +3 +5 +9 +11 +8 +5 +1 +5 +10 +19 +24 +17 +7 -1
 -5 -5 -5 -6 -15 -32 -35 -26.

Welle 24. 178 V. D. ±0 +22 +24 +5 -13 -24 -21 -7 +4 +5
 -4 -6 -5 +2 +9 +13 +6 -8 -18 -19 -10 +3 +10 +7 +1
 -5 -5 -3 ±0 +3 +5 +5 +6 +8 +11 +12 +8 +2 ±0 ±0
 ±0 ±0 -2 -11 -22 -33 -35 -24.

Satama.

Welle 5. 151 V. D. ± 0 +20 +23 +10 -7 -11 -3 +13 +18 +12
 +1 -2 +3 +14 +16 +9 +1 ± 0 +5 +16 +16 +9 -3 -5 -4
 +6 +11 +9 +5 +5 +10 +16 +17 +11 +5 +6 +15 +19 +18 +12
 +5 +5 +5 +4 -1 -11 -20 -16.

Welle 10. 136 V. D. -1 +19 +20 +3 -13 -11 +3 +10 +6 -2
 -1 +6 +11 +7 -7 -8 +2 +13 +13 +4 -6 -5 ± 0 +1 ± 0
 -1 ± 0 +5 +6 +2 -1 ± 0 +10 +15 +12 +6 +5 +6 +9 +9
 +7 +5 +3 ± 0 -3 -11 -19 -17.

Welle 14. 122 V. D. +5 +25 +16 -8 -15 -2 +12 +8 -1 ± 0
 +10 +14 +3 -7 -2 +13 +15 +5 -4 -2 +2 +1 ± 0 +2 +8
 +10 +5 -2 -1 +6 +12 +14 +12 +10 +7 +7 +9 +11 +13 +12
 +7 +5 +5 +5 +1 -5 -11 -10.

Saadaan.

Welle 3. 182 V. D. -25 -20 -7 +10 +22 +22 +18 +16 +20 +28
 +33 +29 +16 +3 -6 -5 +3 +10 +12 +10 +9 +11 +16 +24 +26
 +25 +18 +14 +14 +16 +20 +21 +20 +20 +20 +21 +22 +21 +19
 +17 +15 +12 +8 +4 -3 -12 -22.

Welle 21. 218 V. D. -10 +24 +34 +26 +5 -20 -35 -35 -27 -15
 -6 -4 -7 -14 -18 -18 -13 -4 +8 +12 +10 +2 -13 -24 -29
 -24 -7 +5 +15 +17 +15 +5 -5 -13 -14 -10 -5 -1 +2 ± 0
 -8 -19 -36 -55 -73 -76 -67 -43.

Welle 39. 228 V. D. -10 +60 +92 +87 +45 ± 0 -34 -51 -54 -35
 -7 +23 +35 +33 +26 +24 +27 +33 +43 +48 +50 +45 +35 +15 ± 0
 ± 0 +15 +50 +76 +90 +87 +75 +55 +34 +21 +20 +25 +35 +47 +50
 +46 +33 +8 -23 -57 -85 -85 -65.

Welle 50. 222 V. D. -30 +20 +60 +55 +27 -20 -57 -74 -70 -47
 -16 +5 +3 -2 -8 -6 +3 +14 +26 +35 +35 +26 +10 -15 -35
 -35 -18 +15 +50 +76 +86 +74 +47 +20 ± 0 -4 +5 +23 +43 +52
 +49 +35 +7 -34 -77 -102 -100 -80.

Welle 70. 192 V. D. -35 -28 -7 +15 +34 +35 +28 +26 +33 +43
 +43 +33 +13 +1 -2 +4 +10 +10 +10 +11 +17 +27 +35 +35 +27
 +20 +17 +17 +20 +22 +22 +22 +23 +27 +32 +35 +35 +35 +34 +34
 +31 +26 +19 +10 ± 0 -7 -18 -30.

Saadaan.

Welle 4. 161 V. D. -25 -19 -10 -5 -4 +3 +17 +28 +28 +25
 +25 +25 +18 +7 -3 -5 -4 -4 -5 -4 +7 +15 +18 +19 +20
 +21 +20 +12 +5 +5 +9 +10 +9 +10 +17 +23 +24 +24 +24 +25
 +25 +17 +8 +5 +1 -6 -16 -23.

Welle 13. 149 V. D. ± 0 +22 +24 +6 -5 -5 ± 0 ± 0 -9 -14
 -12 +4 +18 +20 +8 -5 -10 -10 -10 -11 -14 -8 +3 +11 +10
 +2 -7 -10 -7 -3 +4 +10 +13 +12 +9 +6 +5 +5 +5 +6
 +5 -3 -11 -17 -22 -34 -35 -24.

Welle 20. 146 V. D. -10 +20 +34 +23 ± 0 -10 -8 -2 ± 0 -3
 -5 -1 +13 +24 +20 +3 -16 -22 -17 -6 -4 -3 -1 +3 +4
 +4 -4 -13 -14 -3 +15 +25 +23 +13 +5 +5 +8 +15 +16 +15
 +9 +2 -5 -13 -21 -30 -35 -25.

Welle 29. 136 V. D. -10 +33 +40 +12 -15 -21 -5 +8 +4 -7
 -7 +8 +25 +25 ± 0 -26 -31 -17 -3 ± 0 -2 -4 -3 +1 ± 0
 -9 -16 -15 +2 +15 +25 +23 +10 -1 -4 +4 +14 +18 +15 +7
 +1 -3 -5 -10 -13 -27 -46 -45.

Welle 36. 119 V. D. ± 0 +22 +14 -7 -14 ± 0 +7 +1 -6 ± 0
 +10 +8 -5 -14 -5 +4 +4 -4 -5 -3 -2 -4 -5 -2 +5
 +5 -2 -5 -5 +1 +8 +10 +7 +2 +1 +4 +5 +5 +5 +3
 +1 -1 -4 -8 -13 -20 -25 -20.

Kuopio.

Welle 2. 149 V. D. -5 +1 +4 +5 +5 +5 ± 0 -4 -7 -6
 ± 0 +6 +10 +10 +9 +5 +4 +1 -1 -4 -8 -13 -16 -12.

Welle 11. 199 V. D. ± 0 +16 +21 +25 +25 +22 +15 +9 +2 +1
 +1 +7 +14 +23 +29 +29 +22 +12 -1 -15 -24 -25 -21 -12.

Welle 20. 220 V. D. -5 +15 +30 +36 +35 +26 +12 -3 -13 -17
 -14 -3 +16 +35 +50 +50 +37 +16 -5 -25 -44 -50 -45 -31.

Welle 30. 218 V. D. -5 -45 -75 -64 -20 +37 +50 +41 +26 +22
 +23 +20 +5 -15 -17 -6 +26 +58 +66 +53 +37 +25 +24 +17.

Welle 37. 221 V. D. -10 +45 +52 +38 +29 +33 +42 +33 +19 -9
 -5 +18 +50 +71 +69 +55 +42 +41 +45 +37 +15 -25 -64 -56.

Welle 49. 223 V. D. -10 +30 +38 +28 +21 +24 +27 +15 -5 -11
 +1 +24 +41 +43 +38 +35 +35 +36 +31 +22 +3 -24 -54 -48.

Welle 56. 199 V. D. +5 +25 +21 +15 +21 +31 +17 -13 -25 -10
 +13 +18 +14 +15 +34 +40 +28 +14 +13 +15 +5 -15 -54 -37.

Kuopio.

Welle 5. 192 V. D. -5 -10 -13 -15 -15 -18 -21 -20 -18 -15
 -13 -10 -7 -3 +3 +5 +6 +8 +10 +10 +10 +10 +8 +6 +5
 +2 -1 -4 -5 -6 -6 -6 -5 -4 -2 ± 0 +3 +5 +7 +9
 +10 +11 +11 +10 +10 +6 +3 ± 0 .

Welle 12. 183 V. D. +5 +2 -3 -6 -9 -10 -11 -15 -15 -15
 -14 -14 -11 -8 -5 -2 ± 0 +4 +6 +9 +10 +11 +11 +11 +10
 +9 +7 +6 +5 +1 ± 0 ± 0 ± 0 ± 0 ± 0 +1 +2 +4 +5 +7
 +10 +11 +12 +13 +13 +12 +10 +7.

Welle 17. 183 V. D. +5 ±0 -4 -5 -6 -10 -13 -13 -11 -10
 -10 -9 -4 ±0 +1 +4 +8 +12 +14 +15 +15 +15 +15 +13 +11
 +10 +8 +5 +2 +1 +1 ±0 ±0 +1 +2 +4 +5 +6 +10 +13
 +14 +15 +16 +16 +15 +15 +13 +10.

Welle 22. 167 V. D. -15 -23 -25 -25 -24 -26 -25 -18 -10 -8
 -4 +5 +12 +14 +13 +16 +18 +17 +11 +9 +5 +1 -3 -9 -10
 -11 -12 -13 -12 -9 -6 -4 +1 +7 +14 +17 +19 +20 +21 +20
 +18 +17 +15 +12 +7 +1 -1 -7.

Welle 30. 160 V. D. -5 -19 -33 -35 -27 -16 -8 -4 ±0 +7
 +18 +31 +36 +29 +19 +9 +3 +1 -2 -8 -13 -15 -14 -4 +6
 +15 +19 +20 +21 +22 +22 +17 +14 +12 +12 +13 +14 +15 +16
 +20 +24 +26 +26 +24 +18 +10 +4.

Welle 35. 152 V. D. -10 +7 +19 +22 +22 +20 +18 +16 +15 +7
 -1 -10 -15 -15 -14 -5 +4 +11 +12 +12 +11 +10 +8 +6 +1
 -2 -2 -1 +3 +12 +16 +19 +20 +19 +17 +15 +15 +14 +10 +5
 -2 -8 -14 -19 -27 -33 -34 -25.

Welle 38. 150 V. D. -10 +9 +20 +20 +18 +15 +10 +10 +9 +4
 -4 -12 -16 -15 -7 +1 +10 +15 +15 +11 +5 ±0 -2 -4 -5
 -6 -6 -5 +5 +15 +21 +23 +20 +15 +11 +10 +10 +10 +9 +4
 -3 -11 -16 -21 -27 -34 -35 -25

Welle 46. 129 V. D. ±0 +17 +25 +24 +20 +16 +13 +9 +1 -8
 -11 -10 -3 +11 +19 +19 +14 +8 +3 +1 -1 -5 -7 -6 -4
 +5 +15 +17 +16 +13 +11 +11 +10 +10 +9 +8 +9 +11 +14 +14
 +9 +3 -2 -7 -10 -23 -26 -18.

Hourret.

Welle 6. 186 V. D. -4 +31 +30 +16 +4 ±0 -7 -13 -7 +14
 +30 +23 +7 ±0 +5 +8 +8 +11 +13 +7 -8 -26 -45 -39.

Welle 16. 214 V. D. -10 +26 +29 +21 +8 +5 +3 -5 -10 -5
 +13 +31 +39 +31 +17 +10 +14 +18 +18 +10 -4 -24 -45 -40.

Welle 25. 227 V. D. ±0 +46 +47 +33 +19 +17 +20 +16 +7 +2
 +15 +36 +51 +48 +34 +20 +19 +29 +34 +26 +3 -26 -54 -47.

Welle 36. 231 V. D. -30 +50 +69 +41 +5 -5 +13 +25 +14 -7
 -20 -7 +38 +85 +80 +48 +21 +13 +27 +35 +10 -38 -92 -86.

Welle 49. 232 V. D. -10 +9 +23 +26 +26 +20 +11 +1 -9 -12
 -11 -5 +4 +17 +26 +32 +26 +15 -2 -20 -38 -45 -42 -27.

Welle 61. 226 V. D. ±0 +5 +10 +14 +16 +15 +11 +5 -1 -5
 -5 ±0 +7 +14 +17 +17 +13 +6 -3 -12 -15 -15 -10 -5.

Welle 75. 205 V. D. -5 -1 +5 +10 +12 +10 +5 -1 -3 -1
 +2 +5 +8 +10 +11 +11 +7 -3 -12 -21 -24 -21 -16 -10.

Houreeet.

Welle 3. 190 V. D. -15 -15 -16 -15 -10 -4 +2 +6 +7 +6
 +5 +5 +5 +6 +6 +4 -3 -7 -10 -10 -10 -10 -11 -13 -13
 -10 -5 +2 +5 +5 +5 +5 +9 +11 +12 +11 +6 +2 -1 -2
 -3 -7 -13 -18 -23 -25 -24 -18.

Houreeet.

Welle 8. 177 V. D. -5 +1 +5 +5 +5 +5 +6 +7 +4 ±0
 -1 -2 -3 -5 -9 -10 -9 -6 -5 -5 -5 -1 ±0 +1 +1
 +4 +5 +6 +5 +5 +5 +5 +5 +4 ±0 ±0 ±0 -1 -4 -9
 -11 -13 -15 -15 -10 -10 -10 -9.

Welle 11. 180 V. D. -13 -10 -5 -5 -5 -5 -1 +5 +9 +6
 +6 +10 +11 +10 +5 +3 +3 +2 -1 -4 -5 -5 -4 -4 -4
 -2 +1 +5 +5 +5 +6 +10 +11 +10 +8 +8 +9 +8 +6 +5
 +5 +5 +4 ±0 -2 -4 -6 -11.

Welle 23. 174 V. D. -15 -13 -8 -9 -10 -7 -4 +1 +2 +2
 +5 +7 +6 +2 ±0 ±0 -1 -5 -8 -9 -8 -9 -10 -9 -6
 -4 -3 ±0 +1 +3 +5 +5 +5 +5 +5 +5 +5 +5 +5
 +3 +2 +1 -1 -4 -6 -10 -13.

Welle 32. 172 V. D. -10 -10 -4 -4 -5 -4 +3 +7 +8 +8
 +11 +13 +13 +10 +10 +10 +6 +2 ±0 ±0 -1 -3 -4 -2 ±0
 ±0 +1 +4 +6 +9 +10 +10 +11 +11 +11 +10 +10 +10 +9 +8
 +8 +7 +6 +5 +3 ±0 -3 -8.

Welle 43. 149 V. D. -15 -14 -11 -12 -13 -7 -2 ±0 +1 +5
 +7 +5 +5 +4 +1 -3 -5 -5 -7 -9 -8 -6 -5 -5 -1
 +2 +2 +2 +3 +3 +3 +2 +1 +1 +1 +1 +1 +2 +3 +3
 +4 +3 +2 +1 -1 -4 -7 -12.

Platte II.

Siteet.

Welle 9. 188 V. D. -15 -14 -8 -6 -6 -5 +2 +5 +8 +10
 +12 +14 +15 +14 +8 +6 +5 +4 ±0 -4 -5 -5 -5 -5 -5
 -2 +2 +4 +6 +7 +10 +12 +14 +15 +15 +15 +15 +14 +13 +12
 +11 +10 +8 +5 +3 +1 -4 -10.

Welle 24. 166 V. D. -21 -21 -17 -17 -18 -15 -9 -7 -5 +1
 +5 +6 +5 +4 +2 ±0 -4 -6 -8 -10 -13 -13 -11 -10 -7
 -6 -4 ±0 +1 +3 +3 +4 +4 +4 +4 +4 +4 +3 +3 +3
 +3 +3 +2 +1 -1 -4 -9 -15.

Welle 33. 163 V. D. -18 -17 -14 -16 -18 -12 -6 -4 +1 +7
 +13 +12 +10 +11 +12 +7 +2 ±0 -2 -8 -10 -10 -9 -8 -6

-2 +2 +4 +5 +7 +9 +10 +10 +11 +11 +10 +10 +10 +9 +9
 +8 +8 +7 +5 +4 ±0 -5 -13.

Welle 45. 140 V. D. -20 -18 -11 -7 -3 +6 +9 +12 +14 +14
 +10 +8 +3 -2 -7 -7 -10 -10 -8 -5 -2 +4 +5 +6 +8
 +9 +7 +6 +5 +4 +3 +3 +4 +4 +5 +7 +9 +10 +10 +10
 +9 +6 +3 -5 -13 -20 -19 -17.

Lyököön.

Welle 31. 256 V. D. -10 -10 -7 -6 -5 -5 -5 -4 -3 +2
 +5 +5 +5 +6 +7 +8 +10 +11 +10 +9 +6 +6 +7 +8 +9
 +8 +6 +6 +5 +6 +7 +8 +9 +8 +6 +5 +5 +4 +3 ±0
 -3 -5 -5 -5 -3 -5 -7 -9.

Welle 54. 253 V. D. -10 -1 +6 +14 +15 +19 +22 +24 +25 +23
 +17 +10 +4 -3 -5 -7 -10 -14 -16 -16 -15 -8 -3 +4 +11
 +15 +20 +24 +26 +28 +28 +25 +19 +14 +5 -4 -13 -23 -30 -33
 -35 -35 -35 -35 -35 -34 -27 -20.

Welle 62. 247 V. D. -45 -44 -39 -33 -28 -26 -22 -15 -6 +6
 +18 +25 +25 +22 +20 +20 +20 +18 +14 +4 +5 -12 -14 -14 -13
 -11 -10 -9 -5 +3 +13 +24 +32 +35 +35 +35 +35 +35 +35 +34
 +26 +15 +5 -5 -14 -26 -35 -44.

Welle 71. 237 V. D. -35 -30 -16 -4 +3 +3 +2 +3 +11 +19
 +30 +34 +30 +21 +14 +11 +10 +10 +7 -1 -10 -11 -11 -10 -5
 -2 +1 +4 +5 +10 +16 +24 +27 +28 +27 +26 +25 +24 +22 +20
 +18 +13 +7 +2 -2 -11 -20 -30.

Welle 81. 239 V. D. -35 -30 -15 +5 +9 +6 ±0 ±0 +6 +22
 +35 +37 +29 +16 +10 +10 +12 +14 +13 ±0 -10 -15 -15 -7 +1
 +4 +3 +2 +3 +7 +17 +27 +32 +30 +26 +25 +25 +25 +25 +25
 +20 +14 +8 +3 ±0 -5 -15 -28.

Welle 89. 230 V. D. -35 -30 -18 -3 +5 -1 -6 -5 +4 +19
 +32 +35 +26 +14 +10 +10 +15 +17 +9 -4 -13 -15 -12 -5 ±0
 -1 -5 -5 -2 +7 +19 +25 +25 +24 +20 +20 +22 +23 +24 +21
 +17 +12 +10 +7 +4 -4 -15 -29.

Lyököön.

Welle 12. 206 V. D. -15 -7 -5 -8 -8 -2 +6 +14 +15 +13
 +10 +10 +11 +11 +8 ±0 -6 -9 -7 -5 -5 -9 -10 -8 -2
 +4 +6 +9 +11 +14 +19 +21 +20 +18 +15 +15 +15 +14 +10 +4
 ±0 -3 -4 -7 -14 -20 25 -22.

Welle 21. 205 V. D. -15 -4 ±0 -4 -5 -1 +10 +19 +22 +17
 +13 +13 +15 +16 +15 +5 -5 -7 -5 -4 -3 -6 -7 -3 ±0
 +8 +11 +11 +10 +14 +20 +25 +19 +15 +15 +15 +15 +13 +6
 ±0 -1 -2 -4 -10 -20 -25 -24.

Welle 34. 207 V. D. -25 -14 -8 -11 -12 -7 +6 +19 +24 +20
 +16 +15 +20 +22 +17 +7 -5 -9 -6 -5 -5 -12 -15 -13 -6
 +3 +7 +9 +10 +14 +24 +27 +27 +21 +19 +19 +19 +18 +14 +5
 -1 -3 -5 -7 -15 -26 -35 -35.

Welle 50. 196 V. D. -25 -14 -10 -12 -14 -6 +7 +16 +20 +17
 +13 +13 +15 +16 +12 +2 -10 -13 -11 -9 -11 -15 -17 -15 -8
 ±0 +4 +5 +8 +14 +20 +24 +22 +19 +15 +15 +15 +13 +8 +2
 -4 -6 -9 -12 -19 -27 -34 -34.

Welle 60. 187 V. D. -15 -10 -10 -10 -6 +3 +9 +10 +9 +8
 +7 +9 +8 +2 -5 -8 -7 -7 -9 -14 -14 -11 -6 -3 -2
 -1 +2 +9 +15 +16 +14 +11 +12 +13 +13 +8 +3 +1 +1 ±0
 -4 -10 -15 -18 -20 -23 -25 -22.

Taide.

Welle 12. 178 V. D. -35 -28 -8 +20 +28 +18 -5 -22 -28 -19
 -6 -2 -3 -10 -15 -15 -7 +2 +6 +1 -14 -27 -33 -27 -14
 +3 +5 -1 -5 -5 -5 -4 ±0 +2 +3 +4 +5 +6 +6 +5
 ±0 -6 -10 -10 -10 -11 -18 -32.

Welle 32. 226 V. D. -55 -54 -43 -20 +6 +25 +26 +16 -3 -30
 -40 -37 -29 -10 +3 +5 ±0 -3 -1 +7 +15 +20 +20 +13 +2
 -11 -22 -21 -15 +8 +37 +47 +46 +35 +17 +1 -7 -3 +3 +14
 +22 +26 +25 +15 -1 -21 -37 -53.

Welle 43. 226 V. D. +35 +25 -5 -29 -31 -20 -7 -2 -6 -23
 -32 -27 -14 +4 +16 +8 -4 -12 -12 -8 -2 -1 -7 -15 -14
 -5 +13 +30 +35 +31 +18 +10 +9 +10 +13 +13 +11 +10 +9 +7
 ±0 -12 -27 -45 -54 -40 -10 +27.

Welle 58. 221 V. D. -35 -33 -26 -22 -23 -23 -17 -8 +2 +6
 +9 +12 +16 +22 +20 +15 +7 +5 +4 +2 -5 -11 -14 -14 -14
 -14 -14 -12 -6 +2 +9 +13 +15 +20 +24 +25 +25 +24 +24 +23
 +22 +17 +12 +6 -1 -12 -23 -33.

Taide.

Welle 4. 168 V. D. -5 +5 +14 +24 +35 +43 +44 +43 +44 +44
 +37 +26 +15 +11 +6 -4 -14 -15 -15 -15 -15 -14 -5 +6 +15
 +20 +25 +35 +40 +39 +37 +36 +35 +31 +25 +18 +12 +5 -5 -15
 -23 -32 -35 -33 -28 -28 -25 -17.

Welle 6. 166 V. D. -15 -8 +5 +8 +16 +29 +34 +27 +25 +25
 +25 +17 +4 -2 -3 -6 -18 -20 -17 -12 -11 -10 -4 +6 +12
 +13 +17 +25 +26 +25 +24 +24 +23 +17 +14 +13 +9 +5 -3 -8
 -13 -22 -34 -35 -28 -25 -29 -27.

Welle 9. 161 V. D. -15 -6 -3 +5 +15 +21 +18 +15 +15 +15
 +6 -4 -10 -14 -17 -23 -24 -17 -15 -14 -8 -1 +5 +5 +6

+11 +13 +12 +10 +10 +10 +6 +4 +4 +5 +2 -1 -3 -5 -12
 -19 -29 -35 -35 -33 -33 -35 -25.

Welle 13. 148 V. D. -15 -4 +4 +11 +20 +26 +20 +15 +14 +9
 -4 -15 -16 -18 -25 -25 -16 -9 -6 -3 +6 +11 +9 +6 +6
 +5 ±0 ±0 ±0 ±0 ±0 +1 +5 +6 +10 +12 +11 +8 +5 ±0
 -7 -19 -28 -35 -35 -31 -29 -25.

Welle 17. 123 V. D. -5 +3 +5 +10 +15 +8 +5 +5 -1 -6
 -6 -6 -8 -5 ±0 ±0 ±0 +2 ±0 -3 -4 -5 -6 -5 -5
 -5 -2 +4 +5 +7 +8 +7 +6 +5 +4 +3 +2 ±0 -1 -3
 -5 -9 -13 -23 -25 -18 -18 -17.

Platte III.

Tiede.

Welle 44. 234 V. D. +5 +14 +16 +19 +21 +24 +26 +27 +25 +17
 +11 +7 +5 +4 -1 -4 -7 -8 -6 -4 -2 +1 +6 +13 +20
 +25 +26 +27 +28 +30 +30 +27 +24 +20 +17 +16 +11 +5 -4 -14
 -22 -25 -18 -14 -8 -8 -7 -4.

Welle 53. 230 V. D. +5 +15 +17 +18 +16 +15 +16 +17 +16 +8
 +2 -4 -5 -5 -5 -8 -12 -13 -7 -4 ±0 +3 +5 +9 +15
 +19 +21 +19 +18 +16 +16 +15 +14 +10 +7 +4 +2 -3 -7 -15
 -24 -25 -22 -12 -5 -4 -4 -3.

Welle 62. 228 V. D. ±0 +6 +12 +13 +11 +8 +8 +9 +7 +2
 -4 -9 -10 -10 -10 -10 -14 -15 -12 -6 -4 -1 ±0 +1 +4
 +12 +14 +13 +10 +10 +10 +10 +7 +5 +4 +3 ±0 -3 -7 -14
 -21 -25 -23 -16 -7 -5 -5 -5.

Tiede.

Welle 7. 188 V. D. ±0 +5 +6 +5 +9 +10 +9 +6 +4 +3
 +2 ±0 -4 -6 -5 -5 -5 -5 ±0 +4 +5 +5 +5 +6
 +10 +10 +10 +10 +10 +7 +6 +5 +5 +5 +5 +3 ±0 -2 -4
 -6 -13 -15 -14 -7 -5 -6 -5.

Welle 12. 157 V. D. +5 +13 +15 +15 +16 +16 +13 +7 +2 ±0
 -2 -5 -6 -5 -1 +1 +5 +10 +14 +14 +14 +14 +12 +8 +4
 +2 +1 +3 +5 +7 +12 +14 +15 +15 +16 +16 +15 +13 +10 +6
 ±0 -4 -9 -15 -15 -7 -3 +2.

Welle 16. 141 V. D. -15 -12 -6 -5 -4 +2 +5 +5 +5 +4
 +1 -4 -5 -5 -5 -5 -5 -3 ±0 +2 +3 +4 +3 +1 ±0
 -3 -5 -5 -5 -5 -5 +1 +5 +5 +5 +6 +6 +5 +5 +5
 +2 +1 ±0 -1 -3 -4 -8 -12.

Riemuitkoon.

Welle 50. 235 V. D. -25 -25 -17 -15 -14 -14 -9 -5 +3 +9
 +11 +13 +14 +15 +17 +17 +15 +8 +5 +1 ±0 -3 -5 -8 -10
 -9 -6 -4 -3 ±0 +6 +13 +17 +21 +21 +20 +21 +21 +21 +17
 +15 +12 +8 +6 ±0 -5 -14 -22.

Welle 55. 236 V. D. -25 -25 -17 -7 -5 -5 -5 -4 +5 +12
 +14 +14 +13 +13 +14 +13 +10 +4 -2 -5 -5 -5 -6 -7 -10
 -10 -6 -2 +1 +3 +5 +10 +14 +15 +16 +15 +15 +14 +13 +11
 +9 +6 +3 ±0 -3 -8 -13 -20.

Welle 61. 238 V. D. -15 -15 -6 ±0 +3 +4 +3 +5 +10 +15
 +17 +16 +15 +14 +15 +15 +13 +8 +3 ±0 ±0 +1 +1 ±0 ±0
 ±0 +3 +5 +8 +11 +13 +15 +16 +19 +20 +19 +16 +15 +15 +15
 +14 +12 +9 +6 +3 -2 -7 -13.

Riemuitkoon.

Welle 5. 213 V. D. -5 +2 +1 -2 -4 -5 -5 -4 -4 -5
 -6 -5 ±0 +5 +6 +6 +3 -1 -3 -4 -9 -14 -15 -11.

Welle 10. 214 V. D. -5 +3 +4 +2 -2 -4 -4 -3 -3 -4
 -5 -5 +1 +6 +11 +10 +6 +3 +2 ±0 -3 -12 -15 -12.

Welle 14. 210 V. D. -5 +4 +5 +4 +3 +4 +5 +5 +2 -4
 -5 -3 +5 +11 +13 +12 +11 +10 +10 +9 +2 -9 -15 -13.

Welle 24. 204 V. D. -15 -14 -10 -7 -7 -8 -6 -4 +2 +4
 +6 +6 +7 +8 +10 +9 +7 +5 +4 +3 +2 ±0 -1 -3 -4
 -4 -3 -1 ±0 +3 +5 +6 +12 +13 +13 +14 +14 +15 +15 +15
 +12 +9 +6 +5 +3 -1 -6 -11.

Riemuitkoon.

Welle 12. 173 V. D. -5 +4 +10 +11 +8 +5 +4 +3 +4 +5
 +5 +5 +1 -4 -10 -14 -14 -11 -7 +2 +7 +12 +12 +10 +5
 +2 +2 +3 +6 +10 +11 +10 +8 +3 +1 ±0 +1 +4 +5 +6
 +4 -2 -9 -18 -23 -25 -23 -14.

Welle 28. 147 V. D. +5 +13 +15 +15 +11 +8 +2 -1 -2 -4
 -5 -5 -6 -6 -5 ±0 +6 +11 +14 +12 +9 +3 -2 -5 -5
 -5 -1 +4 +9 +12 +13 +13 +13 +12 +11 +10 +9 +8 +5 +3
 +1 -1 -7 -10 -14 -15 -11 -2.

Welle 38. 130 V. D. -5 +4 +9 +9 +5 +1 ±0 ±0 ±0 ±0
 -3 -5 -5 -2 +3 +6 +7 +5 +3 ±0 -1 -1 ±0 ±0 -1
 -2 -2 ±0 +5 +6 +9 +9 +7 +5 +5 +5 +5 +6 +5 +5
 +4 +4 +2 ±0 -5 -12 -15 -11.

Myllgyn.

Welle 6. 225 V. D. -15 -8 -7 -6 -5 ± 0 +6 +12 +12 +11
 +10 +12 +15 +16 +15 +11 +6 +6 +9 +12 +13 +11 +10 +11 +14
 +15 +17 +17 +18 +21 +24 +25 +24 +19 +16 +13 +10 +6 -2 -10
 -15 -15 -15 -14 -17 -22 -25 -21.

Welle 16. 244 V. D. -25 -24 -19 -15 -14 -11 -9 -6 -1 +4
 +5 +6 +7 +8 +10 +11 +12 +12 +9 +6 +5 +5 +6 +6 +5
 +4 +4 +4 +5 +6 +7 +7 +9 +10 +11 +10 +7 +5 +1 -4
 -8 -13 -15 -15 -15 -15 -19 -24.

Welle 26. 260 V. D. -25 -19 -19 -20 -20 -15 -7 -2 +2 +3
 +1 +2 +5 +8 +11 +12 +10 +6 +5 +4 +5 +6 +7 +6 +5
 +4 +5 +5 +6 +7 +6 +5 +4 +2 ± 0 -3 -7 -12 -18 -24
 -24 -22 -17 -22 -27 -34 -35 -33.

Welle 36. 258 V. D. -25 -24 -17 -14 -11 -10 -10 -9 -6 -1
 +4 +6 +6 +6 +8 +10 +12 +15 +16 +16 +15 +14 +14 +14 +14
 +14 +14 +14 +13 +13 +14 +14 +15 +13 +12 +10 +7 +4 -2 -4
 -11 -15 -15 -14 -13 -13 -13 -16 -22.

Welle 46. 251 V. D. -25 -24 -19 -16 -15 -15 -15 -13 -8
 -4 ± 0 ± 0 ± 0 +2 +4 +7 +11 +13 +13 +13 +12 +13 +16 +17
 +19 +19 +18 +17 +17 +18 +19 +19 +17 +14 +11 +6 +4 -1 -4
 -8 -12 -12 -10 -10 -13 -18 -23.

Welle 56. 262 V. D. -5 -1 +3 +4 +4 +5 +7 +13 +15 +15
 +15 +15 +15 +15 +15 +15 +16 +15 +14 +11 +11 +11 +11 +10
 +7 +1 -4 -10 -15 -18 -20 -20 -20 -22 -27 -33 -35 -35
 -29 -25 -20 -19 -19 -18 -16 -12.

Welle 65. 258 V. D. -25 -25 -20 -16 -13 -10 -10 -10 -8 -4
 +3 +6 +11 +11 +11 +11 +14 +16 +19 +20 +18 +16 +15 +15 +16
 +18 +18 +17 +14 +13 +13 +14 +15 +16 +16 +14 +9 +3 -2 -5
 -9 -13 -13 -12 -12 -14 -17 -22.

Welle 76. 237 V. D. -15 -12 -11 -12 -12 -10 -5 ± 0 +4 +5
 +5 +5 +5 +10 +12 +13 +12 +10 +6 +6 +7 +12 +11 +10 +7
 +6 +6 +7 +11 +12 +11 +10 +9 +6 +5 +2 -2 -7 -10 -13
 -11 -10 -9 -13 -20 -24 -25 -21.

Welle 80. 235 V. D. -26 -25 -18 -13 -12 -13 -16 -16 -11 -4
 +3 +4 +3 +2 +3 +6 +12 +14 +14 +9 +6 +5 +6 +13 +14
 +15 +11 +7 +5 +6 +12 +14 +12 +11 +10 +10 +10 +10 +8 +2
 -4 -10 -10 -8 -6 -6 -11 -20.

Welle 93. 205 V. D. +22 +19 +16 +14 +12 +12 +10 +7 +5 +4
 +4 +4 +4 +4 +5 +5 +7 +12 +14 +15 +15 +15 +15 +13 +9
 +5 -1 -6 -12 -11 -11 -13 -23 -25 -25 -23 -18 -15 -14 -13
 -7 -1 +5 +10 +12 +13 +14 +20.

Welle 102. 192 V. D. -25 -25 -21 -19 -20 -20 -16 -10 -4 -1
 ± 0 +3 +7 +14 +14 +12 +11 +12 +13 +12 +7 +2 +2 +1 +1
 -1 -4 -4 -3 +1 +2 +2 +4 +10 +13 +14 +14 +13 +13 +12
 +9 +5 -2 -7 -8 -10 -13 -21.

Welle 112. 158 V. D. -35 -34 -27 -23 -17 -11 ± 0 +6 +12 +17
 +23 +25 +25 +24 +23 +20 +14 +8 +5 ± 0 -6 -10 -13 -14 -15
 -15 -12 -5 ± 0 +5 +12 +19 +23 +26 +29 +30 +29 +27 +25 +20
 +14 +6 -3 -11 -23 -26 -27 -33.

Welle 117. 150 V. D. -25 -24 -16 -15 -9 -1 +7 +12 +14 +20
 +25 +25 +21 +21 +21 +16 +10 +7 +5 -2 -5 -5 -6 -7 -8
 -6 -2 +2 +5 +11 +15 +17 +22 +24 +25 +25 +25 +24 +20 +16
 +11 +7 +1 -6 -15 -18 -18 -22.

Welle 122. 143 V. D. -15 -14 -7 -5 -3 +3 +6 +8 +10 +14
 +15 +15 +12 +11 +10 +6 +5 +4 +2 -1 -1 -1 -1 -1 ± 0
 +1 +3 +4 +5 +10 +11 +13 +15 +15 +15 +15 +16 +15 +14 +13
 +11 +7 +4 -2 -7 -10 -7 -10.

Keihäitä.

Welle 8. 196 V. D. -26 -24 -15 -12 -15 -14 -4 +5 +7 +8
 +9 +15 +15 +11 +5 ± 0 ± 0 -2 -6 -9 -7 -6 -5 -4 ± 0
 +5 +8 +9 +10 +10 +13 +13 +12 +10 +10 +10 +10 +9 +8 +8
 +7 +6 +4 +3 -1 -6 -11 -19.

Welle 18. 223 V. D. -25 -18 -10 -5 -7 -7 -3 +6 +14 +14
 +13 +13 +15 +15 +14 +7 +2 -1 -1 -2 -5 -6 -6 -5 ± 0
 +3 +4 +6 +9 +14 +15 +16 +18 +18 +19 +17 +16 +15 +15 +14
 +13 +9 +6 +3 -1 -5 -13 -22.

Welle 27. 234 V. D. -27 -25 -20 -14 -14 -13 -11 -3 +6 +11
 +12 +12 +15 +17 +17 +14 +7 +3 ± 0 -1 -3 -9 -10 -11 -8
 -7 -6 -5 -1 +6 +15 +16 +18 +21 +24 +25 +25 +21 +20 +19
 +17 +14 +9 +4 -2 -8 -16 -24.

Keihäitä.

Welle 88. 179 V. D. +4 +22 +25 +20 +13 +14 +18 +18 +10 +1
 -1 +7 +16 +16 +15 +15 +18 +21 +17 +7 ± 0 -1 +5 +6 +6
 +7 +12 +20 +24 +22 +15 +10 +9 +10 +10 +10 +10 +15 +18 +16
 +10 +5 +2 +1 -2 -8 -15 -13.

Welle 92. 181 V. D. -5 +11 +14 +7 +2 +5 +8 +7 -4 -14
 -14 -5 +3 +3 ± 0 +1 +8 +10 +7 -3 -10 -10 -5 -5 -5
 -5 -2 +6 +12 +13 +7 +5 +3 +2 ± 0 ± 0 +1 +5 +9 +9
 +5 -2 -5 -8 -12 -18 -25 -22.

Welle 103. 178 V. D. -15 -3 -2 -5 -2 +5 +7 +4 -2 -5
 -2 -3 -9 -10 -9 -3 -2 -2 -1 ± 0 +4 +4 -1 -3 -3

-4	-6	-8	-6	-1	+4	+5	+5	+6	+8	+6	+5	+3	+2	+2
±0	-2	-5	-6	-11	-16	-24	-25.							
Welle 111. 174 V. D.														
				-5	±0	+3	+5	+10	+15	+14	+9	+9	+9	
+4	-1	-3	-4	-5	-6	-6	-4	±0	+2	+4	+6	+8	+8	+7
+8	+9	+8	+7	+6	+6	+5	+5	+5	+6	+5	+5	+5	+4	+1
-5	-10	-15	-15	-13	-12	-14	-13.							

Keihäitä.

Welle 9. 133 V. D.														
				-15	+3	+6	+3	+4	+6	+5	-7	-13	-7	
-2	-1	±0	+5	+7	+3	-6	-8	-7	-7	-7	-5	+4	+5	+4
-1	-3	-5	-7	-6	±0	+7	+7	+6	+5	+4	-1	-1	+2	+4
+2	-2	-3	-5	-11	-15	-23	-25.							
Welle 11. 125 V. D.														
				-15	+10	+18	+7	+5	+13	+11	-6	-11	-2	
+6	+5	+6	+12	+11	-1	-10	-7	-5	-5	-4	+5	+10	+5	-3
-5	-5	-7	-8	-1	+10	+12	+7	+4	+2	±0	±0	+5	+7	+6
+4	+2	±0	-3	-6	-10	-16	-25.							

*Platte IV.***Keino.**

Welle 8. 183 V. D.														
				-17	-15	-8	-7	-9	-6	+4	+8	+10	+12	
+15	+16	+15	+10	+6	+5	+4	±0	-4	-4	-3	-1	±0	+4	+9
+10	+11	+12	+12	+12	+11	+11	+10	+10	+9	+8	+7	+8	+9	+10
+10	+9	+9	+6	+4	+1	-4	-12.							
Welle 21. 215 V. D.														
				-25	-25	-17	-10	-10	-12	-9	-1	+5	+7	
+6	+5	+6	+8	+6	±0	-5	-7	-8	-9	-10	-11	-12	-8	-5
-4	-3	±0	+4	+5	+5	+5	+6	+7	+7	+7	+5	+5	+5	+5
+4	+3	+1	-1	-3	-7	-13	-19.							
Welle 36. 226 V. D.														
				-25	-22	-15	-8	-7	-9	-7	-1	+6	+9	
+10	+10	+10	+11	+12	+9	+2	-1	-3	-4	-5	-8	-10	-10	-9
-6	-5	-4	±0	+4	+10	+11	+14	+15	+16	+17	+17	+16	+15	+12
+11	+10	+6	+3	-1	-5	-11	-19.							
Welle 45. 216 V. D.														
				-25	-24	-23	-20	-20	-20	-15	-7	-3	±0	
+3	+6	+12	+13	+12	+11	+9	+8	+6	+3	-2	-5	-6	-7	-9
-10	-10	-7	-5	-3	+1	+6	+12	+15	+16	+19	+20	+20	+19	+17
+15	+13	+9	+6	±0	-5	-12	-20.							

Keino.

Welle 9+. 163 V. D.														
				-6	+4	+11	+11	+10	+6	+5	+5	+5		
+5	+3	-3	-5	-4	+2	+6	+12	+14	+13	+8	+5	+4	+4	+4
+5	+5	+3	+2	+5	+11	+15	+16	+15	+11	+8	+7	+9	+13	+14
+10	+4	-4	-13	-18	-23	-25	-24	-17.						

Welle 14+. 158 V. D. -5 +8 +14 +15 +12 +8 +6 +4 +3
 +1 -4 -5 -6 -5 +1 +7 +11 +13 +13 +8 +4 -3 -4 -4
 -4 -3 -1 +1 +5 +14 +17 +18 +16 +10 +6 +5 +5 +10 +11
 +10 +4 -3 -9 -14 -18 -21 -21 -16.

Welle 18+. 146 V. D. -5 +12 +20 +19 +12 +5 -1 -3 -4
 -4 -5 -7 -7 -4 +4 +12 +16 +15 +7 -3 -9 -10 -6 -4
 -1 ±0 +2 +4 +10 +16 +16 +12 +6 +4 +4 +7 +13 +14 +11
 +5 ±0 -4 -5 -7 -16 -26 -27 -20.

Neuvoin.

Welle 17. 208 V. D. -19 -15 -5 +3 +3 +1 +5 +14 +18 +19
 +16 +14 +15 +15 +12 +4 -2 -2 -1 +1 +1 ±0 +3 +8 +11
 +12 +11 +10 +12 +15 +16 +16 +15 +15 +15 +15 +14 +14 +14
 +15 +14 +8 +5 +1 -3 -11 -16.

Welle 28. 221 V. D. -32 -27 -17 ±0 +8 +7 +5 +5 +10 +18
 +24 +28 +24 +13 +3 -4 -5 -5 -5 -5 -8 -10 -9 -6 -1
 +6 +10 +12 +13 +14 +16 +22 +24 +24 +22 +16 +14 +15 +15 +16
 +16 +14 +7 +1 -6 -14 -20 -27.

Welle 40. 217 V. D. -56 -53 -38 -16 ±0 +10 +12 +8 +7 +7
 +10 +15 +24 +34 +35 +27 +12 -6 -20 -26 -27 -23 -16 -10 -5
 -3 -2 -3 -1 +3 +11 +22 +34 +44 +46 +38 +28 +21 +15 +13
 +13 +14 +14 +8 -3 -17 -35 -53.

Welle 51+. 201 V. D. -5 +4 +9 +14 +15 +15 +15 +15 +15
 +15 +15 +14 +12 +10 +4 -2 -7 -12 -15 -16 -15 -8 -2 +8
 +20 +28 +34 +35 +36 +35 +31 +28 +24 +22 +20 +16 +14 +8 +2
 -12 -23 -36 -43 -45 -44 -38 -27 -17.

Welle 62+. 200 V. D. -5 +5 +13 +17 +18 +16 +13 +9 +2
 ±0 ±0 +5 +14 +22 +26 +27 +24 +14 +4 -8 -19 -24 -24 -15.

Welle 65+. 201 V. D. -5 +5 +13 +15 +15 +13 +9 +5 ±0
 -4 -3 +3 +9 +18 +23 +24 +19 +12 +3 -8 -18 -23 -23 -15.

Neuvoin.

Welle 6+. 175 V. D. -5 +6 +13 +15 +12 +9 +6 +2 -2
 -5 -2 +5 +12 +13 +11 +12 +15 +15 +12 +7 +3 -4 -14 -15.

Welle 14+. 176 V. D. -15 -3 +9 +16 +16 +14 +8 +6 +5
 +6 +9 +10 +7 +2 -6 -12 -14 -12 -5 +5 +14 +21 +21 +17
 +11 +5 +1 ±0 +2 +6 +13 +16 +16 +15 +12 +8 +8 +10 +13
 +15 +14 +7 -3 -16 -27 -35 -35 -26.

Welle 26+. 173 V. D. -15 -3 +7 +13 +13 +11 +8 +8 +8
 +9 +6 +1 -7 -14 -16 -15 -8 +1 +7 +10 +10 +8 +5 +4
 +3 +2 +1 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +9 +10 +10 +10 +8
 +5 +2 -3 -9 -17 -26 -34 -35 -28.

Welle 39. 163 V. D. -26 -24 -14 -9 -10 -8 +2 +11 +14 +10
 +8 +8 +8 +2 -5 -7 -6 -6 -7 -10 -6 -2 +3 +4 +4
 +5 +6 +5 +1 -1 +1 +3 +2 ±0 ±0 +4 +5 +5 +5 +6
 +6 +6 +4 ±0 -3 -7 -13 -21.

Welle 43. 152 V. D. -18 -17 -15 -15 -15 -9 -5 -1 +2 +5
 +6 +7 +5 +3 +2 ±0 -4 -6 -6 -5 -5 -5 -4 ±0 +1
 +1 +3 +3 +2 ±0 ±0 ±0 ±0 -1 -1 ±0 +1 +2 +3 +4
 +4 +4 +3 +1 -2 -4 -9 -14.

Löit.

Welle 8. 177 V. D. -49 -40 -22 -1 +4 +3 +7 +22 +35 +37
 +25 +10 -2 -2 -2 -8 -16 -21 -15 -2 +7 +10 +10 +14 +17
 +19 +15 +4 -4 -4 +4 +5 +5 +5 +12 +17 +23 +22 -21 +19
 +18 +14 +4 -5 -15 -23 -31 -42.

Welle 16. 198 V. D. -60 -56 -35 -15 -10 -20 -19 -4 +24 +45
 +53 +37 +19 +17 +23 +27 +17 -5 -17 -17 -7 +6 +10 +5 +4
 +13 +25 +35 +35 +25 +20 +21 +27 +31 +25 +15 +14 +17 +25 +26
 +22 +13 +9 +9 +8 -1 -17 -45.

Welle 24. 213 V. D. -51 -36 -17 -2 +1 -2 -2 +5 +22 +35
 +42 +38 +25 +16 +15 +15 +17 +9 -2 -12 -13 -6 +3 +5 +5
 +5 +8 +19 +32 +34 +35 +32 +31 +31 +31 +30 +27 +22 +18 +18
 +17 +14 +7 -3 -13 -20 -28 -35.

Welle 35. 218 V. D. -39 -34 -23 -9 -4 -6 -6 ±0 +17 +32
 +36 +33 +25 +21 +22 +22 +21 +10 -5 -13 -11 -6 -4 -5 -10
 -10 -4 +8 +20 +25 +26 +27 +33 +37 +40 +38 +33 +26 +25 +25
 +24 +19 +11 ±0 -9 -15 -22 -32.

Welle 49+. 189 V. D. -36 -32 -23 -14 -5 +4 +13 +22 +26
 +28 +28 +28 +28 +25 +18 +13 +6 ±0 -5 -9 -12 -14 -15 -15
 -11 -5 +5 +11 +15 +24 +26 +30 +32 +33 +32 +30 +26 +22 +17
 +8 ±0 -9 -17 -28 -33 -32 -31 -33.

Platte V.

Viiپی.

Welle 17. 176 V. D. -55 -54 -44 -37 -35 -27 -15 +2 +10 +15
 +26 +35 +41 +42 +41 +40 +34 +25 +17 +11 +3 -8 -17 -20 -25
 -26 -27 -23 -18 -13 -6 +1 +10 +14 +21 +26 +28 +28 +27 +23
 +19 +8 -3 -18 -27 -31 -39 -50.

Welle 21+. 199 V. D. -5 ±0 +5 +6 +12 +15 +17 +18 +19
 +19 +20 +19 +17 +14 +13 +10 +8 +6 +5 +4 +3 +2 +2 +2
 +2 +2 +3 +3 +2 +1 -1 -5 -8 -11 -12 -14 -18 -23 -24
 -25 -25 -25 -25 -24 -21 -16 -14 -11.

Welle 50+. 237 V. D. -5 -3 -1 +2 +5 +6 +7 +8 +9
 +11 +13 +13 +14 +14 +14 +14 +14 +14 +13 +13 +12 +11 +11 +10
 +10 +9 +8 +6 +5 +2 -2 -4 -5 -5 -6 -8 -13 -14 -14
 -14 -15 -15 -15 -14 -12 -11 -10 -7.

Viiپی.

Welle 12. 192 V. D. -35 -33 -28 -28 -31 -34 -28 -20 -13 -8
 -6 -2 +6 +17 +22 +21 +20 +26 +33 +34 +26 +20 +19 +19 +18
 +12 +4 ±0 ±0 ±0 -2 -7 -8 -6 -2 ±0 -1 -2 -2 -1
 -1 -6 -14 -17 -16 -15 -19 -29.

Welle 17. 196 V. D. -35 -32 -28 -28 -32 -34 -29 -19 -14 -10
 -7 -2 +6 +15 +20 +21 +22 +26 +33 +34 +28 +24 +24 +25 +24
 +16 +9 +5 +5 +5 +4 -3 -5 -5 -3 ±0 -3 -4 -4 -4
 -4 -8 -15 -17 -16 -16 -22 -30.

Welle 21. 195 V. D. -35 -35 -32 -31 -35 -35 -29 -23 -17 -16
 -14 -6 +3 +7 +12 +15 +17 +23 +25 +26 +24 +21 +20 +20 +16
 +11 +8 +5 +4 +2 -2 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5
 -6 -10 -15 -19 -20 -20 -23 -30.

Welle 26. 195 V. D. -34 -32 -30 -32 -35 -35 -28 -24 -23 -20
 -15 -7 -1 +5 +7 +13 +17 +23 +24 +24 +24 +24 +23 +20 +16
 +14 +12 +7 +4 +1 ±0 -2 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -6
 -6 -9 -14 -19 -19 -18 -22 -31.

Welle 46-. 143 V. D. -15 -19 -23 -25 -25 -25 -25 -22 -18
 -14 -10 -5 ±0 +4 +6 +10 +12 +13 +12 +11 +7 +5 +2 -1
 -5 -8 -12 -13 -15 -15 -15 -14 -12 -8 -5 -3 +1 +4 +6
 +7 +9 +9 +8 +5 +3 -1 -5 -10.

Käytös.

Welle 12. 190 V. D. -15 +27 +26 ±0 -6 +7 +27 +24 -5 -30
 -25 ±0 +26 +15 +4 +10 +33 +44 +26 -14 -29 -24 -8 -7 -26
 -33 -11 +25 +33 +10 -20 -27 -14 +2 -1 -14 -13 +5 +25 +16
 -6 -25 -25 -17 -23 -45 -66 -56.

Welle 20+. 209 V. D. -15 +10 +10 ±0 -7 -6 +6 +15 +8
 -6 -21 -18 ±0 +16 +19 +11 +10 +15 +29 +35 +25 +3 -10 -12
 -5 +5 +9 +10 +15 +23 +26 +23 +9 -1 -5 -1 +4 +8 +9
 +8 +7 +4 -6 -23 -35 -51 -55 -43.

Welle 37 216 V. D. -65 -56 -30 +14 +16 -5 -16 -10 +6 +27
 +24 ±0 -22 -25 -7 +13 +25 +10 -5 +2 +20 +44 +45 +23 -4
 -15 -6 +10 +15 +6 -5 -5 +12 +30 +34 +20 +5 +5 +10 +16
 +15 +8 -5 -12 -15 -22 -35 -55.

Welle 52. 211 V. D. -60 -53 -30 -11 -15 -24 -24 -3 +26 +48
 +47 +33 +26 +33 +45 +56 +47 +22 +6 +7 +18 +30 +26 +13 +4

+10 +25 +39 +40 +31 +25 +30 +41 +45 +42 +32 +21 +23 +31 +33
 +28 +14 ±0 -5 -8 -15 -27 -52.

Welle 62. 201 V. D. -73 -67 -46 -25 -6 ±0 +3 +14 +34 +56
 +62 +53 +43 +43 +51 +54 +44 +23 +4 -1 +3 +7 +4 -6 -9
 -3 +11 +22 +25 +23 +25 +34 +45 +47 +42 +33 +30 +28 +26 +14
 -7 -30 -47 -59 -59 -58 -60 -67.

Käytös.

Welle 7. 163 V. D. -51 -46 -36 -35 -35 -27 -5 +16 +25 +25
 +31 +42 +46 +36 +23 +15 +13 +7 -4 -15 -16 -14 -7 -5 -4
 ±0 +6 +12 +13 +13 +15 +17 +18 +17 +15 +15 +20 +20 +19 +18
 +18 +18 +13 +2 -8 -17 -27 -40.

Welle 11. 159 V. D. -68 -62 -48 -45 -47 -37 -7 +22 +26 +24
 +29 +42 +45 +27 +8 ±0 ±0 -4 -17 -26 -25 -12 -5 -4 -5
 +1 +9 +11 +5 +1 +4 +6 +7 +5 +5 +13 +16 +19 +18 +20
 +22 +20 +10 ±0 -9 -19 -33 -55.

Welle 16. 144 V. D. -41 -36 -23 -16 -9 +7 +30 +44 +40 +38
 +44 +43 +27 +15 +13 +14 +9 +4 +5 +14 +22 +21 +20 +21 +23
 +19 +10 +5 +6 +13 +16 +20 +24 +33 +37 +37 +37 +37 +36 +34
 +28 +23 +18 +12 -1 -9 -16 -30.

Käärn.

Welle 29. 263 V. D. -25 -25 -24 -23 -21 -21 -21 -19 -17 -13
 -9 -9 -7 -5 -2 +1 +3 +4 +5 +6 +9 +10 +10 +10 +10
 +10 +10 +9 +7 +6 +5 +4 +3 +2 +1 -1 -2 -4 -5 -9
 -14 -18 -19 -18 -17 -18 -21 -24.

Welle 43. 246 V. D. -26 -25 -23 -19 -19 -19 -17 -14 -8 -5
 -3 ±0 +2 +7 +10 +12 +13 +14 +15 +15 +14 +13 +12 +11 +11
 +10 +10 +8 +6 +5 +5 +5 +5 +5 +5 +5 +4 +3 ±0 -5
 -9 -13 -15 -15 -14 -14 -17 -24.

Welle 56+. 233 V. D. -5 +3 +9 +14 +16 +18 +18 +18 +18
 +18 +18 +18 +16 +14 +10 +6 +4 +2 ±0 ±0 ±0 ±0 +2 +3
 +5 +6 +7 +8 +9 +8 +5 +3 -4 -11 -17 -23 -24 -24 -24
 -24 -24 -24 -25 -25 -25 -23 -18 -14.

Welle 71-. 216 V. D. -15 -23 -29 -32 -35 -35 -35 -34 -30
 -28 -25 -22 -19 -16 -11 -6 -1 +5 +11 +16 +21 +23 +24 +23
 +21 +18 +15 +12 +11 +11 +11 +12 +13 +15 +15 +15 +15 +15
 +15 +15 +15 +15 +15 +12 +7 +2 -8.

Welle 83+. 206 V. D. -5 +11 +19 +20 +19 +15 +11 +3 -2
 -3 +2 +6 +10 +13 +13 +9 +1 -15 -29 -35 -35 -34 -28 -18.

Welle 86+. 205 V. D. +4 +12 +20 +24 +25 +26 +27 +27 +27
 +27 +26 +25 +21 +16 +12 +8 +6 +5 +5 +6 +8 +11 +13 +14

+14 +15 +17 +19 +20 +18 +16 +12 +6 -1 -9 -16 -21 -24 -24
 -25 -25 -25 -25 -25 -22 -17 -11 -3.

Kiuru.

Welle 10-. 212 V. D. -16 -33 -39 -39 -35 -28 -20 -7 +8
 +20 +22 +19 +15 +10 +5 ±0 -1 +3 +7 +15 +18 +16 +10 -1

Welle 14-. 208 V. D. -15 -25 -34 -42 -45 -47 -47 -45 -41
 -36 -33 27 -23 -18 -10 -4 +5 +12 +17 +20 +22 +23 +22 +20
 +17 +12 +8 +4 +2 ±0 -2 -4 -4 -3 -2 ±0 +2 +3 +6
 +8 +11 +12 +11 +10 +6 +3 -2 -8.

Welle 20-. 199 V. D. -15 -25 -33 -40 -44 -45 -44 -39 -34
 -27 -22 -16 -11 -6 ±0 +6 +11 +16 +21 +24 +25 +26 +25 +21
 +17 +12 +7 +1 -1 -3 -3 -1 ±0 +4 +7 +9 +10 +10 +10
 +9 +9 +9 +9 +8 +7 +5 -2 -7.

Hauskuus.

Welle 15. 203 V. D. -58 -52 -30 +13 +38 +44 +25 -5 -28 -40
 -38 -22 -4 +7 +11 +9 +6 +5 +5 +5 +7 +5 -5 -18 -26
 -22 -3 +22 +36 +34 +21 +4 -9 -11 -6 +2 +13 +16 +17 +14
 +4 -5 -17 -25 -29 -34 -40 -54.

Welle 28+. 236 V. D. +5 +34 +30 +21 +18 +25 +27 +15 -2
 +2 +22 +41 +45 +41 +30 +27 +30 +35 +34 +26 +6 -18 -41 -27.

Welle 41+. 247 V. D. -25 -13 -3 +6 +16 +25 +32 +31 +25
 +14 +2 -3 -3 +1 +10 +16 +15 +9 -3 -18 -32 -40 -39 -35.

Welle 55+. 238 V. D. -5 +4 +13 +22 +23 +21 +17 +12 +10
 +10 +10 +10 +8 +7 +3 -2 -12 -23 -31 -33 -30 -26 -19 -13.

Welle 60. 251 V. D. -35 -33 -26 -21 -19 -17 -7 +9 +28 +34
 +33 +33 +33 +36 +36 +30 +20 +12 +10 +12 +10 ±0 -13 -28.

Hauskuus.

Welle 15-. 204 V. D. -15 -30 -35 -34 -23 -10 ±0 +11 +20
 +26 +27 +24 +13 +2 -4 -5 ±0 +8 +14 +17 +19 +15 +11 +1.

Welle 30+. 168 V. D. -5 +11 +20 +26 +29 +25 +16 +4 -8
 -14 -14 -5 +7 +21 +28 +27 +23 +15 +5 -7 -24 -34 -34 -20.

Welle 45. 148 V. D. -24 -24 -17 -10 -4 +2 +5 +7 +13 +16
 +23 +25 +25 +24 +20 +14 +7 +4 +2 ±0 -3 -5 -7 -8 -7
 -5 +2 +11 +16 +21 +23 +23 +23 +24 +25 +25 +25 +22 +17 +10
 +6 +4 +3 +1 -2 -8 -14 -20.

Platte VI.

Pöytäan.

Welle 11. 186 V. D. -35 -30 -17 -6 -8 -13 -5 +15 +34 +36
 +28 +25 +27 +36 +34 +16 +3 ±0 +6 +13 +8 -2 -1 +12 +24
 +27 +18 +15 +15 +24 +26 +20 +9 +8 +15 +21 +19 +14 +14 +19
 +24 +23 +14 +6 +4 +1 -6 -25.

Welle 27. 211 V. D. -35 -32 -16 -5 -5 -11 -11 +1 +17 +30
 +32 +24 +17 +18 +25 +30 +26 +11 +1 ±0 +4 +14 +13 +5 ±0
 +3 +11 +23 +27 +26 +23 +24 +28 +35 +35 +29 +21 +19 +20 +24
 +20 +12 +1 -5 -9 -13 -17 -31.

Welle 44+. 211 V. D. -15 -3 +13 +21 +24 +25 +26 +31 +35
 +34 +24 +14 +6 +4 +3 ±0 -7 -15 -16 -16 -7 ±0 +8 +12
 +15 +19 +26 +34 +36 +36 +33 +30 +27 +25 +22 +14 +2 -12 -22
 -30 -38 -44 -45 -40 -34 -31 -29 -25.

Welle 53. 207 V. D. -45 -45 -39 -39 -39 -38 -29 -16 -2 +12
 +16 +20 +25 +33 +41 +42 +36 +30 +24 +20 +18 +13 +3 -6 -14
 -15 -13 -6 -5 -5 -4 +4 +14 +23 +26 +27 +28 +29 +31 +31
 +26 +17 +8 ±0 -9 -16 -27 -42.

Pöytäan.

Welle 3. 154 V. D. -25 -22 -16 -14 -11 -7 +1 +9 +11 +9
 +6 +6 +6 +1 -7 -10 -10 -10 -10 -11 -9 -5 -1 ±0 ±0
 ±0 ±0 -1 -5 -8 -6 -4 -1 -1 -1 +4 +6 +6 +5 +5
 +5 +4 -4 -8 -10 -12 -17 -22.

Welle 10. 128 V. D. -25 -17 -3 -1 -3 +3 +10 +4 -6 -5
 -2 -6 -7 -1 +5 ±0 -4 -4 -5 -11 -13 -9 -5 -5 -4
 +1 +1 -4 -6 -6 -5 -5 +2 +5 +4 +2 +1 ±0 -1 ±0
 ±0 -1 -3 -4 -6 -9 -13 -19.

Welle 18. 121 V. D. -25 -16 +3 +5 -4 +1 +9 -4 -13 -6
 -1 -6 -4 +4 ±0 -10 -10 -6 -11 -13 -4 ±0 -4 -5 -4
 -5 -10 -6 -4 -4 -5 -1 -1 -3 -2 ±0 -1 -3 -1 -1
 -3 -4 -4 -4 -6 -9 -11 -18.

Kelta.

Welle 10. 196 V. D. -25 -25 -16 -13 -14 -15 -11 +3 +9 +10
 +11 +15 +20 +21 +17 +12 +11 +11 +9 +4 +1 +1 +2 +3 +3
 +4 +7 +11 +14 +15 +18 +22 +23 +21 +20 +20 +19 +18 +15 +14
 +13 +10 +6 +2 -2 -6 -12 -18.

Welle 16. 211 V. D. -25 -25 -16 -11 -11 -14 -9 -1 +8 +10
 +10 +10 +15 +20 +18 +13 +6 +5 +5 +4 ±0 -5 -5 -4 -1

+3 +4 +5 +9 +14 +15 +18 +20 +20 +19 +17 +16 +16 +15 +14
 +12 +8 +5 +2 -3 -7 -14 -21.

Welle 25. 229 V. D. -35 -33 -26 -19 -16 -19 -19 -15 -5 +2
 +4 +4 +2 +3 +5 +7 +2 -6 -11 -11 -8 -8 -10 -13 -14
 -10 -6 -3 ±0 +2 +5 +10 +14 +15 +12 +11 +10 +10 +9 +7
 +4 +2 -1 -5 -10 -16 -25 -31.

Welle 34. 230 V. D. -35 -35 -26 -14 -7 -7 -14 -15 -7 +3
 +13 +16 +13 +4 +1 +2 +5 +7 +3 -5 -12 -13 -9 -5 +2
 ±0 -5 -6 -5 +4 +15 +20 +18 +13 +7 +6 +11 +15 +16 +15
 +7 +1 ±0 ±0 -1 -6 -16 -27.

Keltä.

Welle 16. 207 V. D. -25 -25 -18 -16 -16 -18 -16 -10 -5 -4
 -4 -3 +3 +4 +2 -3 -5 -5 -7 -9 -13 -14 -14 -13 -12
 -10 -7 -5 -3 -1 +2 +5 +6 +6 +5 +5 +5 +5 +4 +2
 +1 ±0 -2 -4 -6 -8 -13 -20.

Welle 23. 224 V. D. -25 -24 -17 -9 -9 -13 -12 -5 +4 +7
 +7 +5 +5 +10 +14 +10 +4 -2 -3 -3 -3 -7 -9 -11 -8
 -6 -5 -4 -2 +3 +10 +14 +15 +15 +15 +15 +14 +11 +9
 +8 +6 +5 ±0 -4 -7 -13 -19.

Welle 30. 226 V. D. -25 -25 -18 -12 -8 -10 -10 -7 +3 +11
 +12 +11 +10 +11 +16 +16 +12 +4 -2 -3 -3 -4 -5 -8 -10
 -9 -5 -3 +3 +5 +8 +14 +16 +19 +20 +20 +19 +19 +18 +15
 +13 +11 +9 +5 +2 -5 -15 -21.

Tabelle II

über die Ergebnisse der Fourier'schen Analysen und der Fehlerrechnungen.

A. Gesungene Vokale.

A gesungen auf gis. Y. Wichmann.					A gesungen auf gis. E. Ekman.				
Teilton.	Note.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Note.	P.	I.	Phase.
I	gis	25.57	3.7	— 53°	I	gis	33.70	6.9	— 88°
II	gis ¹	7.82	1.6	— 88°	II	gis ¹	6.44	1.0	— 52°
III	dis ²	12.39	7.7	— 76°	III	dis ²	9.52	5.0	+ 46°
IV	gis ²	14.41	18.7	— 120°	IV	gis ²	15.93	24.7	— 1°
V	c ³	14.52	29.5	— 137°	V	c ³	16.52	41.4	+ 55°
VI	dis ³	4.64	4.3	+ 163°	VI	dis ³	7.77	13.2	— 52°
VII	fis ³ —	8.85	21.5	+ 126°	VII	fis ³ —	3.38	3.4	— 79°
VIII	gis ³	4.73	8.0	+ 107°	VIII	gis ³	2.24	2.0	— 127°
IX	ais ³	0.94	0.4	—	IX	—	0.31	0.0	—
X	—	0.67	0.3	—	X	—	0.63	0.2	—
IX	—	0.83	0.5	—	XI	—	0.33	0.1	—
XII	—	0.38	0.1	—	XII	—	0.56	0.3	—
XIII	—	0.49	0.2	—	XIII	—	0.36	0.1	—
XIV	—	0.69	0.5	—	XIV	—	0.21	0.1	—
XV	—	0.11	0.0	—	XV	—	0.23	0.1	—
XVI	—	0.25	0.1	—	XVI	—	0.00	0.0	—
XVII	—	0.27	0.1	—	XVII	—	0.10	0.0	—
XVIII	—	0.31	0.2	—	XVIII	—	0.26	0.1	—
XIX	—	0.43	0.4	—	XIX	—	0.36	0.3	—
XX	—	0.34	0.3	—	XX	—	0.12	0.0	—
XXI	—	0.76	1.4	—	XXI	—	0.56	0.8	—
XXII	—	0.18	0.1	—	XXII	—	0.13	0.0	—
XXIII	—	0.36	0.4	—	XXIII	—	0.28	0.2	—
XXIV	—	0.04	0.0	—	XXIV	—	0.08	0.0	—

El. = 55. r_s = 0.50. Rp = 0.23.

El. = 116. r_s = 0.80. Rp = 0.16.

A gesungen auf gis. E. Lampén.					A gesungen auf gis. A. Axelson.				
Teilton.	Note.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Note.	P.	I.	Phase.
I	gis	18.77	2.0	- 81°	I	gis	15.70	1.1	- 91°
II	gis ¹	16.07	5.8	- 12°	II	gis ¹	8.71	1.3	- 32°
III	dis ²	32.69	54.1	- 26°	III	dis ²	24.39	22.8	± 0°
IV	gis ²	6.26	3.5	+ 32°	IV	gis ²	7.74	4.1	- 29°
V	c ³	13.12	24.2	+ 6°	V	c ³	18.33	35.8	+ 42°
VI	dis ³	2.29	1.1	+ 40°	VI	dis ³	13.24	26.9	- 23°
VII	fis ³ -	2.09	1.2	+ 20°	VII	fis ³ -	4.64	4.5	- 66°
VIII	-	0.53	0.1	-	VIII	gis ³	1.49	0.6	- 57°
IX	-	0.70	0.2	-	IX	-	0.45	0.1	-
X	-	0.39	0.1	-	X	-	0.69	0.2	-
XI	-	0.74	0.4	-	XI	-	0.37	0.1	-
XII	-	0.43	0.1	-	XII	-	0.78	0.4	-
XIII	-	0.80	0.6	-	XIII	-	0.24	0.0	-
XIV	-	0.78	0.7	-	XIV	-	0.39	0.1	-
XV	-	0.20	0.0	-	XV	-	0.41	0.2	-
XVI	-	0.66	0.6	-	XVI	-	0.00	0.0	-
XVII	-	0.25	0.1	-	XVII	-	0.26	0.1	-
XVIII	-	0.33	0.2	-	XVIII	-	0.22	0.1	-
XIX	-	0.37	0.3	-	XIX	-	0.13	0.0	-
XX	-	0.43	0.4	-	XX	-	0.19	0.1	-
XXI	-	0.78	1.5	-	XXI	-	0.22	0.1	-
XXII	-	0.25	0.2	-	XXII	-	0.62	0.8	-
XXIII	-	0.90	2.4	-	XXIII	-	0.50	0.6	-
XXIV	-	0.20	0.1	-	XXIV	-	0.28	0.2	-

El. = 69. r₇ = 0.69. Rp = 0.28. El. = 63. r₈ = 0.53. Rp. = 0.20.

A gesungen auf gis. O. Nevalainen.					A gesungen auf c. O. Nevalainen.				
Teilton.	Note.	P.	I.	Phase.	eilton.	Note.	P.	I.	Phase.
I	gis	36.16	12.3	- 76°	I	c	7.74	0.3	- 96°
II	gis ¹	17.37	11.4	- 31°	II	c ¹	34.90	27.7	- 57°
III	dis ²	18.06	27.7	- 22°	III	g ¹	15.01	11.5	- 17°
IV	gis ²	6.76	6.9	+ 37°	IV	c ²	16.58	25.0	- 63°
V	c ³	11.63	31.9	- 43°	V	e ²	3.26	1.5	- 51°
VI	dis ³	3.35	3.8	+ 68°	VI	g ²	2.29	1.1	+ 13°
VII	fis ³ -	0.89	0.4	+ 16°	VII	ais ² -	2.03	1.1	+ 74°
VIII	gis ³	2.20	2.9	+ 105°	VIII	c ³	7.74	21.8	+ 58°

A gesungen auf gis. O. Nevalainen.					A gesungen auf c. O. Nevalainen.				
Teilten.	Note.	P.	I.	Phase.	Teilten.	Note.	P.	I.	Phase.
IX	—	0.36	0.1	—	IX	d ³	2.02	1.9	+ 61°
X	—	0.46	0.2	—	X	e ³	2.14	2.6	+ 36°
XI	—	0.18	0.0	—	XI	fis ³ —	1.88	2.4	+ 158°
XII	—	0.58	0.5	—	XII	g ³	0.54	0.2	—
XIII	—	0.24	0.1	—	XIII	gis ³ +	0.81	0.6	—
XIV	—	0.11	0.0	—	XIV	—	0.29	0.1	—
XV	—	0.13	0.0	—	XV	—	0.50	0.3	—
XVI	—	0.10	0.0	—	XVI	—	0.25	0.1	—
XVII	—	0.21	0.1	—	XVII	—	0.50	0.4	—
XVIII	—	0.06	0.0	—	XVIII	—	0.43	0.3	—
XIX	—	0.02	0.0	—	XIX	—	0.04	0.0	—
XX	—	0.42	0.7	—	XX	—	0.44	0.4	—
XXI	—	0.44	0.8	—	XXI	—	0.30	0.2	—
XXII	—	0.12	0.1	—	XXII	—	0.21	0.1	—
XXIII	—	0.13	0.1	—	XXIII	—	0.05	0.0	—
XXIV	—	0.02	0.0	—	XXIV	—	0.04	0.0	—

El. = 146. r_a = 0.71. Rp = 0.14. El. = 130. r₁₃ = 0.73. Rp = 0.16.

A gesungen auf Gis. O. Nevalainen.					E gesungen auf gis. Y. Wichmann.				
Teilten.	Note.	P.	I.	Phase.	Teilten.	Note.	P.	I.	Phase.
I	Gis	6.75	0.2	— 162°	I	gis	34.72	4.8	— 4°
II	gis	26.00	13.7	— 36°	II	gis ⁴	28.85	13.3	— 6°
III	dis ¹	12.83	7.5	— 28°	III	dis ³	3.79	0.5	— 53°
IV	gis ¹	10.90	9.6	— 14°	IV	gis ²	1.55	0.2	+ 145°
V	c ³	15.52	30.4	— 51°	V	e ³	0.60	0.0	+ 116°
VI	dis ³	2.42	1.1	— 88°	VI	dis ³	1.99	0.6	+ 11°
VII	fis ² —	2.82	2.0	— 40°	VII	fis ² —	0.72	0.1	— 20°
VIII	gis ²	3.08	3.0	+ 65°	VIII	gis ³	16.59	70.6	+ 26°
IX	ais ²	1.98	1.6	+ 114°	IX	ais ³	3.89	4.9	— 125°
X	c ⁴	5.28	14.1	+ 35°	X	e ⁴	1.37	0.8	— 13°
XI	d ³ —	1.91	2.2	+ 11°	XI	—	0.82	0.3	— 25°
XII	dis ³	1.80	2.4	+ 35°	XII	—	0.50	0.1	—
XIII	e ³ +	2.38	4.8	+ 19°	XIII	—	0.57	0.2	—
XIV	fis ³ —	1.44	2.1	+ 37°	XIV	—	0.15	0.0	—
XV	—	0.62	0.4	—	XV	—	0.45	0.2	—
XVI	—	0.80	0.8	—	XVI	—	0.30	0.1	—

A gesungen auf Gis. O. Nevalainen.					E gesungen auf gis. Y. Wichmann.				
Teilton.	Note.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Note.	P.	I.	Phase.
XVII	—	0.42	0.3	—	XVII	—	0.67	0.5	—
XVIII	—	0.22	0.1	—	XVIII	—	0.18	0.0	—
XIX	—	0.64	0.8	—	XIX	—	0.28	0.1	—
XX	—	0.49	0.5	—	XX	—	0.35	0.2	—
XXI	—	0.27	0.2	—	XXI	—	0.25	0.1	—
XXII	—	0.56	0.8	—	XXII	—	0.00	0.0	—
XXIII	—	0.75	1.5	—	XXIII	—	0.85	1.5	—
XXIV	—	0.13	0.1	—	XXIV	—	0.55	0.7	—

El. = 56. $r_{11} = 0.58$ $R_p = 0.20$. El. = 82. $r_{10} = 0.72$ $R_p = 0.25$.

E gesungen auf gis. E. Ekman.					E gesungen auf gis. E. Lampén.				
Teilton.	Note.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Note.	P.	I.	Phase.
I	gis	35.92	6.2	— 105°	I	gis	22.57	2.0	— 58°
II	gis ¹	23.94	11.1	— 81°	II	gis ¹	32.12	16.2	+ 31°
III	dis ²	3.11	0.4	— 179°	III	dis ²	6.40	1.4	+ 16°
IV	gis ²	2.05	0.3	— 45°	IV	gis ²	1.69	0.2	+ 175°
V	c ³	0.89	0.1	+ 73°	V	c ³	1.35	0.2	— 61°
VI	dis ³	2.90	1.5	+ 55°	VI	dis ³	3.47	1.7	+ 59°
VII	fis ³ —	6.96	11.5	+ 57°	VII	fis ³ —	17.24	57.0	+ 28°
VIII	gis ³	14.04	60.9	— 8°	VIII	gis ³	8.48	18.0	— 55°
IX	ais ³	2.07	1.7	— 93°	IX	ais ³	0.43	0.1	—
X	c ⁴	0.48	0.1	—	X	c ⁴	0.40	0.1	—
XI	d ⁴ —	0.75	0.3	—	XI	d ⁴ —	0.79	0.3	—
XII	dis ⁴	0.97	0.6	—	XII	dis ⁴	0.23	0.0	—
XIII	e ⁴ +	0.79	0.5	—	XIII	e ⁴ +	0.47	0.1	—
XIV	fis ⁴ —	1.14	1.2	— 5°	XIV	fis ⁴ —	1.05	0.8	+ 23°
XV	—	0.25	0.1	—	XV	—	0.52	0.2	—
XVI	—	0.21	0.1	—	XVI	—	0.35	0.1	—
XVII	—	0.27	0.1	—	XVII	—	0.36	0.2	—
XVIII	—	0.83	1.1	—	XVIII	—	0.06	0.0	—
XIX	—	0.31	0.2	—	XIX	—	0.62	0.5	—
XX	—	0.52	0.5	—	XX	—	0.29	0.1	—
XXI	—	0.39	0.3	—	XXI	—	0.35	0.2	—
XXII	—	0.35	0.3	—	XXII	—	0.20	0.1	—
XXIII	—	0.37	0.3	—	XXIII	—	0.29	0.2	—
XXIV	—	0.48	0.6	—	XXIV	—	0.29	0.2	—

El. = 61. $r_9 = 0.77$ $R_p = 0.30$. El. = 71. $r_{14} = 0.59$ $R_p = 0.18$.

E gesungen auf gis. A. Axelson.					E gesungen auf gis. N:o I. O. Nevalainen.				
Teilton.	Note.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Note.	P.	I.	Phase.
I	gis	20.44	2.3	- 107°	I	gis	45.53	22.6	- 38°
II	gis ¹	40.79	36.7	- 72°	II	gis ¹	33.84	49.9	+ 7°
III	dis ²	3.69	0.7	- 141°	III	dis ²	5.56	3.0	+ 23°
IV	gis ²	2.47	0.5	- 36°	IV	gis ²	1.29	0.3	+ 25°
V	c ³	1.80	0.4	+ 40°	V	c ³	2.05	1.1	+ 118°
VI	dis ³	3.96	3.1	+ 92°	VI	dis ³	2.04	1.6	- 27°
VII	fis ³ -	5.97	9.6	+ 66°	VII	fis ³ -	5.97	19.0	- 17°
VIII	gis ³	10.14	36.3	+ 31°	VIII	gis ³	1.14	0.9	- 50°
IX	ais ²	2.47	2.7	- 62°	IX	ais ³	0.55	0.3	-
X	c ⁴	1.19	0.8	- 52°	X	-	0.07	0.0	-
XI	-	0.61	0.2	-	XI	-	0.12	0.0	-
XII	-	0.91	0.7	-	XII	-	0.16	0.0	-
XIII	-	0.88	0.7	-	XIII	-	0.27	0.1	-
XIV	-	0.15	0.0	-	XIV	-	0.32	0.2	-
XV	-	0.58	0.4	-	XV	-	0.04	0.0	-
XVI	-	0.55	0.4	-	XVI	-	0.12	0.0	-
XVII	-	0.18	0.1	-	XVII	-	0.05	0.0	-
XVIII	-	0.40	0.3	-	XVIII	-	0.07	0.0	-
XIX	-	0.76	1.2	-	XIX	-	0.12	0.1	-
XX	-	0.30	0.2	-	XX	-	0.07	0.0	-
XXI	-	0.37	0.3	-	XXI	-	0.20	0.2	-
XXII	-	0.46	0.6	-	XXII	-	0.31	0.5	-
XXIII	-	0.70	1.4	-	XXIII	-	0.07	0.0	-
XXIV	-	0.24	0.2	-	XXIV	-	0.05	0.0	-

El. = 38. $r_{10} = 0.44$. $R_p = 0.27$. El. = 170. $r_9 = 0.50$. $R_p = 0.08$.

E gesungen auf gis. N:o II. O. Nevalainen.					E gesungen auf c. O. Nevalainen.				
Teilton.	Note.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Note.	P.	I.	Phase.
I	gis	34.64	9.6	- 118°	I	c	8.48	0.3	- 60°
II	gis ¹	32.54	34.0	- 148°	II	c ¹	37.96	20.6	- 23°
III	dis ²	6.31	2.9	+ 142°	III	g ¹	20.13	13.0	+ 26°
IV	gis ²	2.71	0.9	- 174°	IV	c ²	5.66	1.8	- 34°
V	c ³	1.88	0.7	- 106°	V	e ²	2.27	0.5	+ 57°
VI	dis ³	3.73	4.0	- 135°	VI	g ²	0.91	0.1	- 160°
VII	fis ³ -	10.06	39.8	+ 125°	VII	ais ³ -	0.46	0.0	+ 123°
VIII	gis ³	1.83	1.7	+ 15°	VIII	c ³	1.45	0.5	- 81°

E gesungen auf gis. N:o II. O. Nevalainen.					E gesungen auf e. O. Nevalainen.				
Teilton.	Note.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Note.	P.	I.	Phase.
IX	ais ³	0.75	0.4	—	IX	d ⁴	1.69	0.7	+ 6°
X	—	0.40	0.1	—	X	e ³	2.98	3.2	+ 5°
XI	—	0.54	0.3	—	XI	fis ³ —	11.26	54.8	± 0°
XII	—	0.44	0.2	—	XII	g ³	1.74	1.6	+ 6°
XIII	—	0.49	0.3	—	XIII	gis ³ +	1.16	0.8	+ 167°
XIV	—	0.57	0.5	—	XIV	ais ³ —	1.00	0.7	+ 39°
XV	—	0.16	0.0	—	XV	—	0.23	0.0	—
XVI	—	0.28	0.2	—	XVI	—	0.28	0.1	—
XVII	—	0.23	0.1	—	XVII	—	0.26	0.1	—
XVIII	—	0.13	0.0	—	XVIII	—	0.27	0.1	—
XIX	—	0.49	0.7	—	XIX	—	0.25	0.1	—
XX	—	0.20	0.1	—	XX	—	0.47	0.3	—
XXI	—	0.71	1.8	—	XXI	—	0.39	0.2	—
XXII	—	0.51	1.0	—	XXII	—	0.50	0.4	—
XXIII	—	0.22	0.2	—	XXIII	—	0.20	0.1	—
XXIV	—	0.19	0.2	—	XXIV	—	0.08	0.0	—

El. = 111. r_p = 0.88 Rp = 0.20. El. = 176. r₁₁ = 0.98 Rp = 0.16.

E gesungen auf Gis. O. Nevalainen.					I gesungen auf gis. Y. Wichmann.				
Teilton.	Note.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Note.	P.	I.	Phase.
I	Gis	5.55	0.1	— 125°	I	gis	55.37	24.0	— 19°
II	gis	34.36	20.2	— 60°	II	gis ¹	15.97	8.0	— 114°
III	dis ¹	14.55	8.2	— 42°	III	dis ²	1.82	0.2	— 36°
IV	gis ¹	17.95	22.1	— 70°	IV	gis ²	1.00	0.1	+ 80°
V	c ²	4.33	2.0	— 133°	V	c ³	1.19	0.3	— 166°
VI	dis ³	0.85	0.1	— 126°	VI	dis ³	1.15	0.4	— 48°
VII	fis ³ —	1.09	0.2	— 79°	VII	fis ³ —	2.95	3.3	— 21°
VIII	gis ³	0.65	0.1	+ 4°	VIII	gis ³	8.86	39.4	+ 16°
IX	ais ²	0.32	0.0	+ 126°	IX	ais ³	5.10	16.5	— 107°
X	c ³	0.55	0.1	+ 32°	X	—	0.71	0.4	—
XI	d ³ —	1.11	0.6	+ 94°	XI	—	0.40	0.1	—
XII	dis ³	2.21	3.0	+ 68°	XII	—	0.27	0.1	—
XIII	e ³ +	3.95	11.3	+ 69°	XIII	—	0.54	0.4	—
XIV	fis ³ —	3.99	13.4	+ 16°	XIV	—	0.79	1.0	—
XV	g ³	3.64	12.8	— 74°	XV	—	0.31	0.2	—
XVI	gis ³	1.72	3.2	— 78°	XVI	—	0.98	1.9	—

E gesungen auf Gis. O. Nevalainen.					I gesungen auf gis. Y. Wichmann.				
Teilton.	Note.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Note.	P.	I.	Phase.
XVII	—	0.47	0.3	—	XVII	—	0.36	0.3	—
XVIII	—	0.67	0.6	—	XVIII	—	0.08	0.0	—
XIX	—	0.47	0.3	—	XIX	—	0.25	0.2	—
XX	—	0.22	0.1	—	XX	—	0.50	0.8	—
XXI	—	0.55	0.6	—	XXI	—	0.31	0.3	—
XXII	—	0.32	0.2	—	XXII	—	0.54	1.1	—
XXIII	—	0.26	0.2	—	XXIII	—	0.44	0.8	—
XXIV	—	0.20	0.1	—	XXIV	—	0.08	0.0	—

El. = 64. $r_{16} = 0.53$ Rp. = 0.22. El. = 61. $r_7 = 0.57$ Rp = 0.24.

I gesungen auf gis. E. Ekman.					I gesungen auf gis. E. Lampén.				
Teilton.	Note.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Note.	P.	I.	Phase.
I	gis	62.56	32.4	— 66°	I	gis	59.46	40.2	— 92°
II	gis ¹	13.31	9.3	— 91°	II	gis ¹	13.32	8.1	+ 159°
III	dis ¹	1.28	0.2	+ 53°	III	dis ²	3.06	1.0	— 90°
IV	gis ²	0.32	0.0	+ 177°	IV	gis ²	1.35	0.3	— 77°
V	c ²	2.11	1.5	— 29°	V	c ³	0.77	0.2	+ 66°
VI	dis ³	2.18	2.2	+ 15°	VI	dis ³	2.79	3.2	+ 110°
VII	fis ⁴ —	3.71	8.9	+ 15°	VII	fis ⁴ —	3.40	6.4	+ 130°
VIII	gis ³	5.42	24.7	+ 13°	VIII	gis ³	2.69	5.3	+ 145°
IX	ais ³	3.32	11.7	+ 1°	IX	ais ³	3.61	12.0	+ 74°
X	—	0.89	1.0	—	X	c ⁴	0.49	0.3	—
XI	—	0.36	0.2	—	XI	d ⁴ —	0.86	1.0	—
XII	—	0.68	0.9	—	XII	dis ⁴	0.46	0.3	—
XIII	—	0.11	0.0	—	XIII	e ⁴ +	1.10	2.3	+ 147°
XIV	—	0.68	1.2	—	XIV	fis ⁴ —	1.65	6.1	+ 90°
XV	—	0.46	0.6	—	XV	g ⁴	1.13	3.3	+ 151°
XVI	—	0.75	1.9	—	XVI	—	0.43	0.5	—
XVII	—	0.18	0.1	—	XVII	—	0.67	1.5	—
XVIII	—	0.25	0.3	—	XVIII	—	0.09	0.0	—
XIX	—	0.29	0.4	—	XIX	—	0.28	0.3	—
XX	—	0.32	0.5	—	XX	—	0.67	2.1	—
XXI	—	0.11	0.7	—	XXI	—	0.83	3.4	—
XXII	—	0.29	0.5	—	XXII	—	0.58	1.9	—
XXIII	—	0.29	0.6	—	XXIII	—	0.12	0.1	—
XXIV	—	0.14	0.2	—	XXIV	—	0.18	0.2	—

El. = 41. $r_9 = 0.30$ Rp = 0.22. El. = 47. $r_9 = 0.59$ Rp = 0.37.

I gesungen auf gis. A. Axelson.					I gesungen auf gis. O. Nevalainen.				
Teilton.	Note.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Note.	P.	I.	Phase.
I	gis	45.77	17.3	- 68°	I	gis	65.29	50.8	- 55°
II	gis ¹	22.78	17.2	- 152°	II	gis ¹	14.56	10.1	- 117°
III	dis ²	1.89	0.3	- 33°	III	dis ²	1.85	0.4	+ 30°
IV	gis ²	0.73	0.1	+ 27°	IV	gis ²	1.11	0.2	+ 157°
V	c ³	0.55	0.1	+ 81°	V	c ³	1.21	0.4	- 85°
VI	dis ³	0.67	0.1	- 62°	VI	dis ³	2.19	2.1	- 17°
VII	fis ³ -	4.54	8.3	- 21°	VII	fis ³ -	2.03	2.4	+ 28°
VIII	gis ³	5.94	18.7	+ 1°	VIII	gis ³	5.92	26.8	+ 31°
IX	ais ³	4.14	11.5	- 14°	IX	ais ³	0.54	0.3	-
X	c ⁴	3.78	11.8	- 8°	X	c ⁴	0.78	0.7	-
XI	d ⁴ -	1.10	1.2	+ 48°	XI	-	0.39	0.2	-
XII	dis ⁴	1.52	2.8	+ 66°	XII	-	0.65	0.7	-
XIII	-	0.40	0.2	-	XIII	-	0.53	0.6	-
XIV	-	0.64	0.7	-	XIV	-	0.28	0.2	-
XV	-	0.55	0.6	-	XV	-	0.16	0.1	-
XVI	-	0.88	1.7	-	XVI	-	0.21	0.1	-
XVII	-	0.76	1.4	-	XVII	-	0.30	0.3	-
XVIII	-	0.70	1.3	-	XVIII	-	0.65	1.6	-
XIX	-	0.76	1.7	-	XIX	-	0.37	0.6	-
XX	-	0.55	1.0	-	XX	-	0.29	0.4	-
XXI	-	0.58	1.2	-	XXI	-	0.35	0.6	-
XXII	-	0.27	0.3	-	XXII	-	0.16	0.2	-
XXIII	-	0.40	0.7	-	XXIII	-	0.17	0.2	-
XXIV	-	0.12	0.1	-	XXIV	-	0.04	0.0	-

El. = 44. $r_{12} = 0.46$. Rp = 0.29. El. = 161. $r_{10} = 1.13$. Rp = 0.22.

I gesungen auf c. O. Nevalainen. Messung 1.					Messung 2.				
Teilton.	Note.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Note.	P.	I.	Phase.
I	c	6.46	0.2	- 49°	I	c	7.28	0.2	- 43°
II	c ¹	61.68	60.7	± 0°	II	c ¹	61.62	60.8	± 0°
III	g ¹	12.22	5.3	- 33°	III	g ¹	11.86	5.1	- 34°
IV	c ²	1.50	0.1	+ 52°	IV	c ²	1.55	0.2	+ 63°
V	e ²	0.54	0.0	+ 145°	V	e ²	0.57	0.0	+ 144°
VI	g ²	0.54	0.0	- 23°	VI	g ²	0.27	0.0	- 116°
VII	ais ² -	0.50	0.1	+ 59°	VII	ais ² -	0.18	0.0	- 60°
VIII	c ³	0.29	0.0	+ 127°	VIII	c ³	0.52	0.1	+ 83°

I gesungen auf c. O. Nevalainen. Messung 1.					Messung 2.				
Teilton.	Note.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Note.	P.	I.	Phase.
IX	d ^a	1.32	0.6	- 160°	IX	d ³	1.31	0.6	- 150°
X	e ^a	1.54	0.9	- 137°	X	e ³	1.08	0.5	- 138°
XI	fis ^a -	1.34	0.9	- 106°	XI	fis ³ -	1.92	1.8	- 92°
XII	g ^a	6.72	25.9	- 24°	XII	g ³	6.73	26.1	- 24°
XIII	gis ^a +	2.45	4.1	- 130°	XIII	gis ³ +	2.28	3.5	- 125°
XIV	ais ^a -	0.65	0.3	- 44°	XIV	ais ³ -	0.69	0.4	- 42°
XV	-	0.23	0.0	-	XV	-	0.07	0.0	-
XVI	-	0.47	0.2	-	XVI	-	0.34	0.1	-
XVII	-	0.25	0.1	-	XVII	-	0.41	0.2	-
XVIII	-	0.33	0.1	-	XVIII	-	0.20	0.1	-
XIX	-	0.23	0.1	-	XIX	-	0.39	0.2	-
XX	-	0.03	0.0	-	XX	-	0.11	0.0	-
XXI	-	0.22	0.1	-	XXI	-	0.17	0.0	-
XXII	-	0.31	0.2	-	XXII	-	0.23	0.1	-
XXIII	-	0.14	0.0	-	XXIII	-	0.24	0.1	-
XXIV	-	0.05	0.0	-	XXIV	-	0.00	0.0	-

El. = 196. r₁₄ = 0.77. Rp = 0.13. El. = 144. r₁₄ = 0.55. Rp = 0.12.

I gesungen auf Gis. O. Nevalainen.					O gesungen auf gis. Y. Wichmann.				
Teilton.	Note.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Note.	P.	I.	Phase.
I	Gis	5.87	0.1	- 149°	I	gis	33.67	12.3	- 56°
II	gis	32.68	18.4	- 10°	II	gis ¹	23.85	24.7	- 31°
III	dis ¹	29.50	33.7	- 19°	III	dis ²	14.71	21.1	- 77°
IV	gis ¹	9.48	6.2	- 107°	IV	gis ²	9.20	14.7	+ 41°
V	c ²	1.99	0.4	- 44°	V	c ³	5.51	8.2	- 11°
VI	dis ²	0.62	0.1	- 123°	VI	dis ³	2.23	2.0	+ 59°
VII	fis ² -	1.00	0.2	+ 100°	VII	fis ³ -	0.87	0.4	+ 67°
VIII	gis ²	0.78	0.2	-	VIII	gis ³	2.72	5.1	+ 90°
IX	ais ²	0.40	0.1	-	IX	-	0.47	0.2	-
X	e ²	0.65	0.2	-	X	-	0.48	0.3	-
XI	d ² -	0.78	0.3	-	XI	-	0.34	0.1	-
XII	dis ³	1.29	1.0	- 52°	XII	-	0.95	1.4	-
XIII	e ³ +	2.26	3.7	- 31°	XIII	-	0.28	0.1	-
XIV	fis ³ -	1.99	3.4	- 8°	XIV	-	0.67	1.0	-
XV	g ²	2.05	4.1	+ 29°	XV	-	0.43	0.4	-
XVI	gis ³	4.66	23.9	+ 1°	XVI	-	0.34	0.3	-

I gesungen auf Gis. O. Nevalainen.					O gesungen auf gis. Y. Wichmann.				
Teilton.	Note.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Note.	P.	I.	Phase.
XVII	a ³	1.00	1.2	- 77°	XVII	—	0.43	0.6	—
XVIII	—	0.40	0.2	—	XVIII	—	0.48	0.8	—
XIX	—	0.67	0.7	—	XIX	—	0.19	0.1	—
XX	—	0.30	0.2	—	XX	—	0.52	1.2	—
XXI	—	0.59	0.7	—	XXI	—	0.47	1.0	—
XXII	—	0.65	0.9	—	XXII	—	0.11	0.1	—
XXIII	—	0.27	0.2	—	XXIII	—	0.67	2.6	—
XXIV	—	0.11	0.0	—	XXIV	—	0.43	1.1	—

El. = 46. r₁₇ = 0.43. Rp = 0.24. El. = 67. r₈ = 0.64. Rp = 0.24.

O gesungen auf gis. E. Ekman.					O gesungen auf gis. E. Lampén.				
Teilton.	Note.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Note.	P.	I.	Phase.
I	gis	34.86	12.9	- 82°	I	gis	27.10	6.7	- 126°
II	gis ¹	30.31	39.1	- 22°	II	gis ¹	28.01	28.5	- 106°
III	dis ²	11.16	11.9	- 51°	III	dis ²	16.04	21.1	+ 166°
IV	gis ²	12.19	25.3	+ 22°	IV	gis ²	12.89	24.3	- 139°
V	c ³	3.22	2.8	- 23°	V	c ³	6.50	9.6	+ 143°
VI	dis ³	1.94	1.4	+ 37°	VI	dis ³	1.74	1.0	- 168°
VII	—	0.71	0.3	—	VII	dis ³	1.00	0.4	+ 137°
VIII	—	0.22	0.0	—	VIII	—	0.57	0.2	—
IX	—	0.24	0.0	—	IX	—	0.31	0.1	—
X	—	0.44	0.2	—	X	—	0.31	0.1	—
XI	—	0.73	0.7	—	XI	—	0.24	0.1	—
XII	—	0.49	0.4	—	XII	—	0.67	0.6	—
XIII	—	0.20	0.1	—	XIII	—	0.57	0.5	—
XIV	—	0.12	0.0	—	XIV	—	0.46	0.4	—
XV	—	0.77	1.4	—	XV	—	0.22	0.1	—
XVI	—	0.22	0.1	—	XVI	—	0.46	0.5	—
XVII	—	0.45	0.6	—	XVII	—	0.09	0.0	—
XVIII	—	0.08	0.0	—	XVIII	—	0.24	0.0	—
XIX	—	0.14	0.1	—	XIX	—	0.65	1.4	—
XX	—	0.22	0.2	—	XX	—	0.37	0.5	—
XXI	—	0.44	0.9	—	XXI	—	0.89	3.2	—
XXII	—	0.20	0.2	—	XXII	—	0.31	0.4	—
XXIII	—	0.34	0.6	—	XXIII	—	0.69	0.0	—
XXIV	—	0.34	0.7	—	XXIV	—	0.24	0.3	—

El. = 68. r₈ = 0.50. Rp = 0.20. El. = 68. r₇ = 0.58. Rp = 0.22.

O gesungen auf gis. A. Axelson.					O gesungen auf gis O. Nevalainen.				
Teilton.	Note.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Note.	P.	I.	Phase.
I	gis	24.59	5.2	- 132°	I	gis	42.24	19.6	- 68°
II	gis ¹	31.27	33.5	- 113°	II	gis ¹	30.88	41.8	- 37°
III	dis ²	10.83	9.0	+ 164°	III	dis ²	7.28	5.2	- 27°
IV	gis ²	14.56	29.0	- 136°	IV	gis ²	13.08	30.0	+ 48°
V	e ³	7.53	12.1	+ 132°	V	e ³	1.35	0.5	+ 25°
VI	dis ³	2.78	2.4	+ 167°	VI	dis ³	0.66	0.2	+ 42°
VII	fis ³	2.00	1.7	+ 118°	VII	fis ³	0.49	0.1	- 122°
VIII	-	0.25	0.0	-	VIII	gis ³	0.65	0.3	+ 39°
IX	-	0.21	0.0	-	IX	-	0.21	0.0	-
X	-	0.60	0.3	-	X	-	0.42	0.2	-
XI	-	0.43	0.2	-	XI	-	0.24	0.1	-
XII	-	0.14	0.0	-	XII	-	0.23	0.1	-
XIII	-	0.60	0.5	-	XIII	-	0.47	0.4	-
XIV	-	0.28	0.1	-	XIV	-	0.10	0.0	-
XV	-	0.43	0.3	-	XV	-	0.14	0.0	-
XVI	-	0.88	1.7	-	XVI	-	0.23	0.1	-
XVII	-	0.18	0.1	-	XVII	-	0.34	0.4	-
XVIII	-	0.32	0.3	-	XVIII	-	0.22	0.2	-
XIX	-	0.60	1.1	-	XIX	-	0.16	0.1	-
XX	-	0.56	1.1	-	XX	-	0.14	0.1	-
XXI	-	0.43	0.7	-	XXI	-	0.13	0.1	-
XXII	-	0.07	0.0	-	XXII	-	0.08	0.0	-
XXIII	-	0.28	0.4	-	XXIII	-	0.27	0.4	-
XXIV	-	0.21	0.2	-	XXIV	-	0.00	0.0	-

El. = 33. r₁ = 0.30. Rp = 0.21. El. = 143. r₂ = 0.62. Rp = 0.12.

O gesungen auf c. O. Nevalainen.					O gesungen auf Gis. O. Nevalainen.				
Teilton.	Note.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Note.	P.	I.	Phase.
I	c	8.00	0.4	- 93°	I	Gis	6.57	0.2	+ 179°
II	c ¹	33.40	29.3	- 55°	II	gis	27.58	16.5	- 81°
III	g ¹	21.91	28.3	- 20°	III	dis ¹	15.40	11.5	- 88°
IV	c ²	11.76	14.6	- 71°	IV	gis ¹	16.75	24.3	- 113°
V	e ²	3.92	2.5	- 19°	V	c ¹	9.19	11.4	+ 165°
VI	g ²	1.62	0.6	+ 66°	VI	dis ²	1.85	0.7	- 169°
VII	ais ²	3.35	3.6	+ 95°	VII	fis ²	1.79	0.8	- 164°
VIII	e ³	3.27	4.5	+ 17°	VIII	gis ²	2.84	2.8	- 108°

O gesungen auf c. O. Nevalainen.					O gesungen auf Gis. O. Nevalainen.				
Teilton.	Note.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Note.	P.	I.	Phase.
IX	d ³	2.71	3.9	+ 65°	IX	ais ²	2.90	3.7	- 99°
X	e ³	2.26	3.3	+ 54°	X	e ³	5.46	16.1	+ 150°
XI	fis ³	1.09	0.9	+ 71°	XI	d ³	1.14	0.9	± 180°
XII	—	0.88	0.7	+ 120°	XII	dis ³	1.30	1.3	+ 174°
XIII	—	0.67	0.5	—	XIII	e ³	2.07	3.9	+ 134°
XIV	—	0.65	0.5	—	XIV	fis ³	1.11	1.3	+ 139°
XV	—	0.39	0.2	—	XV	—	0.43	0.2	—
XVI	—	0.68	0.8	- 146°	XVI	—	0.12	0.0	—
XVII	—	0.48	0.4	—	XVII	—	0.43	0.3	—
XVIII	—	0.13	0.0	—	XVIII	—	0.37	0.2	—
XIX	—	0.55	0.7	—	XIX	—	0.65	0.8	—
XX	—	0.51	0.7	—	XX	—	0.22	0.1	—
XXI	—	0.51	0.8	—	XXI	—	0.15	0.1	—
XXII	—	0.85	2.3	+ 34°	XXII	—	0.65	1.1	—
XXIII	—	0.22	0.2	—	XXIII	—	0.43	0.5	—
XXIV	—	0.16	0.1	—	XXIV	—	0.59	1.1	—

El. = 101. r₁₁ = 1.03. Rp = 0.27. El. = 41. r₁₁ = 0.37. Rp = 0.24.

U gesungen auf gis. Y. Wichmann.					U gesungen auf gis. E. Ekman.				
Teilton.	Note.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Note.	P.	I.	Phase.
I	gis	46.09	24.2	+ 18°	I	gis	50.41	32.8	- 32°
II	gis ¹	34.68	54.8	- 21°	II	gis ¹	28.77	42.7	+ 11°
III	dis ³	5.03	2.6	+ 64°	III	dis ²	4.68	2.5	+ 145°
IV	gis ²	2.95	1.6	+ 41°	IV	gis ²	4.03	3.4	+ 151°
V	c ⁴	0.67	0.1	—	V	e ³	0.88	0.3	- 115°
VI	dis ⁴	0.80	0.3	—	VI	dis ³	3.15	4.6	- 10°
VII	fis ³	0.91	0.5	—	VII	fis ³	0.61	0.2	—
VIII	gis ³	1.26	1.2	+ 141°	VIII	gis ³	0.29	0.1	—
IX	—	0.56	0.3	—	IX	ais ³	0.37	0.1	—
X	—	0.40	0.2	—	X	c ⁴	0.27	0.1	—
XI	—	0.67	0.6	—	XI	d ⁴	1.15	2.1	- 173°
XII	—	0.11	0.0	—	XII	—	0.40	0.3	—
XIII	—	0.78	1.2	—	XIII	—	0.67	1.0	—
XIV	—	0.40	0.4	—	XIV	—	0.35	0.3	—
XV	—	0.40	0.4	—	XV	—	0.45	0.6	—
XVI	—	0.46	0.6	—	XVI	—	0.19	0.1	—

U gesungen auf gis. Y. Wichmann.					U gesungen auf gis. E. Ekman.				
Teilton.	Note.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Note.	P.	I.	Phase.
XVII	—	0.19	0.1	—	XVII	—	0.51	1.0	—
XVIII	—	0.48	0.9	—	XVIII	—	0.67	1.9	—
XIX	—	0.48	1.0	—	XIX	—	0.11	0.1	—
XX	—	0.99	4.5	—	XX	—	0.67	2.3	—
XXI	—	0.27	0.4	—	XXI	—	0.56	1.8	—
XXII	—	0.64	2.3	—	XXII	—	0.37	0.9	—
XXIII	—	0.51	1.6	—	XXIII	—	0.37	1.0	—
XXIV	—	0.27	0.5	—	XXIV	—	0.05	0.0	—

El. = 50. $r_s = 0.56$. Rp = 0.30. El. = 50. $r_s = 0.45$. Rp = 0.25.

U gesungen auf gis. E. Lampén.					U gesungen auf gis. A. Axelson.				
Teilton.	Note.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Note.	P.	I.	Phase.
I	gis	47.31	25.5	— 6°	I	gis	50.88	33.7	— 122°
II	gis ¹	36.74	61.5	+ 6°	II	gis ¹	21.65	24.4	+ 145°
III	dis ¹	3.80	1.5	+ 135°	III	dis ¹	15.53	28.3	— 157°
IV	gis ²	4.42	3.6	— 157°	IV	gis ²	2.24	1.0	+ 150°
V	c ¹	0.56	0.1	+ 9°	V	c ¹	1.22	0.5	— 119°
VI	dis ¹	1.06	0.5	+ 91°	VI	dis ¹	1.43	1.0	— 40°
VII	fis ¹	0.22	0.0	—	VII	—	0.08	0.0	—
VIII	gis ¹	0.80	0.5	—	VIII	—	0.61	0.3	—
IX	—	0.18	0.0	—	IX	—	0.45	0.2	—
X	—	0.24	0.1	—	X	—	0.04	0.0	—
XI	—	0.18	0.0	—	XI	—	0.24	0.1	—
XII	—	0.42	0.3	—	XII	—	0.98	1.8	—
XIII	—	0.48	0.4	—	XIII	—	0.33	0.2	—
XIV	—	0.38	0.3	—	XIV	—	0.90	2.1	—
XV	—	0.26	0.2	—	XV	—	0.77	1.8	—
XVI	—	0.16	0.1	—	XVI	—	0.45	0.7	—
XVII	—	0.30	0.3	—	XVII	—	0.16	0.1	—
XVIII	—	0.28	0.3	—	XVIII	—	0.29	0.3	—
XIX	—	0.58	1.4	—	XIX	—	0.41	0.8	—
XX	—	0.24	0.3	—	XX	—	0.29	0.4	—
XXI	—	0.20	0.2	—	XXI	—	0.53	1.6	—
XXII	—	0.34	0.6	—	XXII	—	0.08	0.0	—
XXIII	—	0.54	1.8	—	XXIII	—	0.29	0.6	—
XXIV	—	0.30	0.6	—	XXIV	—	0.16	0.2	—

El = 75. $r_s = 0.41$. Rp = 0.17. El. = 35. $r_s = 0.28$. Rp = 0.23.

U gesungen auf gis. O. Nevalainen.					U gesungen auf c. O. Nevalainen.				
Teilton.	Note.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Note.	P.	I.	Phase.
I	gis	62.74	58.1	+ 1°	I	c	12.01	0.9	- 68°
II	gis ¹	21.50	27.3	+ 8°	II	c ¹	48.77	58.1	- 8°
III	dis ²	3.12	1.3	- 167°	III	g ¹	25.15	34.7	- 48°
IV	gis ¹	6.19	9.0	- 77°	IV	c ²	2.90	0.8	+ 10°
V	c ³	0.90	0.3	+ 35°	V	e ²	1.23	0.2	+ 87°
VI	dis ³	0.91	0.4	- 171°	VI	g ²	2.08	1.0	+ 168°
VII	fis ³ -	0.98	0.7	- 56°	VII	ais ² -	2.06	1.3	+ 106°
VIII	gis ¹	0.80	0.6	- 59°	VIII	c ³	0.78	0.2	-
IX	-	0.23	0.1	-	IX	-	0.43	0.1	-
X	-	0.37	0.2	-	X	-	0.61	0.2	-
XI	-	0.34	0.2	-	XI	-	0.44	0.1	-
XII	-	0.21	0.1	-	XII	-	0.51	0.2	-
XIII	-	0.02	0.0	-	XIII	-	0.30	0.1	-
XIV	-	0.03	0.0	-	XIV	-	0.23	0.1	-
XV	-	0.17	0.1	-	XV	-	0.17	0.0	-
XVI	-	0.25	0.2	-	XVI	-	0.34	0.2	-
XVII	-	0.18	0.1	-	XVII	-	0.15	0.0	-
XVIII	-	0.18	0.2	-	XVIII	-	0.47	0.4	-
XIX	-	0.19	0.2	-	XIX	-	0.32	0.2	-
XX	-	0.30	0.5	-	XX	-	0.14	0.0	-
XXI	-	0.17	0.2	-	XXI	-	0.21	0.1	-
XXII	-	0.05	0.0	-	XXII	-	0.51	0.8	-
XXIII	-	0.14	0.1	-	XXIII	-	0.16	0.1	-
XXIV	-	0.62	0.0	-	XXIV	-	0.02	0.0	-

El. = 153. r_s = 0.51. Rp = 0.10. El. = 130. r_s = 0.72. Rp = 0.17.

U gesungen auf Gis. O. Nevalainen.					Y gesungen auf gis. Y. Wichmann.				
Teilton.	Note.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Note.	P.	I.	Phase.
I	Gis	9.52	0.5	+ 148°	I	gis	58.89	23.2	- 19°
II	gis	25.35	14.1	- 76°	II	gis ¹	14.87	5.9	- 110°
III	dis ¹	23.54	27.4	- 101°	III	dis ²	1.59	0.2	- 13°
IV	gis ¹	21.48	40.6	+ 167°	IV	gis ²	0.46	0.0	+ 160°
V	c ²	3.00	1.2	- 171°	V	c ³	0.15	0.0	-
VI	dis ²	1.01	0.2	+ 127°	VI	dis ³	0.71	0.1	+ 19°
VII	fis ² -	2.41	1.6	- 153°	VII	fis ³ -	3.24	3.4	+ 17°
VIII	gis ²	1.81	1.2	- 74°	VIII	gis ³	11.68	58.5	+ 47°

U gesungen auf Gis. O. Nevalainen.					Y gesungen auf gis Y. Wichmann.				
Teilton.	Note.	P.	l.	Phase.	Teilton.	Note.	P.	l.	Phase.
IX	ais ²	3.63	5.9	+ 149°	IX	ais ²	1.90	2.0	- 86°
X	e ³	1.29	0.9	+ 132°	X	—	0.71	0.3	—
XI	d ³ —	0.59	0.2	+ 66°	XI	—	0.43	0.2	—
XII	dis ³	0.80	0.5	- 158°	XII	—	0.68	0.4	—
XIII	e ³ +	1.08	1.1	- 175°	XIII	—	0.48	0.3	—
XIV	fis ³ —	0.76	0.6	—	XIV	—	0.29	0.1	—
XV	—	0.03	0.2	—	XV	—	0.17	0.0	—
XVI	—	0.59	0.5	—	XVI	—	0.55	0.5	—
XVII	—	0.35	0.2	—	XVII	—	0.43	0.4	—
XVIII	—	0.21	0.1	—	XVIII	—	0.28	0.2	—
XIX	—	0.45	0.4	—	XIX	—	0.40	0.4	—
XX	—	0.35	0.3	—	XX	—	0.35	0.3	—
XXI	—	0.42	0.4	—	XXI	—	0.88	2.3	—
XXII	—	0.59	0.9	—	XXII	—	0.34	0.4	—
XXIII	—	0.52	0.8	—	XXIII	—	0.48	0.8	—
XXIV	—	0.21	0.1	—	XXIV	—	0.03	0.0	—

El. = 35. r₁₄ = 0.28. Rp = 0.20. El. = 91. r₉ = 0.74. Rp = 0.23.

Y gesungen auf gis. E. Ekman.					Y gesungen auf gis. E. Lampén.				
Teilton.	Note.	P.	l.	Phase.	Teilton.	Note.	P.	l.	Phase.
I	gis	60.15	30.8	- 51°	I	gis	41.38	8.3	- 68°
II	gis ¹	12.53	5.3	- 26°	II	gis ¹	18.65	6.7	- 122°
III	dis ³	1.15	0.1	+ 131°	III	dis ³	2.37	0.2	- 24°
IV	gis ²	1.18	0.2	- 93°	IV	gis ²	1.07	0.1	+ 60°
V	e ³	0.98	0.2	+ 35°	V	e ³	0.91	0.1	- 85°
VI	dis ³	2.92	2.6	- 145°	VI	dis ³	3.42	2.0	- 24°
VII	fis ³ —	2.30	2.2	- 35°	VII	fis ³ —	7.68	14.0	- 30°
VIII	gis ³	9.02	44.3	+ 157°	VIII	gis ³	13.90	59.7	- 106°
IX	ais ³	1.80	2.2	- 35°	IX	ais ³	1.15	0.5	- 104°
X	e ⁴	0.66	0.4	—	X	e ⁴	1.07	0.5	- 33°
XI	d ⁴ —	0.95	0.9	—	XI	d ⁴ —	0.51	0.2	—
XII	dis ⁴	0.30	0.1	—	XII	dis ⁴	0.64	0.3	—
XIII	e ⁴ +	1.18	2.0	+ 13°	XIII	e ⁴ +	0.58	0.3	—
XIV	—	0.89	1.3	—	XIV	fis ⁴ —	0.61	0.4	—
XV	—	0.23	0.1	—	XV	g ⁴	1.04	1.2	- 157°
XVI	—	0.13	0.0	—	XVI	—	0.72	0.6	—

Y gesungen auf gis. E. Ekman.					Y gesungen auf gis. E. Lampén.				
Teilton.	Note.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Note.	P.	I.	Phase.
XVII	—	0.33	0.3	—	XVII	—	0.51	0.4	—
XVIII	—	0.52	0.8	—	XVIII	—	0.51	0.4	—
XIX	—	0.59	1.1	—	XIX	—	0.61	0.7	—
XX	—	0.52	0.9	—	XX	—	0.64	0.8	—
XXI	—	0.23	0.2	—	XXI	—	0.75	1.2	—
XXII	—	0.23	0.2	—	XXII	—	0.48	0.5	—
XXIII	—	0.46	0.9	—	XXIII	—	0.58	0.9	—
XXIV	—	0.75	2.8	—	XXIV	—	0.21	0.1	—

El. = 41. $r_p = 0.46$. $R_p = 0.31$. El. 51 $r_{13} = 0.52$. $R_p = 0.29$.

Y gesungen auf gis. A. Axelson.					Y gesungen auf gis. O. Nevalainen.				
Teilton.	Note.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Note.	P.	I.	Phase.
I	gis	51.37	18.6	— 73°	I	gis	62.75	40.1	— 50°
II	gis ¹	13.44	5.1	— 141°	II	gis ¹	12.46	6.3	— 159°
III	dis ²	1.69	0.2	+ 11°	III	dis ²	1.65	0.2	+ 38°
IV	gis ²	0.84	0.1	+ 130°	IV	gis ²	0.75	0.1	— 149°
V	c ³	0.34	0.0	— 39°	V	c ³	1.42	0.5	— 48°
VI	dis ³	1.56	0.6	— 10°	VI	dis ³	4.16	6.3	+ 40°
VII	fis ⁴ —	4.38	6.6	+ 8°	VII	fis ⁴ —	7.64	29.1	+ 23°
VIII	gis ⁴	7.12	22.9	+ 76°	VIII	gis ⁴	4.38	12.5	— 12°
IX	ais ⁴	6.53	24.4	— 8°	IX	ais ⁴	0.44	0.2	+ 110°
X	c ⁴	2.57	4.7	+ 84°	X	c ⁴	1.42	2.1	+ 168°
XI	—	0.72	0.4	—	XI	d ⁴ —	0.23	0.1	—
XII	—	0.72	0.5	—	XII	dis ⁴	0.37	0.2	—
XIII	—	1.52	2.7	— 31°	XIII	e ⁴ +	0.38	0.3	—
XIV	—	1.35	2.5	— 62°	XIV	fis ⁴ —	0.80	1.3	—
XV	—	0.38	0.2	—	XV	—	0.07	0.0	—
XVI	—	0.88	1.4	—	XVI	—	0.11	0.0	—
XVII	—	0.51	0.5	—	XVII	—	0.06	0.0	—
XVIII	—	1.10	2.7	+ 64°	XVIII	—	0.11	0.0	—
XIX	—	0.76	1.5	—	XIX	—	0.27	0.3	—
XX	—	0.76	1.6	—	XX	—	0.19	0.1	—
XXI	—	0.42	0.6	—	XXI	—	0.14	0.1	—
XXII	—	0.34	0.4	—	XXII	—	0.04	0.0	—
XXIII	—	0.63	1.5	—	XXIII	—	0.17	0.2	—
XXIV	—	0.08	0.0	—	XXIV	—	0.01	0.0	—

El. = 32. $r_{10} = 0.46$. $R_p = 0.40$. El. = 215. $r_{14} = 0.46$. $R_p = 0.07$.

Y gesungen auf c. O. Nevalainen.					Y gesungen auf Gis. O. Nevalainen.				
Teilton.	Note.	P.	l.	Phase.	Teilton.	Note.	P.	l.	Phase.
I	c	10.20	0.5	- 127°	I	Gis	5.61	0.1	- 160°
II	c ¹	52.59	54.0	- 109°	II	gis	32.19	12.6	- 48°
III	g ¹	13.97	8.6	+ 132°	III	dis ¹	23.45	15.1	- 75°
IV	c ²	2.13	0.4	+ 164°	IV	gis ¹	10.56	5.4	± 180°
V	e ²	0.79	0.1	-	V	c ²	2.37	0.4	- 129°
VI	g ²	0.21	0.0	-	VI	dis ²	1.27	0.2	- 123°
VII	ais ² -	0.72	0.1	-	VII	fis ² -	0.46	0.0	-
VIII	c ³	0.75	0.2	-	VIII	gis ²	0.12	0.0	-
IX	d ³	1.22	0.6	- 41°	IX	ais ²	0.21	0.0	-
X	e ³	2.15	2.3	- 62°	X	c ³	0.82	0.2	-
XI	fis ³ -	5.76	19.6	- 132°	XI	d ³ -	1.03	0.4	+ 99°
XII	g ³	3.39	8.1	+ 171°	XII	dis ³	2.09	1.9	+ 115°
XIII	gis ³ +	1.29	1.4	+ 134°	XIII	e ³ +	3.97	8.1	+ 87°
XIV	-	0.68	0.4	-	XIV	fis ³ -	9.10	49.5	- 16°
XV	-	0.98	1.1	-	XV	g ³	1.30	1.2	- 68°
XVI	-	0.94	1.1	-	XVI	gis ³	1.42	1.6	- 68°
XVII	-	0.77	0.8	-	XVII	a ³	0.88	0.7	-
XVIII	-	0.21	0.1	-	XVIII	-	0.27	0.1	-
XIX	-	0.26	0.1	-	XIX	-	0.52	0.3	-
XX	-	0.23	0.1	-	XX	-	0.46	0.3	-
XXI	-	0.23	0.1	-	XXI	-	0.85	1.0	-
XXII	-	0.19	0.1	-	XXII	-	0.18	0.0	-
XXIII	-	0.31	0.3	-	XXIII	-	0.73	0.9	-
XXIV	-	0.03	0.0	-	XXIV	-	0.12	0.0	-

El. = 74. r₁₃ = 0.75. Rp = 0.27. El. = 41. r₁₃ = 0.49. Rp = 0.30.

Ä gesungen auf gis. Y. Wichmann.					Ä gesungen auf gis. E. Ekman.				
Teilton.	Note.	P.	l.	Phase.	Teilton.	Note.	P.	l.	Phase.
I	gis	24.78	1.2	+ 62°	I	gis	26.95	2.1	- 97°
II	gis ¹	4.68	0.2	+ 163°	II	gis ¹	10.47	1.3	- 18°
III	dis ¹	8.11	1.2	- 49°	III	dis ²	12.95	4.4	- 25°
IV	gis ²	7.01	1.6	+ 26°	IV	gis ²	1.87	0.2	- 19°
V	c ³	3.48	0.6	- 149°	V	c ³	2.24	0.4	+ 40°
VI	dis ³	9.10	5.9	- 11°	VI	dis ³	7.69	6.1	+ 112°
VII	fis ³ -	29.49	84.4	- 16°	VII	fis ³ -	21.39	64.6	+ 32°
VIII	gis ³	3.89	1.9	+ 22°	VIII	gis ³	10.14	19.0	- 86°

Ä gesungen auf gis. Y. Wichmann.					Ä gesungen auf gis. E. Ekman.				
Teilton.	Note.	P.	l.	Phase.	Teilton.	Note.	P.	l.	Phase.
IX	ais ³	1.43	0.3	+ 84°	IX	ais ²	0.70	0.1	- 20°
X	c ⁴	0.56	0.1	- 60°	X	e ⁴	0.86	0.2	+ 18°
XI	d ⁴ -	0.64	0.1	+ 98°	XI	d ⁴ -	0.17	0.0	-
XII	dis ⁴	1.00	0.3	+ 162°	XII	dis ⁴	0.37	0.1	-
XIII	e ⁴ +	0.28	0.0	- 109°	XIII	e ⁴ +	0.44	0.1	-
XIV	fis ⁴ -	1.32	0.7	- 79°	XIV	fis ⁴ -	0.87	0.4	-
XV	-	0.35	0.1	-	XV	-	0.47	0.1	-
XVI	-	0.71	0.3	-	XVI	-	0.24	0.0	-
XVII	-	0.28	0.0	-	XVII	-	0.12	0.0	-
XVIII	-	0.82	0.4	-	XVIII	-	0.31	0.1	-
XIX	-	0.63	0.3	-	XIX	-	0.24	0.1	-
XX	-	0.22	0.0	-	XX	-	0.31	0.1	-
XXI	-	0.58	0.3	-	XXI	-	0.61	0.5	-
XXII	-	0.37	0.1	-	XXII	-	0.16	0.0	-
XXIII	-	0.22	0.0	-	XXIII	-	0.16	0.0	-
XXIV	-	0.05	0.0	-	XXIV	-	0.26	0.1	-

El. = 106. r₁₄ = 0.96. Rp = 0.24. El. = 68. r₁₄ = 0.45. Rp = 0.16.

Ä gesungen auf gis. E. Lampén.					Ä gesungen auf gis. A. Axelson.				
Teilton.	Note.	P.	l.	Phase.	Teilton.	Note.	P.	l.	Phase.
I	gis	24.73	3.0	- 87°	I	gis	14.17	0.4	- 59°
II	gis ¹	17.86	6.3	- 49°	II	gis ¹	7.14	0.4	+ 93°
III	dis ²	20.95	19.4	- 107°	III	dis ²	12.99	3.3	- 144°
IV	gis ²	3.90	1.3	- 12°	IV	gis ²	7.63	2.0	- 122°
V	c ³	5.44	3.6	+ 59°	V	c ³	4.93	1.3	+ 34°
VI	dis ³	18.85	62.7	- 14°	VI	dis ³	8.50	5.6	+ 159°
VII	fis ³ -	1.12	0.3	- 101°	VII	fis ³ -	26.68	74.9	+ 145°
VIII	gis ³	1.82	1.0	- 117°	VIII	gis ³	7.14	7.0	+ 121°
IX	ais ³	1.45	0.8	- 9°	IX	ais ³	1.51	0.4	- 167°
X	-	0.23	0.0	-	X	c ⁴	1.05	0.2	-
XI	-	0.21	0.0	-	XI	d ⁴ -	0.12	0.0	-
XII	-	0.15	0.0	-	XII	dis ⁴	0.93	0.3	-
XIII	-	0.50	0.2	-	XIII	e ⁴ +	0.88	0.3	-
XIV	-	0.19	0.0	-	XIV	fis ⁴ -	2.46	2.5	- 110°
XV	-	0.34	0.1	-	XV	-	0.53	0.1	-
XVI	-	0.24	0.1	-	XVI	-	0.32	0.1	-

Ä gesungen auf gis. E. Lampén.					Ä gesungen auf gis. A. Axelson.				
Teilton.	Note.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Note.	P.	I.	Phase.
XVII	—	0.29	0.1	—	XVII	—	0.25	0.0	—
XVIII	—	0.36	0.2	—	XVIII	—	0.46	0.2	—
XIX	—	0.47	0.4	—	XIX	—	0.53	0.2	—
XX	—	0.19	0.1	—	XX	—	0.50	0.2	—
XXI	—	0.19	0.1	—	XXI	—	0.37	0.1	—
XXII	—	0.28	0.2	—	XXII	—	0.35	0.1	—
XXIII	—	0.13	0.0	—	XXIII	—	0.45	0.2	—
XXIV	—	0.10	0.0	—	XXIV	—	0.13	0.0	—

El. = 79. $r_2 = 0.42$. Rp = 0.14. El. = 56. $r_{14} = 0.59$. Rp = 0.20.

Ä gesungen auf gis. O. Nevalainen.					Ä gesungen auf e. O. Nevalainen.				
Teilton.	Note.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Note.	P.	I.	Phase.
I	gis	43.98	24.2	— 92°	I	c	9.28	0.4	— 94°
II	gis ¹	23.20	27.0	— 56°	II	c ¹	27.53	13.5	— 70°
III	dis ¹	11.50	14.9	— 75°	III	g ¹	11.38	5.2	— 38°
IV	gis ²	3.71	2.8	+ 30°	IV	c ²	18.02	23.1	— 68°
V	c ³	2.88	2.6	+ 43°	V	e ²	4.13	1.9	— 108°
VI	dis ³	6.20	17.3	+ 79°	VI	g ²	2.97	1.4	— 31°
VII	fis ³ —	3.24	6.4	— 36°	VII	ais ² —	1.68	0.6	+ 28°
VIII	gis ²	0.63	0.3	—	VIII	c ³	2.28	1.5	+ 50°
IX	—	0.38	0.1	—	IX	d ³	4.49	7.2	+ 63°
X	—	0.32	0.1	—	X	o ³	5.76	34.1	+ 5°
XI	—	0.58	0.5	—	XI	fis ³ —	3.46	6.4	— 34°
XII	—	0.31	0.2	—	XII	g ³	1.87	2.2	— 31°
XIII	—	0.33	0.2	—	XIII	gis ³ +	0.95	0.7	— 39°
XIV	—	0.58	0.8	—	XIV	ais ³ —	0.83	0.6	— 8°
XV	—	0.44	0.5	—	XV	—	0.21	0.0	—
XVI	—	0.16	0.1	—	XVI	—	0.23	0.1	—
XVII	—	0.14	0.1	—	XVII	—	0.16	0.0	—
XVIII	—	0.13	0.1	—	XVIII	—	0.19	0.1	—
XIX	—	0.37	0.6	—	XIX	—	0.32	0.2	—
XX	—	0.17	0.1	—	XX	—	0.27	0.1	—
XXI	—	0.19	0.2	—	XXI	—	0.37	0.3	—
XXII	—	0.28	0.5	—	XXII	—	0.21	0.1	—
XXIII	—	0.08	0.0	—	XXIII	—	0.37	0.3	—
XXIV	—	0.18	0.2	—	XXIV	—	0.04	0.0	—

El. = 146. $r_3 = 0.93$. Rp = 0.16. El. = 77. $r_{14} = 0.35$. Rp = 0.13.

Ä gesungen auf Gis. O. Nevalainen.					Ö gesungen auf gis. Y. Wichmann.				
Teilton.	Note.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Note.	P.	I.	Phase.
I	Gis	5.32	0.1	- 100°	I	gis	22.85	1.6	+ 27°
II	gis	25.90	8.2	- 53°	II	gis ¹	25.76	8.3	+ 129°
III	dis ¹	13.52	5.0	- 42°	III	dis ²	5.28	0.8	+ 152°
IV	gis ¹	10.71	5.6	- 47°	IV	gis ²	2.92	0.4	+ 6°
V	c ²	11.16	9.5	- 92°	V	c ²	1.61	0.2	- 146°
VI	dis ²	1.71	0.3	- 134°	VI	dis ²	4.81	2.6	- 14°
VII	fis ² -	1.44	0.3	- 76°	VII	fis ² -	21.68	72.1	- 2°
VIII	gis ²	1.73	0.6	± 0°	VIII	gis ²	6.84	9.4	- 38°
IX	ais ²	0.75	0.1	+ 40°	IX	ais ²	1.40	0.5	+ 98°
X	c ³	1.23	0.5	- 43°	X	c ⁴	0.85	0.2	- 147°
XI	d ³ -	2.42	2.2	+ 103°	XI	d ⁴ -	0.81	0.2	+ 31°
XII	dis ³	7.54	25.0	+ 29°	XII	-	0.46	0.1	-
XIII	e ³ +	8.23	34.9	- 15°	XIII	-	0.36	0.1	-
XIV	fis ³ -	1.41	1.2	- 123°	XIV	-	0.81	0.4	-
XV	g ³	1.65	1.9	- 54°	XV	-	0.15	0.0	-
XVI	gis ³	1.73	2.4	- 52°	XVI	-	0.11	0.0	-
XVII	-	0.57	0.3	-	XVII	-	0.22	0.0	-
XVIII	-	0.36	0.1	-	XVIII	-	0.35	0.1	-
XIX	-	0.27	0.1	-	XIX	-	0.11	0.0	-
XX	-	0.54	0.4	-	XX	-	0.46	0.3	-
XXI	-	0.66	0.6	-	XXI	-	0.49	0.3	-
XXII	-	0.57	0.5	-	XXII	-	0.90	1.2	-
XXIII	-	0.24	0.1	-	XXIII	-	0.76	1.0	-
XXIV	-	0.36	0.2	-	XXIV	-	0.00	0.0	-

El. = 46. r₁₀ = 0.39. Rp = 0.24. El. = 88. r₁₁ = 0.83. Rp = 0.24.

Ö gesungen auf gis. E. Ekman.					Ö gesungen auf gis. E. Lampén.				
Teilton.	Note.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Note.	P.	I.	Phase.
I	gis	33.16	5.1	- 74°	I	gis	23.10	3.1	- 38°
II	gis ¹	22.83	9.6	+ 37°	II	gis ¹	37.29	32.0	+ 19°
III	dis ²	3.76	0.6	+ 24°	III	dis ²	5.91	1.8	+ 8°
IV	gis ²	2.34	0.4	± 180°	IV	gis ²	1.87	0.3	+ 158°
V	c ³	1.22	0.2	- 63°	V	c ³	2.20	0.7	- 47°
VI	dis ³	4.00	2.7	+ 41°	VI	dis ³	14.21	41.8	+ 22°
VII	fis ³ -	14.17	45.3	+ 34°	VII	fis ³ -	6.72	12.7	- 94°
VIII	gis ³	10.17	30.4	- 59°	VIII	gis ³	2.96	3.2	- 36°

Ö gesungen auf gis. E. Ekman.					Ö gesungen auf gis. E. Lampén.				
Teilton.	Note.	P.	l.	Phase.	Teilton.	Note.	P.	l.	Phase.
IX	ais ³	1.99	1.5	+ 51°	IX	—	0.34	0.1	—
X	c ⁴	0.27	0.0	+ 42°	X	—	0.54	0.2	—
XI	d ⁴ —	0.24	0.0	—	XI	—	0.34	0.1	—
XII	dis ⁴	0.89	0.5	—	XII	—	0.11	0.0	—
XIII	e ⁴ +	0.57	0.2	—	XIII	—	0.67	0.4	—
XIV	fis ⁴ —	1.00	0.9	—	XIV	—	0.59	0.4	—
XV	—	0.36	0.1	—	XV	—	0.28	0.1	—
XVI	—	0.19	0.0	—	XVI	—	0.25	0.1	—
XVII	—	0.21	0.1	—	XVII	—	0.25	0.1	—
XVIII	—	0.29	0.1	—	XVIII	—	0.34	0.2	—
XIX	—	0.50	0.4	—	XIX	—	0.24	0.1	—
XX	—	0.33	0.2	—	XX	—	0.32	0.2	—
XXI	—	0.48	0.5	—	XXI	—	0.27	0.2	—
XXII	—	0.45	0.4	—	XXII	—	0.72	1.4	—
XXIII	—	0.05	0.0	—	XXIII	—	0.45	0.6	—
XXIV	—	0.53	0.8	—	XXIV	—	0.02	0.0	—

El. = 59. r₁₄ = 0.57. Rp = 0.20. El. = 90. r₈ = 0.79. Rp = 0.20.

Ö gesungen auf gis. A. Axelson.					Ö gesungen auf gis. O. Nevalainen.				
Teilton.	Note.	P.	l.	Phase.	Teilton.	Note.	P.	l.	Phase.
I	gis	27.79	2.7	— 161°	I	gis	47.31	27.7	— 70°
II	gis ¹	26.09	9.5	— 78°	II	gis ¹	29.31	42.5	— 57°
III	dis ²	2.61	0.2	— 142°	III	dis ²	6.40	4.6	— 73°
IV	gis ²	1.56	0.1	— 29°	IV	gis ²	1.54	0.5	+ 27°
V	c ³	2.11	0.4	+ 53°	V	c ³	1.64	0.8	+ 138°
VI	dis ³	3.41	1.5	+ 123°	VI	dis ³	5.73	14.6	+ 92°
VII	fis ³ —	16.56	47.1	+ 64°	VII	fis ³ —	2.17	2.8	+ 29°
VIII	gis ³	12.51	35.1	— 56°	VIII	gis ³	1.28	1.3	— 34°
IX	ais ³	2.13	1.3	— 66°	IX	—	0.09	0.0	—
X	c ⁴	0.44	0.1	+ 55°	X	—	0.43	0.2	—
XI	d ⁴ —	0.90	0.3	— 1°	XI	—	0.59	0.5	—
XII	dis ⁴	0.27	0.0	+ 59°	XII	—	0.22	0.1	—
XIII	e ⁴ +	0.23	0.0	+ 82°	XIII	—	0.16	0.1	—
XIV	fis ⁴ —	0.84	0.5	+ 65°	XIV	—	0.27	0.2	—
XV	g ⁴	0.81	0.5	— 75°	XV	—	0.54	0.8	—
XVI	—	0.33	0.1	—	XVI	—	0.23	0.2	—

Ö gesungen auf gis. A. Axelson.					Ö gesungen auf gis. O. Nevalainen.				
Teilton.	Note.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Note.	P.	I.	Phase.
XVII	—	0.11	0.0	—	XVII	—	0.25	0.2	—
XVIII	—	0.30	0.1	—	XVIII	—	0.33	0.4	—
XIX	—	0.31	0.1	—	XIX	—	0.25	0.3	—
XX	—	0.09	0.0	—	XX	—	0.24	0.3	—
XXI	—	0.07	0.0	—	XXI	—	0.28	0.4	—
XXII	—	0.16	0.0	—	XXII	—	0.35	0.7	—
XXIII	—	0.25	0.1	—	XXIII	—	0.36	0.8	—
XXIV	—	0.09	0.0	—	XXIV	—	0.04	0.0	—

El. = 95. $r_{13} = 0.46$. Rp = 0.11. El. = 137. $r_2 = 0.84$. Rp = 0.16.

Ö gesungen auf c. O. Nevalainen.					Ö gesungen auf Gis. O. Nevalainen.				
Teilton.	Note.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Note.	P.	I.	Phase.
I	c	6.87	0.2	— 89°	I	Gis	5.44	0.1	— 144°
II	c ¹	30.86	14.2	— 68°	II	gis	29.15	9.6	— 50°
III	g ¹	27.04	24.6	— 65°	III	dis ¹	14.59	5.4	— 35°
IV	c ²	5.74	2.0	— 133°	IV	gis ¹	15.73	11.1	+ 64°
V	e ²	1.67	0.3	— 91°	V	c ²	5.12	1.8	— 122°
VI	g ²	1.10	0.2	— 17°	VI	dis ²	0.84	0.1	—
VII	ais ² —	0.54	0.0	+ 22°	VII	fis ² —	0.92	0.1	—
VIII	c ³	1.53	0.6	+ 73°	VIII	gis ²	1.09	0.2	+ 35°
IX	d ³	4.86	7.1	+ 92°	IX	ais ²	0.62	0.1	—
X	e ³	10.76	43.2	+ 3°	X	c ³	0.77	0.2	—
XI	fis ³ —	2.75	3.4	— 46°	XI	d ³ —	1.59	0.9	+ 123°
XII	g ³	1.69	1.6	— 32°	XII	dis ³	7.48	22.7	+ 68°
XIII	gis ³ +	1.22	0.9	— 44°	XIII	e ³ +	9.49	42.8	— 8°
XIV	—	0.41	0.1	—	XIV	fis ³ —	1.37	1.0	— 49°
XV	—	0.13	0.0	—	XV	g ³	1.29	1.1	— 71°
XVI	—	0.07	0.0	—	XVI	gis ³	1.14	0.9	—
XVII	—	0.58	0.4	—	XVII	—	0.60	0.3	—
XVIII	—	0.20	0.0	—	XVIII	—	0.52	0.2	—
XIX	—	0.54	0.4	—	XIX	—	0.30	0.1	—
XX	—	0.13	0.0	—	XX	—	0.62	0.4	—
XXI	—	0.29	0.1	—	XXI	—	0.47	0.3	—
XXII	—	0.29	0.2	—	XXII	—	0.62	0.5	—
XXIII	—	0.40	0.3	—	XXIII	—	0.22	0.1	—
XXIV	—	0.34	0.2	—	XXIV	—	0.00	0.0	—

El. = 76. $r_{13} = 0.48$. Rp = 0.18. El. = 53. $r_{16} = 0.46$. Rp = 0.23.

B. Gesprochene Vokale.

Satama. Welle 5.							Satama. Welle 13.						
Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	i.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	i.	Phase.
I	178	f +	3.93	8.6	0.2	— 75°	I	204	gis —	6.60	10.6	0.3	— 113°
II	356	f ² +	5.93	12.9	2.0	— 22°	II	408	gis ² —	6.87	11.1	1.4	— 10°
III	534	c ² +	5.76	12.5	4.2	+ 23°	III	612	dis ² —	6.54	10.5	2.9	+ 48°
IV	712	f ² +	7.47	16.3	12.6	+ 12°	IV	816	gis ² —	14.05	22.6	23.8	+ 43°
V	890	a ²	2.70	5.9	2.6	— 41°	V	1020	c ² —	2.32	3.7	1.0	+ 96°
VI	1068	c ² +	5.21	11.3	13.8	+ 53°	VI	1224	dis ² —	14.77	23.8	59.2	— 10°
VII	1246	dis ²	9.19	20.0	58.5	+ 174°	VII	1428	f ² +	3.87	6.2	5.5	— 52°
VIII	1424	f ² +	1.61	3.5	2.3	— 50°	VIII	1632	gis ² —	2.52	4.1	3.1	— 19°
IX	1602	g ² +	0.69	1.5	0.5	+ 13°	IX	1836	ais ² —	0.58	0.9	0.2	—
X	1780	a ²	0.80	1.7	0.9	— 25°	X	—	—	0.25	0.4	0.0	—
XI	1958	h ²	0.34	0.7	0.2	—	XI	—	—	0.41	0.7	0.2	—
XII	—	—	0.24	0.5	0.1	—	XII	—	—	0.25	0.4	0.1	—
XIII	—	—	0.17	0.4	0.1	—	XIII	—	—	0.47	0.8	0.3	—
XIV	—	—	0.17	0.4	0.1	—	XIV	—	—	0.21	0.3	0.1	—
XV	—	—	0.24	0.5	0.2	—	XV	—	—	0.23	0.4	0.1	—
XVI	—	—	0.29	0.6	0.3	—	XVI	—	—	0.50	0.8	0.5	—
XVII	—	—	0.20	0.4	0.2	—	XVII	—	—	0.27	0.4	0.2	—
XVIII	—	—	0.09	0.2	0.0	—	XVIII	—	—	0.43	0.7	0.5	—
XIX	—	—	0.14	0.3	0.1	—	XIX	—	—	0.20	0.3	0.1	—
XX	—	—	0.11	0.2	0.1	—	XX	—	—	0.14	0.2	0.1	—
XXI	—	—	0.11	0.2	0.1	—	XXI	—	—	0.20	0.3	0.1	—
XXII	—	—	0.28	0.6	0.5	—	XXII	—	—	0.07	0.1	0.0	—
XXIII	—	—	0.23	0.5	0.4	—	XXIII	—	—	0.28	0.5	0.3	—
XXIV	—	—	0.04	0.1	0.0	—	XXIV	—	—	0.10	0.2	0.0	—

El. = 57 r₁₁ = 0.46. rp = 0.09. El. = 66 r₉ = 0.69. rp = 0.14.

Satama. Welle 22.							Satama. Welle 27.						
Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	i.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	i.	Phase.
I	231	ais	10.97	14.2	0.7	— 107°	I	236	ais	5.99	7.9	0.2	— 89°
II	462	ais ²	6.86	8.9	1.1	— 36°	II	472	ais ²	6.79	9.0	1.0	— 21°
III	693	f ²	8.48	11.0	3.9	+ 45°	III	708	f ²	10.50	13.9	5.6	+ 44°
IV	924	ais ²	17.53	22.8	29.6	— 90°	IV	944	ais ²	13.30	17.6	16.0	— 7°

Satzma. Welle 22.							Satzma. Welle 27.						
Teilton.	Schwingungszahl	Note.	p.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl	Note.	p.	P.	I.	Phase.
V	1155	d ³ -	16.79	21.8	42.4	+ 51°	V	1180	d ³	17.18	22.7	41.8	+ 48°
VI	1386	f ⁴	9.37	12.2	19.0	- 47°	VI	1416	f ⁴	11.91	15.7	28.9	+ 41°
VII	1617	gis ⁴ -	1.87	2.4	1.0	- 30°	VII	1652	gis ⁴	2.73	3.6	2.1	- 14°
VIII	1848	ais ⁴	1.03	1.3	0.4	- 108°	VIII	1888	ais ⁴	1.58	2.1	0.9	- 130°
IX	2079	c ⁵	0.66	0.9	0.2	-	IX	2124	c ⁵ +	0.44	0.6	0.1	- 160°
X	-	-	0.47	0.6	0.1	-	X	2360	d ⁵	0.30	0.4	0.0	-
XI	-	-	0.30	0.4	0.1	-	XI	2596	e ⁵ -	0.65	0.9	0.3	-
XII	-	-	0.27	0.4	0.1	-	XII	2832	f ⁵	0.43	0.6	0.2	-
XIII	-	-	0.43	0.6	0.2	-	XIII	3068	g ⁵ -	0.79	1.0	0.6	-
XIV	-	-	0.03	0.0	0.0	-	XIV	3304	gis ⁵	0.27	0.4	0.1	-
XV	-	-	0.49	0.6	0.3	-	XV	3540	a ⁶	0.24	0.3	0.1	-
XVI	-	-	0.15	0.2	0.0	-	XVI	3776	ais ⁶	0.11	0.1	0.0	-
XVII	-	-	0.05	0.1	0.0	-	XVII	4012	h ⁶ +	0.64	0.8	0.7	-
XVIII	-	-	0.30	0.4	0.2	-	XVIII	-	-	0.34	0.4	0.2	-
XIX	-	-	0.10	0.1	0.0	-	XIX	-	-	0.30	0.4	0.2	-
XX	-	-	0.22	0.3	0.1	-	XX	-	-	0.13	0.2	0.0	-
XXI	-	-	0.24	0.3	0.2	-	XXI	-	-	0.34	0.4	0.3	-
XXII	-	-	0.18	0.2	0.1	-	XXII	-	-	0.26	0.3	0.2	-
XXIII	-	-	0.21	0.3	0.1	-	XXIII	-	-	0.40	0.5	0.5	-
XXIV	-	-	0.02	0.0	0.0	-	XXIV	-	-	0.15	0.2	0.1	-

El. = 85. r₀ = 0.65. rp = 0.13.El. = 90. r₄ = 0.97. rp = 0.20.

Satzma. Welle 34.							Satzma. Welle 5.						
Teilton.	Schwingungszahl	Note.	p.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl	Note.	p.	P.	I.	Phase.
I	236	ais	5.16	12.4	0.8	- 89°	I	208	gis	5.82	12.0	0.6	- 104°
II	472	ais ¹	10.04	24.2	12.0	- 16°	II	416	gis ¹	5.87	12.1	2.3	- 26°
III	708	f ²	6.64	16.0	11.8	- 42°	III	624	dis ²	8.38	17.3	10.4	+ 5°
IV	944	ais ²	1.95	4.7	1.8	+ 3°	IV	832	gis ²	5.57	11.5	8.2	- 49°
V	1180	d ³	7.75	18.7	44.7	+ 47°	V	1040	c ³	5.65	11.6	13.2	+ 38°
VI	1416	f ³	4.12	9.9	18.2	+ 48°	VI	1248	dis ³	9.45	19.5	53.0	+ 24°
VII	1652	gis ³	0.97	2.3	1.4	- 7°	VII	1456	fis ³ -	3.07	6.3	7.6	- 54°
VIII	1888	ais ³	0.58	1.4	0.6	- 56°	VIII	1664	gis ³	1.09	2.2	1.3	- 7°

Satama. Welle 34.							Satama. Welle 5.						
Teilten.	Schwingungszahl	Note.	p.	P.	l.	Phase.	Teilten.	Schwingungszahl	Note.	p.	P.	l.	Phase.
IX	2124	c ⁴ +	0.54	1.3	0.7	- 48°	IX	1872	ais ³	0.91	1.9	1.1	+ 3°
X	2360	d ⁴	0.40	1.0	0.5	- 70°	X	2080	c ⁴	0.38	0.8	0.2	-
XI	2596	e ⁴ -	0.45	1.1	0.7	- 10°	XI	-	-	0.14	0.3	0.0	-
XII	2832	f ⁴	0.46	1.1	0.9	- 90°	XII	-	-	0.22	0.5	0.1	-
XIII	-	-	0.21	0.5	0.2	-	XIII	-	-	0.29	0.6	0.2	-
XIV	-	-	0.23	0.6	0.3	-	XIV	-	-	0.11	0.2	0.0	-
XV	-	-	0.13	0.3	0.1	-	XV	-	-	0.24	0.5	0.2	-
XVI	-	-	0.31	0.7	0.7	-	XVI	-	-	0.30	0.6	0.4	-
XVII	-	-	0.19	0.5	0.3	-	XVII	-	-	0.15	0.3	0.1	-
XVIII	-	-	0.08	0.2	0.1	-	XVIII	-	-	0.08	0.2	0.0	-
XIX	-	-	0.19	0.5	0.4	-	XIX	-	-	0.06	0.1	0.0	-
XX	-	-	0.27	0.7	0.9	-	XX	-	-	0.23	0.5	0.3	-
XXI	-	-	0.17	0.4	0.4	-	XXI	-	-	0.05	0.1	0.0	-
XXII	-	-	0.34	0.8	1.7	-	XXII	-	-	0.20	0.4	0.3	-
XXIII	-	-	0.16	0.4	0.4	-	XXIII	-	-	0.19	0.4	0.3	-
XXIV	-	-	0.15	0.4	0.4	-	XXIV	-	-	0.06	0.1	0.0	-

El. = 41. r₁₂ = 0.53. rp = 0.11. El. = 55. r₁₀ = 0.44. rp = 0.09

Satama. Welle 14.							Satama. Welle 18.						
Teilten.	Schwingungszahl	Note.	p.	P.	l.	Phase.	Teilten.	Schwingungszahl	Note.	p.	P.	l.	Phase.
I	196	g	2.81	4.9	0.1	- 119°	I	191	g -	4.82	7.6	0.1	- 124°
II	392	g ¹	6.83	12.0	1.0	- 32°	II	382	g ¹ -	6.75	10.6	1.2	- 35°
III	588	d ²	6.72	11.8	3.4	+ 50°	III	573	d ² -	4.79	7.5	1.3	+ 44°
IV	784	g ²	13.59	23.9	24.6	+ 27°	IV	764	g ² -	12.00	18.9	14.6	+ 37°
V	980	h ²	1.09	1.9	0.2	+ 82°	V	955	ais ² +	3.33	5.2	1.8	+ 2°
VI	1176	d ³	6.83	12.0	14.0	+ 11°	VI	1146	d ³ -	8.45	13.3	16.2	+ 28°
VII	1372	f ³ -	10.96	19.3	49.2	- 18°	VII	1337	e ³	13.47	21.2	56.2	- 12°
VIII	1568	g ³	1.62	2.9	1.4	- 17°	VIII	1528	g ³ -	2.03	3.2	1.7	- 20°
IX	1764	a ³	1.50	2.6	1.5	- 34°	IX	1719	a ³ -	2.62	4.1	3.5	- 33°
X	-	-	0.51	0.9	0.2	-	X	1910	ais ³ +	1.12	1.8	0.8	- 93°
XI	-	-	0.50	0.9	0.3	-	XI	2101	e ⁴	0.47	0.7	0.2	-

Satema. Welle 14.							Satema. Welle 18.						
Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	l.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	l.	Phase.
XII	—	—	0.21	0.4	0.1	—	XII	2292	d ⁴ —	0.06	0.1	0.0	—
XIII	—	—	0.19	0.3	0.1	—	XIII	2483	dis ⁴	0.34	0.5	0.1	—
XIV	—	—	0.41	0.7	0.3	—	XIV	2674	e ⁴	0.59	0.9	0.4	—
XV	—	—	0.34	0.6	0.2	—	XV	—	—	0.28	0.4	0.1	—
XVI	—	—	0.47	0.8	0.5	—	XVI	—	—	0.27	0.4	0.1	—
XVII	—	—	0.19	0.3	0.1	—	XVII	—	—	0.40	0.6	0.3	—
XVIII	—	—	0.32	0.6	0.3	—	XVIII	—	—	0.35	0.5	0.3	—
XIX	—	—	0.34	0.6	0.3	—	XIX	—	—	0.24	0.4	0.1	—
XX	—	—	0.16	0.3	0.1	—	XX	—	—	0.40	0.6	0.4	—
XXI	—	—	0.22	0.4	0.2	—	XXI	—	—	0.35	0.5	0.3	—
XXII	—	—	0.53	0.9	1.1	—	XXII	—	—	0.18	0.3	0.1	—
XXIII	—	—	0.27	0.5	0.3	—	XXIII	—	—	0.22	0.3	0.2	—
XXIV	—	—	0.17	0.3	0.1	—	XXIV	—	—	0.13	0.2	0.1	—

El. = 71. r₉ = 0.83. rp = 0.17. El. = 78. r₁₁ = 0.72. rp = 0.15.

Satema. Welle 24.							Satema. Welle 5						
Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	l.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	l.	Phase.
I	178	f +	5.05	9.6	0.3	— 113°	I	151	d +	3.11	7.8	0.1	— 115°
II	356	f +	5.96	11.3	1.5	— 50°	II	302	d ¹ +	5.14	13.0	1.3	— 71°
III	534	c ² +	3.48	6.6	1.1	+ 27°	III	453	ais ¹ —	2.84	7.2	0.9	+ 7°
IV	712	f ² +	6.60	12.6	7.3	+ 50°	IV	604	d ² +	2.77	7.0	1.5	— 8°
V	890	a ²	6.87	13.1	12.3	— 1°	V	755	fis ² +	4.11	10.4	5.3	+ 51°
VI	1068	c ³ +	5.88	11.2	13.0	+ 55°	VI	906	ais ² —	2.69	6.8	3.2	+ 15°
VII	1246	dis ²	10.20	19.4	53.3	+ 19°	VII	1057	c ¹	3.95	10.0	9.5	+ 33°
VIII	1424	f ³ +	2.89	5.5	5.6	— 42°	VIII	1208	d ¹ +	9.41	23.7	70.5	— 10°
IX	1602	g ² +	1.31	2.5	1.5	— 15°	IX	1359	f ¹ —	0.87	2.2	0.8	— 77°
X	1780	a ³	1.14	2.2	1.4	— 39°	X	1510	fis ³ +	0.81	2.0	0.8	— 85°
XI	1958	b ³	0.29	0.6	0.1	—	XI	1661	gis ³	0.63	1.6	0.6	— 33°
XII	2136	e ⁴ +	0.13	0.2	0.0	—	XII	—	—	0.29	0.7	0.2	—
XIII	2314	d ⁴ —	0.58	1.1	0.6	— 11°	XIII	—	—	0.14	0.4	0.0	—
XIV	2492	dis ⁴	0.60	1.1	0.7	— 41°	XIV	—	—	0.10	0.3	0.0	—

Saturn. Welle 2.							Saturn. Welle 5.						
Teilton.	Überschwingungszahl	Note.	p.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Überschwingungszahl	Note.	p.	P.	I.	Phase.
XV	—	—	0.15	0.3	0.1	—	XV	—	—	0.36	0.9	0.4	—
XVI	—	—	0.08	0.2	0.0	—	XVI	—	—	0.29	0.7	0.3	—
XVII	—	—	0.24	0.5	0.2	—	XVII	—	—	0.23	0.6	0.2	—
XVIII	—	—	0.05	0.1	0.0	—	XVIII	—	—	0.20	0.5	0.2	—
XIX	—	—	0.19	0.4	0.1	—	XIX	—	—	0.21	0.5	0.2	—
XX	—	—	0.16	0.3	0.1	—	XX	—	—	0.08	0.2	0.0	—
XXI	—	—	0.15	0.3	0.1	—	XXI	—	—	0.21	0.5	0.2	—
XXII	—	—	0.29	0.6	0.4	—	XXII	—	—	0.27	0.7	0.4	—
XXIII	—	—	0.20	0.4	0.2	—	XXIII	—	—	0.32	0.8	0.7	—
XXIV	—	—	0.04	0.1	0.0	—	XXIV	—	—	0.61	1.5	2.7	—

El. = 59. $r_{11} = 0.4$. $rp = 0.09$.

El. = 43. $r_{11} = 0.3$. $rp = 0.07$.

Saturn. Welle 10.							Saturn. Welle 14.						
Teilton.	Überschwingungszahl	Note.	p.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Überschwingungszahl	Note.	p.	P.	I.	Phase.
I	136	cis —	2.08	5.7	0.1	— 44°	I	122	H	2.73	7.3	0.1	— 154°
II	272	cis ¹ —	4.14	11.3	1.0	+ 72°	II	244	h	3.42	9.1	0.6	— 69°
III	408	gis ¹ —	2.46	6.7	0.8	+ 4°	III	366	fis ¹	0.79	2.1	0.1	+ 11°
IV	544	cis ² —	2.03	5.5	0.9	+ 4°	IV	488	h ¹	1.58	4.2	0.5	+ 32°
V	680	f ² —	2.62	7.2	2.4	+ 42°	V	610	dis ² —	1.79	4.8	1.0	+ 34°
VI	816	gis ² —	5.58	15.2	15.6	+ 20°	VI	732	fis ²	4.42	11.8	8.6	+ 72°
VII	952	ais ² +	1.43	3.9	1.4	+ 35°	VII	854	gis ² +	2.90	7.7	5.0	— 17°
VIII	1088	cis ³ —	3.19	8.7	9.1	+ 32°	VIII	976	h ²	3.18	8.5	7.9	+ 37°
IX	1224	dis ³ —	7.17	19.6	57.9	— 5°	IX	1098	cis ³	3.95	10.5	15.5	+ 55°
X	1360	f ³ —	2.66	5.6	5.9	— 86°	X	1220	dis ³ —	6.01	16.0	44.2	+ 2°
XI	1496	fis ³	0.87	2.4	1.3	— 69°	XI	1342	e ³ +	2.78	7.4	11.4	— 72°
XII	1632	gis ³ —	0.52	2.2	1.3	— 24°	XII	1464	fis ³	0.79	2.1	1.1	— 72°
XIII	1768	a ³	0.21	0.6	0.1	—	XIII	1586	g ³	0.70	1.9	1.0	— 44°
XIV	1904	ais ³ +	0.21	0.6	0.1	—	XIV	1708	gis ³ +	0.80	2.1	1.5	— 65°
XV	2040	c ⁴ —	0.18	0.5	0.1	—	XV	—	—	0.25	0.7	0.2	—
XVI	2176	cis ⁴ —	0.21	0.6	0.2	—	XVI	—	—	0.18	0.5	0.1	—
XVII	2312	—	0.42	1.1	0.7	— 131°	XVII	—	—	0.13	0.3	0.1	—
XVIII	—	—	0.69	0.2	0.0	—	XVIII	—	—	0.31	0.8	0.4	—

Satama. Welle 10.						Satama. Welle 14.							
Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.
XIX	—	—	0.04	0.1	0.0	—	XIX	—	—	0.18	0.5	0.1	—
XX	—	—	0.28	0.8	0.4	—	XX	—	—	0.10	0.3	0.0	—
XXI	—	—	0.13	0.4	0.1	—	XXI	—	—	0.27	0.7	0.4	—
XXII	—	—	0.18	0.5	0.2	—	XXII	—	—	0.13	0.3	0.1	—
XXIII	—	—	0.24	0.7	0.4	—	XXIII	—	—	0.08	0.2	0.0	—
XXIV	—	—	0.09	0.0	0.0	—	XXIV	—	—	0.08	0.2	0.0	—

El. = 39. $r_{17} = 0.40$ $rp = 0.08$. El. = 36. $r_{11} = 0.46$. $rp = 0.09$.

Saadana. Welle 3.						Saadana. Welle 21.							
Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.
I	182	fis ⁻	7.42	16.1	1.2	- 106°	I	218	a	11.50	13.9	0.7	- 82°
II	364	fis ¹	9.54	20.7	8.1	- 50°	II	436	a ¹	10.35	12.5	2.3	- 16°
III	546	cis ²	11.17	24.2	25.0	- 78°	III	654	e ²	13.76	16.6	9.2	+ 26°
IV	728	fis ²	3.52	7.6	4.4	- 125°	IV	872	a ²	14.54	17.5	18.2	+ 1°
V	910	ais ²	2.21	4.8	2.7	- 54°	V	1090	cis ²	19.77	23.8	52.6	+ 50°
VI	1092	cis ³	3.27	7.1	8.5	- 37°	VI	1308	o ³	8.33	10.0	13.4	- 21°
VII	1274	djis ³	4.21	13.5	42.1	- 100°	VII	1526	g ³	3.31	4.0	2.9	+ 7°
VIII	1456	fis ³	2.29	5.0	7.5	+ 170°	VIII	1744	a ³	1.44	1.7	0.7	- 26°
IX	1638	gis ³	0.49	1.1	0.4	—							

$P_9 = 0.09$ $P_{10} = 0.54$ $P_{11} = 0.26$ $P_{12} = 0.42$
 $P_{13} = 0.39$ $P_{14} = 0.42$ $P_{15} = 0.38$ $P_{16} = 0.11$
 $P_{17} = 0.48$ $P_{18} = 0.18$ $P_{19} = 0.19$ $P_{20} = 0.26$
 $P_{21} = 0.12$ $P_{22} = 0.27$ $P_{23} = 0.44$ $P_{24} = 0.00$
 El. = 110 $r_8 = 0.8$. $rp = 0.16$.

Saadaan. Welle 39.							Saadaan. Welle 50.						
Teilton.	Schwinge- umschlag	Note.	p.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Schwinge- umschlag	Note.	p.	P.	I.	Phase.
I	228	ais -	28.97	18.1	1.4	- 110°	I	222	a	29.53	19.2	1.3	- 125°
II	456	ais ¹ -	10.95	6.9	0.8	- 35°	II	444	a ¹	12.86	8.4	1.0	- 61°
III	684	i ² -	20.15	12.6	2.7	+ 43°	III	666	o ²	18.83	12.2	4.8	+ 38°
IV	912	ais ² -	31.18	19.5	2.5	- 11°	IV	888	a ²	30.35	19.7	22.2	- 27°
V	1140	cis ³ +	35.89	22.5	52.3	+ 22°	V	1110	cis ³	40.72	26.5	62.6	+ 27°
VI	1368	i ³ -	12.61	7.9	9.3	- 46°	VI	1332	o ³	9.88	6.4	5.3	- 43°
VII	1596	g ³ +	7.27	4.6	4.2	- 15°	VII	1554	g ³	6.90	4.5	2.0	- 40°
VIII	1824	ais ³ -	1.77	1.1	0.3	- 26°	VIII	1776	a ³	0.88	0.6	0.1	--
IX	2052	e ⁴ -	3.82	2.4	1.9	- 4°	IX	1998	h ³	0.87	0.6	0.1	--
X	2280	cis ⁴ +	1.95	1.2	0.6	- 67°	X	2220	cis ⁴	0.91	0.6	0.1	-
XI	2508	dis ⁴	1.43	0.9	0.4	- 63°	XI	2442	dis ⁴ -	0.86	0.6	0.1	-
XII	2736	i ⁴ -	0.59	0.4	0.1	-	XII	2664	o ⁴	1.25	0.8	0.3	- 120°
XIII	2964	fis ⁴	0.49	0.3	0.1	-	$p_{13} = 0.22$ $p_{14} = 0.42$ $p_{15} = 0.35$ $p_{16} = 0.43$ $p_{17} = 0.41$ $p_{18} = 0.22$ $p_{19} = 0.34$ $p_{20} = 0.25$ $p_{21} = 0.59$ $p_{22} = 0.63$ $p_{23} = 0.61$ $p_{24} = 0.19$. El. = 188. $r_{12} = 1.0$. $rp = 0.20$.						
XIV	3192	g ⁴ +	0.60	0.4	0.1	-							
XV	3420	a ⁴ -	0.19	0.1	0.0	-							
XVI	3648	ais ⁴ -	0.48	0.3	0.1	-							
XVII	3876	h ⁴ -	0.58	0.4	0.2	-							
XVIII	4104	e ⁴ -	0.85	0.5	0.4	-							
$p_{19} = 0.30$ $p_{20} = 0.55$ $p_{21} = 0.15$ $p_{22} = 0.70$ $p_{23} = 0.18$ $p_{24} = 0.21$. El. = 177. $r_{12} = 1.0$. $rp = 0.21$.													

Saadaan. Welle 70.							Saadaan. Welle 4.						
Teilton.	Schwinge- umschlag	Note.	p.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Schwinge- umschlag	Note.	p.	P.	I.	Phase.
I	192	g -	8.92	13.8	1.0	- 109°	I	161	e -	6.56	15.0	1.1	- 118°
II	384	g ¹ -	13.68	21.2	9.1	- 60°	II	322	e ¹ -	10.41	23.8	10.8	- 69°
III	576	d ² -	17.66	27.4	34.4	- 66°	III	483	h ¹ -	14.87	34.1	49.5	- 85°
IV	768	g ² -	5.07	7.9	5.0	- 117°	IV	644	a ² -	2.84	6.5	3.2	+ 157°
V	960	h ² -	3.26	5.1	3.3	- 47°	V	805	g ² +	0.69	1.6	0.3	-
VI	1152	d ² -	2.79	4.3	3.4	- 67°	VI	966	h ² -	0.38	0.9	0.1	-
VII	1344	e ³ +	5.21	8.1	16.3	- 72°	VII	1127	cis ³ +	0.90	2.1	1.0	-
VIII	1536	g ³ -	5.68	8.8	25.3	- 154°	VIII	1288	e ³ -	0.68	1.6	0.7	-

Saadan. Welle 70.							Saadan. Welle 4.						
Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	l.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	l.	Phase.
IX	1728	a ³ -	1.36	2.1	1.8	+ 161°	IX	1449	fis ³ -	0.97	2.2	1.9	-
X	1920	h ³ -	0.37	0.6	0.2	-	X	1610	g ³ +	3.32	7.6	27.4	- 50°
XI	2112	c ⁴	0.39	0.6	0.2	-	XI	1771	a ³	0.73	1.7	1.6	-
P ₁₂ = 0.21	P ₁₃ = 0.14	P ₁₄ = 0.34	P ₁₅ = 0.13				XII	1932	h ³ -	0.50	1.1	0.9	-
P ₁₆ = 0.18	P ₁₇ = 0.11	P ₁₈ = 0.20	P ₁₉ = 0.03				XIII	2093	c ⁴	0.36	0.8	0.5	-
P ₂₀ = 0.29	P ₂₁ = 0.32	P ₂₂ = 0.27	P ₂₃ = 0.05				XIV	2254	cis ⁴ +	0.45	1.0	1.0	-
P ₂₄ = 0.04.							P ₁₃ = 0.15	P ₁₆ = 0.17	P ₁₇ = 0.32	P ₁₈ = 0.16			
El. = 78.	r ₁₁ = 0.5.	rp = 0.10.					P ₁₉ = 0.16	P ₂₀ = 0.11	P ₂₁ = 0.12	P ₂₂ = 0.05			
							P ₂₃ = 0.19	P ₂₄ = 0.00.					
							El. = 53.	r ₁₄ = 0.51.	rp = 0.10.				

Saadan. Welle 13.							Saadan. Welle 29.						
Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	l.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	l.	Phase.
I	149	d +	3.30	6.3	0.1	- 108°	I	146	d	3.31	5.7	0.1	- 147°
II	298	d ¹ +	7.79	14.8	2.8	- 41°	II	292	d ¹	9.74	16.5	3.2	- 49°
III	447	a ¹ +	4.90	9.3	2.5	+ 10°	III	438	a ¹	5.03	8.7	1.9	+ 7°
IV	596	d ² +	8.27	15.7	12.5	+ 47°	IV	584	d ²	7.80	13.6	8.3	+ 40°
V	745	fis ²	9.73	18.5	26.9	- 13°	V	730	fis ²	12.69	21.9	33.6	- 5°
VI	894	a ² +	3.10	5.9	3.9	+ 76°	VI	876	a ²	2.49	4.3	1.9	+ 91°
VII	1043	c ¹	1.65	3.1	1.5	+ 50°	VII	1022	c ¹ -	2.33	4.0	2.2	- 9°
VIII	1192	d ³ +	5.44	10.3	21.5	+ 46°	VIII	1168	d ³	8.63	14.9	30.8	± 0°
IX	1341	e ³ +	5.13	9.7	24.3	- 15°	IX	1314	e ³	3.06	5.3	6.3	- 89°
X	1490	fis ³	1.23	2.3	1.7	- 46°	X	1490	fis ³	1.14	2.0	1.1	- 75°
XI	1639	gis ³	1.07	2.0	1.6	± 0°	XI	1606	g ³ +	0.69	1.2	0.5	-
XII	1788	a ³ +	0.42	0.8	0.3	-	XII	1752	a ³	1.00	1.7	1.2	- 107°
XIII	1937	h ³ -	0.19	0.4	0.1	-	P ₁₃ = 0.38	P ₁₄ = 0.58	P ₁₅ = 0.33	P ₁₆ = 0.29			
XIV	2086	c ⁴	0.42	0.8	0.4	-	P ₁₇ = 0.26	P ₁₈ = 0.20	P ₁₉ = 0.20	P ₂₀ = 0.32			
P ₁₅ = 0.34	P ₁₆ = 0.36	P ₁₇ = 0.20	P ₁₈ = 0.19				P ₂₁ = 0.40	P ₂₂ = 0.32	P ₂₃ = 0.13	P ₂₄ = 0.29.			
P ₁₉ = 0.24	P ₂₀ = 0.17	P ₂₁ = 0.21	P ₂₂ = 0.23				El. = 69.	r ₁₂ = 0.82.	rp = 0.17.				
P ₂₃ = 0.34	P ₂₄ = 0.04.												
El. = 59.	r ₁₄ = 0.60.	rp = 0.12.											

Saaleen. Welle 29.							Saaleen. Welle 36.						
Teilton.	Schwinge- anzahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Schwinge- anzahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.
I	136	cis --	3.72	5.1	0.1	- 141°	I	119	Ais +	2.44	5.9	0.1	- 114°
II	272	cis ¹ -	10.21	13.9	1.7	- 42°	II	238	ais +	4.97	12.1	1.3	- 38°
III	408	gis ¹ -	4.06	5.5	0.6	- 12°	III	357	f ¹ +	3.22	7.8	1.2	- 8°
IV	544	cis ² -	4.66	6.3	1.4	+ 34°	IV	476	ais ¹ +	2.47	6.0	1.3	+ 20°
V	680	f ¹ -	13.88	18.9	19.4	+ 23°	V	595	d ¹	3.47	8.4	4.0	+ 33°
VI	816	gis ² -	3.09	4.2	1.4	- 63°	VI	714	f ² +	4.57	11.1	9.9	+ 55°
VII	952	ais ² +	5.81	7.9	6.7	- 8°	VII	833	gis ²	3.11	7.6	6.3	- 15°
VIII	1088	cis ³ -	12.08	16.4	37.7	+ 31°	VIII	952	ais ³ +	3.30	8.0	9.2	+ 47°
IX	1224	dis ² -	8.51	11.6	23.7	- 36°	IX	1071	e ² +	2.77	6.7	8.2	+ 70°
X	1360	f ² -	3.26	4.4	4.3	- 64°	X	1190	d ²	5.42	13.2	38.6	+ 12°
XI	1496	fls ²	1.60	2.2	1.2	- 24°	XI	1309	e ³	3.18	7.7	16.2	- 40°
XII	1632	gis ³ -	1.48	2.0	1.3	- 10°	XII	1428	f ³ +	0.96	2.3	1.7	-
XIII	1768	a ¹	0.65	0.9	0.3	-	XIII	1547	g ²	0.69	1.7	1.1	-
XIV	1904	ais ³ +	0.62	0.8	0.3	-	XIV	1666	gis ³	0.54	1.3	0.8	-

$p_{12} = 0.24$ $p_{18} = 0.21$ $p_{17} = 0.09$ $p_{18} = 0.38$ $p_{12} = 0.36$ $p_{18} = 0.04$ $p_{17} = 0.29$ $p_{18} = 0.23$
 $p_{19} = 0.17$ $p_{20} = 0.37$ $p_{21} = 0.27$ $p_{22} = 0.18$ $p_{19} = 0.11$ $p_{20} = 0.10$ $p_{21} = 0.13$ $p_{22} = 0.37$
 $p_{23} = 0.14$ $p_{24} = 0.15.$ $p_{23} = 0.23$ $p_{24} = 0.02.$
 El. = 86. $r_{14} = 0.6$ $rp = 0.12.$ $El = 47.$ $r_{14} = 0.54.$ $rp = 0.11.$

Knapo. Welle 2.							Knapo. Welle 11.						
Teilton.	Schwinge- anzahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Schwinge- anzahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.
I	149	d +	5.50	29.3	7.3	- 73°	I	199	g +	11.84	33.3	7.7	- 46°
II	298	d ¹ +	7.62	40.6	56.2	+ 9°	II	395	g ¹ +	20.04	56.3	88.6	+ 2°
III	447	a ¹ +	3.08	16.4	20.6	- 60°	III	597	d ² +	1.82	5.1	1.6	+ 95°
IV	596	d ² +	1.68	8.9	10.9	+ 12°	IV	796	g ² +	0.38	1.1	0.1	-
V	745	fls ²	0.90	4.8	4.9	-	V	995	h ²	0.26	0.7	0.1	-

$p_6 = 0.30$ $p_7 = 0.12$ $p_8 = 0.22$ $p_9 = 0.20$ $p_6 = 0.22$ $p_9 = 0.36$ $p_{10} = 0.22$ $p_{11} = 0.32$
 $p_{10} = 0.16$ $p_{11} = 0.36$ $p_{12} = 0.04.$ $p_{12} = 0.37.$
 El. = 26. $r_8 = 0.39.$ $rp = 0.11.$ $El = 54.$ $r_7 = 0.69.$ $rp = 0.17.$

Kupio. Welle 29.							Kupio. Welle 30.						
Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.
I	220	a	15.78	26.7	4.0	- 60°	I	218	a	19.32	19.4	2.3	- 140°
II	440	a ¹	38.52	65.1	94.1	+ 1°	II	436	a ¹	40.76	41.0	41.5	- 133°
III	660	e ²	1.83	3.1	0.5	+ 116°	III	654	e ²	7.86	7.9	3.5	+ 150°
IV	880	a ²	1.76	3.0	0.8	- 11°	IV	872	a ²	21.80	21.9	47.5	+ 127°
V	1100	cis ³	1.32	2.2	0.7	+ 90°	V	1099	cis ³	3.78	3.8	2.2	+ 74°
$p_e = 0.18$ $p_7 = 0.48$ $p_a = 0.44$ $p_a = 0.40$ $p_{10} = 0.48$ $p_{11} = 0.13$ $p_{12} = 0.21$. El. = 100. $r_s = 0.6$. $rp = 0.18$.							$p_{12} = 0.17$. El. = 141. $r_s = 1.76$. $rp = 0.50$.						
VI							VI						
VII							VII						
VIII							VIII						
IX							IX						
X							X						
XI							XI						

Kupio. Welle 37.							Kupio. Welle 49.						
Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.
I	221	a	20.90	22.3	3.1	- 89°	I	223	a	16.60	20.7	3.0	- 88°
II	442	a ¹	25.78	27.6	18.8	- 17°	II	446	a ¹	27.56	34.3	33.5	- 15°
III	663	e ²	10.82	11.6	7.4	- 48°	III	669	e ²	+ 12.26	15.3	14.9	- 36°
IV	884	a ²	22.94	24.5	59.5	+ 22°	IV	892	a ²	13.14	16.4	30.4	+ 37°
V	1105	cis ³	6.48	6.9	7.4	- 3°	V	1115	cis ³	7.70	9.6	16.3	- 12°
VI	1326	e ³	2.60	2.8	1.7	- 6°	VI	1338	e ³	+ 1.86	2.3	1.4	+ 10°
VII	1547	g ³	1.10	1.2	0.4	+ 39°	VII	1561	g ³	0.68	0.8	0.3	-
VIII	1768	a ³	0.50	0.5	0.1	-	VIII	1784	a ³	0.50	0.6	0.2	-
IX	1989	h ³	0.68	0.7	0.3	-	$p_9 = 0.22$ $p_{10} = 0.34$ $p_{11} = 0.44$ $p_{12} = 0.33$. El. = 97. $r_s = 0.7$. $rp = 0.19$.						
X	2210	cis ⁴	1.00	1.1	0.7	- 82°							
XI	2431	dis ⁴	0.76	0.8	0.5	-							
$p_{11} = 0.25$. El. = 135. $r_s = 1.35$. $rp = 0.27$.													

Kupflo. Welle 56.							Kupflo. Welle 5.						
Teilten.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.	Teilten.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.
I	199	g ⁺	10.02	14.0	1.1	- 94°	I	192	g ⁻	6.36	30.5	6.2	- 135°
II	398	g ⁺	23.08	32.1	12.1	- 9°	II	384	g ⁻	11.78	56.4	84.9	+ 177°
III	597	d ⁺	9.70	13.5	9.1	- 40°	III	576	d ⁻	0.41	2.0	0.2	-
IV	796	g ⁺	4.06	5.6	2.8	+ 40°	IV	768	g ⁻	0.17	0.8	0.1	-
V	995	h ⁺	15.46	21.5	63.9	+ 42°	V	960	h ⁻	0.42	2.0	0.7	-
VI	1194	d ⁺	1.86	2.6	1.3	+ 10°	VI	1152	d ⁻	0.25	1.2	0.4	-
VII	1393	f ⁺	1.82	2.5	1.7	+ 59°	VII	1344	e ⁺	0.28	1.3	0.6	-
VIII	1592	g ⁺	2.18	3.0	3.3	+ 116°	VIII	1536	g ⁻	0.22	1.1	0.5	-
IX	1791	a ⁺	1.22	1.7	1.3	+ 135°	IX	1728	a ⁻	0.56	2.7	3.9	-
X	1990	h ⁺	1.04	1.4	1.2	+ 161°	X	1920	h ⁻	0.42	2.0	2.7	-
XI	2189	cis ⁺	1.28	1.8	2.1	- 117°							
XII	2388	d ⁺	0.25	0.3	0.1	-							
El. = 94.							$P_{11} = 0.22$ $P_{12} = 0.13$ $P_{13} = 0.26$ $P_{14} = 0.22$ $P_{15} = 0.13$ $P_{16} = 0.15$ $P_{17} = 0.12$ $P_{18} = 0.17$ $P_{19} = 0.17$ $P_{20} = 0.07$ $P_{21} = 0.12$ $P_{22} = 0.06$ $P_{23} = 0.06$ $P_{24} = 0.08.$ El. = 32. $r_{10} = 0.36.$ $rp = 0.07.$						

Kupflo. Welle 12.							Kupflo. Welle 17.						
Teilten.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.	Teilten.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.
I	183	fis	7.28	38.4	11.5	- 158°	I	183	fis	6.06	29.6	5.7	- 145°
II	366	fis ¹	9.62	50.8	80.4	+ 142°	II	366	fis ¹	10.95	53.4	73.8	+ 159°
III	549	cis ²	0.28	1.5	0.2	-	III	549	cis ²	0.27	1.3	0.1	-
IV	732	fis ²	0.32	1.7	0.3	-	IV	732	fis ²	0.45	2.2	0.5	-
V	915	ais ²	0.29	1.5	0.5	-	V	915	ais ²	0.23	1.1	0.2	-
VI	1098	cis ³	0.02	0.1	0.0	-	VI	1098	cis ³	0.07	0.3	0.0	-
VII	1281	e ³	0.32	1.7	1.1	-	VII	1281	e ³	0.54	2.6	2.2	-
VIII	1464	fis ³	0.07	0.4	0.1	-	VIII	1464	fis ³	0.27	1.3	0.7	-
IX	1647	gis ³	0.17	0.9	0.5	-	IX	1647	gis ³	0.44	2.1	2.4	-
X	1830	ais ³	0.14	0.7	0.4	-	X	1830	ais ³	0.42	2.0	2.7	-
XI	2013	h ³	0.44	2.3	5.1	-	XI	2013	h ³	0.79	3.9	11.6	-
$P_{15} = 0.19$ $P_{16} = 0.18$ $P_{17} = 0.07$ $P_{18} = 0.13$ $P_{19} = 0.15$ $P_{20} = 0.15$ $P_{21} = 0.14$ $P_{22} = 0.11$ $P_{23} = 0.10$ $P_{24} = 0.21$ $P_{25} = 0.17$ $P_{26} = 0.09$ $P_{27} = 0.00.$ El. = 27. $r_{11} = 0.34.$ $rp = 0.07.$							$P_{11} = 0.09$ $P_{12} = 0.17$ $P_{13} = 0.13$ $P_{14} = 0.25$ $P_{15} = 0.11$ $P_{16} = 0.12$ $P_{17} = 0.07$ $P_{18} = 0.10$ $P_{19} = 0.01$ $P_{20} = 0.11$ $P_{21} = 0.08$ $P_{22} = 0.02$ $P_{23} = 0.02.$ El. = 29. $r_{11} = 0.28.$ $rp = 0.06.$						

Knoche, Welle 46.							Hourset, Welle 6.						
Teilten.	Schwingungszahl	Note.	p.	P.	l.	Phase.	Teilten.	Schwingungszahl	Note.	p.	P.	l.	Phase.
I	129	c	2.39	5.7	0.1	- 109°	I	186	fis	10.04	17.3	1.5	- 63°
II	258	c ¹	6.88	16.4	4.0	- 27°	II	372	fis ¹	11.32	19.5	7.8	+ 7°
III	387	g ¹	5.89	14.1	6.6	+ 27°	III	558	cis ²	20.16	34.8	55.6	- 3°
IV	516	c ²	12.49	29.8	52.6	- 12°	IV	744	fis ²	3.82	6.6	3.6	- 2°
V	645	o ²	2.66	6.4	3.7	- 45°	V	930	ais ²	8.04	13.9	24.6	+ 33°
VI	774	g ²	1.11	2.7	0.9	+ 10°	VI	1116	cis ³	3.18	5.5	5.5	- 43°
VII	903	a ² +	2.62	6.3	7.1	+ 57°	VII	1302	e ³	1.38	2.4	1.4	+ 23°
VIII	1032	c ³	3.63	8.7	17.8	- 23°	$P_6 = 0.54$ $P_8 = 0.14$ $P_{10} = 0.10$ $P_{11} = 0.56$ $P_{17} = 0.25$						
IX	1161	d ³	1.16	2.8	2.3	+ 10°	El. = 76. $r_7 = 0.68$. $rp = 0.20$.						
X	1290	e ³	0.81	1.9	1.4	-							
XI	1419	f ³ +	0.74	1.8	1.3	-							
XII	1548	g ³	0.19	0.5	0.1	-							
XIII	1677	gis ³	0.29	0.7	0.3	-							
XIV	1806	a ³ +	0.30	0.7	0.4	-							
XV	1935	h ³	0.23	0.7	0.4	-							
XVI	2064	e ⁴	0.43	1.0	1.0	-							
$P_{17} = 0.06$ $P_{18} = 0.32$ $P_{19} = 0.12$ $P_{20} = 0.17$ $P_{21} = 0.17$ $P_{22} = 0.19$ $P_{23} = 0.25$ $P_{24} = 0.08$. El. = 51. $r_{16} = 0.46$. $rp = 0.09$.													

Hourset Welle 16.							Hourset, Welle 25.						
Teilten.	Schwingungszahl	Note.	p.	P.	l.	Phase.	Teilten.	Schwingungszahl	Note.	p.	P.	l.	Phase.
I	214	a -	14.06	21.9	3.2	- 83°	I	227	ais -	16.90	20.2	2.6	- 18°
II	428	a ¹ -	16.90	26.3	18.8	+ 8°	II	454	ais ¹ -	21.66	25.7	17.0	- 2°
III	642	e ² -	16.56	25.8	40.6	- 30°	III	681	f ² -	18.28	21.7	27.3	- 26°
IV	856	a ² -	9.02	14.0	21.4	+ 44°	IV	908	ais ² -	16.98	20.2	41.8	+ 35°
V	1070	c ² +	5.76	9.0	13.6	- 18°	V	1135	cis ² +	5.78	6.9	7.6	- 15°
VI	1284	e ² -	2.00	3.1	2.4	+ 5°	VI	1362	f ² -	2.68	3.2	2.3	+ 5°
$P_7 = 0.48$ $P_8 = 0.50$ $P_9 = 0.22$ $P_{10} = 0.60$ $P_{11} = 0.86$ $P_{12} = 0.25$. El. = 84. $r_6 = 0.93$. $rp = 0.27$.							$P_6 = 0.72$ $P_9 = 0.50$ $P_{10} = 0.30$ $P_{11} = 0.70$ $P_{12} = 0.02$. El. = 105. $r_7 = 0.9$. $rp = 0.27$.						

Hourret. Welle 36.							Hourret. Welle 49.						
Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.
I	231	ais	24.10	18.6	1.7	- 89°	I	232	ais	12.92	28.1	4.6	- 50°
II	462	ais ¹	37.82	29.3	16.8	- 8°	II	464	ais ¹	28.94	62.8	92.2	- 6°
III	693	f ²	14.36	11.1	5.5	- 34°	III	696	f ²	3.46	7.5	3.0	+ 52°
IV	924	ais ²	38.92	30.1	71.4	+ 2°	IV	928	ais ²	0.74	1.6	0.2	-
V	1155	d ³ -	4.00	3.1	1.2	- 20°	$p_2 = 0.50$ $p_6 = 0.56$ $p_7 = 0.30$ $p_8 = 0.14$ $p_9 = 0.44$ $p_{10} = 0.26$ $p_{11} = 0.42$ $p_{12} = 0.29$. El. = 77. $r_1 = 0.68$. $rp = 0.20$.						
VI	1386	f ³	3.84	3.0	1.6	- 24°							
VII	1617	gis ² -	0.80	0.6	0.1	-							
VIII	1848	ais ³	1.62	1.3	0.5	- 20°							
IX	2079	c ⁴	0.60	0.5	0.1	-							
X	2310	d ⁴ -	1.42	1.1	0.6	- 110°							
XI	2541	dis ⁴ +	0.98	0.8	0.3	-							
XII	2772	f ⁴	0.79	0.6	0.3	-							

El. = 177.

Hourret. Welle 61.							Hourret. Welle 75.						
Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.
I	226	a +	6.18	27.1	5.0	+ 40°	I	205	gis	10.34	41.6	15.1	- 42°
II	452	a ¹ +	12.70	55.6	84.1	- 1°	II	410	gis ¹	11.18	44.9	71.7	+ 14°
III	678	e ² +	2.80	12.3	9.2	+ 165°	III	615	dis ²	1.08	4.3	1.5	+ 160°
IV	904	a ² +	0.63	3.0	1.0	-	IV	820	gis ²	2.28	9.2	11.7	- 168°
V	1130	cis ² +	0.43	2.1	0.8	-	$p_2 = 0.10$ $p_6 = 0.00$ $p_7 = 0.18$ $p_8 = 0.30$ $p_9 = 0.22$ $p_{10} = 0.16$ $p_{11} = 0.06$ $p_{12} = 0.09$. El. = 36. $r_4 = 0.29$. $rp = 0.08$.						
$p_4 = 0.08$ $p_7 = 0.04$ $p_8 = 0.08$ $p_9 = 0.08$ $p_{10} = 0.18$ $p_{11} = 0.20$ $p_{12} = 0.04$. El. = 32. $r_5 = 0.20$. $rp = 0.06$.													

Houreet. Welle 8 nach dem ersten Zungenschlag.							Houreet. Welle 8.						
Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.
I	190	fis +	4.84	20.5	1.9	- 92°	I	177	f	2.58	14.8	1.3	- 79°
II	380	fis ¹ +	12.95	55.0	54.8	- 57°	II	354	f ¹	7.96	45.7	47.2	+ 9°
III	570	cis ² +	0.36	1.5	0.1	-	III	531	c ² +	2.44	14.0	10.0	- 12°
IV	760	fis ² +	0.66	2.8	0.6	-	IV	708	f ²	0.44	2.5	0.6	-
V	950	ais ² +	0.46	2.0	0.4	-	V	885	a ²	0.31	1.8	0.4	-
VI	1140	cis ³ +	0.74	3.1	1.6	-	VI	1062	c ³ +	0.50	2.9	1.7	-
VII	1330	e ³	3.15	13.4	39.7	+ 87°	VII	1239	dis ³	0.58	3.3	3.1	-
VIII	1520	fis ³ +	0.40	1.7	0.8	-	VIII	1416	f ³	0.80	4.6	7.7	-
P ₉ = 0.18	P ₁₀ = 0.34	P ₁₁ = 0.26	P ₁₂ = 0.29				IX	1593	g ³ +	0.89	5.1	12.0	-
P ₁₃ = 0.22	P ₁₄ = 0.08	P ₁₅ = 0.26	P ₁₆ = 0.07				X	1770	a ³	0.93	5.3	16.1	-
P ₁₇ = 0.09	P ₁₈ = 0.09	P ₁₉ = 0.27	P ₂₀ = 0.11				P ₁₁ = 0.22	P ₁₂ = 0.37	P ₁₃ = 0.37	P ₁₄ = 0.09			
P ₂₁ = 0.21	P ₂₂ = 0.18	P ₂₃ = 0.06	P ₂₄ = 0.03.				P ₁₅ = 0.04	P ₁₆ = 0.11	P ₁₇ = 0.35	P ₁₈ = 0.09			
El. = 37.	r ₂ = 0.47.	rp = 0.19.					P ₁₉ = 0.08	P ₂₀ = 0.09	P ₂₁ = 0.14	P ₂₂ = 0.06			
							P ₂₃ = 0.30	P ₂₄ = 0.06.					
							El. = 22.	r ₁₀ = 0.50.	rp = 0.10.				

Houreet. Welle 11.							Houreet. Welle 23.						
Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.
I	180	fis -	2.84	15.5	1.1	- 127°	I	174	f	3.06	17.1	1.8	- 152°
II	360	fis ¹ -	7.72	42.1	33.7	- 75°	II	348	f ¹	7.43	41.4	42.0	- 75°
III	540	cis ² -	2.39	13.0	7.3	- 155°	III	522	c ²	2.89	16.1	14.3	- 148°
IV	720	fis ² -	0.74	4.0	1.2	-	IV	696	f ²	0.60	3.3	1.1	-
V	900	a ³ +	0.47	2.6	0.8	-	V	870	a ³	0.32	1.8	0.5	-
VI	1080	cis ³ -	0.57	3.1	1.7	-	VI	1044	c ³	0.41	2.3	1.2	-
VII	1260	dis ³	0.22	1.2	0.3	-	VII	1218	dis ³ -	0.53	3.0	2.6	-
VIII	1440	fis ³ -	0.61	3.3	3.4	-	VIII	1392	f ³	0.40	2.2	1.9	-
IX	1620	gis ³ -	0.65	3.5	4.8	-	IX	1566	g ³	0.30	1.7	1.4	-
X	1800	a ³ +	1.75	9.5	43.2	- 112°	X	1740	a ³	0.86	4.8	14.1	-
XI	1980	h ³	0.38	2.1	2.5	-	XI	1914	ais ³ +	0.85	4.7	16.7	-
P ₁₁ = 0.22	P ₁₂ = 0.23	P ₁₃ = 0.20	P ₁₄ = 0.20				XII	2088	c ⁴	0.29	1.6	2.3	-
P ₁₅ = 0.15	P ₁₇ = 0.20	P ₁₈ = 0.06	P ₁₉ = 0.07				P ₁₃ = 0.22	P ₁₄ = 0.05	P ₁₅ = 0.18	P ₁₆ = 0.12			
P ₂₀ = 0.13	P ₂₁ = 0.16	P ₂₂ = 0.12	P ₂₃ = 0.23				P ₁₇ = 0.26	P ₁₈ = 0.17	P ₁₉ = 0.23	P ₂₀ = 0.08			
P ₂₄ = 0.02.							P ₂₁ = 0.13	P ₂₂ = 0.05	P ₂₃ = 0.10	P ₂₄ = 0.02			
El. = 24.	r ₁₁ = 0.40.	rp = 0.08.					El. = 23.	r ₁₂ = 0.4.	rp = 0.08.				

Hourret. Welle 32.							Hourret. Welle 43.						
Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.
I	172	f -	2.58	13.8	1.1	- 128°	I	149	d +	2.96	17.2	1.5	- 132°
II	344	f -	7.80	41.7	39.5	- 82°	II	298	d ¹ +	5.17	30.1	18.3	- 79°
III	516	c ²	2.90	15.5	12.3	- 161°	III	447	a ¹ +	5.20	30.2	41.6	- 138°
IV	688	f ² -	0.59	4.8	2.1	-	IV	596	d ² +	0.40	2.3	0.4	-
V	860	a ² -	0.51	2.7	1.1	-	V	745	fis ²	0.21	1.2	0.2	-
VI	1032	c ³	0.33	1.8	0.6	-	VI	894	a ³ +	0.21	1.2	0.3	-
VII	1204	d ³ +	0.50	2.7	2.0	-	VII	1043	c ³	0.21	1.2	0.4	-
VIII	1376	f ³ -	0.50	2.7	2.0	-	VIII	1192	d ³ +	0.29	1.7	0.9	-
IX	1548	g ³	0.58	3.1	4.4	-	IX	1341	e ³ +	0.38	2.2	2.0	-
X	1720	a ⁴ -	0.49	2.6	3.9	-	X	1490	fis ³	0.53	3.1	4.8	-
XI	1892	ais ³ +	1.10	5.9	23.7	- 101°	XI	1639	gis ³	0.16	0.9	0.5	-
XII	2064	c ⁴	0.54	2.9	6.8	-	XII	1788	a ⁴ +	0.78	4.5	15.0	-
							XIII	1937	b ⁴ -	0.70	4.1	14.1	-

$p_{12} = 0.17$ $p_{13} = 0.20$ $p_{15} = 0.13$ $p_{16} = 0.15$
 $p_{17} = 0.12$ $p_{18} = 0.08$ $p_{19} = 0.13$ $p_{20} = 0.12$
 $p_{21} = 0.10$ $p_{22} = 0.12$ $p_{23} = 0.24$ $p_{24} = 0.12$.
 El. = 23. $r_{12} = 0.36$. $rp = 0.07$.

$p_{14} = 0.21$ $p_{16} = 0.27$ $p_{19} = 0.07$ $p_{17} = 0.01$
 $p_{18} = 0.05$ $p_{19} = 0.18$ $p_{20} = 0.12$ $p_{21} = 0.10$
 $p_{22} = 0.09$ $p_{23} = 0.05$ $p_{24} = 0.04$.
 El. = 22. $r_{13} = 0.32$. $rp = 0.06$.

Siteet. Welle 9.							Siteet. Welle 24.						
Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.
I	188	fis +	3.95	16.3	1.8	- 152°	I	166	e	4.84	20.3	3.0	- 145°
II	376	fis ¹ +	10.53	43.4	50.2	- 84°	II	332	e ¹	8.30	34.8	35.5	- 91°
III	564	cis ² +	3.24	13.4	10.7	- 154°	III	498	h ¹	5.27	22.1	32.2	- 163°
IV	752	fis ² +	0.94	3.9	1.6	-	IV	664	e ²	0.70	2.9	1.0	-
V	940	ais ²	0.65	2.7	1.2	-	V	830	gis ²	0.56	2.3	1.0	-
VI	1128	cis ³ +	0.82	3.4	2.7	-	VI	996	h ²	0.75	3.1	2.6	-
VII	1316	e ³	0.56	2.3	1.7	-	VII	1162	d ³	0.68	2.9	2.9	-
VIII	1504	fis ³ +	0.48	2.0	1.7	-	VIII	1328	e ³	0.29	1.2	0.7	-
IX	1692	gis ³ +	0.62	2.6	3.5	-	IX	1494	fis ³	0.46	1.9	2.2	-
X	1880	ais ³	1.28	5.3	18.6	- 97°	X	1660	gis ³	0.30	1.3	1.2	-

Siteet. Welle 9.							Siteet. Welle 24.						
Teilton.	Schwingungszahl	Note.	p.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl	Note.	p.	P.	I.	Phase.
XI	2068	c ⁴	0.34	1.4	1.6	—	XI	1826	ais ²	0.66	2.8	6.8	—
XII	2256	cis ⁴ +	0.29	1.2	1.4	—	XII	1992	h ²	0.60	2.5	6.7	—
XIII	2444	dis ⁴ -	0.27	1.1	1.4	—	XIII	2158	cis ⁴ -	0.44	1.8	4.2	—
XIV	2632	e ⁴	0.29	1.2	1.9	—							
$p_{15} = 0.18$ $p_{16} = 0.11$ $p_{17} = 0.03$ $p_{18} = 0.11$ $p_{19} = 0.08$ $p_{20} = 0.20$ $p_{21} = 0.16$ $p_{22} = 0.23$ $p_{23} = 0.08$ $p_{24} = 0.04$ El. = 30. $r_{14} = 0.33$. $rp = 0.07$.							$p_{14} = 0.23$ $p_{15} = 0.24$ $p_{16} = 0.17$ $p_{17} = 0.12$ $p_{18} = 0.05$ $p_{19} = 0.17$ $p_{20} = 0.13$ $p_{21} = 0.22$ $p_{22} = 0.05$ $p_{23} = 0.06$ $p_{24} = 0.06$. El. = 27. $r_{13} = 0.37$. $rp = 0.08$.						

Siteet. Welle 33.							Siteet. Welle 45.						
Teilton.	Schwingungszahl	Note.	p.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl	Note.	p.	P.	I.	Phase.
I	163	o	5.26	18.5	2.3	- 143°	I	140	cis	4.85	17.0	1.6	- 112°
II	326	o ¹	10.46	37.5	36.0	+ 92°	II	280	cis ¹	7.74	27.2	16.8	- 50°
III	489	h ¹	5.99	21.4	26.7	- 170°	III	420	gis ¹	9.65	33.9	58.5	- 80°
IV	652	e ²	0.54	1.9	0.4	—	IV	560	cis ²	0.70	2.5	0.5	—
V	815	gis ² -	0.65	2.3	0.9	—	V	700	f ²	0.76	2.7	1.0	—
VI	978	h ²	0.59	2.1	1.0	—	VI	840	gis ²	0.47	1.7	0.6	—
VII	1141	cis ³ +	0.64	2.3	1.7	—	VII	980	h ²	0.55	1.9	1.0	—
VIII	1304	e ³	0.65	2.3	2.2	—	VIII	1120	cis ³	0.40	1.4	0.7	—
IX	1467	fis ³	0.27	1.0	0.5	—	IX	1260	dis ³	0.66	2.3	2.5	—
X	1630	gis ³ -	0.40	1.4	1.3	—	X	1400	f ³	0.29	0.9	0.5	—
XI	1793	a ³ +	0.75	2.7	5.6	—	XI	1540	g ³ -	0.51	1.8	2.2	—
XII	1956	h ³	1.23	4.4	17.9	- 80°	XII	1680	gis ³	0.21	0.7	0.4	—
XIII	2119	e ⁴	0.50	1.8	3.5	—	XIII	1820	ais ³ -	0.49	1.7	2.8	—
$p_{14} = 0.16$ $p_{15} = 0.24$ $p_{16} = 0.22$ $p_{17} = 0.14$ $p_{18} = 0.09$ $p_{19} = 0.15$ $p_{20} = 0.18$ $p_{21} = 0.07$ $p_{22} = 0.07$ $p_{23} = 0.15$ $p_{24} = 0.08$ El. = 31. $r_{13} = 0.37$. $rp = 0.07$.							$p_{16} = 0.23$ $p_{17} = 0.14$ $p_{18} = 0.22$ $p_{19} = 0.05$ $p_{20} = 0.11$ $p_{21} = 0.10$ $p_{22} = 0.09$ $p_{23} = 0.33$ $p_{24} = 0.15$. El. = 34. $r_{13} = 0.45$. $rp = 0.09$.						

Lyök55n. Welle 51.							Lyök55n. Welle 54.						
Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.
I	256	c ¹ —	8.06	54.9	25.6	— 86°	I	253	h ¹ +	12.49	27.7	4.9	— 50°
II	512	c ² —	2.98	20.3	14.0	— 99°	II	506	h ¹ +	26.27	58.2	86.8	+ 3°
III	768	g ² —	0.73	5.0	1.9	—	III	759	fis ² +	1.18	2.6	0.4	— 172°
IV	1024	c ³ —	0.39	2.7	0.9	—	IV	1012	h ² +	1.09	2.4	0.6	— 84°
V	1280	dis ² +	0.59	4.0	3.4	—	V	1265	dis ² +	0.94	2.1	0.7	—
VI	1536	g ² —	0.28	1.9	1.1	—	VI	1518	fis ² +	1.85	4.1	3.9	+ 50°
VII	1792	a ² +	1.66	11.3	53.0	— 93°	VII	1771	a ¹	1.34	3.0	2.8	+ 6°
P ₈ = 0.21 P ₉ = 0.12 P ₁₀ = 0.21 P ₁₁ = 0.23							P ₈ = 0.19 P ₉ = 0.22 P ₁₀ = 0.05 P ₁₁ = 0.13						
P ₁₂ = 0.09 P ₁₃ = 0.20 P ₁₄ = 0.17 P ₁₅ = 0.15							P ₁₂ = 0.21 P ₁₃ = 0.08 P ₁₄ = 0.16 P ₁₅ = 0.15						
P ₁₆ = 0.04 P ₁₇ = 0.26 P ₁₈ = 0.02 P ₁₉ = 0.19							P ₁₆ = 0.44 P ₁₇ = 0.07 P ₁₈ = 0.19 P ₁₉ = 0.32						
P ₂₀ = 0.10 P ₂₁ = 0.07 P ₂₂ = 0.09 P ₂₃ = 0.20							P ₂₀ = 0.22 P ₂₁ = 0.33 P ₂₂ = 0.14 P ₂₃ = 0.04						
P ₂₄ = 0.02.							P ₂₄ = 0.06.						
El. = 21. r ₇ = 0.37. rp = 0.08.							El. = 63. r ₇ = 0.5. rp = 0.10.						

Lyök55n. Welle 62.							Lyök55n. Welle 71.						
Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.
I	247	h	16.03	28.9	5.4	— 123°	I	237	ais ¹ +	6.28	13.5	1.0	— 121°
II	494	h ¹	30.25	54.5	77.5	— 100°	II	474	ais ¹ +	21.28	45.8	46.8	— 79°
III	741	fis ²	0.39	0.7	0.0	—	III	711	f ² +	3.73	8.0	3.2	— 127°
IV	988	h ²	1.30	2.3	0.6	— 75°	IV	948	ais ² +	2.18	4.7	2.0	— 78°
V	1235	dis ²	2.25	4.1	2.7	± 0°	V	1185	d ³	2.73	5.9	4.8	— 46°
VI	1482	fis ²	2.12	3.8	3.4	+ 4°	VI	1422	f ² +	3.51	7.6	11.5	— 40°
VII	1720	a ² —	3.17	5.7	10.4	— 122°	VII	1659	gis ²	4.55	9.8	26.2	— 113°
P ₈ = 0.52 P ₉ = 0.14 P ₁₀ = 0.64 P ₁₁ = 0.23							VIII 1896 ais ² + 1.25 2.7 2.6 ± 150°						
P ₁₂ = 0.58 P ₁₃ = 0.17 P ₁₄ = 0.18 P ₁₅ = 0.58							IX 2133 c ¹ + 0.14 0.3 0.0 —						
P ₁₆ = 0.33 P ₁₇ = 0.46 P ₁₈ = 0.49 P ₁₉ = 0.40							X 2370 d ⁴ 0.83 1.8 1.8 —						
P ₂₀ = 0.55 P ₂₁ = 0.43 P ₂₂ = 0.65 P ₂₃ = 0.34							P ₁₁ = 0.12 P ₁₂ = 0.23 P ₁₃ = 0.32 P ₁₄ = 0.12						
P ₂₄ = 0.31.							P ₁₅ = 0.45 P ₁₆ = 0.00 P ₁₇ = 0.24 P ₁₈ = 0.17						
El. = 80. r ₇ = 1.07. rp = 0.22.							P ₁₉ = 0.16 P ₂₀ = 0.13 P ₂₁ = 0.20 P ₂₂ = 0.02						
							P ₂₃ = 0.31 P ₂₄ = 0.06.						
							El. = 69. r ₁₀ = 0.5. rp = 0.11.						

Lyökön. Welle 81.							Lyökön. Welle 89.						
Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	l.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	l.	Phase.
I	239	ais ⁺	5.99	11.9	0.6	- 130°	I	230	ais	5.64	11.8	0.5	- 130°
II	478	ais ⁺	20.38	40.6	25.8	- 79°	II	460	ais ⁺	19.52	40.7	24.7	- 86°
III	717	f ⁺	3.39	6.8	1.6	- 123°	III	690	f ⁺	3.90	8.1	2.2	- 143°
IV	956	ais ⁺	2.28	4.5	1.3	- 73°	IV	920	ais ⁺	2.31	4.8	1.4	- 92°
V	1195	d ⁺	2.88	5.7	3.2	- 49°	V	1150	d ⁺	3.14	6.5	4.0	- 44°
VI	1434	f ⁺	4.22	8.4	9.9	- 22°	VI	1380	f ⁺	2.88	6.0	4.8	- 23°
VII	1673	gis ⁺	8.36	16.7	53.1	- 113°	VII	1610	g ⁺	8.55	17.8	58.0	- 96°
VIII	1912	ais ⁺	1.94	3.9	3.7	- 151°	VIII	1840	ais ⁺	2.07	4.3	4.4	- 174°
IX	2151	c ⁺	0.77	1.5	0.7	-							
$P_{10} = 0.56$ $P_{11} = 0.42$ $P_{12} = 0.46$ $P_{13} = 0.45$ $P_{14} = 0.39$ $P_{15} = 0.06$ $P_{16} = 0.52$ $P_{17} = 0.27$ $P_{18} = 0.13$ $P_{19} = 0.18$ $P_{20} = 0.13$ $P_{21} = 0.29$ $P_{22} = 0.24$ $P_{23} = 0.25$ $P_{24} = 0.06$ El. = 72. $r_p = 0.80$. $rp = 0.16$.							$P_9 = 0.41$ $P_{10} = 0.27$ $P_{11} = 0.27$ $P_{12} = 0.08$ $P_{13} = 0.12$ $P_{14} = 0.44$ $P_{15} = 0.51$ $P_{16} = 0.18$ $P_{17} = 0.11$ $P_{18} = 0.37$ $P_{19} = 0.08$ $P_{20} = 0.16$ $P_{21} = 0.07$ $P_{22} = 0.13$ $P_{23} = 0.20$ $P_{24} = 0.08$. El. = 70. $r_p = 0.6$. $rp = 0.13$.						

Lyökön. Welle 12.							Lyökön. Welle 21.						
Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	l.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	l.	Phase.
I	206	gis	6.42	20.2	2.1	- 118°	I	205	gis	6.03	16.5	1.2	- 106°
II	412	gis ⁺	14.50	45.6	43.0	- 49°	II	410	gis ⁺	15.01	41.0	29.0	- 49°
III	618	dis ⁺	2.16	6.8	0.3	- 114°	III	615	dis ⁺	2.86	7.8	2.4	- 112°
IV	824	gis ⁺	0.76	2.4	0.5	-	IV	820	gis ⁺	0.87	2.4	0.4	-
V	1030	c ⁺	1.13	3.6	1.6	+ 36°	V	1025	c ⁺	1.58	4.3	2.0	- 6°
VI	1236	dis ⁺	0.70	2.2	0.9	-	VI	1230	dis ⁺	0.91	2.5	1.0	-
VII	1442	fis ⁺	1.49	4.7	5.5	+ 52°	VII	1435	f ⁺	1.61	4.4	4.1	+ 37°
VIII	1648	gis ⁺	3.69	11.6	44.5	+ 16°	VIII	1640	gis ⁺	5.16	14.1	54.9	+ 7°
XI	1854	ais ⁺	0.37	1.2	0.6	-	IX	1845	ais ⁺	0.47	1.3	0.6	-
X	2060	c ⁺	0.31	1.0	0.5	-	X	2050	c ⁺	0.34	0.9	0.4	-
XI	2266	dis ⁺	0.29	0.9	0.5	-	XI	2255	dis ⁺	0.32	0.9	0.4	-
$P_{10} = 0.06$ $P_{11} = 0.10$ $P_{12} = 0.06$ $P_{13} = 0.15$ $P_{14} = 0.08$ $P_{15} = 0.17$ $P_{16} = 0.09$ $P_{17} = 0.26$ $P_{18} = 0.17$ $P_{19} = 0.09$ $P_{20} = 0.17$ $P_{21} = 0.15$ $P_{22} = 0.04$. El. = 46. $r_{11} = 0.3$. $rp = 0.07$.							$P_{17} = 0.20$ $P_{18} = 0.27$ $P_{19} = 0.06$ $P_{20} = 0.15$ $P_{21} = 0.18$ $P_{22} = 0.12$ $P_{23} = 0.26$ $P_{24} = 0.04$. El. = 50. $r_{11} = 0.4$. $rp = 0.09$.						

Lyököön. Welle 34.							Lyököön. Welle 50.						
Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.
I	207	gis	7.96	18.1	1.8	- 104°	I	196	g	6.94	16.8	1.3	- 106°
II	414	gis ¹	20.22	45.9	46.9	- 57°	II	392	g ¹	19.55	47.3	42.5	- 53°
III	621	dis ²	3.28	7.4	2.5	- 129°	III	588	d ²	3.17	7.7	2.5	- 129°
IV	828	gis ²	1.28	2.9	0.8	- 62°	IV	784	g ²	1.03	2.5	0.5	- 65°
V	1035	c ³	1.38	3.1	1.4	+ 7°	V	980	h ³	1.33	3.2	1.2	+ 14°
VI	1242	dis ³	1.07	2.4	1.2	- 8°	VI	1176	d ³	0.65	1.6	0.4	-
VII	1449	fis ³	1.93	4.4	5.2	+ 38°	VII	1372	f ³	1.47	3.6	2.9	+ 36°
VIII	1656	gis ³	6.03	13.7	38.1	+ 7°	VIII	1568	g ³	4.96	12.0	43.8	+ 11°
IX	1863	ais ³	0.92	2.1	2.0	-	IX	1764	a ³	0.93	2.2	1.9	-
							X	1960	h ³	0.58	1.4	0.9	-
							XI	2156	cis ⁴	0.75	1.8	1.9	-
$P_{10} = 0.44$ $P_{11} = 0.16$ $P_{12} = 0.18$ $P_{13} = 0.22$ $P_{14} = 0.18$ $P_{15} = 0.12$ $P_{16} = 0.08$ $P_{17} = 0.20$ $P_{18} = 0.11$ $P_{19} = 0.44$ $P_{20} = 0.20$ $P_{21} = 0.24$ $P_{22} = 0.17$ $P_{23} = 0.08$ $P_{24} = 0.17$. El. = 62. $r_0 = 0.5$. $rp = 0.11$.							$P_{11} = 0.40$ $P_{12} = 0.48$ $P_{14} = 0.19$ $P_{15} = 0.11$ $P_{16} = 0.15$ $P_{17} = 0.56$ $P_{18} = 0.14$ $P_{19} = 0.16$ $P_{20} = 0.10$ $P_{21} = 0.12$ $P_{22} = 0.10$ $P_{23} = 0.10$ $P_{24} = 0.12$. El. = 58. $r_{11} = 0.63$. $rp = 0.13$.						

Lyököön. Welle 60.							Tärdö. Welle 12.						
Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.
I	187	fis	6.20	20.1	2.3	- 103°	I	178	f +	4.08	7.5	0.2	- 173°
II	374	fis ¹	13.74	44.6	45.2	- 34°	II	356	f ¹ +	6.75	12.5	1.7	- 57°
III	561	cis ²	2.45	7.9	3.2	- 103°	III	534	c ² +	5.38	9.9	2.5	+ 1°
IV	748	fis ²	1.02	3.3	1.0	- 38°	IV	712	f ² +	9.14	16.9	12.6	- 27°
V	935	ais ²	0.96	3.1	1.4	-	V	890	a ²	3.66	6.8	3.2	+ 159°
VI	1122	cis ³	0.56	1.8	0.7	-	VI	1068	c ³ +	8.85	16.3	26.7	- 54°
VII	1309	e ³	0.81	2.6	1.9	-	VII	1246	dis ³	10.00	18.5	46.4	- 132°
VIII	1496	fis ⁴	1.27	4.1	6.2	+ 135°	VIII	1424	f ⁴ +	1.73	3.2	1.5	- 151°
IX	1683	gis ⁴	2.68	8.7	34.7	+ 3°	IX	1602	g ⁴ +	2.00	3.7	3.1	- 153°
X	1870	ais ⁴	0.53	1.7	1.7	-	X	1780	a ⁴	0.35	0.6	0.1	-

Lyökön. Welle 60.							Talde. Welle 12.						
Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	l.	Phase	Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	l.	Phase.
XI	2057	c ⁴ -	0.22	0.7	0.4	-	XI	1958	b ⁵	0.51	0.9	0.3	-
XII	2244	cis ⁴	0.40	1.3	1.4	-	XII	2136	c ⁴ +	0.36	0.7	0.2	-
P ₁₃ = 0.21	P ₁₄ = 0.05	P ₁₅ = 0.18	P ₁₆ = 0.11				XIII	2314	d ⁴ -	0.52	1.0	0.4	-
P ₁₇ = 0.09	P ₁₈ = 0.04	P ₁₉ = 0.02	P ₂₀ = 0.14				XIV	2402	dis ⁴	0.24	0.4	0.1	-
P ₂₁ = 0.14	P ₂₂ = 0.07	P ₂₃ = 0.13	P ₂₄ = 0.04.				XV	2670	e ⁴	0.59	1.1	0.7	-
El. = 41.	r ₁₂ = 0.3.	rp = 0.06.					P ₁₆ = 0.36	P ₁₇ = 0.26	P ₁₈ = 0.19	P ₁₉ = 0.26	P ₂₀ = 0.05		
							P ₂₀ = 0.26	P ₂₁ = 0.46	P ₂₂ = 0.26	P ₂₃ = 0.05			
							P ₂₄ = 0.10.						
							El. = 63.	r ₁₃ = 0.65.	rp = 0.13.				

Talde. Welle 32.							Talde. Welle 43.						
Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	l.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	l.	Phase.
I	226	a +	16.83	18.4	1.4	- 133°	I	226	a +	12.80	16.1	0.8	- 130°
II	452	a ¹ +	8.84	9.7	1.6	- 91°	II	452	a ¹ +	8.20	10.3	1.4	- 6°
III	678	e ² +	9.68	10.6	4.2	- 30°	III	678	e ¹ +	9.62	12.1	4.3	+ 81°
IV	904	a ² +	21.87	23.9	38.0	- 101°	IV	904	a ² +	10.72	13.4	9.5	+ 35°
V	1130	cis ² +	16.15	17.6	32.4	- 58°	V	1130	cis ² +	10.80	13.5	15.0	+ 105°
VI	1356	e ³ +	9.81	10.7	17.7	+ 162°	VI	1356	e ² +	8.45	10.6	13.2	+ 134°
VII	1582	g ²	1.74	1.9	0.7	+ 148°	VII	1582	g ²	14.46	18.1	52.8	+ 91°
VIII	1808	a ³ +	2.13	2.3	1.4	+ 28°	VIII	1808	a ³ +	1.93	2.4	1.2	+ 68°
IX	2034	c ⁴ -	0.98	1.0	0.4	-	IX	2034	c ⁴ -	1.37	1.7	0.8	+ 85°
X	2260	cis ⁴ +	0.57	0.6	0.2	-	X	2260	cis ⁴ +	1.37	1.7	1.0	+ 132°
XI	2486	dis ⁴	0.43	0.5	0.1	-	P ₁₁ = 0.37	P ₁₂ = 0.19	P ₁₃ = 0.19	P ₁₄ = 0.55			
XII	2712	e ⁴ +	0.36	0.4	0.1	-	P ₁₅ = 0.58	P ₁₆ = 0.52	P ₁₇ = 0.20	P ₁₈ = 0.22			
XIII	2938	fis ⁴	0.85	0.9	0.6	-	P ₁₉ = 0.56	P ₂₀ = 0.30	P ₂₁ = 0.42	P ₂₂ = 0.38			
XIV	3164	g ⁴	0.31	0.3	0.1	-	P ₂₃ = 0.40	P ₂₄ = 0.04.					
XV	3390	gis ⁴ +	0.98	1.1	1.1	-	El. = 89.	r ₁₀ = 0.92.	rp = 0.19.				
P ₂₅ = 0.08	P ₂₇ = 0.48	P ₂₈ = 0.67	P ₂₉ = 0.23										
P ₃₀ = 0.58	P ₃₁ = 0.26	P ₃₂ = 0.23	P ₃₃ = 0.26										
P ₃₄ = 0.00.													
El. = 102.	r ₁₁ = 0.9.	rp = 0.18.											

Tide, Welle 58.							Tide, Welle 4.						
Teilton.	Schwingungszahl	Note.	p.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl	Note.	p.	P.	I.	Phase.
I	221	a	9.18	20.6	2.7	- 140°	I	168	e +	8.50	15.8	1.3	- 48°
II	442	a ¹	22.72	51.1	67.0	- 103°	II	336	e ¹ +	33.86	63.1	82.9	- 10°
III	663	e ²	2.44	5.5	1.7	- 149°	III	504	h ¹ +	2.98	5.6	1.4	- 67°
IV	884	a ²	1.80	4.0	1.7	- 94°	IV	672	e ² +	1.03	1.9	0.3	+ 29°
V	1105	cis ²	2.23	5.0	4.0	- 32°	V	840	gis ²	1.27	2.4	0.7	- 171°
VI	1326	e ³	1.18	2.7	1.6	- 46°	VI	1008	h ² +	0.56	1.0	0.2	-
VII	1547	g ²	1.05	2.4	1.8	- 32°	VII	1176	d ³	0.76	1.4	0.5	-
VIII	1768	a ³	1.52	3.4	4.8	- 18°	VIII	1344	e ³ +	0.49	0.9	0.3	-
IX	1989	h ³	2.37	5.3	14.7	- 92°	IX	1512	fis ³ +	0.40	0.7	0.2	-
P ₁₀ = 0.27	P ₁₁ = 0.14	P ₁₂ = 0.27	P ₁₃ = 0.24				X	1680	gis ³	1.90	3.5	6.5	+ 111°
P ₁₄ = 0.17	P ₁₅ = 0.04	P ₁₆ = 0.07	P ₁₇ = 0.13				XI	1848	ais ³	1.54	2.9	5.2	+ 11°
P ₁₈ = 0.10	P ₁₉ = 0.23	P ₂₀ = 0.09	P ₂₁ = 0.17				XII	2016	h ³ +	0.39	0.7	0.4	-
P ₂₂ = 0.15	P ₂₃ = 0.33	P ₂₄ = 0.02.					P ₁₃ = 0.23	P ₁₄ = 0.33	P ₁₅ = 0.30	P ₁₆ = 0.11			
El. = 60.	r ₃ = 0.4.	rp = 0.09.					P ₁₇ = 0.18	P ₁₈ = 0.13	P ₁₉ = 0.17	P ₂₀ = 0.20			
							P ₂₁ = 0.05	P ₂₂ = 0.17	P ₂₃ = 0.21	P ₂₄ = 0.02.			
							El. = 79.	r ₁₃ = 0.5.	rp = 0.10.				

Tide, Welle 6.							Tide, Welle 9.						
Teilton.	Schwingungszahl	Note.	p.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl	Note.	p.	P.	I.	Phase.
I	166	e	7.80	16.2	1.3	- 72°	I	161	e -	7.58	17.4	1.8	- 72°
II	332	e ¹	25.03	52.1	55.3	- 13°	II	322	e ¹ -	18.83	43.1	45.0	± 0°
III	498	h ¹	5.93	12.3	7.0	- 65°	III	483	h ¹ -	9.32	21.4	24.8	- 43°
IV	664	e ²	1.10	2.3	0.4	+ 11°	IV	644	e ² -	0.96	2.2	0.5	-
V	830	gis ²	0.55	1.1	0.2	-	V	805	g ² +	0.96	2.2	0.7	-
VI	996	h ²	1.05	2.2	0.9	- 146°	VI	966	h ² -	0.41	0.9	0.2	-
VII	1162	d ²	0.84	1.7	0.8	-	VII	1127	cis ² +	0.38	0.9	0.2	-
VIII	1328	e ³	0.56	1.2	0.4	-	VIII	1288	e ³ -	0.50	1.1	0.5	-
IX	1494	fis ³	0.31	0.6	0.2	-	IX	1449	fis ³ -	0.53	1.2	0.7	-

Tafel. Welle 6.							Tafel. Welle 9.						
Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	l.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	l.	Phase.
X	1660	gis ³	1.68	3.5	6.2	+ 32°	X	1610	g ³ +	0.96	2.2	2.9	—
XI	1826	ais ³ —	3.19	6.6	27.2	— 16°	XI	1771	a ³	2.09	4.8	16.8	+ 80°
P ₁₂ = 0.21	P ₁₃ = 0.15	P ₁₄ = 0.45	P ₁₅ = 0.55				XII	1932	h ³ —	1.12	2.6	5.7	— 15°
P ₁₆ = 0.65	P ₁₇ = 0.21	P ₁₈ = 0.43	P ₁₉ = 0.36				P ₁₂ = 0.35	P ₁₄ = 0.23	P ₁₅ = 0.15	P ₁₆ = 0.22			
P ₂₀ = 0.25	P ₂₁ = 0.20	P ₂₂ = 0.49	P ₂₃ = 0.39				P ₁₇ = 0.19	P ₁₈ = 0.24	P ₁₉ = 0.37	P ₂₀ = 0.07			
P ₂₄ = 0.00.							P ₂₁ = 0.16	P ₂₂ = 0.29	P ₂₃ = 0.31	P ₂₄ = 0.06.			
El. = 69.	r ₁₁ = 0.90.	rp = 0.18.					El. = 56.	r ₁₁ = 0.58.	rp = 0.12.				

Tafel. Welle 13.							Tafel. Welle 17.						
Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	l.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	l.	Phase.
I	148	d	5.02	11.7	0.6	— 87°	I	123	H	3.14	10.6	0.5	— 78°
II	296	d ¹	13.31	31.0	17.4	— 2°	II	246	h	7.81	26.4	13.0	— 15°
III	444	a ¹	16.07	37.5	57.0	— 23°	III	369	fis ¹	5.96	20.2	17.1	+ 23°
IV	592	d ²	0.78	1.8	0.2	—	IV	492	h ¹	5.08	17.2	23.0	— 22°
V	740	fis ²	1.05	2.4	0.7	+ 80°	V	615	dis ²	1.14	3.9	1.7	+ 16°
VI	888	a ²	0.48	1.1	0.2	—	VI	738	fis ³	0.36	1.2	0.3	—
VII	1036	c ³	0.38	0.9	0.2	—	VII	861	a ² —	0.41	1.4	0.4	—
VIII	1184	d ³	0.85	2.0	1.1	—	VIII	984	h ³	0.59	2.0	1.2	—
IX	1332	e ³	0.45	1.0	0.4	—	IX	1107	cis ³	0.40	1.4	0.7	—
X	1480	fis ³	0.33	0.8	0.3	—	X	1230	dis ³	0.39	1.3	0.8	—
XI	1628	gis ³ —	1.11	2.6	3.6	+ 96°	XI	1353	e ³ +	0.52	1.8	1.7	—
XII	1776	a ³	1.89	4.4	12.6	+ 22°	XII	1476	fis ³	0.21	0.7	0.3	—
XIII	1924	h ³ —	1.17	2.8	5.7	— 73°	XIII	1599	g ³ +	0.71	2.4	4.5	—
P ₁₄ = 0.19	P ₁₅ = 0.10	P ₁₆ = 0.11	P ₁₇ = 0.05				XIV	1722	a ³ —	1.31	4.4	18.0	+ 47°
P ₁₈ = 0.25	P ₁₉ = 0.27	P ₂₀ = 0.17	P ₂₁ = 0.12				XV	1845	ais ³	1.15	3.9	15.9	+ 5°
P ₂₂ = 0.23	P ₂₃ = 0.13	P ₂₄ = 0.00.					XVI	1968	h ³	0.37	1.3	1.9	—
El. = 61.	r ₁₁ = 0.4.	rp = 0.08.					P ₁₇ = 0.11	P ₁₈ = 0.07	P ₁₉ = 0.26	P ₂₀ = 0.13			
							P ₂₁ = 0.16	P ₂₂ = 0.06	P ₂₃ = 0.22	P ₂₄ = 0.04.			
							El. = 40.	r ₁₁ = 0.36.	rp = 0.07.				

Tiede. Welle 41.							Tiede. Welle 53.						
Teilton.	Schwingungszahl	Note.	p.	P.	i.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl	Note.	p.	P.	i.	Phase.
I	234	ais	5.99	16.3	1.5	- 80°	I	230	ais	3.81	11.7	0.7	- 72°
II	468	ais ¹	20.11	54.7	68.3	+ 8°	II	460	ais ¹	16.34	50.2	51.2	+ 24°
III	702	f ²	1.47	4.0	0.8	+ 8°	III	690	f ²	2.30	7.1	2.3	+ 12°
IV	936	ais ²	1.37	3.7	1.3	+ 107°	IV	920	ais ²	1.78	5.5	2.4	+ 109°
V	1170	d ³	2.30	6.3	5.6	- 149°	V	1150	d ³ -	1.80	5.5	3.9	- 153°
VI	1404	f ³	1.04	2.8	1.6	- 111°	VI	1380	f ³	0.93	2.9	1.5	-
VII	1638	gis ³	1.46	4.0	4.4	- 20°	VII	1610	g ³ +	1.16	3.6	3.2	- 26°
VIII	1872	ais ³	2.35	6.4	14.9	+ 23°	VIII	1840	ais ³	3.21	9.9	31.6	- 15°
IX	2106	c ⁴	0.67	1.8	1.5	-	IX	2070	c ⁴	0.74	2.3	2.1	-
X							X	2300	d ⁴ -	0.47	1.4	1.1	-
P ₁₀ = 0.42 P ₁₁ = 0.22 P ₁₂ = 0.21 P ₁₃ = 0.24							P ₁₀ = 0.29 P ₁₂ = 0.04 P ₁₃ = 0.12 P ₁₄ = 0.42						
P ₁₄ = 0.34 P ₁₅ = 0.22 P ₁₆ = 0.08 P ₁₇ = 0.11							P ₁₅ = 0.05 P ₁₆ = 0.04 P ₁₇ = 0.30 P ₁₈ = 0.11						
P ₁₈ = 0.29 P ₁₉ = 0.03 P ₂₀ = 0.44 P ₂₁ = 0.27							P ₁₈ = 0.43 P ₂₀ = 0.21 P ₂₁ = 0.07 P ₂₂ = 0.20						
P ₂₂ = 0.20 P ₂₃ = 0.18 P ₂₄ = 0.02.							P ₂₃ = 0.24 P ₂₄ = 0.15.						
El. = 55. r ₉ = 0.59. rp = 0.12.							El. = 44. r ₁₀ = 0.6. rp = 0.11.						

Tiede. Welle 62.							Tiede. Welle 7.						
Teilton.	Schwingungszahl	Note.	p.	P.	i.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl	Note.	p.	P.	i.	Phase.
I	228	ais-	2.60	9.2	0.4	- 99°	I	188	fis+	3.46	16.7	1.6	- 86°
II	456	ais ¹	13.34	47.1	44.7	+ 23°	II	376	fis ¹ +	7.85	38.0	33.3	+ 18°
III	684	f ² -	2.73	9.6	4.2	+ 19°	III	564	cis ² +	2.92	14.1	10.4	- 13°
IV	912	ais ² -	1.50	5.3	2.3	+ 90°	IV	752	fis ² +	0.94	4.5	1.9	-
V	1140	cis ² +	1.78	6.3	5.0	- 170°	V	940	ais ²	0.84	4.1	2.4	-
VI	1368	f ³ -	1.39	4.9	4.4	- 107°	VI	1128	cis ³ +	0.90	4.4	3.9	-
VII	1596	g ³ +	0.85	3.1	2.4	-	VII	1316	e ³	0.18	0.9	0.2	-
VIII	1824	ais ³ -	2.81	9.9	31.8	- 34°	VIII	1504	fis ³ +	0.86	4.2	6.4	-
IX	2052	c ⁴ -	0.61	2.2	1.9	-	IX	1692	gis ³ +	0.17	0.8	0.3	-
X	2280	cis ⁴ +	0.69	2.4	3.0	-	X	1880	ais ⁴	1.46	7.1	28.8	+ 12°
P ₁₁ = 0.33 P ₁₂ = 0.27 P ₁₃ = 0.35 P ₁₄ = 0.13							P ₁₂ = 0.13 P ₁₄ = 0.18 P ₁₅ = 0.12 P ₁₆ = 0.27						
P ₁₅ = 0.35 P ₁₆ = 0.12 P ₁₇ = 0.09 P ₁₈ = 0.09							P ₁₇ = 0.15 P ₁₈ = 0.11 P ₁₉ = 0.23 P ₂₀ = 0.14						
P ₁₉ = 0.04 P ₂₀ = 0.08 P ₂₁ = 0.06 P ₂₂ = 0.02							P ₁₉ = 0.11 P ₂₁ = 0.14 P ₂₂ = 0.32 P ₂₃ = 0.04.						
P ₂₃ = 0.36 P ₂₄ = 0.06.							El. = 25. r ₁₁ = 0.43. rp = 0.09.						
El. = 39. r ₁₆ = 0.51. rp = 0.10.													

Tiede. Welle 12.							Tiede. Welle 16.						
Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.
I	157	dis	3.42	13.6	2.3	- 108°	I	141	cis +	2.18	12.0	0.7	- 136°
II	314	dis¹	4.54	18.0	16.0	+ 4°	II	282	cis¹ +	3.56	19.6	7.6	- 86°
III	471	ais¹	10.41	41.3	18.9	+ 18°	III	423	gis¹ +	4.87	26.9	32.0	- 45°
IV	628	dis²	0.96	3.8	2.8	-	IV	564	cis² +	2.93	16.2	20.6	- 145°
V	785	g²	1.59	6.3	12.3	+ 67°	V	705	f²	0.97	5.4	3.5	-
VI	942	ais²	0.76	3.0	4.0	-	VI	846	gis² +	0.22	1.2	0.3	-
VII	1099	cis³	0.34	1.3	1.1	-	VII	987	h³	0.21	1.2	0.3	-
VIII	1256	dis³	0.55	2.2	3.8	-	VIII	1128	cis³ +	0.95	5.2	8.7	-
IX	1413	f³	0.18	0.7	0.5	-	IX	1269	dis³ +	0.34	1.9	1.4	-
X	1570	g³	0.34	1.3	2.3	-	X	1410	f³	0.24	1.3	0.9	-
XI	1727	a³ -	0.59	2.3	8.2	-	XI	1511	fis¹ +	0.63	3.5	7.2	-
XII	1884	ais³	0.82	3.3	18.8	-	XII	1692	gis³ +	0.25	1.4	1.4	-
XIII	2041	c¹ -	0.38	1.5	4.7	-	XIII	1833	ais³ -	0.78	4.3	15.5	-
XIV	2198	cis⁴	0.34	1.3	4.4	-							

$P_{15} = 0.10$ $P_{16} = 0.15$ $P_{17} = 0.13$ $P_{18} = 0.16$ $P_{19} = 0.22$ $P_{20} = 0.20$ $P_{21} = 0.07$
 $P_{19} = 0.19$ $P_{20} = 0.21$ $P_{21} = 0.02$ $P_{22} = 0.26$ $P_{22} = 0.06$ $P_{23} = 0.13$ $P_{21} = 0.06$.
 $P_{23} = 0.26$ $P_{24} = 0.04$.
 El. = 31. $r_{14} = 0.41$. $rp = 0.08$.
 $P_{14} = 0.26$ $P_{15} = 0.28$ $P_{16} = 0.17$ $P_{17} = 0.09$
 $P_{18} = 0.22$ $P_{19} = 0.04$ $P_{20} = 0.20$ $P_{21} = 0.07$
 $P_{22} = 0.06$ $P_{23} = 0.13$ $P_{21} = 0.06$.
 El. = 21. $r_{13} = 0.40$. $rp = 0.08$.

Riemultkoon. Welle 50.							Riemultkoon. Welle 55.						
Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.
I	235	ais	6.82	21.4	2.8	- 131°	I	236	ais	4.36	14.5	1.2	- 119°
II	470	ais¹	17.17	54.0	71.3	- 102°	II	472	ais¹	14.39	47.8	51.2	- 89°
III	705	f²	1.15	3.6	0.7	- 165°	III	708	f²	1.85	6.1	1.9	- 147°
IV	940	ais²	1.29	4.1	1.6	- 122°	IV	944	ais²	1.11	3.7	1.2	- 97°
V	1175	d³	1.59	5.0	3.8	- 65°	V	1180	d³	1.87	6.2	5.4	- 62°
VI	1410	f³	0.66	2.1	0.9	-	VI	1416	f³	1.19	4.0	3.2	- 87°

Riemuttkoon. Welle 59.							Riemuttkoon. Welle 55.						
Teilten.	Schwingungszahl	Note.	p.	P.	I.	Phase.	Teilten.	Schwingungszahl	Note.	p.	P.	I.	Phase.
VII	1645	gis ³	1.17	3.7	4.1	- 57°	VII	1652	gis ³	1.44	4.8	6.3	- 66°
VIII	1880	ais ³	1.95	6.1	14.7	- 72°	VIII	1888	ais ³	2.47	8.2	24.1	- 114°
$p_9 = 0.24$	$p_{10} = 0.44$	$p_{11} = 0.23$	$p_{12} = 0.24$				IX	2124	c ⁴ +	0.73	2.4	2.7	-
$p_{13} = 0.17$	$p_{14} = 0.32$	$p_{15} = 0.22$	$p_{16} = 0.15$				X	2360	d ⁴	0.68	2.3	2.9	-
$p_{17} = 0.15$	$p_{18} = 0.11$	$p_{19} = 0.22$	$p_{20} = 0.33$				$p_{11} = 0.04$	$p_{12} = 0.21$	$p_{13} = 0.19$	$p_{14} = 0.25$			
$p_{21} = 0.44$	$p_{22} = 0.06$	$p_{23} = 0.23$	$p_{24} = 0.17$				$p_{15} = 0.18$	$p_{16} = 0.22$	$p_{17} = 0.31$	$p_{18} = 0.12$			
El. 46.	$r_9 = 0.61$	$r_p = 0.12$					$p_{19} = 0.26$	$p_{20} = 0.09$	$p_{21} = 0.00$	$p_{22} = 0.09$			
							$p_{23} = 0.08$	$p_{24} = 0.06$					
							El. 41.	$r_{10} = 0.42$	$r_p = 0.09$				

Riemuttkoon. Welle 61							Riemuttkoon. Welle 5.						
Teilten.	Schwingungszahl	Note.	p.	P.	I.	Phase.	Teilten.	Schwingungszahl	Note.	p.	P.	I.	Phase.
I	238	ais +	4.03	16.0	1.6	- 123°	I	213	gis +	3.74	23.9	4.4	- 95°
II	476	ais ¹ +	11.22	44.6	48.5	- 83°	II	426	gis ¹ +	5.88	37.5	43.5	+ 6°
III	714	f ² +	1.99	7.9	3.4	- 132°	III	639	dis ² +	1.62	10.3	7.4	+ 53°
IV	952	ais ² +	1.62	6.4	4.0	- 80°	IV	852	gis ² +	2.70	17.2	36.7	+ 8°
V	1190	d ³	1.98	7.9	9.4	- 63°	V	1065	c ³ +	0.62	4.0	3.0	-
VI	1428	f ³ +	0.78	3.1	2.1	-	VI	1278	dis ³ +	0.30	1.9	0.6	-
VII	1666	gis ³	1.18	4.7	6.6	- 56°	VII	1491	fis ³	0.40	2.6	0.9	-
VIII	1904	ais ³ +	1.92	7.6	22.7	- 124°	VIII	1704	gis ³ +	0.42	2.7	3.6	-
IX	2142	c ⁴ +	0.46	1.8	1.6	-	$p_9 = 0.12$	$p_{10} = 0.14$	$p_{11} = 0.14$	$p_{12} = 0.12$			
$p_{19} = 0.09$	$p_{20} = 0.29$	$p_{21} = 0.13$	$p_{22} = 0.05$				El. 21.	$r_9 = 0.25$	$r_p = 0.07$				
$p_{23} = 0.16$	$p_{24} = 0.17$	$p_{25} = 0.15$	$p_{26} = 0.06$										
$p_{27} = 0.14$	$p_{28} = 0.08$	$p_{29} = 0.23$	$p_{30} = 0.11$										
$p_{31} = 0.22$	$p_{32} = 0.13$	$p_{33} = 0.08$											
El. 35.	$r_9 = 0.37$	$r_p = 0.07$											

Riemerftkoon. Welle 10.							Riemerftkoon. Welle 14.						
Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	l.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	l.	Phase.
I	214	a —	4.24	24.7	4.0	— 113°	I	210	gis	4.98	24.3	3.7	— 111°
II	428	a' —	6.78	39.5	40.8	— 5°	II	420	gis ¹	8.30	40.5	41.0	— 30°
III	642	e ² —	1.74	10.1	6.1	+ 26°	III	630	dis ²	1.20	5.9	2.0	— 14°
IV	856	a ² —	3.56	20.8	45.2	— 6°	IV	840	gis ²	4.50	21.9	48.9	+ 19°
V	1070	e ³ †	0.84	4.9	3.9	—	V	1050	e ³	0.58	2.8	1.3	—
$p_6 = 0.08$ $p_7 = 0.10$ $p_8 = 0.08$ $p_9 = 0.41$ $p_{10} = 0.24$ $p_{11} = 0.32$ $p_{12} = 0.12$ El. = 26. $r_s = 0.41$. $rp = 0.12$.							$p_5 = 0.04$ $p_{10} = 0.24$ $p_{11} = 0.30$ $p_{12} = 0.04$ El. = 28. $r_s = 0.34$. $rp = 0.10$.						

Riemerftkoon. Welle 24.							Riemerftkoon. Welle 12.						
Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	l.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	l.	Phase.
I	204	gis —	5.01	25.0	4.1	— 142°	I	173	f	4.68	16.3	1.1	— 94°
II	408	gis ¹ —	9.75	48.7	61.8	— 107°	II	346	f ¹	7.60	26.4	11.1	— 102°
III	612	dis ² —	0.64	3.2	0.6	—	III	519	c ²	7.00	24.3	21.2	— 36°
IV	816	gis ² —	0.78	3.9	1.6	—	IV	692	f ²	1.46	5.1	1.6	+ 18°
V	1020	e ³ —	0.65	3.2	1.7	—	V	865	a ² —	7.30	25.4	64.2	+ 29°
VI	1224	dis ³ —	0.57	2.8	1.9	—	VI	1038	e ³	0.15	0.5	0.0	—
VII	1428	f ³ †	0.74	3.7	4.4	—	VII	1211	dis ³ —	0.56	1.9	0.7	—
VIII	1632	gis ⁴ —	1.42	7.1	20.9	— 80°	$p_8 = 0.17$ $p_9 = 0.18$ $p_{10} = 0.23$ $p_{11} = 0.04$ $p_{12} = 0.06$ $p_{13} = 0.07$ $p_{14} = 0.18$ $p_{15} = 0.17$ $p_{16} = 0.17$ $p_{17} = 0.15$ $p_{18} = 0.20$ $p_{19} = 0.31$ $p_{20} = 0.13$ $p_{21} = 0.11$ $p_{22} = 0.16$ $p_{23} = 0.17$ $p_{24} = 0.08$. El. = 37. $r_s = 0.41$. $rp = 0.08$.						
IX	1836	ais ⁴ —	0.48	2.4	3.0	—	$p_{24} = 0.08$. El. = 37. $r_s = 0.41$. $rp = 0.08$.						
$p_{10} = 0.24$ $p_{11} = 0.10$ $p_{12} = 0.08$ $p_{13} = 0.25$ $p_{14} = 0.23$ $p_{15} = 0.07$ $p_{16} = 0.25$ $p_{17} = 0.10$ $p_{18} = 0.22$ $p_{19} = 0.13$ $p_{20} = 0.26$ $p_{21} = 0.02$ $p_{22} = 0.18$ $p_{23} = 0.12$ $p_{24} = 0.08$. El. = 30. $r_s = 0.43$. $rp = 0.09$.							$p_8 = 0.17$ $p_9 = 0.18$ $p_{10} = 0.23$ $p_{11} = 0.04$ $p_{12} = 0.06$ $p_{13} = 0.07$ $p_{14} = 0.18$ $p_{15} = 0.17$ $p_{16} = 0.17$ $p_{17} = 0.15$ $p_{18} = 0.20$ $p_{19} = 0.31$ $p_{20} = 0.13$ $p_{21} = 0.11$ $p_{22} = 0.16$ $p_{23} = 0.17$ $p_{24} = 0.08$. El. = 37. $r_s = 0.41$. $rp = 0.08$.						

Riemnitkoon. Welle 28.							Riemnitkoon. Welle 38.						
Teilton.	Schwingungszahl	Note.	p.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl	Note.	p.	P.	I.	Phase.
I	147	d	3.26	12.3	0.7	-127°	I	130	c	2.53	12.9	0.7	-133°
II	294	d ¹	4.19	15.8	4.7	-10°	II	260	c ¹	3.01	15.4	3.7	-54°
III	441	a ¹	8.64	32.5	45.1	+37°	III	390	g ¹	3.09	15.8	8.8	+21°
IV	588	d ²	4.13	15.5	18.3	-40°	IV	520	c ¹	4.12	21.0	27.8	-34°
V	735	fis ²	3.39	12.7	19.3	+63°	V	650	e ²	2.05	10.5	10.8	-10°
VI	882	a ²	2.04	7.7	10.1	-2°	VI	780	g ²	1.34	6.8	6.6	+49°
VII	1029	c ³	0.39	1.5	0.5	-	VII	910	ais ³	2.76	14.1	38.3	-11°
VIII	1176	d ³	0.56	2.1	1.4	-	VIII	1040	c ²	0.70	3.6	3.2	-
p ₉ = 0.19 p ₁₀ = 0.15 p ₁₁ = 0.07 p ₁₂ = 0.30							p ₉ = 0.25 p ₁₀ = 0.12 p ₁₁ = 0.14 p ₁₂ = 0.17						
p ₁₃ = 0.02 p ₁₄ = 0.11 p ₁₅ = 0.28 p ₁₆ = 0.19							p ₁₃ = 0.13 p ₁₄ = 0.14 p ₁₅ = 0.28 p ₁₆ = 0.11						
p ₁₇ = 0.13 p ₁₈ = 0.07 p ₁₉ = 0.15 p ₂₀ = 0.15							p ₁₇ = 0.03 p ₁₈ = 0.20 p ₁₉ = 0.08 p ₂₀ = 0.18						
p ₂₁ = 0.06 p ₂₂ = 0.00 p ₂₃ = 0.35 p ₂₄ = 0.10							p ₂₁ = 0.12 p ₂₂ = 0.09 p ₂₃ = 0.24 p ₂₄ = 0.00						
El. = 30. r _k = 0.42. rp = 0.09.							El. = 24. r _k = 0.38. rp = 0.08.						

Myllryn. Welle 6.							Myllryn. Welle 16.						
Teilton.	Schwingungszahl	Note.	p.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl	Note.	p.	P.	I.	Phase.
I	225	a+	15.31	45.1	16.5	-79°	I	244	h	13.14	47.7	25.3	-89°
II	450	a ¹	10.87	32.0	33.3	-34°	II	488	h ¹	8.17	29.7	40.1	-84°
III	675	e ²	0.88	2.6	0.5	-	III	732	fis ²	0.65	2.4	0.6	-
IV	900	a ²	1.07	3.2	1.3	-172°	IV	976	h ²	0.85	3.1	1.7	-
V	1125	cis ³	0.96	2.8	1.6	-	V	1220	dis ³	1.41	5.1	7.3	-140°
VI	1350	e ³	0.64	1.9	1.0	-	VI	1464	fis ³	0.45	1.6	1.1	-
VII	1575	g ³	1.20	3.5	5.0	+40°	VII	1708	gis ³	1.41	5.1	14.3	-66°
VIII	1800	a ³	3.01	8.9	40.9	+22°	VIII	1952	h ³	0.98	3.6	9.0	-
p ₉ = 0.16 p ₁₀ = 0.17 p ₁₁ = 0.18 p ₁₂ = 0.12							IX 2196 cis ⁴ 0.49 1.8 6.0 -						
p ₁₃ = 0.20 p ₁₄ = 0.12 p ₁₅ = 0.07 p ₁₆ = 0.12							p ₁₀ = 0.13 p ₁₁ = 0.07 p ₁₂ = 0.27 p ₁₃ = 0.09						
p ₁₇ = 0.22 p ₁₈ = 0.04 p ₁₉ = 0.08 p ₂₀ = 0.12							p ₁₄ = 0.12 p ₁₅ = 0.07 p ₁₆ = 0.12 p ₁₇ = 0.28						
p ₂₁ = 0.03 p ₂₂ = 0.04 p ₂₃ = 0.31 p ₂₄ = 0.06							p ₁₈ = 0.21 p ₁₉ = 0.17 p ₂₀ = 0.04 p ₂₁ = 0.09						
El. = 50. r _k = 0.37 rp = 0.07.							p ₂₂ = 0.04 p ₂₃ = 0.10 p ₂₄ = 0.02.						
							El. = 37. r _k = 0.3. rp = 0.07.						

Mythlygn. Welle 26.							Mythlygn. Welle 36.						
Teilten.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	l.	Phase.	Teilten.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	l.	Phase.
I	260	c ¹	17.72	52.1	23.8	- 67°	I	258	c ¹	17.45	58.7	39.5	- 88°
II	520	c ²	6.74	19.8	13.8	- 52°	II	516	c ²	4.49	15.1	10.5	- 77°
III	780	g ²	0.72	2.1	0.4	-	III	774	g ²	1.14	3.8	1.5	+ 52°
IV	1040	c ³	0.84	2.5	0.9	-	IV	1032	c ³	1.24	4.2	3.2	- 174°
V	1300	e ³	1.41	4.1	3.8	- 65°	V	1290	e ³	1.03	3.5	3.4	- 132°
VI	1560	g ³	1.21	3.6	4.0	+ 40°	VI	1548	g ³	1.58	5.3	11.7	- 78°
VII	1820	a ³	3.29	9.7	40.2	+ 31°	VII	1806	a ³	1.97	6.6	24.7	- 103°
VIII	2080	c ⁴	1.50	4.4	10.9	+ 30°	VIII	2064	c ⁴	0.81	2.7	5.5	-
IX	2340	d ⁴	0.60	1.8	2.2	-							
$P_{10} = 0.12$ $P_{11} = 0.19$ $P_{12} = 0.27$ $P_{13} = 0.25$ $P_{14} = 0.21$ $P_{15} = 0.15$ $P_{16} = 0.17$ $P_{17} = 0.21$ $P_{18} = 0.06$ $P_{19} = 0.17$ $P_{20} = 0.18$ $P_{21} = 0.16$ $P_{22} = 0.29$ $P_{23} = 0.17$ $P_{24} = 0.19.$ El. = 47. $r_s = 0.47.$ $rp = 0.10.$							$P_9 = 0.19$ $P_{10} = 0.17$ $P_{11} = 0.21$ $P_{12} = 0.33$ $P_{13} = 0.23$ $P_{14} = 0.18$ $P_{15} = 0.19$ $P_{16} = 0.07$ $P_{17} = 0.17$ $P_{18} = 0.17$ $P_{19} = 0.28$ $P_{20} = 0.15$ $P_{21} = 0.24$ $P_{22} = 0.24$ $P_{23} = 0.10$ $P_{24} = 0.02.$ El. = 41. $r_s = 0.47.$ $rp = 0.10.$						

Mythlygn. Welle 46.							Mythlygn. Welle 56.						
Teilten.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	l.	Phase.	Teilten.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	l.	Phase.
I	251	h ⁺	19.32	65.8	47.0	- 102°	I	262	c ¹	22.89	64.4	49.5	- 15°
II	502	h ⁺	2.74	9.3	3.9	- 64°	II	524	c ²	3.72	10.5	5.2	+ 66°
III	753	f ^{is}	0.88	3.0	0.9	-	III	786	g ²	0.65	1.8	0.4	-
IV	1004	h ⁺	1.05	3.6	2.3	- 151°	IV	1048	c ³	1.44	4.0	3.1	+ 131°
V	1255	d ^{is}	1.29	4.4	5.3	- 99°	V	1310	e ³	1.96	5.5	9.1	- 87°
VI	1506	f ^{is}	1.56	5.3	11.3	- 50°	VI	1572	g ³	2.53	7.1	21.8	+ 21°
VII	1757	a ³	2.06	7.0	26.7	- 108°	VII	1834	a ³	1.33	3.7	8.2	+ 34°
VIII	2008	h ⁺	0.47	1.6	1.8	-	VIII	2096	c ⁴	0.40	1.1	1.0	-
IX							IX	2358	d ⁴	0.33	0.9	0.8	-
X							X	2620	e ⁴	0.32	0.9	1.0	-
$P_9 = 0.26$ $P_{10} = 0.21$ $P_{11} = 0.11$ $P_{12} = 0.23$ $P_{13} = 0.16$ $P_{14} = 0.11$ $P_{15} = 0.10$ $P_{16} = 0.12$ $P_{17} = 0.28$ $P_{18} = 0.03$ $P_{19} = 0.13$ $P_{20} = 0.16$ $P_{21} = 0.16$ $P_{22} = 0.14$ $P_{23} = 0.09$ $P_{24} = 0.06.$ El. = 44. $r_s = 0.38.$ $rp = 0.08.$							$P_{11} = 0.20$ $P_{12} = 0.17$ $P_{13} = 0.02$ $P_{14} = 0.23$ $P_{15} = 0.09$ $P_{16} = 0.04$ $P_{17} = 0.05$ $P_{18} = 0.17$ $P_{19} = 0.28$ $P_{20} = 0.09$ $P_{21} = 0.12$ $P_{22} = 0.24$ $P_{23} = 0.12$ $P_{24} = 0.10.$ El. = 51. $r_{10} = 0.4.$ $rp = 0.08.$						

Myllvyn. Welle 65.							Myllvyn. Welle 76.						
Teilton.	Schwingungszahl	Note.	p.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl	Note.	p.	P.	I.	Phase.
I	258	c ¹	19.00	59.6	40.4	- 88°	I	237	ais +	14.08	50.8	21.1	- 71°
II	516	c ²	4.80	15.1	10.3	- 90°	II	474	ais ¹ +	5.18	18.7	11.4	- 55°
III	774	g ²	1.09	3.4	1.2	+ 68°	III	711	f ² +	0.75	2.7	0.5	-
IV	1032	c ³	1.18	3.7	2.5	+ 167°	IV	948	ais ² +	0.92	3.3	1.4	-
V	1290	e ³ -	1.86	5.8	9.7	- 116°	V	1185	d ³	1.69	6.1	7.6	- 18°
VI	1548	g ³	2.31	7.3	21.5	- 65°	VI	1422	f ³ +	1.31	4.7	6.6	+ 64°
VII	1806	a ³ +	1.62	5.1	14.4	- 150°	VII	1659	gis ³	3.09	11.2	49.6	+ 31°
P ₉ = 0.18 P ₉ = 0.29 P ₁₀ = 0.26 P ₁₁ = 0.19							VIII 1896 ais ³ + 0.29 1.0 0.6 -						
P ₁₂ = 0.24 P ₁₃ = 0.22 P ₁₄ = 0.28 P ₁₅ = 0.06							IX 2133 c ⁴ + 0.38 1.4 1.2 -						
P ₁₆ = 0.11 P ₁₇ = 0.10 P ₁₈ = 0.14 P ₁₉ = 0.14							P ₁₀ = 0.10 P ₁₁ = 0.16 P ₁₂ = 0.17 P ₁₃ = 0.25						
P ₂₀ = 0.14 P ₂₁ = 0.16 P ₂₂ = 0.15 P ₂₃ = 0.22							P ₁₄ = 0.23 P ₁₅ = 0.12 P ₁₆ = 0.15 P ₁₇ = 0.10						
P ₂₄ = 0.08.							P ₁₈ = 0.26 P ₁₉ = 0.10 P ₂₀ = 0.21 P ₂₁ = 0.06						
El. = 45. r ₇ = 0.44. rp = 0.09.							P ₂₂ = 0.22 P ₂₃ = 0.34 P ₂₄ = 0.02.						
							El. = 38. r ₉ = 0.44. rp = 0.09.						

Myllvyn. Welle 80.							Myllvyn. Welle 93.						
Teilton.	Schwingungszahl	Note.	p.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl	Note.	p.	P.	I.	Phase.
I	235	ais	14.27	47.4	12.1	- 101°	I	205	gis	13.01	33.9	13.3	+ 24°
II	470	ais ¹	5.38	17.9	6.9	- 107°	II	410	gis ¹	12.55	37.5	48.9	+ 118°
III	705	f ²	0.25	0.8	0.0	-	III	615	dis ²	0.34	1.0	0.1	-
IV	940	ais ²	0.85	2.8	0.7	-	IV	820	gis ²	0.86	2.6	0.9	-
V	1175	d ³	1.76	5.8	4.6	- 133°	V	1025	c ³ -	0.82	2.5	1.3	-
VI	1410	f ³	0.93	3.1	1.8	-	VI	1230	dis ³	0.52	1.6	0.8	-
VII	1645	gis ³	4.90	16.3	69.7	- 99°	VII	1435	f ³ +	0.85	2.5	2.7	-
VIII	1880	ais ³	0.54	1.8	1.1	-	VIII	1640	gis ³	1.95	5.8	18.9	+ 76°
IX	2115	c ⁴	0.51	1.7	1.3	-	IX	1845	ais ³	0.73	2.2	3.4	-
X	2350	d ⁴	0.26	0.9	0.4	-	X	2050	c ⁴ -	0.10	0.3	0.1	-

Myllyga. Welle 80.							Myllyga. Welle 98.						
Teilten.	Schwingungszahl	Note.	p.	P.	I.	Phase.	Teilten.	Schwingungszahl	Note.	p.	P.	I.	Phase.
XI	2585	e ⁴ -	0.05	0.2	0.0	-	XI	2255	cis ⁴ +	0.63	1.9	3.7	-
XII	2820	f ¹	0.40	1.3	1.4	-	XII	2460	dis ⁴	0.25	0.8	0.7	-
$p_{13} = 0.30$ $p_{14} = 0.20$ $p_{15} = 0.18$ $p_{16} = 0.04$ $p_{17} = 0.07$ $p_{18} = 0.13$ $p_{19} = 0.36$ $p_{20} = 0.28$ $p_{21} = 0.19$ $p_{22} = 0.23$ $p_{23} = 0.14$ $p_{24} = 0.04$. El. = 41. $r_p = 0.52$. $rp = 0.11$.							$p_{15} = 0.25$ $p_{16} = 0.07$ $p_{17} = 0.30$ $p_{18} = 0.03$ $p_{19} = 0.06$ $p_{20} = 0.22$ $p_{21} = 0.26$ $p_{22} = 0.25$ $p_{23} = 0.19$ $p_{24} = 0.15$. El. = 47. $r_{13} = 0.49$. $rp = 0.10$.						

Myllyga. Welle 102.							Myllyga. Welle 112.						
Teilten.	Schwingungszahl	Note.	p.	P.	I.	Phase.	Teilten.	Schwingungszahl	Note.	p.	P.	I.	Phase.
I	192	g -	10.09	35.1	7.9	-103°	I	158	dis +	8.07	21.1	2.4	-105°
II	384	g ¹ -	12.87	44.8	51.7	-119°	II	316	dis ¹ +	26.22	63.8	89.0	-85°
III	576	d ² -	0.80	2.8	0.5	-	III	474	ais ¹ +	1.17	2.8	0.4	-77°
IV	768	g ² -	0.28	1.0	0.1	-	IV	632	dis ² +	0.79	1.9	0.3	-
V	960	h ² -	0.36	1.3	0.2	-	V	790	g ²	0.62	1.5	0.3	-
VI	1152	d ⁴ -	0.13	0.5	0.0	-	VI	948	ais ² +	0.38	0.9	0.2	-
VII	1344	e ³ +	0.40	1.4	0.6	-	VII	1106	cis ³	0.30	0.7	0.1	-
VIII	1536	g ³ -	0.51	1.8	1.3	-	VIII	1264	dis ³ +	0.33	0.8	0.2	-
IX	1728	a ³ -	2.33	8.1	34.4	-88°	IX	1422	f ³ +	0.31	0.8	0.3	-
X	1920	h ³ -	0.40	1.4	1.2	-	X	1580	g ³	0.35	0.9	0.4	-
XI	2112	c ⁴	0.19	0.7	0.3	-	XI	1738	a ³	0.64	1.6	1.6	-
XII	2304	d ⁴ -	0.39	1.4	1.7	-	XII	1896	ais ³ +	0.92	2.2	4.0	-
$p_{13} = 0.10$ $p_{14} = 0.19$ $p_{15} = 0.13$ $p_{16} = 0.04$ $p_{17} = 0.24$ $p_{18} = 0.22$ $p_{19} = 0.14$ $p_{20} = 0.18$ $p_{21} = 0.16$ $p_{22} = 0.25$ $p_{23} = 0.13$ $p_{24} = 0.02$. El. = 39. $r_{13} = 0.40$. $rp = 0.08$.							$p_{14} = 0.10$ $p_{15} = 0.20$ $p_{16} = 0.30$ $p_{17} = 0.22$ $p_{18} = 0.22$ $p_{19} = 0.20$ $p_{20} = 0.14$ $p_{21} = 0.27$ $p_{22} = 0.22$ $p_{23} = 0.29$ $p_{24} = 0.10$. El. = 65. $r_{13} = 0.5$. $rp = 0.10$.						

MgIIlgg. Welle 117.							MgIIlgg. Welle 122.						
Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.
I	150	d +	6.50	19.4	2.0	- 156°	I	143	d -	4.16	18.0	2.0	- 118°
II	300	d ¹ +	20.15	60.0	77.1	- 78°	II	286	d ¹ -	10.81	46.8	55.0	- 74°
III	450	a ¹ +	2.09	6.2	1.9	- 107°	III	429	a ¹ -	2.49	10.8	6.6	- 97°
IV	600	d ² +	0.65	1.9	0.3	-	IV	572	d ² -	0.63	2.7	0.8	-
V	750	fis ²	0.12	0.4	0.0	-	V	715	f ² +	0.42	1.8	0.5	-
VI	900	a ² +	0.25	0.7	0.1	-	VI	858	a ² -	0.28	1.2	0.3	-
VII	1050	c ³	0.14	0.4	0.0	-	VII	1001	h ³	0.54	2.3	1.7	-
VIII	1200	d ³ +	0.47	1.4	0.7	-	VIII	1144	d ³	0.55	2.4	2.3	-
IX	1350	e ³ +	0.32	1.0	0.4	-	IX	1287	e ³ -	0.49	2.1	2.3	-
X	1500	fis ³	0.33	1.0	0.5	-	X	1430	f ³ +	0.45	1.9	2.4	-
XI	1650	gis ³	0.62	1.8	2.2	-	XI	1573	g ³	0.37	1.6	2.0	-
XII	1800	a ³ +	1.29	3.8	11.4	- 92°	XII	1716	a ³ -	0.71	3.1	8.6	-
XIII	1950	h ³	0.64	1.9	3.3	-	XIII	1859	ais ³	0.74	3.2	10.9	-
							XIV	2002	h ³	0.45	2.0	4.7	-

$p_{14} = 0.17$ $p_{15} = 0.34$ $p_{16} = 0.18$ $p_{17} = 0.20$
 $p_{18} = 0.20$ $p_{19} = 0.15$ $p_{20} = 0.08$ $p_{21} = 0.45$
 $p_{22} = 0.18$ $p_{23} = 0.10$ $p_{24} = 0.04.$
 El. = 50. $r_{13} = 0.50.$ $rp = 0.10.$

$p_{15} = 0.27$ $p_{16} = 0.36$ $p_{17} = 0.02$ $p_{18} = 0.13$
 $p_{19} = 0.19$ $p_{20} = 0.10$ $p_{21} = 0.15$ $p_{22} = 0.31$
 $p_{23} = 0.12$ $p_{24} = 0.06.$
 El. = 31. $r_{14} = 0.48.$ $rp = 0.10.$

Keihäta. Welle 8							Keihäta. Welle 18.						
Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.
I	196	g	7.18	21.3	3.0	+ 123°	I	223	a	6.55	19.5	2.5	- 130°
II	392	g ¹	10.31	30.5	24.4	- 75°	II	446	a ¹	13.01	38.8	39.1	- 76°
III	588	d ²	6.77	20.0	23.7	- 144°	III	669	e ² +	4.21	12.5	9.2	- 156°
IV	784	g ²	0.91	2.7	0.8	-	IV	892	a ²	1.33	4.0	1.6	- 83°
V	980	h ²	0.72	2.1	0.7	-	V	1115	cis ²	1.34	4.0	2.6	- 47°
VI	1176	d ³	1.05	3.1	2.3	- 60°	VI	1338	e ³ +	1.08	3.2	2.4	- 41°
VII	1372	f ³ -	0.77	2.3	1.7	-	VII	1561	g ³	0.98	2.9	2.7	- 51°
VIII	1568	g ³	0.90	2.7	3.0	-	VIII	1784	a ³	1.93	5.7	13.8	- 43°
IX	1764	a ³	0.95	2.9	4.5	-	IX	2007	h ³ +	2.23	6.6	23.4	- 88°

Kethätä. Welle 8.							Kethätä. Welle 18.								
Teilten.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.	Teilten.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.		
X	1960	h ²	1.98	5.9	22.5	- 84°	X	2230	cis ⁴	0.50	1.5	1.4	-		
XI	2156	cis ⁴	1.13	3.4	8.8	- 155°	XI	2453	dis ⁴	0.41	1.2	1.2	-		
XII	2352	d ¹	0.53	1.6	1.7	-	P ₁₂	= 0.21	P ₁₃	= 0.13	P ₁₄	= 0.34	P ₁₅	= 0.15	
XIII	2548	dis ¹	0.55	1.6	2.9	-	P ₁₆	= 0.07	P ₁₇	= 0.05	P ₁₈	= 0.30	P ₁₉	= 0.15	
P ₁₄	= 0.26	P ₁₅	= 0.14	P ₁₆	= 0.07	P ₁₇	= 0.12	P ₂₀	= 0.15	P ₂₁	= 0.06	P ₂₂	= 0.32	P ₂₃	= 0.10
P ₁₈	= 0.21	P ₁₉	= 0.07	P ₂₀	= 0.13	P ₂₁	= 0.31	P ₂₄	= 0.06.						
P ₂₂	= 0.13	P ₂₃	= 0.18	P ₂₄	= 0.04.	El. = 44. r ₁₁ = 0.45. rp = 0.09.									
El.	= 39.	r ₁₃	= 0.41.	rp	= 0.08.										

Kethätä. Welle 27.							Kethätä. Welle 88.							
Teilten.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.	Teilten.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.	
I	234	ais	8.07	22.3	3.2	+ 97°	I	179	f +	2.97	8.9	0.2	- 64°	
II	468	ais ¹	18.15	50.1	65.1	+ 94°	II	358	f +	5.33	16.0	2.7	- 38°	
III	702	f ²	2.20	6.1	2.2	+ 153°	III	537	c ² +	2.92	8.8	1.8	+ 25°	
IV	936	ais ²	1.20	3.3	1.1	+ 110°	IV	716	f ² +	8.97	27.0	30.5	- 13°	
V	1170	d ²	1.66	4.6	3.4	- 45°	V	895	a ² +	0.74	2.2	0.3	-	
VI	1404	f ³	0.74	2.0	1.0	-	VI	1074	c ³ +	1.04	3.1	0.9	- 17°	
VII	1638	gis ³	1.06	2.9	2.7	- 83°	VII	1253	dis ³	2.08	6.3	5.0	+ 13°	
VIII	1872	ais ³	1.08	3.0	3.7	- 45°	VIII	1432	f ³ +	1.96	5.9	5.8	+ 30°	
IX	2106	c ⁴	2.10	5.8	17.6	- 123°	IX	1611	g ³ +	5.06	15.2	49.2	- 5°	
P ₁₉	= 0.16	P ₁₁	= 0.28	P ₁₂	= 0.06	P ₁₃	= 0.23	X	1790	a ³ +	0.81	2.4	1.6	-
P ₁₄	= 0.16	P ₁₅	= 0.16	P ₁₆	= 0.23	P ₁₇	= 0.11	XI	1969	h ³	0.27	0.8	0.2	-
P ₁₈	= 0.23	P ₁₉	= 0.24	P ₂₀	= 0.30	P ₂₁	= 0.08	XII	2148	c ⁴ +	0.32	1.0	0.3	-
P ₂₂	= 0.04	P ₂₃	= 0.32	P ₂₄	= 0.08.	XIII 2327 d ⁴ 0.41 1.2 0.7 -								
El.	= 52.	r ₉	= 0.48.	rp	= 0.10.	XIV 2506 dis ⁴ 0.38 1.1 0.7 -								
							P ₁₅	= 0.07	P ₁₆	= 0.07	P ₁₇	= 0.23	P ₁₈	= 0.24
							P ₁₉	= 0.14	P ₂₀	= 0.18	P ₂₁	= 0.08	P ₂₂	= 0.16
							P ₂₃	= 0.22	P ₂₄	= 0.04.				
							El. = 40. r ₁₄ = 0.38. rp = 0.08.							

Keihätkä. Welle 92.							Keihätkä. Welle 100.						
Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.
I	181	fis -	2.49	7.5	0.1	- 111°	I	178	f +	3.77	13.5	0.8	- 116°
II	362	fis ¹ -	4.85	14.5	2.2	- 38°	II	356	f ¹ +	4.97	17.9	5.6	- 56°
III	543	cis ² -	3.69	11.1	2.9	+ 25°	III	534	c ² +	6.05	21.7	18.6	- 17°
IV	724	fis ¹ -	8.83	26.5	29.2	- 21°	IV	712	f ¹ +	3.06	11.0	8.5	- 134°
V	905	a ² +	1.75	5.2	1.8	+ 20°	V	890	a ²	1.98	7.1	5.5	- 27°
VI	1086	cis ² -	0.53	1.6	0.2	-	VI	1065	c ² +	0.82	2.9	1.4	-
VII	1267	dis ³ +	1.47	4.4	2.5	+ 11°	VII	1246	dis ³	1.09	3.9	3.3	- 1°
VIII	1448	fis ² -	2.18	6.5	7.1	+ 53°	VIII	1424	f ² +	1.04	3.7	3.9	+ 34°
IX	1629	gis ² -	5.06	15.2	48.6	± 0°	IX	1602	g ² +	1.17	4.2	6.2	+ 47°
X	1810	a ³ +	1.19	3.6	3.3	- 51°	X	1780	a ³	2.68	9.6	40.6	+ 8°
XI	1991	h ³	0.34	1.0	0.3	-	XI	1958	h ³	0.67	2.4	3.1	-
XII	2172	cis ⁴ -	0.37	1.1	0.5	-	XII	2136	c ⁴ +	0.54	1.9	2.4	-
XIII	2353	d ⁴	0.14	0.4	0.1	-	P ₁₃ = 0.19 P ₁₄ = 0.30 P ₁₅ = 0.44 P ₁₆ = 0.14						
XIV	2534	dis ⁴ +	0.48	1.4	1.1	-	P ₁₇ = 0.13 P ₁₈ = 0.28 P ₁₉ = 0.27 P ₂₀ = 0.12						
P ₁₅ = 0.14 P ₁₆ = 0.22 P ₁₇ = 0.07 P ₁₈ = 0.21							P ₂₁ = 0.20 P ₂₂ = 0.18 P ₂₃ = 0.19 P ₂₄ = 0.08.						
P ₁₉ = 0.11 P ₂₀ = 0.11 P ₂₁ = 0.07 P ₂₂ = 0.37							El. = 33. r ₁₂ = 0.55. rp = 0.11.						
P ₂₃ = 0.13 P ₂₄ = 0.09.													
El. = 39. r ₁₁ = 0.42. rp = 0.08.													

Keihätkä. Welle 111.							Keihätkä. Welle 9.						
Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.
I	174	f	4.44	18.2	2.1	+ 105°	I	133	e +	2.63	8.7	0.2	- 107°
II	348	f ¹	7.69	31.5	24.8	± 0°	II	266	c ¹ +	4.51	14.9	2.6	- 51°
III	522	c ²	6.14	25.1	35.4	- 32°	III	399	g ¹ +	3.38	11.1	3.3	- 16°
IV	696	f ²	0.62	2.5	0.6	-	IV	532	c ³ +	3.30	10.9	5.7	+ 12°
V	870	a ²	0.58	2.4	0.9	-	V	665	e ¹	6.89	22.7	38.5	- 39°
VI	1044	c ³	0.66	2.7	1.6	-	VI	798	g ² +	0.36	1.2	0.2	-
VII	1218	dis ³ -	0.39	1.6	0.8	-	VII	931	ais ²	0.86	2.8	1.2	-
VIII	1392	f ³	0.62	2.5	2.6	-	VIII	1064	c ⁴ +	1.15	3.8	2.7	± 0°
IX	1566	g ²	0.44	1.8	1.6	-	IX	1197	d ⁴ +	1.24	4.1	4.0	+ 11°
X	1740	a ³	0.70	2.9	5.1	-	X	1330	e ³	1.53	5.0	7.6	+ 34°
XI	1914	ais ³ +	1.07	4.4	14.5	+ 40°	XI	1463	fis ³	2.33	7.7	21.3	+ 7°

Keihäätä. Welle 111.							Keihäätä. Welle 9.						
Teilten.	Schwä- ungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.	Teilten.	Schwä- ungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.
XII	2088	c ⁴	0.70	2.9	7.4	—	XII	1596	g ¹ +	1.42	4.7	9.4	+ 92°
XIII	2262	cis ⁴ +	0.38	1.6	2.6	—	XIII	1729	a ⁴ —	0.77	2.5	3.2	—
P ₁₄ = 0.15	P ₁₅ = 0.23	P ₁₆ = 0.18	P ₁₇ = 0.17				P ₁₄ = 0.32	P ₁₅ = 0.10	P ₁₆ = 0.36	P ₁₇ = 0.30			
P ₁₈ = 0.03	P ₁₉ = 0.11	P ₂₀ = 0.06	P ₂₁ = 0.20				P ₁₈ = 0.25	P ₁₉ = 0.23	P ₂₀ = 0.13	P ₂₁ = 0.49			
P ₂₂ = 0.13	P ₂₃ = 0.05	P ₂₄ = 0.06.					Y ₂₂ = 0.20	P ₂₃ = 0.26	P ₂₄ = 0.06.				
El. = 30.	r ₁₃ = 0.34.	rp = 0.07.					El. = 32.	r ₁₃ = 0.65.	rp = 0.13.				

Keihäätä. Welle 11.							Keino. Welle 8.						
Teilten.	Schwä- ungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.	Teilten.	Schwä- ungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.
I	125	H	0.55	1.5	0.0	— 62°	I	183	fis	4.98	18.6	2.1	— 117°
II	250	h	4.68	12.7	1.4	— 49°	II	366	fis ¹	6.99	26.1	16.5	— 73°
III	375	fis ¹	3.27	8.9	1.5	— 20°	III	549	cis ²	7.04	26.3	37.6	— 137°
IV	500	h ¹	2.52	6.8	1.6	+ 2°	IV	732	fis ²	0.70	2.6	0.7	—
V	625	dis ²	8.13	22.0	25.8	— 16°	V	915	ais ² —	0.88	3.3	1.6	—
VI	750	fis ²	2.07	5.6	2.4	— 125°	VI	1098	cis ³	0.46	1.7	0.6	—
VII	875	a ³	1.80	4.9	2.5	— 58°	VII	1281	e ³ —	0.82	3.1	2.8	—
VIII	1000	h ²	1.88	5.1	3.5	+ 10°	VIII	1464	fis ³	0.59	2.2	1.9	—
IX	1125	cis ³ +	1.50	4.1	2.8	+ 15°	IX	1647	gis ³	0.80	3.0	4.4	—
X	1250	dis ³	1.77	4.8	4.9	— 10°	X	1830	ais ³ —	1.08	4.0	9.8	— 55°
XI	1375	f ³ —	2.92	7.9	16.1	+ 10°	XI	2013	h ³ +	1.23	4.6	15.4	— 111°
XII	1500	fis ³	3.84	10.4	33.1	— 12°	XII	2196	cis ⁴	0.38	1.4	1.8	—
XIII	1625	gis ³ —	1.02	2.8	2.7	— 77°	XIII	2379	d ⁴	0.49	1.8	3.4	—
XIV	1750	a ⁴	0.47	1.3	0.7	—	XIV	2562	e ⁴ —	0.30	1.1	1.5	—
XV	1875	ais ⁴	0.53	1.4	1.0	—							
P ₁₄ = 0.25	P ₁₇ = 0.05	P ₁₈ = 0.24	P ₁₉ = 0.09				P ₁₃ = 0.15	P ₁₄ = 0.23	P ₁₇ = 0.05	P ₁₈ = 0.10			
P ₂₀ = 0.10	P ₂₁ = 0.17	P ₂₂ = 0.16	P ₂₃ = 0.22				P ₁₉ = 0.15	P ₂₀ = 0.05	P ₂₁ = 0.15	P ₂₂ = 0.06			
P ₂₄ = 0.00.							P ₂₃ = 0.21	P ₂₄ = 0.06.					
El. = 43.	r ₁₃ = 0.40.	rp = 0.08.					El. = 33.	r ₁₄ = 0.33.	rp = 0.07.				

Keino. Welle 21.							Keino. Welle 36.						
Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.
I	215	a -	4.64	16.1	1.7	- 133°	I	226	a +	5.41	17.7	2.0	- 149°
II	430	a ¹ -	9.81	34.1	29.5	- 79°	II	452	a ¹ +	13.69	44.8	52.0	- 89°
III	645	e ² -	4.80	16.7	15.9	- 143°	III	678	e ² +	2.32	7.6	3.4	- 143°
IV	860	a ² -	1.11	3.9	1.5	- 102°	IV	904	a ² +	1.34	4.4	2.0	- 107°
V	1075	c ³ +	1.08	3.8	2.2	- 77°	V	1130	cis ³ +	1.47	4.8	3.7	- 59°
VI	1290	e ³ -	1.03	3.6	2.9	- 76°	VI	1356	e ³ +	1.12	3.7	3.1	- 78°
VII	1505	fis ³ +	0.70	2.4	1.8	-	VII	1582	g ³	1.16	3.8	4.6	- 63°
VIII	1720	a ³ -	1.32	4.6	8.6	- 71°	VIII	1808	a ³ +	1.45	4.7	9.3	- 67°
IX	1935	h ³ -	1.92	6.7	23.0	- 99°	IX	2034	c ⁴ -	1.76	5.8	17.3	- 132°
X	2150	c ⁴ +	0.92	3.2	6.5	-	X	2260	cis ⁴ +	0.41	1.3	1.2	-
XI	2365	d ⁴	0.48	1.7	2.1	-	XI	2486	dis ⁴	0.41	1.3	1.4	-
XII	2580	e ⁴ -	0.27	0.9	0.8	-	P ₁₂ = 0.23 P ₁₃ = 0.25 P ₁₄ = 0.11 P ₁₅ = 0.11						
XIII	2795	f ⁴	0.33	1.1	1.4	-	P ₁₆ = 0.17 P ₁₇ = 0.11 P ₁₈ = 0.28 P ₁₉ = 0.19						
XIV	3010	fis ⁴ +	0.36	1.3	1.9	-	P ₂₀ = 0.14 P ₂₁ = 0.02 P ₂₂ = 0.23 P ₂₃ = 0.15						
P ₁₆ = 0.04 P ₁₈ = 0.14 P ₁₇ = 0.04 P ₁₉ = 0.08							P ₂₄ = 0.02.						
P ₁₉ = 0.04 P ₂₀ = 0.12 P ₂₁ = 0.11 P ₂₂ = 0.05							El. = 42. r ₁₁ = 0.52. rp = 0.11.						
P ₂₃ = 0.01 P ₂₄ = 0.06.													
El. = 33. r ₁₄ = 0.20. rp = 0.04.													

Keino. Welle 45.							Keino. Welle 9.						
Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.
I	216	a -	7.68	25.0	4.2	- 139°	I	163	e	6.89	18.4	2.2	- 88°
II	432	a ¹ -	16.44	53.5	77.6	- 113°	II	326	e ¹	6.99	18.7	9.0	- 38°
III	648	e ² -	1.16	3.8	0.9	- 151°	III	489	h ¹	7.95	21.2	26.3	+ 7°
IV	864	a ² -	0.96	3.1	1.1	-	IV	652	e ²	5.17	13.8	19.8	- 23°
V	1080	cis ² -	1.02	3.3	1.9	- 83°	V	815	gis ² -	2.89	7.7	9.6	+ 38°
VI	1296	e ² -	0.53	1.7	0.7	-	VI	978	h ²	2.90	7.7	14.0	+ 75°
VII	1512	fis ² +	0.45	1.5	0.7	-	VII	1141	cis ² +	2.55	6.8	14.7	- 58°
VIII	1728	a ² -	0.66	2.1	2.0	-	VIII	1304	e ³	0.78	2.1	1.8	-

Keino. Welle 45.							Keino. Welle 9.						
Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	l.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	l.	Phase.
IX	1944	h ³ —	0.87	2.8	4.4	—	IX	1467	fis ³	0.13	0.3	0.1	—
X	2160	cis ⁴ —	0.96	3.1	6.6	—	X	1630	gis ³ —	0.31	0.8	0.4	—
P ₁₁ = 0.24	P ₁₂ = 0.27	P ₁₃ = 0.03	P ₁₄ = 0.11				XI	1798	a ³ +	0.14	0.4	0.1	—
P ₁₅ = 0.16	P ₁₆ = 0.22	P ₁₇ = 0.30	P ₁₈ = 0.21				XII	1956	h ³	0.43	1.1	1.2	—
P ₁₉ = 0.18	P ₂₀ = 0.07	P ₂₁ = 0.09	P ₂₂ = 0.15				XIII	2119	c ⁴	0.30	0.8	0.7	—
P ₂₃ = 0.11	P ₂₄ = 0.10.						P ₁₄ = 0.14	P ₁₅ = 0.04	P ₁₆ = 0.15	P ₁₇ = 0.16			
El. = 45.	r ₁₀ = 0.43.	rp. = 0.09.					P ₁₈ = 0.03	P ₁₉ = 0.13	P ₂₀ = 0.17	P ₂₁ = 0.17			
							P ₂₂ = 0.11	P ₂₃ = 0.23	P ₂₄ = 0.12				
							El. = 41.	r ₁₂ = 0.36.	rp. = 0.07.				

Keino. Welle 14.							Keino. Welle 18.						
Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	l.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	l.	Phase.
I	158	dis +	4.04	11.6	0.7	— 98°	I	146	d	3.98	10.4	0.4	— 113°
II	316	dis ¹ +	6.74	19.4	7.9	— 36°	II	292	d ¹	6.41	16.7	4.1	— 35°
III	474	ais ¹ +	7.69	22.1	23.2	+ 26°	III	438	a ¹	6.48	16.9	9.4	+ 34°
IV	632	dis ² +	7.09	20.4	35.0	— 38°	IV	584	d ²	9.81	25.6	38.4	— 13°
V	790	g ²	3.11	8.9	10.5	+ 47°	V	730	fis ²	1.47	3.8	1.4	+ 17°
VI	948	ais ² +	2.06	5.9	6.7	+ 67°	VI	876	a ²	2.40	6.3	5.2	+ 21°
VII	1106	cis ³	2.22	6.4	10.4	— 58°	VII	1022	c ³ —	5.53	14.4	37.5	— 27°
VIII	1264	dis ³ +	1.27	3.7	4.5	— 7°	VIII	1168	d ³	1.14	3.0	2.1	+ 43°
IX	1422	f ³ +	0.54	1.6	1.0	—	IX	1314	e ³	0.77	2.0	1.2	—
P ₁₀ = 0.38	P ₁₁ = 0.09	P ₁₂ = 0.08	P ₁₃ = 0.25				X	1460	fis ³	0.38	1.0	0.4	—
P ₁₄ = 0.24	P ₁₅ = 0.09	P ₁₆ = 0.26	P ₁₇ = 0.43				P ₁₀ = 0.18	P ₁₁ = 0.24	P ₁₂ = 0.29	P ₁₃ = 0.32			
P ₁₈ = 0.04	P ₁₉ = 0.23	P ₂₀ = 0.24	P ₂₁ = 0.13				P ₁₅ = 0.27	P ₁₆ = 0.15	P ₁₇ = 0.10	P ₁₈ = 0.14			
P ₂₂ = 0.22	P ₂₃ = 0.21	P ₂₄ = 0.04.					P ₁₉ = 0.05	P ₂₀ = 0.24	P ₂₁ = 0.15	P ₂₂ = 0.14			
El. = 39.	r ₉ = 0.54.	rp. = 0.11.					P ₂₃ = 0.11	P ₂₄ = 0.04.					
							El. = 47.	r ₁₀ = 0.46.	rp. = 0.09.				

Neuvain. Welle 17.							Neuvain. Welle 28.						
Teilton.	Schwingungszahl	Note.	p.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl	Note.	p.	P.	I.	Phase.
I	208	gis	5.38	17.6	1.8	-120°	I	221	a	6.86	14.5	1.3	-132°
II	416	gis ¹	9.56	31.3	22.5	-63°	II	442	a ¹	16.58	35.1	31.5	-62°
III	624	dis ²	6.35	20.8	22.4	-109°	III	663	e ²	7.03	14.9	12.8	-116°
IV	832	gis ²	1.03	3.4	1.1	-90°	IV	884	a ²	2.57	5.4	3.0	-78°
V	1040	c ³	2.04	6.7	6.4	-42°	V	1105	cis ³	3.49	7.4	8.7	-26°
VI	1248	dis ³	0.75	2.5	1.3	-	VI	1326	e ³	3.81	8.1	15.0	-43°
VII	1456	fis ³	0.91	3.0	2.5	-	VII	1547	g ³	3.95	8.4	21.9	-146°
VIII	1664	gis ³	1.23	4.0	6.0	-32°	VIII	1768	a ³	1.30	2.8	3.1	-144°
IX	1872	ais ³	2.55	8.3	32.5	-101°	IX	1989	h ³	0.50	1.1	0.6	-
X	2080	c ⁴	0.75	2.5	3.5	-	X	2210	cis ⁴	0.70	1.5	1.4	-
XI							XI	2431	dis ⁴	0.44	0.9	0.7	-
$P_{11} = 0.22$ $P_{12} = 0.15$ $P_{13} = 0.38$ $P_{14} = 0.34$ $P_{15} = 0.16$ $P_{16} = 0.15$ $P_{17} = 0.10$ $P_{18} = 0.18$ $P_{19} = 0.12$ $P_{20} = 0.24$ $P_{21} = 0.09$ $P_{22} = 0.10$ $P_{23} = 0.14$ $P_{24} = 0.10.$ El. = 38. $r_{10} = 0.47.$ $rp = 0.10.$							$P_{11} = 0.28$ $P_{12} = 0.28$ $P_{13} = 0.11$ $P_{14} = 0.21$ $P_{15} = 0.34$ $P_{17} = 0.26$ $P_{18} = 0.27$ $P_{19} = 0.37$ $P_{20} = 0.10$ $P_{21} = 0.02$ $P_{22} = 0.15$ $P_{23} = 0.09$ $P_{24} = 0.10.$ El. = 60. $r_{11} = 0.54.$ $rp = 0.11.$						

Neuvain. Welle 40.							Neuvain. Welle 51.						
Teilton.	Schwingungszahl	Note.	p.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl	Note.	p.	P.	I.	Phase.
I	217	a	9.95	14.7	1.0	-134°	I	201	g +	13.66	26.4	4.4	-84°
II	434	a ¹	28.57	42.2	33.1	-77°	II	402	g ¹ +	26.12	50.4	64.6	-8°
III	651	o ²	5.35	7.9	2.6	-130°	III	603	d ² +	1.71	3.3	0.6	+9°
IV	868	a ²	3.41	5.0	1.9	-65°	IV	804	g ² +	8.75	16.9	29.0	+48°
V	1085	cis ³	15.05	22.2	57.4	-86°	V	1005	h ² +	1.56	3.0	1.4	+118°
VI	1302	e ³	1.93	2.9	1.4	-120°	$P_6 = 0.35$ $P_7 = 0.44$ $P_8 = 0.41$ $P_9 = 0.09$ $P_{10} = 0.24$ $P_{11} = 0.35$ $P_{12} = 0.21$ $P_{13} = 0.14$ $P_{14} = 0.09$ $P_{15} = 0.05$ $P_{16} = 0.25$ $P_{17} = 0.22$ $P_{18} = 0.22$ $P_{19} = 0.38$ $P_{20} = 0.26$ $P_{21} = 0.20$ $P_{22} = 0.17$ $P_{23} = 0.29$ $P_{24} = 0.08.$ El. = 81. $r_3 = 0.6.$ $rp = 0.13.$						
VII	1519	fis ³ +	0.54	0.8	0.1	-							
VIII	1736	a ³	1.61	2.4	1.7	-100°							
IX	1953	h ³	0.47	0.7	0.2	-							
X	2170	cis ⁴	0.78	1.2	0.6	-							
$P_{11} = 0.04$ $P_{12} = 0.42$ $P_{13} = 0.26$ $P_{14} = 0.17$ $P_{15} = 0.28$ $P_{16} = 0.33$ $P_{17} = 0.37$ $P_{18} = 0.33$ $P_{19} = 0.23$ $P_{20} = 0.17$ $P_{21} = 0.12$ $P_{22} = 0.19$ $P_{23} = 0.06$ $P_{24} = 0.08.$ El. = 102. $r_{10} = 0.6.$ $rp = 0.12.$													

Neuvain. Welle 62.							Neuvain. Welle 85.						
Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.
I	200	g ⁺	11.67	36.9	9.9	- 66°	I	201	g ⁺	9.42	33.1	7.3	- 67°
II	400	g ¹ +	17.35	54.9	87.2	- 7°	II	402	g ¹ +	16.44	57.7	80.0	- 6°
III	600	d ² +	1.38	4.4	1.2	+ 88°	III	603	d ² +	1.26	4.4	1.2	+ 72°
IV	800	g ² +	1.20	3.8	1.7	+ 44°	IV	804	g ² +	1.38	4.8	2.5	+ 27°
$P_2 = 0.07$	$P_3 = 0.24$	$P_7 = 0.30$	$P_8 = 0.34$				$P_5 = 0.10$	$P_6 = 0.30$	$P_7 = 0.22$	$P_8 = 0.24$			
$P_9 = 0.29$	$P_{10} = 0.40$	$P_{11} = 0.15$	$P_{12} = 0.08.$				$P_9 = 0.30$	$P_{10} = 0.16$	$P_{11} = 0.18$	$P_{12} = 0.12.$			
El. = 51.	$r_4 = 0.4.$	$rp = 0.13.$					El. = 47.	$r_4 = 0.4.$	$rp = 0.11.$				

Neuvain. Welle 6.							Neuvain. Welle 14.						
Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.
I	175	f	4.14	17.1	2.0	- 104°	I	176	f	7.17	17.8	1.2	- 100°
II	350	f ¹	10.22	42.2	49.5	- 20°	II	352	f ¹	9.01	22.4	7.6	- 30°
III	525	c ²	4.64	19.2	22.9	- 46°	III	528	c ²	11.67	29.4	29.7	- 37°
IV	700	f ²	2.18	9.0	9.0	+ 22°	IV	704	f ²	1.43	3.5	0.8	- 9°
V	875	a ³	2.02	8.4	12.3	- 48°	V	880	a ³	10.16	25.2	60.4	+ 5°
VI	1050	c ³	1.00	4.1	4.3	+ 48°	VI	1056	c ³	0.67	1.7	0.4	-
$P_7 = 0.30$	$P_8 = 0.34$	$P_9 = 0.22$	$P_{10} = 0.06$				$P_7 = 0.27$	$P_8 = 0.11$	$P_9 = 0.21$	$P_{10} = 0.05$			
$P_{11} = 0.10$	$P_{12} = 0.04.$						$P_{11} = 0.31$	$P_{12} = 0.12$	$P_{13} = 0.15$	$P_{14} = 0.25$			
El. = 39.	$r_6 = 0.36.$	$rp = 0.10.$					$P_{15} = 0.20$	$P_{16} = 0.04$	$P_{17} = 0.32$	$P_{18} = 0.19$			
							$P_{19} = 0.08$	$P_{20} = 0.04$	$P_{21} = 0.13$	$P_{22} = 0.08$			
							$P_{23} = 0.20$	$P_{24} = 0.02.$					
							El. = 56.	$r_6 = 0.4.$	$rp = 0.08.$				

Neuvoim. Welle 26.							Neuvoim. Welle 29.						
Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.
I	173	f	5.80	14.8	1.2	- 89°	I	163	e	4.13	14.2	0.9	- 110°
II	346	f ¹	8.37	21.4	9.8	- 26°	II	326	e ¹	6.68	23.0	9.7	- 71°
III	519	c ²	12.09	30.9	46.2	- 25°	III	489	h ¹	8.67	29.9	36.8	- 105°
IV	692	f ²	3.13	8.0	5.5	- 55°	IV	652	c ²	1.76	6.1	2.7	- 146°
V	865	a ²	3.91	10.0	13.4	+ 40°	V	815	gis ²	1.14	3.9	1.8	- 98°
VI	1038	c ³	4.00	10.2	20.2	- 8°	VI	978	h ²	0.29	1.0	0.2	-
VII	1211	dis ²	1.35	3.4	3.1	- 48°	VII	1141	cis ²	1.03	3.5	2.8	- 58°
VIII	1484	f ³	0.51	1.3	0.6	-	VIII	1304	e ³	0.71	2.4	1.8	-
$P_9 = 0.16$ $P_{10} = 0.25$ $P_{11} = 0.17$ $P_{12} = 0.12$ $P_{13} = 0.11$ $P_{14} = 0.22$ $P_{15} = 0.06$ $P_{16} = 0.09$ $P_{17} = 0.16$ $P_{18} = 0.06$ $P_{19} = 0.06$ $P_{20} = 0.08$ $P_{21} = 0.17$ $P_{22} = 0.11$ $P_{23} = 0.10$ $P_{24} = 0.02$. El. = 48. $r_s = 0.3$. $rp = 0.07$.							$P_{13} = 0.18$ $P_{14} = 0.08$ $P_{15} = 0.17$ $P_{16} = 0.22$ $P_{17} = 0.02$ $P_{18} = 0.06$ $P_{19} = 0.18$ $P_{20} = 0.17$ $P_{21} = 0.05$ $P_{22} = 0.13$ $P_{23} = 0.22$ $P_{24} = 0.10$. El. = 40. $r_s = 0.36$. $rp = 0.07$.						

Neuvoim. Welle 43.							Löt. Welle 8.						
Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.
I	152	dis	3.75	20.9	2.6	- 113°	I	177	f	8.11	13.4	0.8	- 107°
II	304	dis ¹	5.35	29.8	21.2	- 95°	II	354	f ¹	13.85	22.9	9.5	- 63°
III	456	ais ¹	5.94	33.1	58.6	- 130°	III	531	c ²	19.58	32.3	42.5	- 77°
IV	608	dis ²	0.60	3.3	1.1	-	IV	708	f ²	2.67	4.4	1.4	- 156°
V	760	fis ²	0.33	1.8	0.5	-	V	895	a ²	2.08	3.4	1.3	- 66°
VI	912	ais ²	0.20	1.1	0.3	-	VI	1062	c ³	1.07	1.8	0.5	- 15°
VII	1064	c ³	0.16	0.9	0.2	-	VII	1239	dis ³	2.34	3.9	3.3	- 47°
VIII	1216	dis ³	0.48	2.7	2.7	-	VIII	1416	f ³	3.86	6.4	11.8	- 60°
IX	1368	f ³	0.23	1.3	0.8	-	IX	1593	g ³	5.23	8.6	27.4	- 148°

Neuvohn. Welle 43.							Löt. Welle 8.						
Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	L.	Phase.
X	1520	fis ³ +	0.20	1.1	0.7	—	X	1770	a ³	0.70	1.2	0.6	—
XI	1672	gis ³	0.71	4.0	11.3	—	XI	1947	h ³ —	0.45	0.7	0.3	—
							XII	2124	c ⁴ +	0.58	1.0	0.6	—
$P_{12} = 0.25$	$P_{13} = 0.30$	$P_{14} = 0.15$	$P_{15} = 0.14$				$P_{13} = 0.27$	$P_{14} = 0.32$	$P_{15} = 0.26$	$P_{16} = 0.18$			
$P_{16} = 0.26$	$P_{17} = 0.10$	$P_{18} = 0.11$	$P_{19} = 0.05$				$P_{17} = 0.05$	$P_{18} = 0.20$	$P_{19} = 0.33$	$P_{20} = 0.08$			
$P_{20} = 0.08$	$P_{21} = 0.09$	$P_{22} = 0.05$	$P_{23} = 0.19$				$P_{21} = 0.22$	$P_{22} = 0.28$	$P_{23} = 0.49$	$P_{24} = 0.04$			
$P_{24} = 0.10$													
El. = 25.	$r_{11} = 0.4$	$rp_{11} = 0.08$	$r_{18} = 0.27$				El. = 86.	$r_{13} = 0.6$	$rp = 0.13$				
$rp_{16} = 0.06$													

Löt. Welle 16.							Löt. Welle 24.						
Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	L.	Phase.
I	198	g	15.70	18.9	1.5	— 109°	I	213	gis +	13.21	19.1	2.3	— 109°
II	396	g ¹	20.83	25.1	10.6	— 75°	II	426	gis ¹ +	23.47	34.0	29.3	— 64°
III	594	d ²	17.28	20.8	16.4	— 138°	III	639	dis ² +	8.03	11.6	7.7	— 131°
IV	792	g ²	2.08	2.5	0.4	— 134°	IV	852	gis ² +	3.12	4.5	2.1	— 71°
V	990	h ²	2.13	2.6	0.7	— 73°	V	1065	c ³ +	2.74	4.0	2.5	— 19°
VI	1188	d ³	2.70	3.3	1.6	— 52°	VI	1278	dis ³ +	2.75	4.0	3.6	— 26°
VII	1386	f ³	5.13	6.2	7.9	— 54°	VII	1491	fis ³	5.57	8.1	20.3	— 50°
VIII	1584	g ³	12.10	14.6	57.3	— 102°	VIII	1704	gis ³ +	5.42	7.9	25.1	— 148°
IX	1782	a ³	1.85	2.2	1.7	+ 160°	IX	1917	ais ³ +	1.13	1.6	1.4	— 125°
X	1980	h ³	0.68	0.8	0.3	—	X	2130	c ⁴ +	1.37	2.0	2.5	— 130°
XI	2178	cis ⁴ —	0.57	0.7	0.2	—	XI	2343	d ⁴	0.92	1.3	1.4	—
XII	2376	d ⁴	0.53	0.6	0.2	—	XII	2556	dis ⁴ +	0.53	0.8	0.5	—
XIII	2574	e ⁴ —	0.44	0.5	0.2	—	XIII	2769	f ⁴	0.77	1.1	1.3	—
XIV	2772	f ⁴	0.08	0.1	0.0	—							
XV	2970	fis ⁴	0.15	0.2	0.0	—	$P_{14} = 0.36$	$P_{15} = 0.57$	$P_{16} = 0.42$	$P_{17} = 0.55$			
XVI	3168	g ⁴	0.72	0.9	0.8	—	$P_{18} = 0.31$	$P_{19} = 0.36$	$P_{20} = 0.65$	$P_{21} = 0.30$			
							$P_{22} = 0.46$	$P_{23} = 0.64$	$P_{24} = 0.04$				
$P_{17} = 0.38$	$P_{18} = 0.17$	$P_{19} = 0.48$	$P_{20} = 0.14$				El. = 93.	$r_{13} = 1.1$	$rp = 0.22$				
$P_{21} = 0.11$	$P_{22} = 0.08$	$P_{23} = 0.33$	$P_{24} = 0.33$										
El. = 113.	$r_{16} = 0.7$	$rp = 0.15$											

Löt. Welle 85.							Löt. Welle 49.						
Teilton.	Schwingungszahl.	Note	p.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.
I	218	a	10.60	17.8	1.8	- 127°	I	189	fis +	10.75	22.2	3.1	- 92°
II	436	a ¹	26.02	43.7	42.9	- 78°	II	378	fis ¹ +	28.51	58.8	86.6	- 58°
III	654	e ³	4.76	8.0	3.2	- 147°	III	567	cis ² +	1.82	3.8	0.8	- 116°
IV	872	a ²	2.05	3.4	1.1	- 90°	IV	756	fis ³ +	0.98	2.0	0.4	-
V	1090	cis ³ -	2.67	4.5	2.8	- 26°	V	945	ais ² +	1.10	2.3	0.8	+ 144°
VI	1308	e ³	1.58	2.7	1.4	- 25°	VI	1134	cis ³ +	0.99	2.0	0.9	-
VII	1526	g ² -	3.43	5.8	9.1	- 28°	VII	1323	e ³	1.09	2.2	1.6	+ 154°
VIII	1744	a ³	5.89	9.9	35.2	- 140°	VIII	1512	fis ³ +	0.52	1.1	0.5	-
IX	1962	h ³	0.82	1.4	0.9	-	IX	1701	gis ³ +	0.62	1.3	0.8	-
X	2180	cis ⁴ -	0.60	1.0	0.6	-	X	1890	ais ³	0.91	1.9	2.2	-
XI	2398	d ⁴ +	0.35	0.6	0.2	-	XI	2079	c ⁴	0.66	1.4	1.4	-
XII	2616	e ⁴	0.27	0.5	0.2	-	XII	2268	cis ⁴ +	0.50	1.0	1.0	-
XIII	2834	f ⁴	0.50	0.8	0.7	-							

$P_{14} = 0.11$ $P_{15} = 0.22$ $P_{16} = 0.15$ $P_{17} = 0.20$ $P_{18} = 0.27$ $P_{19} = 0.23$ $P_{20} = 0.25$ $P_{21} = 0.07$
 $P_{22} = 0.26$ $P_{23} = 0.14$ $P_{24} = 0.06$
 El. = 79. $r_{13} = 0.46$. $rp = 0.09$.

$P_{12} = 0.23$ $P_{14} = 0.25$ $P_{16} = 0.21$ $P_{18} = 0.15$
 $P_{17} = 0.30$ $P_{19} = 0.31$ $P_{20} = 0.19$ $P_{22} = 0.13$
 $P_{21} = 0.31$ $P_{22} = 0.25$ $P_{23} = 0.10$ $P_{24} = 0.06$.
 El. = 69. $r_{12} = 0.53$ $rp = 0.11$.

Väpyl. Welle 17.							Väpyl. Welle 21.						
Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.
I	176	f	12.84	21.7	2.6	- 66°	I	199	g +	17.78	60.0	45.1	- 13°
II	352	f ¹	36.96	62.4	65.3	- 104°	II	398	g ¹ +	8.84	29.8	44.6	- 1°
III	528	c ²	1.48	2.5	0.3	- 91°	III	597	d ² +	0.40	1.3	0.2	-
IV	704	f ²	1.03	1.7	0.3	- 37°	IV	796	g ² +	0.20	0.7	0.1	-
V	880	a ³	0.39	0.7	0.1	-	V	995	h ²	0.17	0.6	0.1	-
VI	1056	c ³	0.40	0.7	0.1	-	VI	1194	d ³ +	0.43	1.5	1.0	-
VII	1232	dis ³	0.40	0.7	0.1	-	VII	1393	f ³	0.25	0.8	0.4	-
VIII	1408	f ³	0.76	1.3	0.6	-	VIII	1592	g ³ +	0.37	1.2	1.3	-
IX	1584	g ³	1.43	2.4	2.6	- 91°	IX	1791	a ³ +	0.29	1.0	1.0	-

Viiipyi. Welle 17.							Viiipyi. Welle 21.						
Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.
X	1760	a ³	1.36	2.3	2.9	- 81°	X	1990	h ³	0.53	1.8	4.0	—
XI	1936	h ³	1.46	2.5	4.0	- 101°	XI	2189	cis ⁴	0.38	1.3	2.4	—
XII	2112	c ⁴	0.73	1.2	1.2	—							
P ₁₃ = 0.15	P ₁₄ = 0.20	P ₁₅ = 0.28	P ₁₆ = 0.08				P ₁₃ = 0.13	P ₁₃ = 0.27	P ₁₄ = 0.24	P ₁₅ = 0.16			
P ₁₇ = 0.12	P ₁₈ = 0.37	P ₁₉ = 0.51	P ₂₀ = 0.11				P ₁₆ = 0.15	P ₁₇ = 0.11	P ₁₈ = 0.05	P ₁₉ = 0.16			
P ₂₁ = 0.23	P ₂₂ = 0.25	P ₂₃ = 0.31	P ₂₄ = 0.06.				P ₂₀ = 0.18	P ₂₁ = 0.16	P ₂₂ = 0.12	P ₂₃ = 0.11			
El. = 97.	r ₁₂ = 0.6.	rp = 0.13					P ₂₄ = 0.17.						
							El. = 45.	r ₁₁ = 0.41.	rp = 0.08.				

Viiipyi. Welle 50.							Viiipyi. Welle 12.						
Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.
I	237	a ^{is} +	14.44	73.6	71.0	- 150°	I	192	g ⁻	22.00	49.4	17.8	- 76°
II	474	a ^{is} ¹ +	2.25	11.5	6.9	+ 16°	II	384	g ¹ -	13.38	30.1	26.4	- 156°
III	711	f ² +	0.03	0.1	0.0	—	III	576	d ² -	0.81	1.8	0.2	—
IV	948	a ^{is} ² +	0.41	2.1	0.9	—	IV	768	g ² -	0.45	1.0	0.1	—
V	1185	d ²	0.38	1.9	1.2	—	V	960	h ² -	0.63	1.4	0.4	—
VI	1422	f ² +	0.52	2.7	3.3	—	VI	1152	d ³ -	0.27	0.6	0.1	—
VII	1659	gis ³	0.36	1.8	2.2	—	VII	1344	e ³ +	0.65	1.5	0.8	—
VIII	1896	a ^{is} ³ +	0.52	2.7	5.9	—	VIII	1536	g ³ -	0.67	1.5	1.1	—
IX	2133	c ⁴ +	0.28	1.4	2.2	—	IX	1728	a ³ -	4.07	9.1	49.3	- 90°
X	2370	d ⁴	0.43	2.2	6.3	—	X	1920	h ³ -	0.41	0.9	0.6	—
P ₁₁ = 0.17	P ₁₂ = 0.04	P ₁₃ = 0.00	P ₁₄ = 0.13				XI	2112	e ⁴	0.65	1.5	1.9	—
P ₁₅ = 0.24	P ₁₆ = 0.12	P ₁₇ = 0.06	P ₁₈ = 0.07				XII	2304	d ⁴ -	0.50	1.1	1.3	—
P ₁₉ = 0.11	P ₂₀ = 0.03	P ₂₁ = 0.16	P ₂₂ = 0.10				P ₁₃ = 0.25	P ₁₄ = 0.01	P ₁₅ = 0.07	P ₁₆ = 0.19			
P ₂₃ = 0.12	P ₂₄ = 0.02.						P ₁₇ = 0.15	P ₁₈ = 0.21	P ₁₉ = 0.10	P ₂₀ = 0.04			
El. = 29.	r ₁₀ = 0.28.	rp = 0.06.					P ₂₁ = 0.07	P ₂₂ = 0.21	P ₂₃ = 0.10	P ₂₄ = 0.02.			
							El. = 69.	r ₁₁ = 0.3.	rp = 0.07.				

Vilpyt. Welle 17.							Vilpyt. Welle 21.						
Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.
I	196	g	24.55	55.0	25.0	— 75°	I	195	g	23.16	57.8	35.9	— 82°
II	392	g ¹	11.63	26.0	22.5	— 162°	II	390	g ¹	10.86	27.1	31.4	— 163°
III	588	d ²	0.55	1.2	0.1	—	III	585	d ²	0.71	1.8	0.3	—
IV	784	g ²	0.22	0.5	0.0	—	IV	780	g ²	0.29	0.7	0.1	—
V	980	h ²	0.22	0.5	0.0	—	V	975	h ²	0.47	1.2	0.4	—
VI	1176	d ³	0.24	0.5	0.1	—	VI	1170	d ³	0.37	0.9	0.3	—
VII	1372	f ² —	0.99	2.2	2.0	—	VII	1365	f ² —	0.21	0.5	0.1	—
VIII	1568	g ³	0.69	1.5	1.3	—	VIII	1560	g ³	0.44	1.1	0.8	—
IX	1764	a ³	3.61	8.1	43.8	— 84°	IX	1755	a ³	2.01	5.0	21.8	— 69°
X	1960	h ³	0.20	0.4	0.2	—	X	1950	h ³	0.94	2.3	5.9	—
XI	2156	cis ⁴ —	0.55	1.2	1.5	—	XI	2145	c ⁴ +	0.61	1.5	3.0	—
XII	2352	d ⁴	0.33	0.7	0.7	—							
XIII	2548	dis ⁴ +	0.23	0.5	0.4	—							
XIV	2744	f ³ —	0.10	0.2	0.1	—							
XV	2940	fis ⁴	0.07	0.2	0.0	—							
XVI	3136	g ⁴	0.04	0.1	0.0	—							
XVII	3332	gis ⁴	0.43	1.0	2.2	—							
p ₁₈ = 0.20 p ₁₉ = 0.17 p ₂₀ = 0.17 p ₂₁ = 0.13							p ₁₂ = 0.17 p ₁₃ = 0.09 p ₁₄ = 0.20 p ₁₅ = 0.05						
p ₂₂ = 0.11 p ₂₃ = 0.25 p ₂₄ = 0.02.							p ₁₆ = 0.34 p ₁₇ = 0.40 p ₁₈ = 0.14 p ₁₉ = 0.03						
El. = 69. r ₁₇ = 0.4. rp = 0.08.							p ₂₀ = 0.08 p ₂₁ = 0.17 p ₂₂ = 0.13 p ₂₃ = 0.06						
							p ₂₄ = 0.02.						
							El. = 61. r ₁₁ = 0.4. rp = 0.09.						

Vilpyt. Welle 26.							Vilpyt. Welle 46.						
Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.
I	195	g	23.37	58.2	36.8	— 85°	I	143	d —	4.96	21.5	2.4	— 104°
II	390	g ¹	10.50	26.1	29.6	— 172°	II	286	d ¹ —	15.54	67.3	93.6	— 161°
III	585	d ²	0.78	1.9	0.4	—	III	429	a ¹ —	0.71	3.1	0.4	—
IV	780	g ²	0.39	1.0	0.2	—	IV	572	d ² —	0.23	1.0	0.1	—
V	975	h ²	0.19	0.5	0.1	—	V	715	f ¹ +	0.25	1.1	0.2	—
VI	1170	d ³	0.23	0.6	0.1	—	VI	858	a ² —	0.08	0.3	0.0	—
VII	1365	f ² —	0.42	1.0	0.6	—	VII	1001	h ²	0.15	0.6	0.1	—
VIII	1560	g ³	0.33	0.8	0.5	—	VIII	1144	d ² —	0.30	1.3	0.6	—
IX	1755	a ³	1.22	3.0	8.1	— 50°	IX	1287	e ¹ —	0.09	0.4	0.1	—

Viipyl. Welle 26.							Viipyl. Welle 46.						
Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.
X	1950	h ³	1.64	4.1	18.1	- 72°	X	1430	f ⁺	0.21	0.9	0.4	-
XI	2145	c ⁴ +	0.49	1.2	2.0	-	XI	1573	g ²	0.06	0.3	0.0	-
XII	2340	d ⁴	0.62	1.5	3.7	-	XII	1716	a ³ ---	0.24	1.0	0.8	-
							XIII	1859	ais ³	0.28	1.2	1.3	-
$p_{13} = 0.13$	$p_{14} = 0.12$	$p_{15} = 0.18$	$p_{16} = 0.15$				$p_{14} = 0.10$	$p_{15} = 0.10$	$p_{16} = 0.15$	$p_{17} = 0.14$			
$p_{17} = 0.19$	$p_{18} = 0.16$	$p_{19} = 0.14$	$p_{20} = 0.10$				$p_{18} = 0.03$	$p_{19} = 0.04$	$p_{20} = 0.06$	$p_{21} = 0.05$			
$p_{21} = 0.18$	$p_{22} = 0.26$	$p_{23} = 0.27$	$p_{24} = 0.02$				$p_{22} = 0.10$	$p_{23} = 0.25$	$p_{24} = 0.08$				
El. = 59.	$r_{12} = 0.4$	$r_p = 0.08$					El. = 38.	$r_{12} = 0.3$	$r_p = 0.06$				

Käytös. Welle 12.							Käytös. Welle 20.						
Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.
I	190	fis +	9.85	11.3	0.2	- 29°	I	209	gis	14.57	19.5	1.5	- 79°
II	380	fis ¹ +	10.80	12.4	1.0	- 65°	II	418	gis ¹	8.05	10.8	1.8	- 61°
III	570	cis ² +	7.22	8.3	1.0	+ 22°	III	627	dis ²	7.72	10.3	3.8	+ 12°
IV	760	fis ² +	19.79	22.8	13.0	- 166°	IV	836	gis ²	14.30	19.1	23.2	- 39°
V	950	ais ² +	2.04	2.3	0.2	+ 139°	V	1045	c ³	6.76	9.0	8.1	+ 54°
VI	1140	cis ³ +	2.45	2.8	0.4	- 23°	VI	1254	dis ³	2.41	3.2	1.5	+ 38°
VII	1330	e ³	4.63	5.3	2.2	+ 38°	VII	1463	fis ³	5.08	6.8	8.9	+ 71°
VIII	1520	fis ³ +	1.97	2.3	0.5	+ 43°	VIII	1672	gis ³	9.78	13.1	43.3	+ 24°
IX	1710	a ³ -	21.75	25.1	79.4	+ 12°	IX	1881	ais ³	3.21	4.3	5.9	- 81°
X	1900	ais ³ +	1.49	1.7	0.5	- 98°	X	2090	c ⁴	0.77	1.0	0.4	-
XI	2090	c ⁴	0.63	0.7	0.1	-	XI	2299	d ⁴ -	0.73	1.0	0.5	-
XII	2280	cis ⁴ +	0.56	0.6	0.1	-	XII	2508	dis ⁴	0.66	0.9	0.4	-
XIII	2470	dis ⁴	1.27	1.5	0.6	- 20°	XIII	2717	f ⁴ -	0.72	1.0	0.6	-
XIV	2660	e ⁴	0.27	0.3	0.0	-	$p_{14} = 0.13$	$p_{15} = 0.49$	$p_{16} = 0.37$	$p_{17} = 0.12$			
XV	2850	f ⁴ +	0.50	0.6	0.1	-	$p_{18} = 0.50$	$p_{19} = 0.40$	$p_{20} = 0.19$	$p_{21} = 0.10$			
XVI	3040	fis ⁴ +	0.08	0.1	0.0	-	$p_{22} = 0.56$	$p_{23} = 0.11$	$p_{24} = 0.04$				
XVII	3230	gis ⁴ -	0.72	0.8	0.3	-	El. = 90.	$r_{12} = 0.8$	$r_p = 0.16$				
XVIII	3420	a ⁴ -	0.79	0.9	0.4	-							
$p_{19} = 0.44$	$p_{20} = 0.19$	$p_{21} = 0.35$	$p_{22} = 0.68$										
$p_{23} = 0.50$	$p_{24} = 0.29$												
El. = 110.	$r_{12} = 1.11$	$r_p = 0.23$											

Käytös. Welle 37.							Käytös. Welle 52.						
Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.
I	216	a -	16.92	18.2	1.0	- 97°	I	211	gis +	24.97	29.1	3.4	- 93 ^b
II	432	a' -	11.22	12.1	0.4	- 91°	II	422	gis' +	25.55	29.8	14.1	- 89°
III	648	e ² -	14.14	15.2	6.2	- 44°	III	633	dis ² +	8.36	9.7	3.4	- 139°
IV	864	a ² -	7.95	8.6	3.5	- 108°	IV	844	gis ² +	2.32	2.7	0.5	- 75°
V	1080	cis ² -	5.47	5.9	2.6	- 44°	V	1055	e ²	2.21	2.6	0.7	- 29°
VI	1296	e ³ -	3.65	3.9	1.6	- 49°	VI	1266	dis ³ +	1.36	1.6	0.4	- 5°
VII	1512	fis ³ +	6.45	7.0	7.0	- 20°	VII	1477	fis ³	4.36	5.1	5.0	- 11°
VIII	1728	a ³ -	18.20	19.6	72.7	- 123°	VIII	1688	gis ³ +	14.35	16.7	71.3	- 100°
IX	1944	h ³ -	1.43	1.5	0.6	+ 130°	IX	1899	ais ³ +	1.45	1.7	0.9	- 169°
X	2160	cis ⁴ -	1.50	1.6	0.5	+ 176°	X	2110	c ⁴	0.87	1.0	0.4	-
XI	2376	d ⁴	1.40	1.5	0.8	- 175°	$p_{11} = 0.46$ $p_{17} = 0.34$ $p_{13} = 0.33$ $p_{14} = 0.11$ $p_{15} = 0.61$ $p_{16} = 0.47$ $p_{17} = 0.48$ $p_{18} = 0.50$ $p_{19} = 0.42$ $p_{20} = 0.23$ $p_{21} = 0.42$ $p_{22} = 0.22$ $p_{23} = 0.32$ $p_{24} = 0.04$. El = 116. $r_{10} = 0.9$. $rp = 0.19$.						
XII	2592	e ⁴ -	0.41	0.4	0.1	-							
XIII	2808	f ⁴	0.84	0.9	0.4	-							
XIV	3024	fis ⁴ +	1.14	1.2	0.9	+ 125°							
XV	3240	gis ⁴ -	1.05	1.1	0.9	+ 85°							
XVI	3456	a ⁴ -	0.96	1.0	0.8	-							
$p_{17} = 0.43$ $p_{18} = 0.77$ $p_{19} = 0.68$ $p_{20} = 0.10$ $p_{21} = 0.67$ $p_{22} = 0.34$ $p_{23} = 0.28$ $p_{24} = 0.23$ El = 110. $r_{14} = 1.21$ $rp = 0.25$.													

Käytös. Welle 62.							Käytös. Welle 7.						
Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.
I	201	g +	30.87	31.9	6.3	- 69°	I	163	e	11.21	17.4	1.7	- 96°
II	402	g' +	42.31	43.8	47.0	- 67°	II	328	e'	25.99	40.3	37.1	- 87°
III	603	d ² +	2.87	3.0	0.5	- 72°	III	489	h'	14.84	23.0	27.1	- 142°
IV	804	g ² +	2.03	2.1	0.4	+ 24°	IV	652	e ²	0.96	1.5	0.2	-
V	1005	h ² +	0.98	1.0	0.2	-	V	815	gis ² -	0.78	1.2	0.2	-
VI	1206	d ³ +	2.05	2.1	1.0	± 180°	VI	978	h ²	0.64	1.0	0.2	-
VII	1407	f ³	2.36	2.4	1.8	- 86°	VII	1141	cis ³ +	0.95	1.5	0.6	-
VIII	1608	g ³ +	9.46	9.8	37.7	- 108°	VIII	1304	e ³	0.73	1.1	0.5	-

Käytös. Welle 62.							Käytös. Welle 7.								
Teilton.	Schwingungszahl	Note.	p.	P.	l.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl	Note.	p.	P.	l.	Phase.		
IX	1809	a ² +	3.03	3.1	4.9	+ 132°	IX	1467	fis ²	2.36	3.7	6.2	- 13°		
X	2010	h ² +	0.66	0.7	0.3	-	X	1630	gis ² -	3.95	6.1	21.4	- 101°		
p ₁₁	- 0.27	p ₁₂	= 0.24	p ₁₃	= 0.30	p ₁₄	= 0.09	XI	1793	a ² +	1.63	2.5	4.4	- 128°	
p ₁₅	- 0.13	p ₁₆	= 0.04	p ₁₇	= 0.29	p ₁₈	= 0.22	XII	1956	h ²	0.45	0.7	0.4	-	
p ₁₉	- 0.36	p ₂₀	= 0.15	p ₂₁	= 0.10	p ₂₂	= 0.08	p ₁₃	- 0.11	p ₁₄	= 0.27	p ₁₅	= 0.24	p ₁₆	= 0.12
p ₂₃	= 0.23	p ₂₄	= 0.21.					p ₁₇	= 0.25	p ₁₈	= 0.34	p ₁₉	= 0.12	p ₂₀	= 0.13
El.	- 135.	r ₁₉	= 0.5.	rp	= 0.11.			p ₂₁	= 0.24	p ₂₂	= 0.12	p ₂₃	= 0.11	p ₂₄	= 0.17.
								El.	- 97.	r ₁₂	= 0.5.	rp	= 0.10.		

Käytös. Welle 11.							Käytös. Welle 16.								
Teilton.	Schwingungszahl	Note.	p.	P.	l.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl	Note.	p.	P.	l.	Phase.		
I	159	dis +	11.69	15.1	1.1	- 102°	I	144	d -	10.12	15.3	1.6	- 101°		
II	318	dis ¹ +	26.66	34.5	21.9	- 88°	II	288	d ¹ -	20.68	31.3	11.1	- 82°		
III	477	ais ¹ +	21.02	27.2	30.6	- 127°	III	432	a ¹ -	15.85	24.0	35.5	- 81°		
IV	636	dis ² +	2.20	2.8	0.6	+ 179°	IV	576	d ² -	7.45	11.3	13.9	- 164°		
V	795	g ²	0.98	1.3	0.2	-	V	720	fis ² -	1.85	2.8	1.4	- 104°		
VI	954	ais ² +	0.48	0.6	0.1	-	VI	864	a ² -	0.68	1.0	0.3	-		
VII	1113	cis ³	0.83	1.1	0.3	-	VII	1008	h ² +	0.48	0.7	0.2	-		
VIII	1272	dis ³ +	0.79	1.0	0.3	-	VIII	1152	d ³ -	0.36	0.5	0.1	-		
IX	1431	f ² +	3.38	4.4	7.1	- 11°	IX	1296	e ³ -	0.47	0.7	0.3	-		
X	1590	g ²	6.67	8.6	34.3	- 87°	X	1440	fis ³ -	2.31	3.5	8.4	- 4°		
XI	1749	a ²	1.69	2.2	2.7	- 140°	XI	1584	g ²	3.43	5.2	22.3	- 109°		
XII	1908	ais ³ +	0.91	1.2	0.9	-	XII	1728	a ³ -	1.73	2.6	3.6	- 143°		
p ₁₃	< 0.21	p ₁₄	= 0.11	p ₁₅	= 0.06	p ₁₆	= 0.04	XIII	1872	ais ³	0.70	1.1	1.3	-	
p ₁₇	= 0.46	p ₁₈	= 0.22	p ₁₉	= 0.28	p ₂₀	= 0.18	p ₁₄	= 0.09	p ₁₅	= 0.58	p ₁₆	= 0.33	p ₁₇	= 0.03
p ₂₁	= 0.44	p ₂₂	= 0.17	p ₂₃	= 0.14	p ₂₄	= 0.15.	p ₁₈	= 0.10	p ₁₉	= 0.03	p ₂₀	= 0.21	p ₂₁	= 0.27
El.	= 113.	r ₁₂	= 0.6.	rp	= 0.12.			p ₂₂	= 0.18	p ₂₃	= 0.11	p ₂₄	= 0.17		
								El.	= 85.	r ₁₃	= 0.6.	rp	= 0.12.		

Kürn. Welle 29.							Kürn. Welle 43.						
Teilton.	Schwingungszahl	Note.	p.	P.	l.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl	Note.	p.	P.	l.	Phase.
I	263	c ¹	16.90	73.1	64.4	95°	I	246	h	16.85	58.5	43.0	- 86°
II	526	c ²	1.39	6.0	1.7	- 133°	II	492	h ¹	5.55	19.3	18.7	- 124°
III	789	g ²	0.31	1.3	0.2	—	III	738	fis ²	0.69	2.4	0.7	—
IV	1052	c ³	0.77	3.3	2.1	—	IV	984	h ²	0.68	2.4	1.1	—
V	1315	e ³	0.63	2.7	2.2	—	V	1230	dis ³	1.31	4.6	6.5	- 160°
VI	1578	g ³	0.70	3.0	4.0	—	VI	1476	fis ³	0.84	2.9	3.8	—
VII	1841	ais ³	0.92	4.0	9.4	—	VII	1722	a ³	1.08	3.8	8.7	- 87°
VIII	2104	c ⁴	0.90	3.9	11.7	—	VIII	1968	h ³	1.12	3.9	12.2	- 65°
IX	2367	d ⁴	0.23	1.0	1.0	—	IX	2214	cis ⁴	0.66	2.3	5.3	—
X	2630	e ⁴	0.38	1.6	3.2	—							
P ₁₁ - 0.16	P ₁₂ - 0.06	P ₁₃ - 0.05	P ₁₄ - 0.12				P ₁₀ - 0.28	P ₁₁ - 0.08	P ₁₂ - 0.15	P ₁₃ - 0.16			
P ₁₅ - 0.16	P ₁₆ - 0.04	P ₁₇ - 0.15	P ₁₈ - 0.16				P ₁₄ - 0.09	P ₁₅ - 0.08	P ₁₆ - 0.04	P ₁₇ - 0.15			
P ₁₉ - 0.10	P ₂₀ - 0.11	P ₂₁ - 0.07	P ₂₂ - 0.09				P ₁₈ - 0.29	P ₁₉ - 0.22	P ₂₀ - 0.10	P ₂₁ - 0.11			
P ₂₃ - 0.01	P ₂₄ - 0.08.						P ₂₂ - 0.10	P ₂₃ - 0.07	P ₂₄ - 0.02.				
El. - 35.	r ₁₀ - 0.26.	rp - 0.05					El. - 41.	r ₉ - 0.36.	rp - 0.07.				

Kürn. Welle 55.							Kürn. Welle 71.						
Teilton.	Schwingungszahl	Note.	p.	P.	l.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl	Note.	p.	P.	l.	Phase.
I	233	ais	17.19	47.8	25.2	- 15°	I	216	a -	23.83	56.0	38.5	- 137°
II	466	ais ¹	12.27	34.1	51.1	+ 9°	II	432	a ¹ -	12.94	30.4	45.6	+ 169°
III	699	f ²	1.45	4.0	1.6	- 149°	III	648	e ² -	1.42	3.3	1.2	- 112°
IV	932	ais ²	2.70	7.5	9.9	- 22°	IV	864	a ² -	3.61	8.5	14.1	- 178°
V	1165	d ³	2.39	6.6	12.2	+ 15°	V	1080	cis ³ -	0.44	1.0	0.3	—
P ₆ - 0.11	P ₇ - 0.40	P ₈ - 0.32	P ₉ - 0.18				VI	1296	e ³ -	0.30	0.7	0.2	—
P ₁₀ - 0.13	P ₁₁ - 0.17	P ₁₂ - 0.13	P ₁₃ - 0.14				P ₇ - 0.24	P ₈ - 0.19	P ₉ - 0.06	P ₁₀ - 0.16			
P ₁₄ - 0.06	P ₁₅ - 0.03	P ₁₆ - 0.27	P ₁₇ - 0.22				P ₁₁ - 0.11	P ₁₂ - 0.04	P ₁₃ - 0.03	P ₁₄ - 0.14			
P ₁₈ - 0.09	P ₁₉ - 0.22	P ₂₀ - 0.25	P ₂₁ - 0.04				P ₁₅ - 0.14	P ₁₆ - 0.04	P ₁₇ - 0.19	P ₁₈ - 0.15			
P ₂₂ - 0.14	P ₂₃ - 0.04	P ₂₄ - 0.00.					P ₁₉ - 0.25	P ₂₀ - 0.18	P ₂₁ - 0.08	P ₂₂ - 0.12			
El. 43.	r ₃ 0.44.	rp - 0.09.					P ₂₃ - 0.09	P ₂₄ - 0.06.					
							El. - 59.	r ₆ - 0.3.	rp - 0.07.				

Kürn. Welle 83.						Kürn. Welle 86.							
Teilton.	Schwingungszahl	Note.	p.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl	Note.	p.	P.	I.	Phase.
I	206	gis	18.35	46.6	19.8	23°	I	205	gis	18.44	46.7	20.6	- 19°
II	412	gis ¹	17.70	44.9	73.9	+ 20°	II	410	gis ¹	16.62	42.1	66.9	+ 16°
III	618	dis ²	0.58	1.5	0.2	-	III	615	dis ²	0.76	1.9	0.3	-
IV	824	gis ²	0.86	2.2	0.7	-	IV	820	gis ²	0.88	2.2	0.8	-
V	1030	c ³	1.92	4.9	5.4	- 5°	V	1025	c ³	2.75	7.0	11.5	+ 24°
$p_6 = 0.16$ $p_7 = 0.40$ $p_8 = 0.50$ $p_9 = 0.16$ $p_{10} = 0.30$ $p_{11} = 0.20$ $p_{12} = 0.17$. El. = 55. $r_8 = 0.52$. $rp = 0.15$.						$p_6 = 0.18$ $p_7 = 0.10$ $p_8 = 0.40$ $p_9 = 0.28$ $p_{10} = 0.32$ $p_{11} = 0.18$ $p_{12} = 0.21$ $p_{13} = 0.05$ $p_{14} = 0.07$ $p_{15} = 0.14$ $p_{16} = 0.15$ $p_{17} = 0.14$ $p_{18} = 0.06$ $p_{19} = 0.03$ $p_{20} = 0.17$ $p_{21} = 0.01$ $p_{22} = 0.05$ $p_{23} = 0.06$ $p_{24} = 0.02$. El. = 52. $r_8 = 0.4$. $rp = 0.08$.							

Kürn. Welle 10.						Kürn. Welle 14.							
Teilton.	Schwingungszahl	Note.	p.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl	Note.	p.	P.	I.	Phase.
I	212	gis	20.56	46.8	21.8	- 131°	I	208	gis	21.44	45.5	21.0	- 127°
II	424	gis ¹	18.70	42.6	71.8	+ 173°	II	416	gis ¹	19.77	41.9	71.6	+ 166°
III	636	dis ²	1.42	3.2	0.9	- 120°	III	624	dis ²	1.22	2.6	0.6	- 170°
IV	848	gis ²	1.60	3.6	2.1	123°	IV	832	gis ²	2.13	4.5	3.3	+ 179°
V	1060	c ³	1.62	3.7	3.4	+ 146°	V	1040	c ³	1.09	2.3	1.4	+ 113°
$p_6 = 0.34$ $p_7 = 0.52$ $p_8 = 0.30$ $p_9 = 0.14$ $p_{10} = 0.48$ $p_{11} = 0.18$ $p_{12} = 0.04$. El. = 61. $r_8 = 0.57$. $rp = 0.16$.						$p_6 = 0.03$ $p_{10} = 0.14$ $p_{11} = 0.12$ $p_{12} = 0.21$ $p_{13} = 0.03$ $p_{14} = 0.10$ $p_{15} = 0.15$ $p_{16} = 0.15$ $p_{17} = 0.07$ $p_{18} = 0.19$ $p_{19} = 0.04$ $p_{20} = 0.34$ $p_{21} = 0.17$ $p_{22} = 0.03$ $p_{23} = 0.06$ $p_{24} = 0.06$ El. = 70. $r_8 = 0.3$. $rp = 0.07$.							

Kürw., Welle 29.						Haukskus., Welle 15.							
Teilton.	Schwingungszahl	Note.	p.	P.	l.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl	Note.	p.	P.	l.	Phase.
I	190	fis ⁺	20.13	44.7	18.8	-120°	I	203	gis ⁻	12.70	15.1	0.7	-100°
II	380	fis ⁺	18.91	42.0	66.5	+179°	II	406	gis ⁺	10.70	12.7	2.1	-56°
III	570	cis ⁺	0.89	2.0	0.3	-	III	609	dis ⁺	9.27	11.0	3.5	-13°
IV	760	fis ⁺	4.28	9.5	13.6	+149°	IV	812	gis ⁺	22.07	26.2	35.6	-40°
V	950	ais ⁺	0.81	1.8	0.8	-	V	1015	h ⁺	3.54	4.2	1.4	-84°
p ₆ = 0.25	p ₇ = 0.18	p ₈ = 0.09	p ₉ = 0.08				VI	1218	dis ⁺	17.11	20.3	48.2	-123°
p ₁₀ = 0.10	p ₁₁ = 0.12	p ₁₂ = 0.06	p ₁₃ = 0.24				VII	1421	f ⁺	3.16	3.7	2.2	+161°
p ₁₄ = 0.14	p ₁₅ = 0.24	p ₁₆ = 0.08	p ₁₇ = 0.16				VIII	1624	gis ⁺	4.37	5.2	5.6	-165°
p ₁₈ = 0.17	p ₁₉ = 0.06	p ₂₀ = 0.30	p ₂₁ = 0.08				IX	1827	ais ⁺	0.31	0.4	0.0	-
p ₂₂ = 0.08	p ₂₃ = 0.14	p ₂₄ = 0.04.					X	2030	h ⁺	1.09	1.3	0.5	-168°
El. = 71.	r ₅ = 0.4.	rp = 0.08.					p ₁₁ = 0.55	p ₁₂ = 0.42	p ₁₃ = 0.19	p ₁₄ = 0.27			
							p ₁₅ = 0.12	p ₁₆ = 0.61	p ₁₇ = 0.28	p ₁₈ = 0.44			
							p ₁₉ = 0.66	p ₂₀ = 0.51	p ₂₁ = 0.23	p ₂₂ = 0.22			
							p ₂₃ = 0.15	p ₂₄ = 0.04.					
							El. = 102.	r ₁₀ = 0.95.	rp = 0.19.				

Haukskus., Welle 28.						Haukskus., Welle 41.							
Teilton.	Schwingungszahl	Note.	p.	P.	l.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl	Note.	p.	P.	l.	Phase.
I	236	ais	15.62	23.0	3.6	-86°	I	247	h ⁺	23.14	47.8	24.2	-45°
II	472	ais ⁺	17.68	26.1	18.6	-7°	II	494	h ⁺	18.36	38.0	60.9	-50°
III	708	f ⁺	12.94	19.1	22.4	-27°	III	741	fis ⁺	5.90	12.2	14.2	+97°
IV	944	ais ⁺	11.99	17.7	34.2	+62°	IV	988	h ⁺	0.96	2.0	0.7	-
V	1180	d ⁺	7.20	10.6	19.3	+8°	p ₅ = 0.22	p ₆ = 0.26	p ₇ = 0.54	p ₈ = 0.14			
VI	1416	f ⁺	1.34	2.0	1.0	± 0°	p ₉ = 0.44	p ₁₀ = 0.04	p ₁₁ = 0.12	p ₁₂ = 0.08.			
VII	1652	gis ⁺	1.06	1.6	0.8	+82°	El. = 72.	r ₄ = 0.5.	rp = 0.14.				
p ₉ = 0.52	p ₁₀ = 0.18	p ₁₀ = 0.54	p ₁₁ = 0.53										
p ₁₂ = 0.75.													
El. = 86.	r ₇ = 1.11.	rp = 0.10.											

Haukskus. Welle 55.							Haukskus. Welle 60.						
Teilton.	Schwingungszahl	Note.	p.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl	Note.	p.	P.	I.	Phase.
I	238	ais ⁺	22.84	63.1	53.6	- 14°	I	251	h ⁺	32.70	66.7	53.6	- 103°
II	476	ais ¹	9.46	26.1	36.7	+ 27°	II	502	h ¹	6.78	13.8	9.2	- 168°
III	714	f ⁺	1.92	5.3	3.4	- 132°	III	753	fis ²	2.10	4.3	2.0	- 76°
IV	952	ais ²	1.96	5.4	6.3	- 114°	IV	1004	h ²	6.52	13.3	34.2	- 56°
$p_5 = 0.24$ $p_6 = 0.26$ $p_7 = 0.22$ $p_8 = 0.14$ $p_9 = 0.24$ $p_{10} = 0.36$ $p_{11} = 0.18$ $p_{12} = 0.08$ El. = 56. $r_4 = 0.4$. $rp = 0.12$.							$p_6 = 0.42$ $p_7 = 0.44$ $p_8 = 0.30$ $p_9 = 0.38$ $p_{10} = 0.26$ $p_{11} = 0.24$ $p_{12} = 0.12$. El. = 71. $r_5 = 0.6$. $rp = 0.16$.						

Haukskus. Welle 15.							Haukskus. Welle 30.						
Teilton.	Schwingungszahl	Note.	p.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl	Note.	p.	P.	I.	Phase.
I	204	gis ⁻	15.26	37.2	11.1	- 115°	I	168	e ⁺	8.94	22.5	2.7	- 49°
II	408	gis ¹	20.58	50.2	80.2	- 168°	II	336	e ¹	25.98	65.4	90.6	- 10°
III	612	dis ²	0.56	1.4	0.1	-	III	504	h ¹	0.42	1.1	0.1	-
IV	816	gis ²	2.98	7.3	6.7	+ 157°	IV	672	e ²	3.12	7.9	5.2	+ 53°
V	1020	c ²	0.46	1.1	0.3	-	V	840	gis ²	1.28	3.2	1.4	+ 110°
$p_6 = 0.12$ $p_7 = 0.10$ $p_8 = 0.36$ $p_9 = 0.10$ $p_{10} = 0.48$ $p_{11} = 0.19$ $p_{12} = 0.25$. El. = 63. $r_5 = 0.5$. $rp = 0.14$.							$p_6 = 0.12$ $p_7 = 0.10$ $p_8 = 0.36$ $p_9 = 0.10$ $p_{10} = 0.48$ $p_{11} = 0.19$ $p_{12} = 0.25$. El. = 63. $r_5 = 0.5$. $rp = 0.14$.						
$p_9 = 0.18$ $p_{10} = 0.10$ $p_{11} = 0.38$ $p_{12} = 0.08$ El. = 62. $r_6 = 0.4$. $rp = 0.11$.													

Haukkaus. Welle 45.						
Teilton.	Schwingungszahl	Note.	p.	P.	I	Phase.
I	148	d	7.22	19.8	2.6	- 113°
II	296	d ¹	18.00	49.4	63.9	- 72°
III	444	a ¹	3.70	10.2	6.1	- 172°
IV	592	d ²	1.66	4.6	2.2	- 111°
V	740	fis ²	0.55	1.5	0.4	-
VI	888	a ²	3.53	9.7	22.2	- 99°
VII	1036	e ²	0.49	1.3	0.6	-
VIII	1184	d ³	0.16	0.4	0.1	-
IX	1332	g ²	0.16	0.4	0.1	-
X	1480	fis ³	0.44	1.2	1.0	-
XI	1628	gis ³	0.22	0.6	0.3	-
XII	1776	a ³	0.32	0.9	0.7	-
p ₁₃ = 0.08			p ₁₄ = 0.18	p ₁₅ = 0.24	p ₁₆ = 0.22	
p ₁₇ = 0.21			p ₁₈ = 0.24	p ₁₉ = 0.11	p ₂₀ = 0.23	
p ₂₁ = 0.19			p ₂₂ = 0.10	p ₂₃ = 0.18	p ₂₄ = 0.08.	
El. = 49. r ₁₂ = 0.4. r ₁ = 0.09.						

Pöytäan. Welle 11.							Pöytäan. Welle 27.						
Teilton.	Schwingungszahl	Note.	p.	P.	I	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl	Note.	p.	P.	I.	Phase.
I	186	fis	10.01	19.1	1.1	- 91°	I	211	gis +	14.43	26.6	3.1	- 104°
II	372	fis ¹	13.90	26.5	8.5	- 85°	II	422	gis ¹ +	18.50	34.1	20.5	- 79°
III	558	cis ²	12.64	24.1	15.8	- 131°	III	633	dis ² +	4.11	7.6	2.3	- 137°
IV	744	fis ²	0.73	1.4	0.1	-	IV	844	gis ² +	1.45	2.7	0.5	- 74°
V	930	ais ²	1.03	2.0	0.3	- 65°	V	1055	e ³	1.72	3.2	1.1	- 9°
VI	1116	cis ³	0.94	1.8	0.3	-	VI	1266	dis ³ +	1.03	1.9	0.6	- 9°
VII	1302	e ³	1.39	2.6	1.0	- 52°	VII	1477	fis ³	2.94	5.4	6.4	- 6°
VIII	1488	fis ⁴	2.52	4.8	4.5	- 13°	VIII	1688	gis ³ +	8.14	15.0	63.6	- 113°

Pöytäkän. Welle 11.							Pöytäkän. Welle 27.						
Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.
IX	1674	gis ³	8.75	16.7	68.0	- 113°	IX	1899	ais ³ +	1.01	1.9	1.2	- 146°
X	1860	ais ³	0.63	1.2	0.4	—	X	2110	c ⁴	0.39	0.7	0.2	—
$p_{11} = 0.19$ $p_{12} = 0.30$ $p_{13} = 0.32$ $p_{14} = 0.30$ $p_{15} = 0.36$ $p_{16} = 0.33$ $p_{17} = 0.20$ $p_{18} = 0.55$ $p_{19} = 0.32$ $p_{20} = 0.21$ $p_{21} = 0.17$ $p_{22} = 0.29$ $p_{23} = 0.34$ $p_{24} = 0.10.$ El. = 71. $r_{10} = 0.73.$ $rp = 0.15.$							$p_{12} = 0.38$ $p_{13} = 0.18$ $p_{14} = 0.11$ $p_{15} = 0.16$ $p_{16} = 0.52$ $p_{17} = 0.23$ $p_{18} = 0.27$ $p_{19} = 0.18$ $p_{20} = 0.27$ $p_{21} = 0.45$ $p_{22} = 0.25$ $p_{23} = 0.42$ $p_{24} = 0.06.$ El. = 70. $r_9 = 0.77.$ $rp = 0.16.$						

Pöytäkän. Welle 44.							Pöytäkän. Welle 59.						
Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl.	Note.	p.	P.	I.	Phase.
I	211	gis +	15.03	25.5	4.3	- 59°	I	207	gis	15.89	27.5	4.5	- 95°
II	422	gis ¹ +	30.53	51.7	70.8	- 3°	II	414	gis ³	31.63	54.8	71.5	- 119°
III	633	dis ² +	1.72	2.9	0.5	- 10°	III	621	dis ²	0.98	1.7	0.2	—
IV	844	gis ² +	1.39	2.4	0.6	+ 122°	IV	828	gis ³	0.66	1.1	0.1	—
V	1055	c ³	1.71	2.9	1.4	- 112°	V	1035	c ³	0.67	1.2	0.2	—
VI	1266	dis ³ +	0.91	1.5	0.6	—	VI	1242	dis ³	0.76	1.3	0.4	—
VII	1477	fis ³	3.05	5.2	8.7	+ 3°	VII	1449	fis ³ -	1.51	2.6	2.0	+ 37°
VIII	1688	gis ³ +	3.02	5.1	11.0	- 92°	VIII	1656	gis ³	4.15	7.2	19.7	- 84°
IX	1899	ais ³ +	0.99	1.7	1.5	—	IX	1863	ais ³	0.64	1.1	0.6	—
X	2110	c ⁴	0.16	0.3	0.0	—	X	2070	c ⁴	0.29	0.5	0.2	—
XI	2321	d ⁴	0.52	0.9	0.6	—	XI	2277	cis ⁴ +	0.57	1.0	0.7	—
$p_{12} = 0.29$ $p_{13} = 0.09$ $p_{14} = 0.10$ $p_{15} = 0.17$ $p_{16} = 0.23$ $p_{17} = 0.04$ $p_{18} = 0.12$ $p_{19} = 0.14$ $p_{20} = 0.07$ $p_{21} = 0.42$ $p_{22} = 0.34$ $p_{23} = 0.05$ $p_{24} = 0.08.$ El. = 81. $r_9 = 0.6.$ $rp = 0.11.$							$p_{12} = 0.21$ $p_{13} = 0.35$ $p_{14} = 0.15$ $p_{15} = 0.20$ $p_{16} = 0.34$ $p_{17} = 0.32$ $p_{18} = 0.15$ $p_{19} = 0.17$ $p_{20} = 0.22$ $p_{21} = 0.41$ $p_{22} = 0.18$ $p_{23} = 0.40$ $p_{24} = 0.06.$ El. = 87. $r_9 = 0.7.$ $rp = 0.14.$						

Pöytäno. Welle 3.							Pöytäno. Welle 10.						
Teilton.	Schwingungszahl	Note.	p.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl	Note.	p.	P.	I.	Phase.
I	154	dis	2.90	11.7	0.6	- 108°	I	128	c—	1.56	6.0	0.1	- 125°
II	308	dis ¹	7.89	31.7	17.9	- 73°	II	256	c ¹ —	5.07	19.4	4.0	- 63°
III	462	ais ¹	8.25	33.1	44.0	- 91°	III	384	g ¹ —	2.96	11.3	3.1	- 62°
IV	616	dis ²	1.38	5.5	2.2	+ 158°	IV	512	c ² —	2.54	9.7	4.0	- 40°
V	770	g ² —	0.56	2.2	0.6	—	V	640	dis ² +	4.86	18.6	23.1	- 97°
VI	924	ais ²	0.34	1.4	0.3	—	VI	768	g ² —	0.16	0.6	0.0	—
VII	1078	cis ² —	0.26	1.0	0.2	—	VII	896	a ² +	0.63	2.4	0.8	—
VIII	1232	dis ³	0.43	1.7	0.8	—	VIII	1024	c ³ —	1.09	4.2	3.0	- 70°
IX	1386	f ³	0.87	3.5	4.4	—	IX	1152	d ³ —	0.77	3.0	1.9	—
X	1540	g ³ —	2.01	8.1	29.0	- 97°	X	1280	dis ³ +	0.77	3.0	2.3	—
$p_{11} = 0.18$ $p_{12} = 0.29$ $p_{13} = 0.08$ $p_{14} = 0.11$ $p_{15} = 0.16$ $p_{16} = 0.11$ $p_{17} = 0.38$ $p_{18} = 0.12$ $p_{19} = 0.16$ $p_{20} = 0.08$ $p_{21} = 0.17$ $p_{22} = 0.19$ $p_{23} = 0.15$ $p_{24} = 0.04.$ El. = 36. $r_{10} = 0.43.$ $rp = 0.09.$							$p_{11} = 0.14$ $p_{12} = 0.21$ $p_{17} = 0.10$ $p_{18} = 0.13$ $p_{19} = 0.18$ $p_{20} = 0.14$ $p_{21} = 0.21$ $p_{22} = 0.15$ $p_{23} = 0.15$ $p_{24} = 0.08.$ El. = 35. $r_{10} = 0.37.$ $rp = 0.08.$						
XI	1408	f ³	1.12	4.3	5.9	- 45°	XI	1408	f ³	1.12	4.3	5.9	- 45°
XII	1536	g ³ —	2.26	8.7	28.8	- 84°	XII	1536	g ³ —	2.26	8.7	28.8	- 84°
XIII	1664	gis ³	1.76	6.7	20.6	- 174°	XIII	1664	gis ³	1.76	6.7	20.6	- 174°
XIV	1792	a ³ +	0.55	2.1	2.3	—	XIV	1792	a ³ +	0.55	2.1	2.3	—

Pöytäno. Welle 18.							Kelta. Welle 10.						
Teilton.	Schwingungszahl	Note.	p.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl	Note.	p.	P.	I.	Phase.
I	121	II—	0.90	3.3	0.0	- 134°	I	196	g	11.01	29.7	6.6	- 114°
II	242	h—	3.41	12.4	1.1	- 55°	II	392	g ¹	13.44	36.3	39.7	- 90°
III	363	fis ¹ —	2.77	10.0	2.0	- 53°	III	588	d ¹	3.94	10.6	7.6	- 163°
IV	484	h ¹ —	1.53	5.5	0.9	- 44°	IV	784	g ²	1.07	2.9	1.0	- 119°
V	605	dis ¹ —	3.87	14.7	8.5	- 50°	V	980	h ²	0.77	2.1	0.8	—
VI	726	fis ² —	2.84	10.3	6.6	- 110°	VI	1176	d ²	0.48	1.3	0.5	—
VII	847	gis ² +	0.83	3.0	0.8	—	VII	1372	f ² —	0.78	2.1	1.6	—
VIII	968	h ² —	0.93	3.4	1.3	—	VIII	1568	g ³	0.89	2.4	2.8	—
IX	1089	cis ² —	0.97	3.5	1.7	—	IX	1764	a ²	1.58	4.3	11.1	- 74°
X	1210	dis ² —	1.23	4.5	3.4	- 61°	X	1960	h ³	2.14	5.8	25.1	- 128°

Pöytätn. Welle 18.							Kelta. Welle 10.							
Teilton.	Schwingungszahl	Note.	p.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl	Note.	p.	P.	I.	Phase.	
XI	1331	e ³	0.99	3.6	2.7	—	XI	2156	cis ⁴	—	0.43	1.2	1.2	—
XII	1452	fis ¹	—	1.82	6.6	10.8	— 74°	XII	2352	d ⁴	0.49	1.3	1.9	—
XIII	1573	g ²	3.62	13.1	50.3	— 127°	$p_{13} = 0.25$	$p_{14} = 0.14$	$p_{15} = 0.18$	$p_{16} = 0.23$				
XIV	1694	gis ²	+	1.39	5.0	8.6	+ 147°	$p_{17} = 0.17$	$p_{18} = 0.33$	$p_{19} = 0.26$	$p_{20} = 0.17$			
XV	1815	ais ²	—	0.50	1.8	1.3	—	$p_{21} = 0.18$	$p_{22} = 0.09$	$p_{23} = 0.07$	$p_{24} = 0.04$			
$p_{10} = 0.27$	$p_{17} = 0.11$	$p_{18} = 0.15$	$p_{19} = 0.06$					$El. = 48.$	$r_{13} = 0.46.$	$rp = 0.09.$				
$p_{20} = 0.16$	$p_{21} = 0.23$	$p_{22} = 0.14$	$p_{23} = 0.28$											
$p_{24} = 0.04.$														
$El. = 34.$	$r_{13} = 0.43.$	$rp = 0.00.$												

Kelta. Welle 16.							Kelta. Welle 25.								
Teilton.	Schwingungszahl	Note.	p.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl	Note.	p.	P.	I.	Phase.		
I	211	gis ⁺	+	9.19	25.4	4.6	— 118°	I	229	ais [—]	—	9.56	25.5	4.7	— 128°
II	422	gis ¹	+	13.60	37.8	41.2	— 85°	II	458	ais ¹	—	14.22	37.9	41.1	— 89°
III	633	dis ²	+	3.43	9.5	5.8	— 164°	III	687	f ²	—	2.57	6.9	3.0	— 29°
IV	844	gis ²	+	1.41	3.9	1.7	— 80°	IV	916	ais ²	—	1.45	3.9	1.7	— 92°
V	1055	c ³		1.17	3.2	1.9	— 49°	V	1145	d ³	—	2.19	5.8	6.1	— 42°
VI	1266	dis ³	+	0.72	2.0	1.0	—	VI	1374	f ³	—	1.08	2.9	2.1	— 57°
VII	1477	fis ³		0.66	1.8	1.2	—	VII	1603	g ³	+	1.42	3.8	5.0	— 43°
VIII	1688	gis ³	+	1.91	5.3	12.8	— 38°	VIII	1832	ais ³	—	2.94	7.8	28.1	— 89°
IX	1899	ais ³	+	2.20	6.1	21.5	— 102°	IX	2061	c ⁴	—	1.28	3.4	6.7	+ 157°
X	2110	c ⁴		1.03	2.8	5.8	— 178°	X	2390	d ⁴	—	0.20	0.5	0.2	—
XI	2321	d ⁴		0.40	1.1	1.1	—	XI	2519	dis ⁴		0.30	0.8	0.6	—
XII	2532	dis ⁴	+	0.60	0.2	0.0	—	XII	2748	f ⁴	—	0.29	0.5	0.6	—
XIII	2743	f ⁴	—	0.38	1.0	1.3	—	$p_{13} = 0.16$	$p_{14} = 0.17$	$p_{15} = 0.18$	$p_{16} = 0.11$				
$p_{14} = 0.14$	$p_{15} = 0.26$	$p_{16} = 0.11$	$p_{17} = 0.25$					$p_{17} = 0.09$	$p_{18} = 0.09$	$p_{19} = 0.05$	$p_{20} = 0.23$				
$p_{18} = 0.16$	$p_{19} = 0.19$	$p_{20} = 0.11$	$p_{21} = 0.29$					$p_{21} = 0.19$	$p_{22} = 0.14$	$p_{23} = 0.09$	$p_{24} = 0.06.$				
$p_{22} = 0.20$	$p_{23} = 0.22$	$p_{24} = 0.04.$						$El. = 50.$	$r_{13} = 0.3.$	$rp = 0.07.$					
$El. = 45.$	$r_{13} = 0.46.$	$rp = 0.09.$													

Keltä. Welle 24.							Keltä. Welle 16.						
Teilton.	Schwingungszahl	Note.	p.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl	Note.	p.	P.	I.	Phase.
I	230	ais	8.63	21.6	1.8	-126°	I	207	gris	6.03	23.7	3.8	-143°
II	460	ais ¹	13.42	33.5	17.1	-91°	II	414	gris ¹	9.45	37.1	37.8	-92°
III	690	f ²	3.64	9.1	2.8	-145°	III	621	dis ²	2.82	11.1	7.6	-178°
IV	920	ais ²	2.03	5.1	1.6	-98°	IV	828	gris ²	0.88	3.5	1.3	-
V	1150	d ³ -	2.27	5.7	3.1	-45°	V	1035	c ³	0.93	3.7	2.3	-
VI	1380	f ²	0.82	2.0	0.6	-	VI	1242	dis ²	0.81	3.2	2.5	-
VII	1610	g ³ +	7.83	19.6	71.4	-103°	VII	1449	fis ³ -	0.83	3.3	3.6	-
VIII	1840	ais ³	0.79	2.0	0.9	-	VIII	1656	gris ³	1.08	4.2	7.9	+40°
IX	2070	c ⁴	0.59	1.5	0.7	-	IX	1863	ais ⁴	1.28	5.0	14.0	-89°
							X	2070	c ⁴	1.35	5.3	19.3	-137°
$p_{10} = 0.13$ $p_{11} = 0.42$ $p_{12} = 0.17$ $p_{13} = 0.01$ $p_{14} = 0.23$ $p_{15} = 0.40$ $p_{16} = 0.42$ $p_{17} = 0.34$ $p_{18} = 0.07$ $p_{19} = 0.22$ $p_{20} = 0.32$ $p_{21} = 0.12$ $p_{22} = 0.06$ $p_{23} = 0.17$ $p_{24} = 0.02$. El. = 55. $r_0 = 0.59$. $rp = 0.12$.							$p_{11} = 0.23$ $p_{12} = 0.09$ $p_{13} = 0.10$ $p_{14} = 0.10$ $p_{15} = 0.07$ $p_{16} = 0.07$ $p_{17} = 0.05$ $p_{18} = 0.06$ $p_{19} = 0.17$ $p_{20} = 0.27$ $p_{21} = 0.10$ $p_{22} = 0.13$ $p_{23} = 0.19$ $p_{24} = 0.06$. El. = 30. $r_{10} = 0.33$. $rp = 0.07$.						

Keltä. Welle 23.							Keltä. Welle 30.						
Teilton.	Schwingungszahl	Note.	p.	P.	I.	Phase.	Teilton.	Schwingungszahl	Note.	p.	P.	I.	Phase.
I	224	a+	6.42	20.2	2.3	-136°	I	226	a+	6.90	19.8	2.5	-138°
II	448	a ¹ +	12.99	40.9	37.9	-91°	II	452	a ¹ +	15.49	44.4	50.2	-96°
III	672	e ² +	1.67	5.3	1.4	-175°	III	676	e ² +	1.98	5.7	1.8	-160°
IV	896	a ² +	1.43	4.5	1.8	-112°	IV	904	a ² +	1.55	4.4	2.0	-100°
V	1120	cis ³	1.72	5.4	4.2	-57°	V	1130	cis ³ +	1.96	5.6	5.0	-64°
VI	1344	e ³ +	0.47	1.5	0.4	-	VI	1356	e ³ +	1.04	3.0	2.0	-74°
VII	1568	g ³	1.20	3.8	4.0	-47°	VII	1582	g ³	1.90	5.5	9.2	-35°
VIII	1792	a ³ +	2.09	6.6	15.6	-59°	VIII	1808	a ³ +	2.53	7.3	21.4	-98°
IX	2016	h ³ +	2.51	7.9	28.7	-145°	IX	2034	c ⁴ -	1.07	3.1	4.8	+172°
X	2240	cis ⁴	0.65	2.0	2.4	-	X	2260	cis ⁴ +	0.43	1.2	1.0	-
XI	2464	dis ⁴	0.31	1.0	0.7	-							
XII	2688	e ⁴ +	0.28	0.9	0.6	-							
$p_{13} = 0.20$ $p_{14} = 0.22$ $p_{15} = 0.15$ $p_{16} = 0.09$ $p_{17} = 0.24$ $p_{18} = 0.13$ $p_{19} = 0.12$ $p_{20} = 0.17$ $p_{21} = 0.16$ $p_{22} = 0.12$ $p_{23} = 0.20$ $p_{24} = 0.10$. El. = 40. $r_{13} = 0.40$. $rp = 0.08$.							$p_{11} = 0.09$ $p_{12} = 0.17$ $p_{13} = 0.23$ $p_{14} = 0.09$ $p_{15} = 0.39$ $p_{16} = 0.19$ $p_{17} = 0.37$ $p_{18} = 0.18$ $p_{19} = 0.14$ $p_{20} = 0.35$ $p_{21} = 0.16$ $p_{22} = 0.14$ $p_{23} = 0.13$ $p_{24} = 0.12$. El. = 45. $r_{10} = 0.53$. $rp = 0.11$.						

Tabelle III

über Accent und Quantität.

S a t a m a .									
Satama.	Zeit in Secun- den.	Schwing- ungszahl.	Klang- ton.	Intens- ität.	Satama.	Zeit in Secun- den.	Schwing- ungszahl.	Klang- ton.	Intens- ität.
Kleine Kräu- selungen fangen an.	0.000	—	—	—	21	0.117	229	85	—
	—	—	—	—	22	0.121	231	85	8854
	—	—	20	—	23	0.125	230	88	—
Welle 1 Anf.	0.011	—	—	—	24	0.130	231	87	—
1	0.015	177	30	—	25	0.134	232	91	—
2	0.021	176	33	—	26	0.138	234	90	—
3	0.025	177	40	—	27	0.143	236	90	9898
4	0.031	178	45	—	28	0.147	236	89	—
5	0.037	178	57	2246	29	0.151	237	85	—
6	0.043	180	68	—	30	0.155	239	88	—
7	0.048	184	70	—	31	0.159	244	81	—
8	0.054	187	77	—	32	0.163	244	71	—
9	0.059	189	75	—	33	0.167	242	58	—
10	0.064	194	77	—	34	0.171	236	50	1871
11	0.069	198	73	—	35	0.175	229	43	—
12	0.074	203	75	—	36	0.180	217	38	—
13	0.079	204	70	5523	37	—	—	19	—
14	0.084	204	68	—	Keine Kräu- selungen	0.187	—	—	—
15	0.089	208	65	—					
16	0.094	212	67	—	Deutliche Kräuselun- gen fangen an	0.254	—	—	—
17	0.099	219	72	—					
18	0.104	221	77	—					
19	0.108	225	79	—	—	—	—	—	—
20	0.113	228	81	—	—	—	—	25	—

Satama. Saadaan.									
Satama.	Zeit in Sec.	Schwingungszahl.	Blöns.	Int.	Satama.	Zeit in Sec.	Schwingungszahl.	Blöns.	Int.
Welle 1 Anf.	0.258	—	—	—	4	0.438	165	5	—
1	0.261	216	35	—	5	0.444	166	7	—
2	0.265	211	40	—	6	0.450	168	6	—
3	0.270	211	49	—	7	0.456	159	8	—
4	0.275	211	57	—	8	0.462	157	8	—
5	0.280	208	55	2625	9	0.469	162	8	—
6	0.285	204	51	—	10	0.475	162	10	—
7	0.290	199	48	—	11	0.481	157	10	—
8	0.295	197	50	—	12	0.487	186	30	—
9	0.300	198	55	—					
10	0.305	198	61	—	Satama.				
11	0.310	198	62	—	Welle 1 Anf.	0.490	—	—	—
12	0.315	197	70	—	1	0.493	153	32	—
13	0.320	196	71	—	2	0.500	152	30	—
14	0.326	196	71	4639	3	0.506	151	39	—
15	0.331	195	74	—	4	0.513	153	40	—
16	0.336	194	75	—	5	0.520	151	43	1826
17	0.341	192	78	—	6	0.526	148	40	—
18	0.346	191	79	5762	7	0.533	146	39	—
19	0.351	188	78	—	8	0.540	143	43	—
20	0.357	186	75	—	9	0.547	139	42	—
21	0.362	184	71	—	10	0.554	136	40	1337
22	0.368	181	69	—	11	0.562	133	40	—
23	0.373	179	63	—	12	0.570	129	45	—
24	0.379	178	60	3019	13	0.577	126	42	—
25	0.384	175	60	—	14	0.586	122	40	1216
26	0.390	175	56	—	15	0.594	118	29	—
27	0.396	173	51	—	16	0.602	117	24	—
28	0.400	173	46	—	17	0.611	116	17	—
29	0.407	171	34	—	18	0.619	115	12	—
30	—	—	10	—	19	0.628	102	10	—
Satama aus	0.417	—	—	—	20	0.638	104	6	—
Satama.					21	0.648	98	5	—
					21 aus	0.653	—	—	—
Welle 1 Anf.	0.417	—	—	—	Saadaan.				
1	0.420	168	7	—	Welle 1 Anf.	0.000	—	—	—
2	0.426	172	7	—	3	0.013	182	58	1485
3	0.432	166	7	—					

Saadaan. Kuopio. Houreet.									
Saadaan.	Zeit. in Sec.	Schwingungszahl.	Elong.	Int.	Kuopio.	Zeit in Sec.	Schwingungszahl.	Klang.	Int.
12	0.061	206	78	—	<i>uo</i> aus	0.327	—	—	—
21	0.103	218	110	8867	<i>p</i> Anf.	0.379	—	—	—
30	0.143	236	158	—	<i>p</i> aus, <i>io</i>	0.395	—	—	—
39	0.181	228	179	32178	Welle 1 Anf.)				
45	0.207	225	180	—	5	0.424	192	32	240
50	0.230	222	190	32691	12	0.462	183	28	154
60	0.277	210	168	—	17	0.489	183	29	217
70	0.326	192	80	3026	22	0.517	167	47	271
<i>aa</i> aus	0.345	—	—	—	30	0.567	160	71	1257
Der Stimm- ton setzt wieder ein.	0.404	—	—	—	35	0.600	152	56	930
					38	0.620	150	58	1056
					46	0.676	129	51	791
Saadaan.					<i>io</i> aus	0.725	—	—	—
1 Anf.	0.413	—	—	—	<i>Houreet</i> Anf.	0.000	—	—	—
4	0.435	161	55	1037	<i>Houreet</i>	0.021	—	—	—
8	0.461	152	60	—	Welle 1 Anf.)				
13	0.495	149	60	1950	3	0.037	168	—	—
17	0.521	148	62	—	6	0.054	186	76	2272
20	0.542	146	68	2540	16	0.104	214	84	2787
24	0.568	145	75	—	25	0.144	227	105	5678
29	0.605	136	91	4618	36	0.180	231	177	18096
32	0.627	128	68	—	49	0.235	232	77	1964
36	0.659	119	48	1072	61	0.287	226	32	391
39	0.685	114	30	—	75	0.351	205	36	297
<i>aa</i> aus	0.713	—	—	—	<i>ou</i> aus, Hou- <i>reet</i> erster	0.393	—	—	—
Kuopio. Kräusel- ungen Anf.)	0.000	—	—	—	Zungen- schlag Anf.)				
1 Anf.	0.032	—	—	—	1. Zschl. aus	0.409	—	—	—
2	0.042	149	26	92	Welle 3 zwi- schen den bei-	0.424	190	37	441
11	0.096	199	54	722	den ersten				
20	0.138	220	100	3056	Zungenschlä- gen	0.431	—	—	—
30	0.183	218	141	7596	Zungen- schlag 2 Anf.)				
37	0.209	221	135	6888					
49	0.270	223	97	4512					
56	0.302	199	94	3715					

Houreet, Siteet, Lyököön, Taide.									
Houreet.	Zeit in Sec.	Schwingungszahl.	Elong.	Int.	Lyököön.	Zeit in Sec.	Schwingungszahl.	Elong.	Int.
Zschl. 2 aus	0.449	—	—	—	1 2	0.113	206	15	—
Zungen-	0.465	—	—	—	11 12 13 14	0.162	233	15	—
schlag 3 Anf.)					30 31 32	0.237	255	21	167
Zschl. 3 aus	0.477	—	—	—	42 43 44 45	0.286	257	32	—
Houreet					53 54 55	0.327	252	63	2032
1 Anf.	0.521	177	22	168	61 62 63	0.359	248	80	2884
8					70 71 72	0.396	238	69	2179
11	0.538	180	24	229	80 81 82	0.437	240	72	3692
23	0.605	174	22	160	89	0.471	230	70	3261
32	0.656	172	23	182	Lyököön aus	0.523	—	—	—
43	0.724	149	22	131	Lyököön.				
Houreet aus	0.772	—	—	—	Kräusel. Anf.	0.601	—	—	—
Siteet.					1 Anf.	0.616	—	—	—
Kräusel. Anf.	0.000	—	—	—	3 4	0.630	207	25	—
1 Anf.	0.004	—	—	—	12	0.733	206	46	834
5	0.028	217	24	—	21	0.715	205	50	1307
14	0.068	235	19	—	34	0.779	207	62	1494
18	0.084	246	18	—	50	0.857	196	58	1377
26	0.116	252	24	—	60	0.909	187	41	583
Siteet aus	0.158	—	—	—	70	0.967	157	22	—
t-Impllosion?	0.179	—	—	—	Lyököön aus	0.991	—	—	—
Siteet.					Lyököön aus	1.064	—	—	—
1 Anf.	0.263	—	—	—	Taide.				
9	0.305	188	30	311	Welle 1 Anf.	0.000	—	—	—
16	0.343	182	27	—	2	0.009	157	27	—
24	0.388	166	27	214	12	0.070	178	63	3351
33	0.443	163	31	324	32	0.166	226	102	10279
45	0.521	140	34	283	43	0.215	236	89	9897
47	—	—	35	—	58	0.281	221	60	1503
48	0.543	128	33	—	66	0.317	222	31	—
Siteet aus	0.583	—	—	—	78	0.385	207	30	—
t-Explosion	0.613	—	—	—	88	0.423	192	32	—
Lyököön Anf.	0.000	—	—	—	Taide aus	0.447	—	—	—
Lyököön Anf.	0.108	—	—	—	Taide 1 Anf.	0.490	—	—	—
					2	0.500	165	56	—

Taide. Tiede. Riemuitkoon. Myllyyn.									
Taide.	Zeit in Sec.	Schwingungszahl.	Elong.	Int.	Riemuitkoon.	Zeit in Sec.	Schwingungszahl.	Elong.	Int.
6	0.524	166	69	1241	14	0.497	210	28	292
9	0.542	161?	56	816	24	0.545	204	30	257
13	0.568	148?	61	893	Riemuitkoon)	0.600	—	—	—
17	0.598	123	40	283	aus				
Taide aus	0.637	—	—	—	t-Explosion	0.776	—	—	—
					k-Explosion				
Tiede.					Riemuitkoon)	0.791	—	—	—
1 Anf.	0.000	—	—	—	1 Anf.				
31 32	0.141	244	15	—	12	0.857	173	37	624
44	0.194	234	55	1294	20	0.904	180	41	—
53	0.233	230	44	1108	28	0.957	147	30	323
62	0.272	228	39	830	38	1.037	130	24	165
70	0.308	205	35	—	Riemuitkoon)	1.082	—	—	—
Tiede aus	0.326	—	—	—	aus				
Tiede Anf.	0.364	—	—	—	Riemuitkoon)	1.139	—	—	—
3	0.378	189	28	—	aus				
7	0.400	188	25	261					
12	0.429	157	31	127	Myllyyn Anf.	0.000	—	—	—
16	0.456	141	21	132	Myllyyn Anf.	0.079	—	—	—
20	0.466	128	20	—	6	0.097	225	50	722
Tiede aus	0.515	—	—	—	16	0.140	244	37	405
					26	0.180	260	47	889
Riemuitkoon.					36	0.218	258	41	512
1 Anf.	0.000	—	—	—	46	0.257	251	44	492
6	0.038	152	6	—	56	0.297	262	51	730
20	0.113	215	10	—	65	0.331	258	45	596
35	0.179	237	10	—	76	0.375	237	38	530
50	0.241	235	46	911	80	0.392	235	41	930
55	0.263	236	41	901	93	0.454	205	47	538
61	0.288	238	35	590	102	0.498	192	39	471
75	0.348	224	20	—	112	0.555	158	65	775
Riemuitkoon)	0.355	—	—	—	117	0.588	150	50	474
aus					122	0.622	143	31	174
Riemuitkoon.					128	0.667	119	12	—
1 Anf.	0.433	—	—	—	Myllyyn aus	0.671	—	—	—
5	0.454	213	21	144	Myllyyn aus	0.721	—	—	—

Keihaitä. Keino.									
Keihaitä.	Zeit in Sec.	Schwingungszahl	Elong.	Int.	Keino.	Zeit in Sec.	Schwingungszahl	Elong.	Int.
1 Anf.	0.000	—	—	—	14 15	0.086	200	39	—
2	0.008	172	30	—	16 17	0.095	204	37	—
8	0.042	196	39	669	18 19	0.105	209	36	—
18	0.090	223	44	861	20 21	0.115	213	31	601
27	0.129	234	52	1105					
37	0.172	253	39	—	22 23	0.124	218	31	—
50	0.225	243	20	—	24 25	0.133	220	33	—
65	0.294	187	28	—	26 27	0.142	221	38	—
78	0.362	188	20	—	28 29	0.151	223	36	—
Welle 83 —	0.386	—	—	—	30 31	0.160	225	36	—
erste Welle von <i>Ät.</i> Anf.					32 33	0.169	223	38	—
88	0.416	179	40	1356	34 35	0.178	227	40	—
92	0.438	181	39	1401	36 37	0.187	227	42	739
103	0.499	178	33	561	38 39	0.196	225	41	—
111	0.545	174	30	291	40 41	0.205	221	43	—
Keihaitä aus	0.607	—	—	—	42	0.211	219	46	—
Keihaitä.					43 44	0.218	217	—	—
1 Anf	0.679	—	—	—	45 46	0.227	216	45	651
3	0.696	154	36	—	47 48	0.237	212	45	—
9	0.738	133	32	549	49 50	0.247	213	40	—
11	0.753	125	43	1007	51 52	0.256	211	35	—
16	0.795	115	20	—	53 54	0.266	212	30	—
Keihaitä aus	0.808	—	—	—	55 56	0.275	206	29	—
Keino.					57 58	0.285	201	25	—
Kräuselungen Anf. } Keino.	0.000	—	—	—	59 60	0.295	199	21	—
Welle 1 Anf.	0.007	—	—	—	61 62	0.305	199	20	—
1 2	0.013	159	19	—	63 64	0.315	195	20	—
3 4	0.025	164	25	—	65 66	0.326	191	18	—
5 6	0.037	172	36	—	67	0.334	184	18	—
7 8	0.049	180	33	397	Welle 67 aus } Keino Anf. } 16 n-Wellen } Keino Anf. }	0.336	—	—	—
9	0.057	186	—	—	1	0.437	167	27	—
10 11	0.065	189	36	—	2 3	0.446	169	32	—
12 13	0.075	195	38	—	4 5	0.458	168	39	—

Keino. Neuvoin.									
Keino.	Zeit in Sec.	Schwingungszahl.	Elong.	Int.	Neuvoin.	Zeit in Sec.	Schwingungszahl.	Elong.	Int.
8 9	0.482	166	41	576	34 35	0.226	222	69	—
10 11	0.494	162	43	—	36 37	0.235	219	90	—
12 13	0.507	159	41	—	38 39	0.244	217	—	—
14 15	0.519	156	39	572	40 41	0.253	217	102	4663
			40	—	42 43	0.263	214	81	—
16 17	0.533	150	41	—	44 45	0.272	211	—	—
18 19	0.546	145	47	850	46 47	0.282	207	78	—
			51	—	48 49	0.291	203	76	—
20 21	0.560	142	58	—	50 51	0.301	202	81	1708
22	0.571	135	40	—	52 53	0.311	203	82	—
23	—	—	15	—	54 55 56	0.323	205	71	—
Keino aus	0.607	—	—	—	57 58	0.336	202	59	—
					59 60	0.346	202	—	—
Neuvoin Anf.	0.000	—	—	—					
Neuvoin Anf.	0.056	—	—	—	61 62	0.357	199	55	—
1	0.060	152	15	—	63 64	0.366	202	51	—
2	0.066	159	—	—	65 66	0.375	198	47	489
3	0.072	167	—	—	67 68 69	0.388	197	45	—
4	0.078	170	20	—	70 71	0.401	189	35	—
5	0.084	171	—	—	72 73	0.412	187?	27	—
6	0.090	177	—	—	74	—	—	21	—
7	0.095	186	21	—	Neuvoin Anf.	0.468	—	—	—
8	0.100	184	—	—					
9	0.106	189	—	—	1 2 3 4	0.480	183?	17	—
10 11	0.114	196?	26	—	5 6	0.497	175	30	259
12 13	0.124	198	29	—	7 8	0.509	176	32	—
14 15	0.134	202	—	—	9 10	0.520	175	43	—
16 17	0.144	208	36	—	11 12	0.531	178	—	—
			38	697	13 14	0.543	178	56	—
18 19	0.153	208	43	—				56	1326
20 21	0.163	213	—	—	15 16	0.554	175	57	—
22 23	0.172	215	50	—	17 18	0.565	177	—	—
24 25	0.181	220	51	—	19 20	0.577	178	51	—
26 27	0.190	221	—	—	21 22	0.588	178	51	—
28 29	0.199	222	60	1709	23 24	0.599	176	—	—
30 31	0.208	227	61	—					

Neuvoin. Lõit. Viipy.									
Neuvoin.	Zeit in Sec.	Schwingungszahl	Elong.	Int.	Lõit.	Zeit in Sec.	Schwingungszahl	Elong.	Int.
25 26	0.611	173	{ 47	—	25 26	0.195	216	—	—
			{ 48	858	27 28	0.204	218	80	—
27 28	0.622	176	51	—	29 30	0.214	222	80	—
29 30	0.634	170	—	—	31 32	0.222	224	—	—
31 32	0.646	168	43	—	33 34	0.231	221	75	—
33 34	0.657	168	46	—	35 36	0.240	220	{ 79	2993
35 36	0.669	166	—	—				{ 80	—
37 38	0.681	164	47	—	37 38	0.249	219	—	—
39 40	0.694	163	{ 40	491	39 40	0.259	216	85	—
			{ 36	—	41 42	0.268	213	85	—
41 42	0.706	158	—	—	43 44	0.277	211	—	—
43	0.716	152	25	125	45 46	0.287	206	80	—
44 45	0.726	149	—	—	47 48	0.296	195	70	—
46	0.736	140	20	—	49 50	0.308	189	69	1334
47 48	0.747	132	—	—	51 52	0.318	181	70	—
49	0.759	124?	11	—	53 54	0.330	174	55	—
Neuvoin aus	0.867	—	—	—	55 56	0.341	171	—	—
Lõit.					57 58	0.353	169	40	—
Anf.	0.000	—	—	—	59 60	0.365	170?	30	—
Letzte L-Welle	—	—	15	—	61	—	—	20	—
Lõit Anf.	0.060	—	—	—	Lõit aus	0.386	—	—	—
1	0.063	148	35	—	Viipy.				
2	0.070	152	—	—	Welle 1 Anf.	0.000	—	—	—
3	0.077	157	60	—	1 2	0.008	124?	—	—
4	0.083	162	—	—	3 4	0.025	116	9	—
5 6	0.092	167	70	—	5 6	0.042	124	—	—
7 8	0.104	174	86	2546	7 8	0.058	128	—	—
9 10	0.109	181	90	—	9 10	0.074	129	12	—
11 12	0.126	185	105	—	11 12	0.089	140	24	—
13 14	0.137	192	—	—	13 14	0.103	152	—	—
15 16	0.147	197	{ 110	—	15 16	0.115	167	—	—
			{ 113	6422	17 18	0.127	181	{ 97	1983
17 18	0.157	200	115	—				{ 99	—
19 20	0.167	206	—	—	19 20	0.138	199	77	—
21 22	0.176	212	95	—	21 22	0.148	207	45	279
23 24	0.186	213	93	3413	23 24	0.157	211	—	—

Viipyi. Käytös.									
Viipyi.	Zeit in Sec.	Schwingungszahl.	Flang.	Int.	Viipyi.	Zeit in Sec.	Schwingungszahl.	Flang.	Int.
25 26	0.166	215	—	—	13 14	0.550	193	—	—
27 28	0.176	217	—	—	15 16	0.566	193	—	—
29 30	0.185	220	—	—	17 18	0.576	197	69	921
31 32	0.194	219	45	—	19 20	0.587	197	—	—
33 34	0.209	223	—	—	21 22	0.597	196	61	574
35 36	0.212	223	—	—	23 24	0.607	195	—	—
37 38	0.221	227	—	—	25 26	0.617	194	59	566
39 40	0.230	230	41	—	27 28	0.628	194	—	—
41 42	0.239	232	41	—	29 30	0.638	190	—	—
43 44	0.247	233	—	—	31 32 33	0.651	190	—	—
45 46	0.256	229	—	—	34 35	0.665	186	49	—
47 48	0.265	227	—	—	36 37	0.676	181	—	—
49 50	0.273	236	29	163	38 39	0.687	177	—	—
51 52	0.282	233	—	—	40 41	0.699	169	—	—
53 54	0.290	236	—	—	42 43	0.711	161	—	—
55 56	0.298	233	—	—	44 45	0.724	152	—	—
57 58	0.307	218	—	—	46 47	0.737	139	38	212
59 60	0.317	216	21	—	48 49	0.753	125	—	—
61 62	0.326	220	—	—	50 51	0.770	106	19	—
63 64	0.335	219	—	—	52 53	0.789	105	—	—
65 66	0.344	217	—	—	54 55	0.808	102	—	—
67 68	0.353	220	—	—	56 57	0.828	104	—	—
69 70	0.362	218	50	—	Viipyi aus	0.846	—	—	—
71 72	0.371	217	—	—	Käytös.				
73 74	0.381	217	—	—	Kräuselungen	0.000	—	—	—
75 76	0.390	211	—	—	Käytös.				
77 78	0.400	218	50	—	Welle 1 Anf.	0.004	—	—	—
78 aus	0.404	—	—	—	1 2	0.011	155	35	—
Viipyi Kräu- selungen Anf.)	0.474	—	—	—	3 4	0.024	159	52	—
Welle 1 Anf.	0.486	—	—	—	5 6	0.036	167?	—	—
1 2	0.492	175	—	—	7 8	0.048	174?	75	—
3 4	0.503	180	—	—	9 10	0.059	179?	93	—
5 6	0.514	184	51	—	11 12	0.070	189	110	17325
7 8	0.525	189	—	—	13 14	0.080	194	113	—
9 10	0.535	192	—	—	15 16	0.090	201	79	—
11 12	0.546	193	69	1005	17 18	0.100	203	—	—

Käytös. Kiuru.									
Käytös.	Zeit in Sec.	Schwingungszahl.	Flang.	Int.	Käytös.	Zeit in Sec.	Schwingungszahl.	Flang.	Int.
19 20	0.110	269	{ 92	—	7 8	0.479	163	97	1947
			{ 90	6153	9 10	0.492	160	111	—
21 22	0.120	211	100	—	11 12	0.504	159	{ 113	3259
23 24	0.129	213	—	—				{ 115	—
25 26	0.138	217	101	—	13	0.514	156	—	—
27 28	0.147	218	95	—	14 15	0.524	149	108	—
29 30	0.156	221	—	—	16 17	0.537	142	85	1314
31 32	0.165	220	97	—	18 19	0.552	134	83	—
33 34	0.175	220	103	—	20	0.563	132	69	—
35 36	0.184	218	—	—	21	0.570	145	39	—
37 38	0.193	216	110	13561	Käytös aus	0.597	—	—	—
39 40	0.202	216	123	—	Kiuru.				
41 42	0.212	218	—	—	Kräusel-				
43 44	0.221	218	121	—	ungen Anf. }	0.000	—	—	—
45 46	0.230	220	105	—	Kiuru.				
47 48	0.239	218	—	—	Welle 1 Anf.	0.005	—	—	—
49 50	0.248	216	110	—	1 2 3 4 5	0.018	199?	—	—
51 52	0.257	213	119	8242	6 7	0.035	208?	16	—
53 54	0.267	210	—	—	8 9 10 11 12	0.050	241?	—	—
55 56	0.276	211	121	—	13 14	0.065	236?	—	—
57 58	0.286	205	140	—	15 16	0.073	246	15	—
59 60	0.296	205	—	—	17 18	0.081	253	—	—
61 62	0.306	204	{ 141	—	19 20	0.089	255	—	—
			{ 135	6155	21 22	0.097	255	—	—
63 64	0.316	196	128	—	23 24	0.105	258	—	—
65 66	0.326	193	—	—	25 26	0.112	263	—	—
67 68	0.337	194	120	—	27 28	0.120	266	—	—
69 70	0.347	200	79	—	29 30	0.127	264	35	308
71	0.354	200?	51	—	31 32	0.135	263	—	—
Käytös aus	0.366	—	—	—	33 34	0.143	262	—	—
Käytös Kräu-					35 36	0.150	257	—	—
sel. Anf. }	0.427	—	—	—	37 38	0.158	255	—	—
Käytös.					39 40	0.166	246	—	—
Welle 1	0.437	—	—	—	41 42	0.174	244	—	—
1 2	0.443	165	74	—	43 44	0.182	246	41	398
3 4	0.455	166	84	—	45 46	0.190	243	—	—
5 6	0.467	164	90	—					

Kiuru. Hauskuus.									
Kiuru.	Zeit in Sec.	Schwingungszahl.	Elong.	Int.	Kiuru.	Zeit in Sec.	Schwingungszahl.	Elong.	Int.
47 48	0.199	242	—	—	8 9	0.469	208	—	—
49 50	0.207	242	—	—	10 11	0.478	215	61	879
51 52	0.215	239	—	—	12 13	0.488	211	—	—
53 54	0.224	234	—	—	14 15	0.497	208	70	942
55 56	0.232	234	43	640	16 17	0.507	201	70	—
57 58	0.241	230	—	—	18 19	0.517	195	—	—
59 60	0.250	227	—	—	20 21	0.528	189	71	847
61 62	0.259	225	—	—	22 23	0.538	192	—	—
63 64	0.267	221	—	—	24 25	0.549	170	—	—
65 66	0.276	217	—	—	26 27	0.561	169	—	—
67 68	0.285	216	—	—	28 29	0.573	164?	45	—
69 70	0.294	216	—	—	30 31	0.586	153	—	—
71 72	0.304	217	59	684	32 33	0.599	146?	—	—
73 74	0.313	215	—	—	34 35	0.607	141	—	—
75 76	0.322	211	—	—	35 aus	0.620	—	—	—
77	0.329	213	—	—					
79 80	0.342	209	—	—	Hauskuus.				
81 82	0.351	205	—	—	Welle 1 Anf.	0.000	—	—	—
83 84	0.361	207	55	723	1	0.004	133	13	—
85 86	0.371	207	52	693	2	0.011	139	—	—
80	0.388	205	33	—	3	0.018	142	—	—
Kiuru					4	0.025	150	—	—
Erster Zungenschlag 90)	0.393	178	15	—	5	0.032	162	42	—
91 92	0.401	190	27 40	—	6 7	0.040	174	—	—
			47	—	8 9	0.052	181	—	—
93 94	0.411	207	42 42	—	10 11	0.063	185	82	—
			41	—	12 13	0.073	192	—	—
95 96	0.421	205	36 36	—	14 15	0.084	201	102	9051
				—	16	0.091	211	—	—
Zweiter Zungenschlag 97	0.429	189	19	—	17 18	0.098	212	—	—
				—	19 20	0.107	219	93	—
Kiuru.					21 22	0.116	222	—	—
1 2	0.436	201	28	—	23 24	0.125	228	121	—
3 4 5	0.448	210	47	—	25 26	0.134	237	—	—
				—	27 28	0.142	238	86	3752
				—	29 30	0.151	238	—	—

Hauskuna. Pöytään.									
Hauskuns.	Zeit in Sec.	Schwingungszahl.	Klang.	Int.	Hauskuns.	Zeit in Sec.	Schwingungszahl.	Klang.	Int.
31 32	0.159	239	122	—	32 33	0.725	163	61	—
33 34	0.167	235	—	—	34 35	0.737	164	—	—
35 36	0.176	238	121	—	36 37	0.750	160	60	—
37 38 39	0.186	242	97	—	38 39	0.762	160	58	—
40 41	0.196	249	72	1348	40 41	0.775	154	—	—
42 43	0.205	247	—	—	42 43	0.788	151	47	—
44 45	0.213	244	69	—	44 45	0.801	151	49	446
46 47	0.221	240	—	—	46 47	0.815	140	—	—
48 49	0.229	246	59	—	48 49	0.830	135	41	—
50 51	0.237	247	55	—	50 51	0.846	110	26	—
52 53	0.245	244	—	—	52	0.861	88	—	—
54 55	0.254	240	56	554	Hauskuns aus	0.887	—	—	—
56 57	0.262	250	—	—					
58 59	0.270	249	—	—	Pöytään.				
60 61	0.278	249	71	1256	Anf.	0.000	—	—	—
62 63	0.286	242	—	—	Maximalpunkt	0.009	—	177	—
64 65	0.295	237	59	—	Minimum	0.011	—	—	—
66 67	0.303	212?	40	—	Pöytään.				
					Welle 1 Anf.	0.016	—	—	—
Hauskuns.					1 2	0.023	163	82	—
Welle 1 Anf.	0.562	—	—	—				65	—
1	0.564	192	23	—	3 4	0.034	166?	—	—
2 3	0.572	208	—	—	4 5	0.040	168?	65	—
4 5	0.581	212	41	—	6 7	0.052	176?	—	—
6 7	0.590	213	50	—	8 9	0.063	180	61	—
8 9	0.600	215	—	—	9 10	0.069	182	—	—
10 11	0.609	212	52	—	11 12	0.099	188	71	3168
12 13	0.618	210	—	—	13 14	0.090	196	55	—
14 15	0.628	207	62	884	15 16	0.100	200	—	—
16 17	0.638	203	—	—	17 18	0.110	204	59	—
18 19	0.648	202	65	—	19 20	0.120	203	67	—
20 21	0.658	198	70	—	21 22	0.130	205	—	—
22 23	0.668	191	—	—	23 24	0.139	205	79	—
24 25	0.679	185	71	—	25 26	0.149	208	72	—
26 27	0.690	180	70	—	27 28	0.159	212	70	2958
28 29	0.701	172	—	—	29 30	0.168	212	67	—
30 31	0.713	168	63	837	31 32	0.177	217	69	—

Pöytäan.									
Pöytäan.	Zeit in Sec.	Schwingungszahl	Diang.	Int.	Pöytäan.	Zeit in Sec.	Schwingungszahl	Diang.	Int.
33 34	0.187	214	—	—	1	0.410	159	25	—
35 36	0.196	216	71	—	2	0.417	153	31	—
37 38	0.205	213	73	—	3	0.423	154	36	329
39 40	0.215	216	—	—	4 5	0.434	143	37	—
41 42	0.224	214	79	—	6	0.444	138	36	—
43 44	0.233	212	81	2345	7 8	0.455	132	30	—
45 46	0.243	212	—	—	9 10	0.471	129	35	420
47 48	0.252	211	90	—	11 12	0.486	127	39	—
49 50	0.262	211	89	—	13 14	0.502	124	39	—
51 52	0.271	209	—	—	15 16	0.518	123	34	—
53 54	0.281	206	87	2410	17 18	0.535	122	34	649
55 56	0.291	197	88	—	19 20	0.551	121	30	—
57 58	0.300	194	—	—	21 22	0.568	119	28	—
59 60	0.312	189	75	—	23 24	0.585	117	23	—
61 62	0.322	188	41	—	25 26	0.602	113	18	—
63	0.331	164	20	—	27 28	0.620	109	11	—
64	—	—	10	—	29 30	0.639	104	15	—
Pöytäan aus	0.339	—	—	—	31	0.654	100	—	—
Pöytäan.					31 aus	0.659	—	—	—
Welle 1 Anf.	0.407	—	—	—	Pöytäan Anf.				
					n aus	0.782	—	—	—

Über die Klangfarbe der Vokale und Diphthonge.

Da die Anzahl und Lage der Resonanzen, welche bei der Erzeugung eines Vokals vorhanden sind, wie bekannt aus den Analysen in tiefen Tonlagen am sichersten hervorgehen, empfiehlt es sich zunächst die von Herrn Nevalainen auf *Gis* gesungenen Kurven zu studieren. Es ist schon durch das Studium dieser 8 Kurven eine gute Übersicht zu gewinnen, und die richtige Deutung der in höheren Tonlagen gesungenen Kurven ist in vielen Fällen ohne Bekanntschaft mit den tiefen Klängen nicht möglich.

Die Tafel I giebt in graphischer Darstellung den Gang der Amplituden und Intensitäten in den auf *Gis* gesungenen Klängen.

Wenn wir diese Tafel betrachten, fällt uns vor allem auf, dass alle Vokale eine Verstärkung umweit *gis* zeigen. Der zweite Teilton hat in allen Fällen die grösste Amplitude. Auch die *Partialintensitäten* der Vokale a, ä, o, ö, e zeigen einen Gipfel bei *gis*. Bei u, y, i, wo schon die Amplitude des dritten Tones der des zweiten kaum nachsteht, müsste man, von den Intensitäten ausgehend, zunächst an eine etwas höhere Lage der untersten Verstärkung denken. Aus Gründen, die ich später auseinandersetzen werde, glaube ich aber, dass es sich hier um ein Zusammenfliessen zweier Resonanzen handelt, von denen die tiefere sehr wohl dieselbe Höhe haben kann, wie die tiefste Resonanz bei den übrigen Vokalen.

Es liegt unter diesen Umständen der Verdacht sehr nahe, dass die in einer bestimmten Tongegend regelmässig auftretende Verstärkung nicht den Sprechorganen sondern dem aufzeichnenden Apparate zuzuschreiben sei. Es ist allerdings nachgewiesen worden,

dass die Dämpfung der Sprachzeichnermembran eine vorzügliche ist ¹⁾, aber da der vollkommenste Apparat einen, wenn auch schwachen Resonanzton haben muss, und da frühere Experimente ²⁾ uns möglicherweise veranlassen könnten, in der Gegend von *h*, also nicht sehr weit von *gis* einen wunden Punkt zu suchen, bin ich verpflichtet den Ursachen dieser eigentümlichen konstanten Resonanz nachzuforschen.

Die beste Kontrolle bietet natürlich ein Vergleich mit den Resultaten, welche mittels anderer Apparate gewonnen wurden. Zum Glück zeigt es sich nun, dass auch bei der Anwendung von anderen Apparaten eine Verstärkung unweit der Grenze zwischen der kleinen und der eingestrichenen Oktave sehr häufig auftritt, ein Umstand, der die Annahme einer Vortäuschung der betreffenden Resonanz durch die spezifischen Eigenschaften des Sprachzeichners höchst unwahrscheinlich macht.

Ich erlaube mir zunächst einen Hinweis auf die von HERMANN in seinen Phonophotographischen Untersuchungen IV ³⁾ zusammengestellten Analysen von Vokalen, die auf *c* gesungen worden waren. Wenn wir in den Fällen, wo von einem Vokal zwei Analysen mitgeteilt werden, das arithmetische Mittel der beiden Amplitudenwerte als massgebend betrachten, zeigt es sich, dass der zweite Ton *c*¹ jedesmal eine grössere Amplitude hat als die benachbarten Töne. Die betreffenden Zahlen sind folgende:

Vokal.	Amplituden der Teiltöne.			Vokal.	Amplituden der Teiltöne.		
	I c.	II c ¹ .	III g ¹ .		I c.	II c ¹ .	III g ¹ .
A	5.2	5.3	1.9	Ae	6.1	13.2	2.6
Ao	8.0	12.7	2.0	E	9.1	20.9	16.5
O	7.0	17.1	14.8	Oe	11.7	26.4	16.2
U	4.8	23.0	10.0	I	12.4	27.3	10.4

¹⁾ Hensen. Ueber die Schrift von Schallbewegungen, Ztschr. f. Biol. XXIII, S. 299.

²⁾ Pipping. Zur Klangfarbe der gesungenen Vokale, Ztschr. f. Biol. XXVII, S. 15—16.

³⁾ Pipping. Zur Klangfarbe der gesungenen Vokale, Ztschr. f. Biol. XXIII, S. 16.

⁴⁾ Pflügers Archiv Bd. 53, S. 31.

Am wenigsten tritt die Verstärkung des zweiten Tones beim *a* hervor. Sie wird jedenfalls da sein, denn sie wiederholt sich in einer *a*-Analyse (Grundton *c*), welche von Hermann in einer späteren Arbeit mitgeteilt wird¹⁾. Es wurden von der betreffenden Kurve drei verschiedene Perioden analysiert. Wenn die drei Werte zu einander addiert werden, erhält man folgende Amplituden:

Teilton I	Teilton II	Teilton III
4.6	5.2	3.1

Sollte jemand daran Anstoss nehmen, dass in den Kurven von Nevalainen immer der Ton *gis* sich hervorhebt, in denen von Hermann dagegen der Ton *c*¹, so bitte ich, die von Herrn Nevalainen auf *c* gesungenen Kurven zur Vergleichung herbeizuziehen. Gerade so wie bei den Hermann'schen *c*-Kurven hat hier der zweite Teilton *c*¹ durchgehends eine grössere Amplitude als die benachbarten Teiltöne *c* und *g*¹.

Es ist übrigens zu beachten, dass genau dieselbe Resonanz je nach der Wahl des Grundtons bald den Ton *gis*, bald den Ton *c*¹ verstärken kann. Nicht jeder Ton ist in jedem Klange vertreten und es wird immer derjenige verstärkt, welcher von dem Resonanzton am wenigsten weit entfernt ist. Eine Resonanz *h* muss zum Beispiel von den drei ersten Tönen des Klanges *Gis* (d. h. *Gis*, *gis* und *dis*) unbedingt den zweiten Ton *gis* am meisten hervortreten lassen; von den drei ersten Teiltönen des Klanges *c* (d. h. *c*, *c*¹ und *g*) muss mit derselben Bestimmtheit der zweite Ton *c*¹ in den Vordergrund treten.

Durch das Gesagte will ich keineswegs behauptet haben, dass der in allen Vokalen sich kundgebende Resonanzton in den von Hermann untersuchten Fällen und bei Herrn Nevalainen genau dieselbe Höhe hätte. Ich halte es im Gegenteil für wahrscheinlich, dass sich durch weitere Untersuchungen ein gewisser Unterschied würde feststellen lassen. Der Unterschied kann aber auf keinen Fall grösser sein als ein paar Tonstufen. Nun würde

¹⁾ Weitere Untersuchungen über das Wesen der Vokale. *Pfägers Archiv*. Bd. 61 S. 17

es ein höchst merkwürdiger Zufall sein, wenn die aus weichem, dünnem Material hergestellte und trichterförmig gestaltete Membran des Sprachzeichners fast genau dieselbe Abstimmung hätte wie die steife, plane, und verhältnismässig dicke Phonographenplatte. Ich möchte um so weniger an einen solchen Zufall glauben, als auch Beobachtungen mit Resonatoren eine auffallend häufige, ja fast durchgängige Verstärkung an der oberen Grenze der kleinen Oktave erkennen lassen.

Diese Behauptung mag etwas befremdend erscheinen, wenn man weiss, dass AUERBACH¹⁾, der bei seinen Untersuchungen sehr häufig den Grundton c wählte, denselben immer stärker fand als die Obertöne. Ich bezweifle nicht, dass Auerbach die Intensitäten seiner Tonwahrnehmungen so genau und sicher geschätzt hat, wie dies überhaupt nur möglich ist, aber es ist bei der Beurteilung der Stärke des Grundtones eine Fehlerquelle zu berücksichtigen, die bei den Versuchen Auerbachs kaum vermieden werden konnte.

Da Auerbach nicht dieselbe Gehörschärfe an beiden Ohren hatte, konnte er die Vergleichung zwischen den Teiltönen eines Klanges nicht so machen, dass er einen Resonator an jedes Ohr legte, sondern er musste die verschiedenen Resonatoren der Reihe nach an dasselbe Ohr legen. Bei solcher Einrichtung des Versuches hört man mit dem bewaffneten Ohr den dem Resonator entsprechenden Teilton, mit dem nicht bewaffneten wiederum den *Gesamtklang*. Es ist aber bekannt, dass in der Wahrnehmung — nicht aber in der Empfindung — die Intensität des Gesamtklanges dem Grundton zugezählt wird, wie ja überhaupt Grundton und Gesamtklang in der Wahrnehmung kaum auseinanderzuhalten sind. Infolge dessen wird die Stärke des Grundtons bedeutend überschätzt.

Günstiger stellt sich die Sache, wenn man an jedes Ohr einen Resonator legen kann, denn dann hört man vom Gesamtklang recht wenig.

Ich habe allerdings auch Niemanden gefunden, der an beiden Ohren gleich gut hörte, aber zum Glück war dies für meine Zwecke

¹⁾ F. Auerbach, Untersuchungen über die Natur des Vokalklanges. *Annalen der Physik und Chemie*, Ergänzungsband VIII, s. 224.

nicht absolut notwendig. Ich habe keine genaue Abschätzung der relativen Intensitäten erstrebt, sondern ich wollte nur wissen, ob es in einer bestimmten Tongegend, und zwar an der oberen Grenze der kleinen Oktave, eine Verstärkung giebt, die für alle Vokale ziemlich konstant bleibt. Wenn ich, sagte ich mir, einen Vokalklang auf *e* singe und der Resonator für *e'*, gleichviel ob er ans rechte oder ans linke Ohr gelegt wird, einen stärkeren Ton giebt als die Resonatoren für *e* und *g'*, welche der Reihe nach an das andere Ohr gelegt werden, so muss eine Verstärkung in der Gegend von *e'* vorhanden sein, *und zwar ist dies um so sicherer, je mehr die beiden Ohren an Gehörschärfe verschieden sind.* Ein grosser Unterschied ist jedoch nicht wünschenswert, weil die Resultate sich in diesen Falle leicht widersprechen.

Bei einer Reihe von Versuchen in der angegebenen Richtung hat mir Herr Studiosus Lück freundlichst Hilfe geleistet. Die Experimente wurden in folgender Weise ausgeführt. Während ich den Vokalklang sang, hielt herr Lück einen Resonator an das linke und einen an das rechte Ohr. Ich stand gerade vor ihm, also in möglichst gleicher Entfernung von den beiden Resonatormündungen, und dabei habe ich bald die Mündungen der Resonatoren abwechselnd geschlossen, so dass die beiden Töne nach einander angegeben wurden, bald aber beide Resonatoren offen gelassen, damit beide Töne sich auf einmal vernehmen liessen. Durch das abwechselnde Angeben der Töne wird die Aufmerksamkeit auf die richtigen Tonhöhen gelenkt, und die Abschätzung der relativen Stärke bei gleichzeitigem Angeben wird nachher leichter.

Die Kontrollversuche mit Umtausch der Resonatoren wurden nach langen Zwischenräumen gemacht.

Herr Lück glaubt an dem linken Ohr weniger gut zu hören als an dem rechten.

Die Resultate für die untersten Teiltöne, welche uns in diesem Zusammenhange allein interessieren, waren folgende:

[Die Ziffern bezeichnen die Ordnungszahlen der Teiltöne; der Grundton ist *e*.]

Der tiefere Resonator wurde ans linke Ohr gehalten. Der tiefere Resonator wurde ans rechte Ohr gehalten.

Vokal I.

Versuch am 12. Nov. 1897. Versuch am 18. Nov. 1897.
 $1 < 2 \quad 2 > 3 \quad 3 = 4$ $1 < 2 \quad 2 > 3 \quad 3 < 4$

Vokal Y.

Versuch am 15. Nov. 1897. Versuch am 29. Nov. 1897.
 $1 < 2 \quad 2 > 3 \quad 3 = 4$ $1 < 2 \quad 2 > 3 \quad 3 < 4$

Vokal A.

Versuch am 21. Sept. 1897. Versuch am 16. Nov. 1897.
 $1 < 2 \quad 2 = 3 \quad 3 < 4$ $1 < 2 \quad 2 > 3 \quad 3 < 4$

Vokal O (Breites schwedisches ö).

Versuch am 15. Nov. 1897. Versuch am 22. Nov. 1897.
 $1 < 2 \quad 2 = 3 \quad 3 < 4$ $1 < 2 \quad 2 > 3 \quad 3 < 4$

Vokal O.

Versuch am 28. Sept. 1897. Versuch am 25. Nov. 1897.
 $1 < 2 \quad 2 < 3 \quad 3 = 4$ $1 < 2 \quad 2 > 3 \quad 3 > 4$

Vokal U.

Versuch am 8. Okt. 1897. Versuch am 25. Nov. 1897.
 $1 < 2 \quad 2 = 3 \quad 3 > 4$ $1 < 2 \quad 2 < 3 \quad 3 > 4$

Vokal E.

Versuch am 24. Sept. 1897. Versuch am 30. Nov. 1897.
 $1 > 2 \quad 2 < 3 \quad 3 > 4$ $1 < 2 \quad 2 < 3 \quad 3 > 4$

Vokal Ö.

Versuch am 5. Okt. 1897. Versuch am 18. Nov. 1897.
 $1 < 2 \quad 2 < 3 \quad 3 > 4$ $1 < 2 \quad 2 < 3 \quad 3 > 4$

Der tiefere Resonator wurde ans
linke Ohr gehalten.

Der tiefere Resonator wurde ans
rechte Ohr gehalten.

Vokal Ä.

Versuch am 1. Okt. 1897.

1 > 2 2 > 3 3 < 4

Versuch am 29. Nov. 1897.

1 < 2 2 > 3 3 < 4

Vokal A.

Versuch am 9. Nov. 1897.

1 < 2 2 < 3 3 < 4

Versuch am 23. Nov. 1897.

1 < 2 2 < 3 3 < 4.

Trotz der Unvollkommenheit der Untersuchungsmethode, die ja für quantitative Bestimmungen wenig geeignet ist, zeigt sich ähnlich wie beim Sprachzeichner und beim Phonographen eine nicht zu verkennende Begünstigung der Töne, welche unweit der Grenze zwischen der kleinen und der eingestrichenen Oktave liegen.

In *i* und *y* wird der Ton *e'* stärker gehört als die benachbarten Teiltöne *e* und *g'* und zwar unabhängig davon, ob der betreffende Resonator ans rechte oder ans linke Ohr gehalten wird.

In *a* und *o* ist der zweite Teilton jedesmal stärker als der erste. Mit dem dritten Teilton verglichen wird der Ton *e'* stärker gehört, wenn sein Resonator ans rechte Ohr gelegt wird, und selbst das angeblich weniger empfindliche linke Ohr hört den Ton *e'* ebenso deutlich, wie das mehr empfindliche rechte Ohr den Ton *g'*. Wir können also getrost sagen, dass auch die Vokale *a* und *o* unweit *e'* ein Maximum der Verstärkung haben.

Aus den beiden Beobachtungen $3 = 4$ und $3 > 4$ beim Vokal *o* kann wohl nur der Schluss gezogen werden, dass der dritte Teilton stärker ist als der vierte. Auch hier kam die Intensität der beiden Töne Herrn Lück gleich gross vor, wenn der Resonator für den Ton 3 ans *linke* Ohr gehalten wurde. Wir finden also, dass in den Vokalen *o*, *u*, *e*, *ö* der dritte Ton *g'* immer stärker ist als der vierte *e'*, und der zweite *e'* fast immer¹⁾ stärker als der erste Ton *e*. Das Verhältnis zwischen den Tönen 2 und 3 ist in *o* unsicher und wohl auch in *u*²⁾, während in *e* und *ö* der Ton 3 über-

¹⁾ Für *e* widersprechen sich die Beobachtungen $1 > 2$ und $1 < 2$.

²⁾ Die Beobachtung $2 = 3$ muss wohl als $2 > 3$ gedeutet werden, wo der Resonator für 2 ans *linke* Ohr gehalten wurde.

wiegt. Vorausgesetzt dass die betreffenden Vokale in der eingestrichenen Oktave nur eine Resonanz hätten, müsste dieselbe etwas höher verlegt werden als die entsprechende Resonanz in den vorher besprochenen Vokalen i, y, a. Ich habe in der Tat früher ¹⁾ für die schwedischen Vokale e, ö, o, u den tiefsten Resonanzton höher angesetzt als für i und y. ²⁾

Es kann aber auch sein, dass von den starken Teiltönen 2 und 3 der mit Resonatoren beobachteten schwedischen Vokale e, ö, o, u jeder durch eine besondere Resonanz beeinflusst wird. Ich würde es kaum wagen diese Hypothese auszusprechen, hätte ich nicht bei den finnischen Vokalen ganz analoge Fälle gesehen, wo aber die Doppelresonanz durch Analysen in sehr tiefen Toulagen ausser jeden Zweifel gestellt worden ist. Die oben mitgeteilten Analysen der finnischen Vokale e, ö und o zeigen, wenn auf e gesungen, einen gemeinschaftlichen Gipfel für die ungestrichene und die eingestrichene Oktave. Sowie die Tonhöhe auf *Gis* herabsinkt, zeigt es sich, dass in jeder der beiden Oktaven ein Gipfel vorhanden ist, obgleich sie nicht getrennt zum Vorschein kommen konnten, bevor der Grundton sich so weit nach unten von ihnen entfernte, dass die Teiltöne in der betreffenden Tongegend etwas näher an einander rückten. Die Versuche mit Kugelresonatoren lassen also zwei Möglichkeiten offen. Entweder haben wir es in den schwedischen ³⁾ Vokalen e, ö, o, u mit *einer* ⁴⁾ Resonanz zu tun, die in e, ö unweit g^1 liegt, in o, u wohl etwas tiefer, oder auch haben wir in diesen Vokalen zwei Resonanzen, eine unweit g^1 und eine unweit c^1 . Genauere Untersuchungen über die finnischen Vokale e, ö und o sprechen gewissermassen für das zweite Alternativ. Der Umstand, dass die betreffenden finnischen Vokale

¹⁾ Zur Lehre von den Vokalklängen. S. 583.

²⁾ Von den tiefen Resonanzen in a, ä und ø, welche mir keineswegs entgangen waren (vgl. l. c. S. 559, 570 und 572) hatte ich einstweilen abgesehen, weil sie relativ schwach waren.

³⁾ Die von mir untersuchten schwedischen Vokale gehören alle meinem eigenen also dem finländisch-schwedischen Dialekte an.

⁴⁾ Von den Resonanzen oberhalb der eingestrichenen Oktave sehe ich in diesem Zusammenhang ganz ab.

— vor allem o — mit den gleichbezeichneten schwedischen nicht identisch sind, hat wenig zu sagen; es steht auf alle Fälle, fest dass eine Doppelresonanz unweit c^1 keine seltene Erscheinung ist, und dass sie, wo der Grundton nicht unterhalb c liegt, leicht als eine einfache Resonanz erscheint.

Beim schwedischen Vokal ä geben die Kugelresonatoren den Ton 2 entschieden stärker als den dritten. Das Verhältnis zwischen den Tönen 1 und 2 bleibt unsicher, weil die Beobachtungen sich widersprechen. Eine Resonanz unweit c^1 erscheint nicht unwahrscheinlich.

Nur beim ä geben die Kugelresonatoren keinen Anhaltspunkt für die Annahme einer Resonanz unweit c^1 . Ganz ausgeschlossen ist die Annahme einer solchen Resonanz dadurch nicht, denn wie ich oft hervorgehoben habe, kann die harmonische Teiltonreihe nicht in jeder Tonlage jede Resonanz hervortreten lassen.

Kurz, wir sehen:

1:o dass die mit dem *Sprachzeichner* gemachten Analysen von acht *finnischen* Vokalen, welche auf *Gis* bez. c gesungen wurden, alle ein Maximum der Amplituden bei *gis* bez. c^1 zeigen.

2:o dass acht (von Hermann) mit dem *Phonographen* untersuchte *deutsche*¹⁾ Vokale alle ein Maximum der Amplituden bei c^1 zeigen.

3:o dass Versuche mit *Kugelresonatoren* über *schwedische* Vokale, welche auf c gesungen wurden, ebenfalls auffallend häufig ein Maximum der Resonanz unweit c^1 zeigen. Ein solches Maximum ist bei i , y und wohl auch bei a , sicher da. Bei o , u , e , $ö$ zeigen die Kugelresonatoren mit Bestimmtheit eine breite Verstärkung die sich über die Teiltöne 2 und 3 erstreckt. Wenn die Verstärkung, wie ich vermute, zweigipflig ist, liegt der untere Gipfel unweit c^1 ; wenn nicht, muss der gemeinschaftliche Gipfel etwas höher verlegt werden, jedoch wohl unterhalb g^1 . Bei ä ist ein Maximum unweit c^1 nicht unwahrscheinlich. Nur beim ä geben die Resonatoren in der Gegend von c^1 keine Andeutung eines Maximums.

¹⁾ Ob der von Hermann mit Ao bezeichnete Laut ein *deutscher* Vokal ist bleibt unsicher, da kein Schlüsselwort gegeben wird.

Wenn ich nun bedenke, dass *drei verschiedene Apparate*, vermittlel welcher die Vokale von *drei verschiedenen Sprachen* untersucht wurden, fast ausnahmslos eine Verstärkung unweit der Grenze zwischen der kleinen und der ungestrichenen Oktave zeigen, so glaube ich daraus folgende Schlüsse ziehen zu können.

1:0 Die konstante Resonanz unweit der Grenze zwischen der ungestrichenen und der eingestrichenen Oktave wird durch keinen der betreffenden Apparate vorgetäuscht ¹⁾.

2:0 Diese Resonanz ist von den Variationen der Gestaltung des Ansatzrohrs unabhängig.

Es bleibt uns dann übrig, die Quelle dieser konstanten Resonanz herauszufinden. Ich habe früher im Anschluss an BREMER die Vermutung ausgesprochen, dass die tiefste Resonanz durch das Zusammenwirken der Rachenhöhle und der Mundhöhle hervorgebracht werde ²⁾. Damals hatte ich aber, wegen der relativ hohen Lage der untersuchten Klänge diese tiefe, dritte Resonanz bei einer verhältnismässig geringen Anzahl von Vokalen konstatieren können und zwar bei denen, die sich durch eine relativ offene Passage zwischen Rachen- und Mundhöhle auszeichnen. Jetzt, wo ich sie fast überall wiederfinde, bin ich auf andere Gedanken gekommen. Die Resonanz muss in einem Hohlraum sich bilden, welcher von Zungen-, Lippen- und Gaumensegelstellungen gar nicht beeinflusst wird. Ein solcher Hohlraum ist oberhalb der Stimmritze nicht zu finden. Aber unterhalb? Muss nicht die Brusthöhle ihre Resonanz haben, muss dieselbe nicht relativ tief sein, wird sie nicht bei erwachsenen Individuen von demselben Geschlecht einigermaßen konstant bleiben? Ist nicht von vornherein anzunehmen, dass eine Tongegend an der Grenze zwischen der kleinen und der eingestrichenen Oktave für die Brustresonanz irgendwie von Bedeutung sein muss, da bei den meisten männlichen Individuen die Fistelstimme ungefähr in dieser

¹⁾ Dabei bleibt aber die Möglichkeit offen, dass der eine Apparat diese Resonanz relativ zu stark, der andere wiederum nicht stark genug hervorhebt. Solange wir aber bei der Charakteristik der Vokale auf jede Vergleichung der Stärke verschiedener Resonanzen verzichten, wird uns dieser Umstand kaum Schwierigkeiten bereiten.

²⁾ Über die Theorie der Vokale S. 26.

Gegend anfängt? Wenn man mit der Hand die Brust befühlt, so fühlt man wie beim Übergang von Brust- zu Fistelstimme das Zittern des Brustkorbes aufhört, mit anderen Worten, man fühlt, dass der Grundton des Klanges so hoch gestiegen ist, dass keiner von den Teiltönen, nicht mal der Grundton, nunmehr die Resonanz des Brustkastens zu erregen vermag.

Ich glaube jetzt behaupten zu können, dass die tiefe Resonanz, welche sich bei allen Vokalen aller Sprachen wiederzufinden scheint, wenn die Vokale von männlichen Individuen hervorgebracht werden, in der Brusthöhle ihre Quelle hat.

Ich habe Seite 146 gesagt, dass auf der Tafel I der erste Gipfel der Amplituden- und Intensitätskurven für *u*, *y* und *i* wahrscheinlich den graphischen Ausdruck zweier Resonanzen bildet. Ich werde versuchen diese Hypothese etwas näher zu motivieren.

Ein Blick auf die Tafel I zeigt uns, dass die finnischen Vokale in drei Gruppen zerfallen. *Die erste Gruppe bilden die Vokale a und ä.* Diese Gruppe zeichnet sich dadurch aus, dass zwischen der Brustresonanz und der hohen Resonanz der Mundhöhle hart an der oberen Grenze der eingestrichenen Oktave ¹⁾ eine Verstärkung sich findet, die ich der Resonanz der Rachenhöhle zuschreibe.

Die zweite Gruppe bilden die Vokale o, ö, e. Hier liegt die Resonanz der Rachenhöhle in der Mitte der eingestrichenen Oktave.

In der dritten Gruppe, welche aus den Vokalen u, y und i besteht, kommt die Resonanz der Rachenhöhle nicht deutlich zum Vorschein. Sie liegt offenbar in der unteren Hälfte der eingestrichenen Oktave und verstärkt im Klange *Gis* vor allem den Teiltönen 3, beim *u* sowohl 3 als 4. Da schon der benachbarte Ton 2 durch die Brustresonanz verstärkt wird, kann die Grenze zwischen den beiden Resonanzen nicht an den Tag treten; damit dies geschieht, müssen Klänge mit noch tieferen Grundtönen untersucht werden.

Wollten wir dem tieferen Gipfel der Amplituden- und Intensitätskurven bei *u*, *y*, *i* nur *eine* Resonanz entsprechen lassen, so müsste

¹⁾ Über individuelle Variationen der Lage der Resonanzen wird unten Näheres mitgeteilt werden.

bei diesen Vokalen entweder die Brustresonanz oder die Resonanz der Rachenhöhle fehlen, und im letzteren Falle die Resonanz der Brusthöhle höher liegen als bei den übrigen Vokalen. Beide Answege scheinen bedenklich, wenn man mit ihnen die oben aufgestellte, wie mir scheint weit einfachere Hypothese vergleicht. Es ist noch hervorzuheben, dass bei *i* und *y* die Rachenhöhlenresonanz wohl tiefer liegen *muss* als bei den übrigen Vokalen, weil die Mündung der Höhle, d. h. die Passage zwischen Zunge und Gaumen hier besonders eng ist. Es ist also kein Wunder, wenn die Rachenhöhlenresonanz hier fast auf die Stufe der Brustresonanz herabsinkt. Bei *u* ist die Zungen-Ganmenpassage vielleicht nicht so eng wie bei *i* und *y*; der Vokal hat nach den *Gis*-Kurven zu urteilen eine etwas höhere Rachenresonanz als *y* und *i*. Zur Herabdrückung der Rachenresonanz des *u* unter die *o*, *ö*, *e*-Stufe kann die starke Lippenrundung beitragen, denn auch die Öffnung des vorderen Resonanzraumes wird auf den Ton des hinteren zurückwirken.

Innerhalb der drei verschiedenen Gruppen, von denen jede eine so gut wie konstante Lage der Rachenresonanz aufweist, lassen sich die Vokale am bequemsten nach der Höhe der Mundresonanz ordnen.

Die Gruppen 1) *a*, *ä*

2) *o*, *ö*, *e*

3) *u*, *y*, *i*

bilden ebensoviele Reihen, in denen der Resonanzton des Mundraumes kontinuierlich steigt.

Die Gründe, aus welchen ich die verschiedenen Resonanztöne dem einen oder dem anderen Hohlraume zuschreibe, werden den Lesern meines Aufsatzes „Über die Theorie der Vokale“ im Ganzen klar sein.

Ich gehe jetzt zur Charakterisierung der einzelnen Vokale über. Um nicht bei jeder Kurve die Gründe angeben zu müssen, aus welchen ich eine Tonhöhe als Resonanzmaximum angebe, erlaube ich mir die Principien kurz zusammenzufassen, die ich befolgen werde und übrigens schon in früheren Schriften wenigstens in wesentlichen Zügen befolgt habe.

1) Nicht die absolute Grösse einer Partialamplitude bez. einer Intensität zeigt die Nähe eines Resonanzmaximums an, sondern das Hervorragen eines Tones über die *benachbarten* Teiltöne.

2) Wo ein Ton von der Ordnungszahl n bedeutend stärker ist als die beiden benachbarten Teiltöne $n - 1$ und $n + 1$, nehme ich an, dass das Resonanzmaximum sicher höher liegt als die Mittelstufe zwischen $n - 1$ und n , und tiefer als die Mittelstufe zwischen n und $n + 1$. Wo die Zahl n einigermaßen gross ist, wird die Resonanz also sehr eng mit der Schwingungszahl des n -ten Tones zusammenfallen.

3) Wo von drei benachbarten Teiltönen n , $n - 1$ und $n + 1$ der Ton von der Ordnungszahl n der stärkste ist, $n - 1$ der zweitstärkste und $n + 1$ bedeutend schwächer als die beiden anderen, verlege ich das Resonanzmaximum zwischen n und die Mittelstufe von n und $n - 1$. Höher als die Mittelstufe zwischen $n - 1$ und n muss es liegen, weil n stärker ist als $n - 1$. Weil $n - 1$ stärker ist als $n + 1$, muss das Maximum unterhalb der Mittelstufe zwischen beiden liegen, und da n schon oberhalb der Mittelstufe liegt¹⁾, muss der Maximalpunkt a fortiori unterhalb n liegen.

4) Wo in einem Tongebiete einige benachbarte Töne sich stark über die Nachbarschaft erheben, gebrauche ich bisweilen die von Hermann zuerst vorgeschlagene²⁾, von mir nachher modifizierte³⁾ Schwerpunktskonstruktion.

Eine Schwierigkeit bei der Bestimmung der Lage des Tonstärkemaximums besteht bekanntlich darin, dass man nicht weiss, in welchem Verhältnisse die subjektiven Intensitätsempfindungen zu den Amplituden bez. den physikalischen Intensitäten der Töne stehen. Wo Teiltöne von hoher Ordnungszahl als Grundlage der Bestimmungen dienen, bleibt das Resultat im Ganzen dasselbe, ob man von den Amplituden oder von den Intensitäten ausgeht, und

¹⁾ Die Intervalle zwischen den Teiltönen nehmen nach oben ab.

²⁾ L. Hermann, Phonographische Untersuchungen III. Pflügers Archiv Bd. 47 S. 357—358.

³⁾ H. Pipping, Zur Lehre von den Vokalklängen Ztschr. f. Biol. Bd. 31 S. 553—554 und 564.

in solchen Fällen unterliegt wohl die Richtigkeit des Resultates keinem Zweifel. Wo die Lage des Tonstärkemaximums wiederum mit Hilfe von Tönen niedriger Ordnungszahl bestimmt werden soll, erhält man oft recht verschiedene Resultate, je nachdem man den einen oder den anderen Gesichtspunkt wählt¹⁾. Vorläufig kann man vielleicht den Durchschnitt der beiden differierenden Resultate für praktische Zwecke verwerten; sehr erwünscht bleibt es jedenfalls, dass die Frage von dem Verhältnis zwischen den subjektiven, physiologischen Intensitäten einerseits und den Amplituden bez. den physikalischen Intensitäten anderseits einmal zur Lösung kommt.

Ich werde mich in der folgenden Darstellung nicht selten eini-
ger Abkürzungen bedienen.

MBr = Maximum der Brustresonanz

MR = Maximum der Rachenresonanz

MM = Maximum der Mundresonanz

I, II, III u. s. w = Teilton der betreffenden Ordnungszahl.

¹⁾ *Dr Lloyd*, wirft mir kürzlich *) vor, ich hätte bei der Anordnung meiner Schwerpunktskonstruktion übersehen, dass die Schwingungszahlen auf die Tonstärke Einfluss haben. Ich habe allerdings in der Formel für diese Konstruktion, welche in dem Aufsätze *Zur Lehre von den Vokalklängen* s. 564 gegeben wird, nur die Amplituden berücksichtigt, habe aber niemals geglaubt, durch die Anwendung dieser Formel etwas anderes zu finden als den *Schwerpunkt der Amplituden*. Will man der Schwerpunkt der *Intensitäten* finden, müssen selbstverständlich statt der Amplitudenwerte die der Intensitäten in die Formel eingesetzt werden. Solange die physiologischen Intensitäten nicht zu berechnen sind, lässt sich sowohl die Substitution der Amplituden als die der physikalischen Intensitäten als Notbehelf verteidigen. *Lloyd* schlägt ein drittes Mass der Tonstärke vor, nämlich das Produkt der Amplitude und der Schwingungszahl, oder mit anderen Worten die Quadratwurzel aus der physikalischen Intensität. Einen theoretischen Grund für dieses Verfahren vermag ich nicht zu entdecken, aber es ist möglich, dass dadurch in der Praxis ein anwendbarer Mittelweg gefunden werden kann. Die ausschliessliche Berücksichtigung der Amplituden lässt oft die tiefen Töne ungemein stark hervortreten, die der physikalischen Intensitäten drückt sie in vielen Fällen augenscheinlich zu stark herab.

*) *R. J. Lloyd*, On the Fourierian Analysis of Phonographic Tracings of Vowels. Proceedings of the Royal Society of Edinburgh. Vol. XXII s. 105.

Die Bezeichnung V. D. (= vibrations doubles = ganze Schwingungen) wird in der Regel weggelassen, wo der Leser ohne Weiteres versteht, dass von Schwingungszahlen die Rede ist. Mit halben Schwingungszahlen (= V. S. = vibrations simples) rechne ich nie.

MM. Schw. V, VI, VII. Ampl. = 1207. Int. = 1228. Durchschn. = 1218 dis^3 —

bedeutet wie folgt: Die Teiltöne V, VI, VII wurden als Grundlage einer Schwerpunktskonstruktion benützt. Wenn bei dieser Konstruktion die Amplituden als Mass der Tonstärke dienen, erhält man den Schwerpunkt 1207 V. D., geht man aber von den physikalischen Intensitäten aus, wird das Resultat = 1228 V. D. Die Tonhöhe, deren Schwingungszahl das arithmetische Mittel zwischen den beiden vorher genannten Zahlen bildet, (d. h. 1218 V. D. = dis^3 —) wird als maximale Resonanz der Mundhöhle angesetzt.

Vokal A.

Satama. Welle 5 (S. 77). Sowohl die Brust- als die Rachenresonanz ist schwer zu bestimmen, weil die Grenze zwischen beiden sich nicht scharf ausprägt. Dass II von der Brustresonanz beeinflusst wird, scheint mir doch so gut wie ausgemacht, und noch sicherer ist wohl, dass IV seine Bedeutung der Rachenresonanz verdankt. Schwierig ist aber die Entscheidung, ob III unter dem Einfluss beider Resonanzen steht, oder nur dem einen Verstärkungsgebiete angehört. Auf alle Fälle lässt sich sagen, dass MBr oberhalb der Mitte zwischen I und II liegt ($> 252 h +$), und dass MR von IV weniger weit entfernt ist als von III und V, also nach der Regel 2 Seite 158: $617 dis^2 < MR < 796 g^2 +$. Die Schwerpunktskonstruktion giebt unter Berücksichtigung der Teiltöne VI, VII und VIII für MM die Werte 1205 bez. 1215, je nachdem man von den Amplituden oder von den Intensitäten ausgeht. Durchschnitt: 1210 dis^3 —.

Satama. Welle 13 (S. 77). Dieselbe Schwierigkeit wie bei Welle 5 im Betreff der beiden tiefsten Resonanzen. Auch hier liegt MBr doch wohl dem Ton II näher als dem Grundton (also $> 288 d^1 -$), und MR in der Nähe von IV ($707 f^2 < MR < 912 ais^2 -$). Der Schwerpunkt der Töne V, VI und VII ist nach den Amplituden 1231, nach den Intensitäten 1248, im Durchschnitt 1240 *dis*³, welche Tonhöhe als Maximum der Mundresonanz angesetzt wird.

Satama. Welle 22 (S. 77). Die Vergleichung dieser Kurve mit den beiden vorhergehenden ist in Bezug auf die Lage der tiefsten Resonanz sehr belehrend. In der Welle 5 ist die Amplitude des zweiten Tones etwa 50 % grösser als die des ersten, weshalb wir auch angenommen haben, dass MBr oberhalb der Mitte zwischen beiden liegt. In der Welle 13 ist die Höhe des Grundtones von 178 auf 204 gestiegen, hat sich also dem Resonanzmaximum genähert, während der zweite Ton sich entfernt haben muss. In der Tat hat sich das Verhältnis zwischen beiden dermassen geändert, dass der Grundton die Amplitude des zweiten fast erreicht hat, weshalb wir annehmen können, dass die Mittelstufe zwischen I und II nur noch um ein Haar tiefer liegt als MBr. Von der Welle 13 zu 22 steigt der Grundton nochmals, er nähert sich noch mehr dem Resonanzmaximum, während der Ton II sich noch mehr entfernt. Infolgedessen ändert sich das Verhältnis zwischen den beiden ersten Partialamplituden: die des Grundtones ist nunmehr weit stärker als die des zweiten Tones. Wenn wir hieraus entnehmen wollen, dass MBr jetzt tiefer liegt als die Mittelstufe zwischen I und II, erhalten wir die Bestimmung $MBr < 327 e^1$. Stellen wir damit das für die Welle 13 gewonnene Resultat zusammen, so erhalten wir für die Lage der maximalen Brustresonanz die sehr genaue Bestimmung.

$$288 d^1 - < MBr < 327 e^1.$$

Wenn ich dessen ungeachtet nicht mit voller Bestimmtheit auf Grund der Eigenschaften dieser drei Kurven den Ton d^1 oder *dis*¹ als Maximalstelle der Brustresonanz ansetze, beruht dies wesentlich auf dem Umstand, dass die obige Betrachtung nicht stichhaltig ist, wenn man statt von den Amplituden auszugehen, in erster Linie die Intensitäten berücksichtigt. In der Welle

22 ist nämlich die Intensität des zweiten Tones etwas grösser als die des ersten.

Weit von der Mittelstufe zwischen den Tönen I und II in der Welle 22 kann MBr auf keinen Fall liegen, sonst würde nicht der Ton I die stärkere Amplitude, Ton II die stärkere Intensität aufweisen.

Wenn wir nur die Analyse der Welle 22 vor uns hätten, würden wir wahrscheinlich von einer einzigen Resonanz im Ansatzrohr sprechen. Wir finden nämlich hier nichts, was uns zwingen könnte eine Doppelresonanz in der betreffenden Tongegend anzunehmen. Andererseits ist gegen eine solche Annahme, welche die meisten a-Kurven notwendig machen, kein Hindernis vorhanden. Ich vermute, dass wir ein Maximum zwischen den Tönen III und IV haben, eins unweit V. Etwas Genauer lässt sich über die Lage dieser Maxima nicht sagen; der Ton IV wird wahrscheinlich durch beide Resonanzen verstärkt, und ist deshalb für die Lagebestimmungen nicht zu gebrauchen.

Satama. Welle 27 (S. 77). Von den Resonanzen im Ansatzrohr lässt sich hier fast dasselbe sagen wie bei der Welle 22. Nur können wir bei der Welle 27 mit Bestimmtheit sagen, dass MM in der Nähe von V liegt, also oberhalb 1055 c^3 und unterhalb 1293 c^3 —. Über die Lage der Brustresonanz ist kaum etwas zu ermitteln. Aus dem Umstande, dass die Amplitude des zweiten Teiltones, trotz der Zunahme der Schwingungszahl die Amplitude der ersten überholt hat, dürfen wir nicht den Schluss ziehen, dass das zwischen beiden liegende Maximum der Brustresonanz beim Übergang von der Welle 22 zu der Welle 27 sich nach oben verschoben hätte. Der Teilton II in der Welle 27 kann und dürfte schon von der Rachenresonanz beeinflusst sein.

Das Façit für Welle 27 ist dahin kurz zusammenzufassen, dass wir allerdings keine genaue Bestätigung der für die Wellen 5 und 13 gewonnenen Resultate zu finden vermögen, aber auch nichts, was mit diesen Resultaten unvereinbar wäre.

Satama. Welle 34 (S. 78). Da die Welle 34 dicht vor dem Vokalausgang steht (siehe S. 133), darf es kein Wunder nehmen, wenn eine Abänderung der Resonanzverhältnisse im Ansatzrohr

sich hier kundgibt. Die Vergleichung mit der Welle 27 zeigt auf den ersten Blick das dies der Fall ist. Da die Wellen 27 und 34 beide genau dieselbe Schwingungszahl haben, kann die tiefe Kluft, welche in der Welle 34 die beiden Ansatzrohrresonanzen trennt, nur durch Artikulationsänderungen bewirkt worden sein. Die Rachenresonanz hat sich der Brustresonanz erheblich genähert, für keine von beiden kann die Lage genau festgestellt werden, da der Ton II wahrscheinlich unter dem Einfluss beider Resonanzen steht. Auch die hohe Lage des Grundtones bereitet Schwierigkeiten. Die Mundresonanz erreicht nach der Schwerpunktskonstruktion (Töne IV, V und VI) ihr Maximum bei 1205 (nach den Amplituden) bez. 1233 (n. d. Intensitäten) oder im Durchschnitt bei 1219 dis^3 —. Dieses Resultat stimmt wiederum mit dem für die Wellen 5 und 13 sehr genau überein.

Satama. Welle 5 (S. 78). Die Lage der Brustresonanz ist nicht zu bestimmen, weil der Ton II wahrscheinlich unter doppeltem Einfluss steht. Maximum der Rachenresonanz unweit III, also $509 c^2 - < MR < 721 fis^2$ —. MM Schw. V, VI, VII. Ampl. = 1207. Int. = 1228. Durchschn. = $1218 dis^3 - ^1$).

Satama. Welle 14 (S. 79). Da der Ton II von der fast um eine Oktave höher liegenden Rachenresonanz kaum beeinflusst sein wird, dürfen wir wohl sagen, dass die Brustresonanz oberhalb der Mitte zwischen I und II liegt, d. h. oberhalb $277 cis^1$. Nach der Regel 3 haben wir $679 f^2 - < MR < 784 g^2$. MM Schw. VI, VII. Ampl. = 1293. Int. = 1326. Durchschn. = $1309 e^3$.

Satama. Welle 18 (S. 79). Maximale Brustresonanz oberhalb der Mitte zwischen I und II, d. h. oberhalb $270 cis^1$ —. Nach der Regel 2: $662 e^2 < MR < 854 gis^2 +$. MM Schw. VI, VII. Ampl. = 1260. Int. = 1292. Durchschn. = $1276 dis^3 +$.

Satama. Welle 24 (S. 80). Nach der Regel 2: $252 h + < MBr < 436 a^1$. Was die Ansatzrohrresonanzen betrifft, zeigen nur die Amplituden in der betreffenden Tongegend eine wirkliche Zweigipfligkeit, aber wenn man den Gang der Intensitäten graphisch darstellt, sieht man an der unregelmässig aufsteigenden Linie

¹⁾ Wegen der Abkürzungen siehe S. 159—160.

sichere Andeutungen der Racheuresonanz, deren Maximum nach dem Gange der Amplituden zu urteilen zwischen $712 f^2 +$ und $890 a^2$ liegt. Das MM liegt ohne Zweifel sehr in der Nähe von $1246 dis^3$, jedenfalls oberhalb $1154 d^3 -$ und unterhalb $1332 e^3$.

Satama. Welle 5 (S. 80). Nach der Regel 2: $214 a^- < MBr < 370 fis^1$ und $675 e^2 + < MR < 827 gis^2$. MM Schwp. VII, VIII. Ampl. = 1172. Int. = 1190. Durchschn. = $1181 d^3$.

Satama. Welle 10 (S. 81). Nach der Regel 2: $192 g - < MBr < 333 e^1$ und $745 fis^2 < MR < 881 a^2$. MM Schwp. VIII, IX, X. Ampl. = 1209. Int. = 1217. Durchschn. = $1213 dis^3 -$.

Satama. Welle 14 (S. 81). MBr unweit II, sicher oberhalb $173 f$ und unterhalb $299 d^1 +$. Da der Grundton eine grössere Amplitude hat als der Ton III, und dieselbe Intensität, könnte man (nach der Regel 3) meinen, dass die maximale Resonanz höchstens auf die Mittelstufe zwischen H und fis^1 zu verlegen sei. Die Sache hat jedoch einen Haken. Obgleich ich seit beinahe 10 Jahren¹⁾ der Ansicht bin, dass der Einfluss der Ordnungszahl auf die

¹⁾ Prof. Hermann *) macht mir einen Vorwurf daraus, dass ich die bescheidene Stellung des Grundtones als eine von den Graphikern allgemein anerkannte Tatsache dargestellt habe, während diese Tatsache erst von ihm entdeckt worden sei. Ich muss gestehen, dass mich dieser Vorwurf etwas überrascht haben würde, wenn er nicht unter einer Reihe von anderen Behauptungen gestanden hätte, die ebenfalls hätten vermieden werden müssen, wenn Hermann die Litteratur über die Vokalfrage etwas sorgfältiger berücksichtigt hätte. Betreffend die Stellung des Grundtones dürften folgende Citate genügen:

Im Jahre 1888 liefert Hensen in seinem Aufsätze „Über die Schrift von Schallbewegungen“, Zeitschr. für Biologie, Bd. XXIII, S. 301, die Analyse einer a -Kurve, deren Grundton die Amplitude 1.69 (in % der Amplitudensumme) hat, macht auf die Schwäche des Grundtones aufmerksam und bemerkt, dass Jenkin und Evciny dasselbe, wenn auch nicht in so hohem Masse, gefunden haben.

Im Januar 1890 habe ich meine Dissertation „Om klangfärgen hos sjungna Vokaler“ veröffentlicht. Es heisst dort S. 89**) in deutscher Übersetzung wörtlich wie folgt:

„Mit Rücksicht auf das relative Moment bei der Vokalbildung gehe ich noch weiter als Helmholtz. Über diesen Punkt drückt sich derselbe folgendermassen aus: Die Vokalklänge unterscheiden sich von den Klängen der meisten

*) Pflügers Archiv Bd. 61, S. 180.

**), Vgl. deutsche Ausgabe S. 74.

Stärke der Teiltöne keine sehr grosse ist, und dass selbst der Grundton die Ausnahmestellung nicht einnimmt, die man ihm eine Zeitlang anweisen wollte, und obgleich ich in Übereinstimmung hiermit in der Regel kein Bedenken trage, bei der Lagebestimmungen der Resonanzmaxima den Einfluss der Ordnungszahlen ausser Acht zu lassen, fühle ich mich doch in diesem Falle zur Vorsicht gemahnt. Hier handelt es sich um die Vergleichung zwischen zwei Tönen, von denen der eine die *dreifache Ordnungszahl* des anderen hat, und in einem solchen extremen Falle wird es richtiger sein, auf die grössere Amplitude des tieferen Tones kein grosses Gewicht zu legen.

Nach der Regel 2: $668 e^3 < MR < 791 g^2$. MM Schw. IX, X, XI. Ampl. = 1203. Int. = 1209. Durchschn. = $1206 d^3 +$.

Saadaan. Welle 3 (S. 82). MBr nicht zu bestimmen weil II auch von der Rachenresonanz beeinflusst sein kann. Wie am Ausgang des *Satama* finden wir hier am Eingang des *Saadaan* eine ungewöhnlich tiefe Lage der Rachenresonanz. Nach der Regel 2: $446 a^1 < MR < 630 dis^2$. MM Schw. VI, VII, VIII. Ampl. = 1254. Int. = 1267. Durchschn. = $1260 dis^3$.

Saadaan. Welle 21 (S. 82). In Bezug auf die Lage der Brustresonanz widersprechen sich die Amplituden und die Intensitäten; nach den Amplituden müsste das Maximum unterhalb $308 dis^1$ liegen, nach den Intensitäten oberhalb dieser Tonhöhe. Dass die Ansatzrohrresonanz eine doppelte ist, lässt sich an einer graphischen

musikalischen Instrumente also wesentlich dadurch, dass die Stärke ihrer Obertöne nicht nur von der Ordnungszahl, sondern überwiegend von deren absoluter Tonhöhe abhängt.

Anstatt „Obertöne“ würde ich vorziehen „Teiltöne“ zu sagen, denn wir haben gesehen, dass auch nicht der Grundton kraft seiner Ordnungszahl eine bevorzugte Stellung einnimmt.“

S. 92 *) steht in der kursivierten Zusammenfassung meiner Resultate:

„Die Intensität eines Teiltones hängt in keinem nennenswerten Grade von seiner Ordnungszahl ab.“

Die ersten Vokalanalysen Hermanns wurden im Sommer 1890 veröffentlicht; eine vorläufige Mittheilung wurde am 10.ten März 1890 der biologischen Gesellschaft in Königsberg vorgelegt.

*) Vgl. deutsche Ausgabe S. 77.

Darstellung der Amplitudengrößen noch mit Leichtigkeit sehen. Zu bestimmen ist das Maximum der Rachenresonanz jedoch nicht; das Maximum der Mundresonanz liegt sicher unweit V, also zwischen $975 h^2$ und $1194 d^3 +$.

Saadaan. Welle 39 (S. 83). MBr unterhalb der Mitte zwischen I und II d. h. unterhalb $322 e^1$ —. Das Maximum der Rachenresonanz ist nicht zu bestimmen; das der Mundresonanz liegt unweit V, also zwischen $1020 e^3$ — und $1249 dis^3$.

Saadaan. Welle 50 (S. 83). MBr dem Ton I näher als dem Ton II also unterhalb $314 dis^1$. MR nicht festzustellen. MM unweit V, also zwischen $993 h^2$ und $1216 dis^3$ —.

Saadaan. Welle 70 (S. 83). MBr nicht festzustellen, weil der Ton II auch von der Rachenresonanz stark beeinflusst ist. MR liegt unweit III also zwischen $470 ais^1$ und $665 e^2$. Die Grösse des zweiten Teiltones könnte uns leicht zu der Behauptung verleiten, dass MR unterhalb III liegen müsse. Die Richtigkeit einer solchen Behauptung ist jedoch fraglich, da der Ton II seine Stärke zum Teil wohl der Brustresonanz verdankt. MM Schw. VII, VIII. Ampl. = 1442. Int. = 1458. Durchschn. = $1450 fis^3$ —.

Saadaan. Welle 4 (S. 83). Weil der Ton II ähnlich wie in Saadaan Welle 70 sowohl von der Brust- als von der Rachenresonanz beeinflusst ist, lässt er sich zur Bestimmung der Lage der betreffenden Maxima nicht verwenden. Das Maximum der Brustresonanz ist nach dieser Kurve überhaupt nicht festzustellen; von dem der Rachenresonanz können wir nur sagen, dass es unweit III liegt, also irgendwo zwischen $394 g^1$ und $558 cis^2$. Die tiefe Lage dieser Resonanz beruht darauf, dass diese Welle noch zum Gleitlaut gehört. Denselben Grund hat vielleicht der Umstand, dass eine hohe Nebenresonanz (Ton X $1610 g^3 +$), die sonst nur selten auftritt¹⁾, hier eine mächtige Wirkung auszuüben scheint, während die Mundresonanz im Anfang der dreigestrichenen Oktave sehr schwach ist. Nach der Regel 2 haben wir: $1043 e^3 < MM < 1205 d^3 +$. Nicht unmöglich ist indessen, dass gerade der Ton

¹⁾ Siehe Wichmann *gis*, Nevalainen *gis*, *c*, *Gis*.

X die Hauptmündresonanz vertritt. Zur Erklärung der hohen Lage siehe S. 172.

Saadoun. Welle 13 (S. 84). Hier zeigt es sich vollkommen deutlich, dass die maximale Brustresonanz unweit des zweiten Tones liegt, nicht unterhalb $211\ gis +$ und nicht oberhalb $365\ fis^1$. Nach der Regel 3 ist $666\ e^2 < MR < 745\ fis^2$. MM Schwp. VIII, IX. Ampl. = 1264. Int. = 1268. Durchschn. = $1266\ dis^3 +$.

Saadoun. Welle 20 (S. 84). Nach der Regel 2: $206\ gis < MBr < 358\ f^1 +$. Nach der Regel 3: $653\ e^2 < MR < 730\ fis^2$. MM Schwp. VII, VIII, IX. Ampl. = 1171. Int. = 1179. Durchschn. = $1175\ d^3$.

Saadoun. Welle 29 (S. 85). Nach der Regel 2: $192\ g - < MBr < 333\ e^1$ und $608\ dis^2 - < MR < 745\ fis^2$. MM Schwp. VIII, IX. Ampl. = 1143. Int. = 1139. Durchschn. = $1141\ cis^3 +$.

Saadoun. Welle 36 (S. 85). Nach der Regel 2: $168\ e + < MBr < 291\ d^1$. $652\ e^2 < MR < 771\ g^2 -$. MM Schwp. IX, X, XI. Ampl. = 1191. Int. = 1203. Durchschn. = $1197\ d^3 +$.

Taide. Welle 12 (S. 96). Nach der Regel 2: $252\ h + < MBr < 436\ a^1$, und $617\ dis^2 < MR < 796\ g^2 +$. MM Schwp. VI, VII. Ampl. = 1161. Int. = 1177. Durchschn. = $1169\ d^3$.

Hauskuus. Welle 15 (S. 126). Nach den Amplituden liegt MBr unterhalb, nach den Intensitäten oberhalb der Mittelstufe zwischen den Teiltönen I und II. Es wird in der Tat in ziemlicher Nähe dieser Mittelstufe liegen, also unweit $287\ d^1 -$. Nach der Regel 2: $703\ f^2 < MR < 908\ ais^2 -$. MM liegt offenbar sehr in der Nähe von $1218\ dis^3 -$, da der betreffende Ton die nur um wenige Tonstufen von ihm entfernten benachbarten Teiltöne weit überragt.

Elkman, gis (S. 55). MBr unterhalb der Mitte zwischen I und II d. h. $< 294\ d^1$. Die Lage der Ansatzrohrresonanzen ist schwer zu bestimmen, weil sie zusammenfliessen. Jedenfalls werden wir nach der Regel 2 sagen können, dass $930\ ais^2 < MM < 1139\ cis^3 +$.

Wichmann, gis (S. 55). MBr $< 294\ d^1$. Wie ich glaube, fliessen auch hier die Verstärkungsgebiete der Rachenhöhle und der Mundhöhle zusammen. Die bedeutende und fast gleichmässige Grösse der Amplituden für die Teiltöne III, IV und V, welche ein Gebiet

von beinahe einer Oktave ausfüllen, ist unter Annahme einer eingipfligen Resonanz nicht leicht zu verstehen. Wir haben in den Kurven von Ekman sichere Beweise dafür, dass sich die Zweigipfligkeit der Ansatzrohrresonanz bei a leicht verdeckt, wenn wir die Schwingungszahl 200 überschreiten (vgl. S. 162), obgleich sie in etwas tieferen Tonlagen mit Leichtigkeit zu erkennen ist. Wahrscheinlich ist $930 ais^2 < MM < 1139 cis^3 +$. Den allerdings deutlich verstärkten Ton VII $fis^3 -$ kann ich nicht als einen Vertreter der Hauptmundresonanz betrachten. Schon die hohe Lage bereitet Schwierigkeiten, aber da ich mir vorgenommen habe die Grösse der auf individualen und dialektischen Eigentümlichkeiten beruhenden Variationen an meinem Material zu studieren, wäre es ein *circulus vitiosus* aus diesem Grunde allein die Verstärkung des Tones VII einer Nebenresonanz zuzuschreiben. Wichtiger ist der Umstand, dass alle drei Kurven von Nevalainen (siehe unten) neben den deutlich von einander getrennten Hauptresonanzen der Rachen- und Mundhöhle eine Nebenresonanz zeigen, die bald ein wenig oberhalb, bald ein wenig unterhalb fis^3 liegt.

Lampén, gis (S. 56). MBr nach den Amplituden unterhalb der Mittelstufe zwischen I und II (d. h. $< 294 d^1$). Da der Ton II unter dem Einfluss zweier Resonanzen stehen wird, lege ich kein Gewicht darauf, dass seine Intensität grösser ist als die des Grundtones. Nach der Regel 2: $509 c^2 - < MR < 721 fis^2 -$ und $930 ais^2 < MM < 1139 cis^3 +$. Die Regel 3 möchte ich hier nicht anwenden, weil der Ton IV zum Teil auch unter dem Einfluss der Rachenresonanz, der Ton II unter dem Einfluss der Brustresonanz stehen wird. Ich vermute im Gegenteil, dass die Teiltöne III und V mit den betr. Maximalpunkten recht genau zusammenfallen.

Axelson, gis (S. 56). MBr und MR wie bei Lampén. MM Schw. V, VI. Ampl. = 1123. Int. = 1124. Durchschn. = $1124 cis^3$.

Nevalainen, gis (S. 56). MBr $< 294 d^1$. MR und MM wie bei Lampén. Eine recht deutliche Nebenresonanz bei gis^3 .

Nevalainen, c (S. 56). Nach der Regel 2: $185 fis < MBr < 321 c^1 -$, und $454 ais^1 - < MR < 586 d^2$. Regel 3 ist bei der Bestimmung der Lage von MR nicht zu gebrauchen, weil der Ton

III auch unter dem Einfluss der Brustresonanz stehen wird. MM muss mit dem Ton VIII 1048 c^3 sehr genau zusammenfallen, denn die benachbarten Töne VII und IX sind ungleich schwächer als VIII und mit einander verglichen fast gleich stark. Eine schwache Nebenresonanz bei $gis^3 +$.

Nevalainen, Gis (S. 57). Nach der Regel 2: $147 d < MBr < 255 c^1 -$. Wenn die Lage der maximalen Rachenresonanz ebenfalls durch Anwendung der Regel 2 bestimmt werden soll, erhält man $465 ais^1 < MR < 570 cis^2 +$. Es scheint indessen, dass die Regel 3 hier mehr am Platze ist. Bei der recht tiefen Lage der Brustresonanz wird der Ton IV den grössten Teil seiner Intensität der Rachenresonanz verdanken. In diesem Falle muss die maximale Rachenresonanz unterhalb $520 c^2$ liegen. MM muss mit dem Ton X 1040 c^3 sehr genau zusammenfallen. Eine Nebenresonanz findet sich bei $e^3 +$.

Eine tabellarische Übersicht ¹⁾ über die Lage der maximalen Resonanzen wird uns die Vergleichung der Resultate für die verschiedenen Wellen erleichtern.

Die Kurven von Ekman, in welchen die Lagebestimmungen für das Maximum der Brustresonanz sich gleich bleiben, ob man von den Amplituden oder von den Intensitäten ausgeht, stehen alle im besten Einklang mit einander. Am schärfsten wird die Lage des Maximums durch die Kurven *Satama* 13 ($288 d^1 - < MBr$) und *Saadaan* 36 ($MBr < 291 d^1$) begrenzt. Wo die Amplituden und die Intensitäten sich widersprechen, erhält man eine bessere Übereinstimmung mit diesem Resultate ($288 < MBr < 291$) wenn man sich nach den Amplituden richtet. Die Intensitäten der Kurven *Saadaan* 21 und *Satama* 22 würden uns zwingen die Brustresonanz unter Umständen etwas oberhalb $308 dis^1$ bez. $327 e^1$ zu verlegen. Richten wir uns aber ausschliesslich nach den Amplituden, so lässt sich nur ein Widerspruch entdecken. Während nach *Satama* 13 MBr unweit ²⁾ aber etwas oberhalb 288 liegt, haben wir nach *Hanskuns* 15 MBr unweit ³⁾

¹⁾ Siehe Tabelle IV.

²⁾ Die Amplituden der Töne I und II sind fast gleich gross (10.6, bez. 11.1)

³⁾ Auch hier ist der Unterschied zwischen den Amplituden der Töne I und II nicht sehr gross (15.1, bez. 12.7).

aber ein wenig unterhalb 287 zu suchen. Es genügt die Annahme einer ganz geringen Schwankung der Lage der Brustresonanz um diesen Widerspruch zu lösen, und es wird in der Tat die Vermutung nicht zu kühn sein, dass MBr etwa zwischen 280 und 290, d. h. um $\frac{1}{3}$ Tonstufe variieren könne¹⁾.

Die Bedeutung der Tonhöhe d^1 als Resonanzmaximum lässt sich durch folgende Zusammenstellung sehr anschaulich machen.

[P_1 = Amplitude des ersten, P_{11} = Amplitude des zweiten Teiltones.]

		P_{11}/P_1	Schwingungszahl des zweiten Tones.
Satama	14	1.2	244
Satama	10	2.6	272
Saadaan	29	2.7	272
Saadaan	20	2.9	292 = d^1
Saadaan	13	2.3	298
Satama	5	1.7	302.

Wie man sieht liegt ein Maximum der Quote P_{11}/P_1 bei d^1 .

Die Brustresonanz von Wichmann liegt wie bei Ekman unterhalb 294, aber ob die Übereinstimmung sonst eine genaue ist, lässt sich nicht sagen. Bei Lampén und Axelson liegt MBr, wenn man die Amplituden berücksichtigt, wie bei Ekman und Wichmann unterhalb 294. Nevalainen hat sicher eine tiefere Brustresonanz als Ekman. Das Maximum liegt zwischen 185 *fis* und 255 *c^1* —.

Die Lage von MR und MM ist recht beweglich. Wenn man sich die Tabelle IV etwas näher ansieht, findet man aber, dass diese Schwankungen bestimmten Regeln folgen. Vor allem ist der Einfluss benachbarter Konsonanten auf die ersten bez. die letzten Wellen eines Vokals bemerkbar.

Um einen festen Ausgangspunkt für die Diskussion zu gewinnen, wollen wir zunächst in Betracht ziehen, dass in den Wellen Satama 5, 13, Satama 14, 18, 24, Satama 5, 10, 14, Saadaan 13, 20, 29, 36, Taide 12 und Hanskus 15, von denen keine dem Au-

¹⁾ Es lässt sich ja auch denken, dass der Grundton von Satama 13 um eine oder zwei Schwingungen zu hoch, der von Hanskus 15 ein wenig zu tief angesetzt worden ist. Hierdurch würde sich der Widerspruch ebenfalls lösen.

fang bez. dem Schlusse des Vokals näher steht als 0.026 Sec., die untere Grenze für MR sich über 745 nicht erhebt, und die obere Grenze unter 730 nicht herabsinkt. Wenn wir für diese Wellen den Ton fis^2 als Maximum der Rachenresonanz ansetzen, geraten wir mit keiner Beobachtung in direkten Widerspruch. Für die genannten Wellen wurde mit Ausnahme von Satama 24 und Hauskuus 15 MM durch Schwerpunktskonstruktion bestimmt. Als Resultat hat sich eine Schwankung zwischen $1141 cis^3 +$ und $1309 e^3$ herausgestellt. Der Durchschnitt für diese 14 Wellen ist $1218 dis^3 -$. Wir wollen wenigstens vorläufig 740 und 1218 als die Normallagen für MR und MM betrachten und von diesem Standpunkte aus die Schwankungen der Resonanzen betrachten.

Die unmittelbare Nähe eines *dentalen Konsonanten* muss folgende Wirkungen auf den a-Vokal ausüben. Durch die Hochstellung der Zunge in der Zahngegend wird:

- 1:0 die vordere Mündung der Rachenhöhle verengt,
und da die Zunge die Dentallage nicht erreichen kann, ohne nach vorne getrieben zu werden, wird
- 2:0 das Volumen der Rachenhöhle vergrößert
- 3:0 das Volumen der Mundhöhle vermindert.

Die Erscheinungen 1:0 und 2:0 bewirken beide eine *Senkung der Resonanz in der Rachenhöhle*; 3:0 bewirkt eine *Erhöhung der Mundresonanz*.

Die unmittelbare Nähe eines *mit Lippenverschluss gebildeten Lautes* muss wegen der Verengung der Lippenöffnung den Mundton *etwas herabdrücken*.

Die Einwirkung eines angrenzenden Dentallautes spüren wir:

In Satama 34. Die Welle steht 0.016 Sec. vor dem Vokalchluss. MR liegt ungewöhnlich tief.

Vielleicht in Satama 5. Die Entfernung vom Anfang des Vokals ist hier etwas grösser (0.022 Sec.) Die Herabdrückung der Rachenresonanz unter die Mittelstufe ist wohl recht unbedeutend, da die obere Grenze für MR = $721 fis^2 -$ ist.

In Saadaan Welle 3. Die Entfernung vom Anfang des Vokals ist 0.013 Sec. MR ist herabgedrückt und liegt nicht oberhalb 630 dis^2 . Vielleicht ist auch MM von dem Dental beeinflusst wor-

den, selbstverständlich in entgegengesetzter Richtung. MM ist hier = 1260 dis^3 während in der Welle 21 $MM < 1194 d^3 +$.

In Saadaan 70. Entfernung vom Ende des Vokals = 0.019 Sec. MR ist unter 665 e^2 herabgedrückt. MM bedeutend gesteigert (bis zu 1450 $fis^3 -$).

In Saadaan 4. Entfernung vom Anfang des Vokals = 0.022 Sec. MR herabgedrückt (unterhalb 558 cis^2) MM vielleicht ¹⁾ gesteigert (bis zu 1610 $g^3 +$).

Eine schwache Spur von der Einwirkung des m finden wir vielleicht in Satama 5. Die Entfernung vom Anfang des Vokals ist 0.030 Sec., wenn nicht die letzte m-Welle eher zum a gerechnet werden muss, was ihre Elongation anzudeuten scheint (siehe S. 134). MM liegt hier bei 1181 d^3 , während es sonst in dieser Silbe zwischen 1206 und 1260 schwankt.

Den Umstand, dass in den Wellen Satama 22 und 27, Saadaan 21, 39 und 50 und in dem von Herrn Ekman auf gis gesungenen a die beiden oberen Resonanzgebiete zusammenfließen, haben wir oben der Höhe des Grundtones zugeschrieben. In der Tat schwankt in den betreffenden Wellen der Grundton zwischen 208 und 236; in den übrigen liegt er mit zwei Ausnahmen zwischen 119 und 204. Die beiden Ausnahmen sind Satama 34 und Satama 5. Wenn in Satama 34 die Zweigipfligkeit der Ansatzrohrresonanz trotz der Höhe (236) des Grundtones deutlich hervortritt, so beruht dies auf der gewaltigen Herabdrückung der Rachenresonanz durch die Nachbarschaft des Dentals.

In Satama 5 ist diese Herabdrückung wohl nicht sehr gross, aber der Grundton (208) liegt hier auch gerade an der Grenze, an welcher die Spaltung zwischen den beiden Gebieten normal eintritt.

Wir können also mit vollem Rechte in der Höhe des Grundtons einen wesentlichen Grund erblicken, warum die oberen Resonanzen in den betreffenden Wellen scheinbar zusammenfließen. Dabei bleibt es aber eine offene Frage, ob nicht andere Gründe, wenigstens in einigen Fällen dazu mitgewirkt haben. Es könnte ja sein, dass die Resonanzen der Rachen- und der Mundhöhle in den be-

¹⁾ Vgl. S. 166—167.

treffenden Wellen etwas näher aneinander gerückt wären. Sichere Beweise für eine solche Ansicht haben wir nicht, aber es giebt einige Umstände, wegen deren sie nicht ganz unwahrscheinlich vorkommt.

1) In einer von den zu *Saadaan* gehörenden Wellen, wo die Trennung der beiden oberen Resonanzen nicht sicher vor sich gehen konnte (Welle 21) liegt MM unterhalb 1194, also unterhalb der durchschnittlichen Höhe.

2) in *Saadaan* finden wir, dass MM in der Mitte des Vokals am tiefsten steht, und nach dem Anfang und dem Ende zu steigt.

3) Das Maximum der Mundresonanz liegt in dem von Ekman *gesungenen* a unterhalb 1139, folglich tiefer als in irgend einer von den gesprochenen Wellen, welche eine Lagebestimmung für MM zuließen.

Es ist der Gedanke nicht ausgeschlossen, dass ein langes Aushalten des Vokals die Neigung hätte die Mundresonanz zu vertiefen¹⁾. Diese Vertiefung würde sich dann vor Allem in dem gesungenen a zeigen, dann aber auch in den langen Vokalen des Wortes *Saadaan*, obgleich nur in ihren mittleren Teilen, welche am wenigsten unter dem Einfluss der angrenzenden Dentale stehen.

Das a in *Satama* ist, obgleich kurz, wegen des Haupttones doch etwas länger, als *Satama* und *Satama*. Dass in der Mitte des Vokals eine Senkung von MM vorhanden wäre, lässt sich weder behaupten noch bestreiten.

Die Wellen 12 in *Taide* und 15 in *Hauskuus* zeigen keine Abweichung von den gewöhnlichen a-Kurven. Die Mundresonanz ist in *Hauskuus* genau die durchschnittliche, in *Taide* ein wenig tiefer.

Es sollen noch die Rachen- und Mundresonanzen der Herren Wichmann, Lampén, Axelson und Nevalainen unter sich und mit denen des Herrn Ekman²⁾ verglichen werden.

¹⁾ Ich habe bei den schwedischen Vokalen gefunden, dass die Resonanz der gesungenen Vokale gewöhnlich ein wenig tiefer liegt als die der gesprochenen. Vgl. Zur Lehre von den Vokalklängen S. 574.

²⁾ Es bildet natürlich von Allem das gesungene a von Ekman den Ausgangspunkt dieser Vergleichung.

Die Mundresonanz liegt bei Axelson um einen Semiton höher, als bei Nevalainen und Lampén¹⁾. Bei Ekman und Wichmann vermute ich in Bezug auf die Mundresonanz eher Übereinstimmung mit Lampén und Nevalainen als mit Axelson.

Die Rachenresonanz ist bei Wichmann und Ekman sicher höher als bei den übrigen Herren; nach den von Ekman gesprochenen Kurven wollen wir ihre Höhe auf 740 *fis*² taxieren. Bei Axelson kann sie nicht weit von 624 *dis*² liegen, bei Lampén würde ich eine etwas tiefere Lage vermuten²⁾ und bei Nevalainen liegt sie am tiefsten, zwischen 509 *c*² — und 520 *c*².

Die hohe Nebenresonanz in der Mitte der dreigestrichenen Oktave scheint Nevalainen und Wichmann von den übrigen Herren zu unterscheiden.

Von den oben besprochenen 31 a-Wellen gehören einige kurzen, andere langen³⁾ Vokalen an, einige stark betonten⁴⁾, andere schwach betonten, einige gesprochenen, andere gesungenen, und zwar vertreten die gesungenen Vokale die Aussprache von 5 verschiedenen Individuen. Die Höhe des Grundtones wechselt zwischen 104 und 236. Die grössten Variationen, welche dabei nachgewiesen worden sind, gehen aus folgenden Zahlen hervor⁵⁾.

Brustresonanz.	Rachenresonanz.	Mundresonanz.
Nevalainen <i>Gis</i>	Nevalainen <i>Gis</i>	Nevalainen <i>Gis</i>
MBr < 255 <i>c</i> ¹ —.	MR < 520 <i>c</i> ² .	MM = 1040 <i>c</i> ³ .
Satama 13	Satama 10	Satama 14
MBr > 288 <i>d</i> ¹ —.	MR > 745 <i>fis</i> ² .	MM = 1309 <i>e</i> ³ .

¹⁾ Man vergleiche die Teiltöne V und VI bei Axelson mit den entsprechenden Teiltönen der a-Kurve Lampéns.

²⁾ Die Amplitude des dritten Teiltones ist bei Axelson dreimal, bei Lampén nur zweimal so gross wie die des zweiten.

³⁾ Die Länge eines Vokals wird im Finnischen immer durch Verdoppelung angegeben.

⁴⁾ Im Finnischen trägt die erste Silbe immer den Hauptton.

⁵⁾ Nicht berücksichtigt wird hier nur die hohe Mundresonanz in *Saadaan* Welle 70 und *Saadaan* 4. Diese Wellen sind nur um 0,013 bez. 0.22 Sec. vom Ende bez. Anfang des Vokals entfernt; sie gehören entschieden zum Gleitlaut.

Die grössten Schwankungen scheinen auf den individualen oder dialektischen Variationen zu beruhen und vor allem sind es die Kurven von Herrn Nevalainen, welche von den übrigen abweichen.

Zuletzt will ich eine Tabelle mitteilen, die eine Vergleichung des finnischen *a:s* mit denen anderer Sprachen ermöglicht.

		Amplituden der Teiltöne.															
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI
Satama 10	. 136 <i>cis</i> —	5.7	11.3	6.7	5.5	7.2	13.2	3.9	8.7	19.6	5.6	2.4	2.2	0.6	0.6	0.5	0.6
Saaremaa 29	. 136 <i>cis</i> —	5.1	13.9	5.5	6.3	18.9	4.2	7.9	16.4	11.6	4.4	2.2	2.0	0.9	0.8	—	—
Nevalainen	. <i>c</i>	7.7	34.9	15.0	16.6	3.3	2.3	2.0	7.7	2.0	2.1	1.9	0.5	0.8	0.3	0.5	0.3
Hensen ¹⁾	. 128 <i>c</i> —	1.7	3.1	8.8	8.6	22.9	9.2	2.7	7.9	6.8	4.5	5.6	2.1	3.7	3.6	6.7	2.3
Herrmann ²⁾	. <i>c</i>	5.9	7.9	2.0	7.3	26.8	14.2	5.5	7.5	4.6	1.8	—	—	—	—	—	—
Pipping ³⁾	. 128 <i>c</i> —	4.5	5.8	2.7	2.7	4.4	14.2	11.9	20.9	17.7	8.8	3.4	3.2	—	—	—	—
Boeke ⁴⁾	. <i>c</i>	10.0	6.3	3.6	4.0	8.1	3.6	6.7	2.3	10.7	1.6	10.6	6.7	—	—	—	—

¹⁾ Deutsches a. Ztschr. für Biologie B.I. XXIII. S. 301.

²⁾ Deutsches a. Pflügers Archiv Bd. 53. S. 31. N:o 103.

³⁾ Schwedisches a. Ztschr. f. Biol. Bd. XXXI. S. 576.

⁴⁾ Holländisches a. Pflügers Archiv Bd. L. S. 312—313.

Wie man sieht finden sich die drei Resonanzen überall wieder. Die Brustresonanz hat ihr Maximum 5 Mal in der Nähe von II, einmal in der Nähe von III, einmal in der Nähe von I. MR liegt viermal unweit V, zweimal unweit VI, einmal unweit IV. Die Mundresonanz liegt fünfmal unweit VIII, zweimal unweit IX.

Vokal Ä.

Nachdem ich die einzelnen a-Kurven ausführlich besprochen habe, wird der Leser mit der Art und Weise, in welcher ich die Lage der Resonanzen beurteile, vertraut sein. Ich glaube deshalb bei den folgenden Vokalen fast unmittelbar auf die Tabelle über die Resonanzen (Tabelle IV) hinweisen zu können. Nur einige kurze Bemerkungen werde ich vorausschicken müssen¹⁾.

Pöytään. Welle 3 (S. 130). Schw. IX, X. Ampl. = 1496. Int. = 1520.

Pöytään. Welle 10 S. (130). Schw. XI, XII, XIII. Ampl. = 1552. Int. = 1568. Bei VIII, fast eine Oktave höher als die Rachenresonanz, zeigt sich die Andeutung einer Nebenresonanz.

Pöytään. Welle 18 (S. 130). Schw. V, VI. Ampl. = 653. Int. = 655. Schw. XII, XIII, XIV. Ampl. = 1561. Int. = 1568. Bei X Andeutung einer Nebenresonanz.

Keihäitä. Welle 9 (S. 110). Schw. X, XI, XII. Ampl. = 1460. Int. = 1464.

Keihäitä. Welle 11 (S. 111). Schw. XI, XII. Ampl. = 1443. Int. = 1458.

Keihäitä. Welle 88 (S. 109). Es scheint ziemlich sicher, dass MBr unterhalb II liegt. Obgleich der Grundton vom zweiten Teilton weit mehr entfernt ist als der dritte, und obgleich der dritte Ton nicht nur unter dem Einflusse der Brustresonanz steht, son-

¹⁾ Es wird z. B. notwendig sein anzugeben, welche Töne für die Schwerpunktskonstruktion angewendet wurden, und auch die Resultate, welche unter ausschliesslicher Benützung der Ampl. bez. der Intensitäten erhalten wurden. Die Tabelle IV giebt für ä nur den Durchschnitt. Bei einigen anderen Vokalen werden die Detailangaben über die Schwerpunktskonstruktion in der Tabelle gegeben.

dern auch unter dem der Rachenresonanz, hat I eine grössere Amplitude als III. Dass die Intensität von III grösser ist als die von I ist unter diesen Umständen kein Gegenbeweis; die grössere Entfernung des Grundtones und die von zwei Seiten bewirkte Verstärkung des dritten Tones erklären seine Überlegenheit in genügender Weise.

Käytös. Welle 12 (S. 121). Über die obere Grenze für MBR dasselbe wie bei Keihäitä Welle 88. Bei VII Andeutung einer Nebenresonanz, ebenso bei XIII. Vielleicht muss darauf aufmerksam gemacht werden, dass VII der Differenzton zwischen IX und II, XIII wiederum der Summationston von IX und IV ist. Es sind IX, IV und II die stärksten Töne des Klanges.

Käytös. Welle 20 (S. 121). Schwp. VII, VIII, IX. Ampl. = 1643. Int. = 1658.

Ekman. gis (S. 71). Schwp. VI, VII, VIII. Ampl. = 1460. Int. = 1482. Nebenresonanz bei XIV, Oktave des stärksten Tones.

Wichmann. gis (S. 71). Schwp. III, IV. Ampl. = 714. Int. = 756. Schwp. VI, VII, VIII. Ampl. = 1427. Int. = 1446. Nebenresonanz bei XIV, Oktave des stärksten Tones.

Lampén. gis (S. 72). Schwp. V, VI. Ampl. = 1202. Int. = 1234. Eine sehr fragliche Nebenresonanz bei XIII.

Axelsson. gis (S. 72). Schwp. VI, VII, VIII. Ampl. = 1441. Int. = 1456.

Nevalainen. gis (S. 73). Untere Grenze für MR unbestimmbar, weil der Ton II sowohl von der Brust- als von der Rachenresonanz beeinflusst wird. Schwp. VI, VII. Ampl. = 1314. Int. = 1299.

Nevalainen. c (S. 73). Schwp. IX, X, XI. Ampl. = 1299. Int. = 1305.

Nevalainen. Gis (S. 74). Schwp. XII, XIII. Ampl. = 1299. Int. = 1308.

Die Lage der maximalen Brustresonanz wird für Herrn Ekman durch die Kurve Käytös 12 und die auf *gis* gesungene Kurve am schärfsten begrenzt. Siehe Tab. IV.

Die Übereinstimmung mit dem für *a* gefundenen Werte ist eine überraschend genaue. Dort haben wir als Maximalpunkt etwa d^1 —

festgestellt. Hier finden wir, dass das Maximum oberhalb $c^1 +$ und unterhalb d^1 liegt.

Wenn in den Kurven Pöytään 18, Käytös 20, Keihäitä 11 und 9 MBr nach den Amplituden unterhalb der Tonhöhen 296 d^1 , 306 dis^1 — und 326 e^1 liegen soll, nach den Intensitäten wiederum oberhalb derselben, so ist dies wohl ein Beweis dafür, dass keine von den angegebenen Tonhöhen von MBr weit entfernt ist. Es zeigt dieser Umstand also, dass wir uns bei der Feststellung der Brustresonanz nicht sehr geirrt haben können.

Bei Wichmann wissen wir nur, dass MBr unterhalb 294 d^1 liegen muss, bei Lampén, Axelson und Nevalainen geben die Amplituden dasselbe an, aber da die Intensitäten für eine höhere Lage sprechen, werden wir sagen können, dass MBr jedenfalls nicht gar zu weit unterhalb 294 d^1 liegt. Für Herrn Nevalainen geben die Kurven *c* und *Gis* die Abgrenzung 185 $fis < MBr < 255 c^1$ —.

Es zeigen also die ä-Kurven ähnlich wie die a-Kurven, dass die Brustresonanz des Herrn Nevalainen tiefer ist als die des Herrn Ekman. In Pöytään zeigt sich der Einfluss des vorhergehenden Dentals auf die Rachenresonanz mit aussergewöhnlicher Deutlichkeit; es scheint noch die Welle 10, welche um 0.064 Sec. später anfängt als die erste Welle, unter diesem Einfluss zu stehen. Die Wellen 3, 10 und 18 zeigen nämlich ein konstantes Ansteigen der Rachenresonanz¹⁾. Das für Welle 18 gefundene Resonanzmaximum 654 e^2 steht im besten Einklang mit den Resultaten für Keihäitä, Keihäitä und die gesungenen Wellen von Ekman, Lampén und Axelson. In Keihäitä, Welle 9 würde ich allerdings, wegen der Stärke des vierten Teiltones eine etwas tiefere Lage als 654 V. D. vermuten, obgleich diese Schwingungszahl unterhalb der oberen Grenze liegt. Ein schwacher Einfluss des *t* ist hier nicht ganz ausgeschlossen.

In Käytös liegt die maximale Rachenresonanz sicher höher, und zwar zwischen 724 und 760. Wir können also hier ziemlich ruhig die für Wichmann durch Schwerpunktskonstruktion gefundene

¹⁾ Die für Welle 3 gemachte Bestimmung 377 $fis^1 + < MR < 533 c^1 +$ ist jedenfalls etwas unsicher, weil der Ton III von den beiden tieferen Resonanzen beeinflusst sein kann.

Rachenresonanz 735 fis^2 ansetzen. Bedeutend tiefer und zwar ohne Zweifel bei h^1 (494) liegt die Rachenresonanz von Nevalainen.

Die Mundresonanz schwankt in den von Ekman gesprochenen und in der von ihm gesungenen Welle nur wenig; nach den Schwerpunktskonstruktionen, die sich auf Pöytään, Keihäitä und die gesungene Welle beziehen, nur zwischen 1450 fis^3 — und 1564 g^3 . Die Bestimmungen für Keihäitä stehen damit im vollen Einklang; in dem Diphthonge äy scheint nach den untersuchten Wellen von Käytös die Mundresonanz etwas höher zu liegen (gis^3 bis a^3 —).

Bei allen übrigen Herren liegt die maximale Mundresonanz tiefer, sie schwankt zwischen 1448 fis^3 — (Axelson) und 1218 dis^3 — (Lampén).

In verschiedenen Fällen (Ekman, Wichmann, Axelson gis) ist die Oktave der wichtigsten Mundresonanz auch verstärkt. Wenn der dreizehnte Ton in dem von Lampén gesungenen ä als verstärkt betrachtet werden darf, wird durch ihn wohl angedeutet, dass die maximale Mundresonanz nicht unterhalb des sechsten Tones liegt, wie wir nach der Regel 3 und nach der Schwerpunktskonstruktion glauben müssen, sondern zwischen dem sechsten und dem siebenten.

Auch über einige andere Spuren von Nebenresonanzen kann ich mich nicht mit Bestimmtheit äussern. Die Töne VIII in Pöytään 10 und X in Pöytään 18 (S. 130) übertreffen die benachbarten Töne so wenig an Stärke, dass man zweifeln muss, ob eine reale akustische Erscheinung dahinter liegt. Der Ton X in Pöytään 18 ist die Oktave des stärksten zur Rachenresonanz gehörenden Tones; zu dem Ton VIII in Pöytään 10 passt eine entsprechende Erklärung nicht gut.

Deutlicher verstärkt sind in Käytös 12 (S. 124) die Töne VII und XIII, von denen der erstere der Differenzton von IX und II ist, der letztere wiederum der Summationston von IX und IV. Solange wir keine *regelmässige* Verstärkung der Kombinationstöne der stärksten Teiltöne beobachtet haben, ist die obige Bemerkung nur als ein Wink zu betrachten, der bei fortgesetzten Untersuchungen nützlich werden kann. Überraschen würde mich ein häufiges Beobachten von Kombinationstönen nicht. Ähnlich wie sein Urbild das Trom-

melfell muss auch der Sprachzeichner Kombinationstöne erzeugen; ob von messbarer Grösse, das muss eben die Erfahrung lehren.

Die Schwankungsbreite ¹⁾ der drei Hauptresonanzen des ä wird durch folgende Grenzfälle angegeben.

	MBr.	MR.	MM.
Nevalainen <i>Gis</i> .	MBr < c^1 —	h^1	—
Käytös 12 . . .	$c^1 + <$ MBr	—	—
Wichmann <i>gis</i> .	—	fis^2	—
Lampén <i>gis</i> . .	—	—	dis^3 —
Pöytään 18 . . .	—	—	g^3

Die erste Hälfte des Diphthonges äy ist offenbar weder mit dem (langen oder kurzen) ä noch mit der ersten Hälfte von äi in gleiche Reihe zu stellen, da die Mundresonanz entschieden höher ist. Durch Weglassung der äy-Wellen auch bei der Bestimmung von den Schwankungen des MBr würde man eine scheinbare Verminderung derselben zu Stande bringen, weil die wirklichen ä-Kurven Ekmans in der Tonlage zwischen 181 und 208 nicht vertreten sind, und es sich vor allem in dieser Tonlage zeigen muss, ob seine Brustresonanz höher ist als die von Nevalainen. Die Substitution einer äy-Welle für eine ä-Welle wird unter diesen Umständen erlaubt sein, zumal es sich während der Diskussion unserer Kurven mit wachsender Bestimmtheit zeigen wird, dass die tiefste Resonanz von der Gestaltung der Mundhöhle unberührt bleibt und nur mit den Individuen wechselt.

Ich gebe zuletzt eine Zusammenstellung von ä-Kurven verschiedener Sprachen.

¹⁾ Es kann nicht oft genug wiederholt werden, dass die Schwankungsbreite der maximalen Resonanz mit der Breite des Resonanzgebietes durchaus nicht verwechselt werden darf.

	Amplituden der Teiltöne.															
	Grundton.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV
Deutsches ä ¹⁾ . . .	c	6.1	13.2	2.6	10.9	35.0	4.0	3.5	3.6	2.4	1.8	3.3	2.3	1.1	2.0	0.8
Schwedisches ä ²⁾ . . .	128 c —	4.7	5.1	5.1	3.5	3.7	16.9	3.2	5.9	4.0	14.5	12.6	14.5	2.7	2.4	1.2
Pöytäään 10 . . .	128 c —	6.0	19.4	11.3	9.7	18.6	0.6	2.4	4.2	3.0	3.0	4.3	8.7	6.7	2.1	—
Nervalainen . . .	c	9.3	27.5	11.4	18.0	4.1	3.0	1.7	2.3	4.5	8.8	3.5	1.9	1.0	0.8	0.2

¹⁾ Durchschnitt von zwei Analyseu, siehe Hermann, Phonophot. Unt. IV. Pflügers Archiv Bd. 53. S. 31. (91 und 99)

²⁾ Zur Lehre von den Vokallängen S. 578.

Vokal O.

Weil die Entfernung zwischen der Brustresonanz und der Rachenresonanz keine sehr grosse ist, lässt sich die Lage ihrer Maxima in vielen Fällen nicht bestimmen. Als typischer Fall mag die Welle 6 in Neuvoïn (S. 115) dienen. Die Brustresonanz liegt hier wie ich glaube zwischen I und II, die Rachenresonanz zwischen II und III¹⁾. Der Ton II ist der stärkste, weil er durch beide Resonanzen verstärkt wird, aber da man nicht berechnen kann, wie viel der einen und wie viel der anderen zuzuschreiben ist, lässt es sich weder sagen, ob die Brustresonanz von I oder von II weniger weit entfernt ist, noch ob die Rachenresonanz dem Ton II oder dem Ton III näher steht. In ähnlicher Weise zu beurteilen ist — meine ich — die Stärke des zweiten Tones in Riemuitkoon 12 (S. 103) und vielleicht auch noch in Kuopio 56 (S. 87). Wo der zweite Ton über *a* hinaufsteigt, (also um mehr als eine Quinte von der Brustresonanz Ekman's entfernt sein wird) und entschieden stärker ist als die benachbarten Töne, wird man doch wohl ruhig sagen können, dass eine Resonanz in seiner Nähe liegt (Vgl. Honreet 36 S. 90).

Ein zweiter typischer Fall ist Neuvoïn 14 (S. 115). Hier ist der durch zwei Resonanzen verstärkte Ton II schwächer als III. Die Rachenresonanz muss also von III weniger weit entfernt sein als von II, ganz unabhängig davon, ob ein grosser oder kleiner Teil der Intensität von II dem Einfluss der Rachenresonanz zugeschrieben wird. Dagegen lässt es sich nicht sagen, ob die Brustresonanz dem Ton I oder II näher liegt, denn es könnte ja sein, dass der Ton II, welcher beträchtlich stärker ist als der Grundton, seine Überlegenheit dem Einflusse der Rachenresonanz verdankt.

Brust- und Rachenresonanz können nur in sehr tiefen Tonlagen (*c* und unterhalb *c*) gleichzeitig bestimmt werden.

In höheren Tonlagen ist auch die Lage der Mundresonanz zuweilen schwer zu bestimmen. Als Beispiel kann das von Wichmann auf *gis* gesungene *o* (S. 63) aufgeführt werden.

¹⁾ Die Rachenresonanz ist etwas herabgedrückt, in der Welle 14 liegt sie schon höher.

MM liegt hier wahrscheinlich unweit des vierten Tones, jedenfalls vom vierten Tone weniger weit entfernt als vom fünften (also unterhalb 930 *ais*²). Dagegen lässt es sich nicht sagen, ob das Maximum dem dritten oder dem vierten Ton näher liegt, denn der dritte Ton wird wahrscheinlich von der Rachen- und der Mundresonanz gleichzeitig beeinflusst.

Es muss wohl angenommen werden, dass der Teilton V in Riemuitkoon 28 (S. 104) auch von der Rachenresonanz etwas beeinflusst wird, sonst müsste MM unterhalb der Mitte zwischen V und VI liegen, was zu einem merkwürdigen Widerspruch mit den Resultaten für die übrigen Analysen von Riemuitkoon führen würde.

Die Resultate meiner Untersuchungen über die Lage der o-Resonanzen lassen sich (vgl. Tabelle IV) folgendermassen zusammenfassen.

Das *Maximum der Brustresonanz* liegt bei Ekman nicht unterhalb 182 *fis* — und nicht oberhalb 316 *dis*¹ +, was mit der früher gemachten Bestimmung 288 *d*¹ — übereinstimmt. Bei Nevalainen liegt sie nicht unterhalb 185 *fis* und nicht oberhalb 255 *e*¹ — ebenfalls in Übereinstimmung mit früheren Befunden.

Das *Maximum der Rachenresonanz* liegt bei Ekman nach Keino 18 und Riemuitkoon 28 zwischen 506 *h*¹ + und 509 *e*² —, auf Grund der Resultate für die übrigen Kurven lässt sich dagegen nichts einwenden. Bei Herrn Nevalainen liegt die Resonanz tiefer, und zwar irgendwo zwischen 360 *fis*¹ — und 465 *ais*¹.

Als *Maximum der Mundresonanz* müssen wir für den langen Vokal Riemuitkoon die Tonhöhe *a*² feststellen (Grenzwerte sind 842 *gis*² und 948 *ais*² +), obgleich die Welle 28 nur unter der oben gemachten Annahme sich damit verträgt. Der von Ekman gesungene o-Klang kann sehr wohl die maximale Mundresonanz bei *a*² haben, aber eine etwas tiefere Lage ist nicht ausgeschlossen. Für das kurze Keino können wir die maximale Mundresonanz bei *e*³ verlegen.

Abgesehen von Kuopio 30, wo die hohe Mundresonanz die Nicht-Vollendung des Überganges von i in o angiebt, liegt die Mundresonanz in Kuopio dicht an der Grenze zwischen *e*³ — und *h*² +.

In Neuvoim liegt MM bei $ais^2 +$, in Kuopio bei ais^2 und in Houreet zwischen 832 gis^2 und 1015 $h^2 +$ also wohl bei $a^2 +$.

Das gesungene o von Axelson stimmt mit dem von Ekman sehr gut überein. Bei Lampén und besonders bei Wichmann möchte man wohl eine etwas tiefere Lage der Mundresonanz vermuten, doch lassen sich aus oben erwähnten Gründen bestimmte Behauptungen in dieser Richtung schwer machen.

Das auf *gis* gesungene o von Nevalainen hat eine Mundresonanz die kaum oberhalb a^2 und auf keinen Fall oberhalb ais^2 liegen kann. Für die auf *c* und *Gis* gesungenen Klänge giebt die Schwerpunktkonstruktion die Werte c^3 und $h^2 +$. Dabei ist aber zu bemerken, dass in dem auf *c* gesungenen Klänge die grösste Amplitude dem Tone VII $ais^2 -$ zukommt.

Die Schwankungen der Resonanzen lassen sich — insofern sie überhaupt bestimmbar sind ¹⁾ — nach folgenden extremen Fällen beurteilen.

	Maximum der Rachen- resonanz.	Maximum der Mund- resonanz.
Keino 18	506 $h^1 + < MR$	—
Nevalainen <i>Gis</i>	$MR < 465 ais^1$	—
Nevalainen <i>c</i>	—	MM 1043 c^3
Alle auf <i>gis</i> gesungene o-Kurven	—	MM $< 930 ais^2$

Zuletzt gebe ich eine Zusammenstellung von verschiedenen o-Kurven mit fast demselben Grundton:

¹⁾ Die Bestimmungen der Lage der Brustresonanz sind bei diesem Vokal zu wenig präcis um die individualen Variationen hervortreten zu lassen.

	Grundton	Amplituden der Teiltöne.										
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
Nevalainen . . .	c	8.0	33.4	21.9	11.8	3.9	1.6	3.4	3.3	2.7	2.3	1.1
Kuopio 46 . . .	129 c	5.7	16.4	14.1	29.8	6.4	2.7	6.3	8.7	2.8	1.9	1.8
Deutsches o ¹⁾ . .	c	7.3	23.4	11.2	7.0	17.0	3.6	2.1	1.2	0.6	1.0	—
Schwedisches å ²⁾	131 c	8.3	53.0	12.1	15.4	5.8	5.4	1.0	[2.5] ³⁾	0.7	—	—

Vokal Ö.

In den vorliegenden Analysen ist die Lage der Brust- und Rachenresonanzen selten bestimmbar. Nur in dem tiefsten Klange (ö gesungen auf *Gis*) sind sie deutlich von einander getrennt. Die tabellarische Übersicht habe ich deshalb etwas anders aufgestellt als bei den vorhin besprochenen Vokalen. Die wenigen Lagebestimmungen der tiefen Resonanzen werden unterhalb der Tabelle über die Mundresonanzen angegeben. Der dadurch leer gewordene Raum wird teils durch Detailangaben über die Schwerpunktskonstruktion ausgefüllt, welche sonst im Text mitgeteilt wurden, teils durch eine Kolonne, welche für jede Kurve den stärksten Teilton innerhalb der unteren Resonanzgebiete anzeigt.

Das Maximum der Mundresonanz schwankt bei Ekman nur zwischen 1528 g^3 — (Löt 8) und 1678 gis^3 (Löt 35)⁴⁾. Ziemlich dieselbe Mundresonanz (1542 g^3 —) finden wir bei Axelson. Wichmann hat eine etwas tiefere Resonanz (1466 fis^3); Lampén eine noch tiefere (1304 e^3) und Nevalainen die tiefste (im Durchschnitt 1298 e^3 —, einmal sogar 1288 e^3 —).

¹⁾ Hermann, Pflügers Archiv Bd. 53. S. 31 (89).

²⁾ Das schwedische å steht dem finnischen o weit näher als das schwedische o. Wegen der Amplituden siehe „Über die Theorie der Vokale“ S. 44.

³⁾ Die Verstärkung des achten Tones ist vielleicht nur scheinbar, da die betreffende Kurve von einer Stimmgabel mit der Schwingungszahl 1000 V. D. (Schwingungszahl des achten Tones = 1048 V. D.) wird beeinflusst worden sein.

⁴⁾ Vielleicht ist Löt 35 nicht einmal mitzuzählen, weil diese Welle zu dem i-Glide gerechnet werden kann. In diesem Falle würden wir als obere Grenze 1659 gis^3 (Lyököön 60) anzusetzen haben.

Die Lage der Rachenresonanz wird nur in dem von Nevalainen auf *Gis* gesungenen Klange vollkommen sicher angegeben; sie liegt hier nicht unterhalb 360 fis^1 — und nicht oberhalb 465 ais^1 . Auch Löt 8 (S. 116) lässt indessen einen ziemlich bestimmten Ausspruch über die Lage der Rachenresonanz zu. Nach der einstimmigen Angabe der vorhin behandelten Vokale liegt die Brustresonanz Ekmans bei d^1 und muss also den zweiten Teilton f^1 in Löt 8 stärker beeinflussen als den dritten ($e^2 +$). Wenn ausserdem noch die Rachenresonanz dem zweiten Ton näher läge als dem dritten, müsste der zweite Ton ungleich stärker sein als der dritte. Aus der tatsächlichen Überlegenheit des dritten Tones können wir also schliessen dass die Rachenresonanz unweit desselben liegt oder auf alle Fälle ihm weitaus näher als dem zweiten (oberhalb $434 a^1$). Bei der grossen Entfernung des dritten Tones von dem Maximum der Brustresonanz und bei der Schwäche des vierten Tones können wir auch getrost behaupten, dass die maximale Rachenresonanz unterhalb der Mitte zwischen III und IV d. h. unterhalb 613 dis^2 — liegt. Die obere Grenze wird noch etwas nach unten verschoben, wenn man die Klänge Käytös 7 und 11 (S. 122—123) in Betracht zieht. Es ist nicht anzunehmen, dass der Einfluss der Brustresonanz auf den dritten Teilton dieser Klänge (h^1 bez. $\text{ais}^1 +$) stark genug wäre, um allein die grosse Überlegenheit dieses Tones über den vierten herbeizuführen, sondern wir können ruhig behaupten, dass die maximale Rachenresonanz unterhalb der Mitte zwischen den Tönen III und IV liegt, d. h. unterhalb $565 \text{ cis}^2 +$ bez. 551 cis^2 .

Für die maximale Rachenresonanz Ekmans bei \ddot{o} finden wir also die Begrenzung $434 a^1 < MR < 551 \text{ cis}^2$.

Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass in den Klängen *c* und *Gis* des Herrn Nevalainen der Ton II von allen Teiltönen der maximalen Brustresonanz am nächsten liegt. Die hierdurch gewonnene Begrenzung $185 \text{ fis} < MBr < 255 e^1$ — lässt keine Abweichung von den für die übrigen Vokale erhaltenen Resultaten erblicken, was die Postulierung einer unveränderten Brustresonanz bei Ekman gewissermassen entschuldigt.

Da die Kurven der anderen Herren keine Bestimmung der Brustresonanz zulassen, kann von einer Schätzung der Schwankun-

gen nicht die Rede sein. Für die Rachenresonanz stimmen die Angaben

für Nevalainen 360 fis^1 — $\langle MR \rangle < 465 ais^1$

für Ekman 434 a^1 $\langle MR \rangle < 551 cis^2$

formell mit einander überein, doch glaube ich dass die betreffende Resonanz bei Ekman höher liegt als bei Nevalainen.

MM schwankt (Vgl. S. 185) zwischen:

1288 e^3 — (Nevalainen gis)

und

1659 gis^3 (Lyököön 60).

Leider sind in keiner Tonlage unterhalb e Analysen von δ -Kurven dreier Sprachen vorhanden. Nicht ohne Interesse wird jedenfalls folgende Tabelle sein:

	Grundton	Amplituden der Teiltöne.											
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Käytös 7 . . .	163 e	17.4	40.3	23.0	1.5	1.2	1.0	1.5	1.1	3.7	6.1	2.5	0.7
Schwedisches δ^1)	160 dis +	14.1	49.0	11.4	2.3	1.2	0.9	0.8	4.8	4.3	7.6	3.7	—
Deutsches δ^2) .	e	13.7	25.2	5.2	4.9	4.3	3.9	2.1	3.7	5.3	1.5	2.3	0.4

Vokal E.

Über die Anstellung der Resonanztabelle (IV) gilt dasselbe, was bei δ gesagt wurde.

Die Tabelle IV zeigt uns auf den ersten Blick, dass die gesungenen e -Vokale fast durchgängig einen tieferen Mundton haben als die gesprochenen. Die durchschnittliche Höhe der maximalen Mundresonanz ist bei den gesprochenen Vokalen 1834 ais^3 —, bei den gesungenen 1521 fis^3 +. Bei den gesungenen schwankt

¹⁾ Zur Lehre von den Vokalklängen S. 579.

²⁾ Hermann, Pflügers Archiv Bd 53. S. 31 (89).

die Höhe zwischen 1434 $f^3 +$ und 1689 $gis^3 +$, bei den gesprochenen zwischen 1606 $g^3 +$ und 1977 h^3 .

Aber auch die gesprochenen e-Vokale stehen nicht alle auf derselben Stufe. Sehr belehrend ist folgende Übersicht über die durchschnittliche Schwingungszahl der maximalen Mundresonanz in den verschiedenen Silben:

Siteet: 1908 $ais^3 +$	Houreet: 1793 $a^3 +$
Keltä: 1834 $ais^3 -$	Kelta: 1796 $a^3 +$
Tiede: 1876 ais^3	Taide: 1753 a^3
Keihäitä: 1938 $h^3 -$	
Keino: 1926 $h^3 -$	
Neuvoin: 1846 ais^3	
Riemuitkoon: 1826 $ais^3 -$	
Tiede 1823 $ais^3 -$	

Wer mit den Gesetzen der sogenannten Vokalharmonie¹⁾ vertraut ist, wird in der verschiedenen Grösse der gefundenen Schwingungszahlen keinen Zufall sehen²⁾. Die „weichvokalischen“ Siteet, Keltä, Tiede haben alle einen höheren Mundton als die „hartvokalischen“ Houreet, Kelta, Taide.

Wenn das e als Glied eines Diphthonges auftritt, scheint die Höhe der Resonanz wesentlich von der Funktion des Vokals und von dem anderen Komponenten des Diphthonges abzuhängen. In konsonantischer Funktion (Riemuitkoon, Tiede) ist das e tiefer als in vokalischer (Keino, Keihäitä, Neuvoin). Im weichvokalischen Diphthonge ei (Keino Keihäitä) ist der Mundton höher als im hartvokalischen eu (Neuvoin).

¹⁾ Die Vokale a, o, u können mit keinem der Vokale ä, ö, y in demselben Worte zusammenstehen. Es wird auch angegeben, dass die Qualität der Laute e und i unter Umständen eine andere sei, je nachdem sie in einem hart- oder weichvokalischen Worte stehen.

²⁾ Die Wellen Kelta 34 und Keltä 30 gehören wahrscheinlich schon zu dem l-Glide (oder gar zu dem l); wenn sie nicht mitgerechnet werden, ändert sich das Verhältnis zwischen Kelta und Keltä nicht. Da die Höhe des e in Neuvoin nur einer Analyse entnommen wurde, ist die betreffende Schwingungszahl weniger sicher als die anderen.

Die Betrachtungen, welche mich zu den Bestimmungen der Rachenresonanz des Herrn Ekman mit Hilfe der Kurven Keino 8, Tiede 12, Taide 13 und Siteet 45 geführt haben sind mutatis mutandis dieselben, welche ich bei der Besprechung von Löt, Welle 8 (S. 186) angestellt habe.

Die Rachenresonanz des Herrn Ekman wird durch die Kurven Keino 8 und Siteet 45 am engsten begrenzt: $448 a^1 + < MR < 485 h^1 -$. Wir setzen den Ton ais^1 als Maximum an. Wollte man statt dessen die Tonhöhe $ais^1 -$ wählen, könnte die für die Rachenresonanz des Herrn Nevalainen gewonnene Bestimmung $360 fis^1 - < MR < 465 ais^1$ damit in Einklang gebracht werden, doch würde dadurch wohl nur eine scheinbare Übereinstimmung herbeigeführt werden, denn es scheint die Rachenresonanz des Herrn Nevalainen dem Tone IV gis^1 weit näher zu liegen als dem Tone V c^2 . Ich schätze die Rachenresonanz des Herrn Nevalainen auf gis^1 .

Für die Brustresonanz des Herrn N. erhalten wir wie gewöhnlich die Bestimmung $185 fis < MBr < 255 c^1 -$. Für Herrn Ekman ist MBr nicht zu bestimmen; für die Herrn Axelson, Lampén und Wichmann ist sowohl die Brust- als die Rachenresonanz vorläufig unbestimmbar.

Die Schwankungsbreite lässt sich also nur für die Mundresonanz genau feststellen; die extremen Fälle sind:

MM.

Siteet 45 1977 h^3

Nevalainen c 1434 $f^3 +$.

Nicht ohne Interesse ist die Vergleichung zwischen den beiden von Herrn Nevalainen auf gis gesungenen e-Kurven. Die Schwerpunktskonstruktion giebt für die Mundresonanz in beiden Fällen fast genau dieselbe Tonhöhe $f^3 +$ (1436 bez. 1435 V. D.) Der einzige nachweisbare Unterschied besteht darin, dass in dem einen Falle der Grundton nicht unerheblich stärker ist als in dem anderen.

Ich stelle unten einige e-Kurven, welche verschiedenen Sprachen angehören, zusammen. Die Klänge haben fast genau dieselbe Höhe.

	Grundton.	Amplituden der Teiltöne.													
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV
Taite 9.	161 e—	17.4	43.1	21.4	2.2	2.2	0.9	0.9	1.1	1.2	2.2	4.8	2.6	—	—
Schweitisches e ¹⁾ .	160 dis+	9.9	61.4	8.3	2.2	0.9	1.0	1.1	2.3	3.2	3.1	1.3	1.4	1.4	2.5
Deutsches e ²⁾ . . .	e	14.5	20.1	6.0	11.9	0.6	1.7	0.3	1.5	2.8	2.0	4.2	7.3	1.0	2.0

¹⁾ Zur Lehre von den Vokalklangen S. 576.

²⁾ Pflügers Archiv Bd. 53. S. 31 (90).

Vokale U, Y, I.

In der Resonanztabelle (IV) wird für u, y und i die Übersicht über die Mundresonanzen von den Angaben über die stärksten Teiltöne der tieferen Resonanzgebiete getrennt, und letztere Angaben werden ausserdem auf zwei Kolonnen verteilt. Über den Zweck dieser Verteilung siehe unten.

Die Vokale u, y, i unterscheiden sich von den bis jetzt besprochenen dadurch, dass die Trennung von Brust- und Rachenresonanz sich an keinem der untersuchten Klänge strikte nachweisen lässt. Doch wird man es für unwahrscheinlich halten müssen, dass in der von Herrn Nevalainen auf *Gis* gesungenen u-Kurve (S. 68) die Teiltöne II, III und IV durch die Einwirkung *einer einzigen* Resonanz alle fast dieselbe Amplitude bekommen hätten. Wenn man diese eine Resonanz in die Nähe des dritten Tones verlegen wollte, würde man sich fragen müssen, warum die Töne II und IV trotz der weit grösseren Entfernung vom Maximalpunkt ungefähr dieselbe Amplitude haben, der zweite Ton sogar eine grössere. Will man das Maximum unweit des zweiten Tones suchen, begreift man nicht, warum die Amplituden bis zu dem vierten Tone kaum abnehmen, um beim fünften Ton plötzlich auf einen relativ sehr geringen Wert herabzusinken. Wer sich nach den Intensitäten richtet, hat guten Grund eine Resonanz unweit des vierten Tones zu suchen, aber durch die Annahme *einer* Resonanz erklärt sich nicht, dass die Intensitäten nach unten nur langsam abnehmen, während sie nach oben jäh abfallen.

Da es unmöglich ist, die beiden tiefen Resonanzen getrennt zu beobachten, ist es natürlich auch nicht möglich die Lage ihrer bezüglichen Maximalpunkte zu bestimmen. Mit grosser Sicherheit lässt sich jedenfalls behaupten, dass die Mittelstufe zwischen der Brust- und der Rachenresonanz bei u, y und i tiefer liegt als bei o, ö und e.

Schon ein Blick auf die Tafel I wird uns davon überzeugen, und diese Überzeugung wird durch andere Beobachtungen gestärkt.

1:0. *In allen auf gis gesungenen u, y und i-Kurven hat der Grundton die grösste Amplitude. In den auf derselben Höhe gesungenen o, ö, e-Kurven hat bald der erste, bald der zweite Teilton die stärkere Amplitude* ¹⁾.

2:0. *In keiner von den gesprochenen o, ö und e-Klängen hat ein tieferer Ton als der zweite die grösste Amplitude*, obgleich die Schwingungszahlen bis zu 231 *ais* (Houreet 36) 239 *ais* + (Lyökön 81) und 238 *ais* + (Riemuitkoon 61) hinaufsteigen ¹⁾. *In den*

¹⁾ Vgl. Tabelle IV.

gesprochenen *u, y* und *i*-Klängen hat der Grundton vielfach die grösste Amplitude und zwar auch in Tonlagen unterhalb *ais*. Die betreffenden Fälle, welche 36 % aller *u, y* und *i*-Kurven bilden, lassen sich bequem der Tabelle IV entnehmen.

3:0. Wenn man einige von den Diphthongen betrachtet, welche aus einem zu der *o-ö-e* Reihe und einem zu der *u-y-i* Reihe gehörenden Vokal bestehen, sieht man vielleicht am aller deutlichsten, dass durch den Einfluss der beiden unteren Resonanzen in der erstgenannten Vokalreihe im Ganzen höhere Töne verstärkt werden als in der zweiten.

Ein gutes Beispiel bietet der Diphthong *eu* in *Neuvoin*. Die erste analysierte Welle (17) zeigt, dass die unteren Resonanzen oder auf alle Fälle eine von ihnen, noch auf den Ton *dis*² (21 %) eine kräftige Wirkung ausübt. Welle 28 zeigt eine Abnahme der Amplitude des dritten Tones. Diese Abnahme braucht indessen nicht auf einer Vertiefung der Resonanz zu beruhen, da die Höhe des dritten Tones um eine halbe Tonstufe gestiegen ist. Wenn aber in der Welle 40 die Amplitude des dritten Tones, trotz einer geringen Senkung (von 663 auf 651), die ihn den tiefen Resonanzen näher bringen sollte, fast um die Hälfte verkleinert wird, so ist dies am einfachsten durch eine Verschiebung der Resonanzen nach unten zu erklären. Diese Verschiebung geht in den Wellen 51, 62 und 65 noch weiter, indem der dritte Ton, obgleich noch tiefer als in 40, nochmals fast um die Hälfte verkleinert wird. Das Sinken des Resonanztones bemerkt man auch daran, dass die erste Partialamplitude in der Welle 40 nur ein Drittel der zweiten ausmacht, in der Welle 51, trotz der Abnahme der Schwingungszahl, die Hälfte.

In *Pöytään* ist eine Vergleichung der Wellen 27 (zum *ö* gehörend) und 44 (zum *y* gehörend) besonders lehrreich, weil diese Wellen zufällig dieselbe Schwingungszahl haben. Die Amplitude des zweiten Teiltones steigt von 34 auf 52, die des dritten sinkt von 8 auf 3. Es muss also der Schwerpunkt der tiefen Resonanzen sich nach unten bewegt haben. Welle 53 zeigt wesentlich dieselbe Lage der Tiefresonanzen wie 44. Wenn überhaupt eine Veränderung konstatiert werden kann, besteht sie in einer abermaligen Vertiefung. Ähnliche Beobachtungen über die Lageveränderung der tie-

fen Resonanzen beim Übergang von der o-ö-e Reihe zur u-y-i Reihe oder umgekehrt lassen sich machen in *Keino*, *Löit*, *Kuopio*, *Lyyköön* (Vgl. S. 200) und *Houriet*. In *Riemuitkoon* und *Tiede* fehlen die i-Analysen, in *Keihäitä* lässt es sich nicht mit Bestimmtheit sagen, ob die Resonanz sinkt oder nicht. Nur *Neuvoim* folgt sicher nicht der Regel (Vgl. hierüber S. 203).

Es lässt sich also wohl nicht bestreiten, dass die Vokale u, y, i — abgesehen von der Mundresonanz, worüber unten — tiefere Resonanzen haben als o, ö und e. Es kann aber auch kaum anders sein. Die Resonanz, welche, trotz der Verschiedenheit der Mundartikulation, in den Vokalen a, ä, o, ö, e unverändert bleibt, und die wir dem Einfluss des Brustkastens zugeschrieben haben, wird auch nicht bei den Vokalen u, y, i eine andere sein. Dagegen haben wir entschieden eine tiefere Rachenresonanz zu erwarten, denn die Einschnürung zwischen Mund- und Rachenhöhle, welche die Mündung der letzteren bildet, ist bei u enger als bei o, bei y enger als bei ö, bei i enger als bei e. Wenn die eine Resonanz unverändert bleibt, die andere aber sinkt, muss der Total-effekt als eine Vertiefung der Resonanz erscheinen.

Da der Abstand zwischen den beiden unteren Resonanzen schon in der o-ö-e Reihe so gering war, dass sie nur in sehr günstigen Tonlagen getrennt beobachtet werden konnten, muss die Vertiefung der Rachenresonanz (bei Nichtänderung der tiefsten Resonanz, wie sie die Hypothese von der Brustresonanz verlangt) die beiden untersten Resonanzen fast zur Deckung bringen. Die Unmöglichkeit die Brust- und Rachenresonanzen in den u-, y- und i-Klängen zu trennen lässt sich also keineswegs als eine Waffe gegen die hier verfochtenen Hypothesen gebrauchen, sondern sie ist vielmehr als ein Korollarium derselben zu betrachten. Wo Brust- und Rachenresonanz sich nicht vollständig decken, muss ein Resonanzgebiet entstehen, dessen Centrum ein wenig höher oder tiefer ist als das der allein wirkenden Brustresonanz. Durch diese Bemerkung glaube ich den Einwand gegen meine Hypothese von der Brustresonanz widerlegt zu haben, zu welchem ein oberflächliches Studium der Tafel I uns verleiten könnte (Vgl. S. 146).

Nach den von Herrn Nevalainen auf *Gis* gesungenen Kurven zu urteilen liegt das Centrum des in u, y und i durch Zusammenwirken von Brust- und Rachenresonanz zu Stande gebrachten Verstärkungsgebietes etwas höher als das Maximum der Brustresonanz, wie es sich für die übrigen Vokale feststellen liess ¹⁾. Die maximale Rachenresonanz des Herrn Nevalainen in der u-y-i Reihe wird also höher liegen als die Brustresonanz.

Da die Brustresonanz (d^1) des Herrn Ekman entschieden höher liegt als die des Herrn Nevalainen (etwa *gis*), dürfen wir es als keinen Widerspruch empfinden, wenn die Rachenresonanz des Herrn Ekman unter Umständen tiefer als seine Brustresonanz liegen sollte. In der Tat spricht der starke Grundton der Wellen Kiuru 20, Viipyi 12, 17 und 21 sowie Viipyi 21 für ein Resonanzmaximum unterhalb d^1 .

Auf grosse Genauigkeit kann eine Bestimmung der Resonanzmaxima niemals Ansprüche erheben, wenn sie mittels der tiefsten Teiltöne gemacht wird. Es wird deshalb das Richtigste sein, vorläufig nur zu sagen, *dass die Rachenresonanz der Vokale u, y, i sich mit der Brustresonanz fast deckt.*

Die Mundresonanz des u ist in vielen Fällen nicht festzustellen, und die Variationen sind grösser als bei den übrigen Vokalen. Wahrscheinlich ist dieser Vokal mit seiner engen Mundöffnung gegen recht kleine Abänderungen der Grösse der Öffnung empfindlich.

Alle für *Hanskuus*, *Kiuru*, *Riemätkoon*, *Houreet* und *Neuvoin* gewonnene Bestimmungen der Mundresonanz stimmen mit einander gut überein, wenn man annimmt, dass das Maximum zwischen f^2 und a^2 schwanken kann. *Hanskuus* ²⁾ und *Kiuru* bilden eine zweite Gruppe, innerhalb deren wir eine Schwankung der maximalen Mundresonanz zwischen a^2 -- (*Kiuru* 71) und e^3 (*Kiuru* 56) konstatieren können.

¹⁾ Vgl. Tafel I und S. 146.

²⁾ Die Bestimmung der Mundresonanz für *Hanskuus* 55 ist recht unsicher, weil der Unterschied zwischen den Amplituden der Töne III und IV geringer ist als der wahrscheinliche Fehler. Für die Richtigkeit der Bestimmung spricht doch die gute Übereinstimmung mit der Welle 60.

In *Kuopio* können wir die Lage der Mundresonanz an keiner Welle sicher bestimmen. In *Kuopio 11* scheinen allerdings die Töne VI und VII etwas verstärkt zu sein, aber die Amplituden der Teiltöne in dieser Tongegend sind so gering, dass die Messungsfehler das Verhältnis zwischen ihnen geändert haben können. Ganz unwahrscheinlich ist es nicht, dass ein Maximum zwischen d^3 und f^3 liegen könnte. Bei den gesungenen Vokalen findet sich in dieser Gegend nicht selten eine (Neben)resonanz.

Die gesungenen u-Kurven von *Lampén (gis)* und *Nevalainen (gis, c und Gis)* zeigen alle Mundresonanzen innerhalb der für *Hauskuus*, *Kiuru*, *Riemaitkoon*, *Neuvoin* und *Houreet* angegebenen Schwingungsgebiete $f^2 - a^2$. Die Kurve *Nevalainen Gis* zeigt ausserdem eine Resonanz und zwar eine stärkere bei ais^2 , *Lampén* hat eine Nebenresonanz unweit dis^3 . In dem u von *Ekman* lässt die geringe Abnahme der Amplitude beim Übergang vom dritten zum vierten Ton die Nähe eines Resonanzmaximums vermuten; geht man von den Intensitäten aus, muss man dies Maximum unweit gis^2 verlegen, also innerhalb des Gebietes $f^2 - a^2$; nach den Amplituden kann das Maximum tiefer liegen, braucht es aber nicht zu tun, da der Teilton III noch von den tiefen Resonanzen mitbeeinflusst sein kann. Eine Nebenresonanz findet sich ähnlich wie bei *Lampén* unweit dis^3 .

Zum dritten Male erscheint eine Verstärkung unweit dis^3 bei *Axelson*. Das Vorhandensein einer Resonanz in der zweigestrichenen Oktave lässt sich bei *Axelson* und *Wichmann* weder bestreiten noch nachweisen; jedenfalls wird sie, wenn sie da ist, nicht oberhalb f^2 liegen, da der dritte Ton (dis^2), besonders bei *Axelson*, weit stärker ist als der vierte.

Das u von *Wichmann* zeigt eine hohe Nebenresonanz bei gis^3 ¹⁾.

In den Vokalen un, u, ai, eu, ou haben wir also eine Mundresonanz gefunden, deren Maximalpunkt bald bis zu a^2 hinaufsteigt (*Hauskuus 45*) bald mindestens bis zu f^2 , und wohl noch etwas tiefer hinabsinkt. Nicht selten tritt daneben eine höhere Resonanz

¹⁾ Auch in *Hauskuus 15* ist eine Verstärkung von gis^3 — vorhanden, dort wohl aber weil dies die Oktave der Hauptmundresonanz ist.

auf. In *iu* und *au* wechselt die Resonanz zwischen a^2 und c^{21}). Im Ganzen beträgt die Schwankung also etwa eine Quinte.

Die Vergleichung mit einigen Vokalen aus anderen Sprachen fällt folgendermassen aus:

	Grundton.	Amplituden der Teiltöne.							
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Schwedisches o^2)	192 <i>g</i> —	20.5	71.8	7.7	—	—	—	—	—
Finnisches u^2)	204 <i>gis</i> —	37.2	50.2	1.4	7.3	1.1	0.6	0.4	1.7
Deutsches u^4)	<i>g</i>	47.2	5.8	18.6	2.1	1.8	1.7	1.3	0.5
Schwedisches u^2)	211 <i>gis</i> +	65.8	14.4	1.9	1.3	1.4	12.9	2.2	—

Die von mir untersuchten gesprochenen *y*-Klänge zerfallen in zwei von einander scharf getrennte Gruppen. Die eine Gruppe besteht aus *yy*, *y*, *yi* und *yö*, die andere aus *öy* und *äy*. In der ersten Gruppe wechselt das Maximum der Mundresonanz zwischen 1728 a^3 — und 1835 ais^3 —, in der zweiten zwischen 1584 g^3 und 1688 gis^3 +.

Die gesungenen Klänge haben, wie wir auch sonst gefunden haben, im Ganzen eine tiefere Resonanz als die gesprochenen. Der Maximalpunkt liegt nur einmal innerhalb der für das gesprochene *y* gefundenen Variationsgrenzen, in den von Nevalainen und Lampén gesungenen Klängen sogar tiefer als in der *öy*, *äy*-Gruppe. Die extremen Fälle unter den gesungenen Vokalen sind Axelson 1746 a^3 und Nevalainen *Gis* 1432 f^3 +.

Die Vergleichung mit anderen Sprachen giebt folgende Resultate:

¹⁾ Kiuru 56, die einzige Welle, wo die Resonanz c^3 angetroffen wird, kann vielleicht noch zum *i*-Glide gerechnet werden; die Tonhöhe h^3 (Kiuru 83) ist jedenfalls sichergestellt.

²⁾ Zur Lehre von den Vokalklängen. S. 577.

³⁾ Hauskuus 15.

⁴⁾ Hermann, Pflügers Archiv Bd. 53. S. 31 (83).

Grundton.	Amplituden der Teiltöne.																
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII
Deutsches ü ¹⁾	52.3	7.1	3.9	1.6	1.4	2.0	4.2	2.8	2.1	1.2	1.6	0.5	0.4	0.0	0.5	—	—
Finnisches y ²⁾	55.0	26.0	1.2	0.5	0.5	0.5	2.2	1.5	8.1	0.4	1.2	0.7	0.5	0.2	0.2	0.1	1.0
Schwedisches y ³⁾	70.4	9.8	0.8	0.8	?	1.2	2.1	1.1	1.0	2.3	0.8	1.4	—	—	—	—	—

¹⁾ *Hermann*, Pflügers Archiv Bd. 53. S. 31 (99).

²⁾ Viippi 17.

³⁾ Zur Lehre von den Vokalklängen S. 578. Der fünfte Ton ist durch eine Stimmgabel beeinflusst worden.

Es war meine Absicht zu untersuchen, ob die Qualität des *i* eine andere sei, je nachdem es mit harten oder weichen Vokalen zusammensteht. Leider sind die *i*-Kurven in vielen Fällen (*Silta*, *Siltä*, *Sîteet*, *Viipyi* 46) so flach geworden, dass die Amplituden der hohen Töne nicht sicher genug zu bestimmen waren. Das Material ist deshalb zur Entscheidung dieser Frage nicht genügend.

Auch einige von den S. 222 verzeichneten Mundresonanzen sind nicht mit voller Sicherheit zu ermitteln. In *Viipyi*, Welle 21 ist der Unterschied zwischen der Amplitude des zehnten und der des elften Tones nicht ganz doppelt so gross wie der wahrscheinliche Fehler der Amplituden, weshalb die Prominenz des zehnten nicht als unzweifelhaft gelten kann. In *Viipyi* 50 lässt es sich wohl nicht bezweifeln, dass der Ton VIII stärker ist als die Töne VII und IX, aber da die ganze Tongegend ein Hin- und Hergehen der Amplituden innerhalb enger Grenzen zeigt, ist die Feststellung des Maximalpunktes eine missliche Sache.

Wenn die Resonanzbestimmungen für die verschiedenen Wellen in *Viipyi* richtig sind, haben wir in der Mitte des Vokals eine höhere Resonanz als am Anfang und im Schlusse, was man vielleicht mit der labialen Natur der benachbarten Konsonanten in Zusammenhang stellen könnte. Doch sind die Entfernungen der Wellen 17 und 50 vom Anfang und vom Ende des Vokals dazu fast zu gross. Dagegen zweifle ich nicht, dass die Mundresonanz der Welle 5 in *Kuopio* durch das angrenzende *p* herabgedrückt worden ist. Die Welle 22 in *Kuopio* vertritt wiederum schon den Anfang des *o*-Glides, so dass wir in den genau mit einander übereinstimmenden Wellen 12 und 17 die eigentlichen Vertreter des *i*'s zu suchen haben. Die Welle 43 in *Kiuru* gehört wahrscheinlich schon zum *u*-Glide; sie liegt nicht weit von der Mitte des Diphthonges und die Schwingungszahl der Mundresonanz ist geringer als in der Welle 29.

Von den zwei analysierten Wellen in *Keino* hat diejenige eine tiefere Resonanz, welche dem *e* näher steht. In *Neuvoin* zeigt die Welle 39 eine etwas tiefere Resonanz als die Welle 43, welche vom *o* weiter entfernt ist. In *Keihäitä* 103 hat die Mundresonanz noch nicht die volle *i*-Höhe erreicht (Vgl. *Keihäitä* 111). Die Resonanzen in *Neuvoin* und *Riemutkoon* sind auffallend tief.

Da wir beim e beobachtet haben, dass konsonantische Funktion und direkte Verbindung mit einem harten Vokal die Mundresonanz herabdrücken, möchte man hier den Einfluss ähnlicher Umstände vermuten, wenn nicht Taide eine mindestens ebenso hohe Resonanz hätte wie Keihäitä und Löt, Keihäitä und Keino eine höhere als Väpyi.

Die Mundresonanzen der gesungenen Vokale liegen, wie wir es auch bei den übrigen Vokalen gefunden haben, durchschnittlich etwas tiefer als die der gesprochenen. Sie schwanken zwischen 1747 a^3 und 1594 $g^3 +$.

Wenn alle i-Vokale, gesungene und gesprochene, berücksichtigt werden, stellen sich als extreme Fälle heraus:

	Mundresonanz.
Keihäitä 27	2106 e^4
Nevalainen e	1594 $g^3 +$.

Es finden sich in keiner Tongegend Analysen von sowohl schwedischen als deutschen i-Klängen. Ich stelle unten ein finnisches und ein schwedisches i zusammen.

	Grundton	Amplituden der Teiltöne.										
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
Kiuru 29 . . .	263 e^4	73.1	6.0	1.3	3.3	2.7	3.0	4.0	3.9	1.0	1.6	—
Schwedisches i ¹⁾	261 e^4	67.4	4.4	1.2	0.9	1.5	1.1	1.4	7.0	10.2	0.6	1.4

¹⁾ Zur Lehre von den Vokalklängen S. 576.

Ich habe es im Ganzen zweckmässig gefunden, bei der Besprechung der Klänge die Bestandteile der Diphthonge von den Vokalen im engeren Sinne des Wortes nicht zu trennen. Zuweilen habe ich es sogar nicht gescheut, einzelne Wellen, die eigentlich zu den Gleitlauten gehören, in die Tabellen über die Vokalresonanzen aufzunehmen. Es sind indessen einige Wellen zurückgeblieben, die keinem Vokal zugerechnet werden konnten.

Die Wellen *Lyököön* 54 und 62 geben ein anschauliches Bild von dem Übergang zwischen *y* und *ö*. In *Lyököön* 31 war der erste Teilton (256 V. D.) fast dreimal so stark wie der zweite; die Welle 54 hat, trotz beinahe unveränderter Schwingungszahl, den zweiten Teilton doppelt so stark wie den ersten, was nur auf Erhöhung der Rachenresonanz beruhen kann. Diese Erhöhung bleibt nachher bestehen, wie alle folgenden Wellen bezeugen.

Die Mundresonanz, welche in *Lyököön* 31 noch die Höhe 1792 $a^3 +$ hatte, ist in 54 auf 1622 $gis^3 -$ herabgesunken, die Welle 62 zeigt eine unregelmässige Verstärkung, deren Maximalpunkt nicht genau festgestellt werden kann, und in der Welle 71 hat die Resonanz den Ton 1598 $g^3 +$ erreicht.

Komplizierter ist der Übergang von *a* in *i*, wie er sich in *Taide* 32 und 43 abspiegelt.

Die Amplitudenerhöhung des achten Tones in *Taide* 32 betrachte ich höchstens als eine Oktavenverstärkung; die wirklichen Rachen- und Mundresonanzen sind meiner Ansicht nach vor Allem durch die Töne IV und V vertreten. Das Zusammenfliessen der beiden Resonanzgebiete, welche in *Taide* 12 noch getrennt waren, ist wohl zum Teil dem Steigen des Grundtones zuzuschreiben, aber es scheint ausserdem, dass die Rachenresonanz gestiegen ist. Sicherlich höher als in *Taide* 12 ist die Rachenresonanz in 43, wo sie die Töne IV und V beeinflusst hat; der Ton VII zeigt, dass die Mundresonanz in die Höhe getrieben worden ist, jedoch ohne die *i*-Lage zu erreichen. Diese ist erst in *Taide* 58 vorhanden.

Was uns hier befremden könnte, ist der Umstand, dass die Rachenresonanz sich während des Gleitlautes zuerst über die *a*-Stufe erhebt, um dann plötzlich, zwischen den Wellen 43 und 58, gegen die *i*-Stufe herabzusenken. Zur Aufklärung dieses Rätsels

genügt, wie ich glaube, eine an sich sehr wahrscheinliche Annahme. Ich vermute, dass die das *a* charakterisierende Hebung der Hinterzunge nachgelassen hat, bevor die zur Erzeugung des *i* notwendige Hebung der Vorderzunge soweit fortgeschritten war, dass sie auf die Rachenresonanz einwirken konnte. Die Senkung der Hinterzunge erweitert die vordere Öffnung der Rachenhöhle und treibt ihren Resonanzton in die Höhe; nachher, wenn die gehobene Vorderzunge die Mündung wieder verengt, sinkt der Ton, und zwar sehr rasch, weil der ganze Zungenkörper gleichzeitig nach vorne geschoben wird, wodurch das Volumen der Rachenhöhle zunimmt.

Die Wellen *Neuvain* 20 und 40 bilden den Übergang zwischen *e* und *u*. In *Neuvain* 17 hat der stärkste zum Gebiete der Mundresonanz gehörende Ton die Höhe 1872 *ais*³, in der Welle 28: 1547 *g*³, in 40: 1085 *cis*³ —, in 51: 804 *g*² +. Auch das Sinken der Rachenresonanz ist deutlich sichtbar (Vgl. hierüber S. 192).

In *Hauskuus* 28 und 41 zeigt sich das Sinken der Mundresonanz daran, dass die obere Grenze der Verstärkungen nach unten verschoben wird¹⁾ und die Lücken zwischen den Maximalpunkten ausgefüllt werden. In *Hauskuus* 60, vielleicht schon in 55 trennen sich die beiden Ansatzrohrresonanzen wieder, offenbar weil die Racheuresonanz rascher sinken musste als die Mundresonanz.

Seite 191 ff. haben wir festgestellt, dass die Rachenresonanz der Vokale *o*, *ö*, *e* höher liegt als die der Vokale *u*, *y*, *i* und zwar auch in den Fällen, wo die Vokale als Bestandteile eines Diphthonges fungieren. Die einzige sichere Ausnahme war in *Neuvain* zu finden, wo die tiefen Resonanzen während der Dauer des ganzen Diphthonges fast unverändert blieben. Es scheint aber, dass auch andere Kombinationen die Lage der Rachenresonanz beeinflussen, wenn auch nicht kräftig genug, um den wichtigsten Unterschied zwischen den genannten Vokalreihen auszumerzen. Recht interessante Aufschlüsse hierüber giebt uns die Tabelle IV.

¹⁾ In *Hauskuus* 15 hat der Ton *dis*³ — die Amplitude 20, in 28 erreicht kein Ton oberhalb *d*³, in 41 kein Ton oberhalb *fis*³ eine grössere Amplitude als 2.

Die erste u-Kolumne S. 217 umfasst die Klänge uu, u und iu, die zweite Kolumne die Klänge uo, ou, au, eu und ui. In der ersten Kolumne verdrängt der erste Teilton den zweiten in der Gegend von *g*; der höchste Klang, in welchem der Ton II dominiert, hat die Höhe *gis* —, der tiefste, welcher vom Grundton beherrscht wird, hat die Höhe *fis* +. In der zweiten Kolumne wird der zweite Ton erst bei *aïs* + vom ersten verdrängt.

In der ersten Kolumne der y-Tabelle S. 219 (yy, y, yi) hört die Herrschaft des zweiten Tones bei 192 *g* — auf, die des ersten fängt bei derselben Schwingungszahl an. In der zweiten Kolumne (äy, öy, yö) liegt die betreffende Grenze zwischen 211 *gis* + und 216 *a* —.

In der ersten Kolumne der i-Tabelle S. 221 (ii, yi, iu) ist der Klang 176 *f* der höchste, in welchem der zweite Teilton dominiert; in 195 *g* und allen höheren Klängen hat der Grundton die grösste Amplitude. In der Kolumne 2 (oi, äi, ai, ei, io, öi, ui) ist kein Klang oberhalb *aïs* vertreten; in keiner Welle hat die Grundschwingung die grösste Amplitude. In *Nenvoim* 39 und 43 (163 *e*, bez. 152 *dis* —) und in *Keihäitä* 103 (178 *f* +) wird sogar die Amplitude des zweiten Tones von der des dritten übertroffen.

Je später der Grundton dominierend wird, wenn man die Tonleiter aufwärts singt, desto höher muss die Rachenresonanz sein. Die Klänge der linken Kolumne werden also eine tiefere Rachenresonanz besitzen als die der rechten. Es ist vielleicht kein Zufall, dass wir links lauter Klänge finden, die nicht nur selbst in die u-y-i Reihe gehören, sondern ausserdem, wo sie als Glieder eines Diphthonges auftreten, mit einem Klange derselben Reihe verbunden sind ¹⁾. Die Klänge rechts ²⁾ stehen mit Ausnahme von ui und ni unmittelbar neben einem Vokal mit höherer Rachenresonanz.

Es scheint also, dass die Vokale der Reihe u-y-i, welche sich durch tiefste Rachenresonanz auszeichnen, wenn sie mit einem Vokal einer anderen Reihe verbunden werden, eine etwas erhöhte

¹⁾ Die Klänge der links stehenden Kolumnen sind uu, yy, ii, u, y, iu, yi, yi und iu.

²⁾ uo, eu, ou, au, yö, äy, öy, oi, äi, ei, öi, io, ai, ui und ui.

Rachenresonanz bekommen. In dem Diphthonge *oi* scheint die Rachenresonanz des *i* sich sogar bis zur *o-ö-e* Stufe zu erheben. Neben *Keihäitä* 103 sind die Wellen *Neuvoin* 39 und 43 unter den mit *u*, *y* oder *i* bezeichneten Klängen die einzigen, wo der *dritte* Teilton die grösste Amplitude hat.

Ganz einwurfsfrei ist diese Hypothese von der Annäherung der Rachenresonanz der Vokale *u*, *y*, *i* an die eines benachbarten Vokals jedoch nicht. Eine Schwierigkeit macht der Diphthong *ui*, dessen Komponenten, obgleich beide der *u-y-i* Reihe angehörend, eine Erhöhung der Rachenresonanz zu erleiden scheinen. Zur Unsicherheit des Resultates tragen auch gewisse Lücken des Materiales bei. Vom kurzen, an keinen anderen Vokal grenzenden *i* (*Siteet*) konnte keine Welle gemessen werden. Die Klänge *au*, *yö*, *io*, *öi* könnten, ohne die äussere Regelmässigkeit der Tabelle IV zu stören, in die linke Kolumne verlegt werden, weil keine Analysen in der Tongegend vorliegen, wo die beiden Kolumnen differieren. Wer ganz mechanisch verfährt, möchte vielleicht am liebsten die *uu-* und *yy-*Wellen in die rechte Kolumne verlegen, um den allerdings recht gelinden Gegensatz zwischen *Kiuru* 20 und *Hauskuus* 15, zwischen *Myllyyn* 102 und *Viipyi* 12 zu heben.

Tatsache ist auf alle Fälle Folgendes:

Sogar die höchsten Wellen in *Neuvoin*, *Kuopio* und *Houreet* (201 *g +*, 220 *a* und 232 *ais*) haben den zweiten Teilton stärker als den ersten. Sogar die tiefsten Wellen von *Kiuru* und *Kiuru* (205 *gis*, 190 *fis +*) haben den ersten Teilton stärker als den zweiten.

Die höchste Welle in *Pöytäan* und die zweithöchste in *Käytös* (211 *gis +*) haben beide noch den zweiten Teilton stärker als den ersten. Sogar die tiefste Welle von *Viipyi* (192 *g -*) hat den ersten Teilton stärker als den zweiten.

Taide, *Keino*, und *Keihäitä* haben noch in der Tongegend 221 *a*, bez. 226 *a +* und 234 *ais* den zweiten Teilton stärker als den ersten. In *Viipyi* und *Viiyvi* hat noch die zweitniedrigste Welle (195 *g*, bez. 199 *g +*) den Grundton stärker als den zweiten Ton. Die Wellen in *Neuvoin* und *Keihäitä* 103 sind, obgleich höher als *Viipyi* 46, die einzigen *i*-Wellen, in welchen der dritte Ton der stärkste ist.

Wenn man bedenkt, dass in *Neuvoin*, *Kuopio*, *Houreet*, *Pöytä*, *Käytös*, *Taide*, *Keino*, *Keihäitä*, *Keihäitä* und *Neuvoin* die Vokale *u*, *y*, *i* mit einem Vokal aus einer fremden Reihe kombiniert sind, in *Kiuru*, *Kiuru*, *Viipyi*, *viipyi* und *viipyi* nicht, wird man der oben ausgesprochenen Hypothese nicht alle Wahrscheinlichkeit absprechen können.

Es wird nicht überflüssig sein, hier eine kurzgefasste Übersicht¹⁾ über die bisjetzt gewonnenen Resultate zu geben.

Resonanzlagen, welche nur in einzelnen Wellen vorkommen und von der durchschnittlichen Resonanzhöhe innerhalb der Silbe abweichen, werden in dieser Übersicht nicht berücksichtigt.

I. Von Herrn *Nevalainen* gesungene Klänge; Brustresonanz *gis*.

Erste Vokalreihe: Rachenresonanz $h^1 - c^2$.

Vokal *a*: Mundresonanz c^3 .

Vokal *ä*: Mundresonanz e^3 .

Zweite Vokalreihe: Rachenresonanz gis^1 .

Vokal *o*: Mundresonanz $a^2 - c^3$.

Vokal *ö*: Mundresonanz e^3 .

Vokal *e*: Mundresonanz $f^3 - fis^3$.

Dritte Vokalreihe: Rachenresonanz unweit der Brustresonanz.

Vokal *n*: Mundresonanz $f^2 - ais^2$.

Vokal *y*: Mundresonanz $f^3 - fis^3$.

Vokal *i*: Mundresonanz $g^3 - gis^3$.

II. Von Herrn *Ekman* gesprochene Klänge: Brustresonanz *d*¹.

Erste Vokalreihe: Rachenresonanz $dis^2 - fis^2$.

Vokal *a*: Rachenresonanz $f^2 - fis^2$. Mundresonanz $d^3 - dis^3$.

Vokal *ä*: Rachenresonanz $dis^2 - e^2$. Mundresonanz $fis^3 - g^3$.

Vokal *ä*(*y*): Rachenresonanz fis^2 . Mundresonanz gis^3 .

¹⁾ Eine ausführlichere bietet die Tabelle IV.

Zweite Vokalreihe: Rachenresonanz $ais^1 - c^2$.

Vokal o: Racheuresonanz $h^1 - c^2$. Mundresonanz $a^2 - c^3$.

Vokal ö: Rachenresonanz $h^1 - c^2$. Mundresonanz $g^3 - gis^3$.

Vokal e: Rachenresonanz ais^1 . Mundresonanz $a^3 - h^3$.

Dritte Vokalreihe: Rachenresonanz unweit der Brustresonanz.

Vokal u: Mundresonanz $g^2 - h^2$.

Vokal y: Mundresonanz a^3 .

Vokal i: Mundresonanz $ais^3 - c^4$.

Eine Zwischenstufe zwischen der zweiten und der dritten Vokalreihe bildet der Vokal (ä)y, (ö)y, welcher übrigens auch in Bezug auf die Lage der Mundresonanz ($g^3 - gis^3$ statt a^3) von den in anderen Kombinationen auftretenden y-Klängen abweicht. Auch sonst zeigen die Vokale der dritten Reihe nicht selten eine Erhöhung der Rachenresonanz, wenn sie mit Vokalen anderer Reihen kombiniert werden.

Die von Herrn Nevalainen gesungenen und die von Herrn Ekman gesprochenen Klänge bilden gewissermassen die Extreme, zwischen denen die übrigen von uns untersuchten Klänge liegen. Sichere Ausnahmen sind fast nur die ä-Klänge der Herren Wichmann und Lampén. Das ä von Wichmann hat die Rachenresonanz fis^2 , welche sonst nur in ä(y) vorkommt. Das ä von Lampén hat eine noch tiefere Mundresonanz ($dis^3 -$) als das von Nevalainen (e^3).

Die Mundresonanz im u von Axelson scheint unterhalb der sonst gefundenen Minimalstufe f^2 (vgl. S. 194—5) zu liegen; vielleicht ist dies auch im u von Wichmann der Fall.

Solange wir uns an ein Individuum halten, und gesungene Vokale mit gesprochenen nicht vergleichen, lassen sich die Vokale mit Hilfe der Resonanztöne leicht auseinanderhalten. Dagegen, wenn gesungene und gesprochene Vokale verschiedener Individuen berücksichtigt werden, betragen die Variationen eine erhebliche Grösse, so dass die Schwankungsbereiche verschiedener Vokalresonanzen nicht selten ineinandergreifen. Das i des Herrn Nevalainen hat eine Mundresonanz, die nicht nur tiefer ist als die i-Resonanz von Ekman, sondern sogar tiefer als seine y-Resonanz. Da die Vokale i und y in Bezug auf die Rachenresonanz derselben Gruppe

angehören, fragt es sich, wodurch sie sich von einander unterscheiden. Die Vokale ö und e sind wegen der höheren Rachenresonanz mit y und i nicht zu verwechseln, aber wie kommt es, dass die Mundresonanz des e bei Herrn Nevalainen tiefer liegt als die Resonanz von ö bei Herrn Ekman? Können die Resonanzen des a bis zu e^3 (MM) und e^2 (MR) herabsinken (Nevalainen), ohne dass sich der Vokal in ein o verwandelt?

Was zunächst das a betrifft, so ist es ja längst bekannt, dass dieser Vokal, wenn von Bassstimmen in tiefen Tonlagen gesungen, sich nach dem o hinzieht. Aber auch die anderen Verschiedenheiten in der Lage der Resonanztöne dürfen gewiss nicht so aufgefasst werden, als bliebe die Klangfarbe von diesem Wechsel unberührt. Den grossen Abweichungen, welche die Resonanztöne des Herrn Nevalainen von denen der gesprochenen Vokale Ekman's zeigen, entsprechen in der Tat grosse Verschiedenheiten der Klangfarbe. Hätte ich nicht Worte angegeben, welche als Schlüssel zu den verschiedenen Vokalnüancen dienen sollten¹⁾, so hätte ich wohl nicht immer richtig entscheiden können, mit welchen Buchstaben die gesungenen Klänge — vor allem die von Herrn Nevalainen gesungenen — bezeichnet werden sollten. Es darf uns also nicht zu sehr befremden, wenn dieselbe Resonanz bald einen, bald einen anderen *Buchstaben* vertritt. Es ist damit gewiss nicht gesagt worden, dass verschiedene *Klänge* dieselbe Resonanz haben.

Es muss noch etwas hinzugefügt werden, was ich in früheren Schriften wiederholt betont habe, nämlich dass die Lage der maximalen Resonanzen für den Vokalklang keineswegs allein massgebend ist. Ein wichtiges Merkmal bildet, wie schon *Grassmann*¹⁾ und *Jenkin* und *Ewing*²⁾ eingesehen haben, die Breite der Verstärkung. Ein i lässt sich, selbst wenn seine Mundresonanz tiefer ist als die eines y, vom letztgenannten Vokal unterscheiden, weil die grosse Lippenöffnung eine grössere Breite der Verstärkung zulässt,

¹⁾ Vgl. S. 5.

²⁾ *H. Grassmann*. Programm des Stettiner Gymnasiums 1854. *Annalen der Physik und Chemie*, N. F. I. S. 606 ff.

³⁾ *Jenkin* und *Ewing*, On the harmonic Analysis of certain Vowel Sounds. *Transactions Roy. Soc. Edinb.* 28, 1879. S. 771.

als es die Lippenrundung bei *y* tut. In ähnlicher Weise unterscheidet sich ein tiefes *e* von einem hohen *ö*, wahrscheinlich auch ein tiefes *a* von einem hohen *o*.

Leider ist es nicht leicht, die Breite der Verstärkungen genau festzustellen. Oft werden die Grenzen der Gebiete dadurch verwischt, dass verschiedene Gebiete ineinandergreifen. In der Gegend, wo die Verstärkung aufhört, sind die Amplituden natürlich sehr gering, weshalb schon ein an sich recht unbedeutender Messungsfehler die Grenze verschieben kann. Es fehlt uns doch nicht an Beispielen, wo die Verschiedenheit der Verstärkungsbreite deutlich an den Tag tritt.

Die Klänge *y* und *i*, von Herrn Ekman auf *gis* gesungen, haben beide ihre Mundresonanz unweit *gis*³. Ein wichtiger Unterschied besteht aber darin, dass der Einfluss der Resonanz im *y*-Klange weit rascher nach oben und nach unten abnimmt, als beim *i*. Die Partialamplituden VII und IX betragen im *y* nur 26, bez. 20 % von der Partialamplitude VIII, im *i* dagegen 68, bez. 61 %. Im *i* des Herrn Ekman giebt es in der dreigestrichenen Oktave 5 Teiltöne mit einer grösseren Amplitude als 2 %; im *y* nur 3.

Ein ähnliches Resultat giebt die Vergleichung zwischen den *e*- und *ö*-Klängen, welche Herr Nevalainen auf *Gis* gesungen hat. Im *ö* ist die Mundresonanz wesentlich auf die Teiltöne XII und XIII beschränkt, die nur um einen Semiton von einander entfernt sind; die übrigen Teiltöne des Mundresonanzgebietes sind ungleich schwächer. Im *e* sind die Töne *e*³+, *fis*³- und *g*³ fast gleich stark.

Der Vokal *ä* hat vielleicht ein breiteres Mundresonanzgebiet als das *a*. In dem von Herrn Nevalainen auf *e* gesungenen *a*-Klange betragen die Amplituden der Teiltöne VII und IX nicht viel mehr als ein Viertel der Amplitude des achten Tones, welcher im Centrum des Gebietes liegt. In dem ebenfalls von Herrn Nevalainen gesungenen Klange *ä* auf *e*, beträgt die Amplitude des elften Tones mehr als ein Drittel, die des neunten mehr als die Hälfte der zehnten Partialamplitude, welche hier die maximale Verstärkung vertritt. Selbst wenn man in Betracht ziehen wollte, dass die Teiltöne IX, X und XI ein klein wenig dichter an einander liegen als VII, VIII und IX, so ist die Vermutung statthaft, dass die Ver-

stärkung, wenn wir uns vom Centrum entfernen, im a rascher abnimmt als im ä. Auch die *Gis*-Kurven von a und ä sprechen vielleicht für eine grössere Breite der ä-Resonanz.

Ein Mittel zur Unterscheidung der Vokale bilden ohne Zweifel die schwächeren Resonanzen, welche wenigstens in einigen Vokalen neben den Hauptresonanzen da sind. Die Lage solcher Nebenresonanzen ist wegen ihrer Schwäche schwer zu bestimmen, aber das Ohr, welches alle anderen Apparate an Feinheit übertrifft, kann sie vielleicht ohne Schwierigkeit auffassen.

Ich habe auch schon früher wiederholt darauf aufmerksam gemacht, dass der Abstand zwischen den Hauptresonanzen zur Charakteristik eines Vokalklanges beitragen kann¹⁾, obgleich ich nicht mit LLOYD in dem betreffenden Intervall das Hauptmerkmal eines Vokals erblicken konnte. Ich möchte darauf aufmerksam machen, dass die tiefen Brust- und Rachenresonanzen des Herrn Nevalainen in der Regel auch von einer tiefen Mundresonanz begleitet werden. Eine sichere Ausnahme bildet jedoch der Vokal o, welcher bei Herrn Nevalainen, trotz der tieferen Brust- und Rachenresonanz, eine mindestens ebenso hohe Mundresonanz aufweist, wie bei Herrn Ekman. Die Mundresonanz des n ist ebenfalls kaum tiefer bei Nevalainen als bei Ekman, aber hier lässt es sich nicht mit Bestimmtheit behaupten, dass die Rachenresonanz des Herrn Nevalainen tiefer läge als die des Herrn Ekman.

In Bezug auf die Schwankungen der Resonanztöne muss noch hervorgehoben werden, dass sie zum grossen Teil darauf zu beruhen scheinen, dass gesungene und gesprochene Vokale gegenseitige Abweichungen zeigen. Dass die gesprochenen Vokale des Herrn Ekman sehr konstante Resonanztöne haben, ist vorhin betont worden. In den von fünf verschiedenen Individuen gesungenen Klängen sind nur folgende, nicht sehr grosse Schwankungen der Mundresonanzen konstatiert worden: (Vgl. Tabelle IV).

¹⁾ Om klangfärgen hos sjungna Vokaler. S. 91.

Zur Klangfarbe der gesungenen Vokale. S. 76.

Recension von Lloyd. Ztschr. f. frz. Spr. und Litt. Bd. XV, 2. S. 167.

Im a höchstens 3 Semitöne.

„ ä	3	„
„ ö	3	„
„ e	3	„
„ y nicht ganz	4	„
„ i	2	„

Für o und u lässt sich die Grösse der Variationen nicht sicher feststellen; sie wird etwas erheblicher sein.

Ob diese Schwankungen in erster Linie auf individualen oder auf dialektischen Eigentümlichkeiten beruhen, ist schwer zu entscheiden. In den Vokalen ä, e, ö, y, i haben die Herren Axelson, Ekman und Wichmann, im a wenigstens Herr Axelson eine höhere Mundresonanz als die Herren Lampén und Nevalainen.

Die relativ hohen Mundtöne des Herrn Axelson beruhen, wie ich vermute, darauf, dass in seiner Familie die Umgangssprache schwedisch ist. In den Vokalen a, ä und ö sind seine Mundresonanzen dieselben, welche ich für meine Aussprache festgestellt habe, im i und y liegen sie den meinigen näher als die der anderen Herren. Dass die Herren Ekman und Wichmann im Ganzen höhere Mundtöne haben als Herr Lampén und Herr Nevalainen, kann darauf beruhen, dass die erstgenannten Herren Tenorstimmen haben, die letztgenannten Bassstimmen.

Tabelle IV
über die Vokalresonanzen.
Vokal A.

Welle.	Grundton.	Resonanz der Brusthöhle.	Resonanz der flachenhöhle.	Resonanz der Mundhöhle.	Nebenresonanz.
Satama	5 178 f +	252 h +	617 dis ²	< MR < 796 g ² +	1210 dis ² —
	13 204 gis —	288 d ¹ —	707 f ¹	< MR < 912 ais ² —	1240 dis ²
	22 231 ais	—	—	—	—
	27 236 ais	MBR < 327 e ^{1 1)}	—	—	—
	34 236 ais	—	—	—	—
	5 208 gis	—	509 c ² —	< MR < 721 fis ² —	1219 dis ² —
Satama	14 196 g	277 cis ¹	679 f ² —	< MR < 784 g ²	1218 dis ² —
	18 191 g —	270 cis ¹ —	662 e ²	< MR < 854 gis ² +	1309 e ³
	24 178 f +	252 h +	712 f ² +	< MR < 890 a ^{2 1)}	1276 dis ² +
	5 151 d +	214 a —	675 e ² +	< MR < 827 gis ²	1246 dis ²
	10 136 cis —	192 g —	745 fis ²	< MR < 881 a ¹	1181 d ²
	14 122 H	173 f	668 e ²	< MR < 791 g ²	1213 dis ² —
	3 182 fis —	—	446 a ¹	< MR < 630 dis ²	1206 d ³ +
Satama	21 218 a	MBR < 308 dis ^{1 1)}	—	—	1260 dis ²
	39 228 ais —	MBR < 322 e ¹ —	—	—	—
	50 222 a	MBR < 314 dis ¹	—	—	—
	70 192 g —	—	470 ais ¹	< MR < 665 e ²	—
	4 161 e —	—	394 g ¹	< MR < 558 cis ²	975 h ²
	13 149 d +	211 gis +	666 e ¹	< MR < 745 fis ²	< MM < 1194 d ² +
	20 146 d	206 gis	653 e ²	< MR < 730 fis ²	1020 c ² —
	29 136 cis —	192 g —	608 dis ² —	< MR < 745 fis ²	< MM < 1249 dis ²
	36 119 Ais +	108 o +	652 e ²	< MR < 771 g ² —	993 h ²
Satama					< MM < 1216 dis ² —
					1450 fis ² —
					1043 c ²
					< MM < 1205 d ¹ +
					1266 dis ² +
					1175 d ³
					1141 cis ² +
					1197 d ³ +

Welle.	Grundton.	Resonanz der Brusthöhle.	Resonanz der Rachenhöhle.	Resonanz der Mundhöhle.	Nebenresonanz.
12	178 f +	252 h +	617 dis ²	1169 d ¹	—
15	203 gis —	< MBr < 436 a ¹ 1)	< MR < 796 g ² +	1218 dis ³ —	—
	gis	MBr < 287 d ¹ — 1)	< MR < 908 ais ² —	930 ais ² < MM < 1139 cis ³ +	—
	gis	MBr < 294 d ¹	—	930 ais ² < MM < 1139 cis ³ +	1456 fis ² —
	gis	MBr < 294 d ¹ 1)	509 c ² —	930 ais ² < MM < 1139 cis ³ +	—
	gis	MBr < 294 d ¹ 1)	509 c ² —	1124 cis ³	—
	gis	MBr < 294 d ¹	509 c ² —	930 ais ² < MM < 1139 cis ³ +	1664 gis ³
	gis	MBr < 294 d ¹	509 c ² —	1048 c ³	1703 gis ³ +
	c	186 fis < MBr < 321 e ¹ —	454 ais ¹ —	1040 c ³	1352 e ³ +
	gis	< MBr < 255 c ¹ —	465 ais ¹ < MR < 520 c ²		

1) Nach den Amplituden, nicht nach den Intensitäten.

Vokal Ä.

Welle.	Grundton.	Resonanz der Brusthöhle.	Resonanz der Rachenhöhle.	Resonanz der Mundhöhle.	Nebenresonanz.
3	154 dis	218 a < MBr	377 fis ¹ +	1508 fis ² +	—
10	128 c —	181 fis — < MBr < 314 dis ¹	572 d ² —	1560 g ¹	—
18	121 H —	171 f — < MBr < 296 d ¹ 1)	654 e ²	1564 g ¹	—
9	133 c +	188 fis + < MBr < 326 e ¹ 1)	585 d ²	1462 fis ²	—
11	125 H	177 f < MBr < 306 dis ¹ — 1)	559 cis ²	1450 fis ² —	—
88	179 f +	253 h + < MBr < 358 f + 2)	620 dis ²	1519 fis ² + < MM < 1611 g ¹ +	—
92	181 fis —	256 c ¹ — < MBr	627 dis ²	1536 g ³ — < MM < 1629 gis ³ —	—
12	190 fis +	269 c ¹ + < MBr < 380 fis ¹ + 3)	655 e ²	1710 a ³ —	—
20	209 gis	MBr < 296 d ¹ 1)	724 fis ² —	1650 gis ²	—

Welle.	Grundton.	Resonanz der Brusthöhle.	Resonanz der Rachenhöhle.	Resonanz der Mundhöhle.	Nebenreso- nanz.
Gesungene Vokale					
Ekman	gis	MBr < 294 d ¹	509 c ² — < MR < 721 fis ² —	1471 fis ²	2912 fis ⁴ —
Wichmann	gis	MBr < 294 d ¹	735 fis ²	1436 f ³ +	2912 fis ⁴ —
Lampén	gis	MBr < 294 d ¹ 1)	509 c ² — < MR < 721 fis ² —	1218 dis ¹ —	2704 e ⁴ + ?
Axelsson	gis	MBr < 294 d ¹ 4)	509 c ² — < MR < 721 fis ² —	1448 fis ² —	2912 fis ⁴ —
Nevalainen	gis	MBr < 294 d ¹ 1)	MR < 721 fis ² —	1306 e ³	—
Nevalainen	c	185 fis < MBr < 321 e ¹ —	454 ais ¹ — < MR < 586 d ²	1302 e ³	—
Nevalainen	Gis	147 d < MBr < 255 c ¹ —	465 ais ¹ < MR < 520 c ²	1303 e ³	—

1) Nach den Amplituden, nicht nach den Intensitäten.

2) Siehe S. 176

3) Siehe S. 177.

4) I_I = I_{II}

Vokal O.

Welle.	Grundton.	Resonanz der Brusthöhle.	Resonanz der Rachenhöhle.	Resonanz der Mundhöhle.
Riemutkoon				
12	173 f	—	—	774 g ² < MM < 948 ais ² +
28	147 d	—	360 fis ¹ — < MR < 509 c ² —	—
38	130 c	—	450 a ¹ + < MR < 581 d ²	842 gis ² < MM < 973 h ² —
9	163 e	—	399 g ¹ + < MR < 565 cis ² +	893 a ² + < MM < 1056 c ³ 1)
14	158 dis +	—	474 ais ¹ + < MR < 632 dis ² +	1024 c ³ — < MM < 1182 d ³
18	146 d	—	506 h ¹ + < MR < 653 e ²	946 ais ² + < MM < 1093 cis ³
6	175 f	—	—	783 g ² 2) < MM < 959 ais ² +
14	176 f	—	431 a ¹ — < MR < 610 dis ² —	787 g ² < MM < 964 h ² —
26	173 f	—	424 gis ¹ + < MR < 599 d ² +	948 ais ² + < MM < 1038 c ³
30	218 a	—	308 dis ¹ < MR < 534 c ² +	755 fis ² + < MM < 975 h ²
Keino				
Neuvoim				
Kuopio				

	Welle.	Grundton.	Resonanz der Brusthöhle.	Resonanz der Rachenhöhle.	Resonanz der Mundhöhle.
Kuopio	37	221 a	—	313 dis ¹ < MR < 541 cis ² —	766 g ² — < MM < 988 h ²
	49	223 a	—	315 dis ¹ < MR < 546 cis ² —	772 g ² — < MM < 997 h ²
	56	199 g +	—	—	890 a ² < MM < 1090 cis ³ —
	30	160 dis +	—	392 g ¹ < MR < 554 cis ²	1209 d ² + ³⁾
Kuopio	35	152 dis —	—	372 fis ¹ < MR < 527 c ²	985 h ² < MM < 1064 c ³ +
	38	150 d +	—	367 fis ¹ < MR < 520 c ²	1021 c ³ — ⁴⁾
	46	129 c	182 fis — < MBR < 316 dis ¹ + ⁵⁾	447 a ¹ + < MR < 577 d ¹ —	1007 h ² + ⁶⁾
	6	186 fis	—	456 ais ¹ — < MR < 644 e ² —	832 gis ² < MM < 1019 c ³ —
Ekman Wichmann Lampén Axelson Nevalainen	16	214 a —	—	—	—
	25	227 ais —	—	—	786 g ² + ¹⁾ < MM < 1015 h ² +
	36	231 ais	—	327 e ¹ < MR < 566 cis ² +	800 g ² + < MM < 1033 c ³
		gis	—	—	721 fis ² — < MM < 930 ais ²
		gis	—	—	MM < 930 ais ²
		gis	—	—	721 fis ² — ²⁾ < MM < 930 ais ¹
Gesungene Vokale		gis	—	—	721 fis ² — < MM < 930 ais ¹
		c	185 fis < MBR < 321 e ¹ —	—	721 fis ² — < MM < 930 ais ¹
		gis	147 d < MBR < 255 c ¹ —	—	721 fis ² — < MM < 930 ais ¹
		gis	—	360 fis ¹ — < MR < 465 ais ¹	1043 c ³ + ³⁾ 1009 h ² + ⁴⁾

1) Nach den Intensitäten höher.

2) Nur nach den Intensitäten ganz sicher.

3) Schw. VII, VIII. Ampl. = 1203. Int. = 1216.

4) Schw. VI, VII, VIII. Ampl. = 1018. Int. 1024.

5) Jedenfalls nur nach den Amplituden ganz sicher.

6) Schw. VII, VIII, IX. Ampl. = 1007. Int. = 1006.

7) Schw. VII, VIII, IX. Ampl. = 1043. Int. = 1043. [Schw. VII, VIII, IX, X. Ampl. = 1067. Int. = 1068. Durchschn. = 1087 cis³ —].8) Schw. IX, X. Ampl. = 1000. Int. = 1018. [Schw. VIII, IX, X. Ampl. = 951. Int. = 992. Durchschn. = 971 h² —].

Vokal Ö.

	Welle.	Grundton.	Teiltöne mit- grösster Amplitude.	Für die Schwer- punktskon- struktion be- nutzte Teiltöne.	Schwerpunkt		Maximum der Mündresonanz.		
					der Ampli- tuden.	der Intensi- täten.			
Lyököö	12	206 gis	II	VII, VIII	1585	1622	1603 g ³ +		
	21	205 gis	II	VII, VIII	1592	1625	1608 g ³ +		
	34	207 gis	II	VII, VIII, IX	1631	1640	1635 gis ³ —		
	50	196 g	II	VII, VIII, IX	1542	1563	1552 g ³		
	60	187 fis	II	VIII, IX, X	1654	1664	1659 gis ³		
Käytös	7	163 e	II	IX, X, XI	1613	1617	1615 gis ³ —		
	11	159 dis +	II	IX, X, XI	1566	1574	1570 g ³		
	16	144 d —	II	X, XI, XII	1580	1565	1572 g ³		
Pöytäan	11	186 fis	II	VIII, IX	1630	1663	1646 gis ³		
	27	211 gis +	II	VII, VIII	1633	1669	1651 gis ³		
Löit	8	177 f	III	VIII, IX	1520	1536	1528 g ³ —		
	16	198 g	II	VII, VIII	1525	1558	1541 g ³ —		
	24	213 gis +	II	VII, VIII	1594	1606	1600 g ³ +		
Lyököö	35	218 a	II	VII, VIII	1659	1697	1678 gis ³		
	71	237 ais +	II	VI, VII, VIII	1595	1601	1598 g ³ +		
	81	239 ais +	II	VI, VII, VIII	1633	1648	1640 gis ³		
	89	230 ais	II	VI, VII, VIII	1588	1604	1596 g ³ +		
Ekman		gis	I	VII, VIII	1539	1536	1537 g ³ —		
Wichmann	Gesungene Vokale	gis	II	VI, VII, VIII	1463	1469	1466 fis ³		
Lampén		gis	II	VI, VII	1314	1294	1304 e ³		
Axelsson		gis	I	VII, VIII	1543	1541	1542 g ³ —		
Nevalainen		gis	I	VI, VII	1297	1280	1288 e ³ —		
		c	II	IX, X, XI	1293	1299	1296 e ³ —		
		Gis	II	XII, XIII	1305	1315	1310 e ³		
					Resonanz der Brusthöhle.		Resonanz der Rachenhöhle.		
Nevalainen			Gis	147 d < MBr < 255 c ¹ —		360 fis ¹ — < MR < 465 ais ¹			
			c	185 fis < MBr < 321 e ¹ —		—			
Käytös		7	163 e	MR < 565 eis ³ +					
	11	159 dis +	MR < 551 eis ³						
Löit	8	177 f			434 a ¹	< MR < 613 dis ³ —			

Vokal E.

	Welle.	Grundton.	Teilton mit grösster Amplitude.	Für die Schwer- punktkonstruktion benützte Teiltöne.	Schwerpunkt		Maximum der Mundresonanz.
					der Ampli- tuden.	der Intensi- täten.	
Siteet	9	188 fis +	II	IX, X, XI	1834	1863	1848 ais ³
	24	166 e	II	XI, XII	1907	1907	1907 ais ³ +
	33	163 e	II	XI, XII	1884	1914	1899 ais ³ +
	45	140 cis	III	XIII, XIV, XV	1957	1997	1977 h ³
Houreet	8	177 f	II	VIII, IX, X	1586	1626	1606 g ³ +
	11	180 fis --	II	IX, X, XI	1774	1791	1782 a ³
	23	174 f	II	X, XI	1825	1833	1829 ais ³ -
	32	172 f -	II	XI	—	—	1892 ais ³ +
Kelta	43	149 d +	III	XII, XIII	1853	1858	1855 ais ³
	16	207 gis	II	VIII, IX, X	1870	1912	1891 ais ³
	23	224 a +	II	VII, VIII, IX, X	1866	1913	1889 ais ³
Kelta	30	226 a +	II	VII, VIII	1710	1737	1723 a ³ -
	10	196 g	II	IX, X	1879	1898	1888 ais ³
	16	211 gis +	II	VIII, IX, X	1862	1858	1860 ais ³
Tiede	25	229 ais -	II	VII, VIII, IX	1810	1839	1824 ais ³ -
	34	230 ais	II	VII	—	—	1610 g ³ +
	7	188 fis +	II	X, XI	1935	1907	1921 h ³ -
	12	157 dis	III	XI, XII, XIII	1880	1867	1873 ais ³
Taide	16	141 cis +	III	XIII	—	—	1833 ais ³ -
	4	168 e +	II	X, XI	1750	1748	1749 a ³
	6	166 e	II	X, XI	1764	1795	1779 a ³
	9	161 e -	II	X, XI, XII	1784	1787	1785 a ³
	13	148 d	III	XI, XII, XIII	1772	1786	1779 a ³
Tiede	17	123 H	II	XIII, XIV, XV	1679	1666	1672 gis ³
	44	234 ais	II	VII, VIII, IX	1826	1846	1836 ais ³ -
	53	230 ais	II	VII, VIII, IX	1806	1832	1819 ais ³ -
	62	228 ais -	II	VII, VIII, IX	1804	1822	1813 ais ³ -
Riemuit- koon	50	235 ais	II	VII, VIII	1782	1828	1805 a ³ +
	55	236 ais	II	VII, VIII, IX	1834	1863	1848 ais ³
	61	238 ais +	II	VII, VIII	1807	1844	1825 ais ³ -
Keihäitä	8	196 g	II	IX, X, XI	1955	1978	1966 h ³
	18	223 a	II	VIII, IX	1901	1920	1910 ais ³ +
Keino	8	183 fis	III	X, XI	1929	1938	1933 h ³ -
	21	215 a -	II	VIII, IX, X	1918	1919	1918 ais ³ +
Neuvoin	17	208 gis	II	VIII, IX, X	1837	1855	1846 ais ³

	Welle.	Grundton.	Teilton mit größter Amplitude.	Für die Schwer- punktkonstruktion benützte Teiltöne.	Schwerpunkt		Maximum der Mundresonanz.
					der Ampli- tuden.	der Intensi- täten.	
Ekman	Gesungene	gis	I	VII, VIII	1574	1628	1601 g ³ +
Wichmann		gis	I	VIII, IX	1702	1677	1689 gis ³ +
Lampén		gis	II	VI, VII, VIII	1488	1496	1492 fis ³
Axelsson		gis	II	VII, VIII, IX	1613	1631	1622 gis ³ -
Nevalainen		N:o I	gis	I	VI, VII, VIII	1428	1444
	N:o II	gis	I	VI, VII, VIII	1425	1445	1435 f ³ +
		c	II	X, XI, XII	1431	1438	1434 f ³ +
		Gis	II	XIII, XIV, XV	1454	1459	1456 fis ³ -
	Vokale		Resonanz der Brusthöhle.		Resonanz der Rachenhöhle.		
Nevalainen		Gis	147 d < MBr < 255 c ¹ -	360 fis ¹ -	< MR < 465 ais ¹		
	c	185 fis < MBr < 321 e ¹ -					
Keino	8	183 fis		448 a ¹ +	< MR < 634 dis ² +		
Tiede	12	157 dis		385 g ¹ -	< MR < 544 cis ¹ -		
Taide	13	148 d		363 fis ¹ -	< MR < 513 c ² -		
Taide	17	123 H		426 gis ¹ + ¹⁾	< MR < 550 cis ²		
Siteet	45	140 cis		343 f ¹ -	< MR < 485 h ¹ -		

¹⁾ Die untere Grenze ist jedenfalls nur nach den Intensitäten bestimmbar.

Vokal U.

	Welle.	Grundton.	Teilten mit grösster Amplitude.		Welle.	Grundton.	Teilten mit grösster Amplitude.
Hauskuus	45	148 d	II	Kuopio	2	149 d +	II
Hauskuus	30	168 e +	II				
Kiuru	20	190 fis +	I	Kuopio Neuvoin	11	199 g +	II
					62	200 g +	II
					51	201 g +	II
					65	201 g +	II
Hauskuus	15	204 gis —	II	Houreet	75	205 gis	II
Kiuru	86	205 gis	I				
	83	206 gis	I				
Kiuru	14	208 gis	I	Riemaitkoon	14	210 gis	II
Kiuru	10	212 gis +	I				
				Riemaitkoon	5	213 gis +	II
					10	214 a —	II
Kiuru	71	216 a —	I	Kuopio Houreet	20	220 a	II
					61	226 a +	II
					49	232 ais	II
Kiuru	56	233 ais	I	Hauskuus	55	238 ais +	I
					60	251 h +	I

Gesungene Vokale.

	Grundton.	Teilten mit grösster Amplitude.
Ekman	gis	I
Wichmann	gis	I
Lampén	gis	I
Axelsson	gis	I
Nevalainen	gis	I
	c	II
	Gis	II

	Welle.	Grundton.	Resonanz der Mundhöhle.
Hauskuus	15	204 gis -	707 f ² < MM < 912 ais ² -
	30	168 e +	582 d ² < MM < 751 fis ² +
	45	148 d	811 gis ² - < MM < 959 ais ³ +
Kiuru	10	212 gis +	-
	14	208 gis	721 fis ² - < MM < 930 ais ²
	20	190 fis +	658 e ² < MM < 850 gis ³ +
Riemutkoon	5	213 gis +	738 fis ² < MM < 953 ais ² +
	10	214 a -	741 fis ² < MM < 957 ais ² +
	14	210 gis	727 fis ² - < MM < 939 ais ³
Kuuopio	2	149 d +	-
	11	199 g +	-
	20	220 a	-
Kiuru	58	233 ais	1043 c ³ 1)
	71	216 a -	748 fis ² < MM < 966 h ² -
	83	206 gis	979 h ² 2)
	86	205 gis	917 ais ² - < MM < 1123 cis ³
Neuvoin	51	201 g +	696 f ² < MM < 899 a ² +
	62	200 g +	-
	65	201 g +	-
Hauskuus	55	238 ais +	824 gis ² < MM < 1064 c ² +
	60	251 h +	869 a ² < MM < 1122 cis ²
Houreet	49	232 ais	-
	61	226 a +	-
	75	205 gis	710 f ² + < MM < 917 ais ³ -
Ekman	Gesungene Vokale	gis	721 fis ² - 3) < MM < 930 ais ²
Wichmann		gis	-
Lampén		gis	721 fis ² - < MM < 930 ais ²
Axelson		gis	-
Nevalainen		gis	721 fis ² - < MM < 930 ais ²
		c	849 gis ² + 4)
		Gis	{ 882 a ² < MM < 987 h ² 674 e ² + < MM < 778 g ²

1) Schwp. IV, V. Ampl. 1034. Int. 1053.

2) Schwp. IV, V. Ampl. 966. Int. 992.

3) Die untere Grenze jedenfalls nur nach den Intensitäten bestimmbar.

4) Schwp. VI, VII. Ampl. 849. Int. 849.

Vokal Y.

	Welle.	Grundton.	Teilton mit grösster Amplitude.		Welle.	Grundton.	Teilton mit grösster Amplitude.			
Myllyyn	122	143 d -	II	Käytös Pöytäan Käytös Lyyököön	62	201 g +	II			
	117	150 d +	II							
	112	158 dis +	II							
	102	192 g -	II							
Viippi	12	192 g -	I					53	207 gis	II
	21	195 g	I					44	211 gis +	II
	17	196 g	I					52	211 gis +	II
Myllyyn	6	225 a +	I					37	216 a -	I ¹⁾
	16	244 h	I					31	256 c' -	I
Myllyyn	26	260 c'	I							

Gesungene Vokale.

	Grundton.	Teilton mit grösster Amplitude.
Ekman	gis	I
Wichmann	gis	I
Lampén	gis	I
Axelson	gis	I
Nevalainen	ais	I
	c	II
	Gis	II

¹⁾ VIII > I, aber in diesem Zusammenhang interessieren uns nur die Teiltöne innerhalb der unteren Resonanzgebiete.

	Welle.	Grundton.	Für die Schwerpunktskonstruktion benutzte Teilöne.	Schwerpunkt		Maximum der Mundresonanz.
				der Amplituden.	der Intensitäten.	
Myllyyn	6	225 a +	VII, VIII	1728	1774	1751 a ³
	16	244 h	VII, VIII	1812	1800	1806 a ³ +
	26	260 c ¹	VI, VII, VIII	1823	1848	1835 ais ³ —
Myllyyn	102	192 g —	IX	—	—	1728 a ³ —
	112	158 dis +	XI, XII	1815	1842	1828 ais ³ —
	117	150 d +	XII	—	—	1800 a ³ +
	122	143 d —	XII, XIII	1786	1793	1789 a ³ +
Viippi	12	192 g —	IX	—	—	1728 a ³ —
	17	196 g	IX	—	—	1764 a ³
	21	195 g	IX, X	1809	1795	1802 a ³ +
Lyököön	31	256 c ¹ —	VII	—	—	1792 a ³ +
Pöytään	44	211 gis +	VII, VIII	1579	1590	1584 g ³
	53	207 gis	VII, VIII	1591	1636	1613 g ³ +
Käytös	37	216 a —	VII, VIII	1669	1708	1688 gis ³ +
	52	211 gis +	VII, VIII	1638	1673	1655 gis ³
	62	201 g +	VIII, IX	1652	1630	1641 gis ³
Ekman	Gesungene Vokale	gis	VIII	—	—	1664 gis ³
Wichmann		gis	VII, VIII, IX	1648	1660	1654 gis ³
Lampén		gis	VI, VII, VIII	1536	1611	1574 g ³
Axelson		gis	VII, VIII, IX, X	1742	1751	1746 a ³
Nervalainen		gis	VI, VII, VIII	1449	1481	1465 fis ³
		c	X, XI, XII	1450	1465	1457 fis ³ —
		Gis	XIII, XIV	1423	1441	1432 f ³ +

Vokal I.

	Welle.	Grundton.	Teilton mit grösster Amplitude.		Welle.	Grundton.	Teilton mit grösster Amplitude.
Viipyä	46	143 d -	II	Neuvoin	43	152 dis -	III
					39	163 e	III
				Kuopfo	22	167 e	II
Väpyi	17	176 f	II	Keihäitä	111	174 f	II
				Keihäitä	103	178 f +	III
				Kuopfo	12	183 fis	II
					17	183 fis	II
				Löit	49	189 fis +	II
Viipyä	26	195 g	I	Kuopfo	5	192 g -	II
Väpyi	21	199 g +	I				
				Riemutkoon	24	204 gis -	II
				Keino	45	216 a -	II
				Taide	58	221 a	II
				Keino	36	226 a +	II
				Keihäitä	27	234 ais	II
Väpyi	50	237 ais +	I				
Köuru	43	246 h	I				
	29	263 c ¹	I				

Gesungene Vokale.

	Grundton.	Teilton mit grösster Amplitude.
Ekman	gis	I
Wichmann	gis	I
Lampén	gis	I
Axelson	gis	I
Nevalainen	gis	I
	g	II
	Gis	II

	Welle.	Grundton.	Für die Schwer- punktskonstruktion benützte Teiltöne.	Schwerpunkt		Maximum der Mundresonanz.
				der Ampli- tuden.	der Intensi- täten.	
Vääpy	17	176 f	IX, X, XI	1779	1772	1775 a ³
	21	199 g +	X	—	—	1990 h ³
	50	237 ais +	VIII	—	—	1896 ais ³ +
Kuopio	5	192 g -	IX, X	1802	1808	1805 a ³ +
	12	183 fis	XI	—	—	2013 h ³ +
	17	183 fis	XI	—	—	2013 h ³ +
	22	167 e	XI	—	—	1837 ais ³ -
Kuru	29	263 c ¹	VII, VIII	1968	1987	1977 h ³
	43	246 h	VII, VIII	1841	1859	1850 ais ³
Keino	36	226 a +	VIII, IX	1928	1953	1940 h ³ -
	45	216 a -	IX, X	2049	2079	2064 c ⁴
Taale	58	221 a	VIII, IX	1903	1931	1917 ais ³ +
Keihäitä	27	234 ais	IX	—	—	2106 c ⁴
Keihäitä	103	178 f +	X	—	—	1780 a ³
	111	174 f	XI	—	—	1914 ais ³ +
Viiپی	26	195 g	IX, X	1864	1888	1876 ais ³
Löft	49	189 fis +	X	—	—	1890 ais ³
Neuvoin	39	163 e	X	—	—	1630 gis ³ -
	43	152 dis -	XI	—	—	1672 gis ³
Riemuikoon	24	204 gis -	VIII	—	—	1632 gis ³ -
Ekman	Gesungene Vokale	gis	VIII	—	—	1664 gis ³
Wichmann		gis	VII, VIII, IX	1683	1710	1696 gis ³ +
Lampén		gis	VI, VII, VIII, IX	1556	1643	1599 g ³ +
Axelson		gis	VII, VIII, IX, X	1732	1762	1747 a ³
Nevalainen		gis	—	—	—	1557 g ³ < MM < 1664 gis ³
		c	XII, XIII	1600	1589	1594 g ³ +
		Gis	XV, XVI	1634	1649	1641 gis ³

Bemerkungen zu den Konsonanten.

Obgleich ich in dieser Arbeit vor Allem die Vokallaute ins Auge gefasst habe, bin ich in der Lage auch über einige Konsonanten kleine Mitteilungen zu geben.

L.

Es ist nicht leicht zu bestimmen, wo die Implosion und die Explosion des l in Myllyyn sich befindet. Ich habe die Wellen 6, 16 und 26 zu Myllyyn gerechnet, die Wellen 102, 112, 117 und 122 zu Myllyyn. Während der Mundton in diesen Wellen zwischen a^3 — und ais^3 — schwankte, ist er in den dazwischenliegenden Wellen 36, 46, 56, 65, 76, 80 und 93, welche ich zum l rechne, etwas tiefer und schwankt zwischen g^3 und $gis^3 + ^1$). Die tiefen Resonanzen scheinen ebenso tief zu liegen wie beim y.

HERMANN ²⁾ findet eine l-Resonanz zwischen f^3 und g^3 .

R.

Das Wort Houreet wurde zweimal, Kiuru dreimal gesprochen. Die Zahl der Zungenschläge war unveränderlich in Houreet 3, in Kiuru 2. Ein Blick auf die dritte Kolumne S. 143 zeigt uns, dass jeder Zungenschlag eine verzögernde Wirkung auf die Stimmband-

¹⁾ Für die Wellen 36 und 46 wurde die Lage der Mundresonanz durch Schwerpunktskonstruktion (Teiltöne VI und VII) bestimmt. Resultat: 1706 $gis^3 +$, bez. 1664 gis^3 .

²⁾ Pflügers Archiv Bd. 58. S. 263.

schwingungen ausübt. Auf der Tafel IV kann man die Zungenschläge in Kiru direkt an der Tonhöhenkurve zählen.

In Houreet habe ich eine zwischen den beiden ersten Zungenschlägen liegende Welle analysiert. Man sieht hier deutlich, dass der Mundton im Wandern begriffen ist; er liegt zwischen der u-Stufe und der e-Stufe.

	Mundton.
Houreet 75	gis^2
Houreet 3	e^3
Houreet 8	$g^3 +$

M. N.

Die m- und n-Wellen sind zu flach um mit Erfolg gemessen werden zu können.

H.

In Keihätä findet vom Anfang des e bis zum Ende des Zweiten i keine Unterbrechung der Stimmbandschwingungen statt. Dr E. A. Meyer ¹⁾ hat schon früher beobachtet, dass intervokalisches h mit Stimmtou gesprochen wird, und ich kam seiner Meinung nur beistimmen. Die von mir ²⁾ gegebene Definition des h-Lautes ist also zu eng; es muss heißen:

Das h ist ein im Kehlkopf erzeugter *Schall*, dem sich ein diffuses Reibegeräusch im Ansatzrohr zugesellt.

¹⁾ Beiträge zur deutschen Metrik. Marburg 1897. Tafel n:o 15.

²⁾ Zur Definition des H-Lautes. Mémoires de la Société Néophilologique II. Helsingfors 1897. S. 18.

Über Accent und Quantität.

Musikalischer Accent.

In den von Herrn Ekman gesprochenen Worten schwankt die Tonhöhe zwischen 266 V. D. = $c +$ (Kiuru 27—28) und 98 V. D. = G (Satama 21). Die Mittellage ist also 161 $e -$.

Der musikalische Accent eines Wortabschnittes hängt ab:

1:0 von der Art der Tonbewegung innerhalb desselben.

2:0 von seiner durchschnittlichen Höhe in ihrem Verhältnis zu der mittleren Stimmlage und zu der Höhe angrenzender Wortabschnitte.

Die Tonbewegung innerhalb des Wortabschnittes kann nur durch eine Kurve (Vgl. die Tafel IV) erschöpfend charakterisiert werden. Wo sie nicht gar zu kompliziert ist, lässt sich jedoch ihr Hauptcharakter durch eine Zahl angeben. Diese Zahl, welche ich mb (musikalische Betonung) benenne, berechne ich nach der Formel:

$$mb = \frac{\text{Log } d - \text{Log } a}{t} \left. \begin{array}{l} a = \text{anfängliche Schwingungszahl} \\ d = \text{durchschnittliche S:zahl} \\ t = \text{Dauer} \end{array} \right\} \begin{array}{l} \text{des betreffen-} \\ \text{den Ab-} \\ \text{schnittes.} \end{array}$$

Die theoretische Grundlage dieser Formel ist folgende: Wenn wir die den Gang der Tonbewegung darstellende Kurve durch eine gerade Linie ersetzen, welche an demselben Punkte anfängt, dieselbe mittlere Höhe hat und dieselbe Projektion auf der Indifferenzlinie, wird der Winkel zwischen dieser geraden Linie und der Indifferenzlinie durch mb gemessen ($mb =$ die halbe Tangente des Winkels).

In der Formel wurde der *Logarithmus der durchschnittlichen Schwingungszahl* für den un bequem zu berechnenden *durchschnittlichen Logarithmus der Schwingungszahlen* substituiert.

Ich stelle in einer Tabelle die Resultate für verschiedene Vokale und Vokalgruppen zusammen. (Alle mb sind mit 100 multipliziert worden.)

	mb.	d.		mb.	d.
Sa-	+ 44	216 <i>gis</i>	Kei-	+ 26	214 <i>a</i> -
ta-	- 36	191 <i>g</i> -	häi-	± 0	179 <i>f</i> +
ma	- 45	129 <i>c</i>	tā	- 52	134 <i>c</i> +
Saa-	+ 21	213 <i>gis</i> +	Kei-	+ 33	204 <i>gis</i> -
daan	- 20	142 <i>cis</i> +	no	- 20	157 <i>dis</i>
Kuo-	+ 52	206 <i>gis</i>	Neu-	+ 35	202 <i>gis</i> -
pio	- 26	162 <i>e</i> -	voiu	- 14	167 <i>e</i>
Hou-	+ 39	226 <i>a</i> +	Löit	+ 38	193 <i>g</i> -
reet	- 5	172 <i>f</i> -	Vii-	+ 55	193 <i>g</i> -
Si-	+ 19	228 <i>ais</i> -	pyi	- 8	164 <i>e</i>
tect	- 16	170 <i>f</i> -	Käy-	+ 32	201 <i>g</i> +
Lyö-	+ 20	244 <i>h</i>	tös	- 23	154 <i>dis</i>
köön	- 5	198 <i>g</i>	Kiu-	+ 17	231 <i>ais</i>
Tai-	+ 28	207 <i>gis</i>	ru	- 18	186 <i>fis</i>
de	- 30	153 <i>dis</i> -	Haus-	+ 71	218 <i>a</i>
Tie-	?	226 <i>a</i> +	kuus	- 16	172 <i>f</i> -
de	- 59	160 <i>dis</i> +	Pöy-	+ 27	198 <i>g</i>
Rie-	+ 43	214 <i>a</i> -	tään	- 44	123 <i>H</i>
muut-	- 5	210 <i>gis</i>			
koon	- 23	152 <i>dis</i> -			

In dieser Tabelle fehlt Myllyyn, weil die einzelnen Laute sich nicht sicher abgrenzen lassen. Für Tiede fehlt mb, weil die erste Welle, deren Tonhöhe gemessen wurde, ziemlich weit vom Anfang liegt. Das Wort Kuo-pi-o ist dreisilbig, aber die Grenze zwischen i und o lässt sich nicht genau bestimmen.

Die Tabelle zeigt eine erfreuliche Regelmässigkeit.

- A. In den hier verzeichneten Klängen *der ersten Silbe* eines Wortes ist:
- 1) mb immer positiv,
 - 2) d höher als in den folgenden Silben.
- B. In den Klängen der letzten Silbe eines zwei- oder dreisilbigen Wortes ist:
- 1) mb immer negativ,
 - 2) d tiefer als in den vorhergehenden Silben.
- C. In den Klängen der zweiten Silbe eines dreisilbigen Wortes ist:
- 1) mb nie positiv,
 - 2) d tiefer als in der ersten, höher als in der dritten Silbe.
- D. Überall in der ersten Silbe, und in der zweiten Silbe der dreisilbigen Wörter liegt d oberhalb des mittleren Sprechtones.
- E. In der letzten Silbe der dreisilbigen Wörter liegt d unterhalb des mittleren Sprechtones.
- F. In der zweiten Silbe von zweisilbigen Wörtern liegt d bald oberhalb, bald unterhalb des mittleren Sprechtones.

Unregelmässig ist dagegen die Grösse der Intervalle. Zwischen den beiden Silben eines zweisilbigen Wortes beträgt der Intervall bald 3 (Viipyi) bald 8 Semitöne (Pöytään). Zwischen dem Vokal der ersten und dem der dritten Silbe ist die Stufe in Satama und Keihäitä 8 Semitöne, in Riemuitkoon 6. Zwischen der ersten und der zweiten Silbe ist die Stufe in den dreisilbigen Wörtern stets klein; in Keihäitä beträgt sie 3 Semitöne, in Satama und Riemuitkoon noch weniger.

Dynamischer Accent.

Zur Dynamik der Sprache gehört, wenn wir von den psychologischen Erscheinungen absehen, die Lehre vom Wechsel

1:0 der Artikulationsenergie.

2:0 der lebendigen Kraft der Tonwellen (physikalische Intensitäten).

3) der Intensität der Gehörempfindungen.

Um Missverständnissen vorzubeugen, will ich gleich bemerken, dass die von mir gemachten Intensitätsbestimmungen sich auf die *physikalischen* Erscheinungen beziehen.

Selbst mit dieser Einschränkung dürfen die in der Tabelle III, Kolumne 5 verzeichneten Zahlen nicht ohne Weiteres als massgebend für den Intensitätswechsel betrachtet werden. Wenn der Sprachzeichner auch sorgfältig genug gedämpft ist, um keine Resonanzen vorzutäuschen, so lässt es sich doch nicht behaupten, dass er gegen alle Töne der Skala genau gleich empfindlich wäre. Die verschiedenen Vokale werden ihn je nach der Lage ihrer stärksten Töne verschieden stark erregen. Solange wir uns aber an *einen* Vokal halten, dürfen wir uns im Ganzen auf die Kolumne 5 verlassen. Schwankungen des Grundtons können allerdings insofern schaden, als durch dieselben bald das eine bald das andere Resonanzgebiet in den Vordergrund treten kann.

Wenn man bei Untersuchungen über den dynamischen Accent Worte wählt, welche in möglichst vielen Silben denselben Vokal haben, so erleichtert dies nicht nur die Erforschung der physikalischen Intensitäten, sondern bringt auch den Vorteil, dass diese eine bessere Grundlage für die Beurteilung der physiologischen Intensitäten bieten, als sonst. Es ist die Annahme wohl nicht zu kühn, dass die Intensität der Empfindung, wo es sich um denselben Vokal handelt, innerhalb weiter Grenzen mit der lebendigen Kraft der Tonbewegung ab- und zunimmt.

Weil in dieser Arbeit die Erforschung der Vokalqualitäten Hauptsache ist, konnten nur drei Worte untersucht werden, welche in allen Silben denselben Vokal haben.

Die durchschnittliche Intensität der analysierten Wellen ist:

In Sa-	5660	In Saa-	15649	In Myl- ¹⁾	672
ta-	4011	daan	2243	lyyn ²⁾	474
ma	1460				

¹⁾ Wellen 6, 16 und 26.

²⁾ Wellen 102, 112, 117, 122.

Wie man sieht, ist der Parallelismus zwischen dem musikalischen und dem dynamischen Accent ein sehr genauer ¹⁾).

Die Schwankungen der Intensitäten innerhalb eines Vokals beruhen wahrscheinlich in hohem Masse auf den Schwankungen des Grundtones. Unter sonst gleichen Umständen muss ein Klang anschwellen, wenn ein Teilton sich einem Resonanzmaximum nähert, abnehmen, wenn der Teilton sich vom Maximum entfernt.

Es ist bei der Erforschung des dynamischen Accents sehr wichtig zu wissen, in welcher Ausdehnung die Elongationen als Mass der Klangstärke zu gebrauchen sind. Die Berechnung der Intensitäten ist zeitraubend, die Ansmessung der Elongationen dagegen eine recht einfache Prozedur.

Wo es sich um die Vergleichung verschiedener Vokale handelt, ist es natürlich unerlaubt die Klangstärke nach den Elongationen zu beurteilen. Dies verbietet uns nicht nur die verschiedene Empfindlichkeit des Apparates und des Ohrs für verschiedene Vokale, sondern vor allem der Umstand, dass bei gleicher Klangstärke, die Vokale mit hohen Tönen eine geringere Elongation haben, als die mit tiefen Tönen. Dagegen ist es von vorn herein anzunehmen, dass bei unveränderter Klangfarbe des Vokals die Intensitäten sich durch die Quadrate der Elongationen ohne erhebliche Fehler werden messen lassen.

Ich habe schon in einer früheren Schrift ²⁾ dieses Problem behandelt, und bin zu der Ansicht gekommen, dass das Quadrat der Elongation ein sehr zuverlässiges Mass der Intensität abgibt, wo die Lage des Grundtons nicht gar zu stark wechselt. Für drei a-Klänge mit den Schwingungszahlen 190, 224 und 393 V. D. wurden folgende Werte für die Intensitäten gefunden:

¹⁾ Obgleich die durchschnittliche Tonhöhe der Vokale in Myllyyn nicht genau festgestellt werden konnte, ist es sicher, dass die durchschnittliche Schwingungszahl der ersten Silbe grösser ist als die der zweiten.

²⁾ Om Hensens fonautograf som ett hjälpmedel för språkvetenskapen. S. 11—12.

	Grundton 224.	Grundton 190.	Grundton 393.
Durch Summierung der Partialintensitäten . .	100	101	24
Direkt durch das Quadrat der Elongation . .	100	98	25

Für eine Welle 557 V. D. wurde dagegen keine sehr gute Übereinstimmung erhalten.

Jetzt, wo ich über ein grösseres Material verfüge, will ich die Frage zur nochmaligen Prüfung aufnehmen.

Für den stärksten a-Klang (Saadaan 50) setze ich sowohl die genau berechnete Intensität, als auch das Quadrat der Elongation = 100 und reduziere die für die übrigen Wellen gefundenen Werte darnach.

	Welle.	Klangstärke nach der voll- ständigen Ana- lyse.	Klangstärke nach dem Qua- drat der Eloga- tionen.	Differenz.
Sotama	5	7	9	2
	13	17	14	3
	22	27	20	7
	27	30	22	8
	34	6	7	1
Satama	5	8	8	0
	14	14	14	0
	18	18	17	1
	24	9	10	1
Satama	5	6	5	1
	10	4	4	0
	14	4	4	0
Saadaan	3	5	9	4
	21	27	34	7
	39	98	89	9
	50	100	100	0
	70	9	18	9
Saadaan	4	3	8	5
	13	6	10	4
	20	8	13	5
	29	14	23	9
	36	3	6	3

Durchschnittliche Differenz = 3.6.

Die in der Tabelle II verzeichneten Elongationen sind nicht besonders ausgemessen worden, sondern es wurde einfach die Differenz zwischen der höchsten und der niedrigsten Ordinate als Elongation angesetzt. Dasselbe gilt in der Tabelle III von den Elongationen der meisten *analysierten* Wellen. Die Grösse des dadurch entstandenen Fehlers lässt sich nach den für Satama und Saadaan gegebenen Zahlen ungefähr beurteilen. Für diese beiden Worte sind in der Tabelle II die Elongationsgrössen nach den Ordinatendifferenzen angegeben, in der Tabelle III wiederum nach direkten Messungen.

Quantität.

Zu den Quantitätsangaben der Tabelle III füge ich eine Zusammenstellung der Vokalquantitäten.

	Sekunden.		Sekunden.
Taide	0.447	Saadaan	0.300
Lyököön	0.415	Neuvoin	0.295
Viipyi	0.404	Kuopio	0.295
Kiuru	0.385	Houreet	0.295
Lyököön	0.375	Riemuitkoon	0.291
Houreet	0.372	Pöytään	0.252
Neuvoin	0.367	Keihäitä	0.221
Käytös	0.362	Kiuru	0.188
Viipyi	0.360	Satama	0.176
Riemuitkoon	0.355	Keino	0.173
Saadaan	0.345	Riemuitkoon	0.167
Kuopio	0.330	Satama	0.163
Keino	0.329	Käytös	0.160
Löit	0.326	Satama	0.159
Tiede	0.326	Siteet	0.154
Pöytään	0.323	Tiede	0.151
Siteet	0.320	Taide	0.147
Hauskuus	0.307	Keihäitä	0.129
Hauskuus	0.304		

In der obigen Tabelle fehlen *Keihäitä* und *Mylllyyn*, weil die bezüglichen Längen nicht festzustellen sind. Die Längen der verschiedenen Silben angehörenden Vokale *i* und *o* in *Kuopio* konnten nicht getrennt angegeben werden (Vgl. S. 226).

	Durchschnittliche Dauer.	Variationsgrenzen.
Diphthonge	0.333	0.167—0.447
Lange Vokale	0.321	0.252—0.404
Kurze Vokale	0.160	0.129—0.188
Lange Vokale der ersten Silbe	0.375	0.345—0.404
Diphthonge der ersten Silbe	0.355	0.295—0.447
Diphthonge der zweiten Silbe (ultima)	0.328	0.295—0.360
Lange Vokale der zweiten Silbe (ultima)	0.308	0.252—0.375
Riemuitkoon	0.291	—
Keihäitä	0.221	—
Riemuitkoon	0.167	—
Kurze Vokale der ersten Silbe	0.165	0.154—0.176
Kurze Vokale der zweiten Silbe (ultima)	0.164	0.147—0.188
Satama	0.163	—
Satama	0.159	—
Keihäitä	0.129	—

Erklärung der Tafeln.

Tafel I giebt in graphischer Darstellung den Gang der Partialamplituden und Partialintensitäten in den von Herrn Nevalainen auf *Gis* gesungenen Klängen. Die unterbrochenen Linien beziehen sich auf die Intensitäten.

Auf den Tafeln II und III werden die Kurven einiger gesungenen und gesprochenen Vokalklänge nach den Ordinatenmessungen abgebildet. Auf der Tafel II sieht man zunächst 5 *ö*-Kurven, welche von 5 verschiedenen Individuen auf *gis* gesungen wurden; dann die Kurven von 8 verschiedenen Vokalen, welche von demselben Individuum auf *e* gesungen wurden. Auf der Tafel III sieht man die Kurven der analysierten Klänge des Wortes *Kuopio*, und zwar wechselt auf dieser Tafel die Länge der Perioden mit der Schwingungsdauer.

Auf der Tafel IV sind die Veränderungen der Tonhöhe und der Elongationen in den gesprochenen Klängen abgebildet. Die obere Kurve jedes einzelnen Wortes bezieht sich auf die Tonhöhen, die untere auf die Elongationen.

Die Tonhöhenkurve steigt und fällt mit dem Logarithmus der Schwingungszahl; der durch einen dickeren Strich angedeuteten Indifferenzlinie entspricht die Tonhöhe *Dis*; mit jedem Teilstrich steigt die Tonhöhe in *Satama* um einen Viertelton, sonst um einen Semiton.

Die Abscissenlänge wird in Sekunden gemessen, und zwar entspricht einem Teilstrich in der Regel 0.01 Sek., in *Satama* jedoch 0.005 Sek.

INHALT.

	Seite.
Vorwort	1.
Plan und Methode der Untersuchung	3.
Tabellarische Übersicht über die ersten Resultate der Messungen und Rechnungen	27.
<i>Tabelle I über die Ordinaten der analysierten Vokalwellen</i>	29.
<i>Tabelle II über die Ergebnisse der Fourier'schen Analysen und der Fehlerrechnungen:</i>	
A. Gesungene Vokale.	
Vokal a	55.
Vokal e	57.
Vokal i	60.
Vokal o	63.
Vokal u	66.
Vokal y	68.
Vokal ä	71.
Vokal ö	74.
B. Gesprochene Vokale.	
Satama	77.
Saadaan	82.
Kuopio.	85.
Houreet	89.
Siteet	92.
Lyököön	94.
Taide	96.
Tiede	100.
Riemuitkoon.	101.
Myllyn	104.
Keihäitä	108.

	Seite.
Keino	111.
Neuvoin	114.
Löit.	116.
Viipyi	118.
Käytös	121.
Kiuru	124.
Hauskuus	126.
Pöytään	128.
Kelta	130.
Keltä	132.

Tabelle III über Accent und Quantität.

Satama	133.
Sadaan	134.
Kuopio, Houreet	135.
Siteet, Lyököön, Taide	136.
Tiede, Riemuitkoon, Myllyyn	137.
Keihäitä, Keino	138.
Neuvoin	139.
Löit, Viipyi	140.
Käytös	141.
Kiuru	142.
Hauskuus	143.
Pöytään	144.

Über die Klangfarbe der Vokale und Diphthonge 146.

<i>Vokal a</i>	160.
<i>Vokal ä</i>	176.
<i>Vokal o</i>	182.
<i>Vokal ö</i>	185.
<i>Vokal e</i>	187.
<i>Vokale u, y, i</i>	190.

Tabelle IV über die Vokalresonanzen 210.

Bemerkungen zu den Konsonanten 223.

Über Accent und Quantität:

<i>Musikalischer Accent</i>	225.
<i>Dynamischer Accent</i>	227.
<i>Quantität</i>	231.

Ekrurläng der Tafeln 233.

Emendanda et addenda.

- S. 1, Zeile 12 v. o. steht: appliqué lies: appliquée
- S. 1 „ 10 v. u. soll der Name *Ernst A. Meyer* hinzugefügt werden.
- S. 3 „ 6 v. o. steht: Diphthoge lies: Diphthonge
- S. 5 „ 20 v. o. „ Diphthongen „ Diphthongen
- S. 7 „ 2 v. o. „ olgen „ folgen
- S. 11 „ 17 v. u. „ verschiedener „ dieser
- S. 19 „ 7 v. o. „ 28 29 „ 28—29
- S. 25—26 ist die Bemerkung hinzuzufügen, dass von den wiederholt gesprochene(n) Worten in der Regel die letzte Wiederholung analysiert wurde. Doch habe ich das *erste* Löit, das *erste* Pöytään und das *zweite* Viippi für die Analyse gewählt. Bei Myllyyn habe ich n:o 3 bestimmt nicht analysiert, ob n:o 2 oder n:o 1, kann ich jetzt nicht mehr sagen. Für Kelta und Keltä fehlen mir die nötigen Notizen.
- S. 26 b, Zeile 6 v. u. steht: von jenem lies: von dem(jenigen)
- S. 28, Zeile 1—2 v. o. „ Zusammenstellng „ Zusammenstellung
- S. 52 „ 10 v. o. „ 199 V. D. „ 190 V. D.
- S. 87 sind alle Zahlen der I-Kolumne für *Kuopio* 56 falsch und sollen durch folgende Zahlen ersetzt werden: 1.o, 20.o, 8.2, 2.6, 57.s, 1.2, 1.6, 2.9, 1.2, 1.0, 1.9, 0.1.
- S. 87 a, Zeile 1 v. u. steht: El. = 27 lies: El. = 28
- S. 91 b „ 1 v. u. „ El. = 23 „ El. = 22
- S. 118 b „ 11 v. u. „ Welle „ Welle
- In der Tabelle III steht wiederholt: Sekunden „ Sekunden
- S. 139 b adde: *Neuvoin* 74 aus 0.42?
- S. 140 a „ *Neuvoin* 49 aus 0.76?
- S. 142 a, Zeile 4 v. u. steht: Welle 1 „ Welle 1 Anf.
- S. 143 a adde: Welle 90 Anf 0.300
- S. 143 a „ *Kiuru*, Welle 1 Anf. 0.42
- S. 144 a „ *Hauskuus* 67 aus 0.307?
- S. 144 b „ *Hauskuus* 52 aus 0.86?
- S. 147, Zeile 3 v. u. steht: XXIII „ XXVII
- S. 148 „ 1 v. u. „ S. 17 „ S. 173.
- S. 149 „ 13 v. o. „ diesü ber „ dies über
- S. 154 „ 5 v. u. „ unterhalb „ unterhalb
- S. 157 „ 10 v. u. „ Resonanztöne „ Resonanztöne des Ansatzrohrs
- S. 171 „ 6 v. o. „ wurde mit „ mit
- S. 171 „ 7 v. o. „ MM „ wurde MM
- S. 172 „ 7 v. o. „ cis²) „ cis²).

DER FRÜHLINGS- UND WINTERMYTHUS
DER
KESARSAGE.

BEITRÄGE

ZUR

KENNTNIS DER VORBUDDHISTISCHEN RELIGION TIBETS UND LADAKHS

VON

A. H. FRANCKE,

Missionar der Brüdergemeinde in Khatatse in Ladakh.

Suomalais-ugrilaisen Seuran toimituksia XV. — Mémoires de la Société Finno-Ougrienne XV.

HELSINGFORS,
SOCIÉTÉ FINNO-UGRIENNE.
1902.

DER FRÜHLINGSMYTHUS
DER
KESARSAGE.

EIN BEITRAG
ZUR
KENNTNIS DER VORBUDDHISTISCHEN RELIGION TIBETS

VON
A. H. FRANCKE,
Missionar der Brüdergemeinde in Khatse in Ladakh.

Suomalais-ugrilaisen Seuran toimituksia XV. 1 — Mémoires de la Société Finno-Ougrienne XV. 1

HELSINGFORS,
SOCIÉTÉ FINNO-OUGRIENNE,
1900.

DARJEELING,
„VISITOR PRESS“, G. S. BOMWETSCH.
1900.

Titelblatt, Inhaltsverzeichnis und Berichtigungen gedruckt in
HELSINGFORS
DRUCKEREI DER FINNISCHEN LITTERATUR-GESELLSCHAFT
1900.

INHALTSVERZEICHNIS.

Einleitung.	
Text	1.
Die Namen	23.
Seltenere Worte und Formen	29.
Uebersetzung	(1).
Nachträge zur Sage nach M. S. II und mündlichen Quellen	(18).
Die Mythologie	(21).
Die Frühlingsmythe	(26).
Der Herbstmythus	(27).
Weltperioden	(28).
Der Schamanismus	"
Die Wiedergeburtstheorie	"
Verwandschaft mit der indogermanischen Heldensage	(29).
Der vorbuddhistische Ursprung der Kesarsage	(30).
Volksgeschichte	(31).

BERICHTIGUNGEN.

In Betreff des Druckes des deutschen Textes und der Abhandlung muss ich um grosse Nachsicht bitten. Solche wird mir hoffentlich zu Teil werden, wenn man erfährt, dass der Druck in Indien vor sich gegangen ist, und dass kein Korrekturbogen in das durch Schneemassen von der übrigen Welt abgesperrte Leh gelangen konnte. Mein lieber Kollege und Vorgesetzter Rev. A. W. HEYDE in Darjeeling, dem ich für seine Besorgung des Druckes zum grössten Dank verpflichtet bin, schreibt mir, dass er in den Korrekturbogen auch den deutschen Orthographiefehlern nach Kräften nachgegangen ist, dass seine Bemerkungen aber öfters falsch verstanden worden sind. Hier ist eben Deutsch eine viel unbekanntere Sprache als Tibetisch, und es ist jedenfalls erfreulich, dass der tibetische Text so zufriedenstellend ausgefallen ist. Es würde zu weit führen, wollte ich jeden Orthographie- und Zeichenfehler im einzelnen nennen. Ich werde mich auf solche Fehler beschränken, die dem Gegenstand zum Schaden gereichen könnten.

Zum tibetischen Text mag bemerkt werden, dass der Ladakher die Stämme der aktiven Verben gewöhnlich gemäss der Orthographie des klassischen Perfektstammes schreibt, also mit allen stummen *l*'s und *g*'s. In einigen Fällen sind dennoch im vorliegenden Text diese stummen Vorbuchstaben weggefallen, was nur mit der Vergesslichkeit des Schreibers zusammenhängt.

- S. 5. oben lies nicht *aphurlala*, sondern *aphurla*.
- „ 7. In 46 lies *nyalces*, nicht: *nyulces*.
- „ 9. In 2 lies *khangnguma*, nicht: *khangduma*.
- „ 10. In 11 lies *btayga man*, nicht: *btaggman*.

- S. 11. In 27 lies *soga*, nicht: sog.
 „ 11. unten lies *ma gogza*, nicht: mgogza.
 „ 16. In 1 lies *gsanpa*, nicht: gnaspa.
 „ 18. In 36 lies *stang*, nicht: ltang.
 „ 20. In 19 lies *abab bab*, nicht: abablabab.
 „ 22. Erste Silbe lies *te*, nicht: ti.
 „ 26. Letzte Zeile lies *lein*, nicht: ein.
 „ 29. Oben lies *dieses*, nicht: diese.
 lies *davon*, nicht: von.
 lies *Mythologie*, nicht: Myshologie.
 In 6 lies *khrazilazila*, nicht: khrazilazil.
 „ 30. unten, lies *snyasmgo*, nicht: snyasinog.
 „ 31. Mitte, lies *khamba*, nicht: khamma.
 lies *emphatische*, nicht: emphatieche.
 lies *tsangmkhan*, nicht: tsangmhan.
 „ 32. In 30 lies *Vaterbrueder*, nicht: Veterbrueder.
 „ 34. Mitte, lies *untere*, nicht: unter.

-
- S. (6). letzte Zeile lies *Wachsen*, nicht: Waschen.
 „ (10). oben lies in 37 *ihm, vom*, nicht: ihn, von.
 „ (10). In 2 lies *Yakkopf*, nicht: Yokkopf.
 „ (14). In 16 lies *Erdmutter*, nicht: Ermutter.
 „ (22). Mitte lies *Srinpos*, nicht: Sprinpos.
 „ (23). Hinter 'ihre blaue' ergänze 'Farbe'.
 „ (23). Weiter unten lies *Phyagdor*, nicht: Phyargdor.
 lies *sPyanrasgzigs*, nicht: Candrazig.
 „ (31). Gegen das Ende lies *kurz*, nicht: kur.
-

EINLEITUNG.



Im folgenden wird eine der Kesarsagen, wie sie ueberall in Westtibet im Munde des Volkes leben, zum ersten Mal an die Oeffentlichkeit gebracht, und damit der Wissenschaft ein vielleicht nicht unbedeutender Dienst erwiesen. Dass sogenannte Kesarsagen sich beim tibetischen Volk einer grossen Beliebtheit erfreuen, haben verschiedene Reisende und tibetische Forscher oefters mitgeteilt; was diese Sagen aber zum Gegenstand haben, hat, soviel ich weiss, noch keiner genauer berichtet. Selbst Waddell, der einen mythischen Koenig Kesar in seinem epochemachenden "Buddhism of Tibet" mehrmals erwahnt, kann ueber dessen Wesen und Bedeutung keine befriedigende Auskunft geben.

Die folgenden Seiten werden, hoffe ich, den hohen wissenschaftlichen Wert der Kesarsagen beweisen, indem sie darthun, dass dieselben eine Hauptquelle zur Erkenntnis der vorbuddhistischen Religion Tibets bilden.

Man hat oft versucht, sich einige Kenntnis ueber Kesar zu verschaffen, indem man die beruehmten langen Epen dieses Titels zu uebersetzen in Angriff nahm. Zu einer vollstaendigen Uebersetzung hat es bis zum heutigen Tage aber noch niemand gebracht. Eine solche Arbeit duerfte wohl ein ganzes Lebensalter in Anspruch nehmen. Eine endlich zustande kommende Uebersetzung des Ganzen wird gewiss von unendlichem Wert sein; Teiluebersetzungen nicht so ohne weiteres, da die im Epos klar zu Tage tretende buddhistische Macho die Erkenntnis der mythischen Zuege ungemein erschwert. Von einer vollstaendigen Uebersetzung des Epos laesst sich im besondern auch eine Bestaetigung der in den Volkssagen enthaltenen mythologischen Ideen erwarten. Bis eine solche vorliegt, bleibt man auf jene allein angewiesen. Das ist fuer den Anfang nicht zu bedauern, denn die Volkssagen sind kurz, klar und frei von buddhistischen Einflussen.

Das Studium des Fruelingsmythus fuehrt ganz naturgemaess zu dem Wunsch, auch den dazugehoerigen Wintermythus kennen zu lernen. Letzteren aufzufinden, ist mir nun auch gelungen, und ich hoffe denselben bald in deutscher Uebersetzung vorlegen zu koennen.

Dass die hier behandelten Sagen aus dem Munde des Volkes stammen, ist schon erwahnt worden. Es handelt sich in diesem Fall aber um keine freie Erzählung, die beim Uebergang von einem Mund zum andern Gefahr laeuft, veraendert zu werden. Es handelt sich vielmehr um auswendig gelernten Stoff, bei dessen Wiedergabe [je nach der betreffenden Version] kaum ein Wort veraendert wird. Die folgenden Sagen hat ein etwa 16 jaehriges Maedchen, in dessen Familie die Geschichten von Kesar hochgehalten werden, langsam erzieht, sodass es dem Schulmeister der Missionschule unter meiner Aufsicht moeglich war, Wort fuer Wort nachzuschreiben. Dieses M. S. I. liegt dem beigegebenen tibetischen Text fast ueberall zu Grunde. Zur Vergleichung und Bestaetigung des Textes sowie zur Hinzufuegung einiger neuer Zuege hat dann M. S. II. Treffliche Dienste geleistet. Dasselbe hat mir ein anderer des Schreibens kuendiger Ladakher angefertigt, indem er zu den Bedas [Kaste der Musikanten und Volksbelustiger] ging, und deren Erzählung woertlich nachschrieb. Beide M. S. S. weichen zwar in der Form der Erzählung und in dem Wortlaut der Lieder ein wenig von einander ab, stimmen aber bei allem Wesentlichen vollstaendig ueberein.

Nun noch einige Worte ueber die poëtische Form der in die Erzählung eingestreuten Lieder. Wir finden in denselben sowohl Rhythmen verschiedener Art als auch Reime vor. Die Rhythmen sind fast ueberall aus Trochaeen gebildet, was dem einsilbigen Charakter der Sprache entspricht. Doch kommen auch Daktylen vor, namentlich, wenn an ein zweisilbiges Compositum ein Suffix gefuegt ist. Als Reim findet sich fast in allen Liedern der Tibet eigentuemliche Satzreim vor [d. h. es werden zwei oder mehr Saetze vollstaendig uebereinstimmend gebildet und an den entsprechenden Stellen verschiedene Worte eingefuegt]. Diesen Satzreim habe ich in der deutschen Uebersetzung soweit moeglich nachzuahmen gesucht, in betreff der Rhythmen habe ich mir groessere Freiheiten erlaubt.

Schliesslich sei noch darauf hingewiesen, dass es sich beim tibetischen Text nicht um die klassische Sprache, sondern um den Ladakher Dialekt handelt.

I.

གུ་སང་གྱི་རྒྱུ་རྒྱུ་སྤྱོད་ཀྱི་མཉམས་པོ།

སྤྱོད་སྤྱོད་པོ་ཞིང་ཨ་གྲུ་ཀུན་གྱི་རྒྱུ་རྒྱུ་ཡིན། ། དུས་ཤིག་ལ་ལྷིང་པོ་ཨ་གྲུ་དཔལ་
 པོ་དང་དཔལ་ཞིང་ལྷོ་མོ་མེད་པོ་ཀུན་ཡོད་པོ་ཞི། ལྷིང་ཕུལ་ལ་སྤྱལ་པོ་མེད་པ་སང་
 ཨ་གྲུ་དཔལ་ལེལ་མོར་གསང་བོ་བྱུང་། ཨ་གྲུ་ལྷོ་མོ་ལྷིང་མོ་ཞིག་ཡོད་ཚུགས།
 ། ལྷོ་མོ་ལུལ་ལོ་སྤྱལ་བ་སྤྱལ་དེ་ལ་འགྲན་མོང་། ཞལ་ལོག་ཨ་གྲུ་མེད་པོ་ཀུན་པ་ལྷི་
 པ་མཉམས་ཚུགས། ། དེ་རྒྱ་རྒྱལ་ནས་སྤྱང་སྤྱི་དཔལ་པོ་སྤྱལ་བ་ཞིན་པ་རང་སྤྱོད་ལོ་
 པ་ལ་ཡོད་པ། སྤྱང་ལོག་ལ་བདུན་བྱ་མཁ་པོ་ཞིག་ཡང་བསྐྱེད་སྤྱོད་ཏེ། ར་མ་ལྷོ་སྤྱོད་
 འགྲན་མོང་། ། སྤྱང་སྤྱི་དཔལ་པོ་སྤྱལ་བ་ཞིན་སྤྱལ་བ་བྱུང་གས་པོ་ལ་བསྐྱེད་ཏེ། ལོ་
 བཞིས་ཀ་སྤྱོད་པ། ། ཨ་གྲུ་ཀུན་ལ་བྱ་མཁ་དེ་ཞིང་བདུན་བྱ་ཡིན་ཅེས་འདུག་དེ་ལྷོག་
 པས་སྤྱོད་པར་ཏེ། ། ཨ་གྲུ་དཔལ་ལེལ་དུག་དེ་ཞིང་དེ་སྤྱོད་པར་ཏེ།

- 6 དུག་པོ་ལྷི་ལྷི་ལྷི་ལ།
- 7 ཨ་མ་དེ་དུས་ལ་འཁལ་འཁལ་པོ།
- 8 ཨ་མ་དེ་དུས་ལ་སྤྱོད་སྤྱོད་པོ།
- 9 བྱུང་དེ་དུས་ལ་འཁལ་འཁལ་པོ།
- 10 རོ་བའ་ལོང་མ་འཁོར་པོ་ལྷོད།
- 11 པོ་ལོག་པོ་དེ་ལས་འགྲན་དོགས་མེད།
- 12 དེ་ལྷོག་མེད་དེ་ལོ་སྤྱལ་དེ་བཏངས་པ་སང་། བདུན་བྱ་མཁ་པོ་ལྷི་ལོག་སྤྱོད་
 པ་པོ་ལྷོ་བདུན་བྱ་ལོ། ། དེ་ལོ་ལྷོ་ལྷོ་སྤྱི་དཔལ་པོ་སྤྱལ་བ་ཞིན་ལ་དགའ་བོ་
 པར་པོ་ཡོད་པ་ཏེ། ཨ་གྲུ་ཀུན་ལ་ཨ་གྲུ་བསྐྱེད་ཅེས་འགྲན་པ་སང་སྤྱོད་དེ་ལྷོ་སྤྱོད་པ།
- 14 ལྷིང་པོ་ལྷོ་ལྷོ་ལྷོ་ལྷོ་ལོངས།
- 15 དཔལ་ལོ་དགའ་དེ་ལྷོ་ལྷོ་ལོངས།
- 16 བསྐྱེད་པོ་དེ་སྤྱོད་དེ་བསྐྱེད་པོ་ལོངས།

- 7. ལྷག་གྲུབ་པ་འཇུག་པ་ཡོང་སྟེ།
- 8. རྩོམ་པ་འཇུག་པ་ཡོང་སྟེ།
- 9. རྩུག་རྩོམ་པོ་ཡིང་སྟེ།
- 10. ལྷག་པོ་འཇུག་པ་ཡོང་སྟེ།

11. ལྷག་པོ་ཡིང་སྟེ།

12. ལྷག་པོ་འཇུག་པ་ཡོང་སྟེ།

13. ལྷག་པོ་འཇུག་པ་ཡོང་སྟེ།

- 14. ལྷག་པོ་འཇུག་པ་ཡོང་སྟེ།
- 15. ལྷག་པོ་འཇུག་པ་ཡོང་སྟེ།
- 16. ལྷག་པོ་འཇུག་པ་ཡོང་སྟེ།
- 17. ལྷག་པོ་འཇུག་པ་ཡོང་སྟེ།

18. ལྷག་པོ་འཇུག་པ་ཡོང་སྟེ།

19. ལྷག་པོ་འཇུག་པ་ཡོང་སྟེ།

20. ལྷག་པོ་འཇུག་པ་ཡོང་སྟེ།

ལྷག་པོ།

21. ལྷག་གྲུབ་པ་འཇུག་པ་ཡོང་སྟེ།

22. ལྷག་པོ་འཇུག་པ་ཡོང་སྟེ།

23. ལྷག་པོ་འཇུག་པ་ཡོང་སྟེ།

ལྷག་པོ་ཡིང་སྟེ།

24. ལྷག་གྲུབ་པ་འཇུག་པ་ཡོང་སྟེ།

25. ལྷག་པོ་འཇུག་པ་ཡོང་སྟེ།

26. ལྷག་པོ་འཇུག་པ་ཡོང་སྟེ།

27 ལྷ་ཁྲིའི་དབྱིང་མགོ་མེད་ལ་མགོ་ལ་ཚེན་ན།

28 ལྷ་དེས། ཨ་པའི་ཁ་ལ་མ་ཉན་དེ། ཨ་པའི་ཁ་ལ་མ་ཉན་ན། ལྷའི་ཁ་ལ་ཉན་
ཡིན་ཟེར་དེ། ར་ཚ་ཡིན་ཞུས། 29 དེ་ནས་ཨ་པས་གསོལ་རྩེ་དང་གསང་མ་ཚང་
མ་འདོནས། ཡང་ཨ་པ་ལ་ཚེན་ཁ་པ་པོ་ཡོངས་དེ་མེལ་པ།

- 30 ལྷ་དོན་ལྷན་ནི་བསམ་པའི་སྒྲིང་དེ་ཡིན།
- 31 སྒྲིང་པོ་བདོན་དེ་གཞན་ལ་བཏང་མི་པོ་དེ།
- 32 ལྷ་དོན་ཡོད་ནི་ཟེར་བའི་ལྷེ་དེ་ཡིན།
- 33 ལྷེ་ནི་བདོན་དེ་གཞན་ལ་བཏང་མི་པོ་དེ།
- 34 ལྷ་དོན་ལྷན་ནི་ལྷ་བའི་མིག་པོ་ཡིན།
- 35 མིག་ནི་བདོན་དེ་གཞན་ལ་བཏང་མི་པོ་དེ།

36 དེ་ནས་ཨ་པས་དེ་དྲུག་གྲིང་ལྷལ་ལ་མ་ཚ་བའི་སྐར་ལ། ཁྲིའི་ལྷ་ཚ་ཚང་
ཀས་ཞག་ཅིག་ལྷ་ཐོག་ལ་དྲུག་ལ་བཏང་ལྟེ། 37 ཉིན་གུང་ལ་ཚོ་ལོ་བཏང་ལྟེ། 38
མི་ཐོག་ལ་མདའ་ཅེས་བཏོད། 39 དེ་ཚང་ཀས་ལྷ་ཐོག་དྲུག་ལ་བཏངས། དེའི་
ནང་ན་ལྷ་ཚང་དྲུག་སོ་སྐྱབ་ལྷལ། 40 ཉིན་གུང་ལ་ཚོ་ལོ་ཅེས། དེའི་ནང་ན་ལྷ་
ཚང་དྲུག་སོ་སྐྱབ་ལྷལ། 41 མི་ཐོག་ལ་མདའ་ཅེས་བཏངས། དེའི་ནང་ན་ལྷ་ཚང་
དྲུག་སོ་སྐྱབ་ལྷལ། 42 དེ་ནས་ལྷ་དོན་ལྷ་དྲིང་གྲིང་མགོ་མེད་ལ་མགོ་ལ་ཚ་
ཅེས་སི་དུས་རྟེན་མེད།

III. ལྷུངས་གསུམ་པ་ནིང་ལྷ་དོན་ལྷུང་ལྷལ་ལ་པོ་ལ་ལྷལ་ལ་ལྷུང་གོ་
ཅེས་སི་ལྷུང་ས་དེ་ཡིན། 1 ལྷ་དོན་ལྷུང་གི་ལྷལ་ལ་མ་ཚ་བའི་སྐར་ལ་ལྷལ་ཚེན་ཨ་
མས་ཡང་ཞལ་དུ་སལ། ཡབ་ཚེན་ཨ་པས་ཡང་ཞལ་དུ་སལ། ཁོ་གཉིས་ཀས་ཨི་
ལྷུག་ཐོལ་པ།

2 ལོག་ངོ་ཤེས་པའི་དྲེག་དགོས།

3 འཕྱར་ལ་ལ་མཁས་པའི་ཏྲ་ཞིག་དགོས།

4 སྤྲིག་ལ་བཏང་བའི་གྲི་ཞིག་དགོས།

5 སངས་རྒྱས་ལ་བཏང་བའི་གྲི་ཞིག་དགོས།

6 རང་ལོག་ཐུབ་པའི་མདའ་ཞིག་དགོས།

7 དེ་ནས་ཨ་མས་མེས་པ། འོ་ན་ ལྷ་དོན་གྲུབ་མི་ལྷུ་ལ་འགྲིམ་ཅེས་ལ་
དགགས་པོ་ཡོད།

8 ཐུ་བྱ་རྩ་རྒྱུ་རྒྱུ་དབྱེར་བ་ནི།

9 ལོག་འོ་གེས་པའི་ཏྲ་ཞིག་ཡིན།

10 འཕྱར་ལ་མཁས་པའི་ཏྲ་ཞིག་ཡིན།

11 སྤྲིག་པའི་གྲི་གུ་སོར་གསུམ་ནི།

12 སྤྲིག་ལ་བཏང་བའི་གྲི་ཞིག་ཡིན།

13 སངས་རྒྱས་ལ་བཏང་བའི་གྲི་ཞིག་ཡིན།

14 གཞུ་ནི་སྤྲིན་གཞུ་སྤྲིན་པོ་ནི།

15 མདའ་ནི་རང་ལོག་ཐུབ་པ་ཡིན།

དེ་ནི་ལྷུ་མ་ཅེས་ཨ་མའི་ཁ་བརྟུན་ཡིན།

16 ཐུ་བྱ་རྩ་རྒྱུ་རྒྱུ་དབྱེར་བ་དང་།

17 གྲི་ལ་འོ་གེས་གཞུ་སྤྲིན་པོ་ནི།

18 བདེན་པོ་དམར་པོའི་མདུན་ལ་ཡོད།

19 ལ་ལ་ཚོ་ཚོ་དང་དམར་ཡོད།

20 དེའི་ཁར་དོན་གྲུབ་ལྷེ་བ་ཉེན་ཡོད།

21 དེ་ནས་དོན་གྲུབ་ལྷེ་བ་ཉེན་ཡོད།

22 དེ་ནས་དོན་གྲུབ་ཐུ་བྱ་རྩ་རྒྱུ་རྒྱུ་དབྱེར་བ་དང་གྲི་དང་གཞུ་གསུམ་ནི་ཅེས་ལ་སོང་ལྟེ། ཨ་ཁང་

22 གོག་ཟུང་ཕྱུ་ཞིག་སྤྱོད་ཏེ་བོ་ཟེངས།

23 བར་བའོན་ལ་བརྟུན་ཏེ་མདའ་དང་ནམས་པོ་
ཞིག་དབྱུགས།

24 ཨ་མ་ལ་ཕྱུ་ཞིག་སྤྱོད་ཏེ་བོ་ཟེངས།

25 གོག་ཟུང་ཕྱུ་ཞིག་སྤྱོད་ཏེ་བོ་ཟེངས།

26 ཡོག་སྐྱུ་ལ་བརྟུན་ཏེ་མདའ་དང་སྤོན་
པོ་ཞིག་དབྱུགས།

V. ལྷོད་སྐྱུ་ལ་ཕྱིར་ཨོ་ག་སྐོ་མོ་མུ་ལྷ་མག་མཚེན་ལ་
གོད་པ་བརྟུན་པ་པོ་ལྷོད་སྐྱུ་ཡོན།

1 དེ་ནས་འདུགས་འདུགས་པ་ལ་སྐྱིད་ཀྱིས་ལྷ་མཚེན་མོ་ཕྱིར་གོག་ཟུང་སོལ་
སྤྱོད་ཏེ་བོ་ཟེངས་ཏེ་ཨོ་ག་སྐོ་མོ་ཡོན། ། 2 དེ་ལྟེ་ལོ་ལ་ཨོ་ག་སྐོ་མོ་མུ་ལྷ་མག་
པན་དེ་བདུན་ལ་ཟེང་པ། ཨོ་ག་སྐོ་མོ་ལ་ཕྱུ་ཞིག་ཡོད། དེ་ཕྱུ་ཞིག་པོ་བསད་
ཁྱེད་ན། མཁར་པོད་ལུ་ལ་མེད་པ་དང་ཡིན་ཟེང་བ་སང་། ། 3 ལེ་ལྟེ་ཨོ་ག་སྐོ་མོ་
མུ་ལྷ་མག་མཚེན་ལ་ཕྱུ་ཞིག་ཡོད། གོག་ཟུང་སོལ་ཁྱེད་ལ་མོད། ། 4 གོག་
ཟུང་སོལ། དེ་མི་བདུན་ག་ཕྱིར་ལྷ་མཚེན་ཡིན་ཏེ་གོག་ཟེངས་སུ་ཏེ། མཚེན་ཏེ་བག་
བསྐྱེད་སུ་ཏེ། ལུ་ལ་ཏེ་བག་བསྐྱེད་སུ་ཏེ་ལྱེད་སུ། 5 ལུ་ལ་ལ་ཁམ་པ་ཏེ་བདུན་ག་སུ་
གསེར་ཏེ་བག་ཡང་མི་དགོས། ལུ་ལ་མི་ཏེ་བག་ཡང་མི་དགོས། ང་ཞལ་ཕྱུ་ཞིག་
པོད། མུ་ལ་ལྷ་མཚེན་ཟེངས། ཟེང་ལ་སང་གོག་ཟུང་སོལ་ཕྱུ་ཞིག་བདེངས། །
6 དེ་ནས་མ་དགར་གོག་མོལ་ཡོད་སུ་ཏེ། ཟེང་པ། ལུ་གོག་ཟུང་སོལ་ཕྱུ་ཞིག་གསུ་
བདེངས་ཟེངས་ཏེ་ཏེ་ཏེ། 7 གོག་ཟུང་སོལ་ཕྱུ་ཞིག་ཕྱིར་ཁམ་ལ་བདུན་གོ་སུ་མཚེན་པ་
ཡིན་ཟེངས་ཏེ་ལྱེད་སུ། 8 མ་དགར་གོག་མོལ་དེ་ནས་ཕྱུ་ཞིག་ལ་བདེངས་པོ་ན་ཟེང་ལ་
སང་། གོག་ཟུང་སོལ་ཕྱུ་ཞིག་ནེན་ལ་མོད་ལེ། ཁམ་ལ་དེ་བདུན་ག་དང་བུ། ། 9

Tibetan 2.

ཁམ་པ་དེ་པ་རྒྱལ་གསུམ་གྱི་ཤེས་ཀྱི་ལག་བཞི་ཀལ་ལྷགས་ཐམས་པའོགས་ཏེ་ ལྷིང་
 ཀའི་ཁམ་མེ་བཏངས་ཏེ། ལྷུ་གུའི་ཁམ་ཆུ་ཚོན་འཁོལ་མ་ལྷགས། 10 ལམ་མེ་དེ།
 མཐོངས་པ་མང་ཁམ་པ་བརྟན་ལ། དའི་ལྷུ་གྱུ་པ་དོར་ཟེངས། ལྷུ་གུས།

- 11 ད་ལྷུ་གསུམ་པ་ཞི་ལ་ལྷགས་ཐམས་པའོགས་ཀམས།
- 12 ལྷུ་གསུམ་པ་ཞི་ར་པ་བཞི་འདུལ་བའི་དྲགས་ཤིག་ཡིན།
- 13 ལྷིང་ཀའི་ཁམ་མེ་འདུང་མཏང་ང་མན།
- 14 པམོད་པ་དེ་མེ་འབར་ཡོང་བའི་དྲགས་ཤིག་ཡིན།
- 15 མཐོལ་ལ་ཆུ་ཚོན་འཁོལ་མ་ལྷགས་ཀམས།
- 16 ར་ཚང་འོ་མ་ལྷོང་བའི་དྲགས་ཤིག་ཡིན།

17 དེ་ལྷགས་ལྷུ་པའོགས་ཏེ་ལྷུ་གུས་ལྷུང་གཅིག་ལྷུང་གཉིས་ཟེང་པ་སང་ལྷགས་པོ་
 བཅའ་ས་ཏེ་ལམ་མེ་མཐུན་ལ་ཡོངས། དེ་ནས་གོག་ཟ་ལྷ་མོས་ལྷུ་གྱུ་ཤེས་ལྷུང་ཏེ་
 ཁང་པ་ལ་མོང་། 18 ཤར་འི་ལམ་རྒྱ་དེ་མན་རྒྱ་ལྷུང་ཤོག་པ་ལྷུས་ཏེ་མའི་གོག་ཐམ་
 ཚང་མ་གམས། 19 དེ་ནས་ལམ་གྱུ་ལྷོ་མོས་ལྷུ་གྱུ་མ་འདུལ་མཁན་ཡིན་ཞོག་ཤེས་ཏེ་
 ད་རང་ཚོན་ཟེང་ཏེ། ཡོངས་ཏེ་གོག་ཟ་ལྷ་མོ་ལ་ལྷུ་གྱུ་གྱེ། ཚོན་མོ་མོང་ང་ཟེང་
 ཏེ་དེས་ཏེ། 20 ལྷུ་གུས། ལམ་གྱུ་ཡོང་ལི་ཆུ་ཡོད་ཟེང་པ་སང་། ལམ་གྱུ་ལྷོ་མོས་ལྷུ་
 གྱུ་མལ་མའི་ནང་ནས་ཡོངས་ཏེ། འཁྲུང་ཏེ་མོང་། 21 དེ་ཅ་རྟུག་གི་པ་ཡོང་ཞིག་
 ཡོད་ཤིན། པ་ཡོང་ལ་ལྷུ་གྱུ་ལྷུ་བཅའ་འཐད་མོང་། དེ་ཅ་ལམ་གྱུ་ལྷོ་མོས་ལྷུ་གྱུ་
 ལྷོར་ཉན་ན་ཡང་པ་ཡོང་ལ་ལྷུ་བཅའ་མ་ཉན། 22 ལྷུ་གུས་ལམ་གྱུ་ཡོད་ལྷོར་འང་
 ལྷོལ་འང་ལམ་གྱུ་ལོ་ཟེང་ཏེ། 23 ལམ་གྱུས་དང་ལམ་ལ་རག། ལྷུ་ཉན་ན་སི་རག་ཟེངས།
 24 དེ་ནས་ལྷུ་གུས། ད་ལམ་གྱུ་རང་འི་ལྷོར་ཤེས་ཚང་། ད་འདི་ལྷོར་ཤེས་ཡིན་
 ཟེང་ཏེ། ལམ་གྱུ་ལྷོ་མོས་ལྷུ་གྱུས་པ་ཡོང་ལ་བལྟམས། 25 པ་ཡོང་དེ་ནིང་དུག་གི་མི་
 ཡིན་ཏེ་ལམ་གྱུ་ལྷོ་མོས་ཤི་གཞུགས་པོ་དེ་ལྷོ་གཅིག་པོ་ཚོག། 26 ཞག་ཅིག་ལམ་གྱུ་

དཔལ་ལོ་ཨ་གུ་དཔལ་དེ་དང་ཨ་གུ་ཁྲོ་སོ་གཞུ་ལ་གའི་ངས་ལ་སོང་ཕྱེ། འཕྲོང་ཞིག་
བསད་དེ། བསད་ས་དེ་ཅུ་རྒྱ་གུ་ཡོང་སོང་། 27 ཨ་གུ་ཀུན་ནིས། འཕྲོང་དེ་རྒྱང་
པ་ལོ་གས་ཤིག་ལོ་ཨ་མ་ལ་འབྲེལ་ཟེར་དེ་བཀའ་སྟེ། རྒྱ་གུ་རྒྱང་པ་དེ་ལོ་ཉ་རྒྱ་ལ་
སོག་བཏངས་དེ། འབྲེལ་དེ་སོང་ཕྱེ་ཨ་མ་ལ་བཏངས་དེ་ཡང་ལོ་གུ་ཕྱི་ཡོངས།

28 དེ་ནས་ཨ་གུ་ཀུན་ནིས་རྒྱ་མ་ནང་ཅང་ཅང་མ་ཨ་མ་ལ་འབྲེལ་ཟེར་དེ་བཀའ་དེ་
བཏངས། རྒྱ་གུ་ས་རྒྱ་མ་ཅང་མ་རྒྱེ་བཀའ་ལ་བསྐྱེད་དེ། རྒྱ་མ་དེ་མགོ་ལ་སོང་ང་
འཕམས་དེ། ཨ་མ་ཡོང་ས་ལ་འབྲེལས། ཡང་ཁོ་ལོ་གུ་ཕྱི་ཡོངས། 29 ཨ་གུ་
ཁྲོ་མ་ལོ་ཡོངས་དེ་གཤམ་གྱི་ཞིག་དང་བཏངས་པ་སང་། མགལ་མའི་མི་བུ་ལ་
སོག་ཕྱེ་རྒྱ་གུ་རྒྱན་དེ་ས་ལ་བཤེལས། 30 དེ་ནས་ཨ་གུ་དཔལ་ལོ་སོ་ལོ། ཁྲོང་
ཞེས་པ་རྒྱན་ནི་ཡན་ལག་ཡིན་ཁྲོ་རང་ལ་མི་གཡིན། ཟེར་བ་སང་ཨ་གུ་ཁྲོ་མ་ལ་
འཛིགས་དེ་ཡོངས་དེ། 31 རྒྱ་གུ་ལ། ལྷ་སོང་ན་མོ་སྲོང་རྒྱ་གུ་ཡོངས་འོང་རྒྱ་རྒྱ།
ཁྲོ་རང་ལ་བརྒྱ་རྒྱ་བསྟེན་སི་བསྟེན་མགོ་བཏང་ཡིན་ཟེར་དེ། 32 རྒྱ་གུ་ས་དེ་བཏང་
ཡིནན། ཨ་གུ་ལ། ཟེར་དེ་དྲིས་དེ་ལངས། 33 མོང་ན་ནི་སྲོང་རྒྱ་གུ་ལ་བརྒྱ་རྒྱ་
བསྟེན་སི་བསྟེན་མགོ་བཤེལ་པ་སང་སི་རྒྱ་ཞིག་ཡང་དེ་རྒྱ་ཅམ་རྒྱལས། 34 ཞག་ཅིག་
ཨ་གུ་ཁྲོ་མོ་དེ་ན་ན་བརྒྱ་རྒྱ་བསྟེན་སི་བསྟེན་མགོ་ན་རྒྱ་ལ་བརྒྱལ་དེ་ཡོངས་དེ། མོ་
ངན་ནི་སྲོང་རྒྱ་གུ་གིས། 35 དེ་རྒྱ་ལ་གལ་མཁན་པོ་སྲུ་ཡིན་ཟེར་དེ་ཁྲོ་མོ་ལ་དོ་པ་
བཏངས། 36 ཨ་གུ་ཁྲོ་མོ་རང་ཡིན་པ་རྒྱ་ཟེརས། རྒྱ་གུ་ས་ཨ་གུ་ལེ་དེ་རྒྱ་ནས་ཅི་དེ་
སི་ལ་མ་མོ་ལ། ཟེར་དེ་ཉལ་དེ་གོ་དེ་བཏངས། 37 མོང་ན་ནི་སྲོང་རྒྱ་གུ་ཞིང་མ་དང་ང་
ཅན་ལ་གུ་དེ། ཅ་མ་བཏངས་དེ་མན་པ་ལོ་འབྲེལ་མ་རྒྱལས བག་ཕྱེས་པོ་བཏང་
ཕྱེ་མན་པ་བག་མ་འབྲེལ་མ་རྒྱལས། །དེ་ནས་ཁྲོ་སོ་དེ་ཅང་མ་འབྲེལ་དེ་མགོ་ག་
ཟུ་མོ་ལ་བཏངས།

VI. རྒྱངས་རྒྱལ་པ་ཞིང་ཟོ་ཟོ་འབྲེལ་ས་དང་རྒྱལ་པ་དེ་རྒྱུ་ས་ཡིན།

1. དེ་ནས་མོ་འཕྲོ་མི་སྲིད་ལྷུག་ནི་དགོ་མ་བུ་དེ་མང་མགོ་ལ་གོ་མ་ལྷུག་གསེང་ལྷེ
 དེ་ཅུ་རྩོ་རྩོ་འབྲུག་ལ་དང་ཁོ་ལི་གཡོག་མོ་དང་རྣམ་གོ་ཚོར་མ་ཡང་ཡོང་དང་ཚུག
 2. མོ་འཕྲོ་མི་སྲིད་ལྷུག་ལ་གོ་མ་ལྷུག་གསེང་ལྷེ་གསེང་ལྷེ་གོ་མི་དེ་
 ལོ་ཞིག་བཅོས། 3. རྩོ་རྩོ་འབྲུག་དང་གཡོག་མོ་དང་རྣམ་གོ་ཚོར་མ་ལྷུག་ལྷུ་
 དེ་ལྟོ། 4. མེ་མང་པོ་མ་ལྷུག་ལ་མང་གཡོག་མོ་སྲིད་ལྷུག་ལ་ཞུས་པ། ད་ཞི་
 རྩོ་རྩོ་འབྲུག་ལ་ཡང་དེ་ལོ་ཞིག་སལ། 5. སྲིད་ལྷུག་གིས་ཨ་ལེ་ལ། དས་དང་
 ལོ་ཨ་ལྷུག་ལ་དགོས་ཟེར་ས། 6. དེ་ནས་ཁོས་མོ་གཉིས་སི་མ་དུ་ལ་གོ་མི་དེ་
 ལོ་ནས་ཟེར་དེ། སི་ན་དེ་དེ་མ་ལྷུག་ཟེར་ས། དེ་ལྷུག་ཟེར་དང་དེ་ལོ་ཚང་མ་གསོ་བ་
 ལྷེ་ཡང་ཟེའམ་མགོ་ལྷུག་སོང་། 7. དེ་ནས་ཟེར་པ། དག་ས་རྩོ་རྩོ་འབྲུག་གསེང་
 དགོས། ཅམ་ཟེར་ལྷུག་ཡང་གསོ་བ་དགོས། ད་ལོ། 8. རྩོ་རྩོ་འབྲུག་ལ་དེ་ལོ་
 ལྷེ་ལྷེ་དེ། སི་ན་དེ་དེ་མ་ལྷུག་ཟེར་ས། དེ་ལྷུག་ཟེར་ན་ཡང་ཅི་ཡང་མ་གསོ་བས།
 མོ་གཉིས་ལྷུག་གི་ལྷུག་ 9. དེ་ལོ་ལི་སྲིད་ལྷུག་གིས་ལྷུག་ལ་བཅོས་པའི་ལོ་
 ལོ་ལྷོ། ལྷུག་ཚོ་སོ་ལི་ལོ་ལོ་ལྷོ། དེ་དེ་ལོ་ལོ་ལོ་ལྷོ་བུ་དེ། དས་བྱི་ལྷུག་
 ལྷོ་ལ་བཅོས་ཡིན། སི་གུག་གི་ལ་བཅོས་ཡིན། 10. རྩོ་རྩོ་འབྲུག་ལ་ཚོར་བ་སང་
 ཁོ་ལ་སྲི་ཡོད་བསམས་དེ་སྲིད་ལྷུག་ལ་ཞུས་པ། ལོ་དང་ནས་ལྷོ་ལྷུག་ལྷུ་ཚོན། དེ་
 ལྷུག་ལྷུ་དང་དེ་ལོ་ལྷེ་ལིན། 11. སྲིད་ལྷུག་གིས། དེ་ནས་ལྷོ་ལི་ན་ལྷུ་ལེ་ལ།
 འབྲུག་གསེང་གི་ལི་ན་ལྷུ་ཟེར་ས། 12. རྩོ་ལྷུག་ལ་མོ་འཕྲོ་མི་སྲིད་ལྷུག་ནི་ཚང་མ་ལི་
 སང་ལྷུག་ལ་འབྲུག་ལ་ལི་ཁང་པ་ལ་སོང་ལྷེ། ལྷོ་ལྷུག་ལ་ཞུགས་དེ་འདྲགས། 13
 དེ་ནས་མི་ཚང་ལ་ལྷོ་ལྷུག་ལ་ལྷུ་བ་ལ་འཛོམ་ལྷོ་རྩོ་རྩོ་འབྲུག་གསེང་། དེ་ལོ་མི་ཚང་མ་
 ཚང་ང་། མོ་འཕྲོ་མི་སྲིད་ལྷུག་ལ་སྲིད་ལྷུག་ལ་ལྷོ་ལྷུག་ཟེར་ས། 14. དེ་ལྷོ་སྲིད་
 ལྷུག་གིས་དེ་ཡོངས་དེ་ཡོད་པ་ཨ་ལེ་ལ། ལྷོ་ལྷུག་ནས་འཕྲོད་པ་སང་། 15. འབྲུ་
 ལྷུག་ས། དས་ནི་ཁོས་ཡོངས་ཟེར་འབྲུག་ལ་ལྷུ་ཟེར་ས། 16. ཁོས་དེ་ལྷུག་དེ་ལྷུ་

ཚེས་སེལ་ལ་རག་ཟེར་དེ་ནས་དགོད་བཏངས། ངས་བྱི་གྲུག་བྱི་ལ་བཤད་ཡིན། མི་
གྲུག་མི་ལ་བཤད་ཡིན། 17 དེ་ནས་རྫོང་རྫོང་ཞུས་པ། རྒྱ་མོ་ངན་ལྷོ་སྤོང་གྲུག་གོ་ར་
ར་ཞུས་གྲོགས་ཚང་བཏང་ཆེན། ཨ་གུ་ཀུན་དེ་ལ་བེ་ཡིན། ཉེ་རང་ཡང་དེ་ལ་བེ་ཡིན་
ན། 18 དེ་ནས་ཁོས་ཨ་རྫོང་འདི་ཁ་ལ་ཉན་ཡིན། ཟེར་དེ་རྫིས། རྫོང་རྫོང་ཉན་
ཡིན་ཟེརས། 19 ཁོས་ཉན་ན་དེ་ནས་ཨ་གུ་དབལ་ལེ་ཀུན་ལ་ཨི་རྒྱག་ཟེར་བཏོང་།

20 ཚོ་ཚང་རིག་འདོན་ན། བྱ་ལོར་མཐའ་ནས་རྒྱས་
ཤིག།

21 བཤང་ཚང་རིག་འདོན་ན། རྒྱ་ཚོ་རྩ་དང་
མཉམས་ཤིག།

22 ལྷག་སོར་བཟུ་བོ་འི་མགོ་དང་མ་ནེན་འདོན།

23 ལྷོ་མོ་དར་གྱི་མདུང་པ་དང་མ་བྱང་ང་འདོན།

24 སོ་ཞོ་ཉར་དང་སྤྱི་དུག་ལ་མ་བཀམ་མ་འདོན།

25 སེམས་དང་འདོན་དེ། 26 ཡིད་དང་མཚོད་ཅིག།

27 དེ་ནས་གོ་རེ་རྒྱག་ལ་ཨ་གུ་ཀུན་འཛོལ་ལྟེ། རྫོང་རྫོང་གྲོགས་ཚང་འབྲིར་དེ་ཨ་
གུ་དབའ་ནི་འི་མདུན་ལ་སོང་ལྟེ་ཟེར་བ།

28 བསེར་བྱིའི་རྩེ་ན་ཨ་གུ་དབའ་ནི་ཀུན་གསན།

29 བྱང་པ་བསམ་པས་དེན་གྲུག་ལ་ཡར་ཀུན་མིས་
བརྒྱབས་དུག་བརྒྱབས་ཅིག་ཡོད།

30 ཚོ་ཚང་རིག་འདོན་ན། བྱ་ལོར་མཐའ་ནས་
རྒྱས་ཤིག།

31 བཤང་ཚང་རིག་འདོན་ན། རྒྱ་ཚོ་རྩ་དང་རིངས་ཤིག།

32 ལྷག་སོར་བཟུ་བོ་འི་མགོ་དང་མ་ནེན་ན།

- 33 སོ་ཞོ་ཉར་དང་སྤྱི་ཉི་ག་ལ་མ་བཀྲམ་མ།
- 34 ལྷེ་མོ་དར་གྱི་མདུད་པ་དང་མ་བྱང་ང་འདོན།
- 35 སེམས་དང་འདོན་ཏེ།
- 36 ཡིད་དང་མཚོན་ཅིག །

དེ་ནས་ཨ་གུ་དབང་ནི་ས་

- 37 ལྷེ་དང་མ་བྱང་ང་།
- 38 ཅང་ཁོག་ལ་མ་བཅུང་ང་།
- 39 ལག་པ་དང་མ་ནེན་ན།
- 40 བག་རྒྱལ་གིས་འབྱུང་ཡིན། བར་འབྱེར་ཟེར་ཏེ།
- 41 རོ་རོ་སྤ་ཨ་གུ་དབང་ལེ་ལ་

འབྱེར་ས།

- 42 དུང་བྱིད་ལྷེ་དང་ན་ཨ་གུ་དབང་ལེ་གུ་དབང་ས།
- 43 བྱང་པ་བསམ་བསམ་དོན་གྲུབ་ལ་ཡར་གུན་མིས་
བརྒྱབས་དག་བརྒྱབས་ཅིག་ཡོད།
- 44 མོ་མང་རིག་འདོན་ན། བྱ་མོ་མཐུན་ནས་རྒྱས་
ཤིག །
- 45 བཀའ་ཚང་རིག་འདོན་ད། ལྷེ་མོ་ལྷེ་དང་མཚོན་ས་
ཤིག །
- 46 ལུག་མོར་བརྩེ་པོ་ལེ་མགོ་དང་མ་ནེན་ན།
- 47 སོ་ཞོ་ཉར་དང་སྤྱི་ཉི་ག་ལ་མ་བཀྲམ་མ།
- 48 ལྷེ་མོ་དར་གྱི་མདུད་པ་དང་མ་བྱང་ང་འདོན།
- 49 སེམས་དང་འདོན་ཏེ།

50 ཡིད་དང་མཚོན་ཅིག །

དེ་ནས་ཨ་གྲུབ་ལ་ལེས།

51 ལག་པ་དང་མ་ནེན་ན།

52 ལྗེ་འདི་དང་མ་ལྷུང་ང་།

53 ཅང་ཁོག་ལ་མ་བཅང་ང་།

54 ག་ལྷུག་གིས་འཐང་ཡིན། བར་བྱིར།

55 དེ་ནས་འབྲུག་གིས་ཨ་གྲུབ་ཀུན་ལ། མོང་ན་ནི་སྲོང་ལྷུག་ལ་ཡང་ཞུ་ཆེན་ན་དེས།

56 ཨ་གྲུབ་ཀུན་གྱིས་ཁོ་ཡང་བསྐྱེད་ནི་ཡན་ལག་ཡིན་ཏེ། ཁོ་ལ་ཡང་ཞུས་འང་ཟེར་

བ་སང་། 57 འབྲུག་གིས། ཡ་ཤུ་མོང་ན་སྲོང་ལྷུག་གོ་དེ་བཅའ་ཟེར་ཏེ། 58 སྲོང་

ལྷུག་གིས། ཡ་ཤུ་ཨ་ཟེམ་ཨ་གྲུབ་ལ་མོལ་གཞན་ཅོག་སེང་ལ་ཡང་མོལ་ལ་མཚན་

ཟེར་བ་སང་འབྲུག་གིས།

59 བར་བྱིར་སྲོང་ན་མོང་ན་སྲོང་ལྷུག་ཡང་གསན།

90 ལྷུང་བ་བསམ་བསམ་དེ་ན་ལྷུག་ལ་ཡང་ཀུན་གྱིས་བརྒྱབས་

དག་བརྒྱབས་ཅིག་ཡོད།

61 མོ་ཆང་རིག་འདོན་ན། ལྷུ་མོ་ལྷ་དང་རིངས་ཤིག །

62 གཡང་ཆང་རིག་འདོན་ན། ལྷུ་མོ་ལྷ་དང་རིངས་ཤིག །

63 ལྷུག་སོར་བཅུ་པོ་འི་མགོ་དང་མ་ནེན་ན།

64 མོ་ཞོ་ཉར་དང་ལྷུ་ཉིག་ལ་མ་བཀམ་མ།

65 ལྗེ་མོ་དང་གྲི་མདུད་པ་དང་མ་ལྷུང་ང་འདོན།

66 སེམས་དང་འདོན་ཏེ།

67 ཡིད་དང་མཚོན་ཅིག །

68 མོང་ན་ནི་སྲོང་ལྷུག་གིས་ཨ་ཟེམ་ལྷུག་སྲིང་ཟེར་ཏེ། ཁོས་བྱི་སོ་ཅན་ནི་བེང་

གདང་མཉམ་པོ་ལྷང་པ་གནས་པ་འབྲང་མཉེ། མང་ཏེ་ནི་ཁོ་ཞེས་མཁའ་ནས་
 འབྱུང་ས། 69 འབྱུང་ས་པ་སང་། ད་ལྟར་རྒྱུ་ཏི་དབང་པོ་རྒྱལ་བ་ཞིན་ནི་ས་མོང་ན་ནི་
 སྤོང་རྒྱལ་པ་གྲོགས་པར་བཏང་བ་ལ་ཟེར་ས། 70 དེ་ནས་མོང་ན་མང་ས། ང་
 ཞེས་མོང་ན་ནི་སྤོང་རྒྱལ་པ་ལ་མེ་རྩོམ་ལྷུ་གུ་མ་བག་ས་ལ་མེ་པ་ལ་གཉོ་ཟེར་ས།

VII. ལྷང་ས་པ་དུན་པ་ནི་ཆོ་རྩལ་གྱི་མ་བག་ས་ལ་འབྱུང་བའི་

རྒྱུང་ས་ཡིན།

1 ལྷང་རྒྱུ་ཏི་དབང་པོ་རྒྱལ་བ་ཞིན་པ་སྤོང་རྒྱལ་གྱི་འབྲོང་ཅེས་པ་གནས་པ་སང་།
 ཁོང་དང་ལྷང་རྒྱུ་ཏི་འཁོར་གཡོག་དང་ཡོག་གྲུ་ཏི་འཁོར་གཡོག་ཚང་པ་མེ་པ་ཉེ།
 ལ་གྲུ་གུན་དང་ཏྲ་རྒྱལ་བཏང་ས། 2 གཡོག་མོ་དང་རྒྱ་གོ་ཚོད་མས་ཆོ་རྩོམ་ལྷུ་གུ་མ་
 ཏྲ་རྒྱལ་ལ་འབྱུང་ཏེ། ས་མོང་ཞིག་གི་ཁ་བོར་ཏྲ་ཟེར་པ། 3 འདི་རིང་གཡོག་མོ་ཏི་
 ཁ་ལ་ཉེ། འདི་རིང་ཏྲ་རྒྱལ་ལ་བཏང་ཅེས་སི་ནང་ན་ལྷུ་ཏི་ཏྲ་ལ་ལྷེ་བ་ལྷུ་བ་ན་ཏེ་བོས་
 འབྲུ་གུ་མ་བག་ས་ལ་འབྱུང་ཡིན།

- 4 འདི་རིང་གཡོག་མོ་ཏི་ཁ་ལ་ཉེ།
- 5 དང་རྒྱ་གོ་ཚོད་ཏི་ཁ་ལ་ཉེ།
- 6 རྒྱལ་རྒྱུ་ཏི་བོ་མོ་རྒྱལ་ལྷུ་མ་ལ་བཏང་ཡིན།
- 7 ཡལ་བཏན་པའི་པོ་མོ་ལ་གོ་རྒྱུ་བཏང་ཡིན།

* དེ་ནས་ལྷང་རྒྱུ་ཏི་དབང་པོ་རྒྱལ་བ་ཞིན་པ་པང་འབྱུང་ས།
 ཆོ་རྩོམ་ལྷུ་གུ་མས།

- 9 ལྷང་ཏེ་མི་ངོ་ནི་མ་ཤེས་མོང་།
- 10 ཡོག་གི་ཏྲ་ཏེ་ནི་མ་ཤེས་མོང་།
- 11 ལྷང་ཏེ་མི་ངོ་ནི་མ་ཤེས་ན།

དེ་ནས་གཡོག་མོས།

12 ལྟང་ལྟའི་དབང་པོ་གྲུ་བ་ཡེན་ཡིན།

13 ཡོག་གི་དྲོ་ལོ་ལོ་མ་གཤམ་ན།

14 ལྟང་ལྟའི་ལྟ་དྲོང་པ་ཡིན།

15 དེ་མི་དྲ་ཀུན་མ་བརྒྱུ་ལྟ་དྲོ་བ་དོང་། མཚོང་ས་ན་ལྟ་འཚོ་རོག་ཆེ་བའི་སྟོན་ཞིག་
ཡིན། ཟེང་བ་སང་འབྲུ་གྲུ་མ་ས་ལྟེ་བས། 16 དེ་ནས་བར་བཅན་ནི་ཨ་མ་སྐབས་
བདུན་ནིས་བར་འཁྲོང་ས།

ཆོ་ཆོ་འབྲུ་གྲུ་མས།

17 ལྟང་དེ་མི་དྲོ་ལོ་ལོ་མ་གཤམ་སོང་།

18 ཡོག་གི་དྲོ་ལོ་ལོ་མ་གཤམ་སོང་།

དེ་ནས་གཤམ་སོང་།

19 ལྟང་དེ་མི་དྲོ་ལོ་ལོ་མ་གཤམ་ན།

20 བར་བཅན་ཨ་མ་སྐབས་མདུན་ཡིན།

21 ཡོག་གི་དྲོ་ལོ་ལོ་མ་གཤམ་ན།

22 དེ་ནི་བཅན་དྲོ་དམར་ལྟང་ཡིན།

23 དེ་མི་དྲ་ཀུན་མ་བརྒྱུ་ལྟ་དྲོ་བ་དོང་། མཚོང་ས་ན་བཅན་འཚོ་རོག་ཆེ་བའི་སྟོན་
ཞིག་ཡིན། ཟེང་བ་སང་འབྲུ་གྲུ་མ་ས་ལྟེ་བས། 24 དེ་ནས་ཡོག་གྲུ་ལི་གྲུ་གྲུ་ལྟེ་བ་
པོས་བར་འཁྲོང་ས།

ཆོ་ཆོ་འབྲུ་གྲུ་མས།

25 ལྟང་དེ་མི་དྲོ་ལོ་ལོ་མ་གཤམ་སོང་།

26 ཡོག་གི་དྲོ་ལོ་ལོ་མ་གཤམ་སོང་།

དེ་ནས་གཤམ་སོང་།

27 ལྟང་དེ་མི་དྲོ་ལོ་ལོ་མ་གཤམ་ན།

31 མི་ལུག་གི་ལ་པ་པད་ཡིན།

- 32 ཟེར་ཏེ་ཁོ་གཉིས་ཀ་མ་གོ་བ་ཟུར་མོ་འི་ཅ་ལོག་སྡེ་སོང་། 33 ཞབ་ཅིག་མོང་ན་
- ནི་སྲོང་ལུག་གིས་འདོན་ཐང་ཚེན་པོ་ཞིག་བཏག་པ་ཏེ་ར་ལུག་མང་པོ་བསང་སོང་། 34
- གཞིག་གཅིག་ཅིག་ཁོ་ཅོ་ཅོ་འལུག་མའི་གཡོག་སྐོར་རི་ནང་ལ་སྐྱེས་ཏེ་བོར་ཏེ་
- ཟེར་པ། 35 གཞིག་གཅིག་ཅིག་མ་སོང་། ཀུན་མ་སྐྱེ་ཡིན། ཁྱོད་རང་ཡམས་
- མ་བཀུས་ས། 36 ཡམས་ཁྱོད་རེས་བཏངས་མཁན་པོ་མནནས་ཀྱི་ཚེན་ན་ཟེར་ས།
- 37 ཡང་ཁོས་ཁྱོད་རང་གཡོག་གིས་མ་བཀུས་ས། 38 གཡོག་གིས། ཡང་ཅོ་
- ལྱུང་བོ་རང་རིས་སལ་མཁན་མནནས་ཀྱི་ཚེན་ན་ཟེར་ས། 39 དེ་ནས་ཁོས་འལུག་
- མ་ལ། ད་ཁྱོད་ལུག་པོ་འི་ལུག་ལུག་གིས་ད་མི་ཀྱེ་ཡིན་ན། ད་ལང་སྡེ་སྐྱེས་པར།
- 40 འལུག་མས་ཀྱུ་ལ་པོ་རང་རིས་སལ་མཁན་པོ་མནནས་ཀྱི་ཚེན་ན། ཟེར་ཏེ་
- ཀག་ལངས་ཏེ་སྐྱེས་པ་སང་། ཁོ་འི་གཡོག་སྐོར་རི་ནང་ནས་འབྱུང་དེ་ཡོངས།
- 41 མོང་ན་ནི་སྲོང་ལུག་གིས། ད་ཁྱོད་ལུག་པོ་འི་ལུག་ལུག་གིས་བཀུས་ཏེ་ཡོང་
- ཚུག། །ང་མི་ཅེ་ཟེར་ཏེ་ཁྱེལ་སོང་།།

IX. ལྷུངས་དག་པ་ནིང་བག་ཚུན་བཏང་བའི་སྐྱེངས་ཡིན།།

- 1 ཡམས་གོ་བ་ཟུར་མས་སྡེ་ཚུན་པོ་ཞིག་དམར་པོ་ཞིག་དཀར་པོ་ཞིག་གསུམ་
- བཏྲངས། མདའ་དར་དཀར་པོ་ཞིག་དམར་པོ་ཞིག་སྡེ་པོ་ཞིག་གསུམ་བསྐྱེངས་ཏེ།
- 2 འལུག་མ་ལ་ཟེར་པ། མིག་ཐག་བཅུ་མ་སྡེ་ཡི་མདའ་དར་ཚང་ཀའི་ནང་ནས་
- གཅིག་ཅིག་འཕྱུར་ཏེ། ལྷན་ཞིག་གི་ཁ་སོང་སྡེ་སྡོད། འཕྲི་ལྷུང་ཞིག་གིས་
- ཟེར་པ་སང་། 3 འལུག་མས་མིག་ཐག་བཅུ་མ་སྡེ་མདའ་དར་གཅིག་ཅིག་འཕྱུར་ཏེ།
- ལྷན་ཞིག་གི་ཁ་སོང་། 4 འལུག་མ་མདའ་དར་སྡོད་པོ་ཞིག་འཕྱུར་ཏེ་ལྷན་སྡེ་པོ་འི་
- ཅ་སྡེ་བས་ཏེ་ཡོང་ཚུག། 5 ཡམས་དག་ས་ནོ་མོ་རང་གླིང་ལྱུང་ལྷུང་གེ་སར་
- དང་གོ་བས་སྐལ་འདུག། ཏྲིང་མ་ཏྲིང་གུར་དཀར་དང་ལྷོ་ལྷུང་སྐལ་འདུག་ལྷུང་བསྐྱེན་

Die Namen.

ྐ K.

ྐམར། *Kesar*, soll nach Aussage mehrerer Ladakher ursprünglich *sKyejgar* gelautet haben. Abfall des *s* und *g* ist sehr natürlich. *ye - e* finden sich sehr häufig, Z. B. *byema==bema*, *phyed==phed*, *skye == ske*, *skyej == kej* etc. Der 'Wiedergeborne', Name des Frühlingshelden.

ྐལ་མ། *Kraphusse*, 'die Ratte', Gogzalhamo gebiert sie im Walde, Nachtraege 3.

ལྷ་ཉི་ལོ་ལྷ། *Klurta sugonchung*, 'das kleine blaue Wasserpferd', auf welchem *l Cogpo* reitet.

དཀར་མོ། *d Karmo*, 'die Weisse', Name der Huendin, welche den Hund *Drumbu branglkar* gebiert, Nachtraege 2.

བཀའ་དམན་རྒྱལ་མོ། *b Karmen rgyalmo*, 'die ehrwürdige goetliche Koenigin', die Koenigin von *Stanglha*. Sie kommt bei der Geburt ihres Sohnes *Dunrub* zur Erde und verwandelt sich in *Ma d karthigmo*.

ཀྱང་བྱང་ཁ་དཀར། *r Kyanghyung khodkar*, 'der Kiang mit dem weissen Maul.' Gogzalhamo gebiert ihn in der Ebene, Nachtraege 3.

རྒྱལ་མ་བདུན། *s Kyabsblun* 'die sieben Huelfe', ein Name der Erde.

ལྷོ་རྫོང་སྐྱེ་བོ། *s Kyherdzong snyepo*, 'der wohlloenende [sprechende] Begleiter des Menschen,' einer der Namen des Himmelskoenigs.

ཁ Kb.

ཁུ་བུ་བུ་བྱ། *Krubuntumbu*, 'der in einer Haut geborene,' Name eines Agn, der offenbar *orchi* sehr bekannt ist.

ཁྲོམ། *Khromo*, 'der Zornige.' Der Name ist offenbar von *Khroba*, Zorn, hergeleitet, welche Eigenschaft mit der Natur des betreffenden Agu nebereinstimmt.

ག G.

གོག་ཟ་ལྷ་མོ། *Gogzathamo*, vielleicht urspruenglich *Gogzathamo*, 'Goettin Aschenerde,' Name von *Kesar's* Mutter.

དགའ་ནི། *dtGani*, vielleicht urspruenglich *dtGanpi*, 'Freudentag' Name eines Agu.

མགའ་རྩ་ཚོས་སྦྱེ། *mGar'tsa chossgral*, 'der Schmied Pfeiler der religioesen Erloesung, kommt hauptsaechlich im Herbstmythos vor, und ist ein Manne des Koenigs von Yarkand. *Kesar* fuehrt ihn an, indem er sich als seinen Verwandten ausgiebt, woraufhin der Schmied ihn sein Handwerk lehrt.

ཅ C.

ལྷོག་པོ། *lCoppo*, 'der Untere,' Name des Koenigs von *Yoglu*.

ཆ Ch.

ཆོ་རེ། *Choral = Chossgral*, 'Helferin in der Religion,' Name der Mutter der *alBenguna*, er stammt wahrscheinlich aus spaeterer Zeit da er ganz buddhistisch klingt.

ཉ Ny.

ཉ་ཁྲུང་གཟིང་མིག། *Ngizhung gsemig*. - *Ngizhung* etc., 'der kleine Fisch Goldlauge,' *Gogzallama* gebiert ihn in dem Meere. Nachtraege B.

ཏ

ཏྲ་བ་མིག་རབ། *lTob miq'ab*, 'der Seher Klarauge,' Name eines Agu.

བདན་པ། *brTanpa*, 'Festigkeit,' Name des Vaters der *aBruguna*.
Fuer *br Tanpa* siehe Jaeschke, Tibetan Dictionary.

བདན་འཛིན་དམར་པོ། *brTanadzin dmarpo*, 'die rote feste Stuetze,'
Wahrscheinlich hat in vorbuddhistischer Zeit der Name *brTan adzin* so gelautet, da er einem Bergriesen zunaechst zukam, von welchem angenommen werden moechte, dass er wie Atlas den Himmel stuetze,

ཐ Th.

ཐུར་རུ་རྒྱང་བྱུང་དབྱེར་པ། *Thurru rkyangbyung dbyerpa*, 'das echte vom wilden Kiang herstammende Fuellen,' Name von *Dongrubs* Pferd. Es wird auf der Erde mit demselben Namen und denselben Eigenschaften, die es vorher hatte, wiedergeboren und daher 'das echte' genannt. Im Blick auf diesen Namen scheint die Idee der Tibeter die zu sein, dass das Pferd ein Nachkomme des Kiang ist.

ད D.

དར་ལྷ་གོ་ཚོད་མ། *Dartha gochodman*, 'die ihre Arbeit wohl hinausuehrende bluehende Goettin,' Name der Magd der *aBruguna*.

དར་སེང་དཀར་མོ། *Darseng dkarmo*, 'die weisse Eisloewin,' *Gog:athamo* gebiert sie auf der Bergspitze, Nachtraege 3.

དུང་ངི་དར་དཀར། *Dunggi dardkar*, 'das seidenweisse Perlmutterpferd, *Agu dPalle* reitet auf ihm.

དུང་སྐལ་དཀར་པོ། *Dungsal dkarmo*, 'der weisse Perlmutterfrosch,' *Gog:athamo* gebiert ihn auf der Erde, Nachtraege 3.

དོན་གྱུབ། *Dongrub*, 'den Beruf erfuellend,' Name des dritten Sohnes des Himmels koenigs, der als *Kesar* auf der Erde geboren wird.

དོན་ལྷན། *Donldan*, 'einen Beruf habend,' Name desaeltesten Sohnes des Himmelskoenigs.

Tibetan 4.

དོན་ཡོད། *Donyod*, 'einen Beruf habend,' Name des zweiten Sohnes des Himmelskoenigs.

བུ་མ་བྱ་བྱང་དཀར། *Drumbu'rangtkar*, 'der geile [Hund] mit der weissen Brust,' Name des Hundes, den die Huendin *dKarmo* gebiert, Nachtraege 2.

བྱོ་མོ། *Dromo*, 'Hitze,' Name des Muttershafes, welches *mThal-m'ig* gebiert, Nachtraege 2.

འདྲེ་ལྷ་བཙན་བོགས། *aDrelha btsaulogs*, 'der Elfengott starker Gewinn,' erwähnt in Nachtraege 9.

བ P.

དཔལ་ལེ། *dPalle* 'Ruhm, Ueberfluss, Herrlichkeit,' Name des bekanntesten von allen Agus. *le* ist wahrscheinlich die Respectssylble des Ladakher Dialects, doch kann sie auch eine Verkuerzung von *las*, Arbeit darstellen.

སྨྱིན་ནག་རལ་ཚེན། *sPrinnag ralchen*, 'dunkle Wolke, grosse Maelne,' Name von *Agu l Tabamigrabs* Pferd.

བ B.

བྱ་ཁྱུང་ཀྱང་ཉི་མ། *Byakhyungkrung nyima*, 'Der Sonnenvogel mit dem gebogenen (Schnabel)', *Garuda*, das maennliche Element zu *Byamo dKarmo*.

བྱ་ཁྱུལ་གློད་བོ། *Byagygal rgodpo*, 'der wilde Vogelkoenig,' *Gogzalthamo* gebiert ihn auf dem Felsen, Nachtraege 3.

བྱ་མོ་དཀར་མོ། *Byamo dKarmo*, 'der weisse weibliche Vogel,' wahrscheinlich der Mond, das weibliche Element zu *Garuda*.

བྱིལ་ཕྱུག་གླན་རྩེ། *Byilphung rjanjar*, 'das nackte kleine Voegelchen,' *Gogzalthamo* gebiert es auf dem Felde, Nachtraege 3.

དབང་པོ་རྒྱལ་བཞིན། *dBangpo rgyabbzhin = rgya—bzhin*, das sonst stumme *b* der zweiten Silbe wurde mit der *ersten* ausgesprochen, 'der Machthaber mit dem allumfassenden Gesicht,' Name des Himmelskoenigs.

འབྲུ་གུ་མ། *a Brugguma*, 'das Samenkoornlein, Name der Braut *Kesars*, der Vertreterin aller Samen, abgekuerzt *abrugmo*.

འབྲོང་བྱུང་རྩོག་པོ། *aBrongbyung rogpo*, 'der schwarze wilde Yak,' *Gogzalthamo* gebiert ihm auf der Wiese, Nachtraege 3.

མ M.

མ་དཀར་ཐིག་མོ། *Ma dkarthigmo*, 'die weissgefleckte Mutter oder vielleicht 'die, welche empfangen hat,' Name der Himmels koenigin bei ihrem Besuch auf der Erde.

མོང་ན་མི་སྲང་ཕྱུག། *Monganni srangphrug* 'der Gassenjunge von schlechter Herkunft,' *mo--ngan = mon ngan*, *mon* ist die Bezeichnung einer niedrigen Kaste. Statt *srangphrug* wird auch *srongphrug* gesagt. Name *Kesars* in seiner Jugend.

ཅ Ts.

ཅེ་ཅེ་ངང་དམར། *Tsetse ngangmar* 'der rotgelbe Gipfel,' vielleicht aber auch 'die rote Ente des Gipfels,' da sie die Ueberfahrt vom Himmel zur Erde besorgt. Name der Ziege, die *Dongrubs* Tod im Himmel verursacht.

བཅན་དྲ་དམར་རྩུང། *bTsanra dmarchang*, 'das kleine rote starke Pferd,' oder auch 'Erdempferl nach *Barbtsan*, *sKyabsbdun* reitet es.

ཚ Ths.

ཚ་ལྷང། *Thsaldang*, 'Flink vorwaerts,' Name der Stute, welche *Thurru rkyangbyung dbyerpa* gebiert, Nachtraege 2.

མཚན་རྩུང་རྩེ་མ། *mThsanldun ruskyes*, 'der beruehmte Gehoernte,' woertlich 'Hornausdruecker,' Name des Mannes der *Gogzalthamo*

Eigentueulich ist hier, dass statt des *u* ein *w* geschrieben wird.

མཚལ་མིག། *mThsalmig*, 'Rotauge, Name des Schafes, welches *Dromo* gebiert, Nachtraege 2.

ཇ། Ds.

ཇོ་མོ་འབམ་ཟ་འབུམ་སྒྲིབ། *Dzemo abamza abamskyid* wahrscheinlich 'die Fee mit 100000 faeltigem Glueck, abamza ist wohl nur einleitendes Silbenspiel zum folgenden. Das weibliche Element zu *aDrelhabtsanbogs*.

ཟ། Z.

ཟ། Za. wahrscheinlich zusammengezogen aus *zaba*, der Esser, welcher Name ja mit der Natur des Traegers übereinstimmt. Name eines Riesen und vielleicht auch eines Agu.

ཡ། Y.

གཡུ་སྐལ་སྒྲོན་པོ། *gYushal sungpo*, 'der blaue Tuerkisenfrosch *Gogzalthamo* gebiert ihn in der Unterwelt Nachtraege 3.

ས། S.

གསེར་སྐལ་གསེར་པོ། *gSersbal gserpo*, 'der goldene Frosch. *Gogzalthamo* gebiert ihn in *Stangtha*, Nachtraege 3.

ཧ། H.

ཧྲཱ་ཏ་པ། *Harta ngangpa*, 'das falbe Goetterpferd, kann auch heissen, 'das Goetterpferd Ente oder Schwan.' So uebersetzt wurde der Name die Faehigkeiten des Fliegens und Schwimmens zum deutlichsten Ausdruck bringen.

ཨ། A.

ཨ་ནི་བཀྲར་དམན་མོ། *Ane bkurdnammo*, 'die verehrungswuerdige Gatin, ein Name der Himmelskoenigin.

SELTENERE WÖRTE UND FORMEN.

Was aus der Ladakhi Grammar ersichtlich ist, wird nicht besprochen
I.

1. ལྷིང་ *gling*. Im heutigen Sprachgebrauch bezeichnet diese Wort einen Continent Dieser Begriff mag sich all mächlich entwickelt haben. In alter Zeit hat man wahrscheinlich noch nichts von verstanden. Wenn man in der Kesar sage *gling* mit Erde uebersetzt, wird man wahrscheinlich nicht fehlgehen.
2. གཡུ་གཤམ་ *agu*= *aklu*. siehe Mythologie.
3. ལྷུ་བུ། *lhabya*, Goettervogel, das *b* der zweiten Silbe wird mit dem Vokal der ersten ausgesprochen, siehe unter cardinals, Ladakhi grammar.
4. བདུད་བྱ་ཡིན་ཅེས་འདུག། er ist zu sein== scheint zu sein der Teufelsvogel.
6. ཁྲ་ལྷོ་ལྷོ། *Khra*= *khra*o, bunt, *zilazila* dient zur Fuellung der Zeile beim Singen, achulich unserm *lalala*; auch *Khraxig*, *bizig* wird gesagt.
7. 8. 9. Die Reiteration des Verbstammes mag hier nur zur Fuellung der Zeile angewandt worden sein, sonst dient dieselbe zur Bezeichnung des Durativs.
16. ལྷོ་ལྷོ། *sraste*= vermischte= zusammen.
18. ལྷུ་གཤམ་། *nusgal*= *nug-gal*, *nug*, ein Saeckchen in Ladakhi.
20. ལྷོ་ཅོན། *phochen*, Hengst in Ladak
21. ལྷོ་ལྷོ། *saalo*, Nasenring in Ladakhi.

II.

2. ལྷོ་ལྷོ། *ma za*, *ass* nicht, der einfache Praesens stamm ist fuer die Vergangenheit gebraucht, da bieselbe schon durch *ma* genuegend angedeutet ist.
3. ལྷོ་ལྷོ། *gsangma*, respektvoll fuer Mahl, wie *gsolja* fuer Thee
4. ལྷོ་ལྷོ། *slungku*, Ladakhi fuer *spyangli*, Wolf.
5. ལྷོ་ལྷོ། *dzara*, eine Mahlzeit um Mittag.
20. ལྷོ་ལྷོ་ལྷོ། *chungrtagspo*, der, dessen Zeichen die Kleinheit, Jugend, ist. *po* ist emphatischer Artikel siehe Ladakhi grammar.

III.

4. སྐྱེད་པ། *sdigla*, des Metrums wegen fuer *sdizpala*, deu. Saendigen.
4. གྲི་རྟང་བ། *'gri btangba*, das Messer geben= gebrauchen zum Schneiden oder Stechen, eine Parallele ist *mda btangba*, Pfeile schießen.
20. ལེ་བེ་ཅེས། *lebes*, resp. fuer reiten, abgeleitet von *chibs*, Pferd.
24. ཇུ་སྐྱེད་སྐྱེ། *jusnamsi*, ninan Gruesse, das *i* ist unerklaerlich
32. འུ་མོ་བ། *drosna*, siehe auch 35 *dras*, von *draba*, schneiden.
35. ཅང་ཁྲོག། *cangkhog*, Ladakhi fuer Rumpf.
41. སྤྱི་ཤིང་། *sriusling*, Ladakhi fuer Zirbel, den oberen Teil des Kopfes.
42. དཔྱི། *daphyi* oder auch *daphyinas* vor, bevor (Zeit).
45. ལྗམ་ཁྲུང་ཁྲུང་ཅེ། *ltagkhungkhungtee*, Ladakhi fuer das Gruelchen unterhalb des Nackens am Anfang des Ruecken.

IV.

1. སེ་ར་ཅུ། *serava*, Hagel, Ladakhi fuer *serba*.
4. ཁྲོམ་པ། *khrompa*= *khroupa*, Brunnen.
4. བཟ་བཟེ། *nagzabelle*, dieser Ausdruck scheint nur in dem gegebenen Zusammenhang vorzukommen. Dass der erste Teil 'schwarz' bedeutet, ist ziemlich klar; fuer *belde* geben die Leute an, dass es 'haesslich' bedente, doch scheint *be* auf geoeffnet zu weisen, koennte also weit' bedeuten; *idemig* scheint 'Schlauge' zu sein.
5. སྐྱེད་སྐྱེ། *engasmog*= *engasmgo*, Kopikissen.
5. སྐྱེ་པེ། *engamphe*= *sugamphe*, schlechtes Mehl.
5. ཀཀ། *kag*=*kaggis*, ploetzlich, siehe Jaeschkes Tibetan dictionary.
5. བཟ་པེ། *gams*, Perfect von *gances*, essen, wird nur von Sand und Mehl gebraucht.

14. ཇུལ་ལྷ། *rdullu*, ein Steingefass, wahrscheinlich abgeleitet von *rdoba*.

16. མོང་ཏུ། *tsanggu*, Kindersack. Jaeschke hat dafür *cradle*. In Ladakh ist es ein Sack, welcher mit getrocknetem Pferdemist angefüllt ist, um das Kind warm zu halten. Man erspart dadurch Windeln etc.

20. མདའ་དར། *mdadar*, urspruenglich ein buntes Baendchen, welches den Pfeil verzierte, hier der Name fuer irgend ein Baendchen.

V.

1. འདུག་འདུག་པ་པལ། *adugadugs pala*, waehrend es so fortging, siehe I, 7. 8. 9. Anmerkung.

1. རྒྱལ་རྒྱལ། *rgyalham*, Goetterkoenig. Gewoehnlich wird *rgyalham* nur in Verbindung mit dem Wort *Kesar* gebraucht, und dadurch erklaert sich das *m*; *rgyaltham Kesar* heisst demnach : der Goetterkoenig oder Kesar.

2. ཡན་དེ་བན་རྒྱ། *andebandhe*, Gefahrten, Herleitung ist dunkel.

3. ཁམ་མ། *Khamba=Khamspa*, ein Mann aus Khams. Diese Leute sind beruehmt fuer ihre Reiselust. Das Wort *Khamba* hat darun in Ladakh fast die Bedeutung 'Vagabund' angenommen.

2. ཁང་ཏུ་མ། *khanggyum*, Haueschen, der Artikel *ma* ist hier aehnlich gebraucht wie sonst der emphatische Artikel *bo*.

4. ལྷ་ང་མཁམ། *tsangmhan*, Bettler, scheint von *stonba*, abgeleitet zu sein.

9. འཁོལ་མ། *akholma*, kochend, Adjectiv, gebildet von *akholba*,

11. བདག་ག། *btagga*, gebunden, zusammengezogen aus *btagpa*.

Part. Perf. Pass. Dasselbe gilt von 13 *btangnga* und 15 *blugga*.

12. རབ་བཞི། *rabbzhi*, vier Feinde, das sonst stumme *b* der zweiten Silbe toent mit der ersten Silbe. Folgt auf eine Muta ein *r* dann verschwindet die Muta haeufig.

17. རུང། *hung*, eine Interjection, gebraucht bei Kraftanstrengungen. Vielleicht hat sie sich aus dem bekannten *hum* gebildet.

21. ཕ་ལོང། *phalong* oder *pholong=phabong*, Fels.

22. སྐར་འདྲ། *skorang*, wirbele nur! *ang=yang*, siehe Imperative, Lad. gr.

24. *skorres*, wirbeln, *res* ist Infinitivendung, welche in Seitenthal dialekten statt *ces* gebücht wird Dementsprechend *rig* statt *cig* VI. 20. VII. 10.
27. ལོགས། *lojs*, ganz, alles auf einmal, in Ladakhi.
27. ཉུ་ཚུ་ *nyachu*, Selme, Ladakhi fuer *chuba*.
28. སྒྲིང་གས། *skyerags*, Hueftentuch, Guertel Ladakhi fuer *skarags*.
30. ཕ་ཕྱུན་ *phaspan*, Veterbrueder. Dieses Wort hat in Ladakhi die bedeutung 'Leichenbesorger' angenommen und wird ausschliesslich in diesem Sinne gebraucht. Es weist wahrscheinlich auf die Sitte hin, dass in alter Zeit gewisse Verwandte das Verbrennen der Leiche zu besorgen hatten. Ein solches Amt der *phaspan*s scheint beruehrt zu werden in IX. 9. wo *Kesar* von denselben seines geringeren Leibes entkleidet wird. Einer verachtlichen Beigeschmack hat das Wort in der Sage offenbar noch nicht.
30. ཤཡིན་ *shajin*, werden raechen, das Verb *shuces* wird nie allein gebraucht, sondern immer in Verbindung mit *mi*, Mann.
31. ལྷ་རབས་ *churubs*, Ladakhi fuer Furt im Strom.
37. ཚེ་མ་ *thsama*, das Essen bei Gelegenheit eines Todes falles.
37. བག་ལྗེར་ *bagster*, ein Brautgeschenk.

VI.

1. རུག་ག། *rugga=sgregpar*, zu pfluecken.
1. རོ་ཇོ་ *jojo=jomo*, vornehme Frau.
2. རྩམ་མགོ་ *rtamngo*, Pferdekopf, das sonst stumme *m* der zweiten Silbe toent mit der ersten.
3. རུ་ཚུ་ *muchu*, Wurzelsehne also dnerre Wurzel.
5. མ་ཇི། *aje=ache*, aeltere Schwester, die gewoehnliche Auredede bei aelteren Frauen.
6. བསོད་བུ་ *gsobpa* wieder erstehen.
8. མལ་ཁྲིག་ག། *malkhrigge* Spur der Zackne.
10. རྩོ་མམ་ *drotham*, ein gemeinsames Mahl mehrerer Freunde zu welchem jeder eine kleine Summe beisteuert.

19. དབལ་ལེ་ཀུན་ *dPallekun*, alle *dPalles*. Sollte etwa hier der Plural zur Bezeichnung des Respekts dienen? Es waere dies ein einzig dastehender Fall im Tibetischen. Dieselbe Verbindung findet sich auch im VI 28 und 42. Man koemnte allenfalls daran denken, das nicht nur *dPalle*, oder *dGani* allein, sondern ihr ganzes Gefolge angeredet wird. Im Fall 19 mag die richtigste Uebersetzung 'und so weiter' sein.

24. ཅར་ *har*, die Kugel eines Rosenkranzes, Fremdwort.
24. བཀྲམ་ *bkram* aus *agrempa* gebildet, hier in der Bedeutung 'beruehren',
24. ཐོ་རྩུག་ *thorzug*, gerade am Morgen.
29. རླུང་པ་ *lungpa=pungpa* ein Trinkgefaess.
29. ཡར་ *yar*, die Butterstueckchen, welche, um den Gast zu ehren, rund um den Rand eines Gefaesses mit dem Daumen gestrichen werden.
68. ཐུགས་རྒྱུང་ *thugssring*, warte! ungewoehuliche Respektsbildung, da die Konstruktion mit *mdzadces* bei Verben gebrueuchlicher ist.
70. ཡོ་གཤོ་ནོ་ *yoshaho*, hoch die Liebe, wird bei Hochzeiten gerufen.

VII.

9. སྤང་ *stang=steng*, der obere Teil, siehe auch *stanglha*.
15. ལྷ་འཚོ་རྩོག་ *lhathserog*, compos. determ., eine schaedliche Suede an den *lhas*. Entsprechende Ausdruecke in 23 und 31.
33. ལྟུག་ *smug*, von *smugpo*, dient heut zur Bezeichnung un- deutlicher Farben, wie Braun, violett, hier soll es wohl etwas Schoenes bedeuten.
33. རེབ་ *zebu*, wenn auf Pferde bezogen, Maehue.
41. ལྷོ་ *lib*, ploetzlich, von koerperlichen Leistungen.
42. ཐུབ་ *thub*, maechtig, ordentlich, gehoerig.

VIII.

2. ལྷ་ཀླ་པ་ *stankha*, Mund des Teppichs, die mit Fransen versehene Kante. Es gehoert zum guten Ton, jedem Gast einen Teppich hinzulegen

Dabei muss darauf geachtet werden, dass der 'Mund' des Teppichs vor den Gast zu liegen kommt.

3. མ་རིག་དགུ་རིག་ *marigdgurig*, ein sehr kluger, ein neunfach kluger.
6. ཤང་གོལ། Wolfsfell, frueher als Kleidungs stueck gebraucht
8. མདན་ཐོ་ *mduntho*, Vorderrand des Kleides.
11. སྐར་ཏོ་ *sngaro=sgadro*, Morgen.
12. ར་རྒྱན་ *rargan=ragan*. Kupfer oder Messing.
27. ཁམས་ལོག་ཅེས་ *kamslogces*, anwidernd, Infinitiv statt des Particips.
27. སྐྱུ་མ་ཅེས། *sgrumces*, Ladakhi fuer kneten.
34. ཡོག་སྒོར། *yogskor*, Name des Schaffelles, welches heutzutage von Frauen ueber den Schultern getragen wird. Der Name 'unter Umhuellung' laesst darauf schliessen, das es frueher um die Huetten geschlungen wurde.
36. རྒྱུད་རེས། *khyodres* oder *khyores*, du, beides sind Zusammenziehungen von *Khyodranggis*.
38. ཇམ་ཏ། *ata*, Vater, das Wort stammt aus Baltistan.
38. ཇོ། *jo*, Respektsendung, die ebenso angewandt wird wie *ji* in Hindustani, scheint derselbe Stamm zu sein wie in *jobo*, Herr.

IX.

2. ཐག། *thag*, hier in der Bedeutung 'fest'.
9. གཤམ་ཡས་ཁང་ *gshalyashang*, nach Ladakher Sprachgebrauch nicht nur ein grosses, sondern auch sehr schoenes Haus.
12. སོག་ *soga*, Zaehne. vielleicht aus *sokha*, Zahn und Mund, comp. copul. entwickelt.
14. ཇམས། *chams*, erfuehlt, am Ziel angelangt, von *achampa*.

Uebersetzung.

AUS DER KESARSAGE.

[Die Einteilung in neun Abschnitte ist von mir.]

I. Das erste Maerchen ist das Maerchen von den Agus.

1. Im Lande *gLing* waren einmal die wilden Agus *dPalle* und *Khromo* und *dGani*. Weil es im Lande *gLing* keinen Koening gab, ueberkam den Agu *dPalle* tiefe Trauer. Agu *Khromo* war ein boeser Mann; er freute sich an dem Unglueck des Landes. Eines Tages gingen die wilden Agus zum Ziegenhueten. 2. Da kam auch *dBangpo rgyab bzhin* aus dem oberen Goetterreich zum Ziegenhueten. Auf einmal erschien der schwarze Teufelsvogel und wollte die Ziegen entfuehren. 3. *dBangpo rgyabzhin* verwandelte sich in den weissen Goettervogel und beide kaempften [miteinander]. 4. Allen Agus kam der Gedanke: 'Der schwarze Vogel scheint der Teufelsvogel zu sein!' 5. Da ergriff Agu *dPalle* die Schleuder und sang dieses Lied:

6. Schleuder, du bunte Schleuder,
7. Die Mutter spann dich zu ihrer Zeit,
8. Die Mutter flocht dich zu ihrer Zeit,
9. •Zur Zeit, als ihr Kind sie, mich, trug.
10. O komm, du kleiner laenglicher Stein,
11. Triff gut, lass den Feind nicht davon!
12. So singend, schleuderte er und traf den schwarzen Teufelsvogel an den Fluegel, dass er starb. 13. Darueber freute sich *dBangpo rgyab bzhin* sehr, und um den Agus Liebe zu erweisen, sang er:
14. Maenner von *gLing*, guetig seid ihr gekommen,
15. *dPalle*, *dGani*, guetig seid ihr gekommen,
16. Eine Kuh und ein Kalb will ich euch hundertfach geben,
17. Fuellen und Pferd will ich euch hundertfach geben,

18. Ein beladenes Lastschaf will ich hundertfach geben,
19. Ziege und Zicklein zusammen will ich euch hundertfach geben,
20. Einen gesattelten Hengst will ich euch hundertfach geben,
21. Einen Yuk mit dem Nasenring will ich euch hundertfach geben !
22. Als er dieses Lied gesungen hatte, sagten die Agus : 'Das ist alles nicht noetig !'
23. Dem Agu *dPulle* kam dieser Gedanke : 'Der Himmelskoenig *dBangpo rgyab bzhin* hat drei Soehne, es waere gut, wenn er einen Sohn als Koenig nach dem Lande *gLing* schickte.' Darum bat er :
24. 'O, gieb ein Kind dem hauptlosen Lande als Haupt !' Als *dBangpo rgyab bzhin* das hoerte, ging er schnell nach dem oberen Goetterreich zurueck.

II. Das zweite Maerchen ist das Maerchen.

von *dBangpo rgyab bzhins* drei Soehnen.

1. Der Goetterkoenig *dBangpo rgyabzhin* hatte drei Soehne, *Donldan*, *Donyod* und *Dongrub*. Weil der Vater sie sehr liebte, wollte er auch nicht einen gern nach dem Lande *gLing* schicken.
2. Als er darum zum oberen Goetterreich zurueckkam, ass er nichts und sass zornig da.
3. Da brachte sein Sohn *Donldan* den Thee und die Mahlzeit, aber der Vater ass nichts. *Donldan* sagte :

Vater !

4. Ist denn der Wolf zu den Schafen gekommen ?
5. Ist denn zum Fruehstueck die Kraehe gekommen ?
6. Ging denn die Schleuder beim Jagen verloren ?

Der Vater sagte :

7. Der Wolf ist nicht zu den Schafen gekommen,
8. Zum Fruehstueck ist nicht die Kraehe gekommen,
9. Beim Jagen ging nicht die Schleuder verloren !
10. Aber du, mein Sohn, willst du als Haupt nach dem hauptlosen Lande *gLing* gehen ? Wenn du gehst, dann will ich

den Thee und die Mahlzeit zu mir nehmen !' 11. Der Sohn sagte : ' Ich werde nicht geben !

12. Ist der Hund erzuernt, bleibt die Suppe stehn,

13. Ist der Koenig voll Zorn, bleibt der Braten stehn !'

14. Dann kam der Sohn *Donyod* und sagte : 15. Vater, iss das Mahl und triuके den Thee !' 16. Der Vater sprach : ' Du, mein Sohn, willst du als Haupt nach dem hauptlosen Lande *g Ling* gehen ? 17. Der Sohn sagte : ' Ich werde nicht gehen !

18. Ist der Hund erzuernt, bleibt die Suppe stehn,

19. Ist der Koenig voll Zorn, bleibt der Braten stehn !'

20. Dann kam *Dongrub*, der allerkleinste, und fragte : ' Vater !

21. Ist denn der Wolf zu den Schafen gekommen ?

22. Ist denn zum Fruehstueck die Kraehe gekommen ?

23. Ging denn die Schleuder beim Jagen verloren ?'

Der Vater sagte :

24. ' Der Wolf ist nicht zu den Schafen gekommen,

25. Zum Fruehstueck ist nicht die Kraehe gekommen,

26. Beim Jagen ging nicht die Schleuder verloren !

27. Mein Sohn, willst Du nach dem hauptlosen Lande *g Ling* als Haupt gehen ?'

28. Der Sohn sprach : ' Wenn ich auf das Wort von Vater und Mutter nicht hoere, auf wessen Wort soll ich dann hoeren ? Ich werde gehen !' 29. Da nahm der Vater den Thee und die Mahlzeit zu sich. Wieder ueberkam den Vater grosse Trauer und ersang :

30. Der Sohn *Donldan*, der ist das Herz von meinem Denken,

31. Es ist nicht recht, das Herz ausreissen und dem andern geben !

32. Der Sohn *Donyod* ist meines Redens Zunge,

33. Es ist nicht recht, die Zung ausreissen und dem andern geben !

34. Der Sohn *Dongrub* ist meines Sehens Auge.

35. Es ist nicht recht, das Aug ausreissen und dem andern geben !

36. Dann sprach der Vater: Bevor *Dongrub* nach dem Lande *gLing* geht, muessst ihr Soehne alle an einem Tage morgens zu Pferde um die Wette rennen. 37. mittags Wuerfel spielen. 38. und abends Pfeile schiessen. 39. So ritten sie alle morgens um die Wette, und dabei gewann der juengste Sohn *Dongrub*. 40. Zu Mittag spielten sie Wuerfel, und dabei gewann der juengste Sohn *Dongrub*. 41. Am Abend schossen sie Pfeile, und dabei gewann der juengste Sohn *Dongrub*. 42. Dann kam die Zeit, dass der Sohn *Dongrub* nach dem Lande *gLing* gehen sollte.

III. Das dritte Maerchen ist das Maerchen.

von *Dongrub*, der fuer das Land *gLing* ausgeruestet wird.

1. Bevor der Sohn *Dongrub* nach dem Lande der Menschen ging, gab ihm die hohe Mutter eine Lehre, gab ihm der hohe Vater eine Lehre. Beide sagten so: 'Du brauchst.

2. Ein Ross, das immer den Rueckweg weiss,

3. Ein Ross, das hoch zu fliegen weiss, -

4. Ein Messer, die boesen Leute zu stechen,

5. Ein Messer, damit den Buddha zu stechen,

6. Einen Pfeil, der immer den Rueckweg weiss !'

7. Dann sagte die Mutter: 'O ja, es ist fuer *Dongrub* schwer, nach dem Menschenlande zu gehen !

8. *rKyangbyung dbyerpa* ist gewiss

9. Ein Ross, das immer den Rueckweg weiss,

10. Ein Ross, das hoch zu fliegen weiss.

11. Das Messer 'Dreifingerlang' ist gewiss

12. Ein Messer, die boesen Leute zu stechen,

13. Ein Messer, damit den Buddha zu stechen.

14. Der blaue *Shringzhu* ist gewiss

15. Ein Bogen, des Pfeil wieder rueckwaerts fliegt. Dies ist die Lehre der hohen Mutter ;

16. *rKyangbyung dbyerpa*, das hohe Ross,

17. Ferner auch *Shringzhu*, den blauen Bogen,

18. Findst du bei Oheim *brTundzin*, dem roten.

19. *Ts tse nyangdmar* ist auf dem Passe

20. Auf sie wirst du, o *Dongrub*, wohl springen,

21. Daran wirst du, o *Dongrub*, sterben.

22. Sodann ging der Sohn, das Pferd, das Messer und den Bogen zu holen und kam vor dem Hause von *brTandzin*, dem roten, an. 23. Dort sah er das Pferd, dessen vier Beine mit Ketten gefesselt waren. Als das Pferd einen Mann kommen hoerte, sprang es [in die Hoehle]. 24. *Dongrub* sprach: 'Onkel, sei gegruesst! Gieb mir das Pferd *rKyangbyungdbyerpa* und den blauen Bogen *Shringzhu*! Ich, der Sohn *Dongrub*, gehe nach dem Menschenlande. Ich bin hergekommen, den Onkel zu begruessen!' 25. Der Onkel sagte: 'Das Pferd *rKyangbyungdbyerpa* ist hier, fuehre es fort! der blaue Bogen *Shringzhu* ist nicht hier, sondern in *Agu Za's* Hand!' 26. Als er das hoerte, ging er, das Pferd fuehrend, zu *Agu Za's* Haus. 27. Inmitten des Weges war ein weisses und ein schwarzes Gewaesser. 28. Als er sich in dem schwarzen Gewaesser die Haende wusch, kam noch eine Hand aus dem Wasser heraus, ergriff *Dongrubs* Hand und hielt sie fest. 29. Da sagte *Dongrub*: 'Wer ist der, der meine Hand ergreift?' 30. Aus dem Wasser antwortete eine Stimme: 'Warum waeschst du dir die Haende in unserm Wasser?' Wie er das hoerte, sprach *Dongrub*: 31. 'Bitte, bitte, lass meine Hand los! Ich habs eilig. Ich gehe, das Haupt des hauptlosen *gLinglandes* zu werden und will beim *Agu Za* den blauen Bogen *Shringzhu* holen!' 32. Da sagte es aus dem Wasser: 'Sobald du 'Agu Za' sagend rufst, wird [der Riese] dich verschlingen. Darum sage ich dir dies: 'In *Agu Za's* Leib ist das Messer und der Bogen. Nimm dann in die rechte Hand das Messer und in die linke sein Herz. Wenn du dann in sein Herz stichst, wird er 'komm heraus!' rufen. 33. Dann liess [er, sie, es?] *Dongrubs* Hand los und verschwand im Wasser.

34. Als *Dongrub* bei *Agu Za's* Haus ankam, streckte der *Agu* zum Fenster die Hand heraus, ergriff den *Dongrub* und ass ihn auf. 35. So sass *Dongrub* im Leibe [des *Agu*] und ergriff das Messer mit der rechten Hand. In die linke nahm er das Herz und stach. 36. Da rief *Agu Za*: 'Wer ist in meinem Leibe? Komm heraus!' 36. *Dongrub* sagte: 'Lieber *Agu*! Bin ich

denn nicht der Sohn des Himmelskoenigs *vGyabbzkin*! Wie ich nach dem hauptlosen Lande *gLing* als Haupt gehe und den Agu begruessen und ihn um den blauen Bogen *Shringzhu* bitten will, ergreift mich der Agu und verschlingt mich. 38. Da sprach der Agu: 'O, du mein Herz, sei gegruesset! Mir ist unwohl! Komm heraus!' *Dongrub* antwortete: 39. 'Lieber Agu, wirst du auf mein Wort hoeren? Wenn du darauf hoerst, will ich dir Sonne und Mond fuer ein Jahr zum Essen geben. Ist Das genug? 40. Der Agu sagte: Es ist genug, du mein Auge!' 41. *Dongrub* sprach: 'So werde ich durch des Agus Zirbeldruese heraus kommen und das ganze Gehirn auf dem Kopfe hervortragen!' 42. Der Agu bat: 'Du mein Auge, bitte, komm doch auf dem vorigen Wege wieder heraus!' 43. Dann werde ich zur Sohle des Agu heraus kommen!' 44. 'Du mein Auge, lieber als das komm auf dem vorigen Wege heraus!' 45. Da kam *Dongrub* zum Nackengruebohen heraus und trug Bogen und Messer in seiner Hand. Sonne und Mond gab er dem Agu fuer ein Jahr zum Essen.

46. Indem er nach dem hauptlosen Lande *gLing* ging, kam er unterhalb eines Berges an, und sah dort die Ziege *Tsetse ngang dmar* liegen. Er sprang auf sie. 47. Die Ziege erschrak und trug ihn auf die Gipfel von drei Bergen. Dort warf sie ihn ab, und *Dongrub* starb.

IV. Das vierte Maerchen ist das Maerchen.

von *Dongrubs* Geburt auf der Erde.

1. Als *Dongrub* gestorben war, verwandelte er sich in Hagel und kam im Lande *gLing* nieder. 2. Dort wurde er der *Gogzathamo* geboren. 3. Obgleich er der hohe Koenig vom Lande *gLing* war, wurde er in geringer Gestalt geboren. 4. Sein Mund war gross wie ein Brunnen, und die Augen schwarz und haesslich. 5. Auf dem Kopfkissen der Mutter war etwas schlechtes Mehl. Das Kind stand ploetzlich auf, ging und ass von dem Mehl. 6. Die Mutter sagte: 'Da nimmt er sich keine Zeit zum Waschen und isst Mehl!' Sie zog ihm ein Stueck Esels

sacktuch an, band einen Ziegenhaarstrick darum und legte einen Stein darauf. 7. Denn die Mutter schaehte sich wegen der geringen Gestalt des Kindes. 8. Zur selben Zeit verwandelte sich die Gattin *bKurdman mo* aus dem Goetterreich in die Mutter *dKarthigmo* und ging, *Gogzalhmo* eine Suppe zu bereiten, 9. Die Mutter *dKarthigmo* sagte: 'Ei, *Gogzalhmo*, was ist dir denn geboren?' *Gogzalhmo* sprach: 10. 'Was mir geboren ist oder nicht, von all dem ist nichts mehr uebrig. Es wurde mit haesslichen schwarzen Augen und einem Munde wie ein Brunnen geboren, und ohne sich Zeit zum Wachsen zu nehmen, ass es Mehl. Ich habe ihm ein Stueck Eselssacktuch angezogen und einen Stein darauf gelegt Dort ist es unter dem Stein!' 11. Mutter *dKarthigmo* holte das Kind unter dem Stein hervor, und das Kind sagte:

12. Guetiger bist du als Wasser, o Frau *dKarthigmo*, nun hoere!

13. Guetiger auch als die Mutter, o Frau *dKarthigmo*, nun hoere!

14. Menschlicher Weise nach fuehlt man mit Butterbrei eine Schale.

15. *Gogzalhmo* jedoch warf mir Buchweizen hin.

16. Menschlicher Weise nach steckt man das Kind in den Kindssack,

17. *Gogzalhmo* jedoch that mir ein Sacktuch um.

18. Ein Sohn ist der Mutter geboren! sagt er.

19. Ein Sohn ist der *Gogza* geboren! sagt er,

20. Und weisse Baender weht er hinauf zum Himmel.

21. Ein Sohn ist der Mutter geboren! sagt er.

22. Ein Sohn ist der *Gogza* geboren! sagt er,

23. Und rote Baender weht er ueber die Erde.

24. Ein Sohn ist der Mutter geboren! sagt er.

25. Ein Sohn ist der *Gogza* geboren sagt er,

26. Und blaue Baender weht er hinab zu den Wassern.

V. Das fuenfte Maerchen ist des Maerchen.

von *Khromo*, der dem Goetterkoenig *Kesar* nach stellte

1. Indem es so fortging, hoerte *Agu Khromo*, dass *Gogzalkamo* der Goetterkoenig *Kesar* geboren sei. 2. Deshalb sagte er zu sieben Priestern des Ostens: 'In jener Huette ist ein Kind. Wenn ihr das Kind toeten koent, will ich euch die Haelfte [meines] Schlosses und Landes geben.' 3. Da verkleideten sich die Priester des Ostens zu Bettlern und gingen zu *Gogzalkamo's* Huette. 4. *Gogzalkamo* dachte: 'Diese sieben Leute sind Bettler, fuellte ihnen einen goldenen und einen silbernen Teller und brachte ihn hinaus. 5. Die sieben geistlichen Bettler sagten: Wir brauchen weder einen goldenen noch einen silbernen Teller, Giebuns das Kind! Wir wollen es Religion lehren!' Da gab ihnen *Gogzalkamo* das Kind. 6. Dann kam Mutter *dKarthigmo* und rief: 'Gogzalkamo, wo hast du das Kind hingegeben?' 7. *Gogzalkamo* antwortete: 'Sieben Priester, welche sagten, wir wollen es Religion lehren,' haben es fortgetragen! 8. Da sprach Mutter *dKarthigmo*: 'Wie konntest du das Kind fortgeben!' und *Gogzalkamo* lief, das Kind zurueckzunehmen, bis sie die sieben Bettler traf. 9. Die Bettler hatten das Kind an Armen und Beinen mit Ketten gebunden, Feuer auf sein Herz gelegt und gossen ihm kochendes Wasser in den Mund. 10. Als die Mutter das sah, ging sie vor die sieben Bettler und rief: 'Gebt mir mein Kind!' Das Kind sagte:

11. Vierfach liege ich hier nicht gebunden,
12. Zeichen ists: vier Feinde werden fallen!
13. Auf dem Herzen fuehl ich keine Flamme,
14. Zeichen ists von flammenlohnendem Gluecke!
15. Heisses Wasser fuehl ich nicht am Haupte,
16. Zeichen ists von Thee Bier, Milch zu kommen!

17. So singend, sagte das Kind 'hung eins, liung zwei!' zerbrach die Ketten und lief zur Mutter. Da trug *Gogzalkamo* das Kind nach Hause. 18. Die sieben Priester des Ostens aber verwandelten sich in Kaefer und frassen die Asche des Feuers auf.

19. Als dann *Agu Khromo* wusste, dass das Kind noch nicht besiegt war, sagte er 'Ich werde selbst gehen,' kam und fragte *Gogzahamo*: 'Wo ist das Kind? Ist es gross geworden?

20. Das Kind sagte: 'Lieber *Agu*, ich bin hier! worauf *Khromo* das Kind aus dem Bett holte und forttrug. 21. Es war dort ein Felsen von Gift. Auf den wollte er das Kind werfen. Aber obgleich *Agu Khromo* das Kind herumwirbeln konnte, auf den Felsen konnte er es nicht werfen. 22. Das Kind sagte: Schwing mich nur herum, lieber *Agu*! Wirf mich nur hin!' 23. Der *Agu* sprach: 'Ich bin muede, ich kann nicht mehr!' 24. Worauf das Kind rief: 'Nun ist des *Agus* Zeit des Herumwirbelns vorbei, nun bin ich daran!' so sagend, warf es den *Agu* auf den giftigen Felsen. 25. Weil der Felsen von feurigem Gift war, wurde *Khromo* eine Seite des Koerpers verbrannt.

26. Eines Tages gingen *Agu dPalle*, *Agu dGani* und *Agu Khromo* zusammen auf die Jagd und toeteten einen wilden *Yak*. An den Ort des Toetens kam auch das Kind. 27. Die *Agus* sagten: 'Geh, trage ein ganzes Bein auf einmal zu deiner Mutter!' Das Kind biss die Zaehne in eine Sehne des Beines, trug es fort, gab es der Mutter und kam wieder. 28. Dann sagten die *Agus*: 'Bring auch die ganzen Eingeweide und das Innere zur Mutter!' und schickten ihn fort. Das Kind wickelte alles in sein Hueftentuch, biss mit den Zaehnen in das obere Ende der Eingeweide und trug es zum Haus der Mutter. Dann kam es wieder. 29. *Agu Khromo* wurde zornig, warf mit dem Schuerstock und traf das Kind an das Mutterma! hinten am Halse, sodass es ohnmuechtig zur Erde fiel. 30. Da sagte *Agu dPalle* zu *Khromo*: 'Er ist auch ein Mitglied unserer Vaterbrueder. Sie werden ihn an dir raechen!' Da fuerchtete sich *Agu Khromo* und sprach zum Kind: 31. 'Hoer, Gassenjunge, steh auf, bitte! Ich will dir die Hauptfurt von hundert Furten schenken. 32. Das Kind fragte: 'Willst du sie geben, lieber *Agu*?' und stand auf. 33. Als das Gassenkind die Hauptfurt von hundert Furten erhalten hatte, erlaubte es niemand, darauf zu gehen. 34. Als eines Tages *Agu Khromo* auf jener Hauptfurt durch das Wasser kam, rief das Gassenkind: 35. 'Wer kommt dort durch das Wasser?' und

warf *Khromo* mit einem Stein. 36. *Agu Khromo* sagte: 'Au, ich bin es!' und das Kind rief lachend: 'Warum hast du denn das nicht eher gesagt? liber *Agu!*' 37. Der Gassenjunge wurde sehr maechtig. Wenn man ihn nichts von Trauermahl gab, liess er keinen Leichenzug vorbei, und wenn man ihn nichts von Hochzeits mahl gab, liess er keinen Hochzeitszug vorueber. Alles das trug er davon und gab es *Gogzalhamo*.

VJ. Das sechste Maerchen ist das Maerchen von Jungfer *aBruquma*, mit der das Gassenkind zusammentraf.

1. Nun, dann ging das Gassenkind auf das obere *Gromafeld* *Gromawurzeln* zu sammeln und begegnete dort der Jungfer *aBruquma* und ihrer Magd *DarlkagochoDMA*. 2. Das Gassenkind fand Wurzeln soviel wie ein Pferdekopf oder ein Yokkopf gross ist, und machte sich ein Brot daraus. 3. Jungfer *aBruquma* und *DarlkagochoDMA* fanden jedes nur eine duerre Wurzel. 4. Da sie nicht mehr fanden, sagte die Magd zum Gassenkind: 'Gieb unserm Fraeulein *aBruquma* auch ein Stueckchen Wurzelbrod!' 5. Das Gassenkind antwortete: 'Nein, Schwesterchen, ich muss meine Mutter ernaehren!' 6. Dann ass er vor beiden Maedchen von dem Wurzelbrod und sprach: '*Sindiremalag!*' Indem er so sagte, wurde das Brod wieder ganz, und er begann noch einmal zu essen. 7. Dann sprach er: 'Nun soll Jungfer *aBruquma* auch einmal essen. Soviel sie aber isst, muss wieder zurueckgebracht werden! Da iss!' 8. Jungfer *aBruquma* ass die Haelfte des Brodes und sagte '*Sindiremalag.*' Aber obgleich sie so sagte, kam nichts wieder. Das Mal der Zache blieb zurueck. 9. Da sprach das Gassenkind: 'O du Tochter von Vater *brTanpo*, o du Tochter von Mutter *Chorol!* Gieb mir mein Brod wieder! Seh' ich 'nen Hund, soll der Hund davon hoeren, seh ich 'nen Mann, soll der Mann davon hoeren!' 10. Als Jungfer *aBruquma* das hoerte, dachte sie, er sei boese, und sprach zum Gassenjungen: 'Morgen wollen wir ein Gast mahl halten, und du sollst daran teilnehmen!' 11. Das Gassenkind fragte: 'Soll ich daran teilnehmen. Schwesterchen? und *aBruquma* sagte: 'Jawohl, du sollst dabei sein! 12.

Am naechsten Tag ging das Gassenkind frueher als alle zu *aBruguma's* Haus und verkroch sich hinter dem oberen Thuerbalken. 13. Als dann alle Leute zum Gastmahl versammelt waren, sagte *aBruguma*: 'Sind wir alle da? Macht die Thuere zu, ehe das Gassenkind kommt!' 14. Da rief das Gassenkind vom Balken herab: 'Ich bin ja schon gekommen, Schwesterchen!' 15. *rBruguma* sprach: 'Und da sagte ich nun, er sei noch nicht gekommen!' 16. Er rief lachend: 'So hoerte ich eben das Schwesterchen sagen! Seh ich 'nen Hund, soll der Hund davon hoeren, seh ich 'nen Maun, soll der Mann, davon hoeren!' 17. Da sprach *aBruguma*: 'Hoere, Gassenkind, morgen wollen wir ein Freundschaftsbier geben. Alle Agus wollen dazu kommen. Willst du auch dabei sein?' 18. Er sprach: 'Schwester, willst du auf mein Wort hoeren?' Die Jungfer sagte: 'Ich will darauf hoeren!' 19. Er sprach: 'Dann musst du zu Agu *dPalle* und den andern so sagen:

20. Wer ein Lebensbier trinkt, der habe Kinder ueber die Masse.

21. Wer ein Segens bier trinkt, des Leben sei gleich dem der Goetter!

22. Trink, ohne der zehn Finger Spitzen zu ruehren,

23. Und ohne die Seide der Zunge zu netzen,

24. Auch darfst du die Perlen der Zaehne nicht stossen,

25. Trink mit der Seele,

26. Ja, trink mit dem Herzen!

27. Als dann am naechsten Morgen alle Agus versammelt waren, brachte *aBruguma* das Freundschaftsbier, ging vor Agu *dGani* und sagte:

28. Auf goldenem Thron sei gegruesst, o Agu *dGani*, nun hoere!

29. Sieh dies Gefaess, mit Gedanken gefuellt und mit Butter neunfach bestrichen.

ANMERKUNG: 23.) WOERTLICH:—Und ohne mit dem Seidenknoten der Zunge zu schmecken.

24.) WOERTLICH:—Nicht stossend die Zaehne wie Milch, wie ein Rosenkranz, wie Perlen.

29.) Siehe Erklaerung der Sitte unter *Yar*,

30. Wer ein Lebensbier trinkt, sei mit Kindern vielfach
gesegnet!

31. Wer ein Segensbier triinkt, des Leben sei gleich dem
der Goetter!

32. Trink, ohne der zehn Finger Spitzen zu rühren,

33. Und ohne die Seide der Zunge zu netzen,

34. Auch darfst du die Perlen der Zaehne nicht stossen,

35. Trink mit der Seele,

36. Ja, trink mit dem Herzen.

Da sprach Agu *dGani*:

37. Nicht netzend die Zunge,

38. Nicht fuellend den Magen,

39. Nicht rührend die Haende,

40. Wie soll ich denn trinken? Fort mit der Schale!

41. Weil er so sprach, trug das Maedchen das Gefaess zu
Agu *dPalle*.

42. Auf muschelnein Thron sei gegruesst, o Agu *dPalle*,
nuu hoere!

43. Sieh dies Gefaess, mit Gedanken gefuellt und mit But-
ter neunfach bestrichen!

44. Wer ein Labensbier triinkt, sei mit Kinderjn vielfach
gesegnet,

45. Wer ein Segensbier triinkt, der lebe so lang wie die
Goetter!

46. Trink, ohne der zehn Finger Spitzen zu rühren,

47. Und ohne die Seide der Zunge zu netzen,

48. Auch darfst du die Perlen der Zaehne nicht stossen!

49. Trink mit der Seele,

50. Ja, trink mit dem Herzen!

Da sprach Agu *dPalle*:

51. Niet netzend die Zunge,

52. Nicht fuellend den Magen,

53. Nicht rührend die Haende,

54. Wie soll ich denn trinken? Fort mit der Schale!

55. Da sagte *aBruguma* zu den Agus: ' Soll ich auch das

Gassenkind fragen?' 56. Die Agus sprachen: 'Er ist auch ein Mitglied unserer Vaterbrueder. Frag ihn nur auch!' 57. Und *aBruguma* redete ihn an: 'Ja hoere, Gassenkind, gieb' deine Schale her! 58. Das Gassenkind sprach: 'Ja freilich, Schwesterchen, ebenso wie du zu den Agus gesagt hast, sprich auch zu mir!' Also sang *aBruguma*:

59. Du dort auf hoelzernem Stuhl, du Gassenbube, so hoere:

60. Sieh dies Gefaess, mit Gedanken gefuell't, und mit Butter neunfach bestrichen!

61. Wer ein Lebensbier trinkt, sei mit Kindern vielfach gesegnet,

62. Wer ein Segens bier trinkt, der lebe so lang wie die Goetter!

63. Trink, ohne der zehn Finger Spitzen zu ruehren,

64. Und ohne die Seide der Zunge zu netzen,

65. Auch darfst du die Perlen der Zaehne nicht stossen!

66. Trink mit der Seele,

67. Ja, trink mit dem Herzen!

68. Darauf sagte das Gassenkind: 'Schwesterchen, wart ein wenig!' Dann warf er mit seinem hundezahnbesetzten Stocke das Gefaess gen Himmel und trank das Bier aus dem Himmel.

69. In dem er es trank, sagte er: 'Ich fuehle, wie mir der Himmels herr *rGyabbzhin* ein Freundesbier giebt!' Da riefen alle Gassenleute: 'Jetzt hat unser Gassenjunge Fraeulein *aBruguma* zur Braut bekommen! Hoch die Liebe!'

VII. Das siebente Maerchen ist das Maerchen von *aBruguma*, die *Kesar's* Braut wird.

1. Der Machthaber des Himmels hatte das Rufen des Gassenkindes gehoert, und er kam mit dem ganzen Himmels gefolge und dem Gefolge der Wassergeister und hielt mit allen Agus ein Pferderennen. 2. Die Magd *Darlhagochodma* fuehrte Fraeulein *aBruguma* zum Platz des Rennens und stellte sie auf einen Felsblock. 3. Die Magd sagte: 'Heute hoere auf mein Wort: Auf wessen Pferd du beim Rennen springen kannst, dessen Braut wirst du werden!'

4. Heute hoer auf der Dienerin Wort,
 5. Hoer auf *Dartha gochodmas* Wort!
 6. Heut wird das Fell dir ueber die Ohren gezogen,
 7. Vater *brTanpas* Tochter wird Hiebe bekommen!
 8. Da kam der Himmelskoenig *rGyab bchin* angeritten, und *aBruguma* sprach :
 9. Weder kenn ich den reitenden Mann,
 10. Noch auch darunter das schnelle Pferd !
- Darauf sagte die Magd :
11. Wenn du den reitenden Mann nicht kennst,
 12. Wisse, der Himmelskoeing ist das.
 13. Und darunter das schnelle Ross
 14. Ist das Goetterpferd, Falbe genannt.
 15. Mann und pferd ruehre nicht an, lass sie gehn ! Springst du jetzt, dann begehst du eine grosse Suende an den Goettern !' Also sprang *aBruguma* nicht.
 16. Dann kam die Ermutter *sKyab sbdun* angeritten. Jungfer *aBruguma* sprach :
 17. Weder kenn ich den reitenden Mann,
 18. Noch auch darunter das schnelle Pferd !
- Die Magd sagte :
19. Kennst du noch nicht den reitenden Mann,
 20. Sieh, es ist *sKyab sbdun*, die Erdenmutter,
 21. Und darunter das schnelle Pferd,
 22. Das ist das Erdenpferd, das rote.
 23. Reiter und Pferd ruehre nicht an, lass sie gehn ! Springst du jetzt, dann begehst du eine grosse Suende an der Erde !' Also sprang *aBruguma* nicht.
 24. Dann kam *ICogpo*, der Koenig der Wassergeister angeritten, und *aBruguma* sprach :
 25. Weder kenn ich den reitenden Mann.
 26. Noch auch darunter das schnelle Pferd !
- Die Dienerin sagte :
27. Kennst du noch nicht den reitenden Mann,
 28. Sieh, es ist *ICogpo*, der Wasser Koenig.

29. Und darunter das schnelle Ross.

30. Das ist das Wasserpferd, das blaue.

31. Reiter und Pferd ruehre nicht an, lass sie gehn. Springst du jetzt, dann begehst du eine grosse Suende an den Wassergeitern!' Also sprang *aBruguma* nicht.

32. Dann kamen alle Agus von Lande *gLing* vorbeigeritten, und *aBruguma* sprang nicht. 33. Zu allerletzt kam das Gassenkind angeritten, Es hatte die geringe Gestalt abgelegt. Es hatte eine rotviolette Krone und das Pferd eine rotviolette kurze Maehne. Auf der rechten Schulter des Mannes ging die Sonne auf, auf der linken der Mond. *aBruguma* sprach :

34. Weder kenn ich den reitenden Mann,

35. Noeh auch darunter das schnelle Pferd !

Da sagte *Darlha gochodma* :

36. Kennst du noch nicht den reitenden Mann,

37. Sieh, es ist *Kesar*, von *gLing* der Koenig,

38. Und darunter das schnelle Ross,

39. *rKyangbyung dbyerpa* ist es, das edle.

40. Wenn nun alles gut ausgefuehrt wird, dann werden mich alle Leute *Gochodma* [d. h. Vollenderin] nennen. Wird es nicht gut ausgefuehrt, dann werde ich selbst mich *Gomichod* [d. h. Unvollendet] nennen. Mann und Pferd lass nicht vorbei, ergreife sie!' 41. Als nun *Kesar* reitend herankam, sprang Jungfer *aBruguma* ploetzlich auf das Pferd. 42. Indem die Jungfer sprang, nahm *Kesar* wieder die geringe Gestalt an, verursachte einen tuechtigen Laeusegeruch und verwandelte das Pferd in einen weiblichen *Dzo* mit abgebrochenen Hoernern. 43. Da riefen alle Gassenleute: Die Liebe hoch! Fraeulein *aBruguma* ist unsers Gassenjungen Braut!' Dann machte *aBruguma* das Gassenkind zum Braeutigam und fuehrte es nach Hause.

VIII. Das achte Maerchen ist das Maerchen von

Kesar, der die *aBruguma* neckt.

1. Eines Tages breitete *aBrugumas* Mutter die Teppiche verkerht aus, sodass einige den Vorderraud auf die Wand zu hatten.

2. Der Gassenbube sagte 'Wo der Vorderrand des Teppichs ist, da muss auch das Gesicht des Gastes sein!' und setzte sich hin, das Gesicht der Wand zugekehrt. 3. Da sprach Vater *brTanpa* zu *aBruguma*: 'Der Junge ist ein neunfach gescheuter, er wird noch davonlaufen!' 4. Deshalb steckte die Jungfer den Gassenjungen in einen Topf und setzte den Deckel darauf. 5. Obgleich nun die Magd und die Jungfer selbst Wache haltend davorsassen, floh das Gassenkind davon, ohne beide etwas hoeren zu lassen. 6. Vor der Thuer zerpfleuckte er beim Platz der Hunde sein Obergewand, toetete eine Ziege und vergoss ihr Blut. Die Eingeweide der Ziege wickelte er um die Zaehne der Hunde. Dann floh er in das Innerste des Thales. 7. Als Vater *brTanpa* das [vor der Thuer] sah, sprach er zu *aBruguma*: 'Meine Tochter, geh ihn suchen! Es haben ihn doch nicht die Hunde gefressen!' Da ging *aBruguma*, ihn zu suchen, um hundert, um tausend Berge herum und fand ihn nicht. 8. Das Kleid der Jungfer zerriss bis zum Kragen hinauf. Die Schuhe zerrissen von der Sohle bis oben hinauf. 9. Als sie ihn noch nicht fand, ging sie zu *Agu dPalle* und *Agu dGani* und sprach:

10. Du auf goldenem Throne, *Agu dGani*, nun hoere!
11. Frueh morgens begann ich zu klettern und kam auf den goldenen Huegel.
12. Abends stieg ich herab und kam zu dem kupfergefilde.
13. Hat er denn Kupfer geholt, moecht ich den *Agu* nun fragen!

Agu dGani sprach:

14. Haben die Hunde das Gassenkind aufgefressen,
15. Dann wird das Fell dir ueber die Ohren gezogen,
16. Dann wirds fuer *brTanpas* Tochter wohl Hiebe setzen.

So ging *aBruguma* zu *Agu dPalle* und sprach:

17. Du dort auf muschelnem Throne, *Agu dPalle*, so hoere!
18. Morgens begann ich zu klettern und kam auf den silbernen Huegel.
19. Abends stieg ich herab und kam zu dem Bleigefilde.
20. Hat er denn Blei geholt? moecht ich den *Agu* nun fragen!

Agu d'Palle sagte :

21. Haben die Hunde das Gassenkind aufgefressen,

22. Dann wird das Fell dir ueber die Ohren gezogen,

23. Dann wirds fuer *brTanpas* Tochter wohl Hiebe setzen !

24. Da sprach *aBruguma* : 'Alle Leute sagen so!' und ging, ihn wieder zu suchen. Da nahm sie einen Stein, der ein Loch hatte, guckte hindurch, ob sie ihn sehen wuerde und erblickte ihn im innersten Winkel des Thales. 25. Und er hatte die rotviolette Krone auf, und das *Pired* die rotviolette Maehne, die geringe Gestalt hatte er abgelegt und tanzte froehlich herum. 26. Da lief die Jungfer, so schnell sie nur konnte und kam bei ihm an. 27. Er sagte : 'Nun Maedchen, wo kommst du denn herr?' und gab ihr in einer Tassenscherbe einen eklichen Teig von schlechtem Mehl, den er geknetet hatte. 28. Er sprach : 'Wenn du dies isst, lauf ich wieder fort!' *aBruguma* ass es und sagte : 'So geh nur, lieber Koenig!' Er sprach : 29. 'Und du, die reiche Tochter eines Reichen, hast den ganzen schlechten Teig aufgezessen. 30. Treff ich 'nen Hund, soll der Hund davon hoeren. 31. treff ich 'nen Mann, soll der Mann davon hoeren !' 32. Dann gingen die beiden zurueck zu Mutter *Gogzalhamo*.

33. Als eines Tages der Gassenjunge ein Gast Mahl zuruestete, schlachtete er viele Schafe und Ziegen. 34. Ein abgezogenes Tier versteckte er in *aBrugumas* Ueberwurf und sagte : 35. 'Ein abgezogenes Tier fehlt ! Wer ist der Dieb? Mutter, du hast es doch nicht gestohlen?' 36. Die Mutter antwortete : 'Werde ich wohl etwas nehmen' ausser dem, was du mir gegeben hast?' 37. Er sprach : 'Magd, du hast es doch nicht gestohlen?' 38. Die Magd antwortete : 'Werde ich wohl etwas nehmen ausser dem, was mir der Koenig gegeben hat?' 39. Dann sprach er zu *aBruguma* : 'Und du reiches Kind eines Reichen wirst doch nichts stehlen? Nun steh auf und schuettele!' 40. *aBruguma* sagte : 'Werde ich wohl etwas nehmen ausser dem, was mir der Koenig gegeben hat?' Sie stand auf einmal auf, und als sie schuettelte, kam es aus ihrem Ueberwurf herausgefallen. 41. Das Gassenkind sagte : 'Und du, das reiche Kind eines Reichen'

hast es gestohlen. Ich werde nicht mit dir gehn!' So neckte er sie.

IX. Das neunte Maerchen ist das

Maerchen von der Hochzeit.

1. Mutter *Gozalhamo* breitete drei Teppiche aus, einen blauen, einen roten und einen weissen. Dan steckte sie drei Baender auf, ein weisses, ein rotes und ein blaues. 2. Sie sprach zu *aBruguma*: 'Mach die Augen fest zu, hole aus all diesen Baendern eins heraus und geh und setz dich auf einen der Teppiche!' Ich werde einen Traum erwarten!' 3. Da machte *aBruguma* die Augen fest zu, nahm ein Band und ging auf einen Teppich. 4. Sie nahm ein blaues Band und kam auf dem blauen Teppich an. 5. Die Mutter sprach: 'Jetzt ist der Goetterkoenig *Kesar* dein Teil. Spaeter werden die weissen Zelte von Yarkaud dein Teil sein!' so sprach sie prophetisch. 6. Im selben Augenblick hatte sich das Gassenkind wieder die geringe Gestalt angezogen. 7. *aBruguma* sprach zur Mutter: 'Gieb mir den Mann, der eben hier war, wieder.' 8. Die Mutter sagte: 'Ich werde mit dir zusammen [ihn suchen] gehen!' 9. Das Gassenkind war zum herrlichen Schlosse gebracht und von den Vaterbruedern des geringen Leibes entkleidet worden. 10. Jungfer *aBruguma* kam vor dem Schlosse an und sah das Pferd *rKyangbyung dbyerpa*. 11. Das Pferd sprach: 'Fraulein *aBruzu*, geh hinein:' *aBruguma* sagte: 'Ich habe meinen fruheren Mann verloren:' 12. Da packte das Pferd die Jungfer mit den Zaehnen und warf sie in das herrliche Schloß hinein. 13. Dann bekam Koenig *Kesar* einen goldenen Thron und *aBruguma* einen Taerkisenthron. 14. Nun waren sie gluecklich und wurden dick. Drei Naechte lang machten sie Hochzeit und drei Tage lang gaben sie Gastmaechler. Das Maerchen und die Geschichte ist zu Ende.

Nachtraege zur Sage nach M.S. II.

Und muendlichen Quellen.

1. Au der stelle, wo die *Agus* um einen Koenig bitten, wird auch folgende Bitte hinzugefuegt: schicke uns neun Arten Getreidesamen, ferner Pferde, Ochsens und viele vierfuessige Tiere.

2. Erste ausführliche Fassung der Geburtsgeschichte: *Gogzalhamo* sass spinnend in ihrer Stube, als der Hagel fiel. Da sie gerade hungerte, ass sie einige Hagel-Koerner und wurde bald darauf schwanger. Als der Hagel kam, flohen alle Pferde, die Stute *Thsaldang* war die letzte. Auch alle Hunde flohen, die Huendin *dKarmo* war die letzte; alle schafe flohen, und das Mutterschaf *Dromo* war das letzte; alle Ziegen flohen und *Tsetse-ngangdmar* war die letzte. Da kam *Agu dPalle* und brachte allen traechtigen Tieren Futter. Darauf gebar die Stute *Thsaldang* das Fuellen *rKyangbyung dbyerpa*, die Huendin *dKarmo* das Huendeihen *Drumbu brang dKar*, das Mutterschaf *Dromo* das Schaeflein *mThsalmig*, die Ziege *Tsetse-ngangdmar* das Zicklein *Tsetse-ngangdmar*.

3. Zweite Fassung der Geburtsgeschichte: Mutter *Gogzalhamo* hoerte in ihrem Innern eine Stimme, die sagte: Ich muss am hohen Himmel geboren werden, bitte, gehe zum hohen Himmel! Da ging sie und gebar Sonne und Mond. Dann sagte es: Sonne und Mond bin ich nicht, ich muss auf dem hohen Berge geboren werden, bitte, gehe auf den hohen Berg! Da ging sie und gebar den weissen Bisloewen. Dann sagte es: Der weisse Eisloewe bin ich nicht, ich muss auf dem hohen Felsen geboren werden, bitte, gehe auf den hohen Felsen. Da ging sie und gebar den wilden Vogelkoenig. In dieser Weise schreitet die Erzaehlung fort, und *Gogzalhamo* gebiert in der Mitte der Steppe das Pferd *rKyang, byung khadkar*, in der Mitte des Meeres den kleinen Fisch Goldauge, in der Mitte der Wiese den Yak *aBrongbyungrogpo*, in der Mitte des Waldes die Ratte *Kraphusse*, in der Mitte des Feldes das kleine nackte Voegelein, ferner in *Stanglka* einen goldenen Frosch, in *Barbtsan* einen weissen Frosch, und in *Yogklu* einen blauen Frosch. Nach all dem auch ihr Kind.

4. Dritte Fassung der Geburtsgeschichte: Auf der ganzen Erde war es finster; aber bei *Gogzalhamo* sohien ein helles Licht. Das Kind neckte die Mutter in derselben Weise wie *Dongrub* den Riesen in III 34—45. Schliesslich kam es zwischen den Rippen heraus, ohne der Mutter Schmerz zu bereiten. Das Kind war sehr schoen, hatte goldene Haare und Flaegel, doch konnte

die Mutter nichts von der Schoenheit sehen. Bei der Geburt flackerte das Feuer von selbst auf, es kochten herrliche Gerichte im Ofen, suesser Duft erfuelle die Stube, und Edelsteine kamen herein geregnet. Das Kind wuchs an einem Tag soviel, wie andere in einem Monat.

5. Zu V. Es Kamen 18 *Andhe Bandhe*, die das Kind in einen Kessel steckten, um es zu kochen. Die nicht beabsichtigte Wirkung war, dass das Kind viel staeker und abgehaerteter als es vorher gewesen war, herauskam.

6. Die jungen Leute von *gLing* sind auf die Jagd gegangen und haben nichts erlegt. Darauf geht das Gassenkind mit der Schleuder aus und treibt eine grosse Heerde Wild in die Viehbuerde, wo es die Tiere mit dem Messer toetet, und die Koepfe abschneidet. Nun erscheinen die Lamas vom Kloster und machen ihm Vorwuerfe ueber das Tiertoeten. *Kesar* fragt, ob sie denn nie Fleisch aessen. Sie sagen: 'Nur von natuerlich gestorbenen. Tieren!' Er spricht: '*Diriridir*' und schnippt mit den Fingern. Alle Tiere werden lebendig und suchen ihre Koepfe. Dabei verwechseln sie sich in der Eile, sodass grosse Tiere kleine Koepfe bekommen und umgekehrt. Dann laeuft die ganze Heerde davon, und der Gassenjunge spricht zu den Lamas: 'Vergesst nur nicht, die Tiere zu holen und zu essen, wenn sie gestorben sind.'

7. Die *Agus* veranstalten ein Pfeilschiessen. Wer in die Mitte trifft, soll Koenig sein. Der Gassenjunge Kommt und trifft von einer ungeheuren Entfernung aus ein winziges Ziel, verschwindet aber sofort wieder vollstaendig.

8. Nach anderer Fassung soll auch *Agu Khromo*, und einmal der Mann der *Gogzalkamo* den Teufelsvogel erlegt haben, was aber beides keinen logischen Zusammenhang giebt.

9. Zu III. Rat fuer die Reise auf die Erde:

Wenn dich *Byakhyungkrungnyima*, bedraengt,

Rufe *Byamodkarmo* zur Hilfe.

Wenn dich *aDrelhabtsanbog* bedraengt,

Rufe *Dzemo aBamza aBumskyid* zur Hilfe.

Die Mythologie.

Die Welt besteht aus drei Reichen. (1). *Stanglha*, das Reich der Himmels geister, (2). *Barltsau* oder *gLing*, die Erde, (3). *Yogklu*, das Reich der Wassergeister, dem das der Riesen angegliedert zu sein scheint.

(1). *Stanglha*. Dies Reich ist eingehender beschrieben in II. Der Herr des Himmels ist *dBangpo rgyab bzhin*, der Macht-haber mit dem allumfassenden Gesicht. Seine Gattin ist *Ane bkur'dmanmo* oder mit etwas veraendertem Namen *IIIa bkur dman rgyalmo*, die verehrungswuerdige Goetterkaenigin. Ausserdem sind noch vier weitere Gottheiten genannt in dem Stueck, welches nach III. 21. einzuschieben ist. Siehe Nachtraege 9. Nach denselben befindet sich zweimal eine weibliche Gottheit im Gegensatz zu einer maennlichen. *Dongrub* wird aufgefordert, im Fall sich eine maennliche Gottheit ihm widersetzt, die weibliche zu Huelfe zu rufen. Die folgenden Paare werden genannt: *Bya khyung krung nyima*—*Byamo dkarmo*, *aDre lha ltsanbog*—*Dzemo abanza abumskyid*. Doch scheinen die Namen der beiden letzteren auf *Yogklu* zu deuten. Das Leben der *IIIas* ist dasselbe wie das der Menschen, dieselbe Nahrung; dieselben Vergnuegen. Sie befinden sich nach I im Kampf gegen *bDud*, den schwarzen Teufel, welcher, wie es scheint, auf der Erde aus gefochten wird und bei dem ihnen von den Menschen geholfen wird. Sie verfuegen ueber Zauberkraefte, besonders die des Verwandeln, welche fleissig ausgeuebt wird, auch ueber Zauberformeln, VI. 6, wenn man von *Kesar* auf die Goetter schliessen darf. Den Riesen, die Sonne und Mond verschlingen, stehen sie nicht geradezu feindlich gegenueber, wissen sie aber durch Klugheit zu besiegen. III. 35. etc. Dasselbe gilt wahrscheinlich von den Wassergeistern. Die Goetter haben ein Wettrennen mit denselben VII 1. Ferner erfahrt *Dongrub* Huelfe von denselben III 29 etc. Endlich haben die Goetter ein langes Leben VI 21. Die Kinder wachsen schnell heran, wenn man von *Dongrubs* Geburt auf der Erde VI. 5. 6. aus so schliessen darf.

(2). *Barbsan* oder *gLing*, die Erde. Das Volk tritt nicht hervor, die *Agus* sind seine Vertreter. Uebersinnliches ist ihnen fremd VI 37. 51. Beschaeftigung der Menschen ist Ackerbau (denn sie essen Mehl), Viehzucht I 15-21. Jagd V. 26. Sie stehen mit den *IHas* in freundschaftlichem Verkehr, wie diese sich auch in Menschen verwandeln. IV' 8, VII. Die Sitte der Familienrache scheint in alter Zeit bestanden zu haben, siehe V. 30. Ueber das Leben der Menschen nach dem Tode ist aus der Sage nichts zu erfahren. Weitere Vermutungen ueber das Wesen der *Agus* siehe im besonderen Abschnitt.

(3). *Yogklu*, das Reich der Wassergeister (vielleicht ueberhaupt das Reich unter der Erde). Dessen Bewohner bleiben im Ganzen verborgen. Ein Koenig herrscht ueber sie, namens *ICogpo* der Untere. Es geht dort wahrscheinlich aehnlich zu wie auf der Erde, denn der Koenig beteiligt sich am Wettlauf in VII. Er hat ein Pferd namens *s.Njonchung* das kleine blaue VII. 30.

Zu *Yogklu* gehoerte wohl auch das Reich der Riesen, der *Sprinpos*. Dass *Agu Za* in III ein *Sprinpo* ist, ergibt sich daraus, dass ihn der *Sringzhu*, der Riesenbogen, gehoert. Dieser Bogen scheint auch die Zugehoerigkeit der Riesen zu *Yogklu* anzudeuten, denn seine Farbe ist blau, und blau ist die Farbe von *Yogklu*. Die Riesen wohnen nicht im Verborgenen, sondern in Haeusern, welche leicht von *Stanylha* aus erreicht werden koennen III 23. Dies sind vielleicht die himmelhohen Eisberge. [Doch giebt es, wie der Herbstmythus deutlich zeigt, auch Nordriesen]. Sie verschlingen das Licht, was oft genug in engen Thaelern der Fall ist. Sie gelten als dumm, siehe *Agu Za* in III. Auch der Herbstmythus erzaeht von grosser Dummheit der Nordriesen.

In der vorliegenden Sage tritt das Reich der Wassergeister in kein Verbaeltnis zu dem der Menschen. Einigen Aufschluss hierueber giebt das *Klu abum* (memoires de la société finno-ougrienne XI 1898). Nach demselben fuerchten die Menschen, die Wassergeister zu beleidigen und suchen, sie durch Opfer zu versohnen. Nach vicomte d'Humieres werden noch heutzutage an

einigen Orten Baltistans alle Schafe steben einer Quelle geschlachtet. Jedenfalls fuehlen die Menschen sich nicht zu den Wassergeistern hingezogen, wie es den *IIIas* gegenueber der Fall ist.

Die Farben der drei Reiche. Dieselben werden dreimal erwaeht. IV. 20. 23. 26. VII. 22. 30. IX. 1. Die Farbe von *Stanglha* ist weiss, es ist die Farbe des Lichtes. *Barbtsan* ist rot, vielleicht ist dies die Farbe der rotbraunen Berge und Erde Tibets. *Yogklu* hat die blaue Farbe. Die tibetischen Seen sind beruehmt fuer ihre blaue [Der *Kukunoor* heisst tibetisch *mThso sagonpo*—der blaue See, der *Tengrinoor* ist nach Littledale lebhaft blau; dasselbe gilt nach Bower und Bibbach von den *Pangong* Seen]. Wie natuerlich, muss fuer *Yogklu* die weisse Farbe ausserdem in Anspruch genommen werden, denn im Schnee erscheint das Wasser weiss. Dies geschieht in der Prophezeiung vom weissen Zelt IX. 5. Gelegentlich wird auch die goldene, (gelbe) Farbe in Zusammenhang mit *Stanglha* erwaeht, z B in VII. 14. IX 13. Nachtraege IV., was vielleicht mit Faerbungen der Wolken zusammenhaengt.

Die drei Farben, weiss, rot und blau, spielen noch hentzutage im Lamaismus eine grosse Rolle. Auf vielen Bildern erscheinen die Titanen mit roten, weissen oder blauen (manchmal gruenen) Gesichtern. Die wirklich buddhistischen Heiligen haben goldene oder gelbe Gesichter. Ferner werden oefters drei *Cholrtens* neben einander gebaut, von denen manchmal einer weiss, einer rot und einer blau gestrichen ist. Nach dem Zeugnis aus Volksmund sind dieselben *aJam dbyangs*, *Phyargdor* und *Candrazig* gewidmet; doch moegen diese Boddhisattvas spaetere Einkleidungen der drei urspruenglichen Naturgewalten sein, zumal der Name *Phyargdor* ja ohne weiteres auf das Gewitter deutet. Es ist noch zu bemerken, dass die Farbe des Teufels I. 2. schwarz ist. Das Weiss von *Stanglha* tritt also in direkten Gegensatz nur zur Farbe des Teufels, aber nicht zum Rot und Blau der andern Reiche.

Der Schluessel zum Verhaeltnis der drei Reiche zu einander liegt in dem Wesen der Natur. Licht und Wasser treten zwar oft in Gegensatz zu einander, doch kann keines des anderen entbehren, wenn es gilt, die Erde zu befruchten. So erweist sich der

Riese *Za* zunaechst als eine feindliche Macht, der Wassergeist in III 28 als eine freundliche.

Der Teufel bñud. Wie schon vorher erwaelnt, wird der Teufel durch seine schwarze Farbe als ein mit keinem der drei Weltreiche in Zusammenhang stehendes Wesen gekennzeichnet. Im Fruelingsmythus hoeren wir von ihm nur einmal, naemlich in I. Im Herbstmythus wird er abermals und zwar in folgendem Zusammenhang erwaeht: Auf der Reise nach Norden kommt *Kesar* vor vier Opferplaetze, welche je einer den drei Weltreichen und dem Teufel geweiht sind. Er bringt als Opfergabe vor den drei ersten seidene Tuecher von weisser, roter und blauer Farbe beziehungsweise dar. Den schwarzen Teufelsaltar aber zerstoert er von Grund aus und macht ihn dem Erdboden gleich. Blickt man nur auf diese zwei Geschichten, so muss man geradezu zu dem Glauben gefuehrt werden, dass die alte Bonreligion neben den drei Weltreichen noch ein ganz abgeschlossenes selbststaendiges Reich des Teufels kannte. Doch wird dieser Glaube ein wenig erschuettert durch die Thatsache, dass der Nordriese im Herbstmythus im Volks munde zum Teufel geworden ist, ja dass man den ganzen Kampf *Kesars* mit dem Nordriesen den 'Kampf mit dem Teufel' nennt. Dies legt die Vermutung nahe, dass sich die ganze Teufels idee aus der eines dem Frueling feindlichen Winterreiches entwickelt hat. Hierbei soll auch erwaeht sein, das in einigen Ladakher Volksliedern (deren erstes Heft naechstens erscheinen wird) das Haar der Maedchen, welches doch schwarz ist, blau, *ngonpo*, genannt wird. Andererseits ist es moeglich dass zwei urspruenglich selbststaendig neben einander stehende Reiche des Dunkels bei der Sage vom Nordriesen zusammengeflossen sind, aehnlich wie auch der in europaeischen Maerchen auftretende Teufel viele Zuege der altheidnischen Winterriesen in sich aufgenommen hat.

Die Agus. Die heutige Sprache von Ladakh kennt zwei Worte dieses Klanges. Das eine Wort *Agu* soll immer *Agu* gelautet haben und bezeichnet einen 'kleinen Vater,' d. h. einen der juengeren Brueder des rechtmaessigen Gatten einer Frau,

welcher auch geschlechtlichen Umgang mit ihr pflegen darf. Das zweite Wort *Agu* hat sich nach Ladakher Lautgesetz (siehe meine Ladakhi Grammar) aus dem klassischen Wort *Akhu* entwickelt und bezeichnet kurzweg einen maennlichen Gatten.

Ein Ladakher, dem die Sagen gelaeufig sind, sagt, dass das Wort *Agu* in denselben zur Bezeichnung eines Ministers dient. Doch laesst sich diese Bedeutung anderwaerts nicht nachwelsen. Es sollen nach einer Fassung der Sage neun, nach einer anderen achtzehn *Agus* vorhanden sein. Bis jetzt ist es mir gelungen, die Namen von sechsen festzustellen. Es sind die folgenden: (1). *dPalte*, Herrlichkeit, Uebelfluss (2). *dGani*, vielleicht urspruenglich *dGanyi*, Freudentag, (3). *Khromo*, Zorn, (4). *Za, Zaba*, Esser (von Sonne und Mond) (5). *ITaba miygrab*, Seher Klaraug [der Name seines Pferdes ist allerdings 'die grossmaehnige Schwarzwolke'] (6). *Khrutultambu*, der in einer Haut geborne (also vielleicht der in Wolken begonnene Monat). Sieht man auf alle diese verschiedenartigen Namen, so wird man zu der Vermutung gefuehrt, dass dieselben naturmythologischen Ursprungs sind. Die *Agus* koenten die Verkoerperungen von Monaten sein. Moeglicherweise hat es urspruenglich zweielf *Agus* gegeben, doch finden wir auch bei den indischen *Adityas* erst die Siebenzahl statt der Zweielfzahl vor. Die *Agus* werden dann als Gatten der Erde neben *Kesar* erscheinen koennen, was dem vorher ueber ihren Namen gesagtem entspricht. Ausserdem moegen die *Agus* zu gewissen Metallen und sonstigen edlen Stoffen wie Perlmutter, Tuerkisen, besondere Beziehungen haben. Siehe die Lieder in VIII.

Anmerkung: Wir haben vorher *Agu Za* unter den Riesen genannt, eben noch einmal unter den *Aqus*. Urspruenglich sind vielleicht zwei Wesen namens *Za* vorhanden gewesen. Das eine mag die Verkoerperung des Monats December gewesen sein, also ein *Agu*, das andere ein *Srinpo* oder Bergriese. Dass der *Za* in III jedenfalls ein urspruenglicher *Srinpo* ist, geht, wie schon erwaeht, daraus hervor, dass er den *Sringchu*, den Bogen der Bergriesen huetet.

Die Fruhlingsmythe.

Die vorliegende Sage behandelt augenscheinlich die Werbung des Fruhlings gottes *Dongrub* um die braeutliche Erde, die *aBrugumi*. Nach kurzem Straeuben VI 13 ergiebt sich *aBrugumi*, und nach den mancherlei Neckereien findet am Ende von VI die Verlobung statt. Ich vermute, dass der Schluss von VI, 68—70, ursprueglich ein wenig anders gelaetet hat. Vielleicht hat *Dongrub* nicht allein einen Trunk gethan, es ist wohl moeglich, dass bei der aeltesten Fassung der Sage ein befruchtender Regen auf die Erde niedergegangen ist. Man kann sich ohne dies den Ruf 'nun ist *aBrugumi* Braut' kaum erklaren. Nach Ludakher Sitte beginnt das Zusammenwohnen von Braut und Braeutigam schon mit der Verlobung. Damit ist aber im Mythos die Sache noch nicht abgethan. Der Braeutigam hat sich wieder entfernt, und es findet in VII eine abermalige Verlobung statt. Auch in VIII geht der Braeutigam wieder und wieder verloren, bis dann endlich am Schluss von IX die wirkliche Vereinigung beider stattfindet. Dieses wunderbare Verhaeltnis kann wohl nur aus Naturvorgaengen erklart werden. Der Fruhling setzt nie mit einem Mal voll ein. Nach einigen Tagen herrlichen Sonnenscheins verschwindet er wieder vollstaendig. Gerade im April—und Maiwetter erscheint er auch hiezulande als neckischer Kobold, und darauf ist wohl der launische Charakter des *Dongrub* zurueckzufuehren. Seine Neckereien beginnen mit seiner Geburt in IV und ziehen sich bis zu seiner Hochzeit in IX fort. Hierbei ist auch zu bet merken, dass er ueber zwei Gestalten verfuegt. Die eine ist unansehnlich, und in ihr wird er geboren. IV 3. 4. 5. Ploetzlich vertauscht er dieselbe mit der glaenzenden, die zuerst in VII 33. erwaeht wird, und deren Attribute Sonne und Mond sind. Diese Gestalten wechselt er wieder und wieder, verschwindet auch manchmal vollstaendig. VIII. 5. IX. 6. 7. Alles dies findet im Fruhlingswetter seine einfachste Erklarerung. Die Stetigkeit des endlich gefundenen Gluecks bezeichnet den tibetischen regenlosen Sommer, waehrend dessen fast nie ein Woelken den blauen Himmel truebt.

Noch moechte ich hinweisen auf die in VIII gegebene ruhende Erzählung von *aBruguma*, welche ihren Gatten sucht, gerade auch, weil dieselbe so manches entsprechende Gegenstück in der arischen Maerchenerzählung hat. Es sei hier im besonderen an 'Oestenfor Sol og vestenfor Maane' erinnert. Auch 'Nala und *Damayanti*' scheint mir urspruenglich eine solche Sage gewesen zu sein. Abgesehen vom Charakter des Ganzen sei namentlich Gesang XIV hervorgehoben als ein Kapitel, welches besonder viele Mythologische Elemente, gerade auch die Veraenderung der Gestalt, enthaelt. Ist, wie ich zu vermoeden geneigt bin, ueberhaupt ein Zusammenhang zwischen den tibetischen und arischen Sagen vorhanden, dann zeigt die vorliegende *Kesarsage*, dass die Maerchen, in welchen der Braeutigam von der Braut gesucht wird, dem Frueblings mythus angehoeren koennten. Im Gegensatz dazu steht der Abschluss verschiedener Wintermythen. Nach denselben erscheint der Mann zum Kampf geruestet, um die Braut aus der Hand des Raubers zu befreien.

Der Herbstmythus.

Da die vorliegende Sage nur den ersten Teil von *Kesars* Leben enthaelt, so kann man nicht erwarten, viel ueber den Herbstmythus daraus zu erfahren. Da inzwischen auch dieser in meine Haende gekommen ist, will ich kurz mittheilen, dass nach demselben *aBruguma* vom Koening von *Hor* (Yarkand) geraubt wird, und dass deshalb neun Kriege zwischen *Hor* und *gLing* gefuehrt werden, welche die Zurueckholung der *aBruguma* zur Folge haben. Auf diesen Teil der Sage spielt die Prophezeiung in IX. 5. an. Diese Prophezeiung ist insofern von Interesse, als dieselbe nicht nur geschichtliche, sondern ganz eigentlich mythologische Elemente enthaelt. Es heisst darin: *aBruguma* wird unter weissen Zelten (dies ist der Name des Koenigs von Yarkand) wohnen, ferner geht sie nach IX. 4. auf einen blauen Teppich und nimmt ein blaues Band. Die Deutung der Prophezeiung ist also ganz sicher: Nach laengerem Zusammensein mit dem Sonnengott wird die Erde in die Gewalt der Wassergeister und

des Schnees geraten. In den Kreis der Herbstmythen gehoert auch die Sage vom Sohn *Kesars*, vom *gSerri luzlung*. Dieselbe ist nach dem Vorbilde der Hauptsage gedichtet worden und handelt vom Raub seiner Braut und ihrer Befreiung.

Weltperioden.

Hierueber kann nur, von einer Namendeutung ausgehend, eine Vermutung ausgesprochen werden. Wenn der Name *Gogzalthamo—Gogsalthamo* [siehe Beispiele fuer Erweichung der Tenuis zu Media in meiner Ladakhi Grammar] als 'Aschenerde' richtig gedeutet ist, so kann er zu der Vermutung fuehren, dass die Erde am Ende eines Eons verbrennt, und aus ihrer Asche eine neue Natur hervorgeht. Die Erzaehlung einer solchen vollstaendigen Neuschoepfung scheint die Geburtsgeschichte, Nachtraege 3, zu enthalten. Dass das Ende eines Eons mit dem Jahresende und wieder dies mit dem Tagesende verwechselt wird, kommt wohl auch anderwaerts vor.

Der Schamanismus.

Wenn wir den Schamanismus auffassen als eine Religion vieler kleiner Geister verbunden mit Priesterherrschaft, so ist die heutige Bonreligion ein System des schamanismus. Dadurch tritt sie nicht in Gegensatz zu der hier gezeichneten Naturreligion wie das Beispiel der europaeischen Naturreligionen zeigt. Eine solche ist immer bestrebt, nicht nur die grossen, sondern auch die kleinen Naturkraefte zu personifizieren. Gehen ihr die Hauptgedanken verloren, dann bleibt nur ein Heer kleinerer Geister uebrig. Was heutzutage in Deutschland von der altheidnischen Religion zu finden ist, ist im Grunde nicht viel verschieden vom tibetischen Schamanismus. Die Religion der Slawen scheint schon in fruereher Zeit bei diesem Ziel angekommen zu sein.

Die Wiedergeburtstheorie.

Ich bin weit davon entfernt, anzunehmen, dass man ein klares System der Wiedergeburt vor der Ankunft des Buddhismus

in Tibet gekannt hat. Dennoch moechte ich darauf hinweisen, dass es einer Naturreligion ein leichtes waere, ein solches System zu entwickeln. Ist der Name *kesar-skyegsar* 'der [jeden Fruehling] wieder geborne' richtig erklaert, dann koennte er zum Ausgangspunkt des ganzen Systems werden. In jedem Menschenpaar ist eben doch ein *Kesar* und eine *aBruguma* verkoerpert. Jeder Mann koennte alle Eigenschaften *Kesars* in verkleinertem Masstab in sich wiederfinden, warum nicht die Faehigkeit zur Wiedergeburt?

Verwandschaft mit der indogermanischen Heldensage.

(1). Der haefigste Gebrauch der Zahl 9, z. B. VI. 29, VIII 3, auch sonst im taeglichen Leben: Eine gefuellte Rose ist eine neunreibige Rose, man reist ueber neun Berge, neun Thaeler u. s. w. Der Gebrauch der Zahl 9 ist thatsaechlich ein sehr haefiger, was wohl Schiefner verleitet hat, sie unter die Pluralbezeichnungen aufzunehmen. Daneben kommt auch die 7 und die 18 manchmal vor, doch findet sich die 18 auch in der Edda, z. B. in *Havamal*, Wodans Runenkunde.

(2). Weibliche Goetter stehen gegen maennliche beim Beschuetzen des Helden, siehe Nachtraege 9.

(3). *Khromo* erinnert in seinem Verhaeltnis zu den anderen Agus an *Loki* unter den Goettern. Obleich er gegen sie handelt, bleibt er doch ihr Gefaehrte.

(4). Das Verschwinden *Dongrubs* durch die unscheinbare Gestalt, [also durch Wolken] erinnert an die Nebelkappe.

(5). Die Geburt des *Dongrub* durch den Hagel entspricht dem goldenen Regen des Zeuss.

(6). Auch die uebrigen Verwandlungen der Goetter in bestimmte Menschen, Voegel und Rinder (Herbstmythus) haben ihre Parallelen in der griechischen und nordischen Sage.

(7). Nachtraege 4 erinnert an das Feuerbad des Achilles oder auch an Siegfrieds Bad im Drachienblut.

(8). In V 29 scheint die verwundbare Stelle *Dongrubs* angedeutet zu sein.

(9). Von der grössten Kraft des Helden finden sich mehrere Beispiele in V.

(10). Das schnelle Wachstum finden wir auch bei Hermes und anderen Helden.

(11). Der Wintermythus erzahlt von zwei Felsen, welche den Symplegaden der Argonauten vollstaendig entsprechen.

(12). Der Wintermythus erzahlt von *Dongrubs* Lehrzeit bei einem *Wieland* entsprechenden Schmied.

Endlich sei auch noch auf die Sitte des Winteraustreibens sowie auf das *Logsar* fest hingewiesen, welches gerade so wie das altdeutsche Wintersonnenwendefest gefeiert wird.

Der vorbuddhistische Ursprung der Kesarsage.

Man kann auf einen solchen Ursprung schliessen aus verschiedenen antibuddhistischen Bemerkungen. Es sei auf die folgenden hingewiesen:

(1). Bei der Ausruestung *Dongrubs* fuer die Reise auf die Erde wird ihm geraten in III, 4, 5, 12, 13, ein Messer mitzunehmen, welches er gebrauchen soll gegen die Boesen und gegen *Buddha*.

Anmerkung: Buddhistisch gesinnte Leute erklaren die Stelle folgendermassen: Nimm ein Messer damit [die Seelen der Suendigen] dem Suendigen [Teufel] zu uebergeben und [die Seelen der Guten] dem *Buddha* zu uebergeben. Diese Auslegung ist sehr gesucht und bringt folgende Schwierigkeiten mit sich: *Dongrub* soll Boese sowohl wie Gute erstechen, was er thatsaechlich nicht thut, da er sich an die Boesen haelt, *Buddha* wird zum Verwalter des Paradieses, wovon niemand etwas weiss, der Teufel bekommt den neuen Namen *sDigpa*, welchen niemand kennt.

(2) Man zeigt nirgends irgend welche Bedenken gegen das Tiertoeten V (26). etc., VIII 33.

(3). Lamas werden angefuehrt als Leute, welche schlechte Handlungen begehen. In V. 5 wird durch das Wort *grubpa*

deutlich angezeigt, dass man sich unter den Priestern des Ostens buddhistische Lamas vorstellen soll.

(4). Die Lamas werden laecherlich gemacht mit ihren Anschauungen ueber das Tiertöten in Nachtrag 5.

Volksgeschichte.

Der Herbstmythus ist es ueberall, der die erste Gelgungheit zur Darstellung der Volksgeschichte bietet. Raub der Gattin mag ja in fruherer Zeit oft vorgekommen sein, auch bei Herrschern. Daran schlossen sich ganz natuerlich Kriege zur Befreiung der Entfuhrten. Kurzum es zeigt sich immer wieder dieselbe Erscheinung: Waehrend der Fruhlingsmythus verhaelt-nismaessig kur ist, hat man den Herbstmythus durch Einfuegung volksgeschichtlicher Momente in ungeheure Laenge gesponnen. Nach J.A.S.B. Vol. LX Part I No. III 1891 p. 116 behandeln die langen Epen von *Kesur* thatsaechlich grossenteils tibetische Geschichte und erzaehlen von Kriegen nicht blos mit Yarkand, sondern mit China und andern angrenzenden Laendern.

DER WINTERMYTHUS
DER
KESARSAGE.

EIN BEITRAG

ZUR

KENNTNIS DER VORBUEDDHISTISCHEN RELIGION LADAKHS

VON

A. H. FRANCKE,

Missionar der Brüdergemeinde in Khatatse in Ladakh.

Suomalais-ugrilaisen Seuran toimituksia XV.2 — Mémoires de la Société Finno-Ougrienne XV.2

HELSINGFORS,
SOCIÉTÉ FINNO-UGRIENNE,
1902.

HELSINGFORS
DRUCKEREI DER FINNISCHEN LITTERATUR-GESELLSCHAFT
1902.

Ss. 1--36 gedruckt in Berlin Buchdruckerei GEBR. UNGER.

INHALTSVERZEICHNIS.

Vorbemerkung	I—VII.
Wintermythus der Kesarsage	I.
Deutsche Übersetzung	37.
Anmerkungen	64.

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

1

2

3

4

5

Vorbemerkung.

Zunächst möchte ich der Société finno-ougrienne meinen tiefgefühltesten Dank aussprechen für das liebenswürdige Entgegenkommen, durch welches nicht nur die Herausgabe des „Frühlingsmythus der Kesarsage“ vor etwa zwei Jahren, sondern nun auch die Herausgabe des „Wintermythus“ ermöglicht wird.

Es kann vielleicht auf den ersten Blick befremden, dass die verehrte Gesellschaft seit einigen Jahren die Herausgabe von Werken tibetischer Volksliteratur in ihr Programm aufgenommen hat. Deshalb möchte ich kurz darauf hinweisen, dass es sich jedenfalls bei der Kesarsage nicht um einen vollständig abseitsliegenden Gegenstand, sondern um die Beobachtung eines fast alle asiatischen Völkerschaften angehenden Gegenstandes auf einem Gebiete handelt, welches möglicherweise einmal als das Heimatsgebiet der Sage anerkannt werden wird.

Seit jener ersten Veröffentlichung des „Frühlingsmythus“ hat sich die Sammlung meiner auf die Sage bezüglichen MSS. ganz bedeutend vermehrt. Dies ist eine kurze Aufzählung und Charakterisierung derselben:

1) Der hier vorliegende, von mir sogenannte Wintermythus. Er handelt von Kesar's Kampf mit dem Riesen von *Byang* (Nord) und mit dem König von Hor.

2) Kesar's Reise nach China und Heirat der chinesischen Königstochter.

3) Vorspiel zur Kesarsage. Es erzählt von der Erschaffung der Welt aus dem Körper des neunköpfigen Riesen, den ein ande-


rer Held als Kesar erlegt, und von der Geburt der achtzehn Agus.

4) Die verschiedenen *gLing glu*, welche bei Gelegenheit des Kesarfestes im Frühling gesungen werden.

5) Das Heiratsritual. Im eigentlichen Ritual wird zwar Kesar nicht erwähnt, jedoch einige Agus. Vergl. *Ladakh Songs* Nr. XXX. Auch nehmen die „Lieder der *Nyopas* auf dem Wege zum Haus der Braut“ auf Kesar Bezug.

Vergleichen wir mit diesem Überblick Dr. Marx' Skizzierung des Kesarepos (vergl. Prof. Dr. Grünwedel's Übersetzung *) im Globus, Band LXXIX, Nr. 18, S. 281), so legt sich der Gedanke nahe, dass sich wahrscheinlich folgende Punkte entsprechen: Die volkstümliche Fassung des Kampfes mit dem König von *Hor* deckt sich ungefähr mit dem litterarischen Krieg gegen *Hor*. Doch soll gleich darauf hingewiesen sein, dass das volkstümliche, hier vorliegende Produkt keine Heere erwähnt, sondern nur einen Ringkampf Kesar's mit dem König von *Hor* beschreibt. — Der Krieg mit *Jang* deckt sich vielleicht mit dem volkstümlichen Kampf Kesar's mit dem Teufel (Riesen) von *Byang*. Das Wort *byang*, Nord. wird merkwürdiger Weise in Unterladakh, wo doch *bya*, Huhn nicht *ja*, sondern *b̄yā* gesprochen wird, nicht *b̄yāng*, sondern *jang* ausgesprochen. Auch hier hat die volkstümliche Fassung mit Heeren nichts zu thun. — Kesar's Reise nach China entspricht wohl dem litterarischen Krieg mit China. Auch hier ist in der volkstümlichen Form von Heeren keine Rede. Eine Geheimhaltung dieser Sage ist natürlich in Ladakh nicht nötig. Auch könnten die Chinesen nur etwa an dem Umstand Anstoss nehmen, dass der König von China das gegebene Versprechen, Kesar seine Tochter zu geben, nicht halten will, bis er durch dessen Gewaltzaubermittel dazu gezwungen wird. Den Hauptteil dieser Sage bildet die Beschreibung der *Reise* nach China. Dieses Land erscheint hier nicht als das geographische China, sondern als ein Gebilde der Phantasie, welches dem Namen *rgya nag*, „die schwarze

*) Das englische Wort *suitor* ist hier mit „Vasall“ übersetzt; es sollte aber „Bewerber“ heissen.

Weite“, durchaus entspricht. Es gilt unterwegs ein Menge von Hindernissen zu überwinden sowohl wie zu umgehen. Die Reise ist geradezu eine Beschreibung des Ornamentes, welches auf der ganzen Erde seit Urzeiten bekannt ist, und welches von den Engländern *greek key* genannt wird:  Der tibetische Name dieses Ornamentes ist *rgya srang*, welches Wort nicht als „offene Strasse“ (siehe *Jäschke, Tibetan Dictionary*), auch nicht als „indische Strasse“, sondern überall als „chinesische Strasse“ verstanden wird. Dieser Umstand scheint stark darauf hinzuweisen, dass es, wenn auch nicht von den Ladakhern erfunden, so doch von ihnen als Illustration auf jenen ungeraden Weg Kesar's nach China (*rgya nag*) angewandt worden ist.

Dieses Ornament *rgya srang* gehört zusammen mit den von mir im *Indian Antiquary*, Vol. XXX, p. 133 gezeichneten *svastika* = (*gyung drung*) Ornamenten zu den Figuren, welche zur Zeit des Wintersonnenwendefestes mit Mehlkleister auf die Balken des Hauses gezeichnet werden. Die Namen der *gyung drung*-Ornamente sind: *rgyabsted* (soll heissen „gegenüberstehend“) für das Flächenornament, und *lag rbel* (soll heissen „Hand reichend“) für das Bandornament. *) Wenn diese Ornamente auch nicht für Ladakh allein eigentümlich sind, so ist es gewiss doch von Interesse, etwas über ihre Verwendung und Namen hierzulande zu erfahren. Beiläufig sei noch erwähnt, dass als dritte Gruppe der zur Wintersonnenwende gebräuchlichen Verzierungen Reihen von kreisrunden Flecken, vielleicht Somen, von 3—4 cm Durchmesser gebräuchlich sind.

Nach all diesem will es mir nun scheinen, als ob es sich bei Kesar's Zug nach China auch um einen Wintermythus, der aber in vollständig anderer Weise angelegt ist, handle. Die Ladakher Kesarsage würde demnach den Wintermythus in dreifacher Gestalt enthalten: in den Reisen nach *Byang*, nach *Hor*, und nach *rgya nag* (China). Bei allen dreien ist das Objekt die Erlangung einer Frau. Während aber in den beiden ersten Versionen die Frau

*) Die Schreibweise dieser Ladakher Namen ist ihrem Klange genau nachgebildet.

eine Gefangene ist, ist sie in der letzteren die Tochter des fremden Königs. Die beiden ersten Versionen haben sich zu einer Erzählung vereinigt, indem der Zug Kesar's nach Norden (*byang*) zum Mittel für den Raub der 'aBruguma gemacht wurde. Aus den hier vorliegenden Texten ergibt sich, dass Kesar es in seinem Leben mit zwei Frauen der 'aBruguma und der 'aBamza 'abum skyid, zu thun bekommt. Aber auch der Zug nach China spricht von zwei Frauen; denn obgleich Kesar die Königstochter von r(*Gyanag*) freit, wird 'aBruguma nicht aus dem Hause verstoßen. Von den möglichen Beeinflussungen der Kesarsage auf die Geschichte *Srong btsan sgampo's* habe ich schon früher im *Indian Antiquary*, Vol. XXX, p. 361 gesprochen.

Ebenso wie damals bei der Herausgabe des ersten Teils der Kesarsage meine Bezeichnung derselben als „Frühlingsmythus“ angefochten wurde, wird auch diesmal vielerorts die Bezeichnung der vorliegenden Texte als „Wintermythus“ unpassend erscheinen. Jene Stellen der Sage, welche mir am deutlichsten auf einen ursprünglichen Naturmythus hinzuweisen scheinen, habe ich in den Anmerkungen ausdrücklich hervorgehoben. Ich bin durchaus nicht der Ansicht, dass alles Wunderbare in der Sage aus Naturvorgängen erklärt werden müsste. So wie dieselbe am heutigen Tage vorliegt, enthält sie leichtmöglicher Weise allerhand Zugaben, welche ihr ursprünglich fremd waren. Auch muss bedacht werden, dass durch das Bestreben, geschmackvoll zu erzählen, manche ursprünglich naturmythologischen Züge vermenscht und verunklärt worden sind. — Gegenüber Dr. Laufer's Behauptung, dass die mündliche Form der Kesarsage nur ein schwacher und verwässerter Widerschein der litterarischen Sage sei, verweise ich auf meine Bemerkungen im *Indian Antiquary* 1901. Im Hinblick auf den vorliegenden Text mache ich besonders darauf aufmerksam, dass derselbe sowohl die Version von vier Siegen Kesar's, als auch die von neun Siegen kennt. Eine litterarische Kesarsage könnte sich aber nur an die eine oder die andere Version halten.

Nun eine Bemerkung zu dem sprunghaften, ruckweisen Charakter, den alle mündlichen Kesar-Versionen zeigen, und welcher sie als echte Volkspoesie kennzeichnet. Hierin Abschwächungen

einer ursprünglich kräftigeren Poesie erkennen zu wollen, ist unecht. Höchstens kann von Abkürzungen die Rede sein. Wer in Ladakh Kesarsagen vorträgt, bietet seinen Zuhörern im Ganzen nichts Neues. Er lässt nur einen allgemein bekannten und beliebten Stoff in einer Form hören, welche den Zuhörern um ihrer vielen idiomatischen Wendungen willen besonders zusagt. Deshalb ist es dem Recitator auch nicht in erster Linie um den logischen Zusammenhang zu thun. Er springt vielmehr von einer schönen und charakteristischen Stelle ohne viele überleitende Worte zur nächsten, und überlässt dem Zuhörer die Überbrückung durch seine Gedanken. Eine andere Eigentümlichkeit des Vortrags ist, dass die in die Sage eingestreuten Lieder gesungen werden. Daher kommt es, dass dieselben in meinem ursprünglichen MS. so oft überzählige oder fehlende Silben zeigen. Der an den Gesang gewöhnte Schreiber verwirrt sich beim Niederschreiben. Wie die Verse nun dastehen, sind sie von mir immer nach dem Muster des meiner Ansicht nach vollständigsten Verses hergestellt. Über all die kleinen Ausschreibungen oder Einfügungen Rechnung abzulegen, halte ich sowohl für Zeit- wie für Papierverschwendung. Um den unterhaltenden Ton, welchen die Sagen für das tibetische Ohr haben, einigermaßen wiederzugeben, habe ich den Versen in der Übersetzung ein, wenn auch dürftiges, metrisches Gewand übergeworfen. Deshalb ist die Übersetzung derselben nicht immer wörtlich ganz genau, und meine Kritiker seien hiermit eingeladen, nach nicht übersetzten Worten zu suchen. Zu allen meiner Meinung nach besonders schwierigen Stellen finden sich Erklärungen in den sonst so kurz wie möglich gehaltenen Anmerkungen.

Zum Schluss noch eine Bemerkung zu meiner im „Frühlingsmythus“ skizzierten Mythologie der Kesarsage. Dass die Kesarsage in Ladakh heutzutage noch den Charakter einer *religiösen* Erzählung hat, ist ganz zweifellos. Es braucht nur an das *gJing glu* erinnert zu werden. Die uns beschäftigende Frage kann nur die sein, ob die Kesarsage der vorbuddhistischen Religion Ladakhs von Anfang an angehört hat, oder ob sie vom Ausland entlehnt und in diese Religion fest eingegliedert worden ist. Zu Gunsten der ersten Ansicht schien mir namentlich die Thatsache zu spre-

chen, dass es für die Namen der Kesarsage fast durchgängig volkstümliche Etymologien giebt. Doch will ich dieser Thatsache deshalb kein allzugrosses Gewicht beilegen, weil, wie schon in der englischen Bearbeitung des „Frühlingsmythus“ gesagt wurde, der Tibeter im Gegensatz zum Mongolen das Bedürfnis hat, jeden Namen zu verstehen, und weil es denkbar ist, dass gerade so wie später die buddhistischen Namen aus dem Indischen ins Tibetische übersetzt wurden, schon in früherer Zeit die Namen der Kesarsage übersetzt worden sind. Die Frage nach der ursprünglichen Heimat der Kesarsage kann unmöglich beantwortet werden, bevor nicht ganz Asien (um nicht zu sagen die ganze Welt) gründlich auf sie hin untersucht worden ist. Soviel kann aber schon heute gesagt werden, dass, falls die Kesarsage in Ladakh vom Ausland entlehnt wurde, dies schon vor sehr langer Zeit stattgefunden haben muss. Die Möglichkeit der Einfügung der Sage in ein sonst fremdes Religionssystem wird im besonderen durch Beobachtungen wie die von Prof. Dr. Grünwedel im Globus LXXIX Nr. 18, S. 282 gemachte verstärkt. Dort zeigt Prof. Grünwedel auf Grund einer Reisebeschreibung der Frau Potanin, dass Kesar auch in das Religionssystem der Burjaten Aufnahme gefunden hat. Wenn wir nun von dem Ladakher Heiratsritual aus schliessen können, dass die darin gezeichnete Religion wahrscheinlich eine reine Naturreligion gewesen ist, so ist es wohl auch möglich, dass die Kesarsage, falls sie nicht von allem Anfang an schon ein Jahresmythus ist, den Charakter eines solchen in diesem System leicht erhalten konnte.

Der vorliegende Text besteht aus zwei Teilen. Der erste Teil giebt den Anfang der Sage, wie er von den *Bedas* in *Shel* (*Shel*) vorgetragen wird. Damals schickte ich nicht Papier genug und erhielt deshalb nur soviel, als sich auf jenen Bogen schreiben liess. Ich wurde unterdessen nach *Khalatse* (*Khalsi* oder *Khalchi* auf den Karten) versetzt. Hier wurde einem Manne, der die Sage kennt, jener erste Teil vorgelesen, und er erzählte ohne weiteres den zweiten Teil in der *Khalatseer* Fassung, welche teilweise neue Namen braucht. Eine andere Eigentümlichkeit des *Khalatseer* MS.'s ist die dreiteilige Grundform der poetischen Stellen. Es

giebt sowohl aus drei Strophen bestehende Lieder (vergl. VI. 11—13; VIII, 19—21), wie auch aus drei Zeilen bestehende Strophen, (vergl. VII, 4, a, b, c; VIII, 31; VIII 34). Diese Hintereinanderstellung zweier Versionen hat den Vorteil, dass einmal die Dialekte zweier etwa 60 engl. Meilen auseinander liegender Dörfer studiert werden können, und dass fernerhin auch die verschiedene Namengebung der einzelnen Versionen deutlich vor Augen tritt.

Srinagar, Kashmir, October 1901.

A. H. Francke.

A. H. Francke.

Wintermythus der Kesarsage.

Tibetischer Text.

I.

1. སྒྲིང་རྒྱལ་རྣམས་ཀའ་སང་གཡུ་འབྲུག་རྣམས་ཀྱི་ཁང་ན་སྐྱེ་མཚམས་དམ་པོ་བཅོལ་ཤིང་
ལོ་གསུམ་ཚེས་གསུམ་པ་ལ་བཞུགས་ཏེ་ཡོད་ཚུགས། 2. རྒྱ་བ་གཉིས་གསུམ་
ཟེས་སོང་སྟེ། ཨ་ནེ་བཀུར་དམན་རྒྱལ་ཚོས་མནལ་ལམ་ངན་པ་རྩོག་པོ་ཁ་ཀྱང་
མཐོང་ས་པ་མང། ཨ་ནེ་མཚམས་སྐོལ་པེབས་ཏེ། ཀའ་སང་ལ་ཞུ་བ་ཨི་རྒྱལ་
རྣམས།

3. ཨ་ནེ་བའི་ཚ་བོ་འོ་ན་ཨ་ནེ་ལ་གསན་དང།
4. བུ་འཕྲོམ་པོ་ཡོང་རེ་འོ་ན་ཨ་ནེ་ལ་གསན་དང།
5. མདང་གསུམ་མཚན་གྱི་མི་ལས་མི་ལམ་ངན་པ་ཞིག་མཐོང་ལོ།
6. ཡ་གྱི་ལྷང་བའི་ལུ་ན་ལུད་ཚེན་འདོལ་བ་ཞིག་མཐོང་ལོ།
7. ལུ་ལུད་ཚེན་མིའི་མགོ་སྐྱར་སྒྲིང་གཤར་བ་ཞིག་པ་རིག་མཐོང་ལོ།
8. མ་གྱི་ལྷང་བའི་མདོ་ན་མེ་ཚེན་འབར་བ་ཞིག་མཐོང་ལོ།
9. མེ་ཡི་མེ་རྩེའི་ཐོག་ན་སྒྲིང་གཤར་ཚོག་པ་རིག་མཐོང་ལོ།
10. བདུད་དེ་ཚུ་ལུ་གྲུ་གསལ་ལུར་བ་ཞིག་མཐོང་ལོ།
11. སྒྲིང་ཀའ་སང་རྒྱལ་པོ་ས་ལ་འཇུག་པ་ཞིག་མཐོང་ལོ།
12. བདུད་ཚུ་ལུ་གྲུ་གྲེའི་ད་ཡོ་མེ་ཁམས་ཤིག་ཡིན་ལོ།
13. སྒྲིང་རྒྱལ་རྣམས་ཀའ་སང་རི་ད་ལོ་ལུ་ཁམས་ཤིག་ཡིན་ལོ།
14. མེ་ལ་ལུ་ཞིག་རྒྱལ་ན་དེ་ནས་ཤི་ཅེས་ཤིག་ཡིན་ལོ།

15. དལེ་བདུན་འདུལ་བ་ལ་ས་རྒྱུད་དེ། བང་སོ་ཁོ་སྤྱིང་ལ་ཡོང་ཅེས་ཁྲིག་ཁྲིག་
 ཡིན་ནོ། ། ཨ་ནེ་སི་ཚ་བོ་རྫོང་སུམ་སུམ་། 16. དེ་ནས་ཀུ་སར་རིས་ཨ་ནེ་
 བཀུར་དམན་རྒྱལ་སོ་ལ་ཞུ་ལན་སྤུལ་ས།

- 17. བཀུར་དེ་ན་ཅན་ནི་ནེ་ནེ་ལོ་ན་དངོས་དེ་ལ་གསུམ་དང་།
- 18. ཨ་ནེ་བཀུར་དམན་རྒྱལ་སོ་ཡང་ཞིག་དེ་ནི་དགོངས་དང་།
- 19. ངས་གཏོར་ཚེན་དེ་གཡས་རི་ལོ་ན་འཇུག་འདྲ་ཞིག་བཤམས་ཡོད།
- 20. ངས་གཏོར་ཚུང་དེ་གཡོན་རི་ལོ་ན་འཇུག་འདྲ་ཞིག་བཤམས་ཡོད།
- 21. ངས་དཀར་རྒྱན་དེ་ཉི་ཟླ་ལོ་ན་འདྲ་འདྲ་ཞིག་བཤམས་ཡོད།
- 22. ངས་ཕྱི་ཚོན་དེ་འཇུང་སྒྲ་ལྲ་འདྲ་ཞིག་བཅོས་ཡོད།
- 23. ངས་འབྲུ་སེའོ་དེ་གྲི་གར་ལོ་ན་འབས་འདྲ་ཞིག་བཅོས་ཡོད།
- 24. ངས་ཡོན་ཚབ་དེ་སེའོ་སོ་ལོ་ན་ལྷེས་འདྲ་ཞིག་བཤམས་ཡོད།
- 25. ངས་མར་མེ་དེ་སྤུ་རིག་ལོ་ན་ལྷན་སེལ་ཞིག་སྤུལ་ཡོད།

26. ལོ་ན་བུར་ན་ནི། ལོ་གསུམ་སི་དགོངས་པ་ཞིག་སལ། དེ་སིན། ཟླ་བདུན་ནི་
 དགོངས་པ་སལ་ལ་མཛོད། མཐའ་མའང་ཞག་བདུན་ནི་དགོངས་པ་ཅི་ནས་ཀུང་
 སལ་ཞུ། 27. དེ་ནས་ཨ་ནེ་བཀུར་དམན་རྒྱ་མོའི་བསམ་པ་ལ། ངའི་རྩ་བོ་
 འདི་ཚོས་དགོ་བ་ལ་དང་བ་ཚེན་མོ་ལ་སོང་ནོ། ། དགོངས་ཏེ་ལོག་ལྷེ་ཤེབས།

- 28. དེ་ནས་ཤེལ་ལུས་འབྲུག་མོས་གཡོག་མོ་དར་རྒྱ་གོ་ཚོད་སལ་མོལ་པ།
- 29. ཀངས་རི་དཀར་མོ་དང་འདྲ་བའི་བསང་གྲིགས་ཤིག་ལོ་ན་དོག་དང་།
- 30. མཚོ་སོ་སལ་དང་དང་འདྲ་བའི་སྤེམ་འབྲང་ཞིག་ལོ་ན་དོག་དང་།
- 31. འཇོགས་ཚེ་བའི་གཡམག་འཇིག་ལོ་ན་དོག་དང་།
- 32. ཚོལ་ཚོགས་ཚེ་བའི་འབྲི་འཇིག་ལོ་ན་དོག་དང་།
- 33. ཁ་ལ་ཞིས་པའི་ར་འཇིག་ལོ་ན་དོག་དང་།

- 34. ལྷོ་བས་ལ་ཆེ་བའི་ལྷག་ཤ་ཞིག་འོ་ན་ཏོག་དང།
- 35. ཤ་ཚོལ་འཛོམ་བའི་ཐོང་པ་ཞིག་འོ་ན་ཏོག་དང།
- 36. སྤྱི་ལ་ཉེར་གྱིན་ཉེར་གྱིན་ཞིག་འོ་ན་འབྲུལ་དང།
- 37. བང་ལ་འཇུག་གིན་འཇུག་གིན་ཞིག་འོ་ན་ཤོག་དང།
- 38. མོལ་ནས། བསང་རྒྱགས་ཚང་མ་བཏགས། དེ་ནས་ཡང་འབྲུག་ལྷ་ས་ལྷུ་
འདི་ལྟར་སྤངས།
- 39. ལྷུ་ལ་རྩམ་ཀུ་སང་རང་མ་བཞུགས་བྱང་དེ་ཅུ་འོ་ན་སྤྱོད་ན།
གཙམ་རྩམ་འབྲུག་མིའི་རྫོག་ཏུ་སྤྱ་དེ་ལ་འོ་ན་ཡིན་ལོ།
- 40. དགུང་སྤྱོད་མཐོན་པོ་ཀུན་ལ་མ་བཞུགས་བྱང་དེ་ལ་འོ་ན་སྤྱོད་ན།
ཉི་རྒྱ་བཅིས་ཀའི་རྫོག་ཏུ་སྤྱ་དེ་ལ་འོ་ན་ཡིན་ལོ།
- 41. བངས་སྤྱོད་མཐོན་པོ་ཀུན་ལ་མ་བཞུགས་བྱང་དེ་ལ་འོ་ན་སྤྱོད་ན།
སང་གེ་དགུང་མིའི་རྫོག་ཏུ་སྤྱ་དེ་ལ་འོ་ན་ཡིན་ལོ།
- 42. བྲག་སྤྱོད་མཐོན་པོ་ཀུན་ལ་མ་བཞུགས་བྱང་དེ་ལ་འོ་ན་སྤྱོད་ན།
བྲ་རྒྱལ་ཚོང་པའི་རྫོག་ཏུ་སྤྱ་དེ་ལ་འོ་ན་ཡིན་ལོ།
- 43. མཚོ་སྤྱོད་མཐོན་པོ་ཀུན་ལ་མ་བཞུགས་བྱང་དེ་ལ་འོ་ན་སྤྱོད་ན།
ཉ་ཉུང་བ་མེད་མིག་གི་རྫོག་ཏུ་སྤྱ་དེ་ལ་འོ་ན་ཡིན་ལོ།
- 44. སྤང་སྤྱོད་མཐོན་པོ་ཀུན་ལ་མ་བཞུགས་བྱང་དེ་ཅུ་འོ་ན་སྤྱོད་ན།
འབྲོང་བྱང་རོག་པའི་རྫོག་ཏུ་སྤྱ་དེ་ལ་འོ་ན་ཡིན་ལོ།
- 45. དེ་ནས་གཙམ་རྩམ་འབྲུག་ལ་རྒྱལ་པོ་དང་འབྲེ་མ་མེད་པ་སང། ལྷ་བ་གཞིག་
ཟམ་བཞུལ་ལ་དེ་པོར་ས། 46. ཞག་ཅིག་ཙམ་ནི་བཀུར་དམན་སོ་མཚན་མེད་ལ་མེད་ས་
དེ་ལོ་རྒྱག་མོལ་པ།
- 47. ཤེས་ཅན་ནིང་ཤེས་མེད།

ལྷོངས་ལན་མིང་ལྷོངས་མེད།

48. ཀེ་མ་ར་ལྷུ་ལ་ལོ། ཁྱིའི་ནས་མ་མེད་མོལ་ལིན་དང། བཀའ་བཀྱིན་མང་པོ་
 མཛོད་སེ། 49. ཉེ་མ་ལང་ལངས་ལ་ཤེས་སེ་མི་བདེ་བ་ཚུ་བ་ལང་ལིང་རྫིང་མི་
 བཛོད་པ་མོང། 50. ཉེ་མ་ལང་པ་དང་ལྷུ་རྒྱུང་མོད་དེའི་དུང་པ་ལྷུ་མ་ཚས་ཚས་
 འཁྱོད་དེ། དེ་ལ་སྐབ་ཚས་པ་ལྷུ་དམ། 51. ཡང་བཞུམ་རྣམས་འབྲུག་མོ་དང་གཤོག་
 མོ་ཚང་མ་དང་ཁྱིམ་མཚོས་པ་བོ་མོ་ཚང་མས་པོག་ཀ་རྫོང་ཡིང་པ་དེ་གཤེན་རྒྱལ་
 ལྷུ་། 52. ཉེ་མ་མེད་དེ་ལས་ལ་ཀེ་སར་རིས་ཡི་འོ་ལ་སྐལ་པ། འབྲུག་མས་
 ཡོ་འོ་ལ་སྐལ་པ། དེ་རྒྱལ་ཤེས་པ་ཚེ་འོན་ཞིག་དང་ཉེ་མ་གསལ་ཤེས་ལ་ལྷུ་། 53. དེ་
 མས་ཡང་ཡོ་ལེ་བཀའ་དམན་མོ་མཛོ་མོ་རྣམས་ཞིག་ལ་བརྒྱུས་དེ་ཡིང་སེ་དེ། ལྷུ་
 རྒྱུང་མོད་དེའི་དུང་པ་ལ་དུང་རྒྱུན་ཞིག་པ་དང་སེ་མོང། 54. ལྷུ་ལ་ལོ་ལ་ལྷུ་གསལ་ལྷོ་མང་
 པོ་ཡིང་སེ་དེ། ང་བེས་ལ་འཕྲིང་ང་དང་མཛོ་མོ་ཁྱིའི་ལྱིས་ངའི་ལྷུ་ལ་པ་དུང་ཤེས་
 འདི་ཅི་ཡིན་མོལ་དེ། མདའ་བསལ་སྐབ་གང་པོ་མཛོ་མོ་ལ་བཀྱབ་ན་ཡང། མཛོ་
 མོ་ལ་མདའ་གཞིག་ཅིག་འང་པ་པོག། 55. ཉེ་མ་དང་མཛོ་མོ་ལ་གནས་འབྱུང་།
 འབྲུག་མོ་དང་འཁོར་བཅས་ཁང་པ་ལ་ལོག་ལྷོ་མོང། །

II.

1. རྒྱལ་རྒྱལ་མི་དྭ་གཉིས་ཀ་ལྷང་པ་གསུམ་གྱི་མདོ་ལ་ལྷམ་དེ། མཚན་
ལ་ཨ་ནེ་བཀྲའ་དམན་མོས་རྗེ་འཇུག་ལ་འཇིགས་པ་ཚེན་མོ་བསྟན་པ།

2. ལྷ་ན་གང་གུ་ཏུ་ལ།

མདོ་ན་ལྷ་ཚོ་བཀྲའ་ལ།

3. འདས་ལྷ་དཔུགས་མེད་ལ་ལྷ་གསུམ་རྒྱལ་འཕྲིང་།

སྐལ་མང་ཀྱང་མེད་ལ་མཚོང་རྒྱ་ཕྱོན།

4. ལྷ་མོ་རྒྱུང་མོས་རྒྱུར་མཚོང་བཏང་ས།

ལ་རྒྱུབ་རྒྱུང་རྒྱུབ་མང་པོ་ཡོང་ས།

5. དེ་རྒྱལ་གྱི་འཇིག་རི་མང་པོ་བསྟན་དེ། ཀེ་སར་བྱང་ལ་ཅ་ཅེས་ལ་གོ་ཚོད་
དོག་ག་མི་ཚོང་ཚོད་བརྟམ་སོང་། 6. དེ་ནས་ཀེ་སར་མང་པོ་ཚོང་དེ་བཀྲའ་ས།

ནས་ལངས་དེ་དེ་ཚང་ས་ཅང་མི་འདུག། 7. ཨ་ནེ་བཀྲའ་དམན་གྱལ་མོ་རྒྱུན་དེ།

རྒྱགས་ལ་རྣམ་གཞི་ཁོང་པོ་གང་འི་པོ་དང་རྣམ་གཞི་ཁོང་པོ་གང་འི་རྒྱང་སལ་དེ།

དགོན་མཚོག་ལ་བཞོལ་བ་བཏང་བ་ན། ཟ་ཅེས་སྤྲོ་ཞིབ་པོ་ཕྱོད་ཅན་ཅི་བསམ་གཤམ་

ཐོབ་ཡིན་མོལ་ས། ཐུ་རྒྱའི་སྤི་ལ་ལྷ་རྒྱང་དོ་རྒྱུས་རྗོད་ཅིག་སལ་ས། 8. ལས་རྣམ་

བསྟན་སའམན་ནི་ལྷ་མོ་དྲུང་མདོག་མ་ཞིག་སལ་དེ། ཉལ་དྲ་ཨི་རྒྱལ་མཚོང་སོང་།

9. ལྷ་མོ་དཀར་མོ་གལ་གལ་ལེ་ཅ་རྩ་ན།

རྒྱལ་རྒྱལ་མི་དྭ་གཉིས་ཀ་འང་གལ་གལ་ལེ་སོང་།

10. བྱ་མོ་དཀར་མོ་རྒྱལ་གྱིན་རྒྱལ་གྱིན་འགྲོ་ཟན།
རྒྱལ་རྩུ་མ་མི་དྭ་གཉིས་ཀའང་རྒྱལ་གྱིན་རྒྱལ་གྱིན་སྦྱོར།

11. བྱ་མོ་དཀར་མོ་འཛོལ་ཡིན་འཛོལ་ཡིན་འགྲོ་ཟན།
རྒྱལ་རྩུ་མ་མི་དྭ་གཉིས་ཀའང་འཛོལ་ཡིན་འཛོལ་ཡིན་པེབས།

12. བྱ་མོ་དཀར་མོ་གཉིད་ལོག་གིན་ཞིག་འདུག་ཟན།
རྒྱལ་རྩུ་མ་མི་དྭ་གཉིས་ཀའང་མགོགས་པ་གཉིད་ལ་སོང།

13. བྱ་མོ་དཀར་མོ་ལངས་སིན་ལངས་སིན་ཡོད་ཟན།
རྒྱལ་རྩུ་མ་མི་དྭ་གཉིས་ཀའང་ལངས་སིན་ལངས་སིན་སྦྱོར།

14. དེ་ནས་ཐང་ཞིག་དང་སྒྲང་ཞིག་དང་ཆུ་ཞིག་བཟུལ་ཏེ་སོང་པ་སང། ཉི་མ་
ཟུག་ཟན་ལྷང་པ་སྐམ་པེ་སྦྱོང་པ་ཞིག་གི་ནང་ན་དགོངས་པ་ལུས། 15. ལྷོགས་ཏེ
ཟུམ་ལྷོག་ཟུག་ཟུག་བསམ་པ་སང། ལྷུང་གཞི་དག་ཅེདི་ཟན་གྲང་མན་ནས་མེད་
པ་སང། ཅི་འགྲངས་ཡིན་ཁམ་བུ་ཏེ་དང་རྒྱལ་མེད་མི་ཡོང་བསམས་ཏེ། ལྷུང་
བ་ལ་ཚོར། 16. དྲ་ཀྱང་ཚོད་དབྱེད་པས་སྒྲང་ཏོ་སྦྱོམ་ཟེས་ཏེ། མཚན་ཚོར་ཆུ་
ལུས་ཆུ་ལུས་ཟེར་དད་རྒྱལ། 17. ལས་མ་ལངས་ས་སིག་ལ་རྒྱལ་པོས་དབྱ་བདགས་
ཏེ་གཟིགས་ཟན། ཐུའུ་འགྲངས་ཏེ་ལྷོ་སྦྱིན་སང་པེ་བཏངས་ཏེ། སྒྲང་ལྷོ་ལོ་སྦྱིན་
ས་ཚོགས་ས་ལ་ཡོད་རྒྱལ། 18. དེ་ནས་ཀེ་སར་རིས་བསམས། ཅི་ཤེས། ལས་
བཟན། དེ་ཚོགས་སེ་གསོ་བ་སྦྱེ་མི་ཡོང་ང་ཏེ། འདོན་ཏེ་པེ་མར་ལྷོ་ཞིས་པོ་ཁར་
གྲུ་རས་ཚོགས་སེ་བྱོད་ཅན་ཡོད་རྒྱལ། ཀེ་སར་རིས་ཅོས་འདོན་ཡང། ཚང་ས་
གསོ་བ་སྦྱེ་ཡོངས། 19. དེ་བོ་ངའི་ཨ་མ་སྐྱུ་རྒྱན་ཅན་ནི་ཐུགས་རྗེ་ཡིན་ནོག་བསམས་
ཏེ་ལུས་བཅོ་སྦྱེ་འདུགས། དེ་ནས་ལ་དགྲ་ལྷང་དགྲ་ཐང་དགྲ་བརྒྱབས་ཏེ་སྦྱོར།
20. ལ་གསུམ་མི་ཁ་རྩ་ཐོ་གསུམ་དམར་པོ་དཀར་པོ་སྦྱིན་པོ་པེ་ཡོད་རྒྱལ། དེ་རྩ་
ཐོ་གསུམ་ལ་གསོ་བ་མཚོད་ཨི་རྒྱལ་བཅོས།

21. ལ་དམར་པོའི་ཁ་ན་ལྷ་ཐོ་དམར།
 ལྷ་ཐོ་དམར་པོ་འབྲང་སེ་འབྲང།
 མཇལ་དར་དམར་པོ་ཞིག་འབྲུལ་བར་ཉུ།
 སྒྲིང་གི་ལྷ་ཐོ་ཡིད་དུ་ཡོངས།
 བྱ་ཚ་ངའི་བསམ་དོན་འབྲུབ་དུ་སོལ།

22. ལ་དཀར་པོའི་ཁ་ན་ལྷ་ཐོ་དཀར།
 ལྷ་ཐོ་དཀར་པོ་འབྲང་སེ་འབྲང།
 མཇལ་དར་དཀར་པོ་ཞིག་འབྲུལ་སེ་འབྲུལ།
 སྒྲིང་གི་ལྷ་ཐོ་ཡིད་དུ་ཡོངས།
 བྱ་ཚ་ངས་ཅི་བསམ་འབྲུབ་བཅུག་མཛོད།

23. ལ་སྤོན་པོའི་ཁ་ན་ལྷ་ཐོ་སྤོན།
 ལྷ་ཐོ་སྤོན་པོ་འབྲང་སེ་འབྲང།
 མཇལ་དར་སྤོན་པོ་འབྲུལ་བ་ཡིན།
 སྒྲིང་གི་ལྷ་ཐོ་ཡིད་དུ་ཡོངས།
 བཅོས་པའི་བསམ་བཤུག་བར་མཛོད།

24. བསོད་པོའི་མཚོན་དོ་སྤྲང་སྤྲོབས་མཛོད།
 གྲེ་གྲེ་སོ་སོ་ལྷ་གྲུལ་པོ།

25. དེ་ནས་ལྲང་བ་ནག་པོ་ཞིག་ཞུགས་ལྷེ་ཐང་ནག་པོ་ཞིག་བཟུལ་སྤེ་སྤྲོད་དེ།
 ལ་ནག་པོ་ཞིག་གི་ཁ་ན་ལྷ་ཐོ་ནག་པོ་ཚེན་སོ་ཞིག་མཐོང་ངད་རྒྱུག། དེ་ནིང་བདུ་
 དི་གྲུལ་པོའི་ལྷ་ཐོ་ཡིན་རྒྱུག་བསམས་པ་སང། 26. དེ་རྒྱང་མ་རྒྱང་ནས་བཞིག་

ལྷོ། ཅག་ཅག་རྒྱལ་པོ་བཀའ་སྲོལ། སྲིད་སྲིད་རྒྱུད་སྲིད་པོ་ལ་བཀའ་པ་ཏེ། འུམ་མེད་རྗེས་
སྲིད་པ་ཚོས།

27. དེ་ལྟར་བཏུང་དེ་གྲུབ་པོ་དེ་རྒྱ་ལྷན་པ་ལ་འོ་ཡོ་འོ་ལ་འཚོ་འདྲ་རྒྱལ། ལྱུང་
 པོས་ར་ལྷག་ཅང་སའི་ཁྲོ་ན་རྒྱ་ར་དེ་བཅའ་དེ་བཟུམ་ལྟེ་འཁྲིང་ལྟེ། བསའ་དེ་བོར་ས།
 བཀས་པ་པོ་ལ་སོ་བ་རྒྱུད་ལྟེ། ར་ཁྲོ་བཏུང་ས་ཏེ་བོར་ས། 28. དེ་ནས་ལྱུང་པོས་
 ཁོ་ལ་བཏུང་དེ་གནས་རྒྱལ་འདྲིས་ཏེ། ཁོས་ཁྲིད་སྲུ་ཡིན། བཀ་ཡིན་ཟེར་ཏེ། བཏུས་
 དང་པོ་ལ་བཀུད་ས། ལྱུང་པོས་ཁྲིད་དེ་རྒྱ་ར་དེ་ག་ནས་ཡོད་སོ་ལ་ཏེ། བོང་ཅ་ནས་
 བཟུམ་ལྟེ་ལག་པ་གཡས་པ་དང་འབྲལ་པ་དེ་ཁ་ཚར་གསུམ་བཏུང་ས། 29. ལྱུང་
 པོ་ས་ཁྲིན། ཁྲིད་སྲིད་ལྱུང་རྒྱལ་གེ་སར་ཡིན་པ་ས་ཤེས། དང་ལ་ཚོ་འདྲི་དང་པོ་
 སའི་རྒྱལ་མ་གནས་ས་ཁོང་ལྷ། དས་བཏུང་དེ་གནས་རྒྱལ་ཅང་ས་བཀུད་ཡིན།
 30. དགས་པ་བཏུང་འོང་རྒྱལ་ཕོ་གས་སི་ཡུལ་རྒྱལ་ལ་སོང། རོ་མོ་འབས་ཟེ་འབྲུམ་
 ཁྲིད་འོང་རྒྱལ་པ་སི་ཏེ་སི་ག་གི་ནང་ན་བཅོན་ལ་རྒྱལ་ལྟེ་འདྲུག། དེ་ལྟེ་དང་རྒྱོད་ན།
 བཏུང་ས་ཁོང་པོ་ལ་ལྟེ་རྒྱལ་ཕོ་གས་བཞི་ལོ་དེ་ལྱུང་སྲིད་ནང་ན་སྲིད་པོ་ལི་ས་ཁོང་
 ཅང་སའི་བཀས་པ་ལ་སོ་བ་རྒྱུད་ལྟེ། ད་དང་སྲིད་པོ་ཚེ་ལི་ཁ་བཞུན་ཏེ། ར་གི་དུ་བག་
 བཀའ་ཏེ་ས་ཁོང་ཡིན། 31. དེ་ཚང་ས་ཁོང་པོ་ཡིན། འཛིགས་སི་དགས་ལྷས་ཏེ་
 བསྐྱུལ་སོང། ལྱུང་པོ་སྲིད་དང་འཛིགས་ལྟེ་ཚོ་འཁྲིང་ཅེས་ཡོད་རྒྱལ། འུམ་
 སའའ་སལ་ཏེ་ཐམ་རྒྱལ་རྒྱལ་ལ་ཁོང་འདྲ་རྒྱལ།

III.

1. དེ་ནས་རྒྱལ་པོ་དུ་སྐོ་དག་ཚོར་ལ་མེད་ན་ཞིག་སྤྱོད་དེ། རྒྱལ་སྐོ་ནང་མ་པོ་
གསེར་མེ་ཡོད་ཚུགས། དེ་པོ་མེས་དེ་ཚོ་སོ་འབས་ཟ་འདུལ་སྤྱོད་ལྷགས་སྤྱི་དུ་སྤྱིག་གི་
ནང་ན་མཚོང་སོང་། 2. རོ་སོས་ཁྱོད་སྤུ་ཡིན།

སྤུ་ལས་ནོར་སྤྱིན་པོའི་ཚངས།

རྒྱལ་སྐོ་ནོར་སྤྱིན་པོའི་ཚངས།

3. འདི་ནས་འདུག་ལ་ཐར་ཡིན་ཟེརས། ད་སྤྱིར་རྒྱལ་སྐོ་སྤྱི་གོ་སར་ཡིན།
ཁྱོ་རང་འདིར་སྤེ་ཡོང་སོང་དེ། ལྷགས་སྤྱི་དུ་སྤྱིག་གི་ནང་ནས་ཡིང་སྤེ་འཁྱོངས་པ་
མང། རོ་སོས་རྒྱལ་སྐོ་སྤྱི་གོ་སར་ལ་ཡེ་ག་ཤག་པ་སྤོ་ཞབས་དོགས་པར་པོ་བཅོས།

4. དེ་ནས་ཞག་བཅོམ་ཉི་ལ་ཟེར་སོང་སྤེ། རྒྱུངས་པོ་ཚེན་སོ་ཞིག་སྤོན་ལ་ཡོངས།
དེ་ནས་ས་ཁྱད་ཚང་མ་ཚིག་ཚིག་འབག་པ་མང། རྒྱལ་སྐོ་སྤྱི་གོ་སར་འཇིགས་དེ།
ཅི་ཡིན་ཅི་རག་རོ་སོས། 5. རོ་སོས་ཞུས་པ། ད་རྒྱལ་རང་ཁང་པ་ལ་འཁྱོང་

འདུག། དེ་ནས་ང་ཞེ་སྤྱི་དུ་གཉིས་ཀ་ག་ཚུ་འདུག་ཡིན། ད་ཚུང་ཞག་བཅུ་བཅོམ་
ཟེར་ལས་ནས་སྤེ་བསྐྱེབ། 6. ཉེ་རང་ངེས་ཚོང་གས་བཅོམ་སྤེ། 6. ཡང་ཞག་བཅུ་
ཞིག་སོང་སྤེ། དེ་ཞག་གི་སང་མང་རྒྱུང་རྒྱལ་དང་ས་ཁྱད་ཚང་མ་འབྱུག་ཅེས་

ཡོངས་པས། གོ་སར་འཇིགས་དེ་དུ་ཅི་ཡིན་སོས། ད་ལས་མེད་ལ་བསྐྱེབ་པ་ཁན་
ཡིན་ཞུས། 7. དེ་ནས་རོ་སོས་མཚན་དག་ཡས་བའི་ནང་ནས་སོང་སོའི་བདུན་མིངས།
མཚན་དག་ཡོན་བའི་ནང་ནས་རྒྱལ་བུ་བདུན་མིངས། ཅན་ཅན་རྒྱལ་སྐོ་སྤྱི་གོ་སར་དེ།

མོང་ལོ་མང་ག་ཁྲིག་ཐོང་བདུན་ལ་འགྲུང་བཅུགས། ལུས་ལྷན་མང་ག་ན་ཅུང་བདུན་
ལ་འགྲུང་བཅུགས། ས་དོང་བཅོ་བརྒྱད་དང་ས་དོང་བཅུ་དགུ་འབྲུ་བཅུགས་ཏེ།
ལྷུལ་རྩུལ་སྲིད་གཉིས་ཀ་དེའི་ནང་ལ་ཤོངས།

8. དེ་ནས་ལྷུལ་ཅུ་ཅུ་ལྷུག་བསྐྱེད་པས་དེ་ཟེར་བ། རོ་མོ།

སྲིད་ཞིག་ཚིག་ཚིག།

དྲི་ཞིག་ཁམ་ཁམ།

9. དེ་ལ་རོ་མོ་ས་ཡི་ལན་ཟེརས། ལྷུལ་དང་དིས་དྲོ་བརྒྱ་ལྷུག་ལ་གལས་
ལ་ལ་འགྲུང་དེ། མི་རོ་བརྒྱ་གཡོན་ལ་ལ་འགྲུང་དེ། ལྷུ་གུ་ལོ་བརྒྱད་ལ་ལ་ཁ་ལྷུང་
བདུང་དི་ཞིག་རྒྱུད་འདུག། ད་རྩུགས་སྲིད་མིག་གི་ནང་ནས་སྲིད་ཞིག་དང་དྲི་ཞིག་
ག་ཅུག་ལ་ས་ཐོང་ཡིན། 10. བདུད་དིས། དེ་ནས་འདི་དཔེ་ཅ་དེ་འཁྲོང་འདེ།

འདོས་ས་ཡོག་ལ་ལ་བདུང་ད། བསང་འགྲུག་བདུག་ལྟེ། སམོ་དེ་ཁ་འགྲུང་དེ། འཁྲོང་
དགོས་ཟེརས། རོ་མོ་སོང་ལྟེ། འདོས་ས་ཡོག་ལ་བདུངས། ཀང་ཡོག་ལ་བདུངས།

ཁྲིའི་རྩུག་གོ་བསང་འགྲུག་བདུག་ལྟེ་འཁྲོངས། 11. དཔེ་ཅ་འི་ནང་ནས། ལྷིང་
ལྷུལ་རྩུལ་གོ་སང་སྲིད་གཉིས་ཡོང་ལྟེ། སམོ་མེན་ཞིག་དང་དི་མེན་གསུམ་སྲིད་ཡོག་
ནས་དེས་ལ་དགའི་ཡོག་ན་འདུག་ཟེར་དེ་འཁྲོངས། ཟངས་སོ་མེདི་ཅུ་དང་རྒྱིད་ལྷུ་
གསུམ་པོ་སམོ་དང་དི་ལ་དཔེ་ཡིན་ཅུག་ལོ། 12. དཔེ་ཅ་འོ་ལ་ཅ་འཁྲུག་སྲི་
འདུག་ཟེར་དེ། མེ་ལ་བདུབས་བདུངས། མེད་ཚོགས་དེ། རོ་མོ་ས་སྲིད་ཏེ་འཁྲོངས།

ཡང་ཞིག་དགོས་ཅེས་ཡོང་མེན་ཟེརས།

13. དེ་ནས་བདུད་དིས། རོ་མོ། དང་རྩུགས་ས་རབ། བཟན་གཡོས་ཟེརས་
ལ་སང། མེ་ཁམ་བརྒྱའི་བཟན་གཡོས། དྲོ་མོ་དོ་མི་རོ་བརྒྱ་ལ་རྒྱུདི་དང་
རྩུགས་བཅོ་ལྟེ་བདུངས། 14. ད་རོ་མོ། ད་གཉིད་ཡོག་ཡིན། ལྷུལ་ལེ་ཟེར་དེ།

རྩུལ་རྩུད་བཅོས། ལྷུག་ཉིད་དུས་དུས་ལོག་ག། སྲིད་གཉིད་ཁམ་ལ་ལོག་དེ་རྩུག་དིས་

པ་སང། རྗེ་མོ་སྐྱ་བཞིན་དུ་སྐྱ་དུ་སྐྱ་ལ་ལྟོན་ཟན་ལོག་ཚོག། ད་རང་རི་ཁང་
 པ་ལ་བསྐྱབས་ཏེ། སྐྱོ་བཞིན་ཁམ་པ་ལོག་ག་མཚོན་ཞུས། 15. རྗེ་མོ་བདེན་ཚས་
 ལྟུང། དེ་ནས་བཞིན་ལོགས། སྐྱོ་བཞིན་ཁམ་པ་ལོག་ན། ལོག་ཚིག་ནས་མན་ནས་
 བཞིན་སང་ད་མོན་ཚུག་ལོ། དེ་ནས་བཞིན་ལ་མོང་སྡེ་ལྷུག་ར་བཏངས། 16. ཡང་
 རྗེ་མོ་སྐྱ་ལྟོགས་ལ་མོང་ལོ་བདུན་དང་ཚུམ་བུ་བདུན་པོང་སྡེ། ཟངས་མོ་ཚེ་དང་
 རྒྱུན་མོ་ཚེ་འཕྲིན་ཏེ། ས་དོང་རི་ནང་ནས་རྒྱལ་རྣམས་མི་དྲ་བཞིས་ཀ་པིང་བཟུགས།
 17. བདུད་དེས་ལྷུག་ར་བཏང་སྡེ། སི་ལྷ་ལ་དབུགས་སྤྱང་ཟན། རྒྱལ་རྣམས་མི་དྲ་
 བཞིས་ཀ་ཚིག་ལྟོན་ལ་འབྱར་བཟུག་གང་ཚུག། དབུགས་ནང་ལ་བསྐྱས་ཟན། དྲ་
 སི་བཞིས་ཀ་རྒྱུ་ཁྲུང་རི་ལྟོན་ལ་བསྐྱབ་བཟུག་གང་ཚུག། 18. དེ་ནས་རྒྱལ་རྣམས་
 འཕྱིགས་ཏེ། ཨང་བཅོས་ཐུབ། རྗེ་མོ་རྣོད་རྒྱུང་མོན་དབྱེར་པ་ལ་ཞོན་ཏེ། བདུད་
 དི་བཟུགས་པོ་འོ་ཁ་བང་བཏང་སྡེ། ཨ་འོ་ཨི་འོ་བཞིས་ཀ་ལ་ཚར་ཁ་ཚིག་བཏང་ན
 ཡང། དུན་རྒྱུང་དགས་འང་མ་བཅོས། 19. རྒྱལ་རྣམས་ཀུ་སར་ལ་དམ་པ་ཡོང་
 སྡེ། རྒྱུང་མོན་དབྱེར་པ་ལ་ཞོན་ཏེ། ཡང་ཚར་བཞིས་གསུམ་བཏངས།

20. བདུད་ལ་སྐྱོག་དབུ་ཡོད་ཚུག་ལོ། དེ་དབུ་གང་རེ་རེ་དང་རེ་རེ་ཚོར་
 པ་བཅདས། མཐོ་ས་སྡེ་བོ་བཅདས། དེའི་རྣོད་ནས་ཚེ་བཞིས་བཅགས། དེ་
 ནས་ལག་པ་གཡམས་པ་དང་གཡོན་བཞིས་བཅདས། 21. མིག་བཞིས་ཀ་
 པིངས་པ་སང། རྒྱུང་སྐྱ་ཡིན་ཟེར་ཏེ། རྒྱུག་རྒྱུག་ཚིག་འབྱུལ་ཏེ། ལ་ལོག་ཚིག་
 སྐྱོས། ང་དབལ་ལེ་མོན་པོ་ཡིན། འོ་དབལ་ལེ་མོན་པོ་འོ་ལག་ལ་ང་མི་ལི་ཟེརས།
 22. ཡང་སྡེ་བ་བཅད་པ་སང། ཨ་ཚ་ཚ་རྒྱུང་སྐྱ་ཡིན་ཟེརས། ང་སྤྱིང་དགའ་ནི་
 མཐོན་པོ་ཡིན། འོ་ཁོ་འོ་ལག་ལ་ང་ལི་ཚེས་མན། 23. རྗེ་མོ་སྐྱ་བཞིས་ཀ་
 བཅད་པ་སང། ཨ་ཚ་ཚ་རྒྱུང་སྐྱ་ཡིན་ཟེརས། ང་སྤྱིང་རྒྱང་མཐུང་ཁྲུ་ཡིན། འོ་
 རྒྱུང་དེ་ལག་ལ་ཡང་ང་མི་ལི། དེ་ནས་རྒྱལ་རྣམས་ཀུ་སར་རིས།

24. བ་རྩ་སྐྱེད་རྫོང་སྐྱེད་པོ་སུའི།
 མ་ལྷ་བཀའ་དམན་རྒྱལ་མོ་སུའི།
 མཉམ་པ་སྐྱེས་པའི་ལྷ་དགལ་མོ་ལ།
 འདི་རིང་འལ་དཔུང་བོ་གསལ་མཛོད།
 བཙེལ་བའི་འདོད་དོན་འགྲུབ་པར་མཛོད།

25. མོ་ལ་ཏེ། རྫོང་མའི་རལ་གྱི་དང་དྲུད་བཅད་ད་ལངས་པ་སང། ཨ་
 མོ་བཀའ་དམན་རྒྱལ་མོ་སྐྱེད་པེ།

ཤེས་ཅན་མིང་ཤེས་མེད།
 ལྷངས་ཅན་མིང་ལྷངས་མེད།

བསམ་པ་དག་རུལ། ལུལ་རྩལ་གོ་སང། རྫོང་མའི་རལ་གྱི་དང་མ་བསང། སྤྱི་ག་
 པའི་གྱི་གུ་སང་གསུམ་དང་སྟོག་གི་གསེལ་ས། 26. དེ་ནས་སྤྱི་ག་པའི་གྱི་གུ་སོང་
 གསུམ་དང་བརྟམ་ཕྱེ། རྫོང་གླིང་རྒྱལ་རྩལ་གོ་སང་ཡིན་ན། རྫོང་དེ་ལག་ལང་
 གི་ཅེས་ཡིན། ད་ལོང་མའི་ཁམས་ཡིན། ཉེ་དང་རྒྱུད་ཁམས་ཡིན། རྫོང་དེ་ལག་
 ལང་བརྟམ་བ་ཡིན་ཟེར་དེ་གི། 27. དེ་ནས་ཨག་ཨག་རྒྱལ་བཀའ་ས། མིང་མིང་
 ལྷངས་མོ་ལ་བཀའ་ཏེ། ཤེས་མེད་རྗེས་མེད་བཙེལ།

IV.

1. རྩོམ་འབྲས་ཟུང་བུམ་སྒྲིབ་དེས་རྩེད་ཟན་རྩེད་ཅུ་བཏང་སྟེ། མྱིང་ལྷུལ་
དང་འབྲུག་མོ། མཁའ་དང་མི་ཚང་མ་རྩེད་བཅུགས། ཞལ་དང་ཚོ་ལོ་དང་མདའ་
ཅེས་བཏང་སྟེ་བཤངས་བཅུགས། དེ་རྒྱལ་ལོ་བསྟུམ་སོང་།

2. ལྷན་དཀར་རྒྱལ་པོས་དམག་ཅིག་འབྲོངས།
སྒྲིབ་མཁའ་ཚོ་དགུ་ལལ་ས་བཅོས།

3. རྒྱལ་ཚོ་ལལ་དཀར་ཉོར་གྲིས་བསདས།
གཅེས་ལྷན་འབྲུག་མོ་ཉོར་གྲིས་འབྲེངས།

4. ལནས་ཚུལ་ཚོང་མའི་ཁྲག་ཡིག་གིས།
སྒྲིབ་གྲིས་བྱ་ཀུན་དང་ལག་ལས།

5. ཚོར་ཅིག་རེས་ལ་བཀའ་སྲོལ་བ་ཏུ་འཁོར་དེ་རྒྱལ་རྣམས་ཀུ་སར་དང་ས་ཤུག་
བ། མིག་རྩེད་སྟེ་ཤོག་རྒྱ་ཟད་དེ་ལོག་སྟེ་ཡོངས། 6. ཨ་ནེ་བཀུར་དམན་རྒྱལ་མོས་
རྩ་ཁྲིས་རྩ་བསངས་བཏང་སྟེ། བྱ་ཀུན་ལ་ངལ་གསོ་བཅུག་སྟེ། ཡང་བཅོལ་ལ་
བཏངས། དེ་ནས་སོང་སོང་བ་དང་། ཨ་ནེ་བཀུར་དམན་རྒྱལ་མོ་ཕྱར་གོན་ཞིག་ལ་
བརྩུས་དེ། ལས་བཟུན་ལ་སང། ཞལ་ཅིག་བདུང་ལྷུལ་ལ་བསྟེན། 7. རྒྱལ་རྣམས་
དང་རྩོམ་གཉིས་ཀ་ཚོ་ལེ་ཅི་ལོན་ཞིག་ཡོད་ཟན། མྱིང་དི་བྱ་ཀུན་ནིས་ནས་མཁའ་
ནས་རྒྱན་བཏངས་ལ་སང། རྩོམ་སྐུ་ཚོ་བཏང་སྟེ་ཚོར་ས་བཅུགས། ཡང་ཀུ་སར་

- 24. རྒྱལ་པ་དེ་རྣམས་ལ། བརྒྱ་འབྲུལ་ཞིག་ཕྱེ་ལ་འདུག།
- 25. ལྷ་པ་དགེ་འདུན་པེ། དྲག་ཡག་འགྱུར་སལ་འདུག།
- 26. ལྷ་པ་པང་ལ་ཡང། རྒྱག་ནག་ཅིག་འགྱུར་བྱང།
- 27. ར་མིང་སྒྲིང་མཁའ་རས། འཕྱི་སོ་ཞིག་སྟོང་སོང།
- 28. ད་པོ་དོང་ཕྱུལ་ལ། འཕྱི་ཕྱག་སྟེ་ས་དོག་ཚོང།
- 29. རྒྱལ་བ་ཚོད་པ་དང་ཅེས་ལ། ལྷ་པ་པང་ཡོངས་པེན།
- 30. རྩོད་རིམ། ལྷ་པ་པ་ཁྱོད་ལྷ་པ་རྣམས་ཡིན་ཟེར་དེ། ཀ་ལ་སྤྲད་དེ་བཅོང་སྟེ་
པོངས། ཅ་པོག་ཅིག་རས་གོ་པ་དེ་སོང་སྟེ་སྟེ་སྟེ་འདུག།
- 31. ཀེ་སར་མིང་མཁའ་ར་རྣམས་ཤང་ཤང་དེ་སྤྲད་སའི་རང་ལ་ཞུགས་ཏེ། ཟ
ཅེས་ལ་ཟོས། དེ་རྣམས་སུ་པང་དཔོ་པོ་སོ་ཚོས་སྒྲིན་ས་སོང་སྟེ་བརྒྱུས་སྟེ་འཁྱོངས།
- 32. མཁའ་ར་པོ་ཁྱེ་ཁྱེ་པ་ལ་བསྐྱེད་སྟེ་ཀེ་སར་རིམ། འཕྲུལ་པ་དང་དེ་ཕྱི་ཚ་ཡིན་
སྒྲིང་ཕྱུལ་ལ་ཚོང་དཔག་འཁྱོང་ཟེར། ཁྱོད་དེ་ཨ་བ་ཚོང་ཕྱུལ་རས་ཡོང་ཟེར་དེ།
དཔོ་ཨ་རས་བསྟནས། 33. འདྲ་འདྲ་ལྷ་ལྷ་ཚང་སའི་ཁྱོད་ཨ་ལྷ་པོ་པེ་མཁའ་
རུ། འ་ཞེས་འདྲ་འདྲ་སའི་ཟེར་དེ། ཚོག་པ་སྤྲུགས་པ་སང། འས་ཀྱི་ཉན་ཞིག་
ཨ་མ་ལ་བཤུང་དེ། ཨ་མས་བསྐྱེད་སྟེ་བཏངས་དེ་རྒྱག་ཟེརས། 34. མཁའ་ར་ས།
དཔོ་ལྷ་ལྷ་ཁྱིག་ཁྱིག་དོ་དོག་ཡིན་ན། ལག་ཚ་ཚང་ས་བསྟན་དགོས་ཟེར་དེ། ཚ་ལག་
སག་བསྟེ་སྟེ་པོངས། ཀེ་སར་རིམ། བྱོ་པོ་ཡིན་ཟེར་དེ། མཚན་ལ་ཨ་ནེ་བཀྱར་
དས་ད་སོ་ལ་འདོང་པ་བཏངས། 35. ཨ་ནེ་བཀྱགས་སེད་དེ་སྤྲད་སལས། བྱོ་པོ་
ཉིན་གྱང་ལ་ཚ་ལག་ཚང་ས་སྤྲད་བཏུག་ཟེར། འཕྲུལ་ལྷ་ལྷ་ཕྱི་ལ་རྒྱ་སྟེ། མཁའ་
ར་པོ་ཚ་ལག་ཚང་སའི་ཁྱེ་ཁྱེ་ལ་ཡིན། དེ་རྣམས་ཉ་པ་པོ་ཚོ་སྟེ། མཚོ་བར་དྲ་མགོ་པ་པོ་
སྟེ་འདུག་སོལ། 36. དེ་རྒྱག་ཨ་ནེ་སྟེ་སོལ་མཁའ་ར་རྣམས་བཅོས་པ་སང། བཏེར་
ཚོས་དེ། ཚ་ལག་ཚང་ས་གཏང་དེ། མཁའ་ར་པོ་ལས་བསྐྱེད་པེན་ཞིག་འདུགས།

37. འབྲུག་མཚོར་ལ་སུན་ནས་ས་འབྲས་དང་། ཡོང་རྒྱུ་ཡིད་ཡིན་ནི་ག་
བཞུགས། དེ་ནས་འབྲུག་མཚོ་ལ་སོང་། ལྷ་ས་ཚོགས།

38. ཀུན་རྒྱལ་སྐོར་གྱི་ཁྱིལ་ཟེར། ཁྱིལ་ཟེར།
འབྲུག་མཚོ་སྐོར་གྱི་ཁྱིལ་ཟེར། ཁྱིལ་ཟེར།
ཁྱིལ་ཟེར་ལོ་འཁྲིལ་ན། ལྷ་གསལ་ལོ། ལྷ་གསལ་ལོ།
ཁྱིལ་ཟེར་ལོ་འཁྲིལ་ན། ལྷ་གསལ་ལོ། ལྷ་གསལ་ལོ།
ཁྱིལ་ཟེར་ས་བཅའ་ལ་ལོ་གཞིགསོང་། ལོ་གཞིགསོང་།

39. ཀུན་རྒྱལ་ཁབ་དྲུག་པ་ག་ལ་ཟེར། ལྷ་གསལ་ལ་ཟེར།
འབྲུག་མཚོ་སྐོར་ལ་ལོ་འཁྲིལ་ལ་ཟེར། ལྷ་གསལ་ལ་ཟེར།
འབྲུག་ལོ་འཁྲིལ་ན། ལྷ་གསལ་ལོ། ལྷ་གསལ་ལོ།
འབྲུག་ལོ་འཁྲིལ་ན། ལྷ་གསལ་ལོ། ལྷ་གསལ་ལོ།
འབྲུག་ལོ་འཁྲིལ་ན། ལྷ་གསལ་ལོ། ལྷ་གསལ་ལོ།
འབྲུག་ལོ་འཁྲིལ་ན། ལྷ་གསལ་ལོ། ལྷ་གསལ་ལོ།

40. ཀུན་རྒྱལ་གཞི་སྐོར་ལ་ཟེར། ལྷ་གསལ་ལ་ཟེར།
འབྲུག་མཚོ་སྐོར་ལ་ལོ་འཁྲིལ་ལ་ཟེར། ལྷ་གསལ་ལ་ཟེར།
ལྷ་གསལ་ལོ་འཁྲིལ་ན། ལྷ་གསལ་ལོ། ལྷ་གསལ་ལོ།
ལྷ་གསལ་ལོ་འཁྲིལ་ན། ལྷ་གསལ་ལོ། ལྷ་གསལ་ལོ།
ལྷ་གསལ་ལོ་འཁྲིལ་ན། ལྷ་གསལ་ལོ། ལྷ་གསལ་ལོ།

41. ལོ་གཞི་སྐོར་ལ་ལོ་འཁྲིལ་ལ་ལོ་འཁྲིལ་ལོ་འཁྲིལ་ལོ་འཁྲིལ་ལོ། འབྲུག་མཚོ་སྐོར་
གི་ལྷ་གསལ་ལ་ལོ་འཁྲིལ་ལོ་འཁྲིལ་ལོ་འཁྲིལ་ལོ་འཁྲིལ་ལོ་འཁྲིལ་ལོ། དེ་ནས་ལྷ་གསལ་ལོ་འཁྲིལ་ལོ་འཁྲིལ་ལོ་འཁྲིལ་ལོ་འཁྲིལ་
ལོ་འཁྲིལ་ལོ་འཁྲིལ་ལོ་འཁྲིལ་ལོ།

42. ཨི། རྩོད་གུར་དཀར་མ་ཡིན། རྩོད་དཀར་ཡིན།
 རྩོད་དཀར་རྩ་ཡ་ཐོག་པ་ཞིག་ཡིན།
 རི་རི་ཟེར་རིན་འབྲིང་ལེ་ཞིག་ཡིན།
 རྩོ་རྩོ་ཟེར་རིན་རྒྱལ་ལེ་ཞིག་ཡིན།
 ལྷ་ཡུལ་ན་ལྷ་མོ་བརྒྱ་ཙམ་འདུག།
 དེ་ནས་གཅིག་ཅིག་འབྲིང་ཡིན་ཟེར་ས།
 ཁ་ལ་འདུག་ཟེས་སྟེར་ཡིན་ཟེར་ས།
 ལུས་ལ་འདུག་གིས་སྟོན་ཡིན་ཟེར་ས།
 མིང་ལ་འདུག་མོ་བདག་ཡིན་ཟེར་ས།།

43. ཉོར་གྱིས་ལན་ལ།
 འོ་སྤྲོན་མ་སྤིག་སྤྱོད་དབའ་བོ་ཞིག་ཡིན།
 ད་ནི་སྤིག་སྤྱོད་གན་པོ་ཏུ་འགྱུར།
 ཡོ་ག་འཁར་དེ་གོག་ལྷག་ལ་རྒྱག་ས།།

44. མྱིག་སྤྱོད་དིས།
 རྩོད་གུར་དཀར་མི་འདུག། ཐོང་དཀར་ཞིག་འདུག།
 རྩ་རིང་མོ་སན་པའི་བོང་ཏུ་མཚོགས་འདུག།
 ལྷ་ཡུལ་ན་ལྷ་མོ་བརྒྱ་ཙམ་འདུག།
 དེ་ནས་གཅིག་ཅིག་འབྲིང་ཡིན་ཟེར་ས།
 ཁ་ལ་འདུག་ཟེས་སྟེར་ཡིན་ཟེར་ས།
 ལུས་ལ་འདུག་གིས་སྟོན་ཡིན་ཟེར་ས།
 མིང་ལ་འདུག་བདག་ཡིན་ཟེར་ས།

45. རྩོམ་གྱིས།

ལྷན་སྐྱོན་སྤྱོད་སྟེ་གོ་སྐོས་གསལ་ཡིན།

དེ་རྩོམ་སྤྱོད་ལྷོ་ཚེ་ལ་འབྱུང།

ཡང་གྱི་འབྱུང་དེ་ལྷོ་ཚེ་སྤྱོད་ལྷོ་གྱི།

46. དེ་ནས་འབྱུང་སྤྱོད་ལྷོ་ཚེ་ལ་གསལ་གསལ་འབྱུང་སྤྱོད་ལྷོ་ཚེ་ལ་འབྱུང།

དེ་སྤྱོད་ལྷོ་ཚེ་ལ་འབྱུང་སྤྱོད་ལྷོ་ཚེ་ལ་འབྱུང། ལྷོ་ཚེ་ལ་འབྱུང་སྤྱོད་ལྷོ་ཚེ་ལ་འབྱུང།

ལྷོ་ཚེ་ལ་འབྱུང་སྤྱོད་ལྷོ་ཚེ་ལ་འབྱུང། ལྷོ་ཚེ་ལ་འབྱུང་སྤྱོད་ལྷོ་ཚེ་ལ་འབྱུང།

དེ་ནས་ལྷོ་ཚེ་ལ་འབྱུང་སྤྱོད་ལྷོ་ཚེ་ལ་འབྱུང།

VI.

1. ཡང་ལོ་གཅིག་ཟམ་སོང་ལྟེ། ཁྱིའི་སྒྲིང་པོ་འདྲ་ལ་ཚང་གོ་རྟོང་
 ལྷུ་ལ་ལྟ་ཚོང་པ་བཅོལ་སོང་། ཡུག་དགའ་ལོ་མཁོན་པོ་དཔལ་ལོ་མོན་པོ་དགའ་
 ཡུག་ཁྱུ་དང་གསུམ་དེ་ལ་བཞེན་ཏེ། ཏེ་ལོ་མཁོན་པོ་བཅོང་རྟོང་དང་པོ་ལ་སོང་།
 རི་ནས་ཏོང་གུར་དགའ་ལོ་མཁོན་པོ་ལྟེ་སང་པོ་འཕྲང་པ་སང་གྲུ་བཏང་ས།

2. ཡི། ཡུག་པོ་དཔལ་ལྟ་ཚོང་པ་ས་བསྐྱེ་བ།

གུར་དགའ་ལོ་དཔལ་ལྟ་ཚོང་པ་ས་བསྐྱེ་བ།

འཕྲི་བྱ་གཅིག་གོ་དཔལ་ལྟ་ཚོང་པ་བསྐྱེ་བ་སོང་།

གཅིས་ལྷུ་གཞོལ་ལ་དང་ལོ་དཔལ་ལྟ་ཚོང་པ་བསྐྱེ་བ་སོང་།

དུག་ན་ཉི་ལྟེ་བྱུང་ལོ་མཁོན་པོ་བཅོལ་སོང་།

མི་ཀུན་ཉི་ལྟེ་བྱུང་ལོ་མཁོན་པོ་བཅོལ་སོང་།

ཡུག་པོ་མཁོན། ཡུག་པོ་མཁོན་ཟེར་ས། 3. འབྲུག་ལྷུ་ས་ལ། ཁྱིའི་སྒྲིང་པོ་འདྲ་
 ལྷུ་ལ་ལྟ་ཚོང་གཏེན། ཉེ་རང་ལ་ཚོང་ལྷུ་ལ་ལོངས་མཁོན་ལོན། གུར་དགའ་
 ལྷུ་ས་བཅོན་མ་ཚེས་ཏེ། མན་ན་མན་ཟེར་ས།

Zweites M.S. aus Khalatse.

4. འབྲུག་མོས་ཉོང་གུར་དཀར་ལ་ཟེར་པ། དེ་ཕྱོད་མ་དེ་གེ་སར་རི་ཚོའི་ཕ་ས་
 ཀྱང་ཕྱུང་བའི་ཕྱིན། དེ་ཕྱོད་རང་ལ་མི་ཐོབ། དེ་སང་དྲིང་མ་ཕྱོད་རྒྱ་ལོན་པོན་
 ཡིན། ཡང་མི་ཐོབ། དེ་སང་དྲིང་མ་དེ་སང་ཚེན་ཕྱུང་ཕྱུང་མི་ཕྱུང་མ་ཚེན་ལངས་
 ཡིན། དེ་ཡང་མི་ཐོབ། 5. ཨ་གུ་ཕྱོད་མ་དེ་ཨ་གུ་བོད་རྒྱ་ལ་ཕྱུང་ཡིན། དེ་
 ཡང་མི་ཐོབ། དེ་སང་དྲིང་མ་དེ་ཕྱིང་དཔལ་ལེ་ཚོད་པོ་ཡིན། དེ་ཡང་མི་ཐོབ། དེ་
 སང་དྲིང་མ་དེ་ཁ་ཁ་ཁ་དགའ་ཞེས་ཡིན། དེ་ཡང་ཕྱོད་རང་ལ་མི་ཐོབ།

6. དེ་ནས་ཉོང་གུར་དཀར་ལྗེ་ཕྱུང་བོས་ལ་བཞུགས་ཏེ། ཁར་རི་ནང་ལ་མོད་
 ཕྱེ་འདུགས་པ་སང། སྒྲིང་པ་ཁོང་གསུམ་ཀ་རང་དེ་ནས་གསང་ལ་ཕྱིར་ལོག་སོང་
 ཕྱེ། དཔལ་ལེ་ཚོད་པོ་ནས་མདའ་མཐུ་བ་རང་ལོག་ལ་བསྐྱུང་བ་བྱ་བ་དང་ས། 7. ཕྱོད་
 རང་ཉོང་དེ་མཁར་ནང་ལ་སོང་ཕྱེ། འབྲུག་སྲི་ཀ་ལ་འཕོག་དགོས་ཡིན། ཉོང་པ་
 ཅ་ལྗེ་ཕྱུང་བོདེ་གཏམ་གང་འཁར་དེ་མན་ནས་མ་ཡོང་ཟེར་དེ། མདའ་མཁར་ལ་
 བཞུགས། 8. དེ་ནས་འབྲུག་སྲི་ཀ་ལ་འཕོག་ཕྱེ། ཀ་དེ་ལོག་ཉོང་དེ་སྒྲིང་ཅ་ཡིན་
 ཚུགས་པ་སང། ཉོང་ལ་རྒྱུང་མོད་ཀྱང་པོ་ཡོང་ཕྱེ། མདའ་ཕྱུད་ཚེས་ལ་མི་སྲུང་ལ་
 ཡང་མ་ཉན་དེ། མགར་ར་ཉེ་མིས་སྲི་བྱ་ཚེ་མགར་ཕྱུག་ཀྱང་ཕྱུང་མཚེན་ལ་བོས།

9. ཁོས་གཡོག་སོ་བཀུར་འཛོལ་ཟེར་མཁར་ལ་བོས་པ་བྱུང་ས། སྐམ་ཚེན་འཁར་
 དེ་ཕྱོད། བོ་བ་ཚེན་སོ་འཁར་དེ་ཕྱོད། པ་ཅ་ལྗེ་ཕྱུང་བོདེ་ཕྱུང་སྲི་ཀ་ལ་སྒྲིང་པ་དེ་
 མདའ་ཉིག་ཕོག། གར་དཀར་ཕྱུང་བོ་ལ་སྒྲིང་ཚུགས་ཕྱུང་བོ་ཡོང་བྱིང་འདུག་
 ཟེར་ས། གཡོག་སོ་བྱུང་ས། 10. ཅ་ལོག་སྒྲིང་ཕྱེ། ཁོ་གཡོག་སོ་དང་མཚུས་

VIII.

1. དེ་ནས་བྱ་ཅན་སུམ་པ་བའི་གྲིབ་ཤེལ་ཅས་ལ་གཞུགས་པོ་འོ་ས་དང་
 འཁྲུག་ཉེ་ཞག་བདུན་ཞིག་འདུགས། ལྷགས་ཐག་འཁྲུག་ཏེ་སུམ་པ་འི་གཞུག་ལ་
 སོང་ལྷོ་པངས་པ་སང། ལྷོ་སོ་ཁ་ཐོག་ལ་འཁྲུག། 2. དེ་ནས་ལྷགས་ཐག་ལ་
 འཁྲུག་ཏེ་འཛོག་ཟམ། ལས་སུམ་པ་ནས་མོ་རོག་དགར་པོ་ཞིག་དང་མོ་རོག་ལྷག་པོ་
 ཞིག་གཉིས་ཀ་འཛོང་མོ་བདད་རིན་ཡོངས། མོ་རོག་དགར་པོ་ལས། ལྷག་པོ་གྲུལ་
 ལས། དགར་པོ་ཡོག་ལ་པངས་བདདས། དེ་ནས་ཡུ་ལྷ་བུ་དམན་མོས།

3. ཤེས་ཅན་ལྷིག་ཤེས་མེད།

གྲིབ་ཅན་ལྷིག་མོས་མེད།

4. ད་ལྟར་ཁྱེ་རང་ལ་སུམ་པ་བའི་སུམ་པ་གྲིབ་ཅིག་ས་འདག་པ་ཡིན། ཁྱེ་རང་ད་
 ལྟར་འདྲོ་ས་འཁྲུག་ལ་སང་པོ་ལྷུས་ཟེར་ས། 5. དེ་ནས་ཀུ་མར་ཡོག་ལྷོ་ཡོངས་
 ལས། ཡང་འོ་ས་འཁྲུག་ལ་སང་པོ་ཞིག་འཁྲུག་ལྷོ། ཞག་བདུན་ཟམ་ལ་འདུགས།
 ཡང་ལྷགས་ཐག་འཁྲུག་ཏེ་སུམ་པ་འི་ལྷ་ལ་བསྐྱེད། དའི་པ་མ་མེད་པོ་ཡོང་ན།
 ལྷགས་ཐག་སུམ་པ་འི་ཁ་ཐོག་ལ་འཁྲུག་གིག་ཟེར་ནས། སང་ལྷོ་བདདས་པ་སང་
 འཁྲུག་མོང། 6. དེ་ནས་ཁོ་ལྷགས་ཐག་ལ་འཁྲུག་ཏེ་སོང་ལྷོ། ཡང་མོ་རོག་
 དགར་པོ་ཞིག་དང་ལྷག་པོ་ཞིག་འཛོང་མོ་བདད་རིན་ཞིག་ཡོངས། དེ་ཟན་པོ་རོག་
 དགར་པོ་གྲུལ་ལས། ལྷག་པོ་ལས་ལྷོ་སའི་ཁ་འཁྲུག་དེ་ཡོངས། 7. ང་རང་
 གྲུལ་ཅས་ཡིན་བསམ་ལྷོ། ཁོ་ལྷགས་ཐག་ལ་འཁྲུག་ཏེ་སུམ་པ་འི་ཁ་ཐོག་ལ་

བསྐྱེད་སྲོང་། དཀར་ཁྲུང་གི་འཇམ་མེས་ཡོག་ལ་བརྟེན་པ་སངས་། ཉེས་པ་ཉ་ལྔ་རྒྱུ་ལ་
 བོས་གསེར་སལ་ཅན་དང་གཡུ་སལ་ཅན་གཉིས་ཀ་འབྲུག་ཏེ། གཉིད་འོག་ལྷེ་ཡོད་
 རྒྱུ་། 8. རྩོམ་འབྲུག་སེའི་གསེར་རི་མང་གི་ཁྲུང་གི་དེ་ས་འབྲམ་ཡིན་ཡོད་རྒྱུ་།
 ལ་མེན་ཞི་རྒྱལ་ལ་མཚོ་མཚོལ་པོ་སྐྱོད་ཀྱི་རྒྱུ་ལ་སངས་། ཀེ་སར་ཅ་ས་ལྷུ་ལ་ལྷེ།
 བསྐྱེད་རི་བསྐྱེད་བཀྲུ་བ་པོ་ལངས་པ་ཏེ་སྤྱོད། 9. རྩོམ་འབྲུག་སེའི་མཚོལ་གལ་
 སན་ཅོག་ཟེར་པ་སངས་། བསྐྱེད་བཀྲུ་བ་པོ་རྒྱལ་ལ་ལོ་ཁྲུང་གི་རྒྱུ་འབྲོམ་ཏེ། རྩོམ་
 འབྲུག་སེའི་མཚོལ་གལ་སན་སྲོང་། 10. འབྲུག་སེའི་ལ། དཀོ་སར་བསྐྱེད་
 བསམ་སྲོང་། དེ་ནས་ཀེ་སར་དཀར་ཁྲུང་ནང་ནས་ལྷེ་ལོ་ལ་ཞིག་ལ་རྒྱུ་ལྷེ། ཉེས་
 རི་སྐལ་སེའི་ནང་སྲོང་ནས། བསྐྱེད་སལ་ཅན་དང་གཡུ་སལ་ཅན་གཉིས་ཀ་ལ་དག་
 པ་ཅན་གྱི་གུ་དང་བཅུགས། 11. ལྷུ་གུ་གཉིས་ཀ་འབྲུག་རྒྱུ་། ལ་ལྷུ་ས་ལོ་ལོ་།

སེན་རྩོན་པ་བརྒྱ་འབྲོང་ལྷེ་གི་གུ་བཅུག་ཡིན།

སྲིག་གསལ་པོ་བརྒྱ་འབྲོང་ལྷེ་གི་གུ་བཅུག་ཡིན།

ཟེར་པ་སངས་། 12. འབྲུག་སེའི་དཔྱིད་ལ་གིག་སྐྱེ་ལའང་བསྐྱེད་ལྷེ་ཡིན་བསམས།
 དེ་ནས་ཉེས་ལ་གཉིད་ཅན་དས། ཀེ་སར་དང་མོང་ཅན་འབྲམ་སྲོང་། ལ་ནེ་བཀྲུ་
 དས་རྒྱལ་སོས་ལྷུ་འབྲུག་ས།

13. གིས་ཅན་ཞིག་གིས་མེད།

ལྷོས་ཅན་ཞིག་གིས་མེད།

14. ཀེ་སར་རི་རྒྱང་ཡོག་ལ་ན་ལི་ལག་པོ་དོང་།

ལུང་དཀར་རི་རྒྱང་ཡོག་ལ་རྒྱགས་སི་སྐན་ས་དོང་།

ཟེར་དེ་འབྲུག་སས།

15. ཀེ་སར་ལ་མདའ་དར་དཀར་སོདི་ལོགས་སྐལ་ཡིན།

པ་ཉ་ལྔ་ལ་ཉེས་ལྷེ་སྲིག་སི་ཅ་སྲིག་ཡིན།

- 26. དགྲའ་ལོ་ལྷ་པའི་ལོ་ལ་བྱ་ཁྲའ་འབྲུག་ཟེར་བ་ཞིག་བཟུལ་བ་ཡིན།
བྱ་ཚང་དེ་ལ་འགྲིང་འགྲིང་འགྲིངས་པ་རིག་ཡིན།
- 27. དགྲའ་ལོ་དྲུག་པའི་ལོ་ལ་དུག་གཞི་ལོ་ལོང་ཞིག་བཟུལ་བ་ཡིན།
བྱ་ཚང་དེ་ལ་འགྲིང་འགྲིང་འགྲིངས་པ་རིག་ཡིན།
- 28. དགྲའ་ལོ་བརྒྱན་པའི་ལོ་ལ་འཕོང་དགས་རལ་རིལ་བཟུལ་བ་ཡིན།
བྱ་ཚང་དེ་ལ་འགྲིང་འགྲིང་འགྲིངས་པ་རིག་ཡིན།
- 29. དགྲའ་ལོ་བརྒྱན་པའི་ལོ་ལ་བདུན་ཚུ་ལྷ་གུ་བཟུལ་བ་ཡིན།
བྱ་ཚང་དེ་ལ་འགྲིང་འགྲིང་འགྲིངས་པ་རིག་ཡིན།
- 30. ཁྱི་རང་ཉོར་རན་ཅའི་ཁ་འགྲོང་འགྲིང་འགྲིངས་པ་ཡིན།
- 31. དེ་ནས་ཨ་ནེ་བཀའ་དམན་སོས། དཔེ་རང་རིས་ཅི་སྤོང་འབྲུག།
དཔྱི་འབྲུ་དམར་ལས་བརྟན་ཡིད་དུ་ཡོང་ང་སི་རག་ག།
ཚོ་ཚོ་འབྲུག་སོ་བཞག་སེམས་ཡིད་དུ་ཡོང་ང་སི་རག་ག།
མིང་པའི་རང་ན་ཡིང་གིག་འབྲུལ་ལ་སི་རག་ག།
- 32. ཟེར་བ་སང། ཀེ་སར་རིས་གྲིག་སྤོང་གཟུགས་མིང་ནས། ཉོར་རི་གྲོད་པ་གག།
ལྷེ། དུའི་ནང་ནས་ཚོལ་མང་པོ་འབྱིང་ལྷེ། ཀེ་སར་རི་གཟུགས་པོ་ལྷེ་སྤོང་ང་ད་
ཚུག། 33. ཨ་ནེ་བཀའ་དམན་སོ་ཡོང་ལྷེ། ཨ་འོ་འདྲོ་འབྲུག་པར་ཀ་དང་
བཞུངས་ན་ཡང། ས་ཚང་རང། ཀེ་སར་ནས་གསོལ་ས་ཚོད་ཅིག་བཟུངས།
- 34. བཅམ་པོ་སྤྱེས་པའི་ལྷ་དགུལ་ཡང་ཚོད།
བཅམ་པོ་སྤྱེས་པའི་འབྲུ་དགུལ་ཡང་ཚོད།
བཅམ་པོ་སྤྱེས་པའི་གར་ཨན་ཏེ་བར་རན་ཏེ་བཅོམ་བརྒྱད་ལ་ཚོད།
- 35. ཟེར་ནས། ཁྱི་ཚང་ས་ཡོང་ལྷེ། ག་དང་ཁྲག་ཚོལ་ཚང་ས་སེད་སེམས་བཅོས་
བཟུང་པོ་ཚུག། ཉོར་དུང་འང་ས་གི་བ། ཁྲུང་ཁྲུང་བཅོའི་ན་ཡོད་པ་སང། ཀེ་

ཁྱེད་ཀྱི་སྒྲིལ་འདྲེས་ལ། 7. རྒྱལ་བུ་གཉིས་ཀ་སྐུ་ལ་བརྒྱ་ལོང་མེད། ལྷ་ལོན་
 རྒྱུ་ལ་ཡོང་ཟེངས། སྤྱི་བཅོམ་རྒྱུ་ལོང། 8. ཞེ་མ་ར་མི་སྐུ་བཞུགས་གོ་ན་
 རྒྱལ་བུ་གཉིས་སྤྱི་བཅོམ་འཕྲོད་འཁྲིལ་འདྲེས་ལ། སེ་མ་ར་མང་པོ་ཞིག་ལྷན་ནས།
 སྤྱི་བཅོམ་གཉིས་ཀ་དེ་ནང་མཐིལ་ལ་བཏང་སྟེ་འཁྲིལ་ས། 9. དེ་ནས་ཆོ་ཆོ་འདྲུ་བུ་མའི་
 ཅུ་བསྟེན་ཟེན། བུ་མོ་ལ་གྲིང་པའི་དམག་ཅོག་ཡོད་ཚུགས། ཀེ་ས་ར་མི་སྐུ་
 ལྷན་པ། ཁྱེད་ཀྱི་ལྷ་ལ་ཡོད་ཟེན། ལྷ་སྐྱེས་ཅན་ཡོད་པའི། དག་སྐུ་ལ་
 ལྷ་སྐྱེས་ཡོད་ན། འདི་པོ་སྐྱེས་པོ་དམག་ཅོང་སྐུ་ལ་བཞོམ་དེ་གོ་དེ། 10. ལྷ་སྐུ་
 འདྲེས་ཚུགས། ཅོང་འདྲེས་ཚུགས་ཟེངས། འདྲུ་བུ་སྐུ་དམག་ཅོང་སྐུ་ལ་དམོག་དེ་
 བཏངས་པ། འདྲེས་ལྷ་སྐྱེས་ལྷ་སྐྱེས་ལ། སེ་མ་ར་མི་སྐུ་ལ་རྒྱལ་བུ་གཉིས་ཀ་དེ་
 སྤྱི་བཅོམ་ལ། 11. འདྲུ་བུ་སྐུ་ཅུ་བཅོམ་ལྷན་དེ་འདྲེས་ལ། ཀེ་ས་ར་མི་སྐུ་བཞུགས་
 ཀ་དེ་མཐོ་བུ་གོ་ན་རྒྱུ་ལ་ལྷན་ལ། 12. དེ་ནས་བུ་གཉིས་ཀ་དེ་ནས་འདྲེས་ལ། ཀེ་
 མ་ར་དང་འདྲུ་བུ་སྐུ་དམག་ཅོང་དག་སྐྱེས་ལྷན་ལ་ཡོད། སྤྱི་བཅོམ་ལྷན་ལྷན་
 འདྲེས་ལ།



Deutsche Übersetzung.

I.

1. Kesar, der Götterkönig von *gLing* wurde ein strenger Eremit im Götterhause *γYu 'abrug*. Er war dort im dritten Monat des dritten Jahres eingetreten. 2. Als ungefähr zwei oder drei Monate vergangen waren, hatte die Götterkönigin *Ane bkur dmanmo* nur schlechte, böse Träume. Deshalb ging sie vor die Thür der Einsiedelei und flehte folgendermassen:

3. O du mein Enkel, ei ja, hör meine Stimme!
4. Träumender Knabe, ei ja, hör meine Stimme!
5. Ach, schon drei Nächte lang sah ich nur schlimme Träume.
6. Sah das obere Thal ein Hochwasser fegen,
7. Aus dem Wasser, zerstört, das Königsschloss ragen.
8. Sah im unteren Thale ein Feuer brennen,
9. Über den Flammen, zerstört, das Königsschloss ragen.
10. Sah *Curulugu*, den Teufel, zum Himmel fliegen,
11. König Kesar jedoch auf der Erde kriechen.
12. Auf *Curulugu*, den Teufel, trifft dies Jahr das Feuer,
13. Kesar, den Götterkönig, trifft dies Jahr das Wasser,
14. Wird Wasser aufs Feuer gegossen, dann giebt es ein Sterben!

15. Darum geh dies Jahr nicht, den Teufel zu verderben; es ist genug, wenn er nächstes Jahr nach dem Lande *gLing*

kommt. O du mein Enkel, du Edler, höre, höre!“ 16. Darauf antwortete Kesar der Königin *Ane bkur dmanno*:

17. Gütige *Nene*, ei ja, hör doch auf mich nur,
18. *Ane bkur dmanno*, ei ja, willfahre mir doch!
19. Einen Opferkuchen so *gross* auf dem Hügel zur Rechten ich
baute,
20. Einen Opferkuchen so *klein* auf dem Hügel zur Linken ich
baute.
21. Blumen aus Butter formt' ich wie Sonne und Mond beim Auf-
gang.
22. Alles bemalt ich sodann mit des Regenbogens fünf Farben.
23. Getreide- und Brotopfer auch haufenweis bracht' ich.
24. Einen überfliessenden See von Weihwasser füllt' ich.
25. Ein im Dunkeln leuchtendes Wehlämpchen brant' ich.

26. Darum, wenn möglich, gib mir Urlaub auf drei Jahre. Geht das nicht, gib mir Urlaub auf sieben Monate. Im schlimmsten (letzten) Fall gib mir jedenfalls sieben Tage! 27. Da dachte die Göttin *Ane bkur dmanno*: „Mein Enkel ist [auf alle Fälle] in den Tugenden der Religion gross geworden!“ So denkend, ging sie wieder fort. 28. Sodann sprach die krystalne Gattin *'aBrugmo* (*'aBrugama*) zu ihrer Magd *Dartha gochodma*:

29. Essvorräte bereite so viel wie ein Eisberg!
30. Starkes Getränke bereite dem See *Maphang* gleich!
31. Haufen sodann vom kräftigsten Yakfleisch bereite!
32. Und vom fettesten weiblichen Yak desgleichen!
33. Im Munde zerschmelzendes Ziegenfleisch auch bereite!
34. Die Kräfte vermehrendes Hammelfleisch desgleichen!
35. Ein gut durchwachsenes junges Schaf auch bereite!
36. So geh denn, draussen nach Atem ringend, ja ringend!
37. So geh denn, drinnen dich niederbückend, ja bückend!

38. Nachdem sie so gesagt hatte, richteten sie die Nahrungsmittel zu. Dann sang *'aBrugama* noch das folgendē Lied:

39. Wenn Kesar, der Götterkönig, nicht bleibt und nach Norden
hin geht,
Wer ist dann wohl die Hoffnung der 'aBrugmo, der liebenden
Gattin?
40. Wenn er im blauen Zenith nicht bleibt und nach Norden hin
geht,
Wer ist dann wohl die Hoffnung von Sonne und Mond?
41. Wenn er beim hohen Gletscher nicht bleibt und nach Norden
hin geht,
Wer ist dann wohl die Hoffnung der weissen Löwin?
42. Wenn er beim hohen Felsen nicht bleibt und nach Norden
hin geht,
Wer ist dann wohl die Hoffnung des wilden Adlers?
43. Wenn er im tiefen See nicht bleibt und nach Norden hin geht,
Wer ist dann wohl die Hoffnung von Goldang, dem Fischlein?
44. Wenn er auf hoher Alm nicht bleibt und nach Norden hin
geht,
Wer ist dann wohl die Hoffnung des wilden Yaks?

45. Weil aber die liebende Gattin 'aBruguma sich vom Kö-
nige nicht trennen konnte, hielt sie ihn einen Monat lang auf. 46.
Eines Tages kam *Ane bkur dmaumo* um Mitternacht und sprach:

47. Der Weise ist ohne Weisheit,
Der Kluge ist ohne Klugheit!

48. König Kesar, wann wirst du gehen?“ so sagend schalt
sie ihn ans. 49. Als der nächste Tag anbrach, fühlte er sich un-
glücklich, er war voller Furcht, schwankend und unruhig. 50. Bei
Sonnenaufgang holte er das Füllen *rKjang rгод dhyerpa* aus dem
Ringelblumengarten und legte ihm das Sattelzeug auf. 51. Da
kam die liebende Gattin 'aBrugmo mit allen Mägden und den
Nachbarmädchen, welche brennende Cederzweige und mit vielen
Butterstückchen verzierte Bierkrüge hervorholten, und alle beglei-
teten ihn. 52. Einen halben Tagemarsch begleitete Kesar (seine
Gattin) dann wieder nach Hause zu [herwärts], und 'aBruguma

begleitete ihn wieder zurück [herauswärts]; indem sie so hin und her gingen, kam der Abend heran. 53. Da kam wieder *Ane bkur dmanmo*, welche sich in einen weiblichen *Dzo* mit schiefen Hörnern verwandelt hatte und gab dem Füllen *rKyang rgod dbyerpa* einen ordentlichen Stoss. 54. Der König wurde zornig und rief: „Was soll das, dass bei meinem Aufbruch zur Reise du weiblicher *Dzo* mein Füllen *rKyang rgod dbyerpa* stösst?“ Obgleich er aber einen ganzen Köcher voll Pfeile auf den *Dzo* verschoss, traf denselben nicht ein einziger. 55. Darauf verschwand die Sonne sowohl wie der weibliche *Dzo*, und *'aBrugmo* kehrte mit ihrer Begleitung nach Hause zurück.

II.

1. Der Götterkönig, beide Mann und Pferd, blieben am Eingang zu drei Thälern zurück. Während der Nacht zeigte *Ane bkur dmanmo* ein grosses fürchterliches Schreckbild:

2. Im oberen Thal die Wölfe heulten,
Im unteren Thal die Fuchse ächzten,
3. Das Schilf ohne Lungen zu pfeifen fing an,
Der Mist ohne Füsse zu tanzen fing an.
4. Der runde Mist zur Seite danu sprang,
Ein Passsturm, ein fürchterlicher, begann.

5. Um zu erkennen, ob Kesar die Reise nach Norden ausführen könnte oder nicht, erschreckte sie ihn in solcher Weise. 6. Da wurde Kesar sehr betrübt und weinte; am nächsten Morgen aber war alles [Schreckhafte] verschwunden. 7. *Ane bkur dmanmo* kam und reichte ihm zur Nahrung eine Nusschale voll Mehl und eine Nusschale voll Bier. „Wenn du zu den Göttern betest, wirst du ein wohlschmeckendes Essen, von einem Geschmack, wie man ihm sich nur irgend denkend kann, erhalten“, so sagte sie und gab für das Füllen eine Satteldecke, welche wie eine Gras-

matte [ansah]. 8. Dann brachte sie auch als Wegweiserin eine Füchsin von perlweisser Farbe und gab die folgende Ermahnung:

9. Wenn das Füchlein langsam, langsam vorwärts schleicht,
Beide, Pferd und König, schleicht dann langsam nach!
10. Wenn das Füchlein eilend, eilend vorwärts fliegt,
Beide, Pferd und König, jagt dann eilend nach!
11. Wenn das Füchlein, Zickzack windend, vorwärts streicht,
Beide, Pferd und König, thut ihm dieses nach!
12. Wenn das Füchlein sich zum Schlaf darniederlegt,
Beide, Pferd und König, schläft dann ruhig ein!
13. Wenn das Füchlein sich vom Schlafe rasch erhebt,
Beide, Pferd und König, auf! und eilt davon!

14. Sodann reisten sie über eine Ebene, einen Bergrücken und durch ein Gewässer, und als die Sonne unterging, machten sie in einem öden, leeren Thal Halt. 15. [Kesar] hungerte und dachte „ich will etwas essen!“ Weil es aber ausser dem kalten Nusschalengericht nichts gab, meinte er: „Wie soll ich [davon] satt werden? Das giebt ja noch nicht einmal einen [einzigen] Bissen und einen Schluck! und betrübte sich in seinem Sinn. 16. [Aber] das Pferd *rKyang ryod dbyerpa* frass die Grassmatten-Satteldecke und machte die ganze Nacht durch *tshurum, tshurum**. 17. Als noch vor Tagesgranen der König das Haupt erhob und [um sich] blickte, [sah er, dass] das Füllen satt war und vielen schweren Mist geliefert hatte; jedoch die Grasmatte (Satteldecke) war geradeso wie sie vorher gewesen war. 18. Da dachte Kesar: „Wer weiss! Sollte nicht auch das wieder erstehen, was ich esse?“ Da ass er und [fand die Nahrung] wohlschmeckend wie Buttermehl, Zucker und Syrup. Soviel er auch ass, es kam alles wieder. 19. „Da zeigt sich die Güte meiner milden Mutter!“ dachte er und gewann wieder Mut. Sodann reisten sie über neun Pässe, durch neun Thäler und über neun Hochebenen. 20. Da standen auf drei

*) Tshurum malt den Laut des Kauens.

Pässen drei Altäre. je von roter, weisser und blauer Farbe. Diesen drei Altären brachte [Kesar] das folgende Gebetsopfer:

21. Ein roter Altar steht auf rotem Passe,
Ein roter Altar ist dort errichtet.
Erlaubt mir ein rotes Tüchlein zu opfern,
Weil ich an *g*Linglands Altäre dachte!
Schenkt mir Erfüllung meiner Gedanken!
22. Ein weisser Altar steht auf weissem Passe,
Ein weisser Altar ist dort errichtet.
Ein weisses Tüchlein opfre ich hier,
Weil ich an *g*Linglands Altäre dachte!
Helft zur Erfüllung meiner Gedanken!
23. Ein blauer Altar steht auf blauem Passe,
Ein blauer Altar ist dort errichtet.
Ein blaues Tüchlein will ich hier opfern,
Weil ich an *g*Linglands Altäre dachte!
Schenkt mir Erfüllung meiner Gedanken!
24. Gebet und Opfer haltet in Acht,
O, ihr Götterkönige all!

25. Dann reisten sie durch ein schwarzes Thal und über eine schwarze Ebene und sahen auf einem schwarzen Passe einen grossen schwarzen Altar [stehen]. Weil [Kesar] glaubte, dies wäre der Altar des Teufelskönigs, 26. zerstörte er alles von Grund aus. Die Trümmer warf er ins Wasser, den Staub gab er den Winden, und liess keine Spur [davon] übrig.

27. Dort weidete ein Ziegenhirte des Teufelskönigs in den dies- und jenseitigen Thälern [seine Herde]. Der König suchte ans all den Schaf- und Ziegenherden die Himmelsschafe heraus, fasste sie, trug sie herbei und tötete sie. Die Felle stopfte er aus und band sie mit einem Ziegenhaarstrick zusammen. 28. Darauf fragte der König ihn [den Hirten] nach allem, was den Teu

fel betraf; doch sagte dieser: „Wer bist du, was bist du?“ und sprach nicht die Wahrheit. Da rief der König: „Woher hast du denn diese Himmelsziegen?“ fasste [den Hirten] beim Kragen und schlug ihn mit der rechten Hand dreimal auf den Backen. 29. „O, gnädiger König, ich wusste nicht, dass Ihr Kesar, der Götterkönig von *gLing* seid! Bitte, schafft mir Erlösung in diesem und jenem Leben! Ich will Euch auch alles sagen, was den Teufel betrifft! 30. Gegenwärtig ist der Teufel zum Ausspüren nach Westen gegangen. Die *Dzemo 'abamza 'abumskyid* sitzt in einem eisernen Käfig gefangen. Wenn ihr nuu [dorthin] geht, werdet Ihr in den Ost-, Süd-, West- und Nordthoren des Teufelsschlusses lauter tote Riesen sehen, welche ausgestopft sind. Sie sind auf Pferde und Elefanten gesetzt und mit Schwert und Flinte versehen. 31. Sie sind aber alle leer; darum fürchtet euch nicht!“ so sagend belehrte er ihn. Indem der König vorwärts ging, fürchtete er sich [doch]. Es war, als würde ihm das Leben genommen. Er schoss [im Gehen] Pfeile ab, und hier und dort wirbelte Staub auf.

III.

1. Dann ging der König vorwärts und öffnete der Reihe nach neun Thore. Das innerste Hauptthor war von Gold. Als er dasselbe öffnete, sah er die *Dzemo 'abamza 'abumskyid* in einem eisernen Käfig sitzen. 2. Die *Dzemo* sagte: „Wer bist denn du?

Verirrter Mann, dies ist ein Riesennest!

Verirrter Knab', dies ist ein Riesennest!

3. Wie willst du wieder hier herauskommen?“ „Ich bin Kesar, der Götterkönig von *gLing*! Komm du nur heraus!“ indem er so sagte, holte er sie aus dem eisernen Käfig hervor, und deshalb bezeugte die *Dzemo* dem Götterkönig viel Liebe, Ehrfurcht und Dienstfertigkeit. 4. Als ungefähr 15 oder 20 Tage vergangen waren, kam erst ein starker Wind; und dann zitterte und bebte der ganze Ort. Deshalb fürchtete sich Kesar [und rief]:

„Was ist das? Was höre ich? Sag mirs, *Dzemo!*“ 5. Die *Dzemo* antwortete: „Der König selbst kehrt jetzt um nach Hause!“ „Wo sollen wir beide, Mann und Pferd, dann bleiben?“ „Er wird noch vor zehn bis fünfzehn Tagen nicht ankommen! Macht Euch keine Sorge!“ sagte sie. 6. Als etwa zehn Tage vergangen waren, kam noch mehr Wind und Erdbeben, als jenes Mal, sodass sich Kesar fürchtete und fragte: „Was ist jetzt los?“ „Jetzt hat er die Hälfte des Weges zurückgelegt!“ antwortete sie. 7. Dann holte die *Dzemo* aus ihrer rechten Tasche sieben Knöchelchen und aus der linken sieben Muschelchen. Nun sagte sie „*Haha, hahu, hrum hrum*“, und verwandelte die Knöchelchen in sieben Jünglinge, die Muschelchen aber in sieben Jungfrauen. Dann liess sie zwei Löcher von achtzehn und neunzehn Klafter Tiefe graben und steckte beide, König und Pferd, da hinein.

8. Darauf erschien der König *Curadugu* (der Teufel) und sagte: „*Dzemo!*“

„Ich rieche Menschenfleisch,
Ich rieche Pferdefleisch!“

9. Die *Dzemo* gab die folgende Antwort: „Da kommt der König her und trägt auf der rechten Schulter hundert Pferdekadaver und auf der linken hundert Menschenleichen, während er [noch] an einem achtjährigen Kinde kant. Wie soll ich denn aus dem eisernen Käfig heraus einen Menschen oder ein Pferd sehen?“ 10. Der Teufel sprach: „Dann hole mir mein Buch! Halte es nicht unter den Leib, sondern opfere Weihrauch und bringe es auf dem Kopfe tragend her!“ Die *Dzemo* ging, hielt [das Buch] unter den Leib, trat darauf, zündete Hundemist als Weihrauch an und brachte es. 11. Aus dem Buch heraus sagte es: „Der Götterkönig Kesar von *g'ling*, der Mann mit dem Pferd, ist gekommen und sitzt neun *Rimpa* tief unter einem See und drei Bergen!“ Der See und die Berge sind wohl ein Gleichnis für das Wasser des Kupferkessels und die drei Herdsteine. 12. „Das Buch weiss es nicht!“ sagte [der Teufel] und warf es ins Feuer. Als die Hälfte verbrannt war, holte es die *Dzemo* wieder heraus und sprach: „Es könnte uns doch noch einmal nötig sein!“

13. Dann rief der Riese: „*Dzemo*, jetzt bin ich hungrig! Bereite das Essen!“ Daher richtete die *Dzemo* hundert Scheffel Mehl zu, zerstückelte hundert tote Pferde, Esel und Menschen, machte eine Sance und gab ihm [das Alles]. 14. „*Dzemo*, jetzt will ich schlafen!“ „Schon gut“, sagte sie und machte Kopfkissen und Teppich zurecht. Er fragte: „Soll ich nur ein klein wenig wie die Vögel, oder soll ich ordentlich fest schlafen?“ Darauf erwiderte die *Dzemo*: „Wenn man auf der Reise ist, soll man nur ein klein wenig wie die Vögel schlafen; da ihr jetzt im eigenen Hause angekommen seid, schlaft nur feste!“ 15. „*Dzemo*, wie viel Wahrheit ist [eben] geäußert worden!“ Dann schlief er ein. Wenn er ordentlich fest schlief, wachte er wohl vor einem Jahr nicht wieder auf. Als er nun schlief, schnarchte er laut. 16. Aber die *Dzemo* holte wie vorher die sieben Knöchelchen und sieben Muschelchen hervor, stellte den Kupferkessel und die Herdsteine beiseite und liess den Götterkönig, Mann und Pferd, wieder ausgraben. 17. Der Teufel schnarchte, und wenn er die Luft ansstieß, wurde der Götterkönig, Mann und Pferd, an die Wand gedrückt (geklebt): wenn er dagegen den Atem einzog, flogen beide, Pferd und Mann, vor die Nasenlöcher. 18. Da fürchtete sich der Götterkönig und konnte nichts thun. Die *Dzemo* aber ritt auf dem Pferd *rKyang ryod dbyerpa*, und obgleich sie mehrmals auf dem Körper des Teufels hin und her jagte, gab dieser durch kein Zeichen zu erkennen, dass er etwas merkte. 19. Da fasste der Götterkönig Kesar Mut, und jagte auch zwei- oder dreimal, auf *rKyang ryod dbyerpa* reitend, [auf dem Teufel] herum.

20. Der Teufel hatte neun Leben. Dieselben schnitt ihm [Kesar] alle einzeln der Reihe nach ab. Erst schnitt er die Nase ab, dann brach er die beiden grossen Eckzähne aus; darauf schnitt er die rechte sowohl wie die linke Hand ab. 21. Als er beide Augen herausriß, sagte [der Teufel]: „Wer bist du?“ regte sich ein wenig und legte sich auf die andere Seite. „Ich bin *dPalle ryodpo!*“ „O, von *dPalle ryodpo's* Hand werde ich nicht sterben!“ sagte [der Teufel]. 22. Und als [Kesar] die Zunge herausschnitt, rief er: „Au weh, wer bist du?“ „Ich bin *dGani ngonpo* von *gLing!*“ „O, von seiner Hand sterbe ich nicht!“ 23. Als dann beide Ohren

abgeschnitten wurden, rief [der Teufel]: „Au weh, wer bist du?“ „Ich bin *sDangma spyang khva* von *gLing!*“ „O, durch deine Hand werde ich auch nicht sterben!“ Darauf sprach der Götterkönig Kesar:

24. *sKyer rdzong snyanpo*, o göttlicher Vater, Preis dir!
bKur dman rgyalmo, o göttliche Mutter, Preis dir!
 Schickt mir doch neun mit der mir geborenen Götter!
 Heute kommt mir zu Hilfe. [ihr Hochverehrten!]
 Meinem sehulichsten Wunsche, gebt ihm Gelingen!

25. Als er so gesprochen hatte, erhob er das steinerne Schwert, um [des Teufels] Kehle zu durchschneiden. Da kam *Ano bkur dman*, die Götterkönigin, und rief:

„Der Weise ist ohne Weisheit!
 Der Kluge ist ohne Klugheit!

Alle [deine] Gedanken sind zerrüttet! o Götterkönig Kesar! Töte [den Teufel] nicht mit dem steinernen Schwert! Eile herbei mit dem Messer „Dreifingerlang“ für den Sündigen!“ 26. Da eilte er mit dem Messer „Dreifingerlang für die Sündigen“ herbei, und [der Teufel] sprach: „Bist du der Götterkönig Kesar von *gLing?* Von deiner Hand muss ich sterben! Mich trifft dies Jahr das Feuer, dich trifft das Wasser! Deiner Hand bin ich unterlegen!“ Damit starb er. 27. Dann warf [Kesar] die Stücke [des Teufels] ins Wasser, den Staub gab er den Winden und liess keine Spur [von ihm] übrig.

IV.

1. Die *Dzemo 'aBanza 'abumskjid* gab [Kesar] das Essen und Trinken des Vergessens und machte ihn [dadurch] das Land *dLing* und die *'aBrugmo*, das Schloss und alle Leute vergessen.

Den ganzen Tag über spielten sie Würfel und schossen Pfeile; so vergnügte sie ihn. In dieser Weise vergingen drei Jahre.

2. Es führt' König *Gur dkar* ein Heer heran
Und brach die neun Türme vom *gLings*schloss entwei.
3. Er tötete *Shel dkar*, den Königsspross,
Und führte die *'aBrugmo*, die Königin, fort.
4. Von all diesem schrieb sie mit Blut einen Brief
Und sandte ihn fort mit den Hausvögelein.

5. Diese flogen einmal hierhin und einmal dorthin und fanden den Götterkönig Kesar nicht (trafen ihn nicht). Die Augen thaten ihnen [vom Suchen] weh, die Flügelkraft erlahmte, und sie flogen wieder zurück. 6. *Ane bKur dman* die Königin gab ihnen ein Götterbad und eine Götterreinigung, liess sie ausruhen und schickte sie wieder zum Suchen aus. Als sie fort waren, verwandelte sich die Königin *Ane bKur dmanno* in eine Taube, und weil sie ihnen den Weg zeigte, kamen sie im Lande des Teufels an. 7. Als gerade der Götterkönig und die *Dzemo* beim Würfelspiel sassen, liessen die Vögel von *gLing* ihre Stimme vom Himmel herab ertönen. Um [Kesar] nichts hören zu lassen, machte die *Dzemo* Lärm. Kesar aber sagte: „Hör doch, hör doch, o *Dzemo!* Ich vernehme eine Stimme wie von meinen Vögel von *gLing* kommen? 8. Dich trifft jetzt

*Já pará sugá,
Sháru rí siri!*“

so lärnte sie. Deshalb ergriff Kesar die *Dzemo* beim Zopfe und horchte. 9. Dann breitete er einen weissen Teppich aus und legte darauf den Körper eines frischgeschlachteten [Tieres]. Auch einen schwarzen Teppich breitete er aus und legte darauf das Aas eines umgekommenen [Tieres]. Er sprach: „Wenn ihr gute Nachricht bringt, dann lasst euch auf dem weissen Teppich nieder und setzt euch um das frische Fleisch herum! Wenn ihr aber schlechte Nachricht bringt, dann lasst euch auf dem schwarzen Teppich nie-

der und setzt euch um das Aas herum!“ 10. Da liessen sich die Vögel alle auf dem schwarzen Teppich nieder und setzten sich um das Aas herum. Der grosse Vogel aber löste von seinem Halse den Brief und reichte ihn dar. Darin stand Nachricht von allem, was bisher geschehen war, geschrieben.

11. Als nun Kesar das Füllen *rKyang ryod dbyerpa* suchte, war es verschwunden. Er begriff nicht, wohin es gelaufen sein könnte und wohin nicht. Als er die *Dzemo* darum fragte, sagte sie: „Wer weiss? Mir ist nichts bekannt!“ 12. Da ging König Kesar aus, es zu suchen und kam oben auf drei Bergen und unten in drei Thälern an. Endlich sah er es an der Grenze des Schiefers und des Eises. Es hatte einen wunden Rücken und wunde Schenkel. Kesar überkam Mitleid und grosse Trauer, und er rief das Füllen. 13. Da kam das Füllen zu ihm [und sprach]: „Ei, du gedankenloser König Kesar!

14. Früher war ich bei *'aBrugmo* zu Haus.
Morgens bekam ich Mehl, Butter und Milch.
Abends Kuchen und Zuckersaft.
Stieg sie hinauf, liebköste sie mich;
Stieg sie hinab, so streichelt' sie mich,
Sprechend „Mein Füllen, wie mager bist du!“
15. Drei Jahre lang stand ich vor *Dzemo's* Thür.
Morgens bekam ich zehn Fuder Holz.
Abends bekam ich zehn Fuder Sand.
Stieg sie hinauf, mit dem Fuss sie mich stiess;
Stieg sie hinab, mit der Faust sie mich stiess,
Sprechend „Du Füllen, du bist viel zu fett!“

Da weinte ich Füllen!“ 16. Kesar antwortete: „Du hast ganz recht; auch mir hat die *Dzemo* den Kopf verdreht. Wir wollen jetzt nach dem Oberland von *gLing* gehen! Aber wie sollen deine Wunden geheilt werden?“ 17. Das Füllen sprach: „In meinem rechten Ohr befinden sich drei gute Arzneien, welche meine Mutter *'aBruguma* hineingethan hat; in dem linken Ohr ist ein scharfes Messerchen. Führe mich zur Quelle von Nektar und

Milch und wasche mich! Schneide mit dem Messerchen und gib die Arznei; dann werde ich geheilt werden!“ 18. [Kesar] that wie ihn das Füllen gelehrt hatte, und dasselbe wurde feuriger und besser, als es vorher gewesen war. 19. Kesar und der *Dzemo* war ein Kind, ein Mädchen, geboren worden; dasselbe war noch klein und ein Säugling. 20. Kesar hinterging die *Dzemo* und sprach: „Weil das Kind so klein ist, kannst du nicht [mit mir] gehen. In einem Jahr will ich [wieder] kommen, Mutter und Kind zu holen!“ Doch [die *Dzemo*] hörte nicht, wurde stolz und rief: „Ich werde [aber] mitgehen!“ 21. Da gab das Füllen einen Rat: „Lass sie bei mir hinten ansitzen und reiten. Kommen wir dann in die Mitte des Flusses, so werde ich ihr einen Stoss geben, dass sie wieder auf dem [vorigen] Ufer ankommt!“ so sagend, liess es sie hinten ansitzen und trug sie. 22. Da gab es den Stoss und warf sie auf das [vorige] Ufer. Deshalb wurde sie sehr zornig, brachte den Säugling und sprach zu Kesar: „Weil du, der Vater, edlen Stammes bist, iss die obere Hälfte [des Kindes]! Weil ich geringer Abstammung bin, werde ich die untere Hälfte essen!“ Dann machte sie von der Hüfte des [Kindes] an zwei Teile und sass da, an der unteren Hälfte kauend. 23. Kesar aber verbrannte die obere Hälfte, formte die [zerstossenen] Knochen in Heiligenbilder, errichtete einen kleinen *mehod rten* und ging weiter.

V.

1. Auf dem Wege an der Grenze zwischen *Hor* und *gLing* schrieb [Kesar] auf dem oberen Teil des Sattels, auf die Steigbügel [gestützt], einen Brief und schickte ihn nach dem Schloss von *gLing* hinauf. (Gemäss diesem Brief offenbar kamen ihm hundert getreue Reiter entgegen). 2. So kam er an die Grenze von *Hor* und ritt vom *Asalsal*-pass herab in Begleitung von hundert Reitern; vom *Masalsal*-pass herab ritt er in Begleitung von zehn Reitern, und vom *Shangmo 'adur*-pass herab ritt er, Mann und Pferd, ganz allein.

3. In der Quelle, aus welcher das Trinkwasser für den König *Gur dkar* von *Hor* geholt wurde, versenkte er eine grosse,

schmutzige, mit Stroh zusammengeflochtene Tasse. Dann wässerte er seine zerrissenen Schuhe darin, zog sich selbst einen sehr zerrissenen, viel geflochtenen Rock an und warf sich (fiel) rückwärts in die Quelle hinein. 4. Da kam die Magd von *Hor*, *Bhag 'adzommo*, Wasser zu holen [und rief]: „Dieser Bettler und Strolch hat unser Trinkwasser verunreinigt! Wer bist du denn? Du schlechter ekliger Strolch!“ so sagte sie und schimpfte tüchtig. 5. Kesar antwortete: „O, ich bin ein von weit her gekommener müstäter Mann; ich bin müde, aufgebraucht und atemlos!

Bist du in Eile, so steig über mich!

Hast du's nicht eilig, geh um mich herum!“

so sagte er und stand nicht an. 6. Die Magd ging, ohne Wasser zu holen, nach dem Schlosse zurück und erzählte der lieben Gattin *'aBruguma* jene ganze Begebenheit; *'aBruguma* erzählte sie dem König *Gur dkar*. 7. König *Gur dkar* erschien vor [Kesar] und fragte, was das bedeute. Kesar antwortete, indem er wie ein Lied zur Melodie [das folgende sang]:

8. Ging ich Mönch wohl hin, oder ging ich nicht?
 9. Doch, ich ging hinauf, kam ins Götterreich.
 10. König *rGya bzhin* selbst traf ich dorten an,
 11. Herr, Knecht, Sohn, Weib, Magd, sind dort alle wohl.
 12. Jeder Unterthan wuchs dort und gedieh,
 13. Ward alt ohne Pein, lebt' in stetem Glück.
-
14. Ging ich Mönch wohl hin, oder ging ich nicht?
 15. Doch, ich ging hinauf, kam zur Unterwelt.
 16. König *lCogpo* selbst traf ich dorten an.
 17. Jedermann war dort kinderreich und froh!
-
18. Ging ich Mönch wohl hin, oder ging ich nicht?
 19. Doch, ich stieg hinauf, kam zum Schloss von *gLing*.
 20. König Kesar starb in des Teufels Land.
 21. Festmahl und Geschenk, giebt's dort haufenweis!

22. Ist ein Lama gross, wohl zehn tausend giebt,
23. Ist er nicht so gross, dann doch tausend Mark.
24. Ist ein Lama klein, so sinds hundert doch.
25. Jeder Mönch bekommt Yak und Pferd dazu.
26. Ich, als Mönch, erhielt ein schwarz' Schäfelein!
27. Vor'ges Jahr verschwand eine Kuh aus *gLing*.
28. Dies Jahr ward in *Hor* ein Yak-kalb gebor'n.
29. Ob dies so, zu sehn, kam ich Mönch hierher!

30. Der König von *Hor* sprach: „Mönch, du bist nur ein verkleideter Mönch!“ und band [Kesar] fest an einen Pfeiler. Nach kurzer Zeit löste [dieser] sich los, ging fort und war nicht mehr da.

31. Kesar ging in die Erbsen des Schmiedes *Nagshangshang* und ass sie zur Nahrung. Da ging des Schmiedes Tochter *Chos sgronma* [hinaus], ergriff ihn und brachte ihn [herein]. 32. Als er im Hause des Schmiedes ankam, sprach Kesar: „Ich bin der Sohn des Vaters! (des Schmieds). Zur Zeit, als das Heer von *Hor* in das Land *gLing* geführt wurde, belehrte mich meine Mutter und sprach: „Dein Vater ist auch aus dem Lande *Hor!*“ 33. Alle gleichaltrigen Kinder hatten gesagt: „„Du bist einer, der keinen Vater hat, ein Bastard! Du bist uns nicht gleich!““ Da war mein Zorn entbrannt, und ich erzählte es weinend der Mutter. Da belehrte mich die Mutter!“ 34. Der Schmied sprach: „Wenn du wirklich mein Kind bist, dann musst du [mir] all [mein] Handwerkszeug zeigen!“ (d. h. aus einer Menge gemischter Werkzeuge die *Nagshangshang* gehörigen herauslesen). Kesar antwortete: „Ich werde sie morgen herauslesen!“ und rief während der Nacht zu *Ane bkur dmanmo*. 35. Die *Ane* blieb unsichtbar (körperlos) und sprach: „Morgen zu Mittag, wenn alles Werkzeug auf einen Haufen gelegt ist, werde ich mich in eine Türkisenfliege verwandeln und mich auf alles dem Schmied gehörige Werkzeug niedersetzen. Da pass auf und sage: „Der Hammer, gross wie ein Pferdekopf, ist nicht da!“ 36. Weil [Kesar] gemäss der Rede der *Ane* that, glaubte man ihm, übergab ihm das ganze Werkzeug, und er blieb da, die Arbeit eines Schmiedes erlernend.

37. *'aBruguna* liebte [den König von] *Hor* durchaus nicht, floh und versteckte sich beständig. Dann sprach *a'Brugu* [zum König]; es war wie ein Lied:

38. Wohl jeder einen Hund seinen Wächter nennt, Wächter nennt!
Doch *a'Brugmo* einen Wolf ihren Wächter nennt, Wächter
nennt!

Bringst du 'nen alten Wolf, pfui dem Tier, pfui dem Tier!
Bringst du 'nen kleinen Wolf, das arme Tier, das arme Tier!
Einen starken Wolf suche und bleib ein Jahr, bleib ein Jahr!

39. Wohl jeder einen Yak sein Lasttier nennt, Lasttier nennt!
Doch *'aBrugmo* einen *Brong* *) ihr Lasttier nennt, Lasttier
nennt.

Bringst du 'nen alten *Brong*, pfui dem Tier, pfui dem Tier!
Bringst du 'nen kleinen *Brong*, das arme Tier, das arme Tier!
Einen starken *Brong* suche und bleib ein Jahr, bleib ein Jahr!

40. Wohl jeder ein Mantier sein Reittier nennt, Reittier nennt!
Doch *'aBrugmo* einen Kiang ihr Reittier nennt, Reittier nennt!
Bringst du 'nen alten Kiang, pfui dem Tier, pfui dem Tier!
Bringst du 'nen kleinen Kiang, das arme Tier, das arme Tier!
Einen starken Kiang suche und bleib ein Jahr, bleib ein Jahr!

41. „In drei Jahren wird Kesar wiederkommen!“ dachte *'aBruguna*; aber obgleich sie [so lang] wartete, kam keine Nachricht von seinem Kommen. Da sprach *sDiy spyod rgyalpo*, der Minister von *Hor* [zum König]:

42. Du bist nicht König Weisszelt, o nein, ein weisser Ochs!
Ein junger weisser Ochse, des Hörner kaum zu sehn.
Da muss man *Riri* rufen, sonst lässt er sich nicht führ'n,
Da muss man *Khyo khyo* rufen und tüchtig schlagen drein.

*) *Brong* heisst der wilde Yak.

Wohl hundert schöne Feien giebts dort im Götterreich.
 Lasst uns doch eine holen! so sagte ich dir längst.
 Was 'aBrugmo nimmt zur Speise, das geben wir ihr dann,
 Womit sich 'aBrugmo kleidet, das ziehen wir ihr an,
 Auch nennen wir sie 'aBrugmo, das riet ich dir schon längst!

43. Der König von *Hor* antwortete:

Der alte König *sDig spyod*, der war ein grosser Held.
 Doch jetzt ist unser *sDig spyod* nur noch ein alter Mann.
 Jetzt nimmt er gern die Spindel und sitzt beim Aschenloch!

44. *sDig spyod* sprach:

Du bist nicht König Weisszelt, ein weisser Esel nur;
 s'ist schade, dass die Ohren nicht etwas länger sind!
 Wohl hundert schöne Nägis giebts in der Unterwelt.
 Lasst uns doch eine holen! so sagte ich dir längst.
 Was 'aBrugmo nimmt zur Speise, das geben wir ihr dann.
 Womit sich 'aBrugmo kleidet, das ziehen wir ihr an.
 Auch nennen wir sie 'aBrugmo, das riet ich dir schon längst.

45. Der König von *Hor* antwortete:

Der alte König *sDig spyod*, der war dem Löwen gleich!
 Doch jetzt ist unser *sDig spyod* nicht besser als ein Fuchs.
 Jetzt sucht er altes Leder und trägts in seinen Bau!

46. Dann blieb 'aBrugmo etwa einen Monat lang in der
 Einsiedelei *γYu 'abrug* und ging auch nicht ein wenig heraus.
 Inmitten der *Lamas* [lebend], mit Kutte und Rock bekleidet, blieb
 sie dort und that, als ob sie von nichts wüsste, wie ein Mönch.
 Da machte der König von *Hor* einen gar feinen Plan und führte
 sie davon.

VI.

1. Nachdem wieder etwa ein Jahr vergangen war, kamen alle Helden von *gLing*, als Pferdehändler verkleidet, nach dem Land *Hor*. Agn *dGáni mgonpo*, *dPalle rgodpo*, *dGung phruḡ khra skya*, die drei, gingen auf ihren ersten Handel, jeder auf einem Pferde reitend und [noch] ein Pferd führend. König *dGur dkar* von *Hor* sah sie, und weil er sich sehr freute, sang er [dieses] Lied:

2. „Ja, zu des Vater Zeiten da kam kein Händler her,
 O nein, zu *Gur dkar*'s Zeiten bot man nicht Pferde feil.
 Da mir ein Sohn geboren, da kommen Händler her,
 Da *Olladar* geboren, da hält man Pferde feil.
 Jetzt kauf ich alle Pferde zu Nutzen meinem Sohn.
 Jetzt kauf ich alle Knechte zu Nutzen meinem Sohn.

Yagshikhob, *yagshikhob!*“ so rief er. 3. *'aBrugmo* sprach: „Es sind die Helden von *gLing* alle; sie sind gekommen, dich auszuspienieren!“ *Gur dkar* glaubte es nicht und sprach: „Nein, o nein!“

Zweites MS. aus Khalatse.

4. *'aBrugmo* sagte zu *Gur dkar* von *Hor*: „Das vorderste Pferd ist *Kesar*'s Pferd *rKyang byung dbyerpa*; das bekommst du nicht! Das nächste ist *sNgovog pon pon*, das bekommst du auch nicht! Das folgende ist *Khyoma tsa lang*s, des Götterkönigs, des grossen Löwen: das bekommst du auch nicht. 5. Der vorderste Agn ist Agn *Bongnag hlumbu*; den bekommst du nicht. Der nächste ist *dPalle rgodpo* von *gLing*; den bekommst du auch nicht. Der folgende ist *Kha ryan dgani*; den bekommst du auch nicht.

6. Da glaubte es König *Gur dgar lde Hor* und ging in das Schloss hinein. Weil er dort blieb, gingen die drei Männer von *gLing* zu ihrem Kriegslager zurück, und *dPalle rgodpo* gab dem Pfeil, welcher die Fähigkeit besass, von selbst zurückzukommen,

die [folgende] Lehre: 7. „Du musst [jetzt] in das Schloss von *Hor* hineinfliegen und die verzierte Holzsäule treffen. Komm nicht zurück, ohne einen Mundvoll vom Fleische des Königs *Horpahalde* zu bringen!“ so sagend, schoss er den Pfeil nach dem Schloss. 8. Da traf der Pfeil in die verzierte Holzsäule, und weil dieselbe die Herzader des [Königs von] *Hor* war, überkam diesen starker Schmerz. Es konnte niemand den Pfeil herausziehen, und man rief den Sohn des Schmiedes *Hemis*, den jungen Schmied *Kunhyung thar rnyed*. 9. Dieser rief der Magd namens *bKur 'adzom*: „Bringe die grosse Zange! Bringe den grossen Hammer! Ein Pfeil von *gLing* traf in den verzierten Pfeiler des Königs *Pahalde*. Grosse Herzensschmerzen überkommen König *Gur dkar*!“ So sagte er und schickte die Magd fort. 10. Als er ein wenig gewartet hatte, ging er mit der Magd zum Schlosse. Dort angekommen, lehrte er die edle *'aBruguma* einen Spruch: „*'aBruguma*! sprich ein Gebot!

11. Das Goldene Goldschloss vergehe!
Das Schloss mit neun Türmen bestehe!
12. *γSerral* und *γYuroi* sei erblos!
Shelli büzhung habe das Erbe!
13. Der König *Pahalde* sei weiblos!
Das Weib habe König *Kesar*!

Indem du so sprichst, weine!“ sagte er. 14. Dann zog der junge Schmied selbst den Pfeil heraus und steckte ihn in die Zweige des Altars hinein. Als er ein wenig gewartet hatte, holte [der Pfeil] aus der Brust des Königs von *Hor* einen Mundvoll Fleisch heraus, führte auch die Altarreiser davon, machte ein Loch in die Mauer und fuhr davon. Darauf ging er zu *dPalle* zurück. 15. *dPalle* von *gLing* fürchtete, der Pfeil sei tückisch und versteckte sich unter einem grossen Felsen. Der Pfeil kam [aber] im Köcher an, indem Feuer in seiner Kerbe brannte, und er einen Mund voll Fleisch vom König von *Hor* trug. 16. Dann ging der junge Schmied *Thar rnyed* zum Lager der Männer von *gLing* und sprach: „Geht wieder zum Land *gLing* zurück! Ich will allmählich, List

gebrauchend, den König von *Hor* besiegen!“ Deshalb gingen alle Männer von *gLing* in das *gLing*-land zurück.

VII.

1. Sodann ging der junge Schmied zurück nach Hause und sprach zum Vater, dem Schmied *Hemis*: „Ich werde jetzt Holzkohlen holen gehen!“ worauf der Vater antwortete: „Geh nicht in das Thal zur Rechten! Es ist der Göttergarten des *Pahalde* von *Hor*! Geh in das Thal zur Linken, lösche die Kohlen und bring sie!“ 2. Der junge Schmied *Thar rnyed* und das Schmiedemädchen *Choron* gingen [aber] beide in den Göttergarten des *Gurdkar lde* hinein, und obgleich das Schmiedemädchen *Choron* sagte: „Es ist ein Göttergarten! Schneide nichts ab!“ zeigte der junge Schmied seine Macht und sprach:

3. Ihr Götter, geht alle zum Götterreich!
Ihr *Nâgas*, geht alle zum *Nâgareich*!
4. Mehr als ein Beil vermag, wird ohne Beil getroffen!
Mehr als die Axt vermag, wird ohne Axt getroffen!
Mehr als das Feuer kann, wird ohne Brand vollendet!
Akani nikani acini mantal!

5. Nachdem er dieses Gebet gesprochen hatte, fällte er Holz. Die Kohlen wurden gelöscht und auf die Esel geladen. Dann gingen sie, und als sie vor dem grossen Wasser ankamen, sagte der junge Schmied *Thar rnyed*: „Die Hufe der Esel werden nass werden!“ und zerschlug die Hufe der Esel auf einem Stein. 6. Das Mädchen rief: „Bist du verrückt? Du hast ja die Füsse der Esel meines Vaters zerschlagen!“ Er sprach: „[Soust] werden die Stiefel der Esel nass!“ da lief das Schmiedemädchen *Choron* nach Hause und erzählte es dem Vater, dem Schmied *Hemis*: 7. „Vater, er hat an den Göttergarten unseres Königs *Gurdkar* Feuer gelegt. Und als er bei der Furt ankam, sagte er: 'Die Stiefel der Esel werden nass werden!' und zerschlug alle [ihre]

Hufe auf einem Stein. O, der Vater hat ein böses Kind bekommen!“ 8. Als sie so sprach, wurde der Vater, der Schmied *Hemis*, zornig, ergriff den grossen eisernen Hammer und die grosse Zange, und ging dem Sohn entgegen, um ihn zu prügeln. Als der Vater den Sohn traf, waren die Esel alle mit Kohle beladen und ihre Hufe in schönster [Verfassung]. 9. Der Vater sprach zum Sohn: „Du hast [also] Feuer in den Göttergarten des Königs *Gurdkar* gelegt!“ und schalt ihn aus. Der Sohn sprach: „Vater, Deine Tochter hat mich verlemdet! Wenn Feuer an den Göttergarten gelegt ist, so sehe doch der Vater selbst nach! Wenn die Hufe der Esel zerschlagen sind, so sehe doch der Vater selbst nach!“ 10. Als der Vater nachsah, war der Göttergarten grün wie vorher und die Hufe der Esel in schönster [Verfassung]. Dann kamen Vater und Sohn, die Kohlen befördernd, zu Hanse an. 11. Da sprach der Vater zur Tochter: „Du Lügnerin!“ schlug sie mit dem grossen Hammer, riss ihr mit der grossen Zange Fleisch heraus und erwies ihr viel Böses.

12. Als dann der Sohn fortwährend an einem eisernen Kasten arbeitete, sprach eines Tages der Vater: „He, Junge, mach auch einmal eine [ordentliche] Arbeit! Was wirst du denn Tag für Tag bloss jenen Kasten machen?“ 13. Der Sohn antwortete: „O, wenn man in diesem Kasten drin sitzt, sieht man das Götterreich sowie das Menschenreich!“ Der Vater sprach: „Wieso? Ich will einmal sehen, jawohl!“ Da liess er den Vater in den Kasten hineingehen. 14. Als er darin war, machte der Sohn den Deckel zu, drehte den Schlüssel um und trug [den Kasten] auf dem Rücken davon. Der Vater rief aus dem Kasten heraus: „Wohin trägst du mich jetzt? He, Junge, du schlechter Sohn!“ 15. Der Sohn antwortete: „Ich trage den Vater fort, um ihn ins Wasser zu werfen!“ worauf der Vater bat: „Ei, Sohn! Wirf mich nicht ins Wasser! Hallo! Ich werde thun, was du mir sagen wirst!“ 16. Der Sohn sprach: „Wenn du mir ein Drahtseil machst, mit welchem man oben auf das Goldschloss des Königs *Gurdkar* hinaufkommen kann, dann will ich den Vater herauslassen! 17. Schwöre einen Eid beim Götterreich! Und wenn du auch einen Eid beim Menschenland schwörst, werde ich dich herauslassen!“ So belud

er ihn mit Eiden und liess ihn heraus. Dann arbeiteten sie beide Tag und Nacht am Drahtseil und vollendeten es.

VIII.

1. Dann badete sich der Sohn sieben Tage lang in Milch, um sich von den Schmiedeflecken zu reinigen. Nun ging er, das Drahtseil tragend, unter das Schloss, warf [das Seil], und das Ende blieb oben hängen. 2. Dann griff er fest an das Seil, und als er hinaufkletterte, kamen vom Himmel herab ein weisser und ein schwarzer Rabe, welche mit einander kämpften. Der weisse Rabe unterlag. Nachdem der schwarze gesiegt hatte, warf er den weissen herab. Da sprach *Ane bkur dmanno*:

3. „Der Weise ist ohne Weisheit.
Der Ratgeber ist ohne Rat!

4. Noch immer ist ein Schmiedeflecken an dir nicht entfernt! Wasch dich noch einmal tüchtig in dem Milchbad!“ 5. Nachdem Kesar zurückgekommen war, wusch er sich wieder tüchtig in dem Milchbad und blieb etwa sieben Tage [darin]. Dann kam er abermals, das Drahtseil tragend, beim Schlosse an. „Wenn mein Vater und meine Mutter ehrliche Leute sind, so möge das Drahtseil oben am Schlosse hängen bleiben!“ so sprach er, warf das Seil, und es blieb hängen. 6. Als er dann wieder am Drahtseil kletterte, kam wieder ein weisser und ein schwarzer Rabe, welche mit einander kämpften. Diesmal siegte der weisse Rabe und der schwarze fiel besiegt zur Erde nieder. 7. „Ich werde siegen!“ dachte er, griff fest an das Seil und kam oben auf dem Schlosse an. Als er aus dem Fenster herunterblickte, [sah er, dass] König *Pahalde* von *γSerralcan* und *γYuralcan* beide (in den Armen) trug und schlief. 8. Die edle *'aBrugoma* spann perlmutterweisse Fäden auf einer goldenen Spindel. Weil der türkenblane Kalk wie ein See anzusehen war, konnte Kesar nicht

[herunter] gehen und warf den goldenen Fingerring herab. 9. „Streif dich an den Finger der edlen *'aBruguma!*“ sprach er, und der goldene Ring rollte auf dem Kalk [der Diele] herum und streifte sich dann an den Finger der edlen *'aBruguma.* 10. *'aBruguma* dachte: „O, jetzt ist Kesar angekommen!“ Dann kam Kesar von Fenster herunter, und verwandelte sich in eine Katze. Er schlüpfte in das Bett des Königs von *Hor* hinein und prickelte beide, *γSerralean* und *γYuralcan,* mit dem Giftmesser. 11. Beide Kinder weinten. Da sprach der Vater: „*Alolo!*“

Hundert Leute mit scharfen Augen sollen alle die Läuse suchen!
Hundert Leute mit scharfen Nägeln sollen alle die Läuse suchen!“

12. *'aBruguma* dachte [dabei]: „Er ist schon angekommen, der dir die Läuse suchen wird!“ Als dann der König von *Hor* aufgewacht war, [begann] er mit Kesar zu ringen. Die Königin *Are bkur dmanno* sprach: „O, *'aBruguma!*“

13. Die Weise ist ohne Weisheit!

Die Ratgeberin ist ohne Rat!

14. So thu doch Kleister unter Kesar's Füße!

So thu doch Erbsen unter *Gur dkar's* Füße!“

'aBruguma sagte:

15. „Dem Kesar bin ich die Gattin, getraut mit dem weissen
Bande!
Dem *Gur dkar* Erhalterin des Stammes, die einen Sohn ihm
geboren!“

16. Dann mischte sie den Mehlkleister mit den Erbsen und streute ihn [umher]. Da kam *Ane bkur dmanno,* verwandelte sich in eine Taube, sammelte die Erbsen und that sie unter die Füße des Königs von *Hor.* Auch sammelte sie den Kleister und that ihn unter Kesar's Füße. 17. Weil der König von *Hor* Stiefeln

angezogen hatte, fiel er auf den harten Erbsen. Kesar's Fuss haftete auf dem Mehlkleister; er fiel nicht, blieb [aufrecht] und gewann. 18. Dann band er den Bart des Königs von *Hor* an die Säule, kniete auf dessen Brust, und der König von *Hor* bat Kesar um Gnade:

19. Nicht wissend, was ich wohl that, habe ich einst das *gLing*-
schloss zerstört.
Nicht wissend, was ich wohl that, habe ich einst die *'aBrugmo*
entführt.
20. Töte mich jetzt nicht, o Götterkönig, du grosser!
Dienen will ich dir ja, o Götterkönig, du grosser!
21. In *Hor* ist es warm, hier sollst du im Winter wohnen;
In *gLing* ist es kalt, dort sollst du im Sommer wohnen!“

Als er so gebeten hatte, sprach Kesar:

22. „Ein Jahr war ich alt, da schlug ich die *Andhe bandhe* aus
Osten,
Ein Knabe triumphierte über sie alle!
23. Zwei Jahr war ich alt, da schlug ich die sieben Geister,
Ein Knabe triumphierte über sie alle!
24. Drei Jahr war ich alt, da schlug ich den Mann mit neun
Häuptern,
Ein Knabe triumphierte auch über diesen!
25. Vier Jahr war ich alt, da schlug ich die leichenfressende
Riesin,
Ein Knabe triumphierte auch über diese!
26. Fünf Jahr war ich alt, da schlug ich den Vogel *Khung*
'abrug,
Ein Knabe triumphierte auch über diesen!
27. Sechs Jahr war ich alt, da schlug ich Gifffleisch, den Felsen,
Ein Knabe triumphierte auch über diesen!
28. Sieben Jahr war ich alt, da schlug ich *Ravril*, den weissen
Yakstier,

Ein Knabe triumphierte auch über diesen!

29. Acht Jahr war ich alt, da schlug ich *Curulugu*, den Teufel.
Ein Knabe triumphierte auch über diesen!

30. Aber *Gur dkar*, du böser, wen hast denn du schon geschla-
gen? "

31. Darauf sprach *Ane bkur dmanmo*: „Was thust du denn nun?“
'aBu dmar lam bstan von ehemals, kommt er dir nicht in den
Sinn?

Die geraubte *'aBrugmo*, kommt sie dir nicht in den Sinn?
Juckt in deinem Strumpfe dich denn gar keine Laus? "

32. Als sie so sprach, zog Kesar das Messer „Dreifinger-
lang“ hervor und schlug es dem König von *Hor* in den Leib. Da
kam soviel Fett heraus, dass Kesars Körper darin versank. 33.
Ane bkur dmanmo kam, aber obgleich sie hin und her mit Schau-
feln und Harken arbeitete, wurde sie nicht fertig, und Kesar
brachte ein Gebetsopfer dar:

34. „Es verschwinde dies vor den neun mit mir geborenen
Göttern!

Es verschwinde dies vor den neun mit mir geborenen
Geistern!

Es verschwinde dies vor den achtzehn mit mir geborenen
Andre barandre des Ostens! "

35. Nachdem er so gesprochen hatte, kamen diese alle und
machten das Fleisch, Blut und Fett des [*Pahalde*] alles zunichte.
Der König von *Hor* war noch nicht gestorben, und weil er [noch
immer] röchelte, ging Kesar in alle oberen Zimmer, um nachzu-
sehen. 36. Da war jemand im Tempel, welcher mit verhülltem
Haupte betete. Diesen ergriff Kesar und warf ihn von der Zinne
des Schlosses herab. Als er dann kam und nachsah, war der Kö-
nig von *Hor* gestorben und dahin.

IX.

1. Kesar sprach zu *'aBruguma*: „Num, du Wittve! Jetzt komm mit!“ und *'aBruguma* sagte zu den beiden Kindern: „Wenn ihr beiden mitgehen [wollt], so beisst in diesen Milchkuchen! Wenn ihr nicht mitgehen wollt, so beisst in diesen Blutkuchen!“ 2. Sie knetete einen Milchkuchen und einen Blutkuchen, bot sie den beiden Kindern, und die Kinder sprachen: „Wir werden nicht nach dem Lande *gLing* gehen! Wir werden im Lande *Hor* zur Rache des Vaters bleiben!“ und assen den Blutkuchen. 3. Dann gab Mutter *'aBruguma* den Kindern noch ein wohlschmeckendes Essen und reiste mit Kesar nach dem Land *gLing*.

4. In der Mitte des Weges war ein Felsenthor, genannt *Brag thsau rdung rdung*. Als Kesar früher [einmal dorthin] gekommen war, hatte er zu dem Felsenthor gesagt: „Ich werde [dir] die Häupter von *γSerralean* und *γYuralean* beide bringen!“

5. Deshalb sprach Kesar zu *'aBruguma*: „Es ist etwas zurückgeblieben! und ging zurück. *'aBruguma* sagte: „Du willst gehen, um meine Kinder zu töten!“ und liess Kesar nicht gehen. 6. Da antwortete Kesar: „Ich werde sie nicht töten! ging zurück und kam vor dem Schloss von *Hor* an. Er rief die beiden Kinder: „He, *γSerralean* und *γYuralean*, ihr beiden! Die Mutter lässt euch etwas sagen! Guckt zum Fenster heraus!“ 7. Die beiden Kinder antworteten: „Wir haben keine Zeit zum Gucken! Wer es auch ist, der komme herein!“ „Seht nur einen Augenblick heraus! Ich muss weiter!“ Die beiden blickten einen Augenblick zum Fenster hinaus. 8. Da riss ihnen Kesar mit den Ecken des Bogens die Köpfe ab und holte sie. Er knetete [nun] viel Mehl und Butter, that beide Köpfe in die Mitte hinein und trug sie fort. 9. Als er dann bei der edlen *'aBruguma* ankam, war das Heer von *gLing* bei dem Felsenthor [versammelt]. Kesar sprach zu *'aBruguma*: „Als du [noch] im Lande *gLing* warst, warst du klug! Wenn du jetzt noch klug bist, dann verteile dieses Mehl mit Butter an das ganze Heer! 10. Lass nichts übrig! Beende es auch nicht zu [früh]!“ *'aBruguma* teilte an das ganze Heer aus, und es geschah gleichmässig. Da kamen aus der Mitte von Mehl und Butter die Köpfe der beiden Kinder heraus.

11. 'aBruguma wurde etwas ohnmächtig; [aber] Kesar brachte die Köpfe der beiden Kinder dem Felsenthor dar. 12. Da gingen sie aus dem Felsenthor heraus, und Kesar und 'aBruguma sammt dem Heer gingen nach dem Land *gLing*. In *gLing* kamen sie an und blieben daselbst.

Anmerkungen.

I.

1. *γγυ 'abrug*, „Türkisendonner“. Sollte dieser Name vielleicht mit der vielfach herrschenden Idee vom blauen Blitz („blitzblau“) zusammenhängen?
4. *'athompo*, Adjectiv, gebildet aus *'athomspa*. Es bezeichnet den abwesenden Zustand der Asketen.
yore, ob dieses Wort mit *yorpo*, stumpf, zusammenhängt oder nicht, wage ich nicht zu entscheiden.
6. *'adolba*, heisst dasselbe wie *'adorba*: es wäre dies einer der wenigen Fälle im Tibetischen, wo *l* mit *r* wechselt.
7. *ngo snar*, wörtlich „bei der oberen Nase“; d. h. gerade noch darüber.
10. *Curulugu*, Name des Teufels im Norden; *lugu* ist wahrscheinlich *klu dgu*, neun Nâgas.
- 12—14. ist etwas wunderbar, da ja das Wasser gegenüber dem Feuer den Vorteil hat. Es bezieht sich wohl auf den Volksglauben, dass für Kesar persönlich das Wasser Unglück bedeutet, weshalb er sich auch vor Wasser immer besonders in Acht zu nehmen hat.
15. *mkhyen mkhyen*, respectvolle Anrede an Vornehme.
17. *nene*, eigentlich „Tante“. Hier allgemeiner als liebevolle Anrede.
21. *dkar rgyan* sind die als Opfer gebrachten und zierlich geformten Butterstückchen.

23. *gyigar*, Brot; *'abam*, Haufen.
25. *mā rig*, sehr klug (bereitet).
- 1—25. Kesar hat religiöse Übungen vorgenommen, um sich überirdische Kräfte zu verschaffen. Dieser Gedanke muss nicht notwendiger Weise mit dem Buddhismus in Verbindung gebracht werden. Da es wahrscheinlich ist, dass der vorbuddhistische Hinduismus schon auf Tibet eingewirkt hat, können Kesar's Vorbereitungen zur Reise in diesen ihre Erklärung finden.
26. *ci nas kyang*, jedenfalls.
30. *ma phang* oder *ma pham*, ein auf den Karten angegebener tibetischer See, welcher wegen seiner Grösse sprichwörtlich ist.
36. *herces*, nach Atem ringen, keuchen.
- 39—44. Sollte dieses Lied nicht gedichtet worden sein, um dem Trauern der Natur über den Weggang des Frühlings- oder Sonnengottes Ausdruck zu geben? Es ist jedenfalls auffallend, dass *'aBruguma* das einzige menschliche Wesen ist, welches an der Trauer teilnimmt. An Stelle des Volkes steht die Natur. Diesem Lied ist gegenüberzustellen *gLing glu Kha-latse*, Lad. Songs Vo. XXVIII.
49. *thsab thsub*, furchtsam.
lang ling, unentschieden.
50. *gur gum*, Name verschiedener orangefarbener Blumen, z. B. auch der Calendula.
rkyang rgod dbyerpa, das echte wilde Kiang. Dieser Name wird im ersten MS. gebraucht, das zweite hat *rkyang byung dbyerpa sgabchas*, alles zum Reiten nötige Geschirr.
51. *phog*, zum Opfer dargebrachte brennende Cederzweige.
Ka leor, die Butterstückchen am Rande der Bierkrüge. Das Wort „Bierkrug“ ist als selbstverständlich fortgelassen.
53. *rdung rjun*, ein kräftiger Stoss.
54. *bsag slag*, Köcher.
55. *γnas 'abud*, der Ort vergeht = verschwinden. Auf diese Stelle bezieht sich das Sprichwort: *'abrong dang nyima laru 'abud nachung homo ytulna lus*, der wilde Yak und die Sonne

verschwand auf dem Pass, da blieb die Jungfrau, das Mädchen, beim Mörser zurück, d. h. ihr blieb nichts als die gewöhnliche harte Arbeit übrig. Dieses Sprichwort wird von leichtfertiger Liebe gebraucht, indem man dabei daran denkt, dass Kesar die *'aBruguma* vergass.

II.

2. *brgyal*, eigentlich „ohnmächtig werden“.
3. *mehong sgra*, ein „Laut wie Springen“.
4. *lease*, alter Mist.
- 2—5. Warum fürchtet sich Kesar vor einem Naturschauspiel, an welches jeder Ladakher gewöhnt ist? Sollte dies nicht damit zusammenhängen, dass es seiner Natur als Frühlingsgott zuwider ist?
7. *salte* = *bstsalte* *), geben.
tosgom, Satteldecke.
zod, *geradeso*; also „eine Grasmatte wie eine Satteldecke“.
8. *lam sna*, die verschiedenen Wege.
11. *'adzolba*, nicht gerade aus, sondern etwa im Zickzack laufen.
14. *dgongs*, ein Halt.
17. *langssa rigla*, = *langspa zhigla*, bei einem Aufgehen.
thsogsmala = *thsogse*, ebenso.
18. *he*, Interjection der Frage.
21. *'abung*, soll „errichtet“ heissen; auch *'abum* wird statt dessen gesagt.
24. *γsollo*, *mchoddo*, die Endung *o* ist hier unerklärlich, wenn sie nicht etwa aus dem emphatischen Artikel *bo*, *po* entstanden ist.
soso, verschieden.
26. *cag cag*, Trümmer, hängt mit *γcogpa* zusammen.
sing sing, Staub.

*) Das in meiner Ladakhi Grammar unter Nr. 1 gegebene Lautgesetz scheint mir voll so zu lauten: $s + j = zh$, $s + c = sh$, $s + dz = z$, $s + ts = s$, doch würde es nötig sein, ein ganze Abhandlung über dasselbe zu schreiben.

27. *lhara*, Götterziegen; nämlich solche, welche vom Teufel geraubt worden waren; vergl. Frühlingsmythus Nr. I.
28. *gong rtsa*, Krage wurzel, d. h. richtig beim Krage.
29. Kesar soll in dieser und jener Welt helfen. Ob dieser Gedanke ursprünglich tibetisch oder aus anderen Religionen entlehnt ist, wage ich nicht zu entscheiden.
30. *nyul*, soll „ausspüren“ heissen.
ragi = *ral gri* Schwert.
31. *skyodda dang* = *skyodpa dang*.
chur chur, hier und dort.
γzhāces, Staub aufwirbeln, v. n.

III.

1. *γserri*, ergänze *sgo*; also „goldenes Thor“.
2. Das Original hat *mi lam lo* und *'abu lam lo*, was, weil voll ständig unverständlich, von Eingebornen in den gegebenen Text umgeändert wurde.
2. *chig chig* malt das Zittern; in 8 auch das Schnüffeln (Zittern) der Nase.
7. *rumbu* = *'agronbu*, Kauri.
sa dong, eigentlich Loch; also 18 oder 19 Löcher übereinander, d. h. so viele Klafter. Auch beim Aufzählen der *Andhe* *bandhe* folgt der Zahl 18 die 19.
8. *kham*, eigentlich Geschmack, hier für Geruch.
10. *btangnga* = *btangbar*; das Supinum im Sinn eines Gerunds.
btugces, anzünden.
'adoms yog und *rkang yog* sind Composita.
11. ein *rimpa* müsste also gleich zwei *sadong* sein.
12. *cha bzhang*, hier in der Bedeutung „Belehrung“.
13. *rgyari beoces*, fein hacken.
14. *tum tum γnyid logces*, sehr leicht schlafen.
sro γnyid logces, heiss schlafen, d. h. mit starkem Schnarchen.
khampa, ist vermutlich *khamspa*, gesund.

15. *mu gra* = *ngug sgra*, Schnarchen.
17. *lha 'abyin*, Vertreiber der Götter, Name des Teufels an dieser Stelle.
20. *dgu gad* = *dgu ka*, alle neun.
21. *khruḡ khruḡ*, ein wenig.
la log, die Seite, auf der man liegt.
22. *a thsa thsa*, Interjection des Schmerzes.
23. *sdangma spyang khra*, „der zornige Wolfsadler“, Name eines Agu.
25. *tu tu*, Kehle.

IV.

2. *Gur dkar*, weisses Zelt, Name des Königs von *Hor* (Yarkand oder Mongolei).
3. *rgyal thsa*, Königsenkel, hier allgemeiner für Nachkomme.
5. *shog ldu* oder *shog ldi*, Flügelarm, dasselbe wie *shogpa*.
8. *ja* = 12, *para* = ☒, *sugu* = 3, *shara* = 8, *ri* = 7, *siri* = 3 (in anderer Zusammensetzung als *sugu*) Alles beim Würfelspiel gebrauchte Ausdrücke.
lanbu, die vielen kleinen Flechten der Frauen; die Männer tragen nur einen dicken Zopf.
9. *ḡson sha*, frischgeschlachtetes Fleisch; *shi sha*, Fleisch von natürlich gestorbenen Tieren; *sha khog*, der Körper eines Tieres, nachdem die Haut abgezogen ist. (Die Vögel waren offenbar Raubvögel).
12. *sgal mig re*, *thsil mig re*, je ein Auge (Öffnung) auf dem Rücken; je ein Auge (Wunde) im fetten Teil.
bodpa btang = 'abodbar byas, Intensiv.
14. *shad shad*, Liebkosung des Pferdes, hängt wohl mit *shadpa*, kämmen, zusammen; *pid pid* bedeutet dasselbe.
15. *rdoḡ chong*, Stoss mit dem Fuss.
rgyagssug = *rgyags 'adug*, Präsens, fett sein.
17. *tsau*, ein feines Messer, wie es die Ärzte gebrauchen.

Also auch hier ist der Riese (*bulud*) im Besitz des Nektars; daher der Name *bulud rtsi*.

21. *spubees*, beim Pferd hinten aufsitzen, wenn schon jemand vorne sitzt.
khra, ein plötzlicher Schlag, z. B. Ausschlagen des Pferdes.
23. *thsa thsa*: das Knochenmehl wird mit Thon gemischt und dieser Teig in Hohlformen von Heiligenbildern gedrückt.

V.

1. *garuma*, siehe *gar*, oben.
2. *a sal sal*, *ma sal sal* und *shangmo 'ador*, Namen von Pässen, welche wahrscheinlich thatsächlich existieren. Der letztere heisst „trottende Wölfin“; die anderen kann ich nicht übersetzen.
3. *photo*, eine grosse, gewöhnlich sehr schmutzige Tasse der *Baltis*. Diese wird, wenn sie zerbricht, mit Strohfäden, *leib rkyang*, wieder zusammengenäht.
ben dur, wahrscheinlich *'abye 'ador*, das Loch flicken;
'adurba ist Intransitiv von *turba (bturba)* flicken.
gang rkyalla, nach rückwärts.
4. *Bhay 'adzommo*, Name der Magd des Königs von *Hor*. Soll es etwa heissen „in der sich die weiblichen Geschlechtsorgane (*bhaya*) besonders vereinigen“?
5. *dhunla*, ausser Atem.
ringsna, wörtlich „wenn du schon zu lange [unterwegs] bist“.
11. wörtlich: König, Minister, Sohn, Königin, Dienerschar, sind alle in guter Gesundheit.
23. *barpa*, ein mittlerer Lama. Es wird nicht gesagt, welche Münze gemeint ist.
25. *drvapa*, soll auch eine Art Mönch sein.
'agyed, hier im Sinne von „ansteilen“.
gLing mkhar, statt *mkhar* steht im Original öfters *gar*. Die Erweichung von *Tennis aspirata* zu *Media* habe ich bis jetzt beobachtet nach Vokalen, sowie nach *n*, *m*, *ng*, *r* und *l*.

27. *'abrino*, Yakkuh, ein Schmeichelname für in jeder Hinsicht vollkommene Frauen.
28. *thsor*, so hörte ich.
30. *grab rdzus*, ein vorgeblicher Mönch.
31. *Nag shang shang*, der kluge Schwarze; Name des Schmiedes.
Chos sgronma, Leuchte der Religion, Name der Tochter des Schmiedes.
32. *aba* = *apha*, Vater.
33. *svags*, von *sregpa*, entbrennen.
uabu = *uabu*, uneheliches Kind.
38. wörtlich: Alle [sagen] Thorhund zu einem Hunde; *sgo khyi*, Thorhund, d. h. Wächterhund.
skpyag re bro, ein Brechgeschmack, d. h. etwas Widerliches.
re steht wohl hier statt des unbestimmten Artikels zur Füllung der Zeile; dasselbe in *snying re rje*.
39. *Khal rta*, eigentlich Lastpferd, hier allgemeiner Lasttier.
htsalla = *htsalbar*.
40. *yzims dre*, respectvoll für das dem persönlichen Gebrauch dienende Maultier, entsprechend *yzims khang*, respectvoll für das Haus eines Vornehmen.
- 38—40. Der diesem Lied zu Grunde liegende Gedanke ist dieser: *'aBruguma* verspricht dem König von *Hor*, sich zu ergeben, wenn dieser die drei erwähnten Tiere beschaffen kann. Sie hofft auf diese Weise drei Jahre Zeit zu gewinnen.
phebs nyan, Hören vom Kommen = Nachricht.
sDig spyod rgyalpo, König „Sündiges Betragen“; das Wort *rgyalpo* wird auch allgemein für Verwandte des Königs, hier vom Minister, gebraucht.
42. *rvaga*, soll gleich *rvaba*, Horn, sein.
thogees, hervorwachsen.
ri ri und *khyo khyo*, sind Ausrufe, um Vieh anzutreiben.
'akhridle und *rygale*; das *le* soll dieselbe Bedeutung haben wie *cesla*.
43. *yoga*, die Spindel der Männer, auf welcher sie Ziegenhaar spinnen; die Frauen spinnen immer Schatwolle.
gog itag, der erhöhte Platz neben der Asche.

- 42—45. Der diesem Liede zu Grunde liegende Gedanke ist dieser:
 Der alte Minister, welcher schon immer geraten hatte, sich nicht an 'a*Bruguma* zu vergreifen, weil dies Unheil bringen muss, ist ungeduldig geworden und wiederholt noch einmal seinen Rat.
 Der König von *Hor* tadelt ihn seiner Ängstlichkeit wegen.

VI.

1. *khong*, zusammengezogen aus *kho kun*; „die, sie Helden . . .“
dGa ni ngonpo, das letztere wahrscheinlich entstanden aus *gongba*, Kragen, welcher das Attribut dieses Agü ist.
dGung phrug khra; skya, Mittagskind, Falke, Löffel. Es scheint fast, als ob hier ein Gemisch von Namen mehrerer Agus vorläge.
2. *Olla dar*, Name des Sohnes von *Gur dkar*, bedeutet offenbar „schwarze Ausbreitung“, (*olla = olba*). Im Khalatser MS. heisst er *γju ral*, Türkisenlocke.
yakshikhob, ein freudiger Anruf, wie er oft von den Yarkander Kaufleuten gehört werden kann: wird von den Ladakhern für russisch *) gehalten.
4. *sNgo roy pon pon* „Schwarzblau mit Quasten“ (*pon pon*),
 Statt *pon pon* wird auch *tam tom* gesagt.
Khyumu tsa langs, „Mutter vieler, Neid erregend“, Name der Stute.
5. *Bong nag lbumbu*, Schwarzer Esel, (*lbumbu = eine Pflanze?*)
 Dieser Agü hat einen Eselskopf.
6. *Kha ryan dgāni*, „*dGāni*, der Weissbart“. Wie die Liste der Agus im Vorspiel zur Kesarsage zeigt, giebt es zwei Agus namens *dGāni*, welche hier in beiden MSS. miteinander vertauscht werden.
Gur dkar lde, die Endung *lde* ist offenbar aus dem Namen *Pahalde* übertragen worden.

*) Prof. Dr. Leumann teilt mir gütigst mit, dass das Wort jedenfalls nicht russisch ist.

dmag rang = *dmag 'abrang*, Kriegswohnung, Lager.

dPalle rjodponas, in Unter-Ladakh wird häufig der Ablativ statt des Instrumentals angewandt.

7. *nangla* wird in Unter-Ladakh mit dem Akkusativ konstruiert. *Pahalde*, der Unter-Ladakher Name für den König von *Hor*, ist wohl kaum von tibetischer Herkunft.
8. *Hemis*, Unter-Ladakher Name des Schmiedes von *Hor*. *Kun byang thar rnyed* „Der Betreibung findet für alle Kreaturen“. Name Kesars als Schmied. Das Unter-Ladakher MS. schreibt *thang rnyed*; doch ist *thar rnyed* ein noch heute gebräuchter Personennamenname.

Zu dem Umstand, dass die Herzader des Königs sich ausserhalb seines Körper's befindet, ist zu erinnern an die Sage vom „Goldsohn“, dem Sohne Kesars wo sich die Leber der Riesen in gewissen Röstpfannen befinden, sowie an die nordische Sage vom Riesen, der kein Herz im Leibe hatte.

Der König von *Hor* ist wohl auch ursprünglich als Riese zu denken, nach der gewaltigen Herzader zu schliessen.

9. *bKur 'adzom*, „Ehre sammeln“, gewöhnlicher Frauenname: Name der Magd des Schmiedes.
12. *γSer ral*, Goldlocke (Mädchenname) *γYu ral*, Türkisenlocke, Namen der Kinder, welche *'aBrigama* dem König von *Hor* geboren hat.
Shelli Bu zhang, „der kleine Perlmuttersohn“, der Sohn, welchen *'aBrigama* dem Kesar gebären wird.
13. *grogs skal*, Ladakhi für Gatte.
14. *thab thsas* oder *tha thsas*, Göttergarten. 1) Ein den Göttern geweihter Hain von, wenn möglich, Cedarbäumen. 2) Aus diesem Hain geholte Zweige, welche auf einen auf dem Haus oder draussen errichteten *latho* gesteckt sind.
Der Herr des Himmels ist hier als unparteiischer Leiter aller drei Reiche der Welt zu denken. Auch der König von *Hor* sucht sich seine Gunst zu erwerben, indem er ihm einen *tha tho* errichtet. Der Pfeil vernichtet den Anspruch

- auf die Gunst des Himmelsherrn, indem er jene Zweige davonführt.
glo storcas, Ladakher Idiom für ein Loch in die Seitenwand bohren.
15. *phong*, Felsen, zusammengezogen aus *phabong*.
'abarrin cig, Unter-Ladakh hat *c* nach *n*, Ober-Ladakh hat *zh* nach *n*.
bsag stag, Köcher.

VII.

1. Es fällt hier und auch sonst gelegentlich der Mangel an Genitiven auf, was eine Unter-Ladakher Eigentümlichkeit ist.
2. *mgar cha* wird öfters gesagt in Verbindung mit diesem Mädchen.
eho ron = chos sgron.
5. *zernas*, das Gerund auf *nas* erscheint nur in schriftlicher, nicht in mündlicher Darstellung.
pi cong, Huf, in Unter-Ladakh.
6. *papu*, die Filzstiefel der Ladakher.
7. *bslebpa = bslebpar*.
9. *btugsog*, auch einer von den Fällen, wo in Unter-Ladakh die Endung *og* gebraucht wird.
srugste yin = srugpa yin, sie hat verläumd^{et}. Das Verb *srugeas* wird in Ladakh viel in dieser Bedeutung gebraucht.
10. *sngog 'agronme*, soll heissen „grün wie vorher“; Orthographie und Herleitung ist nicht klar.
nang wird hier in der Bedeutung „mit“ statt *dang* gebraucht.
nags = nag, Beleidigung.
12. *las ve = las shig*.
13. *gare*, wörtlich „wo?“.
15. *shabāsh*, gut, Hindustani; viel gehörter Ausruf in Ladakh.
- 12—17. Die Erzählung, welche sich fast ebenso in Andersens Märchen vom grossen und kleinen Klaus wiederfindet, kommt auch im Ladakher Reineke Fuchs vor. Da ist es der Wolf,

welcher, um Himmel und Erde zu sehen, in einen Korb hineinkriecht.

VIII.

5. *pha ma se*, das *se* ist auffallend. Es scheint etwa einem *ni, ning* oder *nig* zu entsprechen.
7. *rgyalcas*, wie schon in der Lad. Gram. ausgesprochen ist, endet in Unter-Ladakh der Infinitiv auf *cas*. Diese Endung wird hier von den Eingebornen oft *byas* geschrieben. Dieser Umstand sowohl wie die Thatsache, dass dieselbe Endung in *Kunawar ja* ausgesprochen wird, führt zu der Vermutung, dass sie ursprünglich mit dem Verb *'abyedpa*, Perf *byas*, zusammenhängt und „thun“ bedeutet.
8. *dama*, ein Knäuel von aufgewickelten Fäden.
numen, soll heissen „türkisenfarbig“.
jalla, Kalkbewurf.
Als Erklärung von Kesars Vorsicht beim Herabsteigen wurde mir gesagt, dass er sich vor Wasser in Acht zu nehmen hat.
10. *ya*, ein Ausruf Höhergestellter, durch welchen sie ihre Nichtachtung anderer zu erkennen geben.
'aBruguma ist nicht sonderlich erfreut über Kesars Wiederkehr, da sie wegen der Kinder auch den König von *Hor* liebgewonnen hat.
11. *a lolo*, mit dieser Interjection werden Kinder eingeschläfert.
12. *ɣnyid thsad* = *ɣnyid sad*.
rgong rtsa 'athabcas, ringen.
14. *rnali bagphe* soll „Mehlkleister“ bedeuten.
leagssi sranma, wörtlich „Eisenerbsen“, d. h. sehr harte Erbsen.
15. *thsa skyes*, Gebären von Nachkommen.
16. *pho ron* = *phug ron*, Taube.
17. *muza*, die schweren Stiefel der Yarkander, hängt wohl mit *moza*, Hindustani für „Strumpf“ zusammen.

18. *smang ra* = *sma ra*, Bart.
 'abingste, eigentlich „kam oben heraus;“ hier in der Bedeutung „kam oben zum Vorschein“.
20. *khjenno*, vielleicht ursprünglich *mkhjen lo*.
zhabs shi = *zhabs phyi*, Diener.
- 19–21. Mit diesem Liede ist zu vergleichen *gLing glu Phyang*, Nr. IX, *Indian Antiquary*, Vol. XXX, p. 364.
23. Über die Verwechslung der 'adre, Geister, mit *dre*, Maultier, vergleiche meine Anmerkung in *Ladakhi Songs* Nr. XXIV.
24. Ein neunköpfiges Ungeheuer wird im Vorspiel zur Kesarsage von einem andern Helden besiegt. Dieser Kampf ist wahrscheinlich auf Kesar übertragen worden.
25. *ro nemo*, wird mir als „Leichen fressend“ erklärt.
26. Über das Entstehen des Donners giebt es zwei Theorien: Nach der einen entsteht er durch das Wandeln der Götter im Himmel, nach der andern bringt ihn ein geflügeltes Wesen, welches in den Wolken lebt und genau wie der chinesische Drache gemalt wird, hervor. Dieser Drache ist wahrscheinlich der Vogel *khung 'abrug*.
28. *ral ril*, vielleicht „laughaarig“.
- 22–30. Dieses Lied vertritt eine andere Überlieferung als die sonst in den mündlichen Sagen erscheinende. Nach demselben erficht Kesar im Ganzen neun Siege. (Der neunte ist der über den König von *Hor*). Im übrigen hält sich der Volksmund an die Zahl 4. Vergl. Frühlingsmythus Nr. V, 11, 12. *gLing glu of Khalatse*, *Ladakhi Songs* Nr. XXIII, *gLing glu of Phyang*, Nr. I. Daher kommt es, dass wir aus den von mir mitgeteilten Sagen über die meisten der in diesem Lied aufgezählten Siege nichts erfahren. Es ist möglich, dass das Kesarepos mit der Zahl neun, als der heiligen, operiert, und dass dieses Lied aus dem Epos entlehnt ist. Im übrigen würde die sonst allgemeine Annahme von Kesars vier Siegen vielleicht eine weitere Unterstüzung der Theorie sein, dass Kesar ursprünglich ein Sonnengott ist. Denn nicht nur der Tag hat vier Tageszeiten, sondern, wie Dr. Laufer aus-

- drücklich betont, auch das tibetische Jahr hat vier Jahreszeiten.
31. *'aBu dmar lam bstan*, „Rotwurm, Wegweiser“. Name des Agu, welcher auf der Reise nach China zum besten gehabt wird. Die Kenntnis von Kesar's chinesischer Reise wird offenbar hier vorausgesetzt.
phingpa, hier sind die Beinwickeln aus Filz gemeint.
32. *shagste*, im besonderen vom Zerschlagen des Holzes gebraucht.
34. wörtlich „es sei verzehrt bei den mitgeborenen neun Göttern d. h. bei deren Ankunft“.
andre barandre sind die bekannten *Andhe bandhe*. In unter-Ladakh wird fast hinter allen Dentalen ein deutliches *r* gesprochen.
35. *khur khur* ahmt den Klang des Röchelns nach.
36. *chos bcocas* braucht nicht nur „beten“ zu bedeuten, sondern ebensogut Trommeln mit der Gebetstrommel, Drehen der Gebetsmühle etc.
- 31–36. Sollte nicht diese Masse von Fett, in welcher Kesar beinahe ertrinkt, ursprünglich als Gleichnis für Schnee zu verstehen sein?

IX.

1. *mo rangmo*, Wittwe, wird in Ladakh als Schimpfwort gebraucht. Kesar ist noch nicht ganz gut auf *'aBruguma* zu sprechen.
kholag, Teig aus Mehl und einer Flüssigkeit, meist Bier oder Thee.
2. *rucas*, kneten, hängt vielleicht mit *'abruba* zusammen.
kale, Rache.
4. *brug thsau rdung rdung*, „der schlagende Felsen“; Name des zusammenschlagenden Felsenthores. Was *thsau* heisst, wage ich nicht zu entscheiden, da viele Deutungen möglich sind. Die Felsen öffnen sich nur, wenn die Häupter der beiden Kinder gezeigt werden.

5. *ci tay cig* = *ci tong zhiig*, etwas.
lassog, wieder ein Fall für den Gebrauch der Endung *og*.
bsadpa = *bsadpar*, um zu töten.
7. *da chala ringssed*, wörtlich „es wird jetzt lang zum [weiter] gehen.
8. *γzhunsgo*, ist der spitze Winkel zwischen der Sehne und den Bogenenden.

DER WINTERMYTHUS
DER
KESARSAGE.

EIN BEITRAG

ZUR

KENNTNIS DER VORBUDDHISTISCHEN RELIGION LADAKHS

VON

A. H. FRANCKE,

Missionar der Brüdergemeinde in Khalatse in Ladakh.

Suomalais-ugrilaisen Seuran toimituksia XV.2 — Mémoires de la Société Finno-Ougrienne XV.2

HELSINGFORS,
SOCIÉTÉ FINNO-UGRIENNE,
1902.

HELSINGFORS
DRUCKEREI DER FINNISCHEN LITTERATUR-GESELLSCHAFT
1902.

Ss. 1—36 gedruckt in Berlin BUCHDRUCKEREI GEBR. UNGER.

INHALTSVERZEICHNIS.

Vorbemerkung	I—VII.
Wintermythus der Kesarsage	1.
Deutsche Übersetzung	37.
Anmerkungen	64.

Digitized by Google

Vorbemerkung.

Zunächst möchte ich der Société finno-ougrienne meinen tiefgefühltesten Dank aussprechen für das liebenswürdige Entgegenkommen, durch welches nicht nur die Herausgabe des „Frühlingsmythus der Kesarsage“ vor etwa zwei Jahren, sondern nun auch die Herausgabe des „Wintermythus“ ermöglicht wird.

Es kann vielleicht auf den ersten Blick befremden, dass die verehrte Gesellschaft seit einigen Jahren die Herausgabe von Werken tibetischer Volkslitteratur in ihr Programm aufgenommen hat. Deshalb möchte ich kurz darauf hinweisen, dass es sich jedenfalls bei der Kesarsage nicht um einen vollständig abseitsliegenden Gegenstand, sondern um die Beobachtung eines fast alle asiatischen Völkerschaften angehenden Gegenstandes auf einem Gebiete handelt, welches möglicherweise einmal als das Heimatsgebiet der Sage anerkannt werden wird.

Seit jener ersten Veröffentlichung des „Frühlingsmythus“ hat sich die Sammlung meiner auf die Sage bezüglichen MSS. ganz bedeutend vermehrt. Dies ist eine kurze Aufzählung und Charakterisierung derselben:

1) Der hier vorliegende, von mir sogenannte Wintermythus. Er handelt von Kesar's Kampf mit dem Riesen von *Byang* (Nord) und mit dem König von Hor.

2) Kesar's Reise nach China und Heirat der chinesischen Königstochter.

3) Vorspiel zur Kesarsage. Es erzählt von der Erschaffung der Welt aus dem Körper des neunköpfigen Riesen, den ein ande-


rer Held als Kesar erlegt, und von der Geburt der achtzehn Agus.

4) Die verschiedenen *gling glu*, welche bei Gelegenheit des Kesarfestes im Frühling gesungen werden.

5) Das Heiratsritual. Im eigentlichen Ritnal wird zwar Kesar nicht erwähnt, jedoch einige Agus. Vergl. *Ladakhi Songs* Nr. XXX. Auch nehmen die „Lieder der *Nyopas* auf dem Wege zum Haus der Braut“ auf Kesar Bezug.

Vergleichen wir mit diesem Überblick Dr. Marx' Skizzierung des Kesarepos (vergl. Prof. Dr. Grünwedel's Übersetzung *) im Globus, Band LXXIX, Nr. 18, S. 281), so legt sich der Gedanke nahe, dass sich wahrscheinlich folgende Punkte entsprechen: Die volkstümliche Fassung des Kampfes mit dem König von *Hor* deckt sich ungefähr mit dem litterarischen Krieg gegen *Hor*. Doch soll gleich darauf hingewiesen sein, dass das volkstümliche, hier vorliegende Produkt keine Heere erwähnt, sondern nur einen Ringkampf Kesar's mit dem König von *Hor* beschreibt. — Der Krieg mit *Jang* deckt sich vielleicht mit dem volkstümlichen Kampf Kesar's mit dem Teufel (Riesen) von *Byang*. Das Wort *byang*, Nord, wird merkwürdiger Weise in Unterladakh, wo doch *bya*, Huhn nicht *ja*, sondern *bryá* gesprochen wird, nicht *bryáng*, sondern *jang* ausgesprochen. Auch hier hat die volkstümliche Fassung mit Heeren nichts zu thun. — Kesar's Reise nach China entspricht wohl dem litterarischen Krieg mit China. Auch hier ist in der volkstümlichen Form von Heeren keine Rede. Eine Geheimhaltung dieser Sage ist natürlich in Ladakh nicht nötig. Auch könnten die Chinesen nur etwa an dem Umstand Anstoss nehmen, dass der König von China das gegebene Versprechen, Kesar seine Tochter zu geben, nicht halten will, bis er durch dessen Gewaltzaubermittel dazu gezwungen wird. Den Hauptteil dieser Sage bildet die Beschreibung der *Reise* nach China. Dieses Land erscheint hier nicht als das geographische China, sondern als ein Gebilde der Phantasie, welches dem Namen *ryya nag*, „die schwarze

*) Das englische Wort *sutor* ist hier mit „Vasall“ übersetzt; es sollte aber „Bewerber“ heissen.

Weite“, durchaus entspricht. Es gilt unterwegs ein Menge von Hindernissen zu überwinden sowohl wie zu umgehen. Die Reise ist geradezu eine Beschreibung des Ornamentes, welches auf der ganzen Erde seit Urzeiten bekannt ist, und welches von den Engländern *greek key* genannt wird:  Der tibetische Name dieses Ornamentes ist *rgya srang*, welches Wort nicht als „offene Strasse“ (siehe *Jäschke, Tibetan Dictionary*), auch nicht als „indische Strasse“, sondern überall als „chinesische Strasse“ verstanden wird. Dieser Umstand scheint stark darauf hinzuweisen, dass es, wenn auch nicht von den Ladakern erfunden, so doch von ihnen als Illustration auf jenen ungeraden Weg Kesar's nach China (*rgya nag*) angewandt worden ist.

Dieses Ornament *rgya srang* gehört zusammen mit den von mir im *Indian Antiquary*, Vol. XXX, p. 133 gezeichneten *svastika* = (*gyung drung*) Ornamenten zu den Figuren, welche zur Zeit des Wintersonnenwendefestes mit Mehlkleister auf die Balken des Hauses gezeichnet werden. Die Namen der *gyung drung*-Ornamente sind: *rgyabsted* (soll heissen „gegenüberstehend“) für das Flächenornament, und *lag rbel* (soll heissen „Hand reichend“) für das Bandornament.*) Wenn diese Ornamente auch nicht für Ladakh allein eigentümlich sind, so ist es gewiss doch von Interesse, etwas über ihre Verwendung und Namen hierzulande zu erfahren. Beiläufig sei noch erwähnt, dass als dritte Gruppe der zur Wintersonnenwende gebräuchlichen Verzierungen Reihen von kreisrunden Flecken, vielleicht Sonnen, von 3—4 cm Durchmesser gebräuchlich sind.

Nach all diesem will es mir nun scheinen, als ob es sich bei Kesar's Zug nach China auch um einen Wintermythus, der aber in vollständig anderer Weise angelegt ist, handle. Die Ladakher Kesarsage würde demnach den Wintermythus in dreifacher Gestalt enthalten: in den Reisen nach *Byang*, nach *Hor*, und nach *rgya nag* (China). Bei allen dreien ist das Objekt die Erlangung einer Frau. Während aber in den beiden ersten Versionen die Frau

*) Die Schreibweise dieser Ladakher Namen ist ihrem Klange genau nachgebildet.

eine Gefangene ist, ist sie in der letzteren die Tochter des fremden Königs. Die beiden ersten Versionen haben sich zu einer Erzählung vereinigt, indem der Zug Kesar's nach Norden (*byang*) zum Mittel für den Raub der 'a*Bruguma* gemacht wurde. Aus den hier vorliegenden Texten ergibt sich, dass Kesar es in seinem Leben mit zwei Frauen der 'a*Bruguma* und der 'a*Bamza 'abum skyid*, zu thun bekommt. Aber auch der Zug nach China spricht von zwei Frauen; denn obgleich Kesar die Königstochter von *rGya nag* freit, wird 'a*Bruguma* nicht aus dem Hause verstossen. Von den möglichen Beeinflussungen der Kesarsage auf die Geschichte *Srong btsan sgampo's* habe ich schon früher im *Indian Antiquary*, Vol. XXX, p. 361 gesprochen.

Ebenso wie damals bei der Herausgabe des ersten Teils der Kesarsage meine Bezeichnung derselben als „Frühlingsmythus“ angefochten wurde, wird auch diesmal vielerorts die Bezeichnung der vorliegenden Texte als „Wintermythus“ unpassend erscheinen. Jene Stellen der Sage, welche mir am deutlichsten auf einen ursprünglichen Naturmythus hinzuweisen scheinen, habe ich in den Anmerkungen ausdrücklich hervorgehoben. Ich bin durchaus nicht der Ansicht, dass alles Wunderbare in der Sage aus Naturvorgängen erklärt werden müsste. So wie dieselbe am heutigen Tage vorliegt, enthält sie leichtmöglicher Weise allerhand Zugaben, welche ihr ursprünglich fremd waren. Auch muss bedacht werden, dass durch das Bestreben, geschmackvoll zu erzählen, manche ursprünglich naturmythologischen Züge vermenschlicht und verunklärt worden sind. — Gegenüber Dr. Laufer's Behauptung, dass die mündliche Form der Kesarsage nur ein schwacher und verwässerter Widerschein der litterarischen Sage sei, verweise ich auf meine Bemerkungen im *Indian Antiquary* 1901. Im Hinblick auf den vorliegenden Text mache ich besonders darauf aufmerksam, dass derselbe sowohl die Version von vier Siegen Kesar's, als auch die von neun Siegen kennt. Eine litterarische Kesarsage könnte sich aber nur an die eine oder die andere Version halten.

Nun eine Bemerkung zu dem sprunghaften, ruckweisen Charakter, den alle mündlichen Kesar-Versionen zeigen, und welcher sie als echte Volkspoesie kennzeichnet. Hierin Abschwächungen

einer ursprünglich kräftigeren Poesie erkennen zu wollen, ist unecht. Höchstens kann von Abkürzungen die Rede sein. Wer in Ladakh Kesarsagen vorträgt, bietet seinen Zuhörern im Ganzen nichts Neues. Er lässt nur einen allgemein bekannten und beliebten Stoff in einer Form hören, welche den Zuhörern um ihrer vielen idiomatischen Wendungen willen besonders zusagt. Deshalb ist es dem Recitator auch nicht in erster Linie um den logischen Zusammenhang zu thun. Er springt vielmehr von einer schönen und charakteristischen Stelle ohne viele überleitende Worte zur nächsten, und überlässt dem Zuhörer die Überbrückung durch seine Gedanken. Eine andere Eigentümlichkeit des Vortrags ist, dass die in die Sage eingestreuten Lieder gesungen werden. Daber kommt es, dass dieselben in meinem ursprünglichen MS. so oft überzählige oder fehlende Silben zeigen. Der an den Gesang gewöhnte Schreiber verwirrt sich beim Niederschreiben. Wie die Verse nun dastehen, sind sie von mir immer nach dem Muster des meiner Ansicht nach vollständigsten Verses hergestellt. Über all die kleinen Ausschreibungen oder Einfügungen Rechnung abzulegen, halte ich sowohl für Zeit- wie für Papierverschwendung. Um den unterhaltenden Ton, welchen die Sagen für das tibetische Ohr haben, einigermaßen wiederzugeben, habe ich den Versen in der Übersetzung ein, wenn auch dürftiges, metrisches Gewand übergeworfen. Deshalb ist die Übersetzung derselben nicht immer wörtlich ganz genau, und meine Kritiker seien hiermit eingeladen, nach nicht übersetzten Worten zu suchen. Zu allen meiner Meinung nach besonders schwierigen Stellen finden sich Erklärungen in den sonst so kurz wie möglich gehaltenen Anmerkungen.

Zum Schluss noch eine Bemerkung zu meiner im „Frühlingsmythus“ skizzierten Mythologie der Kesarsage. Dass die Kesarsage in Ladakh heutzutage noch den Charakter einer *religiösen* Erzählung hat, ist ganz zweifellos. Es braucht nur an das *gLing glu* erinnert zu werden. Die uns beschäftigende Frage kann nur die sein, ob die Kesarsage der vorbuddhistischen Religion Ladakhs von Anfang an angehört hat, oder ob sie vom Ausland entlehnt und in diese Religion fest eingegliedert worden ist. Zu Gunsten der ersten Ansicht schien mir namentlich die Thatsache zu spre-

ehen, dass es für die Namen der Kesarsage fast durchgängig volkstümliche Etymologien giebt. Doch will ich dieser Thatsache deshalb kein allzugrosses Gewicht beilegen, weil, wie schon in der englischen Bearbeitung des „Frühlingsmythus“ gesagt wurde, der Tibeter im Gegensatz zum Mongolen das Bedürfnis hat, jeden Namen zu verstehen, und weil es denkbar ist, dass gerade so wie später die buddhistischen Namen aus dem Indischen ins Tibetische übersetzt wurden, schon in früherer Zeit die Namen der Kesarsage übersetzt worden sind. Die Frage nach der ursprünglichen Heimat der Kesarsage kann unmöglich beantwortet werden, bevor nicht ganz Asien (um nicht zu sagen die ganze Welt) gründlich auf sie hin untersucht worden ist. Soviel kann aber schon heute gesagt werden, dass, falls die Kesarsage in Ladakh vom Ausland entlehnt wurde, dies schon vor sehr langer Zeit stattgefunden haben muss. Die Möglichkeit der Einfügung der Sage in ein sonst fremdes Religionssystem wird im besonderen durch Beobachtungen wie die von Prof. Dr. Grünwedel im Globus LXXIX Nr. 18, S. 282 gemachte verstärkt. Dort zeigt Prof. Grünwedel auf Grund einer Reisebeschreibung der Frau Potanin, dass Kesar auch in das Religionssystem der Burjaten Aufnahme gefunden hat. Wenn wir nun von dem Ladakher Heiratsritual aus schliessen können, dass die darin gezeichnete Religion wahrscheinlich eine reine Naturreligion gewesen ist, so ist es wohl auch möglich, dass die Kesarsage, falls sie nicht von allem Anfang an schon ein Jahresmythus ist, den Charakter eines solchen in diesem System leicht erhalten konnte.

Der vorliegende Text besteht aus zwei Teilen. Der erste Teil giebt den Anfang der Sage, wie er von den *Bedas* in *Sheh* (*Shel*) vorgetragen wird. Damals schickte ich nicht Papier genug und erhielt deshalb nur soviel, als sich auf jenen Bogen schreiben liess. Ich wurde unterdessen nach *Khalatse* (*Khalsi* oder *Khalchi* auf den Karten) versetzt. Hier wurde einem Manne, der die Sagen kennt, jener erste Teil vorgelesen, und er erzählte ohne weiteres den zweiten Teil in der *Khalatseer* Fassung, welche teilweise neue Namen braucht. Eine andere Eigentümlichkeit des *Khalatseer* MS.'s ist die dreiteilige Grundform der poetischen Stellen. Es

gibt sowohl aus drei Strophen bestehende Lieder (vergl. VI. 11—13; VIII, 19—21), wie auch aus drei Zeilen bestehende Strophen, (vergl. VII, 4, a, b, c; VIII, 31; VIII 34). Diese Hintereinanderstellung zweier Versionen hat den Vorteil, dass einmal die Dialekte zweier etwa 60 engl. Meilen auseinander liegender Dörfer studiert werden können, und dass fernerhin auch die verschiedene Namengebung der einzelnen Versionen deutlich vor Augen tritt.

Srinagar, Kashmir, October 1901.

A. H. Francke.

A. H. Francke.

Wintermythus der Kesarsage.

Tibetischer Text.

I.

1. སྤྱིང་རྒྱལ་རྣམ་ཀེ་སར་གཡུ་འབྲུག་རྣམ་པར་ན་སྐྱུ་མཚམས་དམ་པོ་བཅོལ།
 ལོ་གསུམ་ཚོས་གསུམ་པ་ལ་བཞུགས་དེ་ཡོད་ཚུགས། 2. རྒྱ་བ་གཉིས་གསུམ་
 ཟས་སོང་སྟེ། ཡུ་ནེ་བཀུར་དམན་རྒྱལ་མོས་མནལ་ལས་ངན་པ་རྩོག་པོ་ཁ་རྒྱུང་
 མཐོངས་པ་སང། ཡུ་ནེ་མཚམས་སྐོལ་པེ་བས་དེ། ཀེ་སར་ལ་ཞུ་བ་ཡི་རྒྱུག་
 རུལས།

3. ཡུ་ནེ་བའི་ཚ་བོ་འོ་ན་ཡུ་ནེ་ལ་གསན་དང།
4. སུ་འཕྲོས་པོ་ཡོང་རེ་འོ་ན་ཡུ་ནེ་ལ་གསན་དང།
5. མདང་གསུམ་མཚན་གྱི་མི་ལས་མི་ལས་ངན་པ་ཞིག་མཐོང་ལོ།
6. ཡ་གི་ལུང་པའི་སྤུ་ན་རུད་ཆེན་འདྲེལ་བ་ཞིག་མཐོང་ལོ།
7. རུ་རུད་ཆེན་མོའི་མགོ་སྤྱང་སྤྱིང་མཁའ་བ་ཞིག་པ་རིག་མཐོང་ལོ།
8. མ་གི་ལུང་པའི་མདོ་ན་མེ་ཆེན་འབར་བ་ཞིག་མཐོང་ལོ།
9. མེ་ཡི་མ་ལྗེའི་ཐོག་ན་སྤྱིང་མཁའ་ཚོག་པ་རིག་མཐོང་ལོ།
10. བདུད་དེ་ཚུ་རུ་ལུ་གྲུ་མུ་ནས་ལ་ལུར་བ་ཞིག་མཐོང་ལོ།
11. སྤྱིང་ཀེ་སར་རྒྱལ་པོ་ས་ལ་འཇུལ་བ་ཞིག་མཐོང་ལོ།
12. བདུད་ཚུ་རུ་ལུ་གྲུ་འི་ད་ལོ་མཁའ་མས་ཤིག་ཡིན་ལོ།
13. སྤྱིང་རྒྱལ་རྣམ་ཀེ་སར་རི་ད་ལོ་རྒྱ་ཁས་ཤིག་ཡིན་ལོ།
14. མེ་ལ་རྒྱ་ཞིག་རྒྱུག་ན་དེ་ནས་ཤི་ཅེས་ཤིག་ཡིན་ལོ།

15. དེ་ལོ་བདུང་འདུལ་བ་ལ་མ་སྐྱོད་དེ། བང་མོ་ཁོ་སྤྱིང་ལ་ཡོང་ཅེས་ཁྲིག་ཁྲིག་
 ཡིན་ནོག། ཨ་ནེ་སེ་ཚ་པོ་ཚོ་སྤྱོད་སྤྱོད། 16. དེ་ནས་ཀུ་མར་རིས་ཨ་ནེ་
 བཀུར་དམན་གྲུལ་མོ་ལ་ཞུ་ལན་སྤུལ་ས།

- 17. བཀུར་རྩིན་ཅན་ནི་ནི་ཉེ་ལོ་ན་དངོས་དེ་ལ་གསན་དང།
- 18. ཨ་ནེ་བཀུར་དམན་གྲུལ་མོ་ཡང་ཞིག་ང་དེ་ནི་དགོངས་དང།
- 19. ངས་བཏོར་ཅེན་དེ་གཤམ་སེ་ལོ་ན་འཇུག་འདྲ་ཞིག་པ་འཤམ་སེ་ཡོད།
- 20. ངས་བཏོར་རུང་དེ་གཤམ་སེ་ལོ་ན་འཇུག་འདྲ་ཞིག་པ་འཤམ་སེ་ཡོད།
- 21. ངས་དཀར་གྲུན་དེ་ཉི་ལྷོ་ལོ་ན་འདྲ་འདྲ་ཞིག་བྱས་ཡོད།
- 22. ངས་ཚུ་ཚོ་ན་དེ་འཇུག་སྒྲུ་འདྲ་ཞིག་བཅོས་ཡོད།
- 23. ངས་འདྲུ་མཚོན་དེ་གྲིག་པོ་ལོ་ན་འདྲུ་འདྲ་ཞིག་བཅོས་ཡོད།
- 24. ངས་ཡོན་ཚབ་དེ་མཚོ་མོ་ལོ་ན་ལྷེས་འདྲ་ཞིག་པ་འཤམ་སེ་ཡོད།
- 25. ངས་མར་མེ་དེ་སྤྲུ་རིག་ལོ་ན་སྐྱུན་སེལ་ཞིག་སྤུལ་ཡོད།

26. ལོ་ན་བྱང་ན་ནི། ལོ་གསུམ་མི་དགོངས་པ་ཞིག་སལ། དེ་མིན། རྩ་བུ་ན་ནི་
 དགོངས་པ་སལ་ལ་མཚན། མཐུང་མའང་ཞུག་བདུན་ནི་དགོངས་པ་ཅི་ནས་ཀུར་
 སལ་ཞུ། 27. དེ་ནས་ཨ་ནེ་བཀུར་དམན་རྩ་མོ་ལོ་བསམ་པ་ལ། ངའི་ཚ་པོ་
 འདི་ཚོས་དགོ་བ་ལ་དང་པ་ཚེན་མོ་ལ་སོང་དོག། དགོངས་ཏེ་ལོག་སྟེ་ཕེབས།

- 28. དེ་ནས་ཤེལ་ལྷམ་འབྲུག་མོས་གཡོག་མོ་དར་ལྷ་གོ་ཚོད་མ་ལ་མོལ་པ།
- 29. གངས་རི་དཀར་པོ་དང་འདྲ་བའི་བསང་གྲིགས་ཤིག་ལོ་ན་དོག་དང།
- 30. མཚོ་མོ་སེལ་དང་དང་འདྲ་བའི་སྤྱེས་འབྲང་ཞིག་ལོ་ན་དོག་དང།
- 31. འཇོགས་ཆེ་བའི་གཤམ་གཤམ་ཞིག་ལོ་ན་དོག་དང།
- 32. ཚོལ་ཚོགས་ཆེ་བའི་འབྲི་འཇིག་ལོ་ན་དོག་དང།
- 33. ཁ་ལ་ཞིས་པའི་ར་འཇིག་ལོ་ན་དོག་དང།

34. ལྷོ་བས་ལ་ཆེ་བའི་ལྷག་གཞིག་འོ་ན་ཏོག་དང།

35. གཙོ་ལ་འཛོམ་པའི་ཐོང་པ་ཞིག་འོ་ན་ཏོག་དང།

36. སྤྱི་ལ་ཉེར་གྱིན་ཉེར་གྱིན་ཞིག་འོ་ན་འགྲུལ་དང།

37. བང་ལ་འཇུལ་གྱིན་འཇུལ་གྱིན་ཞིག་འོ་ན་ཤོག་དང།

38. སོ་ལ་ནས། བསང་རྒྱགས་ཚང་མ་བཏགས། དེ་ནས་ཡང་འབྲུག་ལྷ་ས་ལྷུ་
འདི་ལྟར་སྤངས།

39. རྒྱལ་ལྷ་ས་ཀུན་ལ་མ་བཞུགས་བྱུང་དེ་ཅུ་འོ་ན་རྫོང་ན།

གཉེས་ལྷ་ས་འབྲུག་སོའི་རྫོག་ཏུ་སྤྱི་ལ་འོ་ན་ཡིན་ལོ།

40. དགུང་རྫོང་མཐོན་པོ་ཀུན་ལ་མ་བཞུགས་བྱུང་དེ་ལ་འོ་ན་རྫོང་ན།

ཉི་ལྔ་མཉིས་ཀའི་རྫོག་ཏུ་སྤྱི་ལ་འོ་ན་ཡིན་ལོ།

41. བང་ས་རྫོང་མཐོན་པོ་ཀུན་ལ་མ་བཞུགས་བྱུང་དེ་ལ་འོ་ན་རྫོང་ན།

སང་གོ་དགར་སོའི་རྫོག་ཏུ་སྤྱི་ལ་འོ་ན་ཡིན་ལོ།

42. བྲག་རྫོང་མཐོན་པོ་ཀུན་ལ་མ་བཞུགས་བྱུང་དེ་ལ་འོ་ན་རྫོང་ན།

བྱ་རྒྱལ་རྫོང་པོའི་རྫོག་ཏུ་སྤྱི་ལ་འོ་ན་ཡིན་ལོ།

43. མཚོ་རྫོང་མཐོན་པོ་ཀུན་ལ་མ་བཞུགས་བྱུང་དེ་ལ་འོ་ན་རྫོང་ན།

ཉུ་རྒྱང་གཉེར་སྲིག་གི་རྫོག་ཏུ་སྤྱི་ལ་འོ་ན་ཡིན་ལོ།

44. སྤང་རྫོང་མཐོན་པོ་ཀུན་ལ་མ་བཞུགས་བྱུང་དེ་ཅུ་འོ་ན་རྫོང་ན།

འབྲོང་བྱུང་རྒྱལ་པོའི་རྫོག་ཏུ་སྤྱི་ལ་འོ་ན་ཡིན་ལོ།

45. དེ་ནས་གཉེས་ལྷ་ས་འབྲུག་ས་རྒྱལ་པོ་དང་འབྲེ་མ་པོད་པ་སང། ལྷ་བ་གཞིག་
ཟམ་བསྐྱིལ་པ་དེ་པོར་ས། 46. ཞག་ཅིག་ཨ་ནེ་བཀུར་དམན་སོ་མཚན་པེད་ལ་པེབས་
དེ་ལོ་རྒྱག་སོལ་པ།

47. ཤེས་ཅན་ནིང་ཤེས་སེད།

ལྷན་པ་ཚམ་ཞེས་ལྷན་པ་མེད།

48. གཤམ་རྒྱལ་པོ། རྒྱེད་ནམ་ཚ་ཚེན་མོལ་ཡིན་དང། བཀའ་བཀྲོན་མང་པོ་
 མཛོད་པ། 49. བམ་ལང་ལངས་ལ་སེམས་མི་བདེ་བ་ཙམ་རྩེད་ལང་ཡིང་སྒྲིང་སྒྲིང་
 བཛོད་པ་སོང། 50. ཉི་མ་འར་བ་དང་ལྷ་རྒྱུ་རྒྱུ་མོན་དབྱེར་བ་ལྷ་རྒྱུ་མཛམ་ནས་
 འབྱོར་དེ། དེ་ལ་རྒྱལ་ཚམ་བཅུད་ས། 51. ཡང་གཅེས་ལྷ་མ་འབྲུག་མོད་དང་གཡོག་
 མོ་ཚང་མ་དང་ཁྲིམ་མཚོས་པ་པོ་མོ་ཚང་མས་པོག་ཀ་རྩོམ་པོ་ལྷན་པ་ལྷན་པ་
 ལྷས། 52. ཉི་མ་མེད་དེ་ལམ་ལ་གཤམ་རིས་ཡིང་ལ་རྒྱུལ་ས། འབྲུག་མས་པ་
 ཡང་ལ་རྒྱུལ་ས། དེ་རྒྱལ་རེས་བཅོའི་ན་ཞིག་དང་ཉི་མ་རྒྱས་ཅེས་ལ་བྲུག། 53. དེ་
 བས་ཡང་ཡ་ནེ་བཀའ་དམན་མོ་མཛོ་མོ་རྩ་ཡོན་ཞིག་ལ་བཅུས་དེ་ཡོངས་དེ། ལྷ་རྒྱུ་
 རྒྱུ་མོན་དབྱེར་བ་ལ་རྒྱུད་རྒྱུན་ཞིག་བདདས་སོང། 54. ལྷ་པོལ་ལ་བྲུག་ས་སྒོ་མང་
 པོ་ཡོངས་དེ། ང་པོས་ལ་འཕྲིང་དང་མཛོ་མོ་བྲོད་ཀྱིས་འདི་ལྷ་རྒྱུ་ལ་བཅུད་ཅེས་
 འདི་ཅི་ཡིན་མོལ་དེ། མདའ་བསལ་རྒྱལ་གང་པོ་མཛོ་མོ་ལ་བརྒྱལ་ན་ཡང། མཛོ་
 མོ་ལ་མདའ་གཅིག་ཅིག་འང་མ་པོག། 55. ཉི་མ་དང་མཛོ་མོ་ལ་གནས་འབྱུང།
 འབྲུག་མོད་དང་འབྲོར་བཅས་ཁང་བ་ལ་ལོག་ཉེ་སོང།

II.

1. རྒྱལ་ལྷ་ས་མི་དྭ་གཉིས་ཀ་ལྷང་པ་གསུམ་གྱི་མདོ་ལ་ལྷས་དེ། མཚན་
ལ་ཨ་ནེ་བཀྲར་དམན་མོས་རྩུ་འལྲུལ་འཇིགས་པ་ཚེན་མོ་བརྟན་ས།

2. ལུན་ཤར་གྲུངས།
སདོན་ལྷ་ཚོ་བརྒྱལ།

3. འདས་བྱུང་བུགས་མེད་ལ་ལྷགས་སྐྱེ་འཕྲིང།
རིལ་མང་ཀར་མེད་ལ་མཚོར་སྐྱེ་མེད།

4. ལྷ་སེ་རྒྱུད་མོས་རྒྱུད་མཚོར་བཏང་ས།
ལ་རྒྱལ་རྒྱུད་རྒྱལ་མང་པོ་ཡོང་ས།

5. དེ་རྒྱལ་གྱི་འཇིགས་ཀྱི་མང་པོ་བརྟན་དེ། ཀེ་སར་བྱང་ལ་ཆ་ཚེས་ལ་གོ་ཚོད་
དེ་གོ་ག་མི་ཚོར་ཚོད་བརྟན་མོང། 6. དེ་ནས་ཀེ་སར་མང་པོ་ཚོར་དེ་བཟུང་ས།

ནས་ལངས་དེ་དེ་ཚོར་ལ་ཅང་མི་འདུག། 7. ཨ་ནེ་བཀྲར་དམན་གྲུལ་མེ་རྩེད་དེ།
རྒྱགས་ལ་སྐྱུར་གཏི་ཁོང་པོ་གང་དེ་ལེ་དང་སྐྱུར་གཏི་ཁོང་པོ་གང་དེ་ཚང་སལ་དེ།

དཀོན་མཚོག་ལ་གསོལ་བ་བཏབ་ན། ཟེའེ་སྲ་ཞིས་པོ་ཤེད་ཅན་ཅི་བསམ་སའམ་
ཐོབ་ཡིན་མོལ་ས། ལྷ་རྒྱུད་མི་ལ་རྒྱ་རྒྱུད་དོ་སྐྱོམ་ཚོད་ཅིག་སལ་ས། 8. ལས་སྐྱ་

བརྟན་སའམ་ཞི་བུ་མོ་དྲང་མདོག་མ་ཞིག་སལ་དེ། ཞལ་དུ་ཨི་རྒྱལ་སའམ་མོང།
9. ལྷ་མོ་དཀར་མོ་ག་ལེ་ག་ལེ་ཅ་ཟན།

རྒྱལ་ལྷ་ས་མི་དྭ་གཉིས་ཀ་ལྷང་ག་ལེ་ག་ལེ་མོང།

10. དྲ་སོ་དགར་སོ་སྐྱལ་གྱིན་སྐྱལ་གྱིན་འགྲོ་ཟན།
སྐྱལ་སྐྱལ་སི་དྲ་གཉིས་ཀའང་སྐྱལ་གྱིན་སྐྱལ་གྱིན་སྐྱོད།
11. དྲ་སོ་དགར་སོ་འཛོལ་ཡིན་འཛོལ་ཡིན་འགྲོ་ཟན།
སྐྱལ་སྐྱལ་སི་དྲ་གཉིས་ཀའང་འཛོལ་ཡིན་འཛོལ་ཡིན་པེབས།
12. དྲ་སོ་དགར་སོ་གཉིད་ལོག་གྱིན་ཞིག་འདྲལ་ཟན།
སྐྱལ་སྐྱལ་སི་དྲ་གཉིས་ཀའང་སྐྱོགས་པ་གཉིད་པ་སོང།
13. དྲ་སོ་དགར་སོ་ལངས་སིན་ལངས་སིན་ཡོད་ཟན།
སྐྱལ་སྐྱལ་སི་དྲ་གཉིས་ཀའང་ལངས་སིན་ལངས་སིན་སྐྱོད།

14. དེ་ནས་ཐང་ཞིག་དང་སྐར་ཞིག་དང་རྒྱ་ཞིག་བཟུང་ཏེ་སོང་པ་སང། ཉི་མ་གསལ་ཟུང་ལྷང་པ་སྐྱལ་པོ་སྐྱོད་པ་ཞིག་གི་ནང་ན་དགོངས་པ་ལུས། 15. ཉེ་གསལ་ཏེ་ཟུངས་ཤིག་ཟུང་ཡིན་པས་པ་སང། ལྷུང་གའི་རག་ཅོའི་ཟན་གྲང་སན་ནས་སེད་པ་སང། ཅི་འགྲངས་ཡིན་ཁས་ལྷུང་དང་ལྷུང་པེའང་སི་ཡོད་པས་པས་ཏེ། ལྷུང་པ་ལ་ཅོང། 16. དེ་རྒྱང་གོད་དཔེར་པས་སྤང་དོ་སྐྱོས་ཟོས་ཏེ། བཙམ་ཅོའི་རྒྱ་ལུས་རྒྱ་ལུས་ཟེར་དེ་རྒྱལ། 17. ནམ་ས་ལངས་ས་སྤིག་ལ་སྐྱལ་པོས་དབྱུ་པདགས་ཏེ་གཟིགས་ཟན། ཐུང་འགྲངས་ཏེ་ལྷ་ལྷིན་སང་པོ་བདངས་ཏེ། ལྷུང་རྒྱ་པོ་སྐྱོན་ས་ཚོགས་ས་ལ་ཡོད་རྒྱལ། 18. དེ་ནས་ཀེ་སར་རིས་པས་པས། ཅི་ཤེས། དས་བཟན། དེ་ཚོགས་སེ་གསོབ་ལྷུ་སི་ཡོད་ང་ཏེ། འདོན་ཏེ་པེ་སར་སྐྱེས་པོ་ཁང་གུ་རམ་ཚོགས་སེ་བྱོད་ཅན་ཡོད་རྒྱལ། ཀེ་སར་རིས་ཅས་འདོན་ཡོད། ཚུང་མ་གསོབ་ལྷུ་ཡོད་ས། 19. དེ་བོང་འི་ལེ་ས་སྐྱུ་རྒྱོན་ཅན་ནི་ཐུགས་ཆེ་ཡིན་ནོག་པས་པས་ཏེ་རྒྱས་པ་ཅོའི་སྐྱེ་འདྲལ། དེ་ནས་ལ་དགུ་ལྷུང་དགུ་ཐང་དགུ་པདགས་ཏེ་སྐྱོད། 20. ལ་གསུམ་སི་ཁ་ལྷ་ཐོ་གསུམ་དཔེར་བོ་དགར་བོ་སྐྱོན་བོ་པེ་ཡོད་རྒྱལ། དེ་ལྷ་ཐོ་གསུམ་ལ་གསོལ་བ་ཅོད་ལོ་རྒྱལ་བཅོས།

21. ལ་དམར་པོའི་ཁ་ན་ལྷ་ཐོ་དམར།
 ལྷ་ཐོ་དམར་པོ་འབྲུང་སེ་འབྲུང།
 མཇལ་དང་དམར་པོ་ཞིག་འབྲུལ་བར་ཞུ།
 མྱིང་གི་ལྷ་ཐོ་ཡིད་དུ་ཡོངས།
 བྱ་ཚང་འི་བསམ་དོན་འབྲུག་དུ་སོལ།

22. ལ་དཀར་པོའི་ཁ་ན་ལྷ་ཐོ་དཀར།
 ལྷ་ཐོ་དཀར་པོ་འབྲུང་སེ་འབྲུང།
 མཇལ་དང་དཀར་པོ་ཞིག་འབྲུལ་སེ་འབྲུལ།
 མྱིང་གི་ལྷ་ཐོ་ཡིད་དུ་ཡོངས།
 བྱ་ཚང་འི་ཅི་བསམ་འབྲུག་བཟུག་མཛོད།

23. ལ་སྟོན་པོའི་ཁ་ན་ལྷ་ཐོ་སྟོན།
 ལྷ་ཐོ་སྟོན་པོ་འབྲུང་སེ་འབྲུང།
 མཇལ་དང་སྟོན་པོ་འབྲུལ་བ་ཡིན།
 མྱིང་གི་ལྷ་ཐོ་ཡིད་དུ་ཡོངས།
 བཙོས་བའི་བསམ་པ་འབྲུལ་བར་མཛོད།

24. བསོལ་པོ་མཚོད་དེ་སྤྱང་སྟོབས་མཛོད།
 ཀྱེ་ཀྱེ་སོ་སོ་ལྷ་གྲུལ་ལོ།

25. དེ་ནས་ལྲང་པ་ནག་པོ་ཞིག་ཞུགས་མྱེ་མང་ནག་པོ་ཞིག་བརྒྱུལ་མྱེ་སྤྱོད་དེ།
 ལ་ནག་པོ་ཞིག་གི་ཁ་ན་ལྷ་ཐོ་ནག་པོ་ཆེན་མོ་ཞིག་མཐོང་བར་ཚུགས། དེ་མིང་བདུན་
 དེ་རྒྱལ་པོའི་ལྷ་ཐོ་ཡིན་ཚུགས་བསམས་པ་པས། 26. དེ་ཚང་མ་རྒྱང་ནས་བཞག་

ལྷོ། ལག་ལག་རྒྱུ་ལ་བཀའ་སེམས། སིང་སིང་རྒྱུང་སེམས་ལོ་ལ་བཀའ་ཏེ། འུམ་མེད་རྗེས་
མེད་པ་ཚོས།

- 27. དེ་ལྟར་བདུན་དེ་རྒྱལ་པོའི་རྗེ་ལྷུང་བ་ཙམ་འཇིགས་པ་འཚོ་འདུལ་གྱི་ལྱུང་
པོས་ར་ལྷག་ཚང་མའི་ཁྲིམ་རྒྱ་ར་དེ་བཙལ་དེ་བཟུལ་སྟེ་འབྲོང་སྟེ། བསལ་དེ་པོར་སེམས།
བགས་པ་པོ་ལ་སོ་བ་རྒྱུང་སྟེ། ར་ཁྲིམ་བཏང་སེམས། 28. དེ་ནས་རྒྱལ་པོས་
ཁོ་ལ་བདུན་དེ་གནས་རྒྱལ་འདྲིས་ཏེ། ཁོས་བྱོད་སྤྲུ་ཡིན། བཏང་ཡིན་ཟེར་དེ། བཏང་སེམས་
འདྲིས་པོ་ལ་བཏང་སེམས། ལྱུང་པོས་བྱོད་དེ་རྒྱ་ར་དེ་ག་ནས་ཡོད་སོལ་དེ། བོང་ཅ་ནས་
བཟུལ་སྟེ་ལག་བཀའ་སེམས་བཏང་འགྲུལ་པའི་ཁམས་གསུམ་བཏང་སེམས། 29. ལྱུང་
པོ་མ་བྱིན། བྱིད་བྱིད་རྒྱལ་རྒྱལ་གཉེས་པ་ཡིན་པ་མ་གཉེས། དང་ལ་ཚོ་འདྲི་དང་མི་
སའི་རྒྱལ་སེམས་གནས་མཚན་ཞུ། དམ་བདུན་དེ་གནས་རྒྱལ་ཚང་མ་བཏང་ཡིན།
- 30. དག་སེམས་བདུན་རྒྱུ་ལྟར་ཕྱོགས་སེམས་ལྟུང་ལྟུང་ལ་སོང། རོ་མོ་འབས་ཟེར་བུས་
བྱོད་རྒྱུ་ལྟུང་སེམས་ལྟུང་ལྟུང་གི་རྒྱུ་ར་བཙལ་ལ་རྒྱལ་སྟེ་འདུག། ད་ལྟོ་དང་བྱོད་ན།
བདུན་གསལ་རི་བཏང་སྟེ་ལྟུང་བྱོགས་པ་ལོ་ལོ་རྒྱལ་སེམས་ལྟུང་ལྟུང་པོ་ལྟུང་ལྟུང་གསལ་
ཚང་མའི་བགས་པ་ལ་སོ་བ་རྒྱུང་སྟེ། ད་དང་བྱང་པོ་ཚེ་ལེ་ལ་བྱོད་དེ། ར་གྱི་དུ་བག་
བཀའ་དེ་མཚོང་ཡིན། 31. དེ་ཚང་མ་སྟོང་བ་ཡིན། འཇིགས་སེམས་ལོ་ལ་ཞུས་དེ་
བསྐྱེད་སོང། ལྱུང་པོ་སྟོད་དང་འཇིགས་སྟེ་ཚོ་འབྲེལ་ཚེས་ཡོད་རྒྱལ། འུམ་
མེད་མེད་ཏེ་ཐལ་རྒྱལ་རྒྱལ་རྒྱལ་གཞན་འདུལ་རྒྱལ།

III.

1. དེ་ནས་ཀྱལ་པོ་ཏྲ་སློང་དག་ཚོར་ལ་ཕེབས་ཞིག་སྤྱོད་དེ། ཀྱལ་སློང་ནང་པ་པོ་གསེར་རི་ཡོད་ཚུགས། དེ་བོ་པམ་ཏེ་རྩོ་མོ་འབས་ཟེའབྲུམ་སྤྱིད་ལྷགས་སི་དུ་སླིག་གི་ནང་ནས་ཐོང་སོང་། 2. རོ་མོས་ཁྱོད་ལུ་ཡིན།

སེ་ལམ་ཚོར་སྤྱོད་པོ་འི་ཚངས།

ལུ་ལམ་ཚོར་སྤྱོད་པོ་འི་ཚངས།

3. འདི་ནས་འབྲུག་ལ་བྱང་ཡིན་ཟེའངས། ད་སྤྱིད་ཀྱལ་རྣམ་ཀེ་སང་ཡིན། ཁྱོ་རང་འདིར་ལྷེ་ཡོད་སོ་ལ་ཏེ། ལྷགས་སི་དུ་སླིག་གི་ནང་ནས་པོར་ལྷེ་འབྲོངས་པ་སང། རོ་མོས་ཀྱལ་རྣམ་ཀེ་སང་ལ་ཡ་ཤ་བཀའ་སྤྱོད་ཞབས་ཏོག་སང་པོ་པའོས།

4. དེ་ནས་ཞག་པོར་ལྷེ་ཉི་ཤ་ཟམ་སོང་སྟེ། ལྷུངས་པོ་ཚེན་མོ་ཞིག་སློང་ལ་ཡོངས། དེ་ནས་ས་ཁྲུང་ཚང་ས་ཚིག་ཚིག་འབྲུག་པ་སང། ཀྱལ་རྣམ་ཀེ་སང་འཛིགས་ཏེ། ཅི་ཡིན་ཅི་རག་རོ་མོ་སོ་ལ། 5. རོ་མོས་ཞུས་པ། ད་ཀྱལ་རང་ཁང་པ་ལ་འཁོར་

འདུག། དེ་ནས་ད་ཞེ་མི་དྲ་གཉིས་ཀ་ག་ཏུ་འདུག་ཡིན། ད་ཏུང་ཞག་པུ་པོར་ལྷེ་ཟམ་ལམ་ནས་སེ་བསྐྱེཔ། ཉེ་རང་རིས་ཚོར་གས་པའོ་ཞུས། 6. ཡང་ཞག་པུ་ཞིག་སོང་སྟེ། དེ་ཞག་གི་སང་སང་ད་ལྷུང་ལྷུང་དང་ས་ཁྲུང་ཚང་ས་འབྲུག་པའོས་

ཡོངས་པས། ཀེ་སང་འཛིགས་ཏེ་ད་ཅི་ཡིན་སོ་ལས། ད་ལམ་པོད་ལ་བསྐྱེཔ་ས་ཁྲུང་ཡིན་ཞུས། 7. དེ་ནས་རོ་མོས་ས་ཚུན་དག་པས་པའི་ནང་ནས་མོང་པོ་བདུན་པོར་ས། ས་ཚུན་དག་པོར་པའི་ནང་ནས་ཏུས་ལུ་བདུན་པོར་ས། ཏེ་ད་ཏུ་དུ་ཏུ་ཏུ་ཏུ་ཟེའང་ཏེ།

སོང་པོ་ཚང་ཀ་ཁྱོག་སོང་བདུན་ལ་འབྱུང་བཅུགས། ལུས་ལྷན་ཚང་ཀ་ན་ཚང་བདུན་
ལ་འབྱུང་བཅུགས། ས་ཤོང་བཅོམ་བརྒྱན་དང་ས་ཤོང་བཅུ་དགུ་འབྱུ་བཅུགས་ཏེ།
གྲུལ་རྣམས་མི་དྲ་གཉིས་ཀ་དེའི་ནང་ལ་བོད་ས།

- 8. དེ་ནས་གྲུལ་ཚང་ལྷན་གྲུལ་བསྐྱེད་སྐྱེ་བམ་ཏེ་ཟེར་པ། རོ་མོ།
མི་དྲི་ཞིག་ཅིག་ཅིག།
དྲི་དྲི་ཞིག་ཁྱམ་ཁྱམ།

9. དེ་ལ་རོ་མོས་ཞི་ལན་ཟེར་ས། གྲུལ་དང་དེས་དྲོ་བརྒྱ་སྐྱེ་བ་ལ་གཡས་
པ་ལ་འབྱུང་ཏེ། མི་རོ་བརྒྱ་གཡོན་པ་ལ་འབྱུང་ཏེ། ལྷ་གྲུལ་ལོ་བརྒྱན་པ་ལ་ཁ་ལྷུང་
བདང་དེར་ཞིག་སྐྱོད་འདུག། ད་རྣམས་མི་དྲ་མིག་གི་ནང་ནས་མི་ཞིག་དང་དྲི་ཞིག་
ག་ལྷག་ལ་ས་ཤོང་ཡིན།

10. བདུན་དེས། དེ་ནས་དངོ་དཔེ་ཆ་དེ་འབྱོར་འདེ།
འདོས་ས་ཡོག་ལ་མ་བདང་ང། བསང་ཤུག་བདུག་སྟེ། མགོ་འི་ཁ་འབྱུང་ཏེ། འབྱོར་
དགོས་ཟེར་ས། རོ་མོ་སོང་སྟེ། འདོས་ས་ཡོག་ལ་བདང་ས། ཀྱང་ཡོག་ལ་བདང་ས།

ཁྱིའི་རྒྱ་གཤེ་བསང་ཤུག་བདུག་སྟེ་འབྱོར་ས། 11. དཔེ་ཆ་དེ་ནང་ནས། སྐྱིད་
གྲུལ་རྣམས་ཀ་སང་མི་དྲ་གཉིས་ཡོང་སྟེ། མཚོ་ཚོན་ཞིག་དང་དེ་ཚོན་གསུམ་མི་ཡོག་
ནས་དེས་པ་དགའི་ཡོག་ན་འདུག་ཟེར་ཏེ་འདོད་ས། ཟངས་སོ་ཚོའི་ཚུ་དང་ལྷིང་ལྷ་
གསུམ་ལོ་མཚོ་དང་མི་ལ་དཔེ་ཡིན་ཚུགས་པོ།

12. དཔེ་ཆ་ཁོ་ལ་ཆ་བཞག་སི་
འདུག་ཟེར་ཏེ། མེ་ལ་བདད་པ་བདང་ས། ཤེད་ཚོགས་ཏེ། རོ་མོས་སྐྱོད་ཏེ་འབྱོར་ས།
ཡང་ཞིག་དགོས་ཅེས་ཡོང་ཚེན་ཟེར་ས།

13. དེ་ནས་བདུན་དེས། རོ་མོ། དང་རྩོགས་ས་དག། བཟན་གཡོས་ཟེར་ས་
པ་སང། ཤེ་ཁལ་བརྒྱའི་བཟན་གཡོས། དྲོ་རོ་བོང་རོ་མི་རོ་བརྒྱལ་གྱི་དྲོ་
སྐྱེགས་བཅོམ་སྟེ་བདང་ས།

14. དེ་རོ་མོ། ད་གཉིད་ཡོག་ཡིན། གྲུལ་ལེ་ཟེར་ཏེ།
སྐྱེས་སྤུན་བཅོམ། བྱ་གཉིད་དྲམ་དྲམ་ལོག་ག། སྐྱོ་གཉིད་ཁྱམ་པ་ལོག་དེ་ལྷག་དེས་

པ་སང། རོ་མོ་སྲུ་གཉིད་དུ་ས་དུ་ས་པེ་ས་ལ་སྟོན་ཟན་ལོག་ཚོག། ད་རང་རི་ཁང་
 པ་ལ་བསྟེན་བས་དེ། སློ་གཉིད་ཁམ་པ་ལོག་ག་མཚན་ལྟ་ས། 15. རོ་མོ་བདེན་ཚས་
 བྱང། དེ་ནས་གཉིད་ལོག་ས། སློ་གཉིད་ཁམ་པ་ལོག་ན། ལོ་གཅིག་ནས་མན་ནས་
 གཉིད་སང་ད་མོད་ཚུག་ལོ། དེ་ནས་གཉིད་ལ་སོང་སྟེ་ལྷུ་གུ་པ་བཏངས། 16. ཡང་
 རོ་མོ་སྲུ་མྱོ་ཚོག་ས་ལ་སོང་ལོ་བདུན་དང་ལྷུ་སྲུ་བདུན་པོང་སྟེ། ཟངས་མོ་ཆེ་དང་
 ལྱིད་མོ་ཆེ་འཐེན་དེ། ས་དོང་རི་ནང་ནས་རྒྱལ་རྣམས་མི་དྲ་གཉིས་ཀ་ཤིང་བུལ་ས།
 17. བདུད་དི་ས་ལྷུག་ར་བཏང་སྟེ། སི་ལྷུ་ལ་དབྱུགས་སྟུང་ཟན། ལྱུལ་རྣམས་མི་དྲ་
 གཉིས་ཀ་ཚིག་ལྡན་ལ་འབྲུང་བུལ་གད་ཚུག། དབྱུགས་ནང་ལ་བསྟུས་ཟན། དྲ་
 སི་གཉིས་ཀ་རྣམས་ཀྱི་ཁྲ་རི་ལྡན་ལ་བསྟེན་བུལ་གད་ཚུག། 18. དེ་ནས་རྒྱལ་རྣམས་
 འཛིགས་དེ། ཅང་བཅོས་ཐུབ། རོ་མོ་རྟོང་དྲུང་ཚོད་དབྱེར་པ་ལ་ཞོན་དེ། བདུད་
 དི་གཟུགས་པོ་འི་ཁ་བང་བཏང་སྟེ། ཡ་འོ་ཡི་འོ་གཉིས་ཀ་ལ་ཚར་ཁ་ཅིག་བཏང་ན
 ཡང། ལྷན་རྒྱུང་དགས་འང་མ་བཅོས། 19. ལྱུལ་རྣམས་ཀེ་སར་ལ་ཉམ་པ་ཡོང་
 ཉི། ཀྱང་ཚོད་དབྱེར་པ་ལ་ཞོན་དེ། བང་ཚར་གཉིས་གསུམ་བཏངས།

20. བདུད་ལ་སྟོག་དབྱེད་ལོད་ཚུག་ལོ། དེ་དག་གད་རེ་རེ་དང་རེ་རེ་ཚོར་
 པ་བཅདས། སམོ་ས་སྟུ་བོ་བཅདས། དེ་འི་དྲིང་ན་སེའི་བ་གཉིས་བཅགས། དེ་
 ནས་ལག་པ་གཡས་པ་དང་གཡོན་པ་གཉིས་བཅདས། 21. མིག་གཉིས་ཀ་
 སིངས་པ་སང། རྩོད་སྲུ་ཡིན་ཟེད་དེ། རྩུག་འབྲུག་ཅིག་འགྲུལ་དེ། ལ་ལོག་ཅིག་
 ལྟོས། ང་དབལ་ལེ་ཚོད་པོ་ཡིན། འོ་དབལ་ལེ་ཚོད་པོ་འི་ལག་ལང་སི་ལི་ཟེརས།
 22. ཡང་སྟེ་བ་བཅད་པ་སང། ཡ་ཚ་ཚ་རྩོད་སྲུ་ཡིན་ཟེརས། ང་སྤྱིང་དགའ་ནི་
 སམོ་ན་པོ་ཡིན། འོ་ཁོ་འི་ལག་ལང་ལ་ལི་ཅེས་མན། 23. རྣ་སེའི་གཉིས་ཀ་
 བཅད་པ་སང། ཡ་ཚ་ཚ་རྩོད་སྲུ་ཡིན་ཟེརས། ང་སྤྱིང་རྣང་མཐུང་ཁྲུ་ཡིན། འོ་
 རྩོད་དི་ལག་ལང་ལང་ལི་ལི། དེ་ནས་རྒྱལ་རྣམས་ཀེ་སར་རིས།

ལྷོ། ལག་ལག་རྒྱལ་བཀའ་པས། སྐང་སྐང་རྒྱུང་ས་པོ་ལ་བཀའ་པའོ། འུམ་མེད་རྗེས་
མེད་པའོ།

27. དེ་ཅུ་བདུད་དེ་རྒྱལ་པོ་འི་ར་རྗེ་ལྷུང་བ་ཡང་འོ་ཡོ་འོ་ལ་འཚོ་འདུ་རྒྱལ། རྒྱལ་
པོས་ར་ལྷུག་ཚང་མ་འི་ཁྲི་ན་རྩེ་ར་དེ་པལ་ལ་ཉེ་བརྒྱུ་ས་ལྷེ་འཁྲོའ་ལྷོ། བསའ་དེ་པོར་ས།
བགས་པ་པོ་ལ་སོ་བ་རྒྱུ་ལྷོ། ར་ཁྲི་བདུད་ས་ཉེ་པོར་ས། 28. དེ་ནས་རྒྱལ་པོས་
ཁོ་ལ་བདུད་དེ་གནས་རྒྱལ་འདྲིས་ཏེ། ཁོས་ཁྲོད་སྤུ་ཡིན། བང་ཡིན་ཟེར་ཏེ། བན་ས་
པང་པོ་ས་བཤད་ས། རྒྱལ་པོས་ཁྲོད་དེ་རྩེ་ར་དེ་ག་ནས་ཡོད་པོ་ལ་ཏེ། བོང་ཅ་ནས་
བརྒྱུ་ས་ལྷེ་ལག་བག་ལས་པ་དང་འབྲས་པའི་ཁ་ཚར་གསུམ་པུང་ས། 29. རྒྱལ་
པོ་ས་ཁྲོད། ཁྲོད་རྒྱིང་རྒྱལ་རྩེ་ས་ཀེ་སར་ཡིན་པ་ས་ཤེས། དང་ལ་ཚོ་འདྲི་དང་པོ་
མེདྲི་རྒྱུ་བས་གནས་མཚན་ཞུ། དས་བདུད་དེ་གནས་རྒྱལ་ཚང་མ་བཤད་ཡིན།
30. དག་ས་བདུད་འོང་རྒྱལ་ཕོ་གས་སི་ཡུལ་རྒྱལ་ལ་སོང། རོ་པོ་འབས་ཟ་འབྲས་
རྒྱིད་འོང་རྩེ་གས་སི་ཏུ་སིག་གི་ནང་ན་པལོ་ན་ལ་རྒྱལ་ལྷེ་འདུག། ད་ཉེ་པར་རྒྱོད་ན།
བདུད་མཁའ་མི་ཤར་རྩོམ་པུང་ཕོ་གས་བཞི་ཀོ་འི་རྒྱལ་སྐོ་འི་ནང་ན་སྐྱོད་པོ་གི་མཁའ་
ཚང་མའི་པགས་པ་ལ་སོ་བ་རྒྱུ་ལྷོ། ད་དང་གྲང་པོ་ཚེ་འི་ཁ་བསྐྱེད་ཏེ། ར་གི་ཏུ་བག་
བཀའ་ཏེ་མཚོང་ཡིན། 31. དེ་ཚོང་མ་རྩོད་པ་ཡིན། འཛིག་ས་སི་དགོས་ཞུས་ཏེ་
བསྐྱུ་པ་སོང། རྒྱལ་པོ་སྐོད་ད་དང་འཛིག་ས་ལྷེ་ཚོ་འཁྲེང་ལོས་ཡོད་རྒྱལ། རྒྱག་
ས་དང་སལ་ཏེ་ཐབ་རྩལ་རྩལ་ལེན་འདུ་རྒྱལ།

III.

1. དེ་ནས་རྒྱལ་པོ་དུ་སྐོང་བའི་ཚེ་ལ་མེད་ཅིག་སྟོན་ཏེ། རྒྱལ་སྐོང་ནང་ས་པོ་གསེར་རི་ཡོང་རྒྱུ་ལ། དེ་པོ་ཤེས་ཏེ་རྩོམ་འབྲས་ཟེའུབ་ཀྱི་དུག་གས་སི་དྲ་སིག་གི་ནང་ན་མཚོང་སོང་། 2. རྩོམ་སྐོང་སྤྱི་ཡིན།

སི་ལས་ཤོར་སྤྱི་པོ་ཚངས།

བྱལ་མ་ཤོར་སྤྱི་པོ་ཚངས།

3. འདི་ནས་འབྲུག་ལ་ཐང་ཡིན་ཟེའུབ་ས། འ་སྤྱིང་རྒྱལ་རྒྱལ་གེ་སར་ཡིན། རྩོམ་རང་འདྲིང་སྟེ་ཡོང་སོང་ཏེ། རྒྱགས་སི་དྲ་སིག་གི་ནང་ནས་པོང་སྟེ་འབྲོང་ས་པ་སང། རྩོམ་སྐོང་རྒྱལ་རྒྱལ་གེ་སར་ལ་ཡལ་ག་བཀའ་སྤྱི་ཞབས་དོགས་རང་པོ་བཞེས།

4. དེ་ནས་ཞལ་བཅོམ་ལྷན་གྱི་ཤ་ཟམ་སོང་སྟེ། རྒྱུང་ས་པོ་ཚེན་སོ་ཞིག་སྟོན་ལ་ཡོངས། དེ་ནས་སྐྱོད་ཚང་མ་ཚིག་ཚིག་འབྲལ་པ་སང། རྒྱལ་རྒྱལ་གེ་སར་འཛིགས་ཏེ། ཅི་ཡིན་ཅི་འག་རྩོམ་སོང། 5. རྩོམ་སྐོང་པ། ད་རྒྱལ་རང་ཁང་པ་ལ་འཁོར་འདུག། དེ་ནས་འཁོར་ལྷན་གྱི་ཤ་ཟམ་སྟེ་འབྲུག་ཡིན། ད་རྒྱལ་བཅུ་བཅོམ་ལྷན་ལས་ནས་སི་བསྐྱེའ། 6. ཡང་ཞལ་བཅུ་ཞིག་སོང་སྟེ། དེ་ཞལ་གི་སང་སང་རྒྱང་རྒྱང་དང་སྐྱོད་ཚང་མ་འབྲལ་ཅེས་ཡོངས་པས། གེ་སར་འཛིགས་ཏེ་དེ་ཅི་ཡིན་སོངས། ད་ལས་ཐང་ལ་བསྐྱེའ་སྐྱོད་ཡིན་ཞུས། 7. དེ་ནས་རྩོམ་སྐོང་མཚན་དག་ལས་པའི་ནང་ནས་ཤོང་པོ་བདུན་པོ་ཡིན། 8. མཚན་དག་ཡོད་པའི་ནང་ནས་རྒྱལ་བྱ་བདུན་པོ་ཡིན། 9. ད་དུ་དུ་དུ་དུ་དུ་ཟེའུབ་ཏེ།

མོང་མོ་ཚང་ཀ་ཁྲིག་མོང་བདུན་ལ་འགྲུང་བཅུགས། ལྷན་ལྷན་ཚང་ཀ་ན་ཚང་བདུན་
ལ་འགྲུང་བཅུགས། ས་དོང་བཅོ་བརྒྱད་དང་ས་དོང་བཅོ་དྲུག་འདུ་བཅུགས་དེ།
ལྷལ་རྩལ་སི་དྲ་གཉིས་ཀ་དེའི་ནང་ལ་ཡོངས།

8. དེ་ནས་ལྷལ་ཚུ་ལྷལ་བསྐྱེབས་དེ་ཟེང་པ། རོ་མོ།
སི་དྲི་ཞིག་ཅིག་ཅིག།
དྲ་དྲི་ཞིག་ཁམ་ཁམ།

9. དེ་ལ་རོ་མོས་ཡི་ལན་ཟེངས། ལྷལ་དང་དེས་དྲོ་བརྒྱ་ལྷལ་པ་གཡས་
པ་ལ་འགྲུང་དེ། མི་རོ་བརྒྱ་གཡོན་པ་ལ་འགྲུང་དེ། ལྷལ་ལོ་བརྒྱད་པ་ལ་ཁ་ལྷུང་
བདུང་དེ་ཞིག་སྤྱོད་འདུག། ད་རྩལ་སི་དྲ་སིག་གི་ནང་ནས་སི་ཞིག་དང་དྲ་ཞིག་
ག་ཚུག་ལ་མཐོང་ཡིན། 10. བདུད་དེས། དེ་ནས་དམི་དཔེ་ཆ་དེ་འཁྲིང་འད།
འདོད་སྐྱེས་ཡོག་ལ་ས་བདུང་ད། བསང་ཤུག་བདུག་སྤེ། མཐོང་ཁོ་ལ་འགྲུང་དེ། འཁྲིང་
དགོས་ཟེངས། རོ་མོ་མོང་སྤེ། འདོད་སྐྱེས་ཡོག་ལ་བདུངས། ཀང་ཡོག་ལ་བདུངས།
ཁྲིདི་རྩལ་གོ་བསང་ཤུག་བདུག་སྤེ་འཁྲིངས། 11. དཔེ་ཆ་དེ་ནང་ནས། ལྷིང་
ལྷལ་རྩལ་ཀེ་སང་སི་དྲ་གཉིས་ཡོང་སྤེ། མཚོ་ཆེན་ཞིག་དང་མི་ཆེན་གསུམ་མི་ཡོག་
ནས་རིས་པ་དགའི་ཡོག་ན་འདུག་ཟེང་དེ་འདྲིངས། ཟུངས་མོ་ཆེདི་ཚུ་དང་རྒྱུད་ལྷུ་
གསུམ་པོ་མཚོ་དང་མི་ལ་དཔེ་ཡིན་ཚུག་ལོ། 12. དཔེ་ཆ་ལོ་ལ་ཆ་བཞག་སི་
འདུག་ཟེང་དེ། སེ་ལ་བདུངས་བདུངས། བེད་ཅོགས་དེ། རོ་མོས་མིངས་དེ་འཁྲིངས།
ཡང་ཞིག་དགོས་ཅེས་ཡོང་ཆེན་ཟེངས།

13. དེ་ནས་བདུད་དེས། རོ་མོ། དང་རྩོགས་ས་རག། བཟན་གཡོས་ཟེངས་
པ་སང། སེ་ཁལ་བརྒྱའི་བཟན་གཡོས། དྲོ་མོ་རོ་མོ་རོ་བརྒྱལ་ལྷུ་དེ་དང་
སྤྲུགས་པོ་སྤེ་བདུངས། 14. དེ་རོ་མོ། ད་གཉིད་ཡོག་ཡིན། ལྷལ་ལ་ཟེང་དེ།
སྤྲུག་སྤྲོད་པའོས། ལྷལ་གཉིད་དུས་དུས་ཡོག་ག། མོ་གཉིད་ཁམ་པ་ཡོག་དེ་རྩལ་དེས་

པ་སང། རྫོང་མེས་བུ་གཉིད་དུ་ས་དུ་ས་ལོ་ས་ལ་སྦྱོང་ཟེན་ལོག་ཚོག། ད་རང་རི་ཁང་
 པ་ལ་བསྐྱེད་པ་ཏེ། སྲོ་གཉིད་ཁམས་པ་ལོག་གསལ་ལྟེན་ལྟེན། 15. རྫོང་མེས་བུ་ཙམ་
 བུང། དེ་ནས་གཉིད་ལོག་ས། སྲོ་གཉིད་ཁམས་པ་ལོག་ན། ལོ་གཅིག་ནས་མཚན་ནས་
 གཉིད་སང་ད་མོང་ཚུག་ལོ། དེ་ནས་གཉིད་ལ་སོང་སྡེ་སྦྱོང་ག་ར་བཏང་ས། 16. ཡང་
 རྫོང་མེས་ད་ཕྱི་ཚོགས་ལ་སོང་ལོ་བདུན་དང་ཚུམ་བུ་བདུན་པོང་སྡེ། ཟངས་མེ་ཆེ་དང་
 རྒྱུད་མེ་ཆེ་འཕྲེན་ཏེ། ས་དོང་རི་ནང་ནས་རྒྱལ་རྩལ་སྡེ་མི་ད་གཉིས་ཀ་པོང་བཏུག་ས།
 17. བདུད་དེས་སྦྱོང་ག་ར་བཏང་སྡེ། སྡེ་སྡེ་ལ་དབུགས་སྦྱང་ཟེན། རྒྱལ་རྩལ་སྡེ་ད་
 གཉིས་ཀ་ཚེག་ལྟེན་ལ་འབྲུབ་བཏུག་གང་ཚུག། དབུགས་ནང་ལ་བསྡུས་ཟེན། ད་
 སྡེ་གཉིས་ཀ་སྦྱོང་ག་རི་ལྟེན་ལ་བསྐྱེད་བཏུག་གང་ཚུག། 18. དེ་ནས་རྒྱལ་རྩལ་
 འཛིགས་ཏེ། ཨང་བཅོས་ཐུབ། རྫོང་མེས་ད་རྒྱུད་ཚོད་དབྱེད་པ་ལ་ཞོན་ཏེ། བདུད་
 དེ་གཞུགས་པོའི་ཁབ་བཏང་སྡེ། ཨང་ཨང་གཉིས་ཀ་ལ་ཚར་ཁམས་བཏང་ན་
 ཡང། དུན་རྒྱུད་དགས་འང་མ་བཅོས། 19. རྒྱལ་རྩལ་གེ་སར་ལ་ནས་པ་ཡོང་
 སྡེ། ཀུང་ཚོད་དབྱེད་པ་ལ་ཞོན་ཏེ། བང་ཚར་གཉིས་གསུམ་བཏང་ས།
 20. བདུད་ལ་སྲོག་དགུ་ཡོད་ཚུག་ལོ། དེ་དག་གང་མེ་རེ་དང་རེ་རེ་ཚོར་
 པ་བཅད་ས། མགོ་མ་སྡེ་བོ་བཅད་ས། དེའི་དྲིང་ན་མཚོ་བ་གཉིས་བཅད་ས། དེ་
 ནས་ལག་པ་གཡས་པ་དང་གཡོན་པ་གཉིས་བཅད་ས། 21. སྡེ་གཉིས་ཀ་
 པོངས་པ་སང། རྫོང་སྡེ་ཡིན་ཟེར་ཏེ། རྒྱལ་རྒྱལ་ཚིག་འབྲུག་ཏེ། པ་ལོག་ཚིག་
 སྲོས། ང་དབལ་ལེ་ཚོད་པོ་ཡིན། འོ་དབལ་ལེ་ཚོད་པོའི་ལག་ལང་མི་ལི་ཟེར་ས།
 22. ཡང་སྡེ་བ་བཅད་པ་སང། ཨང་ཚ་རྫོང་སྡེ་ཡིན་ཟེར་ས། ང་སྦྱིང་དགའ་དེ
 མགོན་པོ་ཡིན། འོ་ཁོའི་ལག་ལང་ལ་ལི་ཚེས་མན། 23. ན་མཚོག་གཉིས་ཀ་
 བཅད་པ་སང། ཨང་ཚ་རྫོང་སྡེ་ཡིན་ཟེར་ས། ང་སྦྱིང་སྡེ་མ་སྦྱང་བྱ་ཡིན། འོ་
 རྫོང་དེ་ལག་ལ་ཡང་ང་མི་ལི། དེ་ནས་རྒྱལ་རྩལ་གེ་སར་པོས།

24. ས་རྩ་རྒྱུ་རྒྱུ་རྒྱུ་པོ་མཁུན།
 ས་རྩ་བཀུར་དམན་རྒྱལ་མོ་མཁུན།
 ས་ཉམ་པོ་རྒྱུ་པའི་རྩ་དགུ་གསོལ།
 འདི་རིང་འལ་དུང་གྲོགས་མཚོད།
 བཅོམ་པའི་འདོད་དོན་འགྲུབ་པར་མཚོད།

25. མོལ་ཏེ། རྩོམ་མའི་རལ་གྱི་དང་དུ་བཅད་དཔངས་པ་སང། ལ་
 རྩ་བཀུར་དམན་རྒྱལ་མོ་རྒྱུད་དེ།

ཤེས་ཅན་རྒྱུ་ཤེས་མེད།

རྒྱུ་སྤྲོད་ཅན་རྒྱུ་སྤྲོད་མེད།

བསམ་པ་དག་ལྷལ། རྒྱལ་རྩུ་མ་གེ་སར། རྩོམ་མའི་རལ་གྱི་དང་མ་བསམ། རྩིག་
 པའི་གྱི་གུ་སར་གསུམ་དང་རྩོག་གིག་མོལ་ས། 26. དེ་ནས་རྩིག་པའི་གྱི་གུ་མོར་
 གསུམ་དང་བརྒྱག་ལྟེ། རྩོད་རྒྱིང་རྒྱལ་རྩུ་མ་གེ་སར་ཡིན་ན། རྩོད་དི་ལག་ལང་
 ཤི་ཅེས་ཡིན། དམོང་མའི་ཁམས་ཡིན། ཉེ་རང་རྩུ་ཡི་ཁམས་ཡིན། རྩོད་དི་ལག་
 ལང་བདུལ་བ་ཡིན་ཟེར་དེ་གི། 27. དེ་ནས་ཅག་ཅག་རྩུ་ལ་བཀུར་ས། སིང་སིང་
 རྒྱུ་སྤྲོད་མོལ་བཀུར་དེ། ལྷལ་མེད་རྩིས་མེད་བཅོམ།

ཟེར་ཏེ། ལྷུ་བ་ལྟེ་བྱེད་པ། 22. རི་རྒྱུག་གི་ཁྲ་བཏན་ལྟེ་བར་ཁ་ལ་མྱོང་ས་བ་སང་།
 ཁོ་ལ་སྐོ་ས་ཤོ་ཡོང་ལྟེ། བོ་སོ་ལོ་ས་ལྷུང་ལོ་ལྲོའི་ལྟེ་གེ་སར་ལ། ཁོ་རང་ལ་
 སྐག་ས་ལ་ཟར་བོ་ཡིན་པས། ལྟོན་ལོ་ལོར། ང་སོ་ངན་སྐག་ས་ངན་ཡིན་པས། ལྟར་
 ལོ་ཟེན་ཟེར་ཏེ། བོ་སོ་ལྟེ་བ་ནས་ཁག་གཉིས་པའོ་ལྟེ། ཁོ་རང་སྟོན་ཁོག་ལོ་སྟོན་
 ཏིན་ཞིག་ལྷུང་གས། 23. གེ་སར་སྐྱོན་ཁོག་ལོ་སེ་ལ་བསྐྱུག་ས། ལྷུ་བ་ལོ་
 ལ་ཚ་ཚ་བཏབ་ལྟེ། མཚོང་ཏེན་ལྷུང་ལོ་ཞིག་བཞུན་ལྟེ་སོང་།།

V.

1. དེ་ནས་གྲིང་དང་ཉོར་འབེ་སའི་ལས་ལ་ཐུ་རྒྱུ་རྒྱུ་མོད་དཔེར་པའི་རྒྱའི་
ཡ་རུ་ས་ལ་འབྲེལ་ཆེན་ནི་ཁ་ཡི་གེ་གི་ལྟེ། གྲིང་ས་ཁར་ལྟོད་ལ་བཏང་ས། 2. ཉོར་རི་
ས་ས་ཚེས་ས་ལ་འབྲེལ་ཏེ། ལས་ས་ལ་ས་ལ་འོ་གོང་ཀ་ནས་ད་པ་བརྒྱའི་འབྲེལ་དང་
རྒྱུད། ས་ས་ལ་ས་ལ་འོ་གོང་ཀ་ནས་ད་པ་བརྒྱའི་འབྲེལ་དང་རྒྱུད། ཤར་མོ་འདྲེ་
རི་གོང་ཀ་ནས་ད་པ་སི་དང་བཅོལ་རྒྱུ་རྒྱུད།

3. ཉོར་གཤར་དཀར་གྲུ་པ་པའི་བསང་རྒྱ་འབྲེལ་སའི་རྒྱ་མིག་གི་ནང་ལ་གོ་
རེ་པོ་དེ་རྒྱུ་བ་རྒྱུ་དང་བཅོལ་ས་སའི་ཞིག་སྤངས། ཀྱང་པ་ཚང་པོ་ཞིག་འང་རྒྱས་
སྤང་ལྟེ། ཁོ་དང་གོས་སྤྲུ་ཚང་པོ་ལེན་དྲུང་དྲུང་སའི་ཞིག་གོན་དེ། རྒྱ་མིག་གི་ཁ་
གར་རྒྱལ་ལ་འབྲེལ་དེ་ཡོད་རྒྱལ། 4. དེ་ནས་ཉོར་རི་གཡོག་མོ་རྒྱལ་འཛོལ་མོ་རྒྱ་
ནེན་པོ་ལོང་ལྟེ། ལས་ལྷུང་སའི་འབྲེལ་འབྲེལ་འཛོལ་འཛོལ་འཛོལ་འཛོལ་འཛོལ་
ཡིན། འབྲེལ་འབྲེལ་འབྲེལ་འབྲེལ་འབྲེལ་འབྲེལ་འབྲེལ་འབྲེལ་འབྲེལ་འབྲེལ་
སའི་ས། འོ་ད་དང་གྲུག་རིང་པོ་ནས་ཡོངས་སའི་གཞན་ནི་གཞན་སའི་འཛོལ་པོ་ཞིག་ཡིན།
དཔེ་རྒྱུ་དེ་དབུ་ལ་ཐུག་སའི་ཡིན།

ཁྱོད་དང་སྤངས་ན་གོས་ལྟེ་སོང།
ཁྱོད་སྤངས་ན་འཛོལ་དེ་སོང།

ཟེར་རིན། ཁོ་ནི་ས་ལངས་དེ་འདྲུགས། 6. བོ་མོ་སྤྲུ་ས་འབྲེལ་དང་། འོག་ལྟེ་

42. ཅི། ཁྱིཾ་གྱཾ་དཀཾ་སྲིཾ་ཡིན། ཁྱཾ་དཀཾ་ཡིན།
 ཁྱཾ་དཀཾ་རྩ་ཡ་ཐོག་པ་ཞིག་ཡིན།
 རི་རི་ཟེར་རིན་འཁྱིཾ་ལེ་ཞིག་ཡིན།
 ཁྱིཾ་ཁྱིཾ་ཟེར་རིན་རྒྱལ་ལེ་ཞིག་ཡིན།
 ལྷ་ཡུལ་ན་ལྷ་མོ་བརྒྱ་ཚས་འདུག།
 དེ་ནས་གཅིག་ཅིག་འཁྱིཾ་ཡིན་ཟེར་ས།
 ཁ་ལ་འདུག་ཟས་སྟེར་ཡིན་ཟེར་ས།
 ལུས་ལ་འདུག་གོས་སྟོན་ཡིན་ཟེར་ས།
 སིང་ལ་འདུག་མོ་བདག་ཡིན་ཟེར་ས།།

43. ཉེར་གྱིས་ལན་ལ།
 འོ་སྤྲོས་སྤྲིག་སྤྲོད་དཔའ་པོ་ཞིག་ཡིན།
 ད་ནི་སྤྲིག་སྤྲོད་གན་པོ་རྩ་འགྲུར།
 ཡོ་ག་འཁྱཾ་དེ་གོག་རྩལ་ལ་རྒྱགས།།

44. སྤྲིག་སྤྲོད་དེས།
 ཁྱིཾ་གྱཾ་དཀཾ་སྲིཾ་འདུག། མོང་དཀཾ་ཞིག་འདུག།
 རྩ་རིང་མོ་སན་པའི་པོང་རྩ་སཚོགས་འདུག།
 ལྷ་ཡུལ་ན་ལྷ་མོ་བརྒྱ་ཚས་འདུག།
 དེ་ནས་གཅིག་ཅིག་འཁྱིཾ་ཡིན་ཟེར་ས།
 ཁ་ལ་འདུག་ཟས་སྟེར་ཡིན་ཟེར་ས།
 ལུས་ལ་འདུག་གོས་སྟོན་ཡིན་ཟེར་ས།
 སིང་ལ་འདུག་བདག་ཡིན་ཟེར་ས།

45. རྩོམ་གྱིས།

སྤྱན་པ་སྤྱི་བ་ལྷོད་པའི་གོ་བོ་བཅོམ་པ་ཡིན།

དེ་ལྟོས་ལྷོད་པའི་ཚེ་ལ་འགྲུང།

ཀྱང་གྱི་འགྲུང་དེ་ལྟོ་ཚེ་སེལ་པ་རྒྱུ།

46. དེ་ནས་འདྲུག་ཚེ་རྩོད་ལྷན་པ་གཅིག་ཟེར་གཏུ་འདྲུག་ལྷན་ཁང་རི་ནང་ན།

པི་ལྷ་ལ་ཚ་བོ་གའང་པ་འཁོར་ང་ཡལྲུགས། ལྷན་པ་ཚང་པ་དེ་ལྷོ་ལ་ཚོས་གོས་ཤེས་

ཐབས་ཡན་ལས་ཏེ། ལྷ་པ་ཀྱང་དང་མཚོགས་མི་ཤེས་ཅེས་པའི་ལྷོ་ཡལྲུགས། དེ་

ནས་རྩོད་པེས་སྤྱབས་གང་པ་དེ་པའི་ལྷོ་འབྲེམས།

VI.

1. ཡང་ལོ་གཅིག་ཟམ་སོང་ལྟེ། ཁོང་གྲིང་བའི་དབའ་འབྲུལ་ཚང་གོ་ནོར་
ཡུལ་ལ་དྭ་ཚོང་བ་བཅོལ་སྟེ་སོང་། ཨ་ག་དགའ་ནི་མགོན་པོ་དབའ་ལ་ལོ་ཚོད་པོ་དགའ་
སྤྱི་ག་ཁྱེད་དང་གསུམ་དྲེ་ལ་བཞེན་ཏེ། དྲེ་ལ་འཁྲིད་དེ་བཅོང་སྐོར་དང་པོ་ལ་སོང་།
དེ་ནས་ཚོར་གར་དགའ་དེས་མགོང་སྟེ་མང་པོ་འཕྱད་པ་སང་གྲུ་བདང་ས།

2. ཨ། ཨ་ཡའི་དས་ལ་དྭ་ཚོང་བ་མ་བསྟེབ།
གར་དགའ་དེ་དས་ལ་དྭ་ཚོང་བ་མ་བསྟེབ།
ངའི་བྱ་གཅིག་གི་དུས་ལ་དྭ་ཚོང་བ་བསྟེབ་སོང་།
གཅིས་སྤྱི་ག་འོ་ལ་དར་དེ་དས་ལ་དྭ་ཚོང་བ་བསྟེབ་སོང་།
དྲེ་ལ་ཉེ་སྟེ་བྱའི་ཆིབས་ཆེན་བཅོལ་ཡིན་ལོ།
མི་ཀུན་ཉེ་སྟེ་བྱའི་ཆིབས་དཔོན་བཅོལ་ཡིན་ལོ།

ཡག་གི་ཁོབ། ཡག་གི་ཁོབ་ཟེར་ས། 3. འབྲུ་གུས་ཞུས་པ། ཁོང་གྲིང་དི་དབའ་
འདལ་ཚང་ཀ་ཡིན། ཉེ་རང་ལ་ཚོད་ལྷ་བ་ལ་ཡོངས་མཁན་ཡིན། གར་དགའ་
གྲིས་འདོན་མ་ཆེས་ཏེ། མན་ན་མན་ཟེར་ས།

Zweites M.S. aus Khalatse.

4. འདུག་མེས་ཉིད་གུང་དགའ་ལ་ཟེང་པ། དེ་ཕྱོད་མ་དེ་གེ་སའ་རི་ཚེ་བས་
རྒྱུ་རྒྱུ་དེ་བུ་ས་པ་ཡིན། དེ་ཁྱོད་སང་ལ་མི་ཐོབ། དེ་སང་ཉིད་མ་ཕྱོད་རོག་པོ་དེ་པོ་
ཡིན། ཡང་མི་ཐོབ། དེ་སང་ཉིད་མ་དེ་སང་ཚེ་དུ་བུ་ལྷ་ས་མི་ཁྱེད་མ་ཚེ་ལངས་
ཡིན། དེ་ཡང་མི་ཐོབ། 5. ཨ་གུ་ཕྱོད་མ་དེ་ཨ་གུ་པོད་རྒྱུ་ལྷ་ས་ཡིན། དེ་
ཡང་མི་ཐོབ། དེ་སང་ཉིད་མ་དེ་སྒྲིང་དཔལ་ལ་ཚོད་པོ་ཡིན། དེ་ཡང་མི་ཐོབ། དེ་
སང་ཉིད་མ་དེ་ཁ་ཚན་དགའ་ཉི་ཡིན། དེ་ཡང་ཁྱོད་སང་ལ་མི་ཐོབ།

6. དེ་མས་ཚོད་གུང་དགའ་ལྷོ་རྒྱལ་པོས་བདེན་ཚེ་ཉེ། ཁའ་རི་ནང་ལ་མི་དེ་
ཚེ་འདུགས་པ་སང། སྒྲིང་པ་ཁྱོད་གསུམ་ག་རང་རི་དཔག་རང་ལ་ཕྱིར་ལོག་སོང་
ཟེ། དཔལ་ལེ་ཚོད་པོ་ནས་སང་མཐུ་པ་རང་ལོག་ལ་བསྐྱབ་བྱ་བཏངས། 7. ཁྱོད་
སང་ཉིད་མི་སྐལ་རྒྱུ་ལ་མོད་ཟེ། འདུགས་མི་གལ་འཕྲོག་དགོས་ཡིན། ཚོད་པོ་
ལ་ལྷོ་རྒྱལ་པོ་ཉི་ཤར་གང་ལ་མོད་ཟེ། འདུགས་མི་ཡོད་ཟེང་ཉེ། མའད་མཐའ་ལ་
བརྒྱབས། 8. དེ་མས་འདུགས་མི་གལ་འཕྲོག་ཟེ། ཀ་དེ་ཉིག་ཚོད་པོ་ཚྭ་ཚ་ཡིན་
ཚུགས་སང། ཚོད་པོ་རྒྱུ་མོ་དུག་པོ་ཡོད་ཟེ། མའད་ལྱང་ཅེས་ལ་མི་སྐྱལ་
ཡང་མ་ཉན་ཉེ། མཐའ་རང་ཉེ་མིས་མི་བྱ་ཚེ་སྐལ་དུག་ཀུང་ཕྱུང་མང་ཚེད་ལ་བོས།

9. ཁོས་གཤོག་མོ་བཀུར་འཛོམ་ཟེང་སྐལ་ལ་མོས་པ་བཏངས། ལྷས་ཚེད་འཁྱུང་
དེ་ཁྱོད། ཐོབ་ཚེད་མོ་འཁྱུང་དེ་ཁྱོད། པ་ཉ་ལྷོ་རྒྱལ་པོ་ཉི་ཤར་མི་གལ་སྒྲིང་པོ་
སང་ཉིག་པོག། གུང་དགའ་གུང་པོ་ལ་ཚྭ་ཚུགས་དུག་པོ་ཡོད་རི་འདུག
ཟེངས། གཤོག་མོ་བཏངས། 10. ཅེ་པོག་སྒྲིང་ཟེ། ཁོ་གཤོག་མོ་དང་མཉམ་

VII.

1. དེ་ནས་མགས་པུགས་ཁོང་དེ་ཁོང་པ་ལ་ལོག་ཏུ་ཡོང་ཏེ། ཨ་པུ་མགས་
 པ་ཏེ་སྟེ་ལ། དང་སོ་ལ་པ་ཞིག་འཁྲིང་འཁྲིང་ཟེར་པ་སང། ཨ་པུ་མགས་པ
 པ་ལྟར་པ་ནང་མ་ཅ། ཉེར་པ་ན་མེ་རྩེ་པ་ཚས་ཡིན། ཁྲོ་བང་གཡོ་མ་ལྟར་པ་ར་
 སོང་ཏེ། སོ་ལ་པ་བསད་དེ་ཁྲིང་ཟེར་ས། 2. མགས་པུགས་མཉམ་དང་མགས་
 ཚལ་ཉེན་བཞིན་གསོང་ཏེ། བུར་དགར་མེ་རྩེ་པ་ཚས་པ་སོང། མགས་ཚལ་ཉེན་
 མོས་རྩེ་པ་ཚས་ཡིན་ས་པ་ཅན་ཟེར་ན་ཡང། མགས་པུགས་ནས་དཔར་པ་ལོང་ཏེ།

3. ལྷ་ཚང་མ་རྩེ་པུ་ལ་པ་སོང།
 ལྷ་ཚང་མ་རྩེ་པུ་ལ་པ་སོང།

4. ལྷ་མོ་མ་བུར་དང་ལྷ་མཉམ་ཞིག་ཐོག་ཡིན།
 ལྷ་མོ་མ་བུར་དང་ལྷ་མཉམ་ཞིག་ཐོག་ཡིན།
 སེ་མ་པུ་བ་མེ་མཉམ་ཞིག་ཐོག་ཡིན།
 ཨ་ག་མོ་ཞི་ག་མོ་ཨ་ཅི་མོ་མ་ར་ཏེ།

5. དེ་རྒྱལ་གསོལ་པ་ཟེར་ནས་ལྷོང་བཅད་ས། སོ་ལ་པ་བསད་དེ་བོ་ལུ་
 ཚང་པ་ལ་པ་གཤམ། དེ་ནས་ཡོང་ཏེ་ལྷ་ཚལ་ཉེན་མཉམ་པ་པུ་ལ་པ་སང། བུར་
 པུགས་མཉམ་དེ་ས། བོང་ལུང་ད་ལྷོ་ལྟར་པ་ཡིན་ཟེར་དེ། བོང་ལུང་ལི་ཚང་རྟོ་ཁ
 ཡང་ས། 6. ལུ་སོས་ཁྲིང་ལྷོ་ན་པ་ཞིག་ཡིན་ན། དེ་ལ་ལུ་ལོང་ལྷ་ཚང་མ་ཞི་ཀང་

ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਾਯੋਗਭੇਦਾ। ਸਿੱਕਾਯੋਗਭੇਦਿ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਾਯੋਗਭੇਦਾ। ਯਦ੍ਰਿਯੋ
 ਸਿੱਕਾਯੋਗਭੇਦਿ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਾਯੋਗਭੇਦਾ। ਯਦ੍ਰਿਯੋ 7. ਯਦ੍ਰਿਯੋ
 ਸਿੱਕਾਯੋਗਭੇਦਿ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਾਯੋਗਭੇਦਾ। ਯਦ੍ਰਿਯੋ 8. ਯਦ੍ਰਿਯੋ
 ਸਿੱਕਾਯੋਗਭੇਦਿ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਾਯੋਗਭੇਦਾ। ਯਦ੍ਰਿਯੋ 9. ਯਦ੍ਰਿਯੋ
 ਸਿੱਕਾਯੋਗਭੇਦਿ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਾਯੋਗਭੇਦਾ। ਯਦ੍ਰਿਯੋ 10. ਯਦ੍ਰਿਯੋ
 ਸਿੱਕਾਯੋਗਭੇਦਿ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਾਯੋਗਭੇਦਾ। ਯਦ੍ਰਿਯੋ 11. ਯਦ੍ਰਿਯੋ
 ਸਿੱਕਾਯੋਗਭੇਦਿ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਾਯੋਗਭੇਦਾ। ਯਦ੍ਰਿਯੋ 12. ਯਦ੍ਰਿਯੋ
 ਸਿੱਕਾਯੋਗਭੇਦਿ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਾਯੋਗਭੇਦਾ। ਯਦ੍ਰਿਯੋ 13. ਯਦ੍ਰਿਯੋ
 ਸਿੱਕਾਯੋਗਭੇਦਿ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਾਯੋਗਭੇਦਾ। ਯਦ੍ਰਿਯੋ 14. ਯਦ੍ਰਿਯੋ
 ਸਿੱਕਾਯੋਗਭੇਦਿ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਾਯੋਗਭੇਦਾ। ਯਦ੍ਰਿਯੋ 15. ਯਦ੍ਰਿਯੋ

བྱེད་རྒྱལ་འཛེང་འཁྲིང་མེད་ཟེངས་པ་སང། ཨ་བུས་བྱེད་ཅོ། ར་རྒྱལ་
 མ་པང། འབྲུག། རྒྱེད་རིམ་ཟེང་མཁན་པོ་བཙོ་ཡིན་ཞེས། 16. བྱེད་སྒྲིལ་
 བྱེད་ཀྱང་རྒྱལ་པོ་ལོ་གཤེད་སྐུའ་ལྷོ་ལ་བསྐྱེད་ཅེས་སྐུགས་ཐག་བཙོ་ན།
 ཨ་བུ་རང་ལྟར་བཏང་ཡིན། 17. ལྷ་ལྷལ་ལི་སྐྱེད་ཁུར། ལྷ་ལྷལ་ལི་སྐྱེད་
 ཁུར་ན། ལྷ་ལྷལ་ཟེངས། མཁན་ཚང་ས་བཀལ་ཏེ་ལྷ་ལྷལ་སོང། མཚན་ཉི་མཁོང་
 བཙོ་སྐུ་ཀམ་ལྷུགས་ཐག་བཙོ་ལྷེ་བཟླུབ།།

VIII.

1. དེ་ནས་བྱ་ཅས་མགར་བའི་གྲིབ་ཤེལ་ཅས་ལ་གཟུགས་པོ་འོ་ས་དང་
 འཁྲུག་ཞུག་བདུན་ཞེས་འདུགས། ལྷགས་ཐག་འཁྲར་ཏེ་སྐལ་རྩི་གཡོག་ལ་
 སོང་སྟེ་ཕངས་ལ་སང། ལྷོ་སོ་ཁ་ཐོག་ལ་འཁྲད། 2. དེ་ནས་ལྷགས་ཐག་ལ་
 འཁྲིལ་ཏེ་འཛོག་ཟན། ལས་སྐལ་ལྷན་པོ་རོག་དགར་པོ་ཞེས་དང་པོ་རོག་ལྷག་པོ་
 ཞེས་གཉིས་ཀ་འཛིང་སོ་བདེང་རིན་ཡོངས། པོ་རོག་དགར་པོ་མས། ལྷག་པོ་རྒྱལ་
 ལས། དགར་པོ་ཡོག་ལ་ཕངས་བདེངས། དེ་ནས་ཡུ་ལྷ་བཀུར་དམན་སོས།

3. ཤེས་ཅན་ཞེས་ཤེས་མེད།

གྲོས་ཅན་ཞེས་གྲོས་མེད།

4. ད་ཅུང་ཁྱོད་རང་ལ་མགར་བའི་མགར་གྱི་བ་ཅིག་ས་འདག་ལ་ཡིན། ཁྱིམ་དང་
 ཅུང་འང་འོ་ས་འཁྲུག་ལ་སང་པོ་ཁྲུག་ཟེར་ས། 5. དེ་ནས་ཀུ་མར་ལོག་སྟེ་ཡོངས་
 ལས། ཡང་འོ་ས་འཁྲུག་ལ་སང་པོ་ཞེས་འཁྲུག་སྟེ། ཞུག་བདུན་ཟས་ལ་འདུགས།
 ཡང་ལྷགས་ཐག་འཁྲར་ཏེ་སྐལ་རྩི་ཙུ་ལ་བསྟེན། དཀི་པ་ས་སོ་དུང་པོ་ཡོང་ན།
 ལྷགས་ཐག་མཁར་རྩི་ཁ་ཐོག་ལ་འཁྲད་ཤིག་ཟེར་ནས། སང་སྟེ་བདེངས་ལ་སང་
 འཁྲད་སོང། 6. དེ་ནས་ཁོ་ལྷགས་ཐག་ལ་འཁྲིལ་ཏེ་སོང་སྟེ། ཡང་པོ་རོག་
 དགར་པོ་ཞེས་དང་ལྷག་པོ་ཞེས་འཛིང་སོ་བདེང་རིན་ཞེས་ཡོངས། དེ་ཟན་པོ་རོག་
 དགར་པོ་རྒྱལ་ནས། ལྷག་པོ་མས་སྟེ་སའི་ཁ་འཁྲུད་དེ་ཡོངས། 7. ད་རང་
 རྒྱལ་ཅས་ཡིན་བསམ་སྟེ། ཁོ་ལྷགས་ཐག་ལ་འཁྲིལ་ཏེ་སྐལ་རྩི་ཙུ་ལ་

བསྐྱེད་མེད། དཀར་ཁྲུང་རི་རྒྱུ་ལོག་ལ་བཟུང་བ་མང། རྩོད་པ་ཉ་ལྟེ་བྱུ་པ་
 བོལ་གསེར་སལ་ཅན་དང་གཡུ་སལ་ཅན་གཉིས་ཀ་ལྟར་དེ། བཞིན་ལོག་སྟེ་ཡོད་
 རྩོག། 8. རྩོ་རྩོ་འབྲུ་གུ་མས་མེད་མི་སང་རི་ཁྲུང་རི་དེ་མ་ལམ་ལ་ཡིན་ཡོད་རྩོག།
 མ་མེན་མི་ཆེན་པ་མཚོ་མཚོ་གཤོ་མཚོ་དེར་རྩོག་པ་མང། ཀེ་སར་ཅ་མ་ལྷུ་ལྟེ།
 བསྐྱེད་མི་གསེར་གྲུབ་པོ་མངས་པ་དྲུག་ལ། 9. རྩོ་རྩོ་འབྲུ་གུ་མའི་སྒྲིག་གུ་པ་
 རན་ཅིག་ཟེར་བ་མང། བསྐྱེད་གྲུབ་པོ་ཆེན་པ་ལྟེ་ཁྲིའི་ཁྲིའི་ལོ་ལོ་དེ། རྩོ་རྩོ་
 འབྲུ་གུ་མའི་སྒྲིག་གུ་པ་རན་མེད། 10. འབྲུ་གུ་མས་ལ། ད་ཀེ་སར་བསྐྱེད་
 བསམ་མེད། དེ་ནས་ཀེ་སར་དཀར་ཁྲུང་རྒྱུ་ལོག་ལ་ལྟེ་ལེ་ལེ་གུ་ལ་རྩོ་ལྟེ། རྩོ་
 མི་མལ་མའི་རྒྱུ་ལོག་ལས། བསྐྱེད་སལ་ཅན་དང་གཡུ་སལ་ཅན་གཉིས་ཀ་ལ་དག
 པ་ཅན་གྱི་གྲུབ་བཅུགས། 11. ལྷུ་གུ་གཉིས་ཀ་དུང་དུང་རྩོག། ལྷུ་ལྷུ་ལྷུ་ལོ་ལོ།

མེན་རྩོན་པ་བརྒྱ་འབྲིང་སྟེ་ལྷོ་གཏུ་བཅུག་ཡིན།

མིག་གསལ་པོ་བརྒྱ་འབྲིང་སྟེ་ལྷོ་གཏུ་བཅུག་ཡིན།

རྩོ་བ་མང། 12. འབྲུ་གུ་མོས་དཔྲིང་པ་ལྷོ་གཏུ་མཁན་བསྐྱེད་སྟེ་ཡིན་བསམས།
 དེ་ནས་རྩོད་ལ་བཞིན་ཅོད་དས། ཀེ་སར་དང་མོང་ཅ་ལམ་མེད། ལཱ་མེ་ལྷུ་ར་
 དས་རྒྱལ་མོས་ལྷུ་འབྲུ་གུ་མ།

13. ལེས་ཅན་ཞིག་ལེས་མེད།

གྲོས་ཅན་ཞིག་གྲོས་མེད།

14. ཀེ་སར་མི་རྒྱུ་ལོག་ལ་ན་ལི་ལག་པོ་དོད།

གྲུང་དཀར་མི་རྒྱུ་ལོག་ལ་རྒྱ་གསུམ་སི་ལྷན་མ་དོད།

རྩོད་ཏེ་འབྲུ་གུ་མས།

15. ཀེ་སར་ལ་མངའ་དང་དང་དཀར་མོའི་གྲོགས་སྐུལ་ཡིན།

པ་ལྟེ་ལ་རྩོད་ལྷོ་སྟེ་ལི་ཅ་སྟེ་ལིན།

རྩེད་ཏེ། 16. རྩེད་པའི་བཀའ་པོ་དང་ལྷན་པས་མི་སྲུང་ས་སེམ་ནས་གཡོམ་པས། དེ་ནས་
 ཡམ་ནེ་བཀའ་དམས་མེ་ཡོང་སྡེ་མེ་དེ་ནེ་ལ་རྩེ་སྡེ། ལྷན་པས་མི་སྲུང་ས་སྡེ་སྡེ་ཉོར་རི་རྒྱང་
 ཡོག་ལ་བཏུངས། རྩེད་པའི་སྡེ་སྡེ་ལོ་སར་རི་རྒྱང་ཡོག་ལ་བཏུངས། 17. ཉོར་
 པ་སྡེ་ཐོན་ཏེ་ཡོད་པ་སང། ལྷན་པས་མི་སྲུང་ས་སེམ་ཁོ་ལ་བཏུང་ཏེ་སོང། ལོ་སར་
 རྩེད་པའི་བཀའ་པོ་ཁྱད་པ་ཁྱད་དེ། མ་འགྲེལ་པ་ལྷན་ཏེ། ལོ་སར་བརྒྱལ་སོང། 18. ཉོར་
 རི་སྲུང་ར་ག་ལ་བཏུགས་ཏེ། ལོ་སར་ཉོར་རི་བུང་རི་ཁའའའིང་སྡེ། ཉོར་ནས་ལོ་སར་
 པ་བཀའ་སྲིམ་ཞུས།

- 19. དམྱེས་པ་མ་གཤམ་པ་སྲིང་མཁའ་པ་དམག་ཅོག་འབྲེངས།
 དམྱེས་པ་མ་གཤམ་པ་རྩོ་རྩོ་འབྲུག་སོ་འབྲེངས།
- 20. དག་སང་མ་བསད་རྒྱལ་རྒྱལ་ཚེན་མོ་བྱེན་ནོ།
 ཉེ་རི་ཞབས་ལི་བཅོ་ཡིན་གྱལ་རྒྱལ་ཚེན་མོ་བྱེན་ནོ།
- 21. ཉོར་ལྷུལ་བྱོན་མོ་ཡིན་ཉེ་རང་རི་དབྱུག་ས་བཅོ་ཡིན།
 སྲིང་ལྷུལ་བྱང་མོ་ཡིན་ཉེ་རང་རི་དབྱུག་ས་བཅོ་ཡིན།

ཞུས་པ་སང། ལོ་སར་རིས།

- 22. དབྱང་ལོ་དང་པོ་ལ་ཤར་ཡམ་རྩེ་བརྩེ་བརྩེ་བརྩེ་པ་ཡིན།
 བྱམ་ར་དེ་ལ་འགྲིང་འགྲིང་འགྲིངས་པ་རིག་ཡིན།
- 23. དབྱང་ལོ་གཉིས་པའི་ལོ་ལ་གྲི་ཞུས་པ་བརྩེ་བརྩེ་པ་ཡིན།
 བྱམ་ར་དེ་ལ་འགྲིང་འགྲིང་འགྲིངས་པ་རིག་ཡིན།
- 24. དབྱང་ལོ་གསུམ་པའི་ལོ་ལ་སྐོ་པ་ཞིག་བརྩེ་པ་ཡིན།
 བྱམ་ར་དེ་ལ་འགྲིང་འགྲིང་འགྲིངས་པ་རིག་ཡིན།
- 25. དབྱང་ལོ་བཞི་པ་ནང་ལ་སྐོ་པ་མོ་མོ་བརྩེ་པ་ཡིན།
 བྱམ་ར་དེ་ལ་འགྲིང་འགྲིང་འགྲིངས་པ་རིག་ཡིན།

- 26. དབྱུང་ལོ་ལྷ་པའི་ལོ་ལ་བྱ་ཁུང་འབྲུག་ཟེར་བ་ཞིག་བདུལ་བ་ཡིན།
བྱ་ཚང་དེ་ལ་འགྲིང་འགྲིང་འགྲིངས་པ་རིག་ཡིན།
- 27. དབྱུང་ལོ་ལྷ་པའི་ལོ་ལ་དུག་གཞི་ཚོ་ཚོང་ཞིག་བདུལ་བ་ཡིན།
བྱ་ཚང་དེ་ལ་འགྲིང་འགྲིང་འགྲིངས་པ་རིག་ཡིན།
- 28. དབྱུང་ལོ་བདུན་པའི་ལོ་ལ་འབྲོང་དགར་རལ་རིལ་བདུལ་བ་ཡིན།
བྱ་ཚང་དེ་ལ་འགྲིང་འགྲིང་འགྲིངས་པ་རིག་ཡིན།
- 29. དབྱུང་ལོ་བརྒྱད་པའི་ལོ་ལ་བདུད་ཚུ་ལྷ་གྲུ་གྲུ་བདུལ་བ་ཡིན།
བྱ་ཚང་དེ་ལ་འགྲིང་འགྲིང་འགྲིངས་པ་རིག་ཡིན།
- 30. ཁྲི་རང་ཚོར་རར་ཚིའི་ཁ་འགྲིང་འགྲིང་འགྲིངས་པ་ཡིན།
- 31. དེ་ནས་ཨ་ནི་བཀུར་དམན་སོས། ད་ཁྲི་རང་རིས་ཅི་མཚོད་འདུག།
ད་ལྷོ་འབྲུག་མང་ལམ་བསྟན་ཡིད་དྲུ་ཡོང་ང་མི་རག་ག།
རྩོ་རྩོ་འབྲུག་སོ་བཞོག་མཁའ་ཡིད་དྲུ་ཡོང་ང་མི་རག་ག།
སིང་པའི་རྒྱ་ན་པོང་གིག་འབྲུག་ལ་མི་རག་ག།
- 32. ཟེར་པ་སང། ཀེ་སར་རིས་གྲི་གྲུ་སོར་གསུམ་ཡིང་ནས། ཉོར་རི་གྲོད་པ་གཤག་
ལྷོ། དེའི་རང་ནས་ཚོལ་སང་པོ་འཕྲིང་ལྷོ། ཀེ་སར་རི་གཞུགས་པོ་རྒྱུ་ལྷོ་སོང་ངར་
ཚུག། 33. ཨ་ནི་བཀུར་དམན་སོ་ཡོང་ལྷོ། ཨ་རོ་འདོདོ་ལ་ཁྲིས་པང་ཀ་ངར་
བཞུངས་ན་ཡང། མ་ཚོར་ད། ཀེ་སར་ནས་གསོལ་མཚོར་ཅིག་བདངས།
- 34. མཉམ་པོ་སྐྱེས་པའི་ལྷ་དགའ་ལ་ཡང་ཚོད།
མཉམ་པོ་སྐྱེས་པའི་འགྲོ་དགའ་ལ་ཡང་ཚོད།
མཉམ་པོ་སྐྱེས་པའི་གར་ཨམ་དེ་ཤར་རན་དེ་བཅོ་བརྒྱད་ལ་ཚོད།
- 35. ཟེར་ནས། ཁོ་ཚང་མ་ཡོང་ལྷོ། གདང་ཁབ་ཚོལ་རྒྱང་མ་མེད་མཁའ་བཅོས་
བདང་པོར་ཚུག། ཚོར་ད་ལྷང་འང་མ་གྱི་ལ། ཁུང་ཁུང་པོའི་ན་ཡོད་པ་སང། ཀེ

Deutsche Übersetzung.

I.

1. Kesar, der Götterkönig von *gLing* wurde ein strenger Eremit im Götterhause *γYu 'abrug*. Er war dort im dritten Monat des dritten Jahres eingetreten. 2. Als ungefähr zwei oder drei Monate vergangen waren, hatte die Götterkönigin *Aue bkur dmanmo* nur schlechte, böse Träume. Deshalb ging sie vor die Thür der Einsiedelei und flehte folgendermassen:

3. O du mein Enkel, ei ja, hör meine Stimme!
4. Träumender Knabe, ei ja, hör meine Stimme!
5. Ach, schon drei Nächte lang sah ich nur schlimme Träume,
6. Sah das obere Thal ein Hochwasser fegen,
7. Aus dem Wasser, zerstört, das Königsschloss ragen.
8. Sah im unteren Thale ein Feuer brennen,
9. Über den Flammen, zerstört, das Königsschloss ragen.
10. Sah *Curulugu*, den Teufel, zum Himmel fliegen,
11. König Kesar jedoch auf der Erde kriechen.
12. Auf *Curulugu*, den Teufel, trifft dies Jahr das Feuer,
13. Kesar, den Götterkönig, trifft dies Jahr das Wasser,
14. Wird Wasser aufs Feuer gegossen, dann giebt es ein Sterben!

15. Darum geh dies Jahr nicht, den Teufel zu verderben;
es ist genug, wenn er nächstes Jahr nach dem Lande *gLing*

kommt. O du mein Enkel, du Edler, höre, höre!“ 16. Darauf antwortete Kesar der Königin *Ane bkur dmanmo*:

17. Gütige *Nene*, ei ja, hör doch auf mich nur.
18. *Ane bkur dmanmo*, ei ja, willfahre mir doch!
19. Einen Opferkuchen so *gross* auf dem Hügel zur Rechten ich baute,
20. Einen Opferkuchen so *klein* auf dem Hügel zur Linken ich baute.
21. Blumen aus Butter formt' ich wie Sonne und Mond beim Aufgang.
22. Alles bemalt ich sodann mit des Regenbogens fünf Farben.
23. Getreide- und Brotopfer auch haufenweis bracht' ich.
24. Einen überfließenden See von Weihwasser füllt' ich.
25. Ein im Dunkeln leuchtendes Wehlämpchen brennt' ich.

26. Darum, wenn möglich, gib mir Urlaub auf drei Jahre. Geht das nicht, gib mir Urlaub auf sieben Monate. Im schlimmsten (letzten) Fall gib mir jedenfalls sieben Tage! 27. Da dachte die Göttin *Ane bkur dmanmo*: „Mein Enkel ist [auf alle Fälle] in den Tugenden der Religion gross geworden!“ So denkend, ging sie wieder fort. 28. Sodann sprach die krystalne Gattin *'aBrugmo* (*'aBruguma*) zu ihrer Magd *Dartha gochodma*:

29. Essvorräte bereite so viel wie ein Eisberg!
30. Starkes Getränke bereite dem See *Maphang* gleich!
31. Haufen sodann vom kräftigsten Yakfleisch bereite!
32. Und vom fettesten weiblichen Yak desgleichen!
33. Im Munde zerschmelzendes Ziegenfleisch auch bereite!
34. Die Kräfte vermehrendes Hammelfleisch desgleichen!
35. Ein gut durchwachsenes junges Schaf auch bereite!
36. So geh denn, draussen nach Atem ringend, ja ringend!
37. So geh denn, drinnen dich niederbückend, ja bückend!

38. Nachdem sie so gesagt hatte, richteten sie die Nahrungsmittel zu. Dann sang *'aBruguma* noch das folgende Lied:

39. Wenn Kesar, der Götterkönig, nicht bleibt und nach Norden
hin geht,
Wer ist dann wohl die Hoffnung der *'aBrugmo*, der liebenden
Gattin?
40. Wenn er im blauen Zenith nicht bleibt und nach Norden hin
geht,
Wer ist dann wohl die Hoffnung von Sonne und Mond?
41. Wenn er beim hohen Gletscher nicht bleibt und nach Norden
hin geht,
Wer ist dann wohl die Hoffnung der weissen Löwin?
42. Wenn er beim hohen Felsen nicht bleibt und nach Norden
hin geht,
Wer ist dann wohl die Hoffnung des wilden Adlers?
43. Wenn er im tiefen See nicht bleibt und nach Norden hin geht,
Wer ist dann wohl die Hoffnung von Goldaug. dem Fischlein?
44. Wenn er auf hoher Alm nicht bleibt und nach Norden hin
geht,
Wer ist dann wohl die Hoffnung des wilden Yaks?

45. Weil aber die liebende Gattin *'aBruguma* sich vom Kö-
nige nicht trennen konnte, hielt sie ihn einen Monat lang auf. 46.
Eines Tages kam *Ane bkur dmanmo* um Mitternacht und sprach:

47. Der Weise ist ohne Weisheit,
Der Kluge ist ohne Klugheit!

48. König Kesar, wann wirst du gehen?" so sagend schalt
sie ihn aus. 49. Als der nächste Tag anbrach, fühlte er sich un-
glücklich, er war voller Furcht, schwankend und unruhig. 50. Bei
Sonnenaufgang holte er das Füllen *rKyang ryod dhyerpa* aus dem
Ringelblumengarten und legte ihm das Sattelzeug auf. 51. Da
kam die liebende Gattin *'aBrugmo* mit allen Mägden und den
Nachbarmädchen, welche brennende Cederzweige und mit vielen
Butterstückchen verzierte Bierkrüge hervorholten, und alle beglei-
teten ihn. 52. Einen halben Tagemarsch begleitete Kesar (seine
Gattin) dann wieder nach Hause zu [herwärts], und *'aBruguma*

begleitete ihn wieder zurück [herauswärts]: indem sie so hin und her gingen, kam der Abend heran. 53. Da kam wieder *Ane bkur dmanmo*, welche sich in einen weiblichen *Dzo* mit schiefen Hörnern verwandelt hatte und gab dem Füllen *rKyang rgod dbyerpa* einen ordentlichen Stoss. 54. Der König wurde zornig und rief: „Was soll das, dass bei meinem Aufbruch zur Reise du weiblicher *Dzo* mein Füllen *rKyang rgod dbyerpa* stösst?“ Obgleich er aber einen ganzen Köcher voll Pfeile auf den *Dzo* verschoss, traf denselben nicht ein einziger. 55. Darauf verschwand die Sonne sowohl wie der weibliche *Dzo*, und *'aBrugmo* kehrte mit ihrer Begleitung nach Hause zurück.

II.

1. Der Götterkönig, beide Mann und Pferd, blieben am Eingang zu drei Thälern zurück. Während der Nacht zeigte *Ane bkur dmanmo* ein grosses fürchterliches Schreckbild:

2. Im oberen Thal die Wölfe heulten,
Im unteren Thal die Fuchse ächzten,
3. Das Schilf ohne Lungen zu pfeifen fing an,
Der Mist ohne Füße zu tanzen fing an.
4. Der runde Mist zur Seite dann sprang,
Ein Passsturm, ein fürchterlicher, begann.

5. Um zu erkennen, ob Kesar die Reise nach Norden ausführen könnte oder nicht, erschreckte sie ihn in solcher Weise. 6. Da wurde Kesar sehr betrübt und weinte; am nächsten Morgen aber war alles [Schreckhafte] verschwunden. 7. *Ane bkur dmanmo* kam und reichte ihm zur Nahrung eine Nusschale voll Mehl und eine Nusschale voll Bier. „Wenn du zu den Göttern betest, wirst du ein wohlschmeckendes Essen, von einem Geschmack, wie man ihm sich nur irgend denkend kann, erhalten“, so sagte sie und gab für das Füllen eine Satteldecke, welche wie eine Gras-

matte [aussah]. 8. Dann brachte sie auch als Wegweiserin eine Füchsin von perlweisser Farbe und gab die folgende Ermahnung:

9. Wenn das Füchlein langsam, langsam vorwärts schleicht,
Beide, Pferd und König, schleicht dann langsam nach!
10. Wenn das Füchlein eilend, eilend vorwärts fliegt,
Beide, Pferd und König, jagt dann eilend nach!
11. Wenn das Füchlein, Zickzack windend, vorwärts streicht,
Beide, Pferd und König, thut ihm dieses nach!
12. Wenn das Füchlein sich zum Schlaf darniederlegt,
Beide, Pferd und König, schläft dann ruhig ein!
13. Wenn das Füchlein sich vom Schlafe rasch erhebt,
Beide, Pferd und König, auf! und eilt davon!

14. Sodann reisten sie über eine Ebene, einen Bergrücken und durch ein Gewässer, und als die Sonne unterging, machten sie in einem öden, leeren Thal Halt. 15. [Kesar] hungerte und dachte „ich will etwas essen!“ Weil es aber ausser dem kalten Nusschalengericht nichts gab, meinte er: „Wie soll ich [davon] satt werden? Das giebt ja noch nicht einmal einen [einzigen] Bissen und einen Schluck! und betrübe sich in seinem Sinn. 16. [Aber] das Pferd *rKyang ryod dhyerpa* frass die Grassmatten-Satteldecke und machte die ganze Nacht durch *tshurum, tshurum**. 17. Als noch vor Tagesgrauen der König das Haupt erhob und [um sich] blickte, [sah er, dass] das Füllen satt war und vielen schweren Mist geliefert hatte; jedoch die Grasmatte (Satteldecke) war geradeso wie sie vorher gewesen war. 18. Da dachte Kesar: „Wer weiss! Sollte nicht auch das wieder erstehen, was ich esse?“ Da ass er und [fand die Nahrung] wohlschmeckend wie Buttermehl, Zucker und Syrup. Soviel er auch ass, es kam alles wieder. 19. „Da zeigt sich die Güte meiner milden Mutter!“ dachte er und gewann wieder Mut. Sodann reisten sie über neun Pässe, durch neun Thäler und über neun Hochebenen. 20. Da standen auf drei

*) Tshurum malt den Laut des Kauens.

Pässen drei Altäre, je von roter, weisser und blauer Farbe. Diesen drei Altären brachte [Kesar] das folgende Gebetsopfer:

21. Ein roter Altar steht auf rotem Passe,
Ein roter Altar ist dort errichtet.
Erlaubt mir ein rotes Tüchlein zu opfern.
Weil ich an *gLanglands* Altäre dachte!
Schenkt mir Erfüllung meiner Gedanken!
22. Ein weisser Altar steht auf weissem Passe,
Ein weisser Altar ist dort errichtet.
Ein weisses Tüchlein opfre ich hier,
Weil ich an *gLanglands* Altäre dachte!
Helft zur Erfüllung meiner Gedanken!
23. Ein blauer Altar steht auf blauem Passe,
Ein blauer Altar ist dort errichtet.
Ein blaues Tüchlein will ich hier opfern,
Weil ich an *gLanglands* Altäre dachte!
Schenkt mir Erfüllung meiner Gedanken!
24. Gebet und Opfer haltet in Acht.
O, ihr Götterkönige all!

25. Dann reisten sie durch ein schwarzes Thal und über eine schwarze Ebene und sahen auf einem schwarzen Passe einen grossen schwarzen Altar [stehen]. Weil [Kesar] glaubte, dies wäre der Altar des Teufelskönigs, 26. zerstörte er alles von Grund aus. Die Trümmer warf er ins Wasser, den Staub gab er den Winden, und liess keine Spur [davon] übrig.

27. Dort weidete ein Ziegenhirte des Teufelskönigs in den dies- und jenseitigen Thälern [seine Herde]. Der König suchte ans all den Schaf- und Ziegenherden die Himmelschafe heraus, fasste sie, trug sie herbei und tötete sie. Die Felle stopfte er aus und band sie mit einem Ziegenhaarstrick zusammen. 28. Darauf fragte der König ihn [den Hirten] nach allem, was den Teu

fel betraf; doch sagte dieser: „Wer bist du, was bist du?“ und sprach nicht die Wahrheit. Da rief der König: „Woher hast du denn diese Himmelsziegen?“ fasste [den Hirten] beim Kragen und schlug ihn mit der rechten Hand dreimal auf den Backen. 29. „O, gnädiger König, ich wusste nicht, dass Ihr Kesar, der Götterkönig von *gLing* seid! Bitte, schafft mir Erlösung in diesem und jenem Leben! Ich will Euch auch alles sagen, was den Teufel betrifft! 30. Gegenwärtig ist der Teufel zum Ausspüren nach Westen gegangen. Die *Dzemo 'abamza 'abumskyid* sitzt in einem eisernen Käfig gefangen. Wenn ihr nun [dorthin] geht, werdet ihr in den Ost-, Süd-, West- und Nordthoren des Teufelsschlusses lauter tote Riesen sehen, welche ausgestopft sind. Sie sind auf Pferde und Elefanten gesetzt und mit Schwert und Flinte versehen. 31. Sie sind aber alle leer; darum fürchtet euch nicht!“ so sagend belehrte er ihn. Indem der König vorwärts ging, fürchtete er sich [doch]. Es war, als würde ihm das Leben genommen. Er schoss [im Gehen] Pfeile ab, und hier und dort wirbelte Staub auf.

III.

1. Dann ging der König vorwärts und öffnete der Reihe nach neun Thore. Das innerste Hauptthor war von Gold. Als er dasselbe öffnete, sah er die *Dzemo 'abamza 'abumskyid* in einem eisernen Käfig sitzen. 2. Die *Dzemo* sagte: „Wer bist denn du?

Verirrter Mann, dies ist ein Riesennest!

Verirrter Knab', dies ist ein Riesennest!

3. Wie willst du wieder hier herauskommen?“ „Ich bin Kesar, der Götterkönig von *gLing*! Komm du nur heraus!“ indem er so sagte, holte er sie aus dem eisernen Käfig hervor, und deshalb bezeugte die *Dzemo* dem Götterkönig viel Liebe, Ehrfurcht und Dienstfertigkeit. 4. Als ungefähr 15 oder 20 Tage vergangen waren, kam erst ein starker Wind; und dann zitterte und bebte der ganze Ort. Deshalb fürchtete sich Kesar [und rief]:

„Was ist das? Was höre ich? Sag mirs, *Dzemo!*“ 5. Die *Dzemo* antwortete: „Der König selbst kehrt jetzt um nach Hause!“ „Wo sollen wir beide, Mann und Pferd, dann bleiben?“ „Er wird noch vor zehn bis fünfzehn Tagen nicht ankommen! Macht Euch keine Sorge!“ sagte sie. 6. Als etwa zehn Tage vergangen waren, kam noch mehr Wind und Erdbeben, als jenes Mal, sodass sich Kesar fürchtete und fragte: „Was ist jetzt los?“ „Jetzt hat er die Hälfte des Weges zurückgelegt!“ antwortete sie. 7. Dann holte die *Dzemo* aus ihrer rechten Tasche sieben Knöchelchen und aus der linken sieben Muschelchen. Nun sagte sie „*Haha, huhu, hrum hrum*“, und verwandelte die Knöchelchen in sieben Jünglinge, die Muschelchen aber in sieben Jungfrauen. Dann liess sie zwei Löcher von achtzehn und neunzehn Klafter Tiefe graben und steckte beide König und Pferd, da hinein.

8. Darauf erschien der König *Curulugu* (der Teufel) und sagte: „*Dzemo!*“

„Ich rieche Menschenfleisch,
Ich rieche Pferdefleisch!“

9. Die *Dzemo* gab die folgende Antwort: „Da kommt der König her und trägt auf der rechten Schulter hundert Pferdekadaver und auf der linken hundert Menschenleichen, während er [noch] an einem achtjährigen Kinde kaut. Wie soll ich denn aus dem eisernen Käfig heraus einen Menschen oder ein Pferd sehen?“ 10. Der Teufel sprach: „Dann hole mir mein Buch! Halte es nicht unter den Leib, sondern opfere Weihrauch und bringe es auf dem Kopfe tragend her!“ Die *Dzemo* ging, hielt [das Buch] unter den Leib, trat darauf, zündete Hundemist als Weihrauch an und brachte es. 11. Aus dem Buch heraus sagte es: „Der Götterkönig Kesar von *gling*, der Mann mit dem Pferd, ist gekommen und sitzt neun *Rimpa* tief unter einem See und drei Bergen!“ Der See und die Berge sind wohl ein Gleichnis für das Wasser des Kupferkessels und die drei Herdsteine. 12. „Das Buch weiss es nicht!“ sagte [der Teufel] und warf es ins Feuer. Als die Hälfte verbrannt war, holte es die *Dzemo* wieder heraus und sprach: „Es könnte uns doch noch einmal nötig sein!“

13. Dann rief der Riese: „*Dzemo*, jetzt bin ich hungrig! Bereite das Essen!“ Daher richtete die *Dzemo* hundert Scheffel Mehl zu, zerstückelte hundert tote Pferde, Esel und Menschen, machte eine Sauce und gab ihm [das Alles]. 14. „*Dzemo*, jetzt will ich schlafen!“ „Schon gut“, sagte sie und machte Kopfkissen und Teppich zurecht. Er fragte: „Soll ich nur ein klein wenig wie die Vögel, oder soll ich ordentlich fest schlafen?“ Darauf erwiderte die *Dzemo*: „Wenn man auf der Reise ist, soll man nur ein klein wenig wie die Vögel schlafen; da ihr jetzt im eigenen Hause angekommen seid, schlaft nur feste!“ 15. „*Dzemo*, wie viel Wahrheit ist [eben] geäussert worden!“ Dann schlief er ein. Wenn er ordentlich fest schlief, wachte er wohl vor einem Jahr nicht wieder auf. Als er nun schlief, schnarchte er laut. 16. Aber die *Dzemo* holte wie vorher die sieben Knöchelchen und sieben Muschelchen hervor, stellte den Kupferkessel und die Herdsteine beiseite und liess den Götterkönig, Mann und Pferd, wieder ausgraben. 17. Der Teufel schnarchte, und wenn er die Luft ausstieß, wurde der Götterkönig, Mann und Pferd, an die Wand gedrückt (geklebt): wenn er dagegen den Atem einzog, flogen beide, Pferd und Mann, vor die Nasenlöcher. 18. Da fürchtete sich der Götterkönig und konnte nichts thun. Die *Dzemo* aber ritt auf dem Pferd *rKjang rgod dbyerpa*, und obgleich sie mehrmals auf dem Körper des Teufels hin und her jagte, gab dieser durch kein Zeichen zu erkennen, dass er etwas merkte. 19. Da fasste der Götterkönig Kesar Mut, und jagte auch zwei- oder dreimal, auf *rKjang rgod dbyerpa* reitend, [auf dem Teufel] herum.

20. Der Teufel hatte neun Leben. Dieselben schnitt ihm [Kesar] alle einzeln der Reihe nach ab. Erst schnitt er die Nase ab, dann brach er die beiden grossen Eckzähne aus; darauf schnitt er die rechte sowohl wie die linke Hand ab. 21. Als er beide Augen herausriss, sagte [der Teufel]: „Wer bist du?“ regte sich ein wenig und legte sich auf die andere Seite. „Ich bin *dPalle rgodpo!*“ „O, von *dPalle rgodpo's* Hand werde ich nicht sterben!“ sagte [der Teufel]. 22. Und als [Kesar] die Zunge herauschnitt, rief er: „Au weh, wer bist du?“ „Ich bin *dGani ngonpo* von *gLing!*“ „O, von seiner Hand sterbe ich nicht!“ 23. Als dann beide Ohren

abgeschnitten wurden, rief [der Teufel]: „Au weh, wer bist du?“
 „Ich bin *sDaugma spyang khra* von *gLing!*“ „O, durch deine Hand
 werde ich auch nicht sterben!“ Darauf sprach der Götterkönig
 Kesar:

24. *sKyer rdzong sayampo*, o göttlicher Vater, Preis dir!
bKur dman rgyalmo, o göttliche Mutter, Preis dir!
 Schickt mir doch nimm mit der mir geborenen Götter!
 Heute kommt mir zu Hilfe, [ihr Hochverehrten!]
 Meinem sehnlichsten Wunsche, gebt ihm Gelingen!

25. Als er so gesprochen hatte, erhob er das steinerne
 Schwert, um [des Teufels] Kehle zu durchschneiden. Da kam *Ane*
bKur dman, die Götterkönigin, und rief:

„Der Weise ist ohne Weisheit!
 Der Kluge ist ohne Klugheit!“

Alle [deine] Gedanken sind zerrüttet! o Götterkönig Kesar!
 Töte [den Teufel] nicht mit dem steinernen Schwert! Eile herbei
 mit dem Messer „Dreifingerlang“ für den Sündigen!“ 26. Da eilte
 er mit dem Messer „Dreifingerlang für die Sündigen“ herbei, und
 [der Teufel] sprach: „Bist du der Götterkönig Kesar von *gLing?*
 Von deiner Hand muss ich sterben! Mich trifft dies Jahr das
 Feuer, dich trifft das Wasser! Deiner Hand bin ich unterlegen!“
 Damit starb er. 27. Dann warf [Kesar] die Stücke [des Teufels]
 ins Wasser, den Staub gab er den Winden und liess keine Spur
 [von ihm] übrig.

IV.

1. Die *Dzemo 'aBanza 'abamskyid* gab [Kesar] das Essen
 und Trinken des Vergessens und machte ihn [dadurch] das Land
dLing und die *'aBrugmo*, das Schloss und alle Lente vergessen.

Den ganzen Tag über spielten sie Würfel und schossen Pfeile; so vergnügte sie ihn. In dieser Weise vergingen drei Jahre.

2. Es führt' König *Gur dkar* ein Heer heran
Und brach die neun Türme vom *gLings*schloss entwei.
3. Er tötete *Shel dkar*, den Königsspross,
Und führte die *'aBrugmo*, die Königin, fort.
4. Von all diesem schrieb sie mit Blut einen Brief
Und sandte ihn fort mit den Hausvögelein.

5. Diese flogen einmal hierhin und einmal dorthin und fanden den Götterkönig *Kesar* nicht (trafen ihn nicht). Die Augen thaten ihnen [vom Suchen] weh, die Flügelpkraft erlahmte, und sie flogen wieder zurück. 6. *Ane bKur dman* die Königin gab ihnen ein Götterbad und eine Götterreinigung, liess sie ausruhen und schickte sie wieder zum Suchen aus. Als sie fort waren, verwandelte sich die Königin *Ane bkur dmanmo* in eine Taube, und weil sie ihnen den Weg zeigte, kamen sie im Lande des Teufels an. 7. Als gerade der Götterkönig und die *Dzemo* beim Würfelspiel sassen, liessen die Vögel von *gLing* ihre Stimme vom Himmel herab ertönen. Um [*Kesar*] nichts hören zu lassen, machte die *Dzemo* Lärm. *Kesar* aber sagte: „Hör doch, hör doch, o *Dzemo*! Ich vernehme eine Stimme wie von meinen Vögel von *gLing* kommen? 8. Dich trifft jetzt

*Já pará sugú,
Sháru rí sirí!*“

so lärnte sie. Deshalb ergriff *Kesar* die *Dzemo* beim Zopfe und horchte. 9. Dann breitete er einen weissen Teppich aus und legte darauf den Körper eines frischgeschlachteten [Tieres]. Auch einen schwarzen Teppich breitete er aus und legte darauf das Aas eines umgekommenen [Tieres]. Er sprach: „Wenn ihr gute Nachricht bringt, dann lasst euch auf dem weissen Teppich nieder und setzt euch um das frische Fleisch herum! Wenn ihr aber schlechte Nachricht bringt, dann lasst euch auf dem schwarzen Teppich nie-

der und setzt euch um das Aas herum!“ 10. Da liessen sich die Vögel alle auf dem schwarzen Teppich nieder und setzten sich um das Aas herum. Der grosse Vogel aber löste von seinem Halse den Brief und reichte ihn dar. Darin stand Nachricht von allem, was bisher geschehen war, geschrieben.

11. Als nun Kesar das Füllen *rKyang ryod dhyerpa* suchte, war es verschwunden. Er begriff nicht, wohin es gelaufen sein könnte und wohin nicht. Als er die *Dzemo* darum fragte, sagte sie: „Wer weiss? Mir ist nichts bekannt!“ 12. Da ging König Kesar aus, es zu suchen und kam oben auf drei Bergen und unten in drei Thälern an. Endlich sah er es an der Grenze des Schiefers und des Eises. Es hatte einen wunden Rücken und wunde Schenkel. Kesar überkam Mitleid und grosse Trauer, und er rief das Füllen. 13. Da kam das Füllen zu ihm [und sprach]: „Ei, du gedankenloser König Kesar!

14. Früher war ich bei *'aBrugmo* zu Haus.
Morgens bekam ich Mehl, Butter und Milch.
Abends Kuchen und Zuckersaft.
Stieg sie hinauf, liebteste sie mich;
Stieg sie hinab, so streichelt' sie mich,
Sprechend „Mein Füllen, wie mager bist du!“
15. Drei Jahre lang stand ich vor *Dzemo's* Thür.
Morgens bekam ich zehn Fuder Holz.
Abends bekam ich zehn Fuder Sand.
Stieg sie hinauf, mit dem Fuss sie mich stiess;
Stieg sie hinab, mit der Faust sie mich stiess,
Sprechend „Du Füllen, du bist viel zu fett!“

Da weinte ich Füllen!“ 16. Kesar antwortete: „Du hast ganz recht; auch mir hat die *Dzemo* den Kopf verdreht. Wir wollen jetzt nach dem Oberland von *gLing* gehen! Aber wie sollen deine Wunden geheilt werden?“ 17. Das Füllen sprach: „In meinem rechten Ohr befinden sich drei gute Arzneien, welche meine Mutter *'aBruguma* hineingethan hat; in dem linken Ohr ist ein scharfes Messerchen. Führe mich zur Quelle von Nektar und

Milch und wasche mich! Schneide mit dem Messerchen und gieb die Arznei; dann werde ich geheilt werden!“ 18. [Kesar] that wie ihn das Füllen gelehrt hatte, und dasselbe wurde feuriger und besser, als es vorher gewesen war. 19. Kesar und der *Dzemo* war ein Kind, ein Mädchen, geboren worden; dasselbe war noch klein und ein Säugling. 20. Kesar hinterging die *Dzemo* und sprach: „Weil das Kind so klein ist, kannst du nicht [mit mir] gehen. In einem Jahr will ich [wieder] kommen, Mutter und Kind zu holen!“ Doch [die *Dzemo*] hörte nicht, wurde stolz und rief: „Ich werde [aber] mitgehen!“ 21. Da gab das Füllen einen Rat: „Lass sie bei mir hinten aufsitzen und reiten. Kommen wir dann in die Mitte des Flusses, so werde ich ihr einen Stoss geben, dass sie wieder auf dem [vorigen] Ufer ankommt!“ so sagend, liess es sie hinten aufsitzen und trug sie. 22. Da gab es den Stoss und warf sie auf das [vorige] Ufer. Deshalb wurde sie sehr zornig, brachte den Säugling und sprach zu Kesar: „Weil du, der Vater, edlen Stammes bist, iss die obere Hälfte [des Kindes]! Weil ich geringer Abstammung bin, werde ich die untere Hälfte essen!“ Dann machte sie von der Hüfte des [Kindes] an zwei Teile und sass da, an der unteren Hälfte kauend. 23. Kesar aber verbrannte die obere Hälfte, formte die [zerstossenen] Knochen in Heiligenbilder, errichtete einen kleinen *mchod rten* und ging weiter.

V.

1. Auf dem Wege an der Grenze zwischen *Hor* und *gLing* schrieb [Kesar] auf dem oberen Teil des Sattels, auf die Steigbügel [gestützt], einen Brief und schickte ihn nach dem Schloss von *gLing* hinauf. (Gemäss diesem Brief offenbar kamen ihm hundert getreue Reiter entgegen). 2. So kam er an die Grenze von *Hor* und ritt vom *Asalsal*-pass herab in Begleitung von hundert Reitern; vom *Masalsal*-pass herab ritt er in Begleitung von zehn Reitern, und vom *Shangmo 'adur*-pass herab ritt er, Mann und Pferd, ganz allein.

3. In der Quelle, aus welcher das Trinkwasser für den König *Gur dkar* von *Hor* geholt wurde, versenkte er eine grosse,

schmutzige, mit Stroh zusammengeflickte Tasse. Dann wässerte er seine zerrissenen Schuhe darin, zog sich selbst einen sehr zerrissenen, viel geflickten Rock an und warf sich (fiel) rückwärts in die Quelle hinein. 4. Da kam die Magd von *Hor*, *Bhag 'adzommo*, Wasser zu holen [und rief]: „Dieser Bettler und Strolch hat unser Trinkwasser verunreinigt! Wer bist du denn? Du schlechter ekliger Strolch!“ so sagte sie und schimpfte tüchtig. 5. Kesar antwortete: „O, ich bin ein von weit her gekommener unstätter Mann; ich bin müde, aufgebraucht und atemlos!

Bist du in Eile, so steig über mich!

Hast du's nicht eilig, geh um mich herum!“

so sagte er und stand nicht auf. 6. Die Magd ging, ohne Wasser zu holen, nach dem Schlosse zurück und erzählte der lieben Gattin *'aBruguma* jene ganze Begebenheit; *'aBruguma* erzählte sie dem König *Gur dkar*. 7. König *Gur dkar* erschien vor [Kesar] und fragte, was das bedeute. Kesar antwortete, indem er wie ein Lied zur Melodie [das folgende sang]:

8. Ging ich Mönch wohl hin, oder ging ich nicht?
9. Doch, ich ging hinauf, kam ins Götterreich.
10. König *rGya bzhin* selbst traf ich dorten an,
11. Herr, Knecht, Sohn, Weib, Magd, sind dort alle wohl.
12. Jeder Unterthan wuchs dort und gedieh,
13. Ward alt ohne Pein, lebt' in stetem Glück.

14. Ging ich Mönch wohl hin, oder ging ich nicht?
15. Doch, ich ging hinab, kam zur Unterwelt.
16. König *lCogpo* selbst traf ich dorten an.
17. Jedermann war dort kinderreich und froh!

18. Ging ich Mönch wohl hin, oder ging ich nicht?
19. Doch, ich stieg hinauf, kam zum Schloss von *gLing*.
20. König Kesar starb in des Teufels Land.
21. Festmahl und Geschenk, giebt's dort haufenweis!

22. Ist ein Lama gross, wohl zehn tausend giebts,
23. Ist er nicht so gross, dann doch tausend Mark.
24. Ist ein Lama klein, so sinds hundert doch.
25. Jeder Mönch bekommt Yak und Pferd dazu.
26. Ich, als Mönch, erhielt ein schwarz' Schäfelein!
27. Vor'ges Jahr verschwand eine Kuh ans *gLing*.
28. Dies Jahr ward in *Hor* ein Yak-kalb gebor'n.
29. Ob dies so, zu sehn, kam ich Mönch hierher!

30. Der König von *Hor* sprach: „Mönch, du bist nur ein verkleideter Mönch!“ und band [Kesar] fest an einen Pfeiler. Nach kurzer Zeit löste [dieser] sich los, ging fort und war nicht mehr da.

31. Kesar ging in die Erbsen des Schmiedes *Nagshangshang* und ass sie zur Nahrung. Da ging des Schmiedes Tochter *Chos syronma* [hinaus], ergriff ihn und brachte ihn [herein]. 32. Als er im Hause des Schmiedes ankam, sprach Kesar: „Ich bin der Sohn des Vaters! (des Schmieds). Zur Zeit, als das Heer von *Hor* in das Land *gLing* geführt wurde, belehrte mich meine Mutter und sprach: „Dein Vater ist auch aus dem Lande *Hor!*“ 33. Alle gleichaltrigen Kinder hatten gesagt: „„Du bist einer, der keinen Vater hat, ein Bastard! Du bist uns nicht gleich!““ Da war mein Zorn entbrannt, und ich erzählte es weinend der Mutter. Da belehrte mich die Mutter!“ 34. Der Schmied sprach: „Wenn du wirklich mein Kind bist, dann musst du [mir] all [mein] Handwerkszeug zeigen!“ (d. h. aus einer Menge gemischter Werkzeuge die *Nagshangshang* gehörigen herauslesen). Kesar antwortete: „Ich werde sie morgen herauslesen!“ und rief während der Nacht zu *Ane bkur Jnanmo*. 35. Die *Ane* blieb unsichtbar (körperlos) und sprach: „Morgen zu Mittag, wenn alles Werkzeug auf einen Haufen gelegt ist, werde ich mich in eine Türkisenfliege verwandeln und mich auf alles dem Schmied gehörige Werkzeug niedersetzen. Da pass auf und sage: „Der Hammer, gross wie ein Pferdekopf, ist nicht da!“ 36. Weil [Kesar] gemäss der Rede der *Ane* that, glaubte man ihm, übergab ihm das ganze Werkzeug, und er blieb da, die Arbeit eines Schmiedes erlernend.

37. 'a*Bruguma* liebte [den König von] *Hor* durchaus nicht, floh und versteckte sich beständig. Dann sprach *a'Brugu* [zum König]: es war wie ein Lied:

38. Wohl jeder einen Hund seinen Wächter nennt, Wächter nennt!
Doch *a'Brugmo* einen Wolf ihren Wächter nennt, Wächter nennt!

Bringst du 'nen alten Wolf, pfui dem Tier, pfui dem Tier!
Bringst du 'nen kleinen Wolf, das arme Tier, das arme Tier!
Einen starken Wolf suche und bleib ein Jahr, bleib ein Jahr!

39. Wohl jeder einen Yak sein Lasttier nennt, Lasttier nennt!
Doch *'aBrugmo* einen *Brong* *) ihr Lasttier nennt, Lasttier nennt.

Bringst du 'nen alten *Brong*, pfui dem Tier, pfui dem Tier!
Bringst du 'nen kleinen *Brong*, das arme Tier, das arme Tier!
Einen starken *Brong* suche und bleib ein Jahr, bleib ein Jahr!

40. Wohl jeder ein Maultier sein Reittier nennt, Reittier nennt!
Doch *'aBrugmo* einen *Kiang* ihr Reittier nennt, Reittier nennt!
Bringst du 'nen alten *Kiang*, pfui dem Tier, pfui dem Tier!
Bringst du 'nen kleinen *Kiang*, das arme Tier, das arme Tier!
Einen starken *Kiang* suche und bleib ein Jahr, bleib ein Jahr!

41. „In drei Jahren wird *Kesar* wiederkommen!“ dachte *'aBruguma*; aber obgleich sie [so lang] wartete, kam keine Nachricht von seinem Kommen. Da sprach *sDig spyod rgyalpo*, der Minister von *Hor* [zum König]:

42. Du bist nicht König Weisszelt, o nein, ein weisser Ochs!
Ein junger weisser Ochse, des Hörner kann zu sehn.
Da muss man *Riri* rufen, sonst lässt er sich nicht führ'n,
Da muss man *Khyo khyo* rufen und tüchtig schlagen drein.

*) *Brong* heisst der wilde Yak.

Wohl hundert schöne Feien giebts dort im Götterreich.
 Lasst uns doch eine holen! so sagte ich dir längst.
 Was 'aBrugmo nimmt zur Speise, das geben wir ihr dann.
 Womit sich 'aBrugmo kleidet, das ziehen wir ihr an.
 Auch nennen wir sie 'aBrugmo, das riet ich dir schon längst!

43. Der König von *Hor* antwortete:

Der alte König *sDig spyod*, der war ein grosser Held.
 Doch jetzt ist unser *sDig spyod* nur noch ein alter Mann.
 Jetzt nimmt er gern die Spindel und sitzt beim Aschenloch!

44. *sDig spyod* sprach:

Du bist nicht König Weisszelt, ein weisser Esel nur;
 s'ist schade, dass die Ohren nicht etwas länger sind!
 Wohl hundert schöne Nägis giebts in der Unterwelt.
 Lasst uns doch eine holen! so sagte ich dir längst.
 Was 'aBrugmo nimmt zur Speise, das geben wir ihr dann.
 Womit sich 'aBrugmo kleidet, das ziehen wir ihr an.
 Auch nennen wir sie 'aBrugmo, das riet ich dir schon längst.

45. Der König von *Hor* antwortete:

Der alte König *sDig spyod*, der war dem Löwen gleich!
 Doch jetzt ist unser *sDig spyod* nicht besser als ein Fuchs.
 Jetzt sucht er altes Leder und trägts in seinen Bau!

46. Dann blieb 'aBrugmo etwa einen Monat lang in der
 Einsiedelei *γYü 'abrug* und ging auch nicht ein wenig heraus.
 Inmitten der Lamas [lebend], mit Kutte und Rock bekleidet, blieb
 sie dort und that, als ob sie von nichts wüsste, wie ein Mönch.
 Da machte der König von *Hor* einen gar feinen Plan und führte
 sie davon.

VI.

1. Nachdem wieder etwa ein Jahr vergangen war, kamen alle Helden von *gLing*, als Pferdehändler verkleidet, nach dem Land *Hor*. *Agu dGáni nygonpo*, *dPalle rgodpo*, *dGung phrug khra skya*, die drei, gingen auf ihren ersten Handel, jeder auf einem Pferde reitend und [noch] ein Pferd führend. König *dGur dkar* von *Hor* sah sie, und weil er sich sehr freute, sang er [dieses] Lied:

2. „Ja, zu des Vater Zeiten da kam kein Händler her,
 O nein, zu *Gur dkar*'s Zeiten bot man nicht Pferde feil.
 Da mir ein Sohn geboren, da kommen Händler her,
 Da *Olladar* geboren, da hält man Pferde feil.
 Jetzt kauf ich alle Pferde zu Nutzen meinem Sohn,
 Jetzt kauf ich alle Kuechte zu Nutzen meinem Sohn.

Yagshikhob, *yagshikhob!*“ so rief er. 3. *'aBrugu* sprach: „Es sind die Helden von *gLing* alle: sie sind gekommen, dich auszuspiionieren!“ *Gur dkar* glaubte es nicht und sprach: „Nein, o nein!“

Zweites MS. aus Khalatse.

4. *'aBrugmo* sagte zu *Gur dkar* von *Hor*: „Das vorderste Pferd ist *Kesar*'s Pferd *rKyang byung dhyerpa*; das bekommst du nicht! Das nächste ist *sNgorog pon pon*, das bekommst du auch nicht! Das folgende ist *Khyoma thsa lang*s, des Götterkönigs, des grossen Löwen: das bekommst du auch nicht. 5. Der vorderste *Agu* ist *Agu Bongnay ltumbu*; den bekommst du nicht. Der nächste ist *dPalle rgodpo* von *gLing*; den bekommst du auch nicht. Der folgende ist *Kha ryan dyan*i; den bekommst du auch nicht.

6. Da glaubte es König *Gur dgar lde Hor* und ging in das Schloss hinein. Weil er dort blieb, gingen die drei Männer von *gLing* zu ihrem Kriegslager zurück, und *dPalle rgodpo* gab dem Pfeil, welcher die Fähigkeit besass, von selbst zurückzukommen,

die [folgende] Lehre: 7. „Du musst [jetzt] in das Schloss von *Hor* hineinfliegen und die verzierte Holzsäule treffen. Komm nicht zurück, ohne einen Mundvoll vom Fleische des Königs *Horpalde* zu bringen!“ so sagend, schoss er den Pfeil nach dem Schloss. 8. Da traf der Pfeil in die verzierte Holzsäule, und weil dieselbe die Herzader des [Königs von] *Hor* war, überkam diesen starker Schmerz. Es konnte niemand den Pfeil herausziehen, und man rief den Sohn des Schmiedes *Hemis*, den jungen Schmied *Kun byung thar myed*. 9. Dieser rief der Magd namens *bKur 'adzom*: „Bringe die grosse Zange! Bringe den grossen Hammer! Ein Pfeil von *gLing* traf in den verzierten Pfeiler des Königs *Pahalde*. Grosse Herzensschmerzen überkommen König *Gur dkar!*“ So sagte er und schickte die Magd fort. 10. Als er ein wenig gewartet hatte, ging er mit der Magd zum Schlosse. Dort angekommen, lehrte er die edle *'aBruguma* einen Spruch: „*'aBruguma!* sprich ein Gebet!

11. Das Goldene Goldschloss vergehe!
Das Schloss mit neun Türmen bestehe!
12. *γSerral* und *γYural* sei erblos!
Shelli búzhung habe das Erbe!
13. Der König *Pahalde* sei weiblos!
Das Weib habe König *Kesar!*

Indem du so sprichst, weine!“ sagte er. 14. Dann zog der junge Schmied selbst den Pfeil heraus und steckte ihn in die Zweige des Altars hinein. Als er ein wenig gewartet hatte, holte [der Pfeil] aus der Brust des Königs von *Hor* einen Mundvoll Fleisch heraus, führte auch die Altarreisner davon, machte ein Loch in die Mauer und fuhr davon. Darauf ging er zu *dPalle* zurück. 15. *dPalle* von *gLing* fürchtete, der Pfeil sei tückisch und versteckte sich unter einem grossen Felsen. Der Pfeil kam [aber] im Köcher an, indem Feuer in seiner Kerbe brannte, und er einen Mund voll Fleisch vom König von *Hor* trug. 16. Dann ging der junge Schmied *Thar myed* zum Lager der Männer von *gLing* und sprach: „Geht wieder zum Land *gLing* zurück! Ich will allmählich, List

gebrauchend, den Könlg von *Hor* besiegen!“ Deshalb gingen alle Männer von *gLing* in das *gLing*-land zurück.

VII.

1. Sodann ging der junge Schmied zurück nach Hause und sprach zum Vater, dem Schmied *Hemis*: „Ich werde jetzt Holzkohlen holen gehen!“ worauf der Vater antwortete: „Geh nicht in das Thal zur Rechten! Es ist der Göttergarten des *Pahalde* von *Hor*! Geh in das Thal zur Linken, lösehe die Kohlen und bring sie!“ 2. Der junge Schmied *Thar rnyed* und das Schmiedemädchen *Choron* gingen [aber] beide in den Göttergarten des *Gurdkar lde* hinein, und obgleich das Schmiedemädchen *Choron* sagte: „Es ist ein Göttergarten! Schneide nichts ab!“ zeigte der junge Schmied seine Macht und sprach:

3. Ihr Götter, geht alle zum Götterreich!
Ihr Nāgas, geht alle zum Nāgareich!
4. Mehr als ein Beil vermag, wird ohne Beil getroffen!
Mehr als die Axt vermag, wird ohne Axt getroffen!
Mehr als das Feuer kann, wird ohne Brand vollendet!
Akani nikani acini mantal!

5. Nachdem er dieses Gebet gesprochen hatte, fällte er Holz. Die Kohlen wurden gelöscht und auf die Esel geladen. Dann gingen sie, und als sie vor dem grossen Wasser ankamen, sagte der junge Schmied *Thar rnyed*: „Die Hufe der Esel werden nass werden!“ und zerschlug die Hufe der Esel auf einem Stein. 6. Das Mädchen rief: „Bist du verrückt? Du hast ja die Füsse der Esel meines Vaters zerschlagen!“ Er sprach: „[Sonst] werden die Stiefel der Esel nass!“ da lief das Schmiedemädchen *Choron* nach Hause und erzählte es dem Vater, dem Schmied *Hemis*: 7. „Vater, er hat an den Göttergarten unseres Königs *Gurdkar* Feuer gelegt. Und als er bei der Furt ankam, sagte er: 'Die Stiefel der Esel werden nass werden!' und zerschlug alle [ihre]

Hufe auf einem Stein. O, der Vater hat ein böses Kind bekommen!“ 8. Als sie so sprach, wurde der Vater, der Schmied *Hemis*, zornig, ergriff den grossen eisernen Hammer und die grosse Zange, und ging dem Sohn entgegen, um ihn zu prügeln. Als der Vater den Sohn traf, waren die Esel alle mit Kohle beladen und ihre Hufe in schönster [Verfassung]. 9. Der Vater sprach zum Sohn: „Du hast [also] Feuer in den Göttergarten des Königs *Gurdkar* gelegt!“ und schalt ihn aus. Der Sohn sprach: „Vater, Deine Tochter hat mich verleumdete! Wenn Feuer an den Göttergarten gelegt ist, so sehe doch der Vater selbst nach! Wenn die Hufe der Esel zerschlagen sind, so sehe doch der Vater selbst nach!“ 10. Als der Vater nachsah, war der Göttergarten grün wie vorher und die Hufe der Esel in schönster [Verfassung]. Dann kamen Vater und Sohn, die Kohlen befördernd, zu Hause an. 11. Da sprach der Vater zur Tochter: „Du Lügnerin!“ schlug sie mit dem grossen Hammer, riss ihr mit der grossen Zange Fleisch heraus und erwies ihr viel Böses.

12. Als dann der Sohn fortwährend an einem eisernen Kasten arbeitete, sprach eines Tages der Vater: „He, Junge, mach auch einmal eine [ordentliche] Arbeit! Was wirst du denn Tag für Tag bloss jenen Kasten machen?“ 13. Der Sohn antwortete: „O, wenn man in diesem Kasten drin sitzt, sieht man das Götterreich sowie das Menschenreich!“ Der Vater sprach: „Wieso? Ich will einmal sehen, jawohl!“ Da liess er den Vater in den Kasten hineingehen. 14. Als er darin war, machte der Sohn den Deckel zu, drehte den Schlüssel um und trug [den Kasten] auf dem Rücken davon. Der Vater rief aus dem Kasten heraus: „Wohin trägst du mich jetzt? He, Junge, du schlechter Sohn!“ 15. Der Sohn antwortete: „Ich trage den Vater fort, um ihn ins Wasser zu werfen!“ worauf der Vater bat: „Ei, Sohn! Werf mich nicht ins Wasser! Hallo! Ich werde thun, was du mir sagen wirst!“ 16. Der Sohn sprach: „Wenn du mir ein Drahtseil machst, mit welchem man oben auf das Goldschloss des Königs *Gurdkar* hinaufkommen kann, dann will ich den Vater herauslassen! 17. Schwöre einen Eid beim Götterreich! Und wenn du auch einen Eid beim Menschenland schwörst, werde ich dich herauslassen!“ So belud

er ihn mit Eiden und liess ihn heraus. Dann arbeiteten sie beide Tag und Nacht am Drahtseil und vollendeten es.

VIII.

1. Dann badete sich der Sohn sieben Tage lang in Milch, um sich von den Schmiedeflecken zu reinigen. Nun ging er, das Drahtseil tragend, unter das Schloss, warf [das Seil], und das Ende blieb oben hängen. 2. Dann griff er fest an das Seil, und als er hinaufkletterte, kamen vom Himmel herab ein weisser und ein schwarzer Rabe, welche mit einander kämpften. Der weisse Rabe unterlag. Nachdem der schwarze gesiegt hatte, warf er den weissen herab. Da sprach *Anc bkur dmanno*:

3. „Der Weise ist ohne Weisheit.
Der Ratgeber ist ohne Rat!

4. Noch immer ist ein Schmiedeflecken an dir nicht entfernt! Wasch dich noch einmal tüchtig in dem Milchbad!“ 5. Nachdem Kesar zurückgekommen war, wusch er sich wieder tüchtig in dem Milchbad und blieb etwa sieben Tage [darin]. Dann kam er abermals, das Drahtseil tragend, beim Schlosse an. „Wenn mein Vater und meine Mutter ehrliche Leute sind, so möge das Drahtseil oben am Schlosse hängen bleiben!“ so sprach er, warf das Seil, und es blieb hängen. 6. Als er dann wieder am Drahtseil kletterte, kam wieder ein weisser und ein schwarzer Rabe, welche mit einander kämpften. Diesmal siegte der weisse Rabe und der schwarze fiel besiegt zur Erde nieder. 7. „Ich werde siegen!“ dachte er, griff fest an das Seil und kam oben auf dem Schlosse an. Als er aus dem Fenster herunterblickte, [sah er, dass] König *Pahalde* von *γSerralcan* und *γYuralcan* beide (in den Armen) trug und schlief. 8. Die edle *'aBruguma* spann perlmutterweisse Fäden auf einer goldenen Spindel. Weil der türkisenblaue Kalk wie ein See anzusehen war, konnte Kesar nicht

[herunter] gehen und warf den goldenen Fingerring herab. 9. „Streif dich an den Finger der edlen 'aBruguma!“ sprach er, und der goldene Ring rollte auf dem Kalk [der Diele] herum und streifte sich dann an den Finger der edlen 'aBruguma. 10. 'aBruguma dachte: „O, jetzt ist Kesar angekommen!“ Dann kam Kesar von Fenster herunter, und verwandelte sich in eine Katze. Er schlüpfte in das Bett des Königs von Hor hinein und prickelte beide, γSerralean und γYuralcan, mit dem Giftmesser. 11. Beide Kinder weinten. Da sprach der Vater: „Atolo!

Hundert Leute mit scharfen Augen sollen alle die Läuse suchen!
Hundert Leute mit scharfen Nägeln sollen alle die Läuse suchen!“

12. 'aBruguma dachte [dabei]: „Er ist schon angekommen, der dir die Läuse suchen wird!“ Als dann der König von Hor aufgewacht war, [began] er mit Kesar zu ringen. Die Königin Ane bkur dmanmo sprach: „O, 'aBruguma!

13. Die Weise ist ohne Weisheit!

Die Ratgeberin ist ohne Rat!

14. So thu doch Kleister unter Kesar's Füße!

So thu doch Erbsen unter Gur dkar's Füße!“

'aBruguma sagte:

15. „Dem Kesar bin ich die Gattin, getraut mit dem weissen
Bande!
Dem Gur dkar Erhalterin des Stammes, die einen Sohn ihm
geboren!“

16. Dann mischte sie den Mehlkleister mit den Erbsen und streute ihn [umher]. Da kam Ane bkur dmanmo, verwandelte sich in eine Taube, sammelte die Erbsen und that sie unter die Füße des Königs von Hor. Auch sammelte sie den Kleister und that ihn unter Kesar's Füße. 17. Weil der König von Hor Stiefeln

angezogen hatte, fiel er auf den harten Erbsen. Kesar's Fuss haftete auf dem Mehlkleister; er fiel nicht, blieb [aufrecht] und gewann. 18. Dann band er den Bart des Königs von *Hor* an die Säule, kniete auf dessen Brust, und der König von *Hor* bat Kesar um Gnade:

19. Nicht wissend, was ich wohl that, habe ich einst das *gLing*-schloss zerstört.
Nicht wissend, was ich wohl that, habe ich einst die 'a*Brugno* entführt.
20. Töte mich jetzt nicht, o Götterkönig, du grosser!
Dienen will ich dir ja, o Götterkönig, du grosser!
21. In *Hor* ist es warm, hier sollst du im Winter wohnen;
In *gLing* ist es kalt, dort sollst du im Sommer wohnen!“

Als er so gebeten hatte, sprach Kesar:

22. „Ein Jahr war ich alt, da schlug ich die *Andhe bandhe* aus
Osten,
Ein Knabe triumphierte über sie alle!
23. Zwei Jahr war ich alt, da schlug ich die sieben Geister,
Ein Knabe triumphierte über sie alle!
24. Drei Jahr war ich alt, da schlug ich den Mann mit neun
Häuptern,
Ein Knabe triumphierte auch über diesen!
25. Vier Jahr war ich alt, da schlug ich die leichenfressende
Riesin,
Ein Knabe triumphierte auch über diese!
26. Fünf Jahr war ich alt, da schlug ich den Vogel *Khung*
'*abrug*,
Ein Knabe triumphierte auch über diesen!
27. Sechs Jahr war ich alt, da schlug ich Giftfleisch, den Felsen,
Ein Knabe triumphierte auch über diesen!
28. Sieben Jahr war ich alt, da schlug ich 'Rabil, den weissen
Yakstier,

Ein Knabe triumphierte auch über diesen!

29. Acht Jahr war ich alt, da schlug ich *Curulugu*, den Teufel.
Ein Knabe triumphierte auch über diesen!
30. Aber *Gur dkar*, du böser, wen hast denn du schon geschlagen?²⁴
31. Darauf sprach *Ane bkur dmanmo*: „Was thust du denn nun?“
'aBu dmar lam bstan von ehemals, kommt er dir nicht in den Sinn?

Die geraubte *'aBrugmo*, kommt sie dir nicht in den Sinn?
Juckt in deinem Strumpfe dich denn gar keine Laus?“

32. Als sie so sprach, zog Kesar das Messer „Dreifingerlang“ hervor und schlug es dem König von *Hor* in den Leib. Da kam soviel Fett heraus, dass Kesars Körper darin versank. 33. *Ane bkur dmanmo* kam, aber obgleich sie hin und her mit Schaufeln und Harken arbeitete, wurde sie nicht fertig, und Kesar brachte ein Gebetsopfer dar:

34. „Es verschwinde dies vor den neun mit mir geborenen
Göttern!
Es verschwinde dies vor den neun mit mir geborenen
Geistern!
Es verschwinde dies vor den achtzehn mit mir geborenen
Andre barandre des Ostens!“

35. Nachdem er so gesprochen hatte, kamen diese alle und machten das Fleisch, Blut und Fett des [*Pahalde*] alles zunichte. Der König von *Hor* war noch nicht gestorben, und weil er [noch immer] röchelte, ging Kesar in alle oberen Zimmer, um nachzusehen. 36. Da war jemand im Tempel, welcher mit verhülltem Haupte betete. Diesen ergriff Kesar und warf ihn von der Zinne des Schlosses herab. Als er dann kam und nachsah, war der König von *Hor* gestorben und dahin.

IX.

1. Kesar sprach zu 'aBruguma: „Nun, du Wittwe! Jetzt komm mit!“ und 'aBruguma sagte zu den beiden Kindern: „Wenn ihr beiden mitgehen [wollt], so beisst in diesen Milchkuchen! Wenn ihr nicht mitgehen wollt, so beisst in diesen Blutkuchen!“ 2. Sie knetete einen Milchkuchen und einen Blutkuchen, bot sie den beiden Kindern, und die Kinder sprachen: „Wir werden nicht nach dem Lande *gLing* gehen! Wir werden im Lande *Hor* zur Rache des Vaters bleiben!“ und assen den Blutkuchen. 3. Dann gab Mutter 'aBruguma den Kindern noch ein wohlschmeckendes Essen und reiste mit Kesar nach dem Land *gLing*.

4. In der Mitte des Weges war ein Felsenthor, genannt *Brag thsau rdung rdung*. Als Kesar früher [einmal dorthin] gekommen war, hatte er zu dem Felsenthor gesagt: „Ich werde [dir] die Häupter von *γSerralean* und *γYuralean* beide bringen!“

5. Deshalb sprach Kesar zu 'aBruguma: „Es ist etwas zurückgeblieben! und ging zurück. 'aBruguma sagte: „Du willst gehen, um meine Kinder zu töten!“ und liess Kesar nicht gehen. 6. Da antwortete Kesar: „Ich werde sie nicht töten! ging zurück und kam vor dem Schloss von *Hor* an. Er rief die beiden Kinder: „He, *γSerralean* und *γYuralean*, ihr beiden! Die Mutter lässt euch etwas sagen! Guckt zum Fenster heraus!“ 7. Die beiden Kinder antworteten: „Wir haben keine Zeit zum Gucken! Wer es auch ist, der komme herein!“ „Seht nur einen Augenblick heraus! Ich muss weiter!“ Die beiden blickten einen Augenblick zum Fenster hinaus. 8. Da riss ihnen Kesar mit den Ecken des Bogens die Köpfe ab und holte sie. Er knetete [nun] viel Mehl und Butter, that beide Köpfe in die Mitte hinein und trug sie fort. 9. Als er dann bei der edlen 'aBruguma ankam, war das Heer von *gLing* bei dem Felsenthor [versammelt]. Kesar sprach zu 'aBruguma: „Als du [noch] im Lande *gLing* warst, warst du klug! Wenn du jetzt noch klug bist, dann verteile dieses Mehl mit Butter an das ganze Heer! 10. Lass nichts übrig! Beende es auch nicht zu [früh]!“ 'aBruguma teilte an das ganze Heer aus, und es geschah gleichmässig. Da kamen aus der Mitte von Mehl und Butter die Köpfe der beiden Kinder heraus.

11. *'aBruguma* wurde etwas ohnmächtig; [aber] Kesar brachte die Köpfe der beiden Kinder dem Felsenthor dar. 12. Da gingen sie aus dem Felsenthor heraus, und Kesar und *'aBruguma* sammt dem Heer gingen nach dem Land *gLing*. In *gLing* kamen sie an und blieben daselbst.

Anmerkungen.

I.

1. *γγy* 'abrug, „Türkisendonner“. Sollte dieser Name vielleicht mit der vielfach herrschenden Idee vom blauen Blitz („blitzblau“) zusammenhängen?
4. 'athompo, Adjectiv, gebildet aus 'athoms_{pa}. Es bezeichnet den abwesenden Zustand der Asketen.
yore, ob dieses Wort mit *yorpo*, stumpf, zusammenhängt oder nicht, wage ich nicht zu entscheiden.
6. 'adolba, heisst dasselbe wie 'adorba: es wäre dies einer der wenigen Fälle im Tibetischen, wo *l* mit *r* wechselt.
7. *mgo snar*, wörtlich „bei der oberen Nase“; d. h. gerade noch darüber.
10. *Curubugu*, Name des Teufels im Norden; *lugu* ist wahrscheinlich *klu dgu*, neun Nāgas.
- 12—14. ist etwas wunderbar, da ja das Wasser gegenüber dem Feuer den Vorteil hat. Es bezieht sich wohl auf den Volksglauben, dass für Kesar persönlich das Wasser Unglück bedeutet, weshalb er sich auch vor Wasser immer besonders in Acht zu nehmen hat.
15. *mkhgen mkhgen*, respectvolle Anrede an Vornehme.
17. *nene*, eigentlich „Tante“. Hier allgemeiner als liebevolle Anrede.
21. *dkar gygan* sind die als Opfer gebrachten und zierlich geformten Butterstückchen.

23. *gyigar*, Brot: 'abam, Haufen.
25. *ma rig*, sehr klug (bereitet).
- 1—25. Kesar hat religiöse Übungen vorgenommen, um sich überirdische Kräfte zu verschaffen. Dieser Gedanke muss nicht notwendiger Weise mit dem Buddhismus in Verbindung gebracht werden. Da es wahrscheinlich ist, dass der vorbuddhistische Hinduismus schon auf Tibet eingewirkt hat, können Kesar's Vorbereitungen zur Reise in diesen ihre Erklärung finden.
26. *ci nas kyang*, jedenfalls.
30. *ma phang* oder *ma pham*, ein auf den Karten angegebener tibetischer See, welcher wegen seiner Grösse sprichwörtlich ist.
36. *herces*, nach Atem ringen, keuchen.
- 39—44. Sollte dieses Lied nicht gedichtet worden sein, um dem Trauern der Natur über den Weggang des Frühlings- oder Sonnengottes Ausdruck zu geben? Es ist jedenfalls auffallend, dass 'aBruguma das einzige menschliche Wesen ist, welches an der Trauer teilnimmt. An Stelle des Volkes steht die Natur. Diesem Lied ist gegenüberzustellen *gLing glu Khalatse*, Lad. Songs Vo. XXVIII.
49. *thsab thsub*, furchtsam.
lang ling, unentschieden.
50. *gur gum*, Name verschiedener orangefarbener Blumen, z. B. auch der Calendula.
rkyang rgod dbyerpa, das echte wilde Kiang. Dieser Name wird im ersten MS. gebraucht, das zweite hat *rkyang byung dbyerpa sgabchas*, alles zum Reiten nötige Geschirr.
51. *phog*, zum Opfer dargebrachte brennende Cederzweige.
Ka leor, die Butterstückchen am Rande der Bierkrüge. Das Wort „Bierkrug“ ist als selbstverständlich fortgelassen.
53. *rdung rjun*, ein kräftiger Stoss.
54. *bsag sdag*, Köcher.
55. *γnas 'abud*, der Ort vergeht = verschwinden. Auf diese Stelle bezieht sich das Sprichwort: 'abrong dang nyima laru 'abud nachung bono γtunla lus, der wilde Yak und die Sonne

verschwand auf dem Pass, da blieb die Jungfrau, das Mädchen, beim Mörser zurück, d. h. ihr blieb nichts als die gewöhnliche harte Arbeit übrig. Dieses Sprichwort wird von leichtfertiger Liebe gebraucht, indem man dabei daran denkt, dass Kesar die 'a*Bruguma* vergass.

II.

2. *brgyal*, eigentlich „ohnmächtig werden“.
3. *mehong sgra*, ein „Laut wie Springen“.
4. *lease*, alter Mist.
- 2—5. Warum fürchtet sich Kesar vor einem Naturschauspiel, an welches jeder Ladakher gewöhnt ist? Sollte dies nicht damit zusammenhängen, dass es seiner Natur als Frühlingsgott zuwider ist?
7. *salte* = *btsalte* *), geben.
tosgom, Satteldecke.
zod, geradeso; also „eine Grasmatte wie eine Satteldecke“.
8. *lam sna*, die verschiedenen Wege.
11. 'ad*zolba*, nicht gerade aus, sondern etwa im Zickzack laufen.
14. *dgongs*, ein Halt.
17. *langssa rigla*, = *langspa zhigla*, bei einem Aufgehen.
thsogsmala = *thsogse*, ebenso.
18. *he*, Interjection der Frage.
21. 'ab*ung*, soll „errichtet“ heissen; auch 'ab*um* wird statt dessen gesagt.
24. *ysollo*, *mchoddo*, die Endung *o* ist hier unerklärlich, wenn sie nicht etwa aus dem emphatischen Artikel *bo*, *po* entstanden ist.
soso, verschieden.
26. *cag cag*, Trümmer, hängt mit *γcoypa* zusammen.
sing sing, Staub.

*) Das in meiner Ladakhi Grammar unter Nr. 1 gegebene Lautgesetz scheint mir voll so zu lauten: $s + j = zh$, $s + c = sh$, $s + dz = z$, $s + ts = s$. doch würde es nötig sein, ein ganze Abhandlung über dasselbe zu schreiben.

27. *lhava*, Götterziegen; nämlich solche, welche vom Teufel geraubt worden waren; vergl. Frühlingsmythus Nr. I.
28. *gong rtsa*, Kragenwurzel, d. h. richtig beim Kragen.
29. Kesar soll in dieser und jener Welt helfen. Ob dieser Gedanke ursprünglich tibetisch oder aus anderen Religionen entlehnt ist, wage ich nicht zu entscheiden.
30. *nyul*, soll „ausspüren“ heissen.
ragi = *ral gri* Schwert.
31. *skyodda dang* = *skyodpa dang*.
chur chur, hier und dort.
γzhüces, Staub aufwirbeln, v. n.

III.

1. *γserri*, ergänze *sgo*; also „goldenes Thor“.
2. Das Original hat *mi lam lo* und *'abu lam lo*, was, weil voll ständig unverständlich, von Eingebornen in den gegebenen Text umgeändert wurde.
2. *chig chig* malt das Zittern; in 8 auch das Schnüffeln (Zittern) der Nase.
7. *rumbu* = *'agronbu*, Kauri.
sa dong, eigentlich Loch; also 18 oder 19 Löcher übereinander, d. h. so viele Klafter. Auch beim Aufzählen der *Andhe bandhe* folgt der Zahl 18 die 19.
8. *kham*, eigentlich Geschmack, hier für Geruch.
10. *btangnga* = *btangbar*; das Supinum im Sinn eines Gerunds.
btugees, anzünden.
'adoms yog und *rkang yog* sind Composita.
11. ein *rimpa* müsste also gleich zwei *sadong* sein.
12. *cha bzhang*, hier in der Bedeutung „Belehrung“.
13. *rgyari beoces*, fein hacken.
14. *tum tum γnyid logees*, sehr leicht schlafen.
sro γnyid logees, heiss schlafen, d. h. mit starkem Schnarchen.
khampa, ist vermutlich *khamspa*, gesund.

15. *mu gra* = *ngug sgra*, Schnarchen.
17. *lha 'abjin*, Vertreiber der Götter, Name des Teufels an dieser Stelle.
20. *dgu gad* = *dgu ka*, alle neun.
21. *khruḡ khruḡ*, ein wenig.
la log, die Seite, auf der man liegt.
22. *a thsa thsa*, Interjection des Schmerzes.
23. *sdangma spyang khra*, „der zornige Wolfsadler“, Name eines Agu.
25. *tu tu*, Kehle.

IV.

2. *Gur dkar*, weisses Zelt, Name des Königs von *Hor* (Yarkand oder Mongolei).
3. *rgyal thsa*, Königsenkel, hier allgemeiner für Nachkomme.
5. *shog ldu* oder *shog ldi*, Flügelarm, dasselbe wie *shogpa*.
8. *ja* = 12, *para* = ☒, *sugu* = 3, *shara* = 8, *ri* = 7, *siri* = 3 (in anderer Zusammensetzung als *sugu*) Alles beim Würfelspiel gebrauchte Ausdrücke.
lanbu, die vielen kleinen Flechten der Frauen; die Männer tragen nur einen dicken Zopf.
9. *yson sha*, frischgeschlachtetes Fleisch; *shi sha*, Fleisch von natürlich gestorbenen Tieren; *sha khog*, der Körper eines Tieres, nachdem die Haut abgezogen ist. (Die Vögel waren offenbar Raubvögel).
12. *sgal mig re*, *thsil mig re*, je ein Auge (Öffnung) auf dem Rücken; je ein Auge (Wunde) im fetten Teil.
bodpa btangs = 'abodbar *byas*, Intensiv.
14. *shad shad*, Liebkosung des Pferdes, hängt wohl mit *shadpa*, kämmen, zusammen; *pid pid* bedeutet dasselbe.
15. *rdog chong*, Stoss mit dem Fuss.
rgyagsug = *rgyags 'adug*, Präsens, fett sein.
17. *tsau*, ein feines Messer, wie es die Ärzte gebrauchen.

Also auch hier ist der Riese (*bdud*) im Besitz des Nektars; daher der Name *bdud rtsi*.

21. *spubces*, beim Pferd hinten aufsitzen, wenn schon jemand vorne sitzt.
khra, ein plötzlicher Schlag, z. B. Ausschlagen des Pferdes.
23. *thsa thsa*; das Knochenmehl wird mit Thon gemischt und dieser Teig in Hohlformen von Heiligenbildern gedrückt.

V.

1. *garuma*, siehe *gar*, oben.
2. *a sal sal, ma sal sal* und *shangmo 'adur*, Namen von Pässen, welche wahrscheinlich thatsächlich existieren. Der letztere heisst „trottende Wölfin“; die anderen kann ich nicht übersetzen.
3. *photo*, eine grosse, gewöhnlich sehr schmutzige Tasse der *Baltis*. Diese wird, wenn sie zerbricht, mit Strohfäden, *leib rkyang*, wieder zusammengenäht.
ben dur, wahrscheinlich *'abye 'adur*, das Loch flicken;
'adurba ist Intransitiv von *turba (bturba)* flicken.
gāng rkyalla, nach rückwärts.
4. *Bhag 'adzommo*, Name der Magd des Königs von *Hor*. Soll es etwa heissen „in der sich die weiblichen Geschlechtsorgane (*bhaga*) besonders vereinigen“?
5. *dhunla*, ausser Atem.
ringsna, wörtlich „wenn du schon zu lange [unterwegs] bist“.
11. wörtlich: König, Minister, Sohn, Königin, Dienerschar, sind alle in guter Gesundheit.
23. *barpa*, ein mittlerer Lama. Es wird nicht gesagt, welche Münze gemeint ist.
25. *drvapa*, soll auch eine Art Mönch sein.
'agged, hier im Sinne von „austeilen“.
gLing mkhar, statt *mkhar* steht im Original öfters *gar*. Die Erweichung von Tenuis aspirata zu Media habe ich bis jetzt beobachtet nach Vokalen, sowie nach *n, m, ng, r* und *l*.

27. 'abrino, Yakkuh, ein Schmeichelname für in jeder Hinsicht vollkommene Frauen.
28. *thor*, so hörte ich.
30. *grub rdzus*, ein vorgeblicher Mönch.
31. *Nay shang shang*, der kluge Schwarze; Name des Schmiedes.
Chos sgronma, Leuchte der Religion, Name der Tochter des Schmiedes.
32. *aba* = *apha*, Vater.
33. *srag*s, von *sregpa*, entbrennen.
nalu = *nalbu*, uneheliches Kind.
38. wörtlich: Alle [sagen] Thorhund zu einem Hunde; *sgo khyi*, Thorhund, d. h. Wächterhund.
skjug re bro, ein Brechgeschmack, d. h., etwas Widerliches.
re steht wohl hier statt des unbestimmten Artikels zur Füllung der Zeile; dasselbe in *snjing re rje*.
39. *Khal rta*, eigentlich Lastpferd, hier allgemeiner Lasttier.
btsalla = *btsalbar*.
40. *yzims dre*, respectvoll für das dem persönlichen Gebrauch dienende Mantier, entsprechend *yzims khang*, respectvoll für das Hans eines Vornehmen.
- 38—40. Der diesem Lied zu Grunde liegende Gedanke ist dieser: 'aBruguma verspricht dem König von Hor, sich zu ergeben, wenn dieser die drei erwähnten Tiere beschaffen kann. Sie hofft auf diese Weise drei Jahre Zeit zu gewinnen.
phebs nyan, Hören vom Kommen = Nachricht.
sDij spyod rgyalpo, König „Sündiges Betragen“; das Wort *rgyalpo* wird auch allgemein für Verwandte des Königs, hier vom Minister, gebraucht.
42. *rvaya*, soll gleich *rvaba*, Horn, sein.
thogcs, hervordachsen.
ri ri und *khyo khyo*, sind Ausrufe, um Vieh anzutreiben.
'akhriddle und *rgyable*; das *le* soll dieselbe Bedeutung haben wie *cesla*.
43. *yoga*, die Spindel der Männer, auf welcher sie Ziegenhaar spinnen; die Frauen spinnen immer Schafwolle.
gog ltay, der erhöhte Platz neben der Asche.

- 42—45. Der diesem Liede zu Grunde liegende Gedanke ist dieser:
 Der alte Minister, welcher schon immer geraten hatte, sich nicht an 'a*Bruguma* zu vergreifen, weil dies Unheil bringen muss, ist ungeduldig geworden und wiederholt noch einmal seinen Rat.
 Der König von *Hor* tadelt ihn seiner Ängstlichkeit wegen.

VI.

1. *khong*, zusammengezogen aus *kho kun*: „die, sie Helden . . .“
dGa ni mgonpo, das letztere wahrscheinlich entstanden aus *gongba*, Kragen, welcher das Attribut dieses Agn ist.
dGung phrug khra skya, Mittagskind, Falke, Löffel. Es scheint fast, als ob hier ein Gemisch von Namen mehrerer Agus vorläge.
2. *Olla dar*, Name des Sohnes von *Gur dkar*, bedeutet offenbar „schwarze Ausbreitung“, (*olla* = *olba*). Im Khalatser MS. heisst er *γγυ ral*, Türkisenlocke.
yakshikhob, ein freudiger Ausruf, wie er oft von den Yarkander Kaufleuten gehört werden kann: wird von den Ladakhern für russisch *) gehalten.
4. *sNyo rog pon pon* „Schwarzblau mit Quasten“ (*pon pon*),
 Statt *pon pon* wird auch *tan tom* gesagt.
Khyuma thsa langs, „Mutter vieler, Neid erregend“, Name der Stute.
5. *Bong nag ldumbu*, Schwarzer Esel, (*ldumbu* = eine Pflanze?)
 Dieser Agn hat einen Eselskopf.
6. *Khu ryan dgāni*, „*dGāni*, der Weissbart“. Wie die Liste der Agus im Vorspiel zur Kesarsage zeigt, giebt es zwei Agus namens *dGāni*, welche hier in beiden MSS. miteinander vertauscht werden.
Gur dkar lde, die Endung *lde* ist offenbar aus dem Namen *Pahalde* übertragen worden.

*) Prof. Dr. Leumann teilt mir gütigst mit, dass das Wort jedenfalls nicht russisch ist.

dmag rang = *dmag 'abrang*, Kriegswohnung, Lager.

dPalle rgodponas, in Unter-Ladakh wird häufig der Ablativ statt des Instrumentals angewandt.

7. *nangla* wird in Unter-Ladakh mit dem Akkusativ konstruiert. *Pahalle*, der Unter-Ladakher Name für den König von *Hor*, ist wohl kaum von tibetischer Herkunft.
8. *Hemis*, Unter-Ladakher Name des Schmiedes von *Hor*. *Kun byung thar rnyed* „Der Betreuer findet für alle Kreaturen“. Name Kesars als Schmied. Das Unter-Ladakher MS. schreibt *thang rnyed*: doch ist *thar rnyed* ein noch heute gebräuchter Personenname.

Zu dem Umstand, dass die Herzader des Königs sich ausserhalb seines Körper's befindet, ist zu erinnern an die Sage vom „Goldsohn“, dem Sohne Kesars wo sich die Leber der Riesen in gewissen Röstpfannen befinden, sowie an die nordische Sage vom Riesen, der kein Herz im Leibe hatte.

Der König von *Hor* ist wohl auch ursprünglich als Riese zu denken, nach der gewaltigen Herzader zu schliessen.

9. *bKur 'adzom*, „Ehre sammeln“, gewöhnlicher Frauenname: Name der Magd des Schmiedes.
12. *γSer ral*, Goldlocke (Mädchenname) *γYu ral*, Türkisenlocke, Namen der Kinder, welche *'aBruguma* dem König von *Hor* geboren hat. *Shellī Bu zhung*, „der kleine Perlmuttersohn“, der Sohn, welchen *'aBruguma* dem Kesar gebären wird.
13. *grogs skal*, Ladakhi für Gatte.
14. *lhab thsas* oder *lha thsas*, Göttergarten. 1) Ein den Göttern geweihter Hain von, wenn möglich, Cederbäumen. 2) Aus diesem Hain geholte Zweige, welche auf einen auf dem Haus oder draussen errichteten *latho* gesteckt sind. Der Herr des Himmels ist hier als unparteiischer Leiter aller drei Reiche der Welt zu denken. Auch der König von *Hor* sucht sich seine Gunst zu erwerben, indem er ihm einen *lha tho* errichtet. Der Pfeil vernichtet den Anspruch

auf die Gunst des Himmelsherrn, indem er jene Zweige davonführt.

glo storcas, Ladakher Idiom für ein Loch in die Seitenwand bohren.

15. *phong*, Felsen, zusammengezogen aus *phabong*.
'abarrin cig, Unter-Ladakh hat *c* nach *n*, Ober-Ladakh hat *zh* nach *n*.
bsag staj, Köcher.

VII.

1. Es fällt hier und auch sonst gelegentlich der Mangel an Genitiven auf, was eine Unter-Ladakher Eigentümlichkeit ist.
2. *mgar cha* wird öfters gesagt in Verbindung mit diesem Mädchen.
cho ron = chos sgron.
5. *zernas*, das Gerund auf *nas* erscheint nur in schriftlicher, nicht in mündlicher Darstellung.
pi cong, Huf, in Unter-Ladakh.
6. *papu*, die Filzstiefel der Ladakher.
7. *bslebpa = bslebpar*.
9. *btugssog*, auch einer von den Fällen, wo in Unter-Ladakh die Endung *og* gebraucht wird.
srugste yin = srugpa yin, sie hat verläumdeter. Das Verb *srugcas* wird in Ladakh viel in dieser Bedeutung gebraucht.
10. *sngog 'agronme*, soll heissen „grün wie vorher“; Orthographie und Herleitung ist nicht klar.
nang wird hier in der Bedeutung „mit“ statt *dang* gebraucht.
nags = nag, Beleidigung.
12. *las re = las shiy*.
13. *gare*, wörtlich „wo?“
15. *shabāsh*, gut, Hindustani; viel gehörter Ausruf in Ladakh.
- 12—17. Die Erzählung, welche sich fast ebenso in Andersens Märchen vom grossen und kleinen Klaus wiederfindet, kommt auch im Ladakher Reineke Fuchs vor. Da ist es der Wolf,

welcher, um Himmel und Erde zu sehen, in einen Korb hineinkriecht.

VIII.

5. *pha ma se*, das *se* ist auffallend. Es scheint etwa einem *ni, ning* oder *nig* zu entsprechen.
7. *rgyalcas*, wie schon in der Lad. Gram. ausgesprochen ist, endet in Unter-Ladakh der Infinitiv auf *cas*. Diese Endung wird hier von den Eingebornen oft *byas* geschrieben. Dieser Umstand sowohl wie die Thatsache, dass dieselbe Endung in *Kunawar ja* ausgesprochen wird, führt zu der Vermutung, dass sie ursprünglich mit dem Verb *'abyedpa*, Perf *byas*, zusammenhängt und „thun“ bedeutet.
8. *dama*, ein Knäuel von aufgewickelten Fäden.
numen, soll heissen „türkisenfarbig“.
jalla, Kalkbewurf.
Als Erklärung von Kesars Vorsicht beim Herabsteigen wurde mir gesagt, dass er sich vor Wasser in Acht zu nehmen hat.
10. *ya*, ein Ausruf Höhergestellter, durch welchen sie ihre Nichtachtung anderer zu erkennen geben.
'aBruguma ist nicht sonderlich erfreut über Kesars Wiederkunft, da sie wegen der Kinder auch den König von *Hor* liebgewonnen hat.
11. *a lolo*, mit dieser Interjection werden Kinder eingeschläfert.
12. *ynyid thsad = ynyid sad*.
rgong rtsa 'athabcas, ringen.
14. *rnali bagphe* soll „Mehlkleister“ bedeuten.
leagssi sranma, wörtlich „Eisenerbsen“, d. h. sehr harte Erbsen.
15. *thsa skyes*, Gebären von Nachkommen.
16. *pho ron = phug ron*, Taube.
17. *muza*, die schweren Stiefel der Yarkander, hängt wohl mit *moza*, Hindustani für „Strumpf“ zusammen.

18. *smang ra* = *sma ra*, Bart.
 'abingste, eigentlich „kam oben heraus;“ hier in der Bedeutung „kam oben zum Vorschein“.
20. *khynno*, vielleicht ursprünglich *mkhyen lo*.
zhabs shi = *zhabs phyi*, Diener.
- 19–21. Mit diesem Liede ist zu vergleichen *gLing glu Phyang*, Nr. IX, *Indian Antiquary*, Vol. XXX, p. 364.
23. Über die Verwechslung der 'adre, Geister, mit dre, Maultier, vergleiche meine Anmerkung in *Ladakhi Songs* Nr. XXIV.
24. Ein neunköpfiges Ungeheuer wird im Vorspiel zur Kesarsage von einem andern Helden besiegt. Dieser Kampf ist wahrscheinlich auf Kesar übertragen worden.
25. *ro nemo*, wird mir als „Leichen fressend“ erklärt.
26. Über das Entstehen des Donners giebt es zwei Theorien: Nach der einen entsteht er durch das Wandeln der Götter im Himmel, nach der andern bringt ihn ein geflügeltes Wesen, welches in den Wolken lebt und genau wie der chinesische Drache gemalt wird, hervor. Dieser Drache ist wahrscheinlich der Vogel *khung 'abrug*.
28. *ral ril*, vielleicht „langhaarig“.
- 22–30. Dieses Lied vertritt eine andere Überlieferung als die sonst in den mündlichen Sagen erscheinende. Nach demselben erficht Kesar im Ganzen neun Siege. (Der neunte ist der über den König von *Hor*). Im übrigen hält sich der Volksmund an die Zahl 4. Vergl. Frühlingsmythus Nr. V, 11, 12. *gLing glu of Khalatse*, *Ladakhi Songs* Nr. XXIII, *gLing glu of Phyang*, Nr. I. Daher kommt es, dass wir aus den von mir mitgeteilten Sagen über die meisten der in diesem Lied aufgezählten Siege nichts erfahren. Es ist möglich, dass das Kesarepos mit der Zahl neun, als der heiligen, operiert, und dass dieses Lied aus dem Epos entlehnt ist. Im übrigen würde die sonst allgemeine Annahme von Kesars vier Siegen vielleicht eine weitere Unterstützung der Theorie sein, dass Kesar ursprünglich ein Sonnengott ist. Denn nicht nur der Tag hat vier Tageszeiten, sondern, wie Dr. Laufer aus-

- drücklich betont, auch das tibetische Jahr hat vier Jahreszeiten.
31. *'aBu dmar lam bstan*, „Rotwurm, Wegweiser“. Name des Agu, welcher auf der Reise nach China zum besten gehabt wird. Die Kenntnis von Kesar's chinesischer Reise wird offenbar hier vorausgesetzt.
phingpa, hier sind die Beinwickeln aus Filz gemeint.
32. *shagste*, im besonderen vom Zerschlagen des Holzes gebraucht.
34. wörtlich „es sei verzehrt bei den mitgeborenen neun Göttern d. h. bei deren Ankunft“.
andre barandre sind die bekannten *Andhe bandhe*. In unter-Ladakh wird fast hinter allen Dentalen ein deutliches *r* gesprochen.
35. *khur khur* ahmt den Klang des Röchelns nach.
36. *chos beocas* braucht nicht nur „beten“ zu bedeuten, sondern ebensogut Trommeln mit der Gebetstrommel, Drehen der Gebetsmühle etc.
- 31–36. Sollte nicht diese Masse von Fett, in welcher Kesar beinahe ertrinkt, ursprünglich als Gleichnis für Schnee zu verstehen sein?

IX.

1. *mo rangmo*, Wittwe, wird in Ladakh als Schimpfwort gebraucht. Kesar ist noch nicht ganz gut auf *'aBruguma* zu sprechen.
kholag, Teig aus Mehl und einer Flüssigkeit, meist Bier oder Thee.
2. *ruvas*, kneten, hängt vielleicht mit *'abruba* zusammen.
kale, Rache.
4. *brag thsau rdung rdung*, „der schlagende Felsen“; Name des zusammenschlagenden Felsenthores. Was *thsau* heisst, wage ich nicht zu entscheiden, da viele Deutungen möglich sind. Die Felsen öffnen sich nur, wenn die Häupter der beiden Kinder gezeigt werden.

5. *ci tay cig = ci tong zhiq*, etwas.
lussoq, wieder ein Fall für den Gebrauch der Endung *og*.
hsadpa = bsadpar, um zu töten.
 7. *da chala ringssed*, wörtlich „es wird jetzt lang zum [weiter] gehen.“
 8. *γzhumsyo*, ist der spitze Winkel zwischen der Sehne und den Bogenenden.
-

PHI
.S37
v.13-15



A000002270388





A000002270388