STEVEN SPIELBERG DIGITAL YIDDISH LIBRARY
NO. 02814

ZOOLOGYE

O. Schmeil

NATIONAL YIDDISH BOOK CENTER
AMHERST, MASSACHUSETTS

NATIONAL YIDDISH BOOK CENTER
AMHERST, MASSACHUSETTS
413 256-4900 | YIDDISH@BIKHER.ORG
WWW.YIDDISHBOOKCENTER.ORG

•

MAJOR FUNDING FOR THE
STEVEN SPIELBERG DIGITAL YIDDISH LIBRARY
WAS PROVIDED BY:

Lloyd E. Cotsen Trust
Arie & Ida Crown Memorial
The Seymour Grubman Family
David and Barbara B. Hirschhorn Foundation
Max Palevsky
Robert Price
Righteous Persons Foundation
Leif D. Rosenblatt
Sarah and Ben Torchinsky
Harry and Jeanette Weinberg Foundation
AND MEMBERS AND FRIENDS OF THE
National Yiddish Book Center

•

The *goldene pave*, or golden peacock, is a traditional symbol of Yiddish creativity. The inspiration for our colophon comes from a design by the noted artist Yechiel Hadani of Jerusalem, Israel.

The National Yiddish Book Center respects the copyright and intellectual property rights in our books. To the best of our knowledge, this title is either in the public domain or it is an orphan work for which no current copyright holder can be identified. If you hold an active copyright to this work – or if you know who does – please contact us by phone at 413-256-4900 x153, or by email at digitallibrary@bikher.org

פראָפעסאר אָטאָ שמייל.

זאָאָלאָגיע

די יסודות פון דעם לימוד וועגן דעם לעבן און
געבוי פון די בעלי־חיים ביאָלאָגיש באַהאַנדלט.

באַאַרבעט פון אָריגינאַל ז. רייזען.

מיט בילדער אין טעקסט.

פייגל, שרצים, פיש

צווייטער טייל.

שול־פארלאַג

ווילנע—תר״פ.
1920

דרוקעריי ב. ציונסאָן און קאָמפ. ווילנע, טראָקער גאַס, 13.

שול-פארלאג
ווילנע

הויפט-פארקויף ש. שרעבערק, ווילנע, רודניצקער גאס 16, בוכהאנדלונג „צענטראל“.

טערמינאָלאָגיע.

Ночная сова נאַכט·אײל
Дятлы, Spechte פיקהאָלצן —
Пестрый дятелъ בונטער פיקהאָלץ —
Кукушковыя קוקוק·פײגל —
Кукушка קוקוק —
Попугаи פּאָפּאַגײען —
Бабочки, Schmetterlinge זומערפײגעלעך —
Хоботки, Rüssel כאַפּערלעך —
Колибри — קאָליבּרים אָדער בלומענפײגל
Пѣвчія זינגפײגל —
Плюсны שיגטבײנער —
Зябликъ פינק
Щегленокъ שטיגליץ —
Домашній воробей — שטוביקער שפערל
Haussperling
Полевой воробей פעלדשפערל —
Овсянка, Goldammer אָרטאָלאַן —
Клестъ—еловикъ, Fichtenkreuzschnabel — צלם·שנאָבל
Канарейка קאַנאַריק —
Полевой жаворонокъ — (דער) פעלד·לאַרך
Feldlerche
Вьюнъ, Haubenlerche שלייער·לאַרך —
Ласточка — (די) שוואַלב
Соловей — (די) סאָלאָװײ אָדער נאַכטיגאַל
Реполовъ, Rotkehlchen — רויטהעלזעלע
Горихвостка Rotschwänzchen — פײערעקל
Крапивникъ — צוימקיניג אָדער װינטערקיניג
Zaunkönig
Трясогузка, Bachstelze — ציטערעקל
Дрозды — דראָסלען
Пѣвчій дроздъ — (דער) זינגדראָסל
Дроздъ-рябинникъ — קראַמאַטפויגל
Сорокопутъ — װערגער
Синица, Meise — בלויפויגל
Скворецъ, Star — (דער) שטאַר
Грачъ, Saatkrähe — פעלד·קראָע
Черный воронъ — שװאַרצער ראָב
Черная ворона, Rabenkrähe — שװאַרצע קראָע
Сойка, Eichelhäher — אײכלראָב
Иволга — (דער) פיראָל
Сорока, Elster — כאַראָקע
Ворона — גרויע קראָע
Галка, Dohle — באַרג·קראָע
Райскія птицы, Paradiesvögel גן·עדן·פײגל
Голуби — טויבן

Ключица — שליכלבײן
Грудная кость — ברוסטבײן
Лопатка, Schulterblatt — פלײצעבײן
Плечевой поясъ — פלײצע·געלענק
Schultergelenk
Дужка — גאָפּלבײן
Вороньи кости — ראָבנבײנער
Грудинка — ברוסטפלײש
Внутренности — אײנגעװײד
Височныя кости — שלײפבײנער
Зобъ — קראָפּ
Гортань — גאָרגל
Голосовыя связки — שטימבענדער
Жевательный желудокъ — קײמאָגן
Кроющія перья — דעקפעדערן
Маховыя — פאָכפעדערן אָדער רודערפעדערן
Рулевыя — שטײערפעדערן
Стволъ, Kiel — (פון אַ פעדער) שטענגל
Опахало, Fahne — פעכער
Очинъ, Spule — שפּרײז
Стержень, Schaft — שטיל
Бородки, Strahlen — שטראַלן
Лучи, Nebenstrahlen — בײשטראַלן
Копчиковая железа — בערצל·דריזל
Bürzeldrüse
Птенцовыя, Nesthocker — נעסט·זיצער
Выводковыя, Nestflüchter נעסט·אַנטלויפער
Перелетныя — װאַנדער·פײגל
Осѣдлыя — באַזעסענע פײגל
Кочующія — נע·ונדנע פײגל
Хищныя — רויבפײגל
Восковица — װאַקסהויט
Соколиныя — פאַלקן
Сарычъ, Mäusebussard — מײזאָדלער
Осоѣдъ — װעספּנפרעסער
Пустельга טירימפאַלק
Сапсанъ — װאַנדערפאַלק
Жаворонникъ — בוימפאַלק
Кречетъ — יעגערפאַלק
Ястребъ тетеревятникъ — הינערשפאַרבער
Перепелятникъ — שפאַרבער
Скопа — פיש·אָדלער
Холзанъ — שטײנאָדלער אָדער באַרגאָדלער
Грифы, Geier — גריפן
Кондоръ — קאָנדאָר
Совы, Eulen — סאָװעס
Сипуха — שלײער·סאָװע
Филинъ — איהו

טערמינאָלאָגיע.

פעלזנטויב — Дикій голубь
וואַלדטויב — Сизый голубь
טירקלטויב — Горлица, Turteltaube
וואַנדערטויב — Перелетный голубь
הון — Курица
פערלהון — Цесарка
אינדיק (אינדיטשקע) — Индюкъ, Truthuhn
פּאַווע — Павлинъ, Pfau
פעלדהון — Куропатка
וואַכטל — Перепелка
וואַלדהינער — Тетерева
אויערהאָן — Тетеревъ — глухарь
בירקהון — Тетеревъ-косачъ
האַזלהון — Рябчикъ
שנייהון — Альпійская куропатка
לויפערס — Бѣгающія птицы
שטרויס — Страусъ
שטאָלצנפיסיקע — Аистовыя
בושל אָדער שטאָרך — Аистъ
פישכאַפּער — Цапля, Fischreiher
וואַלדשנעפ (דער) — Вальдшнепъ
בעקאַס אָדער זומפּשנעפּ — Бекасъ
קיביץ — Пигалица
באָטשאַן — Журавль, Kranich
ענטלפויגל — Пластинчатоклювыя
ענטל (דאָס) אָדער קאַטשקע — Утка, Ente
גאַגע — Гага, Eiderente
גאַנז — Гусь
שוואַן — Лебедь
רודערפיסיקע — Веслоногія
לאַנגפליגלדיקע — Длиннокрылыя
זילבער-מעווע — Серебристая чайка
לאַך-מעווע — Чайка-пересмѣшница
אונטערטוקער — Чемга или хохлатый нырецъ, Taucher
קריכעדיגע אָדער רעפּטיליען (שרצים) — Пресмыкающіяся, Kriechtiere
עקדישן (יאַשטשערקעס) — Ящерицы, Eidechsen
בראָכשלאַנג — Веретеница, Blindschleiche
באַרג-עקדיש — Ящерица живородящая
נאָטער — Ужъ, Ringelnatter
שטיקערנאָטער — Удавъ, Schlingnatter
צלם-שלאַנג (אָדער פּיפּערשלאַנג) — Гадюка, Kreuzotter
ברילנשלאַנג — Очковая змѣя
קלאַפּערשלאַנג — Гремучая змѣя
שילדקרעט — Черепаха
אַמפיביעס — Земноводныя
פראָש (דער) — Лягушка
קעפּלעקל — Головастикъ, Kaulquappe
זשאַבע — Жаба, Erdkröte
קלעטערפראָש — Древесница, Laubfrosch
פלוספעדערן — Плавники, Flossen
זשאַברעס — Жабры, Kiemen
קאַרפּ — Карпъ, Karpfen
קאָרעש — Карась, Karausche
רויטאויגל (ווייספיש אָדער פּלאָטקע) — Плотва,
שלייען — Линь
העכט — Щука
באַרש (אָקין) — Окунь
צאַנדער — Судакъ
לאַקס — Лосось или семга
הערינג — Сельдь
אָלפיש — Угорь, Aal
דרייגאָדלדיקער שטעכלינג — Колюшка трехъ-иглая
טונפיש — Тунецъ
ים-פערדעלע — Морской конек
פלאָנדערקע אָדער קאָמבעלע — Камбала, Scholle
שטאָקפיש — Треска
גאַנאָאידע פיש — Ганоидныя
שטער — Осетръ
הויזן — Бѣлуга
שערנפיש — Севрюга
שיפּ — Шипъ
שטערלעט — Стерлядь
האַיפיש — Акула
קווערמויליקע — Поперечноротыя
ים-קאָטער — Морской котъ
האַמערפיש. — Молотъ-рыба
סקאַטן — Скаты, Rochen
זעגפיש — Пила-рыба

צווייטער קלאַס. פייגל.

חוט-השדרהדיקע בעלי-חיים מיט אַן אייגענער שטענדיקער טעמפּעראַטור פון בלוט (וואַרימבלוטיקע אָדער גלייכוואַרימע), באַדעקט מיט פעדערן, טעמען אַלעמאָל מיט לונגען, לייגן אייער מיט אַ האַרטער שאָלעכץ; וויערע פאָדערשטע ענדגלידער זיינען פליגלען.

הגם עס זיינען פאַרהאַן גאַנץ פאַרשיידענע מינים פייגל, אָבער דער בוי פון דעם קערפּער איז ביי זיי אַלע אין די וויכטיקסטע פּונקטן דער אייגענער; וואָרים אַלע (אַחוץ קנאַפּע אויסנאַמען) האָבן זיי בשותּפות איין אייגנשאַפט: די פּעאיקייט צו פליען.

1. דער גוף. אַזוי ווי דער קאָרפּוס פון אַ שיף, האָט אויך דער גוף פון אַ פויגל די פאָרם פון אַ שפּינדל; אַלע זיינע טיילן זיינען פעסט באַהעפט איינס מיטן אַנדערן, און דער גאַנצער גוף צייכנט זיך דעריבער אויס מיט אַ זעלטענער פעסטקייט. דערפאַר טאַקע קען דער קערפּער פון אַ פויגל אַזוי לייכט דורכשניידן די לופט. די דאָזיקע פעסטקייט נעמט זיך אָט פון וואָס:

די וואַרבלען, וואָס ביי די זויגערס זיינען זיי מער אָדער ווייניקער באַוועגלעך, זיינען ביי די פייגל צונויפגעוואַקסן צווישן זיך.

אַזוי ווי דער מענטש (און די גראָבנדיקע, שווימענדיקע און קלעטערנדיקע זויגערס) האָבן אויך די פייגל שליסלביינער, וואָס פאַרבינדן דאָס ברוסטביין מיט דעם פלייצעביין און בילדן אַ פעסטן אָנהאַלט פאַר דעם פלייצע-געלענק. די שליסלביינער זיינען צונויפגעוואַקסן צווישן זיך אין דער פאָרם פון אַ רוימישן V, בילדנדיק דעם גאָפּלביין. אַחוץ דער דאָזיקער פאָר שליסלביינער, האָבן די פייגל נאָך אַ צווייטע פאָר—די אַזויגערופענע ראָבנביינער, וועלכע גיבן צו נאָך מער פעסטקייט דעם פלייצע-געלענק.

2. דער עק דינט דעם פייגל פאַר אַ שטייער, דעריבער דאַרף ער זיין באַוועגלעך; זיינע וואַרבלען זיינען דערפאַר טאַקע ניט אַזוי צונויפגעוואַקסן ווי די וואַרבלען פון גוף.

3. די פאָדערשטע ענדגלידער, די פליגלען, זיינען אַזוי ווי די רודערס פון אַ לופט-שיף; הגם זיי באַשטייען פון די זעלביקע ביינער וואָס די פאָדערשטע ענדגלידער ביי די זויגערס, אָבער זיי האָבן אַן אַנדער פאָרם, ווייל זייער באַשטימונג איז אַן אַנדערע.

דאָס פליען איז דער שווערסטער מין פון אַלע באַוועגונגען, וואָרים דאָס

פליענדיקע באַשעפעניש מוז אַליין אויסהאַלטן די גאַנצע משא פון איר קערפּער (און ווי איז ביים לויפן אָדער שווימען?). אַ פויגל מוז דעריבער האָבן אַ גרויסן כּוח אין זיינע פלי=אָרגאַנען. און באמת טאַקע זיינען די מוסקלען ביי אַ פויגל אומגעהייער שטאַרק; זיי געפינען זיך באַזונדערס אונטן אויף דער ברוסט (ברוסט=פלייש), און דעריבער איז דער ברוסטביין ביי פייגל זייער אַ לאַנגער און אַ ברייטער מיט אַ גרויסן ביינערנעם קאַם.

די ברוסט=מוסקלען מיט דעם שווערן אינגעווייד בילדן דעם באַלאַסט פון דער לופטשיף און לאָזן איר ניט זיך איבערקוילערן.

4. די הינטערשטע ענדגלידער. אַזוי ווי די פייגל מוזן זיך פון צייט צו צייט אַראָפּלאָזן אויף דער ערד אָדער אויף אַ וועלכער עס איז פעסטער זאַן (פּאַרוואָס?), זיינען זייערע הינטערשטע ענדגלידער ניט קיין פליגל, נאָר גוט אַנטוויקלטע פיס, וועלכע באַשטייען פון דריי=צוויי ברעכיקע ביינער. וואָס די פיס פון זויגערס.

סקעלעט פון דעם באַרג-אָדלער.

U—אונטערשטע קינבאַק. Qu—קוואַדראַט-ביין. Hw—האַלז-וואַרבל. Bw—ברוסטוואַרבל. Sw—עקוואַרבל. S—פלויצע-ביין. Ra—ראָבנביין. G—גאָפּלביין. B—ברוסט-ביין. Bk—ברוסטקאַם. R—ריפּן. Be—בעקן. O—אויבערשטער אָרעם.

אַזוי ווי די פייגל באַרירן די ערד נאָר מיט 2 ענדגלידער, מוזן זיי האָבן אַ גרעסערן באַזיס. די פינגער ביי זיי זיינען דעריבער זייער לאַנג און ברייט צעשפּרייט (דערפאַר טאַקע איז אויך דער מענטש אַ זוילנטרעטער). ווען דער פויגל בייגט צונויף דאָס געלענק פון דער פּיאַטע, למשל, בשעת ער זעצט זיך אויף אַ צווייג, בייגן זיך פאַראיינס צונויף אויף די פינגער. דאַן כאַפּן זיי אַרום דעם צווייג, און ניט מיד ווערנדיק איז דער פויגל אימשטאַנד צו האַלטן זיך אַזוי שעהן נאָכאַנאַנד, אפילו שלאָפנדיקערהייט.

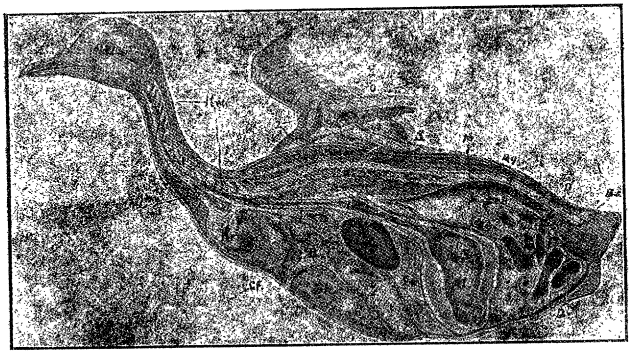
5. דער קאָפּ און דער האַלז. אַזוי ווי די פיס דינען דעם פויגל קודם=כל צום באַוועגן זיך איבער דער ערד און אָנצוהאַלטן זיך אויף פעסטע געגנשטאַנדן, זיינען זיי, פּונקט ווי די פליגלען, קנאַפּ=וואָס צוגעפּאַסט פאַר אַלע אַנדערע אַרבעטן (ווי, למשל, צוטראָגן עסן, בויען נעסטן, קאָרמען און אַרומגיין אַרום די עופעלעך, צורעכטמאַכן און איינפעטן די פעדערן א. אַז. וו.). די דאָזיקע אַלע אַרבעטן טוט דעריבער אָפּ דער **שנאָבל**, מיט וועלכן דער פויגל אַרבעט ווי מיט אַ צוונגל. דער

שנאָבל פאַרבייט די פינגער, פונקט ווי דער קאָפּ פאַרבייט די האַנט. אָבער אברים, וואָס ווערן געברויכט במקום הענט, מוזן זיין זייער באַוועגלעך; דעריבער האָבן אַלע פייגל לפי־ערך אַ לאַנגן האַלז, וועלכער קען זיך פריי באַוועגן אין אַלע זייטן.

קיין ציין האָבן די פייגל ניט; דערפאַר אָבער האָבן זיי זייער פעסטע האָרנדיקע שיידן אויף די קינבאַקן. די אונטערשטע קינבאַק איז ניט באַהעפט דורך אַ געלענק מיט די שלייפביינער, אַזוי ווי דאָס איז ביי די זויגערס, נאָר איז פאַרבונדן מיט זיי דורך אַ באַזונדער ביין, דעם קוואַדראַט־ביין.

6. אייגנשאַפטן פון די ביינער. וואָס לייכטער די פליענדיקע באַשעפעניש איז, אַלץ לייכטער איז איר זיך צו האַלטן אין דער לופטן (פאַרוואָס?). דעריבער איז דעם פויגלס קערפער געבויט ווי ווייט מיגלעך „שפּאָרעוודיק". אַזוי, אַ שטייגער, זיינען אַ סך ביינער פוסטע, ד. ה. זיי זיינען אָנגעפילט מיט לופט, און ניט מיט שווערן ביינער־מאַרך. דאָס איז אָבער פאַר דעם פויגל קיין חסרון ניט, ווייל רערן, אויב נאָר זייערע ווענטלעך זיינען גענוג שטאַרק, איז אַ סך שווערער צו צעברעכן, ווי מאַסיווע שטענגלעך פון דער אייגענער לענג און שווערקייט. (אַ פּרוב מיט אַ גלעזערן טרייבל און אַ גלעזערנעם שטעקעלע).

7. די אָרגאַנען צום עטעמען. ווען מ'זאָל אַריינבלאָזן אַ טויטן פויגל לופט דורך דער לופטרער, וועט מען זען, ווי דער גאַנצער גוף ווערט שטאַרק אויפגעבלאָזן. דאָס נעמט זיך דערפון, וואָס ביי די פייגל זיינען פאַראַן אַ גאַנצע מאַסע לופט־זעקלעך, וואָס זיינען פאַרבונדן מיט די לונגען. וואָס פאַר אַ באַטייטונג האָבן די לופט־זעקלעך? ווען מיר וועלן אַרויסקוקן פון אַ וואַגאָן־פענסטער אין דער ריכטונג, וואוהין דער צוג טראָגט זיך האַסטיק, וועלן מיר באַמערקן, ווי אַזוי די לופט אין אונזערע לונגען ווערט צונויפגעפרעסט (ס'פאַרכאַפּט דער אָטעם). די אייגענע זאַך קומט אויך פאָר מיט דעם פויגל, בשעת ער פליט גיך: די לופט גייט אַריין דורך די לונגען און בלאָזט אָן די לופט־זעקלעך (איינעטמונג) אָבער ווי נאָר דער פויגל לאָזט אַראָפּ די פליגלען, ווערן די לופט־זעקלעך, וועלכע ליגן צווישן דעם פלייצע־געלענק און די ברוסט־מוסקלען, שטאַרק צוזאַמענגעדריקט, און די לופט ווערט אַרויסגעפּאָמפּעט (אויסעטע־



דער קערפער פון אַ טויב, געשניטן אין דער לענג.

Hw—האַלזוואַרבלען. O—אויבערשטער אָרים. S—פלייצע־ביין. B—ברוסטביין מיט דער קאַם Bk. Sp—שפּייזרער. Kr—קראָפּ. M—מאָגן. H—האַרץ. Bz—בערצלדריז. Lf—לופטרער. Lg—לונגען. 1—5 לופטזעקלעך.

מונג). די לופט=זעקלעך זיינען אַלזאָ אַ הילפסמיטל צום עטעמען בשעתן פליען. דאָס איז אויך די סיבה, פאַרוואָס דעם פויגל פאַרכאַפּט קיינמאָל ניט דער אָטעם, בשעת ער פליט.

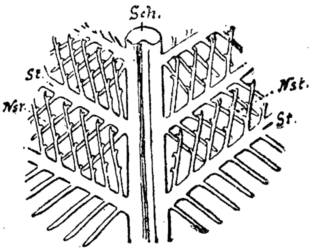
אויבן, צום עק פון דער לופטרער, געפינט זיך ביי די פייגל, אַזוי ווי ביי מענטשן און זויגערס, אַ גאָרגל. ער האָט אָבער ניט קיין שטימבענדער, און דעריבער קען דער פויגל דערמיט ניט אַרויסברענגען קיין שום קלאַנג. דער שטים=אָרגאַן ביי פייגל געפינט זיך ביים עק פון דער לופטרער אונטן; דאָס איז דער אַזויגערופענער אונטערשטער גאָרגל, וועלכער האָט יאָ שטימבענדער און איז ביי די זינג=פייגל באַזונדערס הויך אַנטוויקלט.

די אָרגאַנען פון פאַרדייען. מיר האָבן געזען, אַז דאָס פליען איז דער שווערסטער מין באַוועגונג און פאָדערט אַ גרויסן פאַרברויך פון כוחות. אָבער אַ גרויסער פאַרברויך פון כוחות רופט אַרויס אַ גרויסן פאַרברויך פון נערונג. דעריבער זעען מיר, אַז כל=זמן דער פויגל שלאָפט ניט, האַלט ער אין איין אַרומזוכן שפּייז. אַזוי ווי דער אייבציינערדיקער שנאָבל איז ניט אימשטאַנד צו צעפיצלען דאָס עסנוואַרג, האָט די דאָזיקע אַרבעט איבערגענומען דער מאָגן. דער מאָגן איז אָדער אַ מוסקלדיקער קיימאָגן, ביי די פייגל קערנערפרעסער, אָדער אַ הויטיקער זאַק—אַ מין כעמישע רעטאָרטע—ביי די רויבפייגל.

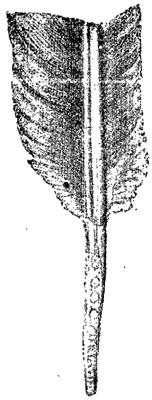
9. דאָס האַרץ איז געבויט אַזוי ווי ביי די זויגערס.

10. די באַפעדערונג. די לעבנסטעטיקייט (דאָס עטעמען, די בלוט=צירקולאַציע, די פאַרדייאונג פון עסן א. אַז. וו.) קען סיי ביי פייגל סיי ביי זויגערס (און אויך ביים מענטשן) פאָרקומען נאָר ביי אַ געוויסער טעמפּעראַטור פון קערפּער. הייבט זיך אָדער פאַלט די טעמפּעראַטור אפילו נאָר אויף עטלעכע גראַד, גייט דער פויגל אויס. די פייגל און די זויגערס זיינען אַלזאָ וואַרימבלוטיקע ברואים—מיט אַ שטענדיקער טעמפּעראַטור פון קערפּער (גלייכוואַרימע). זיי נייטיקן זיך דעריבער אין איינהיטן די וואַרימקייט פון קערפּער. אַלס מיטל צו שיצן די פייגל פאַר אָפּקילונג דינען די אָן אַ שיעור קליינע בלויזן, אָנגעפילטע מיט לופט, צווישן דעם וואַרימענדיקן צודעק פון פוך און פעדערן.

די מינים פון די פעדערן. די פייגל זיינען צוגעדעקט מיט אַ טאָפּלט קלייד: אַ אונטערקלייד, וואָס באַשטייט פון פוך, און א אייבערקלייד—פון גרע=



דער פעכער פון אַ פעדער.
Sch—דער שטענגל. St—די שטראַלן.
Nst—די בוישטראַלן.


דער אונטערשטער טייל פון אַ פאָכפעדער.
K—דער שטייגל. Sp—דער שפּרייז פון דער פעדער. F— דער פעכער.

סערע און שטייפערע דעקפעדערן. די דעקפעדערן היטן איין די שטאַרק אָנגעוואַרימטע שיכט לופט, וואָס איז אייַנגעשלאָסן אין דעם איידעלן פוך (וואָס פאַר אַ ריכטונג האָבן די דעקפעדערן און פאַרוואָס?). די גרויסע פעדערן אויפן הינטערשטן ראַנד פון די פליגלען הייסן פאָכפעדערן אָדער רודערפעדערן, און די לאַנגע פעדערן פון עק, וואָס גיבן אים דעם כּוח צו אַרבעטן ביים פליען אַזוי ווי אַ שטייער—שטייערפעדערן.

דער באַשטאַנד פון דער פעדער. יעדע פולקום אַנטוויקלטע גרויסע פעדער באַשטייט פון דעם פעסטן שטענגל, וואָס גיט אַ אינהאַלט דער גאַנצער פעדער, און פון דער אייַנגטלעכער פעדער דעם פּעכער.

דער אונטערשטער, דאָס רוב דורכזיכטיקער טייל פון דעם שטענגל הייסט דער שפּרייז פון דער פעדער, דער אייבערשטער טייל, וואָס איז אָנגעפילט מיט אַ מין האָרנדיקן מאַרך—שטיל. אין דעם שפּרייז פון אַ פאַרטיקער פעדער געפינט זיך אַ צאַרט טרוקן הייטל, וואָס איז ביי אַ ניט אייַנגאַנצן אויסגעבילדעטער פעדער דורכגעצויגן מיט בלוטגעפעסן. דער פּעכער באַשטייט פון אַ גוזמא אין דער קרים אָנגעזעצטע האָרנדיקע בלעטלעך—שטראַלן, וואָס שיקן פון זייער זייט אַרויס ביישטראַלן. די ביישטראַלן זייַנען צונויפגעקייטלט דורך דינע העקעלעך, אַזוי אַז דער פּעכער בילדעט איין גאַנצע זאַך.

בייט פון די פעדערן. צו האַרבסט צו בייט דער פויגל כּמעט שטענדיק זייַנע פעדערן.

דאָס איינפעטן די פעדערן. אַזוי ווי די פעדערן באַשטייען פון זייער אַ לייכטער מאַסע (פון האָרן) און כּמעט אין אַלע זייערע טיילן זייַנען זיי אָנגעפילט מיט לופט, ברענגען זיי דערייבער אויך מיט, צו מאַכן גרינגער דעם פויגלס קערפּער. ווען זיי וואָלטן אָבער דורכגענעצט ווערן פון רעגן, וואָלטן זיי שטאַרק פאַרגרעסערט דעם פויגלס געוויכט און אגב וואָלטן זיי אָפּגעקילט זייַן קערפּער. זיי ווערן דעריבער פון צייט צו צייט באַשמירט מיט אַ מין אייל, וואָס ווערט אויסגעשיידט פון דעם אַזויגערופענעם בערצל-דריזל, וואָס געפינט זיך איבער די לעצטע עקוואַרבלען. (קוקט זיך צו, ווי אַזוי דער לאַנגער באַוועגלעכער האַלז גיט דעם פויגל די מיגלעכקייט צו דערלאַנגען מיטן שנאָבל דאָס פעטס פון דריזל; ווי אַזוי דער שנאָבל דינט דעם פויגל פאַר אַ קעמל און אַ בערשטל).

10. פּרוכפּערונג און זאָרג פאַר די עופעלעך. אַלע פייגל פּרוכפּערן זיך דורך אייער. די אייער זייַנען באַדעקט מיט אַ קאַלכיקער שאָלעכץ, כּדי דאָס צאַרטע אינגעווייד זאָל ניט באַשעדיקט אָדער אויסגעטריקנט ווערן. דאָס רוב בויען די פייגל אַ קינצלעכן נעסט, וואו די אייער ווערן אויסגעבריט דורך דער וואַרימקייט פון דעם קערפּער פון דער מוטער אַליין אָדער פון ביידע עלטערן. ווען פון די אייער פּיקן זיך אויס נאַקעטע עופעלעך, אומבאַהאָלפענע, טיילמאָל בלינדע, הייסן זיי נעסטזיצער (למשל, טויבן), אויב אָבער זיי זייַנען גלייך נאָכן אויספּיקן זיך אַזוי ווייט אַנטוויקלט, אַז זיי קענען שוין אַליין זיך האָדעווען, הייסן זיי נעסט-אַנטלויפער.

11. דער בייט פון דעם אויפהאַלט. דער מאַנגל אין עסן און די קעלטן טרייבן דעם גרעסטן טייל פון אונזערע פייגל אין אָנהייב האַרבסט אַוועק פון אונז אין די דרומדיקע לענדער (וואַנדער-פייגל). די פייגל, וואָס געפינען ביי אונז וואָס

צו עסן אויך אין דער קאַלטער צייט פון יאָר, פאַרלאָזן אונז ניט. אָדער זיי בלייבן אַ קיילעכדיק יאָר אויף איין אָרט (באַזעסענע פייגל), אָדער זיי ציען אַרום איבערן לאַנד, זוכנדיק עסן (נע-ונדנע פייגל).

די וואַנדער-פייגל מאַכן זייערע וווייטע נסיעות מיט געוויסע הפסקות. דערביי האַלטן זיי זיך אָן גאַנץ באַשטימטע מאַרשרוטן, וועלכע ציען זיך איבער טייכן, בערג-קייטן, דורכגוסן, ים-ברעגן און אינזלען. דאָס רוב לאָזן זיי זיך אין וועג אַריין ניט איינ-ציקוויז, נאָר אין גרעסערע קאָמפּאַניעס; פליענדיק שטעלן זיי זיך אויס אין אַ גע-וויסן סדר, וואָס מ׳קען אָפטמאָל אויך זען ניט נאָר ביי זייער אַוועקפלי אין די וואַ-רימע לענדער (למשל, ביי ענטלעך, גענז). די פייגל פליען אָדער אין ניט געאָרדנטע רעדלעך, אָדער אין אַ לאַנגער קייט, אָדער אין גלייכע (האָריזאָנטאַלע און ווערטי-קאַלע) רייען, אָדער אין קווערע רייען. אָפטמאָל בילדן צוויי קווערע רייען אַ שאַרפן ווינקל.

1-טער סדר. רויבפייגל.

דער שפּיץ פון אייבערשטן שנאָבל פאַרבויגן איבערן אונטערשטן שנאָבל אַזוי ווי אַ העקל און באַדעקט מיט אַ אַיזדעלער וואַקסהויט. די פיס מיט גרויסע פאַרבוי-גענע קרעלן.

1-טע משפּחה. פאַלקן.

דער מויזאַדלער.

(50—60 סטמ. די לענג*).

די שפּייז פון דעם מויזאַדלער ביישטייט דערהויפּט פון מייז; ער פאַרצערט אָבער אויך האַמסטערלעך, מולוואָרפן, שטשורעס און באַזונדערס אַ סך היישעריקן, שרעקט זיך אויך ניט אָפּ אפילו פאַר די גיפטיקע שלאַנגען. אין דער שטרענגער ווינטער-דיקער צייט קומט אים אַמאָל אויס אָנצופאַלן אויף אַ ווילד ציקעלע, אַ האָז אָדער אַ וואַלדהון, אָבער דאָס מאַכט ניט קלענער דעם גרויסן נוצן, וואָס ער ברענגט אונז זומער.

די שפּייז פון דעם מויזאַדלער באַשטימט אויך דעם אָרט, וואו ער האַלט זיך אויף. צום ליבסטן זיינען אים די געגנטן, וואו עס ציען זיך ווייט אַוועק פרוכטבאַרע ברויטפעלדער, זאַפטיקע לאָנקעס און קליינע וועלדלעך.

זיין נעסט בויט דער מויזאַדלער פון ריטער אויף די שפּיצן פון די הויכע וואַלדביימער. אָבער קיין גרויסער מייסטער אין בויען איז ער ניט; וואָרים ער איז אַ שטאַרקער פויגל און איז בכוח צו פאַרטיידיקן זיינע עופעלעך, וועלכע נייטיקן זיך דעריבער ניט אין דעם שוץ פון אַ גוטן נעסט.

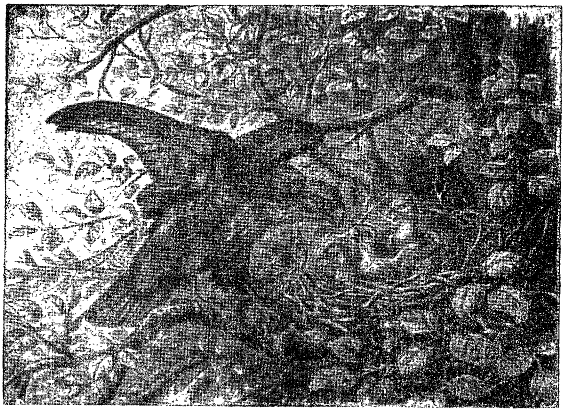
ווי אַזוי דעם מויזאַדלערס קערפּער איז צוגעפּאַסט צו דעם רויבערישן לעבן. מיט צעשויבערטע פעדערן (יונגערהייט זיינען זיי העל- אָדער טונקל-ברוין, אויף דער עלטער אָבער — ווייסע פלעקן), אומבאַוועגלעך און כלומרשט גאַנץ גלייכגיל-

*) אונטער אַ פויגלס לענג דאַרף מען פאַרשטיין דעם מרחק פון שפּיץ שנאָבל ביזן שפּיץ עק.

טיק צו אַלעם אַרום זיצט זיך דער מויזאָדלער אויף אַ בוים אָדער אַ בערגל און קוקט אויס אַ רויב, אָדער ער רעדלט הויך אין דער לופטן, לאָקערנדיק איבער זיין יאַגד־געגנט. זיין אויג איז אַזוי שאַרף, אַז אפילו פון אַ טורים הויך באַמערקט ער אַ מייזל, וואָס איז האַסטיק דורכגעלאָפן אונטן אויף דער ערד.

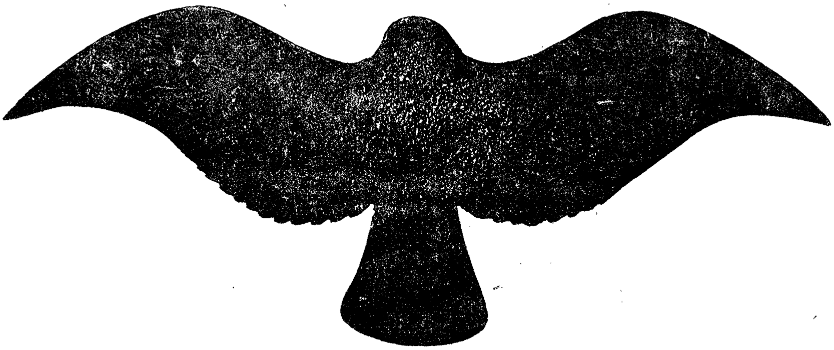
פליענדיק, דערגעענטערט ער זיך צו זיין רויב, אָדער מיט צונויפגעלייגטע פליגלען גיט ער זיך אַ וואָרף אַראָפּ פון דער לופטן מיטן קאָפּ אַרונטער. זייגע מעכטיקע פליגלען, וואָס דערגרייכן צעפאַכטערהייט ביז 120 סטמ. פאַרהיטן אים פון אַ קלאַפּ אָן דער ערד, באַצייטנס אויס־שפרייטנדיק זיך.

מיט די לאַנגע און שטאַרקע פינגער, וואָס דריי פון זיי־נען אויסגעשטרעקט פאָרויס און איינער אַהינטער — כאַפּט ער אָן די אַנטלויפנ־דיקע רויב, די שאַר־פע, לאַנגע און פאַר־בויגענע קרעלן, שפיציקע אַזוי ווי נאָדלען, האַקן זיך אַריין אין דעם קרבן אַזוי ווי קינזשאַלן. די קישעלעך אונטער די פינגער לאָזן ניט, אַז דאָס דאָזיקע געווער זאָל באַרירן דעם באָדן, ווען דער מויזאָדלער זיצט, דערום ווערן זיי ניט טעמפּ.



דער מויזאָדלער ביים נעסט.

דער קרבן, וועלכער מאַטערט זיך ווי אַ גוסס פאַרן טויט, פּרובט זיך ווערן, אָבער דער מויזאָדלער (אַזוי ווי אַלע רויבערישע פייגל) איז לפי־ערך גרויס און שטאַרק.



דאָס בילד פון אַ מויזאָדלער, וואָס שוועבט הויך אין דער לופטן.

קעגן אַ לייכטן ביס זייַנען זייַנע פיס געשיצט דורכדעם, וואָס די אייבערשטע זייט פון די פינגער און די פאָדערשטע זייט פון די לאַפּעס איז באַדעקט מיט אַ האָרנדיקן פּאַנצער.

מיט דעם שאַרפן שפּיץ פון דעם פאַרבויגענעם אייבערשטן שנאָבל, וואָס איז אַזוי ווי העקל אויסגעקרימט איבער דעם אונטערשטן שנאָבל, צעקלאַפּט ער לייכט אפילו דעם שאַרבן פון אַ גאַנץ היבשער חיה.

אַ גרעסערע רויב צערייסט דער מויזאָדלער מיט זיין שטאַרקן שנאָבל, האַלטנדיק זי מיט די פיס. דאָ קומט אים שטאַרק צו ניץ דער פאַרבויגענער שפּיץ פון אייבערשטן שנאָבל. אַזוי ווי דער אייבערשטער שנאָבל פאַרלייגט זיך איבער דעם אונטערשטן ביי די זייטן אויך און ביידע האָבן זיי שאַרפע ראַנדן, אַרבעטן זיי אַזוי ווי די קלינגען פון אַ שער.

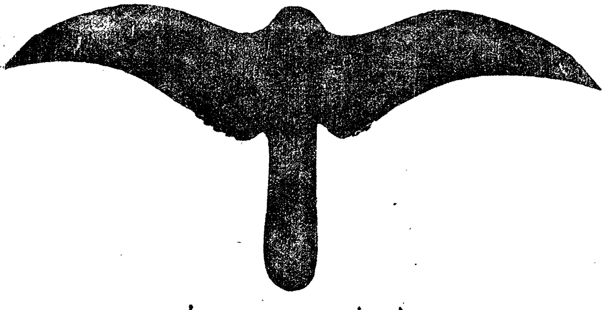
קלענערע ברואימלעך (למשל, מייז) דערשלינגט דער מויזנאָדלער גאַנצערהייט; וואָרים דער חלל פון מויל איז ביי אים זייער אַ ברייטער, און די שפּייזרער און דער מאָגן קענען זיך שטאַרק פונאַנדערציען. דער מאָגן איז מיט דינע ווענטלעך און האָט די פאָרם פון אַ זעקל, אָן די שטאַרקע מוסקלען, וואָס זייַנען דאָ ביי דעם מאָגן פון די קערנערפרעסער (למשל, ביי אַ טויב); וואָרים דער מויזאָדלער צעמאָלט ניט זיין שפּייז אַזוי ווי די קערנערפרעסער, נאָר זי ווערט ביי אים צעלאָזן דורך שאַרפע מאָגנזאַפּטן אַזוי ווי אין אַ כעמישער רעטאָרטע. אומפאַרדייַלעכע שטאָפן, ווי האָר, פעדערן א. ד. גל., ווערן אַרויסגעגרעבצט צוריק אין אַ מין קייקל.

דער קראָפּ, וואָס איז אַ פאַרברייטערונג פון דער שפּייזרער, דינט דעם מויזאָדלער פאַר אַ שפּייכלערל, וואו עס ווערט אָפּגעלייגט די שפּייז, וואָס דער מאָגן האָט זי שוין ניט געקאָנט אַרייַנעמען.

אַנדערע פאַלקן.

אין מיטל=אייראָפּע לעבט אַ גרויסע צאָל פאַלקן, וועלכע פירן אַלע אַ ענלעכן לעבנסשטייגער ווי דער מויזאָדלער, און דעריבער איז ביי זיי דער קערפּער געבויט כמעט ווי ביי אים.

דער נאָענטסטער קרוב פון דעם מויזאָדלער איז דער וועספּנפרעסער; ער איז כמעט אַזוי גרויס ווי דער מויזאָדלער; שפּייזן שפּייזט ער זיך דערהויפּט מיט וועספּן, בינען און ערדבינען.



דאָס פלי=בילד פון אַ טורימפאַלק.

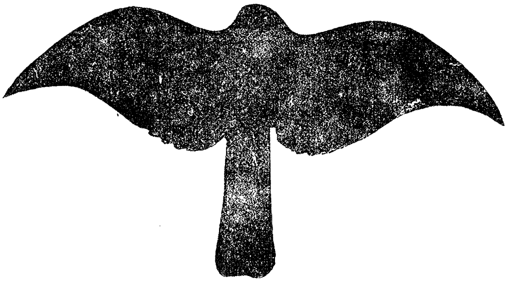
ביי דעם אומעטום פאַרשפּרייטן טורימפאַלק זייַנען די פעדערן פון דער אייבערשטער זייט פון ראָסט=קאָליר, די אונטערשטע זייט איז—געלבלעך, מיט טונקל=ברוינע פלעקן אין דער לענג. זיין נעסט בויט דער טורימפאַלק דאָס רוב אין טורימס. אַזוי

ווי ער שפּייזט זיך דאָס רוב מיט שעדלעכע מייז און אינסעקטן, איז ער פאַר דעם מענטשן זייער ניצלעך.

גרעסער און שטאַרקער פאַר דעם טורימפאַלק איז דער וואַנדערפאַלק; ער איז אויסן כּמעט די גאַנצע וועלט און גיט זיך דערהויפּט אָפּ מיט געיעג אויף טויבן.

דער בוימפאַלק רודפט דערהויפּט די לאַרכן און אפילו די געשווינטע שוואַלבן.

דער יעגערפאַלק לעבט אין ווייטן צפון. אין מיטלעלטער האָט מען אים באַנוצט ביים געיעג אויף פאַזאַנען און זומפּ-פייגל.


דאָס פלי-בילד פון אַ שפּאַרבער.

דער הינערשפּאַרבער און זיין קלענערער ברודער דער שפּאַרבער סתּם טייטן אַלע חיות, וואָס זיי קענען בייקומען. אַזוי ווי זיי זיינען ביידע אויסגעצייכנטע פליער, כאַפּן זיי זייער רוב סיי פליענדיקערהייט, סיי ווען זי זיצט אויף אַן אָרט. די אייבערשטע זייט איז אַש-גרוי, די אונטערשטע זייט ביים דערוואַקסענעם „ער" און ביי דער אַלטער „זי"—מיט טונקעלע געכוואַליעטע ליניעס; דער עק—מיט טונקעלע ליניעס אין דער ברייט.

דער פישאָדלער שפּייזט זיך דערהויפּט מיט פיש און באַוואוינט כּמעט די גאַנצע ערד, אין די געגנטן, וואָס זיינען רייך מיט וואַסער. ווען ער וואַרפט זיך אַריין אין וואַסער, ווערן זיינע פעדערן (אויבן—ברוין, דער קאָפּ, דער האַלז און די אונטערשטע זייט—ווייס מיט ברוינע פלעקן) ניט דורכגענעצט, וואָרים זיי זיינען דורכגעזאַפּט מיט פעטס און ליגן ענג איינס צום אַנדערן. דער אונטערשטער פלאַך פון די פינגער איז שערסקע אַזוי ווי אַ פייל, דערום קען דער פישאָדלער לייכט איינהאַלטן אפילו די גלאַטסטע פיש.

דער שטיינאָדלער אָדער דער באַרגאָדלער לעבט אין די הויכע בערג און אין די ווייט-אויסגעשפּרייטע וואַלד-געגנטן פון אייראָפּע און אַזיע. זיין גרייס (כּמעט 1 מ.), זיין הערלעכע טונקל-ברוינע באַפעדערונג, זיין פייערדיק מוטיקער קוק, זיין מעכטיק פלי-זיין און זיין מלכותדיקער פלי מאַכן אים פאַר דעם קיניג פון דער לופט. ער איז דער סימבאָל פון קראַפט און שטאַרקייט און זיין בילד פלעגט אָפט באַצירן די הערבן פון אַ סך מלכים.

2-טע משפּחה. גריפן.

דער קאָנדאָר.

דער דאָזיקער ריזעדיקער פויגל (מער ווי 1 מ. אין דער לענג) לעבט אין די אַנדן פון דרום-אַמעריקע. זיין באַפעדערונג איז שוואַרץ; נאָר די גרויסע פאָכפעדערן און דאָס צאַרטע האַלז-קרייזעלע זיינען ווייסע. דער נאַקעטער קאָפּ איז שוואַרץ-גרוי, דער

נאַקעטער האַלז — פלייש=רויט. דער „ער" האָט ביים שנאָבל=וואָרצל און אויפן שטערן אַ רויטן פליישיקן קאַם, אַזוי ווי אונזער האָן.

אַז דער קאָנדאָר איז ניט קיין אמתער רויב=פויגל, האָבן מיר אַ סימן פון זיינע שוואַכע פינגער מיט קורצע טעמפע קרעלן. סיידן געטריבן פון הונגער, דערוועגט ער זיך אָנצופאַלן אויף גרעסערע לעבעדיקע ברואים. דאָס רוב לעבט ער (אַזוי ווי אַנדערע גריפן) פון נבלה, און דערמיט דערקלערט זיך זיין לעבנס=שטייגער און דער בוי פון זיין קערפער.

די גוואַלדיקע פליגלען, וואָס אויסגעשפרייטערהייט גרייכן זיי פון איין עק ביזן אַנדערן אַרום 3 מ׳, גיבן דעם קאָנדאָר די מיגלעכקייט געשווינט דורכצופליען די גרעסטע מרחקים און אַרויפגרייכן ביז 7 קלמ. הויך, אויב ניט נאָך העכער.

אַזוי ווי אַ סך אויגן זעען מער ווי צוויי, זוכן די קאָנדאָרן פגרים גאַנצע חברותווייז. ווי נאָר דעם פויגלס אויג, וואָס איז שאַרף גאָר אַ וואונדער, ממש ווי אַ שפּאַקטיוו, האָט באַמערקט אַ פגר, לאָזט ער זיך אַרונטער אויף דער ערד. נאָך אים קומט אונטער די איבעריקע חברה און די עקלדיקע סעודה הייבט זיך אָן. די פליישיקע קלעפּ פון די שטאַרקע שנאָבלען צערייסן אײנס=און=צוויי ד, דיקע פעל פון דעם געפאַלענעם פערד אָדער לאַמע. די לאַנגע נאַקעטע העלזער ווערן אַריינגעשטעקט וויט אין דעם געעפנטן חלל פון בויך אָדער קאָנדאָרן (די פייגל וואָס אין פאָדערגרונט פאַרקלענערט אין 20 מאָל). ברוסט (וואָס פאַר אַ מעלה האָט אַלזאָ דער האַלז פאַר דעם פויגל?). דאָס איינגעווייד און גרויסע שטיקער פלייש ווערן אָפּגעריסן מיט דער הילף פון דעם פאַרבויגענעם העקל פון דעם אייבערשטן שנאָבל אָדער אָפּגעשניטן אַזוי ווי מיט אַ שער דורך די שאַרפע שנאָבל=רענדער. אָבער ניט אַלע טאָג מאַכט זיך אַזאַ מאָלצייט, דעריבער פרעסן זיך די קאָנדאָרן אָן וויפיל נאָר עס לאָזט זיך. דער קראָפּ און דער פאָדערשטער מאָגן זיינען דערפאַר משונה=גרויס. די אָנגעפרעסענע פייגל קענען זיך קוים רירן פון אָרט און רוען דעריבער נאָך דער סעודה אַ לאַנגע צייט אָפּ. דערנאָך פליען זיי אַוועק צו אַ וואַסער אָנצוטרינקען זיך און אָפּצוואַשן די פאַרבלוטיקטע פעדערן.

אַזוי ווי נבלה געפינט זיך געווענלעך נאָר אין וואַרימע און מעסיקע לענדער, וואוינען די גריפן בלויז דאָרטן. אַ סך מינים גריפן זיינען אַ מין סאַניטאַרע פּאָליציי פאַר

די שמוציקע ישובים פון די דאָזיקע קאַנטן, אַחוץ כּלערליי שמוץ פאַרצערן זיי נאָך די פּגרים פון בעלי=חיים, וואָס ווערן אַרויסגעוואָרפן אויף דער גאַס, איידער זיי הייבן אָן צו פוילן.

3=טע משפחה. סאָוועס.

די שלייער=סאָווע.

(די לענג אַרום 35 סטמ.)

די שלייער=סאָווע שפּייזט זיך דערהויפּט מיט מייז, וועלכע זיינען אַזוי שעדלעך פאַר דעם מענטשן; פונדעסטוועגן רודפט מען זי צום באַדויערן אָן אַ שיעור און אין די דערפער שלאָגט מען זי אָפּט צו מיט טשוועקעס צו די טויערן פון שייער, צו שרעקן איר מין. פאַרוואָס=זשע ווערט עס געטאָן? ווייל אומוויסנדיקע לייט האַלטן, אַז דער דאָזיקער, אמת, אַ ביסל משונהדיקער, פויגל זאָגט אָן אומגליק.

די שלייער=סאָווע איז אַ רויב=פויגל, דעריבער האָט זי, אַזוי ווי דער אָדלער, אַ שנאָבל און פיס פון רויב=פייגל. דאָסגלייכן זיינען אירע אָרגאַנען צום פאַרדייען אַלצאיינס ווי ביי דעם מויזאָדלער.

דער קאָפּ פון אַ שלייער=סאָווע מיט אַ געעפנטן אויער

די שלייער=סאָווע איז אַ נאַכט=פויגל. דעם גאַנצן טאָג שלאָפט זי דאָס רוב אָפּ, זיצנדיק ערגעץ אין אַ זיכערן באַהעלטעניש, אין שייערס, היילן פון בערג, קלויסטער=טורימס און אַלטע בנינים. דאָרטן בריט זי אויך אויס אירע עופעלעך. אַזוי ווי אַלע הייל=באוווינער, בויט זי קיינמאָל ניט קיין קינצלעכן נעסט. די אייער אירע זיינען אמת ווייסע, האָבן ניט קיין שום שוץ=קאָליר (אַזוי ווי, למשל, ביים לאַרך), וואָרים אין די פינסטערע ווינקלען זיינען זיי סיי ווי פאַרבאָרגן פון די רויבערס בליקן. צוליב איר טונקעלער באַפעדערונג איז זי שווער צו באַמערקן אפילו ביי טאָג, און ביינאַכט קען מען זי איינגאַנצן ניט זעען. אויבן איז זי גרוי, אונטן—רויט=ברוין מיט אַ סך ווייסע און ברוינע שפּרענקעלעך. אַרום די אויגן און דעם שנאָבל בילדן די פעדערן אַ מין ווייסן שלייער אין דער פאָרם פון אַ האַרץ.

ווי נאָר עס פאַלט צו די נאַכט, וועקט זיך די סאָווע אויף און נעמט זיך צו דער אַרבעט, וואָרים אויף די מייז פאַרלאָזן איצט זייערע לעכער. די משונה גרויסע אויגן מיט שוואַרצאַפּלען, וואָס האָבן די פעאיקייט זיך שטאַרק אויסצוברייטערן, קענען אפילו אין אַ האַלב=פינסטערער נאַכט אַריינכעמען אין זיך היבשע ליכטשטראַלן. די סאָווע פליט נידעריק איבער דער ערד; אירע אויגן קוקן פאָרויס, דעריבער זיינען זיי ביים פליען געווענדט צו דער ערד. אין אַ שטאָקפינסטערער נאַכט מוז זיך אָבער די סאָווע פאַרלאָזן אויף איר געהער, וועלכער איז זעלטן פיין. די זייער גרויסע אויער=לעכער זיינען פאַרמאַכט דורך הויטיקע דעקלעך, וועלכע בייגן זיך בשעתן פליען אָפּ און כאַפּן אויף די קלאַנגען, אַזוי ווי אויער=לעפלען; דער פלאַך פון די דאָזיקע אויער=לעפלען ווערט שטאַרק פאַרגרעסערט דורך די פעדערן פון דעם שלייער.

אַזוי ווי די סאָווע פליט מאָדנע לייכט און שטיל, פאַרהערט זי ניט דעם מינדסטן שאָרך; אויך אירע קרבנות באַמערקן דעריבער ניט, ווי אַזוי זי דערנעענטערט זיך צו זיי. אַזוי שטיל פליען קען די סאָווע אַדאַנק אירע געדיכטע, זייד=ווייכע פעדערן (פאַרגלייך די בייטאָגיקע פייגל מיט זייערע האַרטע פעדערן און רוישנדיקן פליען).

די גרעסטע סאָווע איז דער אוהו, די איינציק שעדלעכע פון דעם גאַנצן מין. ער הייסט אַזוי צוליב זיין קול, וועלכער קלינגט ווי אַ דומפער „הוהו=הוהו". ער האַלט זיך אויף אין גרויסע וועלדער. זיינע פעדערן שטימען מיט דער פאַרב פון דער קאָרע פון אַלטעביימער. איבער די אויערן הייבט זיך אויף אַ בינטל שטייענדיקע פעדערן. דער דאָזיקער שטאַרקער רויבער שפּייזט זיך דערהויפּט מיט מייז, פרעש און אַלערליי פייגל; אָבער ער פאַלט אַמאָל אָן אפילו אויף יונגע ציקעלעך און הירשעלעך.

די נאַכטאייל אָדער האָרנסאָווע האַלט זיך אויף אין סעדער, טורימס, אויף ביידעמער און אין אַלטע געמויערטע בנינים. אירקול, וואָס קלינגט אַזוי ווי „קום מיט!" שרעקט שטאַרק אָבערגלויבישע מענטשן.

2=טער סדר פּיקהאָלצן.

דער שנאָבל אַ גלייכער, אַ לאַנגער, אַזוי ווי אַ דלאָטע. די צונג אַ דינע, קען זיך ווייט אַרויסשטעקן. די פיס צום קלעטערן, נעסטזיצער.

דער בונטער פּיקהאָלץ.

(24 סטמ. אין דער לענג.)

דער דאָזיקער שיינער פייגל האָט באַקומען זיין נאָמען פון זיין בונטער באַפעדערונג: דער קאָפּ און דער האַלז—שוואַרץ און ווייס געפלעקט, דער רוקן און די פליגל שוואַרץ מיט ווייסע פלעקן און שטרייפעלעך; די בויך=זייט געל=גרוי, גייט אַריבער צום עק צו אין העל=רויט; דער „ער" האָט אויף דער פּאַטיליצע אַ רויטן פלעק. אַחוץ דעם גרויסן בונטן פּיקהאָלץ איז נאָך דאָ אַ מיטעלער בונטער פּיקהאָלץ און אַ קליינער בונטער פּיקהאָלץ, וואָס זיינען זייער ענליך אויף דעם גרויסן סיי לויט זייער קאָליר, סיי לויט דעם בוי פון זייער קערפּער, סיי לויט זייער לעבנסשטייגער.

דער פּיקהאָלץ איז אין אַלע אופנים צוגעפּאַסט צו דעם לעבן אויף די ביימער. ערשטנס זיינען פאַר אים די ביימער אַ גוט ערטל אויף צו בויען זיין נעסט. מיט זיין שנאָבל בויערט ער אויס אין די אויסגעהוילטע שטאַמען פון די ביימער אַ נעסט, וואָס באַשטייט פון אַ האָריזאָנטאַלן אַריינגאַנג און אַ קעמערל, וואָס ליגט אַ ביסל נידעריקער; דאָרטן לייגט ער זיינע ווייסע אייער.

צווייטנס שטעלן אים די ביימער צו שפּייז. דער פּיקהאָלץ שפּייזט זיך דערהויפּט מיט די אינסעקטן און שלייערלעך, וואָס עקבערן זיך אויס גאַנגען אין דער קאָרע און אין דעם האָלץ פון די ביימער אָדער באַהאַלטן זיך אין די ריצן און די שפּאַלטן פון דער קאָרע. ווי אַזוי זשע קען דער פּיקהאָלץ זיי דערלאַנגען פון דאָרטן?

די פינגער זיינע זיינען באַוואָפנט מיט שאַרפשפּיציקע פאַרבויגענע קרעלן, וועלכע האַקן זיך גרינג אַריין אין די מינדסטע אומגלאַטקייטן פון דער קאָרע. צוויי פינגער זיינען געשטרעקט פאָרנט=צו און צוויי—אַהינטער. אַזעלכע פיס זיינען צוגע=

פֿאַסט צום קלעטערן (קלעטערפֿיס). דעם פּיקהאָלצס קערפּער הענגט זיך עפּעס אַזוי ווי אָן אויף די צוויי פֿאָדערשטע פֿינגער, בשעת ווען די הינטערשטע לענען אים אונטער און לאָזן אים ניט אַרונטערגליטשן זיך.

דער גרויסער בונטער פּיקהאָלץ און זיין נעסט-הייל

זיצנדיק אויפֿן שטאַם, לענט זיך דער פּיקהאָלץ אָן אויך אויף זיין עק. דער פֿויגל זיצט אַלזאָ אויף אַ מין דרייפֿיסיקן בענקעלע. די שפּרייזן פֿון די עק-פּעדערן זיינען זייער שטאַרק און פֿעט, און די פּעכערס באַשטייען פֿון האַרטע שטראַלן.

צו די אינסעקטן אונטער דער קאָרע אָדער אין דעם האָלץ קומט ער צו, האַקנדיק שטאַרק אין בוים אַריין מיט זיין לאַנגן, גלייכן און קאָנישן שנאָבל, וואָס איז איבערגעצויגן מיט פֿעסטן האָרן. דער אייבערשנאָבל איז אַ ביסל אַריבערגעבויגן איבערן אונטערשנאָבל און עקט זיך מיט אַ צוגעשאַרפֿטן שנייד, אַזוי ווי אַ דלאָטע. מיט דעם דאָזיקן אויסגעצייכנטן אינסטרומענט שיילט דער פּיקהאָלץ אָפּ ניט נאָר קאָרע, נאָר ער קען אויך אָפּשפּאַלטן שפּענדלעך אפֿילו פֿון האַרטן האָלץ.

דער קורצער האַלז דערלויבט דעם פּיקהאָלץ צו געבן גוט געצילטע קלעפּ. (אַז מיר ווילן דערלאַנגען אַ זיכערן זעץ, נעמען מיר אָן די האַק סאַמע אונטן).

דער לפֿי-ערך שווערער קאָפּ פֿאַרגרעסערט אויך די קלעפּ, וואָס דער פּיקהאָלץ דערלאַנגט מיט׳ן שנאָבל.

די שטאַרקע ביינער פֿון דעם שאַרבן זיינען אַ פֿעסטער אָנהאַלט פֿאַר דעם שנאָבל און זיינען אימשטאַנד אויסצוהאַלטן שטאַרקע צעטרייסלונגען. די האַסטיקע קלעפּ פֿון דעם פּיקהאָלצס שנאָבל איבער די טרוקענע צווייגן מאַכן אָן אַ הילכיקן רעש אין וואַלד.

די אינסעקטן פֿון זייערע באַהעלטענישן אין בוים שלעפּט דער פּיקהאָלץ אַרויס מיטן צונג, וואָס קען ווייט אַרויסגעשלײדערט ווערן פֿון פּיסק. די צונג ביים פּיקהאָלץ איז זייער אַ לאַנגע, אַ דינע און אַ בייגעוודיקע, און דער פּיקהאָלץ קען זי לייכט אַריינשטעקן אין די שמאָלסטע און פֿאַרדרייטסטע גאַנגען, וואָס די ווערים האָבן אויסגעגעסן אין בוים. גרעסערע אינסעקטן שטעכט דער פּיקהאָלץ אַדורך מיט זיין האָרנדיקן שפּיץ צונג, וואָס איז אָנגעזעצט מיט אויף אַהינטער פֿאַרדרייטע העקעלעך. קלענערע אינסעקטן בלייבן צוגעקלעפּט צום צונג, ווײַל די צונג ביים פּיקהאָלץ איז באַדעקט מיט זייער קלעפּיקער שפּייעכץ.

פֿון וואַנען ווייס אָבער דער פּיקהאָלץ, צי אין דעם בוים אינווייניק זיינען דאָ

אינסעקטן אָדער שלייערלעך? ער זעט די לעכער, וואָס זיי האָבן אויסגעגעסן, און הערט, אָנקלאַפּנדיק מיטן שנאָבל, צי עס זיינען פאַראַן אונטער דער קאָרע שפּאַלטן און גאַנגען (קלאַפּנדיק אָן אַ פּאַס, דערקענען מיר אָן קלאַנג, צי זי איז פּוסט אָדער אָנגעפּילט מיט עפּעס).

דער פּיקהאָלץ ברענגט זייער אַ גרויסן נוצן דעם וואַלד, וואָרים אַחוץ אים איז ניטאָ קיין שום אַנדער באַשעפעניש, וואָס זאָל אין אַזאַ גוואַלטיקער מאָס קענען פאַרטיליקן די אינסעקטן, וועלכע לעבן אין דער קאָרע אָדער אין דעם האָלץ פון די ביימער, און ניט לאָזן זיי פאַרמערן זיך ווייטער. דערביי בויערט ער געוויינלעך נאָר די קראַנקע, שוין פאַרוועריִמטע ביימער, וואָרים אין געזונטע וואָלט ער קיין שום שפּייז ניט געפונען. די היילן, וואָס דער פּיקהאָלץ בויערט אויס, דינען אַלס נעסטן פאַר אַ סך זינגפייגל, וועלכע פאַרניכטן אויך אַ סך שעדלעכע אינסעקטן. אמת, דער פּיקהאָלץ פאַרצערט אויך די זוימען פון די נאָדל־ביימער, אָבער מ׳מעג דאָס אים רואיק מוחל זיין פאַר דער גרויסער טובה, וואָס ער טוט דעם וואַלד.

קרובים.

דער שווארצער פּיקהאָלץ איז דער גרעסטער פון אונזערע פּיקהאָלצן (ביז 48 סטמ. די לענג). דער גרינער פּיקהאָלץ שפּייזט זיך דערהויפּט מיט מוראַשקעס, וועלכע ער כאַפּט מיט זיין לאַנגער קלעפּיקער צונג. דעריבער האַלט ער זיך גערן אויך אויף דער ערד. דאָ דינט אים זיין גרינע באַפעדערונג אַלס גוטער שוצמיטל קעגן שפּאַרבערס און אַנדערע רויבפייגל.

3־טער סדר. קוקוק־פייגל.

דער שנאָבל—דאָס רוב אַ לאַנגער. די צונג אַ קורצע און אַ פלאַכע. די פיס זיינען צום קלעטערן אָדער צום זיצן, אָפט מיט איין פינגער אָדער צוויי, וואָס קענען זיך פאַרדרייען אַהינטער. נעסטזיצער.

ווען דורך דעם וואַלד לאָזט זיך צום ערשטן מאָל הערן דער קול פון דעם קוקוק, פרייען זיך אַלט און יונג; וואָרים דאָס הייסט, אַז צו דעם ווינטער האָט שוין געקומען אַ סוף.

דער דאָזיקער שרעקעדיקער פויגל איז די גרייס אומגעפער ווי אַ טויב. זיין באַפעדערונג איז אויף דער אייבערשטער זייט אַש־גרוי, אויף דער אונטערשטער—גרוי־ווייס און פאַרצירט מיט אַ סך שוואַרצע קווער־פּאַסן. דער קוקוק איז אַלזאָ זייער ענלעך אויף אַ שפּאַרבער. אַזוי ווי איינער פון זיינע דריי פאָדערשטע פינגער קען זיך פאַרדרייען אַהינטער, האָט דער קוקוק די מיגלעכקייט צו האַלטן זיך סיי אויף דינע צווייגן סיי אויף דיקע.

דער קוקוק שפּייזט זיך מיט פאַרשיידענע אינסעקטן, דערהויפּט מיט די לאַנגהאָריקע שלייערלעך. דער שנאָבל ביי אים איז דעריבער אַ קליינער און נאָר שוואַך פאַרבויגן. די לאַנגהאָריקע שלייערלעך זיינען די געפערלעכסטע מזיקים פון די וועלדער, און די אַנדערע פייגל עסן זיי ניט. דעריבער איז דער קוקוק איינער פון אונזערע ניצלעכסטע פייגל.

צו ווינטער פליט דער קוקוק אַוועק אין די וואַרימע לענדער.

דער קוקוק צייכנט זיך אויס דערמיט, וואָס ער בויט קיינמאָל ניט קיין נעסט, און די אייער לייגט ער אין נעסטן פון די קליינע זינגפייגל. די „זי" זוכט אויס אַ נעסט, וואו ס'ליגן שוין אייער, און לייגט דאָרט אַוועק איר איי, איבערלאָזנדיק דער אמתער באַלעבאָסטע אויסצוברייען עס. דער זינגפויגל באַמערקט עס דאָס רוב אפילו ניט; וואָרים דעם קוקוקס אייער זייען מאָדנע קליין אין פאַרגלייך מיט זיין גרייס און זייער געווייגלעך געפאַרבט פונקט אַזוי, ווי די אייער פון דעם פויגל, אין וועמעס נעסט זיי ווערן אַוועקגעלייגט. דעם יונגן קוקוק, וואָס פּיקט זיך אויס פון איי, האָדעוועך די פייגל פון נעסט אַזוי ווי זייערס אַן אייגן קינד; אָבער ביסלעכווייז וואַקסט דער קוקוק אַלץ מער אונטער, ביז עס ווערט אים ווייניק אָרט. דאַן שטופּט ער אַרויס פון דעם נעסט זיינע שטיפבריִדער און שטיפשוועסטער און, אַז ער לערנט זיך אויס פליען, פאַרלאָזט ער אויף אַלעמאָל זיינע פרעמדע עלטערן.

דער קוקוק אין וואַלד

4-טער סדר. פּאַפּאַגייען.

דער אייבערשטער שנאָבל קירצער ווי הויך, זייער באַוועגלעך. דער אונטערשטער — אַ קורצער און אַ ברייטער. די צונג — אַ דיקע און אַ פלייציקע. קלעטערפיס. געמטויצער.

די פּאַפּאַגייען זיינען קינדער פון דעם הייסן גאַרטל. דאָס רוב וואוינען זיי אין די אורוועלדער פון די טראָפּישע לענדער, אייניקע אָבער לעבן אויך אין די וויסטע סטעפּעס, און פאַרהאַן אויך אַזעלכע, וואָס שטייגן אַרויף אין די הויכע בערג (אין די אַנדן פון דרום-אַמעריקע) ווייט איבער דער גרעניץ פון דעם ביימער-פּאַס.

די צום גרעסטן טייל גרין געפאַרבטע פעדערן מאַכן דעם פּאָפּאַגיי כמעט אומגעזעען אין די געדיכטע קרוינען פון די אייביק גרינע אורוועלדער און דינען אים אַלס שוצמיטל קעגן זיינע פיינד. אויך די רויטע, בלויע, געלע אָדער ווייסע פאַרבן, וועלכע גלאַנצן אָפט אין דער באַפעדערונג פון דעם פּאָפּאַגיי, וואַרפן זיך ניט אין די אויגן, וואָרים זיי פאַרלירן זיך צווישן די פּרעכטיקע בלומען, וועלכע הערן ניט אויף צו בליען דעם גאַנצן יאָר אין דעם היימלאַנד פון די פּאָפּאַגייען.

אין די געדיכטע קרוינען פון די ביימער איז גאַנץ שווער צו פליען. דעריבער קומט די פּאָפּאַגייען אויס דערהויפּט צו קלעטערן פון צווייג אויף צווייג און די פיס זייערע זיינען אַזוי ווי ביי דעם פּיקהאָלץ — קלעטערפיס. שטאַרק צו ניץ קומט זיי דערביי דער שנאָבל, וואָס איז אויבן פאַרבויגן אין אַ לאַנגן שפּיץ, אַזוי ווי אַ העקל.

די שפּייז פון דעם פּאָפּאַגיי באַשטייט דאָס רוב פון פּירות און אַלערליי זאָמען. מיט דעם געזונטן שנאָבל קען דער פּאָפּאַגיי צעהאַקן די האַרטסטע שאָלעכץ, אַזוי ווי מיט ניסקנאַקער. ביים אַרויסשיילן די יאָדערס העלפט אים מיט די דיקע, פליישיקע און זייער באַוועגלעכע צונג (קוקט זיך צו, ווי אַזוי אַ צוגעוויינטער פּאָפּאַגיי עסט זוימען פון האַנט!). און ווען דער פּאָפּאַגיי האָט צו טאָן מיט אַ גרעסערער עסנזאַך (מיט זאַנגען, גרעסערע פּירות), לאָזט ער אין דער אַרבעט אויך די פיס, מיט וועלכע ער באַנוצט זיך דאַן אַזוי ווי מיט הענט.

פּאָפּאַגייען

ווען די פּאָפּאַגייען פאַלן אָן אין גרויסע שוואַרן אויף די פעלדער און סעדער, מאַכן זיי אָן גרויסע היזקות. אָבער צוליב זייער הערלעכער באַפעדערונג, צוליב זייער צוגעבונדנקייט צו דעם באַלעבאָס און צוליב דער פעאיקייט נאָכצוזאָגן ווערטער און גאַנצע פראַזן, געהערן זיי צו אונזערע באַליבטסטע שטובפייגל.

דער פאַרשטענדיקער גרינער פּאָפּאַגיי לעבט אין די טראָפּישע אורוועלדער פון אַמעריקע. דער פעאיקסטער צום ריידן איז דער גרויער פּאָפּאַגיי אָדער זשאַקאָ, פון אַפריקע. דאָס היימלאַנד פון די פאַרשיידענע מינים קאַקאַדו, וועלכע האָבן אַלע אַ העלע באַפעדערונג און וואָס זייער קאָפּ איז באַצירט מיט אַ שטייענדיקן טשוב, איז אַוסטראַליע און דער אינדישער אַרכיפּעלאַג.

5-טער סדר. קאָליבריס.

אַזוי ווי ביי אונז די זומערפייגעלעך מיט די לאַנגע כאַפּערלעך, אַזוי זיינען אין די וואַרימע געגנטן פון אַמעריקע די קאָליבריס אָדער די בלומענפייגל—די באַשטויבער פון די בלומען, וועלכע האָבן זייער לאַנגע בלומענקריינדעלעך. אַלס מתנה פאַר אַריבערטראָגן דעם בלומענשטויב, באַקומען זיי פון די בלומען—נעקטאַר און קליינטשקע אינסעקטעלעך. זיי שלעפּן זיי אַרויס מיט דעם קלעפּעדיקן שפּיץ פון זייער לאַנגער צונג, וואָס רוקט זיך ווייט פון מויל אַרויס. אַזוי ווי אונזערע פאַרבאַכטיקע פלאַטערלעך, שוועבן זיי צווישן די בלומען מיט זייערע לאַנגע און פאַרשפּיצטע פליגעלעך. האָניק און קליינטשקע אינסעקטעלעך זיינען אָבער ניט קיין איבעריקס זעטיקע שפּייז. דעריבער זיינען די קאָליבריס זייער קליינע פייגעלעך (די קלענסטע זיינען די גרייס ווי אַ ערדבין, די גרעסטע—ווי אַ שוואַלב). זייער באַפעדערונג גלאַנצט מיט אַלע הערלעכסטע פאַרבן, אַזוי ווי די בלומען, צווישן וועלכע זיי פלאַטערן אַרום.

6־טער סדר. זינגפייגל.

די שינטנבייגער אָן פעדערן, אַלעמאָל באַדעקט מיט גרעסערע האָרנדיקע טאָוועלעך, וועלכע זוינען אָפט צונויפגעוואַקסן. די פיס האָבן דריי פאָדערשטע פינגער און איין הינטערשטן. די זינגפויגל זוינען געסטויצער און דאָס רוב האָבן זיי אַ מעלאָדישן קול צום זינגען.

דער פינק.

(16 סטמ. די לענג).

ווי נאָר עס קומט אַ סוף צו דעם לאַנגן ווינטער און די זון שיינט אַרונטער מיט אירע ערשטע וואַרימע שטראַלן, לאָזט זיך הערן דעם פינקס מעלאָדישער געזאַנג. דער פינק האַלט זיך אויף אין וועלדער, סעדער און פאַרקן. דער „ער" איז זייער אַ געפוצטער פויגל: דער שטערן שוואַרץ, דער נאַקן—בלוי ווי שיפערשטיין, דער רוקן ברוין, די ברוסט רויט, די שוואַרצע פליגלען מיט אַ ווייסן און אַ געלן שטרייף. אַקעגן־זשע, די „זי" איז געפאַרבט מאַטער און צייכנט זיך דעריבער ניט אויס פון דער אַרומיקער סביבה, וואָס דאָס איז באַזונדערס וויכטיק ביים אויסבריען פייגעלעך (שוצפאַרב). זיין האַלב־קיילעכדיקן, קונציק געוועבטן נעסט באַפעסטיקט דער פינק דאָרטן, וואו עס גייען זיך פונאַנדער די צווייגן, נאָענט צום שטאַם פון בוים, און באַדעקט אים מיט פלעכטלעך פון דעם זעלביקן בוים, וואו דער נעסט געפינט זיך, אַזוי אַז עס איז שווער צו באַמערקן (שוצמיטל). אויך די בלוי־גרינע אייער, מיט שוואַרצע און ברוינע שפּרענקעלעך איז שווער צו דערקענען פונווייטן (שוצפאַרב). שפּייזן שפייזט זיך דער פינק מיט אינסעקטן און זאָמען פון וואַלדביימער און פון קרייטעכער. דער קורצער, דיקער, קאָנישער שנאָבל מיט שאַרפע רענדער איז גוט צוגעפּאַסט צום אַרויסשיילן די זאָמען.

פינקען

די שפּייז מוז דער פינק אויסזוכן אויף דער ערד; דעריבער האָט ער שטאַרקע פיס (גראָד פאַרקערט ווי ביי דער שוואַלב). סוף אָקטאָבער פאַרלאָזט אונז דער פינק און וואַנדערט אַריבער אין דרום־אייראָפּע, וואו ער קען געפינען עסן אויך ווינטערצייט.

קרובים.

צו דער משפחה פון די פינקען געהערן אַ סך פון אונזערע געוויינלעכע זינגפייגל, וועלכע באַוואוינען אונזערע וועלדער און פעלדער. מיר וועלן דערמאָנען נאָר אייניקע פון זיי.

דער **שטיגליץ** איז פאַר זיין פאַרשטענדיקייט און זיין אויסטערליש פאַרביקער באַפעדערונג געוואָרן איינער פון אונזערע באַליבטסטע שטוב=פייגל. אַזוי ווי ער שפייזט זיך דערהויפט מיט די זאָמען פון דיסטלען, פליט ער אויף ווינטער ניט אַוועק פון אונז.

דער **שטוביקער שפערל** און זיין נאָענטער קרוב—דער **פעלד=שפערל** באַלייט דעם מענטשן, ביז וואַנען עס גרייכט די גרעניץ פון תבואה=פעלדער. מ'קען זיי לייכט אונטערשיידן לויט זייער פאַרב: ביי דעם שטוביקן שפערל איז דער קעפל אַש=גרוי, אָן שוואַרצע פלעקן אויף דעם אָרט פון די אויערן, און די פליגלען מיט אַ געלבלעך=ווייסן קווער=שטרייף; ביי דעם פעלד=שפערל איז דאָס קעפל ברוין ווי ראָסט, מיט שוואַרצע פלעקן אויפן אָרט פון די אויערן, און די פליגלען—מיט אַ ריין=ווייסן קווער=שטרייף.ביידע מינים שפערלען האָדעווען זייערע עופֿעלעך מיט אינסעקטן; אויך די אַלטע שפערלען פאַרצערן אַ גוזמא אינסעקטן. אָבער זיי ברענגען אויך אַ סך שאָדן, אָפרייסנדיק קנאָספן און שלעפנדיק פון די פעלדער קערנער תבואה, פון די סעדער—קאַרשן און ווייַנטרויבן. מיט דעם לעבנסשטייגער פון דעם שפערל, זיין נעסט און זיין כאַראַקטער קען מען זיך באַקענען אַפילו אין שטאָט.

צוזאַמען מיט די שפערלען האַלט זיך ווינטער אַרום דעם מענטשלעכן ישוב אויך דער **אָרטאָלאַן**; דער הונגער פאַרטרייבט אים ווינטער פון די פעלדער און די דערפער אין שטאָט אַריין. דער קאָפּ, דער האַלז און די אונטערשטע זייט זיינע איז פון שיינער געלער פאַרב, די אייבערשטע זייט—רויטלעך=גרוי.

אַקעגן=זשע, דער **צלם=שנאָבל** געפינט אויך ווינטער אַזויפיל עסנוואַרג, אַז ער בריט אַפילו דאַמאָלסט אויס עופֿעלעך. ער שפייזט זיך דערהויפט מיט די זאָמען פון נאָדלביימער, וואָס ער שלעפט זייער קונציק אַרויס מיט זיין געקרייצטן שנאָבל. דעם צלם-שנאָבל האַלט מען זייער גערן אין שטייגלעך פאַר זיין זעלטן שיינער באַפעדערונג.

צו דער משפחה פינקען געהערט אויך דער **קאַנאַריק**, וועלכער שטאַמט פון די קאַנאַרישע אינזלען. דאָרטן לעבט ער נאָך עד=היום אין ווילדן צושטאַנד.

דער פעלד=לאַרך.

(18 סמ. די לענג).

דער פעלד=לאַרך איז אַן אמתער פויגל פון פעלד. אָנהייב פרילינג און נאָך שניטצייט איז אים אפילו שווער צו געפינען אין פעלד אַ באַהעלטעניש פאַר זיינע פילע שונאים; אָבער די פאַרב פון זיינע פעדערן, וואָס שטימט מיטן ערד=קאָליר, דינט אים פאַר אַ גוטן שוצמיטל. זיין זויבערן נעסט בויט ער פון וואָרצלען און גראָז=שטענגלעך איז די פאַרטיפונג פון באָדן, און ס'איז אים שווער צו באַמערקן; דאָסגלייכן שיידן זיך קנאַפּ=וואָס אָפּ פון דער ערד די אייער פון דעם לאַרך.

אַזוי ווי די זכרים פון אַלע זינגפייגל, זינגט דער לאַרך זיין ליד פאַר דער „זי".

וועלכע בריט אויס די אייער. און היות ווי דער לאַרך בריט אויס עופּעלעך עטלעכע מאָל אין משך פון זומער, הערט זיין געזאַנג אויף ערשט סוף זומער.

דער לאַרך שפּייזט זיך מיט אַלצדינג, וואָס דאָס פעלד גיט אַרויס: יונגע שפּראָצונגען, אינסעקטן, תבואה=קערנער און אַלערליי זאָמען. די שפּייז זוכט דער לאַרך אויף דער ערד; דעריבער איז ער דער בעסטער לויפער צווישן די זינגפייגל. אין האַרבסט בייט אים דער מאַנגל אין שפּייז אַוועקצופליען אין דרום.

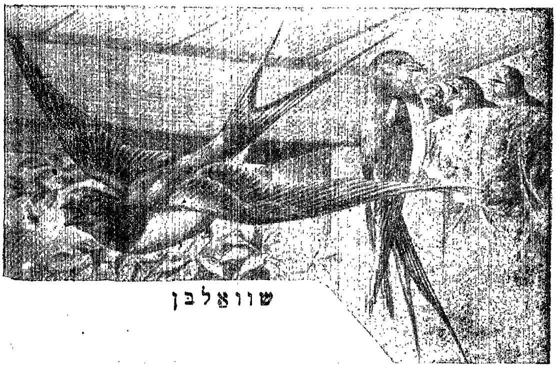
דער שלייער=לאַרך איז מיט זיין באַפעדערונג ענלעך אויף דעם פעלדלאַרך, אים איז אָבער לייכט צו דערקענען אָן דעם טשוב אויפן קעפּל. דער שלייער=לאַרך בלייבט אויך אויף ווינטער ביי אונז.

די שוואַלב.

(19 סמ. די לענג).

די שוואַלב—דעם מענטשנס אַ פריינד. קיין פויגל באַגריסט ניט דער מענטש מיט אַזאַ שמחה, ווי די שוואַלב, ווען זי קערט זיך צו אונז אום פון די וואַרימע לענדער. און ניט אומזיסט: די שוואַלב ברענגט דאָך אונז דעם פרילינג. דער פּויער האַלט עס פאַר אַ גוטן סימן, ווען זי בויט איר נעסט אונטער דעם דאַך פון זיין הויז, וואָרים ער גלויבט, אַז זי ברענגט גליק. און אַ שוידער נעמט אונז דורך, ווען מיר דערמאָנען זיך, אַז אין איטאַליע און שפּאַניע, דורך וואַנען די שוואַלבן פליען דורך, ווערן זיי, אַזוי ווי אויך אַנדערע זינגפייגל, געפאַנגען און דערהרגעט צום עסן.

די שוואַלב—אַ בוימייסטער. די שוואַלב איז אַ קונציקע בויערין. שליים און ליים דינען איר אַלס בוי=מאַטעריאַל פאַר איר נעסט. אַ ברעקל נאָך אַ ברעקל שלעפּט זי עס אין איר שנאָבל, מיט אירע צאַרטע פיסעלעך קלאַמערט זי זיך אָן אָן די אומגלאַטקייטן פון דער וואַנט און לייגט אַוועק, אַזוי ווי אַ מויערער, אַ שיכט נאָך אַ שיכט. דער קלעפּיקער שליים דינט איר אַלס צעמענט צונויפצוהאַלטן די ברעקעלעך ליים. שטרייעלעך, פעדערן א. ד. גל., וואָס זי מישט צו צו דעם שליים, גיבן צו דעם נעסט מער פעסטקייט. די שוואַלב בויט שטענדיק איר נעסט ערגעץ אין אַ בנין, דעריבער זיינען די יונגיטשקע שוואַלבעלעך געשיצט פון נעץ און קעלט. דערצו נאָך הענגט דער נעסט סאַמע אונטערן דאַך, און די ראַצן, ווייזעלעך, טכוירן און קעץ קענען ניט צוקומען צו די אומבאַהאָלפענע עופעלעך. די שוואַלבן האַלטן זייערע קינדערלעך זייער ריין און זאָרגן פאַר זיי מיט דער גרעסטער איבערגעגעבנקייט.


שוואַלבן

די שוואַלב שפּייזט זיך נאָר מיט אינסעקטן, דערהויפּט מיט מוקן און פליגן.

כדי אָנצוזעטיקן זיך מיט אַזעלכע קליינע ברואימלעך, מוז זיי די שוואַלב פאַר אַ טאָג אויפעסן אָן אַ שיעור. און די שוואַלב עסט זיך מיט זיי אָן, ווייל זי כאַפּט זיי פלי=ענדיקערהייט, און פליען פליט זי זעלטן קונציק און גיך. אין אַ פייכטן וועטער האַלט זי זיך נידעריק איבער דער ערד, אין אַ וואַרימען זוניקן טאָג אָבער הייבט זי זיך אויף העט אין דער הייך, נאָכיאָגנדיק זיך נאָך די אינסעקטן. דעריבער זאָגט מען, אַז די שוואַלבן זאָגן פאָראויס דאָס וועטער.

דער גאַנצער קערפּער פון דער שוואַלב איז ווי געבויט פאַר אַ זעלטענער פליערין.

די פליגלען זיינען לאַנגע, שמאָלע און צוגעשפּיצטע (פאַרגלייך מיט די פליגלען פון אַ הון).

דער עק, וואָס איז צעטיילט אַזוי ווי אַ גאָפּל, דינט איר פאַר אַ אויסגעצייכנטן שטייער.

אַדאַנק דעם קורצן האַלז, בילדן דער קאָפּ און דער גוף איין שאַרפן קלין, וואָס צעשניידט לייכט די לופט.

די פעדערן ביי דער שוואַלב זיינען געדיכטע און ליגן שטייף איינס צום אַנדערן (דאָס פאַרקלענערט די רייבונג פון דער לופט). דער קאָליר פון די פעדערן איז אויבן גלאַנציק בלוי=שוואַרץ, אונטן—געל ווי ראָסט און דער שטערן און האַלז—קאַשטאַן=ברוין.

די פיסעלעך ביי דער שוואַלב זיינען קורצע און שוואַכע; דאָס פאַרגרינגערט די וואָג פון איר קערפּער. זיי טויגן ניט ניט צום גיין, ניט צום שפּרינגען, דערפאַר אָבער זיינען זיי צוגעפּאַסט צום זיצן און אַדאַנק די שאַרפע קרעלן—צום אָנקלאַמערן זיך, וואָס דאָס קומט דער שוואַלב שטאַרק צו ניץ ביים בויען אַ נעסט.

אַדאַנק איר שאַרפער ראיה, דערזעט די שוואַלב די קליינטשקע אינסעקטן אפילו פונווייטן. איין באַוועגונג—און דער אינסעקט ווערט פאַרשוואונדן אין דעם ברייטן פיסק, וואָס עפנט זיך ביי דער שוואַלב פונאַנדער ביז די אויגן. דער שנאָבל ביי דער שוואַלב איז זייער אַ קליינער, און וואָלט זיך איר פיסק ניט אויפגעריסן אַזוי ברייט, וואָלט ער גאַנץ ווייניק געטויגט צום כאַפּן די אינסעקטן פליענדיקערהייט.

ווינטער זיינען קיין אינסעקטן ביי אונז ניטאָ, און די שוואַלב איז געצוואונגען אוועקצופליען קיין דרום. סוף אַווגוסט אָדער אָנהייב סעפּטעמבער פאַרזאַמלען זיך די שוואַלבן אין גרויסע שוואַרן אויף די דעכער פון קלויסטערס און אַנדערע הויכע בנינים און מאַכן געמיינזאַמע איבונגען אין פליען. ענדלעך, אין אַ שיינעם אָוונט, הייבט זיך די מחנה אויף צום לעצטן מאָל און לאָזט אין וועג אַריין קיין אַפריקע, וואו עס פעלט אויך ווינטער ניט קיין אינסעקטן.

די שטאָטישע שוואַלב בויט איר נעסט ביי די דרויסנדיקע ווענט פון מוי=ערן, אונטערן דאַך, אין נישעס א. אַז. וו. פון דער דאָרפישער שוואַלב שיידט זי זיך אונטער מיט דער ריין=ווייסער אונטערשטער זייט.

דער סאָלאָווי אָדער די נאַכטיגאַל.

(10 סטמ. די לענג).

ווען דער סאָלאָווי קערט זיך צו אונז צוריק אינמיטן אַפּריל, זיינען די ביימער און קוסטעס נאָך ניט באַדעקט געדיכט מיט גרינס. דאַן איז פאַר אים אַ אויסגעצייכנט

שוצמיטל קענען זיינע פיל שונאים — די פאַרב פון זיינע פעדערן וואָס .. ענלעך אויף דעם קאָליר פון קאָרע. אַז מיר הערן דעם סאָלאָוויי זינגען און ווילן אים געפינען, גיט זיך עס אונז גאַנץ שווער איין צוליב דער דאָזיקער שוצפאַרב זיינער. זיין שפייז (ווערים, גלאַטע שלייערלעך) געפינט דער סאָלאָוויי מייסטנטיילס אויף דער ערד. דעריבער האַלט ער זיך אויף אין די געדיכטע קוסטעס פון סעדער און פאַרקן אָדער אין די אונטערוועלדלעך פון די שיטערע געבלעטערטע וועלדער. פאַר אַזאַ וויכער שפייז איז זיין שנאָבל, וואָס האָט די פאָרם פון אַן אָל, גענוג פעסט און שטאַרק. די לאַנגע און שטאַרקע פיס גיבן אים די מיגלעכקייט לאַנג צו היפן איבער דער ערד, ניט מידווערנדיק, און אויך — אָנצוהאַלטן זיך אָן די צווייגן (פאַרגלייך מיט די פיס פון אַ שוואַלב).

זיין איינפאַכן נעסט בויט דער סאָלאָוויי שטענדיק אויף אַ קופע טרוקענע בלעטער, אַזוי אַז ער זעט אויס ביז ניט צו דערקענען אַזוי ווי אַ בינטל בלעטער (אַ שוצמיטל). אויך די אייער דעם סאָלאָווייס זיינען שוצפאַרביק (איילבערט־גרין). דער סאָלאָוויי בריט אויס עופעלעך נאָר איינמאָל אין יאָר, דעריבער הערט זיך דעם סאָלאָווייס וואונדערלעך געזאַנג נאָר ביז מיטן יוני. אויף ווינטער פליט דער סאָלאָוויי פון אונז אַוועק.

קרובים.

אויסגעצייכנטע זינגער זיינען דעם סאָלאָווייס קרובים, ווי, למשל, דאָס רויט־העלזעלע, איינס פון די ליבלעכסטע פייגעלעך, און דאָס פייערעקל (פאַרוואָס רופט מען זיי אַזוי?) אין די געדיכטע דערנער־קוסטעס וואוינט דער צוימקיניג אָדער ווינטערקיניג. דאָס דאָזיקע פיצל פייגעלע קען גאַנץ לייכט דורכקריכן אַפילו דורך די פאַרפלאָנטערטסטע געפלעכטן פון די קוסטעס. ווינטער בלייבט ער ביי אונז, וואָרים אַדאַנק זיין גרייס קען ער זיך אַריינמאַכן אין אַלע לעכער און שפאַלטן, וואו ער געפינט פאַר זיך שפייז (קליינע אינסעקטן).

דאָס ווייסע ציטערעקל שפייזט זיך דערהויפט מיט וואַסער־אינסעקטן. אַדאַנק זיינע לאַנגע פיסעלעך, אַזוי ווי שטאָלצן, קען עס גיין און לאַנג לויפן, אַפילו אַ שטיק איבערן וואַסער. ביי יעדן שריט גיט עס אַ טרייסל מיטן עקל (ציטערעקל). דאָס געלע ציטערעקל האַלט זיך צום ליבסטן אויף די לאָנקעס, וואו עס פיטערן זיך שאָף און רינדער.

דראָסלען.

דער שוואַרצער דראָסל (25 סטמ. אין דערלענג) איז שוואַרץ „ווי קויל" און זיין שנאָבל איז געל „ווי גאָלד". ביי דער „זי" אָבער און ביי די עופעלעך איז דער רוקן ברוין־שוואַרץ און די אונטערשטע זייט — ברוין ווי ראָסט. אין האַרבסט און ווינטער שפייזן זיך די דראָסלען דערהויפט מיט יאַגדעס; אין דער וואַרימער צייט פון יאָר אָבער איז זייער הויפט־עסן — אינסעקטן, שלייערלעך, רעגנווערים און שנעקעס; די דאָזיקע ברואימלעך זוכן די דראָסלען זייער קונציק אויס אין דעם פוילנדיקן בלעטערוואַרג, וואָס באַדעקט דעם באָדן. אַדאַנק די לאַנגע שטאַרקע פיס קענען זיי שעהנלאַנג היפן איבער דער ערד אָדער שפרינגען פון צווייג צו צווייג. זייערע גרויסע

נעסטן בויען די דראָסלען אין פלאַנקענס פון טרוקענע צווייגעלעך, מאָך און פייכטער ערד. די „זי" לייגט אייער און בריט אויס עופעלעך עטלעכע מאָל אין יאָר; דעריבער הערט דער „ער" ניט אויף ביז אין האַרבסט אַריין זיין וואונדערשיינעם געזאַנג, וואָס קלינגט ווי אַ פלייט.

פון אַלע מינים דראָסלען איז דער בעסטער זינגער—דער זינגדראָסל. צו אונזערע בעסטע זינגער געהערט אויך דער קראַמאַטפויגל, וואָס קומט צו אונז אָן אין האַרבסט פון די צפונדיקע לענדער גאַנצע שוואַרנווייז. ער בלייבט ביי אונז אָפט ביז אין די ווינטערדיקע חדשים אַריין, אויב ער געפינט נאָר לרוב ראַבינעס—זיין בעסטן מאכל.

דער ווערגער.

(18 סטמ. אין דער לענג).

דער ווערגער איז אַן אמתער „וואָלף אין אַ שעפּסנ־פעל"; מיט זיין געשטאַלט און קול איז ער אַ זינגפויגל, אָבער מיט זיין כאַראַקטער און זיינע שטיק — אַ רויבער וואָס אַ רויבער הייסט. ער שפּייזט זיך מיט אינסעקטן און קליינע וואַרבל־חיהלעך. מיט זיין שטאַרקן שנאָבל (די אייבערשטע העלפט פאַרבויגן ווי אַ העקל, דערצו נאָך מיט אַ איבערביינדל אַזוי ווי אַ צאָן) רייסט ער אָפּ פון זיין קרבן אַ ביסן נאָך אַ ביסן, אַרויפזועצנדיק אים אַפריער אויף אַ שפּיציקן דאָרן. די זינגפייגל נעמען אים טיילמאָל אָן פאַר אַ זייעריקן, צוליב זיין געשטאַלט און באַפעדערונג; אַזאַ טעות קאָסט זיי גאַנץ טייער. אַגב האָט ער די פעאיקייט נאָכצומאַכן דעם געזאַנג פון אַ סך זינגפייגל. פאַר אונזערע ליבע פעלד־זינגער איז ער אַ געפערלעכער שונא.

דער ווערגער

דער בלויפויגל.

(16 סטמ. אין דער לענג).

דער גרויסער בלויפויגל איז זייער אַ שיינער פויגל: דער רוקן זיינער איז געל־גרין, די אונטערשטע זייט—העל־געל; דער שייטל, האַלז און אַ שטרייף איבער דער ברוסט זיינען שוואַרץ. ער שפּייזט זיך דערהויפּט מיט אינסעקטן און זייערע איי־

עלעך, איז ער דעריבער איינער פון אונזערע ניצלעכסטע פייגל, הגם ער האָט ליב אויך אַ נאַש צו טאָן די קערנער פון מאַן, זונרויז א. אַנד. די קורצע געזונטע פיס מיט די שטאַרק פאַרבויגענע שפּיציקע קרעלן זיינען ווי [אָנגעמאָסטן צום קלעטערן. מיט זיין קורצן קאַנישן שנאָבל קען דער בלויפויגל, ווי מיט אַ צוועגל, אַרויסשלעפּן פון אַלע שפּאַלטן און לעכער אַפילו די קלענסטע אינסעקטן און זייערע אייעלעך. דעריבער געפינט ער אויך ווינטער גענוג שפּייז און איז ניט געצוואונגען אַוועקצופליען (אַ באַזעסענער פויגל). די יונגע בלויפייגעלעך קלייבן זיך אין האַרבסט צוזאַמען אין שוואַרן און וואַנדערן אַרום איבערן לאַנד אַזוי ווי ציגיינער.

דער שטאָר.

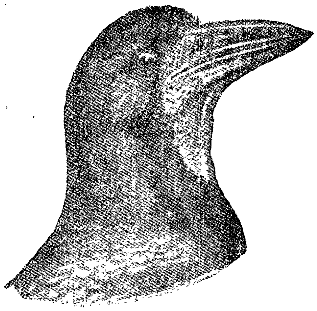
ווען דער שטאַר קערט זיך צו אונז אום פון זיין ווינטער-אכסניא (דרום-אייראָפּע, צפון-אַפריקע), גלאַנצן זיינע שוואַרצע פעדערן מיט גרין און פּורפּור, און זיין שנאָבל איז דאַן אַ געלער. אָבער אין אַ געוויסער צייט אַרום ווערט דער דאָזיקער גלאַנץ מאַטער, יעדע פעדער באַקומט אַ ווייסן שפּיץ און דער שנאָבל ווערט שוואַרץ. זיין געזאַנג איז מער געגליכן צו אַ שמוצערן, ווי צו אַ ליד. דערפאַר אָבער איז ער אַ מייסטער נאָכצומאַכן די שטימען פון אַנדערע פייגל. אין דער געפאַנגענשאַפט לערנט ער זיך אַפילו אויס נאָכצוזאָגן ווערטער און קליינע זאַצן. זיין גרעסטער מאכל איז—קאַרשן און ווייַנטרויבן. ער פאַרטיליקט אָבער אַזאַ גוזמא אינסעקטן און שנעקעס, אַז ער דעקט אַריבער אַרום דעם שאָדן, וואָס ער ברענגט די סעדער. אגב לויזט ער גערן אויס די קלעמערלעך פון דער געדיכטער פעל ביי די שעפּסן אויפן רוקן. אַדאַנק זיינע לאַנגע שטאַרקע פיס קען ער שֶעהנלאַנג פלינק גיין איבער דער ערד. זיין לאַנגן שנאָבל שטעקט ער אַריין אין יעדן שפּאַלט און יעדן גראָז-קוסטעלע; עפּענענדיק דעם שנאָבל וואָס ברייטער, טאַפּט ער אָן מיט זיין פייַנפיליקער צונג די אינסעקטן אין גראָז. דער שטאַר מאַכט גערן זיין נעסט אין די **שטאָרקעסטלעך**, וואָס דער מענטש שטעלט פאַר אים אַוועק.

אין האַרבסט קלייבן זיך די שטאָרן פון אַ גאַנצער געגנט צוזאַמען אַלע אָוונט צו האַלטן נאַכטלעגער ערגעץ אין טשערעט פון אַ טייכל אָדער סאַזשלקע. אין אָקטאָבער אָדער נאָוועמבער פאַרלאָזן זיי אונז.

די פעלד-קראָע.

די פעלד-קראָע איז אַ גאַנץ היבשער פויגל, ביז 50 סטמ. אין דער לענג, מיט גלאַנציק שוואַרץ-בלויע פעדערן, וואָס האַלט זיך אויף אין פרוכטבאַרע פליינען מיט קלענערע וועלדלעך. די וועלדלעך דאַרף זי האָבן צו בויען דאָרט איר נעסט, און דאָס פעלד גיט איר שפּייז: זי קלייבט צונויף די פאַרזייטע קערנער תבואה און רייסט אַרויס פון דער ערד אַפילו די זאָמען, וואָס האָבן שוין אָנגעהויבן שפּראָצן, רויבט די אַרבעס-פעלדער, פאַרטיליקט אָבער דערפאַר אַ גוזמא שלייערלעך, שנעקעס אין מייז. ביי אַ געלעגנהייט איז ביי איר רעכט אַ כאַפּ צו טאָן אַ העזעלע אָדער אַ יונג וואַלד-

הינדל. אַזוי ווי אַלע אירע קרובים פון דער ראָבן־משפּחה איז זי אַ גרויסע ליבהאָבערין פון נבלה. די פעלד־קראָע גראַבלט זיך שטענדיק אין דער ערד מיט איר שטאַרקן שנאָבל, דעריבער ווערן ביי איר אויף דער עלטער די פעדערן ביים וואָרצל פון שנאָבל אָפּגעריבן. די פיס אירע זיינען שטאַרקע, מיט טעמפּע קרעלן, צוגעפּאַסט סיי צום גיין און היפּן איבער דער ערד סיי צום אָנהאַלטן זיך אויף צווייגן. דעם ווינטער פאַרברענגט די פעלד־קראָע דאָס רוב אין דרום־אייראָפּע און צפון־אַפריקע.


דער קאָפּ פון אַ פעלד־קראָע

דער גרעסטער פון אונזערע ראָבן־פייגל איז דער שוואַרצער ראָב (ביז 66 סטמ. אין דער לענג), ער ווערט אָבער אַלץ מער אויסגעראָט ביי אונז.

די שוואַרצע קראָע איז אינגאַנצן ענלעך אויף דער פעלד־קראָע. אַזוי ווי זי גראָבט זיך אָבער ניט אין דער ערד, זיינען אירע פעדערן ביים וואָרצל פון שנאָבל ניט אָפּגעריבן.

נאָך אַ גרעסערער מזיק פאַר די פויגלשע נעסטן איז דער שיין־געפּוצטער אייכלראָב. מיט זיין קורצן, שטאַרקן שנאָבל קען ער צעקנאַקן אפילו ניס. אייכלניס צעווייקט ער אין זיין קראָפּ, שפּייט זיי דערנאָך ווידער אויס און שיילט זיי דאַן אָפּ.

אַ ווייטער קרוב פון די ראָבן איז אויך דער פּיראָל, וואָס האָט זייער אַ קלינגעדיקן קול. ער קערט זיך צו אונז אום פון די וואַרימע לענדער ערשט אין רעכטן בליען פון פרילינג. די „זי“ איז געפאַרבט אין אַ העל־גרינעם שוץ־קאָליר. אַקעגנזשע, דער „ער“ מיט זיינע גאָלד־געלע פעדערן, דעם שוואַרצן עק און שוואַרצע פליגלען איז איינער פון אונזערע שענסטע פייגל. אָבער צוליב דער פּרעכטיקער באַפעדערונג וואַרפט ער זיך זייער אין די אויגן. דער פּיראָל איז דעריבער זייער אַ שרעקעדיקער פויגל, וועלכער האָט זיך ליב צו פאַרשטעקן אין די געדיכטע בלעטער פון די ביימער.

די סאָראָקע איז זייער אַ שיינער פייגל; די פליגלען, דער קאָפּ און דער עק זיינען ביי איר גלאַנציק שוואַרץ, דער האַלז און די אונטערשטע זייט—ווייס. זי איז אָבער אַ בייזע רויבערין, וואָס פאַרטיליקט די עופעלעך און אייער פון אונזערע זינגפייגל. צו שיצן זיך קעגן אַנדערע רויבפייגל באַדעקט זי איר נעסט מיט אַ מין דעכל פון ריטער. ווינטער קומט זי צו פליען אין די שטעט און דערפער, אָפט אין קאָמפּאַניע מיט דער גרויער קראָע (וואָראָנע). די גרויע קראָע האָט אַש־גרויע פעדערן, אָבער דער קאָפּ, דער האַלז, דער עק און די פליגלען אירע זיינען שוואַרץ. די באַרג־קראָע האַלט זיך אויף אין קלויסטער־טורימס. דער קאָפּ, דער האַלז און די אונטערשטע זייט זיינען ביי איר גרוי, די איבעריקע טיילן קערפּער—שוואַרץ.

דער גן-עדן-פויגל

נאָך ווייטערע קרובים פון די ראָבן זיינען די גן-עדן-פייגל, וועלכע וואוינען אין ניי-גווינעע, צפון-אַוסט-ראַליע און די שכנישע אינזלען. די זכרים פאַרנעמען ממש דאָס אויג מיט זייערע פּרעכטיקסטע פאַרבן און זיינען דאָס רוב באַצירט מיט פּוצפעדערן פון די סאַמע וואונדערלעכע פאָרמען. אַזוי ווי אין זייער היימלאַנד איז ניטאָ קיין מאַלפּעס, קיין קעץ, קיין מאַרדערס און אפילו קיין ווע-ווערקעס ניט, איז פאַר זיי זייער העל-קאָלירטע באַפעדערונג ניט קיין סכנה; אויך די רויבפייגל קע-נען צו זיי ניט אַזוי גרינג צוקו-מען אין די געדיכטע קרוינען פון די ביימער.

7-טע סדר. טויבן.

דער שנאָבל איז ביים שפּיץ באַדעקט מיט האָרן, ביים וואָרצל—ווייך. די געשפּעלטלטע נאָזלעכער זיינען באַדעקט מיט וואַקסאַרטיקע שופּן. געסטויצער.

אַלע פאַרשיידענע ראַסן פון דער שטוביקער טויב שטאַמען פון דער פעלזנטויב, וועלכע וואוינט אין די פעלזן ביי די ברעגן פון אַטלאַנטישן אָקעאַן און פון מיטללענדישן ים און אויך אין די בערג פון אַבעסיניע, אינדיע און יאַפּאַניע. מיט דער פאַרב פון אירע פעדערן (בלוי-גרין, אויפן האַלז גרינלעך שעמערירנדיק, מיט צוויי שוואַרצע שטרייפן אויף די פליגלען), מיט דעם געביי פון איר קערפּער און מיט איר שטייגער לעבן איז די פעלזנטויב אינגאַנצן ענלעך אויף אונזער פעלד-טויב, וועלכע האָט נאָך ניט אינגאַנצן פאַרלוירן די פרייקייט פון אַ ווילדן פויגל.

די טויב — אַ קערנער-פרעסער. ווען דער פויער זייט, מעלדן זיך גלייך די טויבן אין אַ גרויסער צאָל און פּיקן-אויף די פאַרזייטע קערנער, און אין דער צייט פון שניט זיינען זיי ווידער דאָ, צו באַקומען אויך דאָן זייער חלק. אָבער דעם שאָדן, וואָס זיי מאַכן אָן, דעקן זיי דאָס רוב דורכדעם, וואָס זיי פאַרטיליקן די זאָ-מען פון אַלערליי מיסטגראָזן.

דעם גרעסטן טייל פון טאָג יאָגט זיך די טויב אַרום איבער די פעלדער, זוכנדיק זיך שפּייז. דער אויסגעצויגענער גוף, דער קורצער האַלז און די לאַנגע צו-

געשפּיצטע פליגלען גיבן דער טויב די פעאיקייט צו פליען זייער גיך. עס איז באַקאַנט די געשווינטקייט פון די פּאָסט־טויבן, וועלכע מאַכן גאַנץ לייכט דורך אין אַ שעה 70 קילאָמעטער.

מיט אירע גרויסע שאַרפזיכטיקע אויגן באַמערקט די טויב, פליענדיק אפילו גאַנץ הויך, אַ תבואה־קערנדל, אַן אַרבעסל א. אַז. וו.

זוכנדיק שפּייז, שפּרייזט די טויב זייער לאַנג אום איבערן פעלד, אַדאַנק אירע שטאַרקע פ י ס.

דער שוואַכער שנאָבל, וואָס איז נאָר ביים שפּיץ באַדעקט מיט האָרן, טויג נאָר צום אויפקלייבן, אָבער ניט צום צעפּיצלען די האַרטע קערנער. די דאָזיקע אַרבעט ווערט געטאָן פון די פאַרדייאונגס־אָרגאַנען. אין ק ר אָ פּ און אין פ אָ ד ע ר ש ט ן מ אָ ג ן (דריזנמאָגן) ווערט די שפּייז צעווייקט דורך דעם אויסגעטרונקענעם וואַסער און דעם שליים, וואָס ווערט אויסגעשיידט פון די דריזן. דאַן ווערן די קערנער צעריבן אין דעם ק י י ־ מ אָ ג ן. די דיקע, מוסקלדיקע ווענטלעך פון דעם קיי־מאָגן, וואָס זיינען פון אינווייניק איבערגעצויגן מיט אַ האָרנדיקן הייטל, שרומפּן זיך איין און ציען זיך ווידער פונאַנדער; דורכדעם רייבן זיך די קערנער איינס אָן אַנדערן און ווערן צעמאָלן. ביי דער צערייבונג פון די קערנער העלפן־מיט די שטיינדעלעך, וואָס די טויב שלינגט אַראָפּ צוזאַמען מיטן עסן.

כדי צו צעווייקן די האַרטע קערנער, טרינקט די טויב אויס אַ סך וואַסער. ביים טרינקען פאַרמאַכן זיך אירע נאָזלעכער דורך ווייכביינדלדיקע שופּן. דורכדעם ווערט דער שנאָבל אַ מין טרייבל, וואָס ציט אַריין אין זיך דאָס וואַסער.

ד י ט ו י ב א ו ן א י ר ע ע ו פ ע ל ע ך. די אייער פון אַ טויב זיינען ריין ווייס. די עופעלעך, וואָס פּיקן זיך אויס פון די אייער, זיינען בלינד, נאַקעט און אומבאַהאָלפן (נעסטזיצער), און די עלטערן מוזן זיי דערוואַרימען. אויך די האַרטע קערנער קענען זיי נאָך ניט פאַרדייען. דעריבער ווערן זיי די ערשטע 3 וואָכן געהאָדעוועט מיט אַ מין קעזיקער מאַסע, וואָס ווערט אין דער דאָזיקער צייט אויסגעשיידט ביי די עלטערן אין קראָפּ. שפּעטער ווערן זיי דערנערט מיט קערנער, וואָס זיינען אַפריער צעווייקט ביי די עלטערן אין קראָפּ. די האָדעוואַניע פון די טייבעלעך אין די ערשטע טעג פון זייער לעבן איז זייער שווער, שווערער ווי ביי אַלע אַנדערע פייגל. דערפון איז פאַר־שטענדלעך, פאַרוואָס די טויבן לייגן מער ניט ווי 2 אייער פאַר אַמאָל; וואָרים מער ווי צוויי עופעלעך וואָלטן זיי ניט געקענט דערנערן.

אַנדערע טויבן.

פון די אַנדערע מינים טויבן איז צו דערמאָנען די ו ו אַ ל ד ־ ט ו י ב, וואָס שפּייזט זיך דערהויפּט מיט די זאָמען פון נאָדל־ביימער, די ט י ר ק ל ט ו י ב, וואָס איז זייער פאַרשפּרייט אין דרום־אייראָפּע, אַפריקע און מערב־אַזיע, און די וו אַ נ ד ע ר ־ ט ו י ב פון צפון־אַמעריקע, וואָס פליט אַרום איבערן לאַנד, זוכנדיק שפּייז, אין משונה־גרויסע שוואַרן, טיילמאָל פון אַ סך מיליאָנען פייגל. מיט דער פאַרניכטונג פון די וועלדער פאַרשווינדן זיי אָבער אַלץ מער און מער.

8=טער סדר. עופות.

א קורצער שנאבל, פארגט עטוואס פארבויגן, ביים ווארצל הארט. די רענדער פון אוי־בערשטן שנאבל גייען אריבער איבער דעם אונטערשטן. די נאזלעכער—ווי שפאלטן, געדעקט מיט א הארטן שופיקן דעקל. די פליגלען דאס רוב קורצע. די פיס—זווער שטארקע. נעסט־אנטלויפער.

די שטוביקע הון.

שוין א סך טויזנטער יארן, ווי די הון איז א שטוביקע חיה דעם מענטשנס (וואס פאר א נוץ ברענגט זי אונז?). פאראן א סך פארשיידענע מינים הינער, אבער אלע האבן זיי אויפן קאפ א רויטן געצייבדלטן פליישיקן קאם און אונטערן שנאבל—צווי הויט=לאפן. דער האן האט א פארביקערע באפעדערונג, א גרעסערן קאם און לענגערע לאפן און צייכנט זיך דערצו נאך אויס מיט גרויסע פעדערן, אויסגעבויגענע אזוי ווי א סערפ, וואס דעקן צו זיין עק. די העגער פירן אפט צווישן זיך פארביטערטע געשלעגן. מיט רציחה ווארפן זיי זיך דאן איינער אויפן אנדערן און זוכן צו דערלאנ־גען דעם קעגנער טויט=קלעפ מיט דעם שנאבל און די שפארן, וועלכע געפינען זיך איבער די הינטערשטע פינגער.

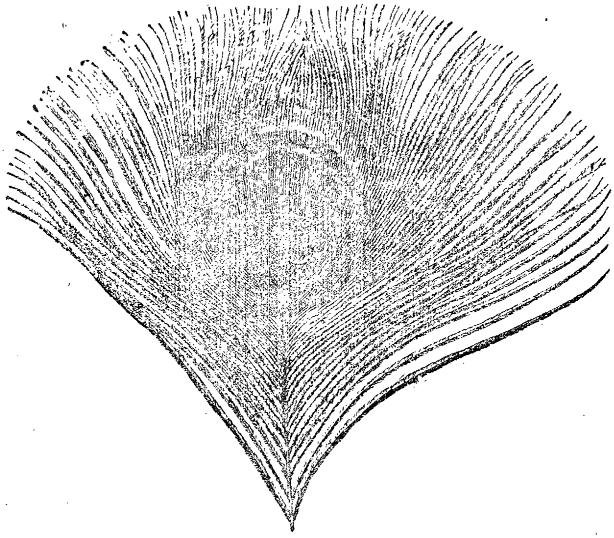
די הון—א באוואוינערין פון דער ערד. די הון פליט זייער שווער און קען זיך ניט לאנג האלטן אין דער לופטן, ווארים די פליגלען אירע זיינען קורצע און פארקיילעכדיקטע און דער קערפער—לפי=ערך א שווערער. אלע ביינער זיינען שטארק און נאר אייניקע פון זיי זיינען אנגעפילט מיט לופט. דערפאר אבער האט די הון שטארקע פיס, און זי קען לאנג און גיך גיין איבער דער ערד. די מוסקלען פון די פיס זיינען זייער אנטוויקלט, די פינגער—שטארקע און ווייט צעשפרייטע (א גרויסער אנהאלט=פלאך). די שטארקע און טעמפע קרעלן שפארן זיך מיט כוח איין, אזוי ווי קאפיטעס, אין די אומגלאטקייטן פון באדן. נאר אין א נויטפאל פארמעסט זיך די הון צום פליען. אפילו פון אירע שונאים (שפארבערס, קעץ, הינט א. אז. וו.) זוכט זי צו אנטרינען לויפנדיקערהייט.

דעם גאנצן טאג כמעט איז די הון אויף די פיס, זוכנדיק זיך עסן. מיט די קרעלן גראבלט זי אן א אויפהער אין אראפגעפאלענע בלעטער, אין צעריטעטער ערד, אין מיסט און קריגט פון דארט ארויס שלייערלעך, ווערים, זאמען פון פלאנצונגען. אדאנק איר שארפער ראיה, באמערקט זי אין באדן אפילו די קלענסטע ברעקעלעך, וואס א מענטשלעך אויג וואלט עס ניט דערזעען. אבער פון דעם אליין, וואס די הון געפינט, וואלט זי מייסטנטיילס ניט געקענט זאט ווערן. דער מענטש מוז איר אויך געבן צו עסן. קליינינקע שטיקעלעך, למשל, קערנער פון תבואה, דערשלינגט די הון גאנ־צערהייט; גרעסערע (זשוקעס, שלייערלעך, געקאכטע קארטאפל) צעהאקט זי מיט איר געזונטן שנאבל. פון בלעטער (קרויט, סאלאט) שניידט זי אפ א שטיק נאך א שטיק אזוי ווי מיט א שער, ווארים די שארפע רענדער פון אייבערשטן שנאבל גייען אריבער איבער דעם אונטערשטן.

די הון שפייזט זיך דערהויפט מיט קערנער; דעריבער האט זי, אזוי ווי די טויב, א קראפ, א פאדערשטן מאגן, וואס איז רייך מיט דריזן, און א שטארקן מוסקל=מאגן.

בשעת די הון טרינקט, זויגט זי ניט דאָס וואַסער אַזוי ווי אַ טויב, וואָרים די שופן, וועלכע דעקן צו די געשפּעלטלטע נאָזלעכער, זיינען האַרט און קענען זיך ניט צומאַכן. זי שעפּט דעריבער אָן דאָס וואַסער מיטן שנאָבל, הייבט אויף דעם קאָפּ אין דער הייך און גיסט עס אַראָפּ אין שלונג.

די הון און אירע הינדעלעך. אַ גוטע הון לייגט אין אַ יאָר **150** אייער און מער (פאַרוואָס לייגן ניט די ווילדע פייגל אַזויפיל אייער?) אָבער דער קוואָקע לאָזט מען איבער צום אויסבריען ניט מער ווי **15—20** אייער, ווייל מערער קען זי גאָר ניט באַדעקן מיט איר קערפּער. צום אויסבריען הינדעלעך נעמט מען נאָר די לעצטע, די גאָר פרישע אייער, ווייל בלויז פון זיי קען זיך אַנטוויקלען אַ הינדעלע. אין אַ וואָך **3** אַרום פּיקן זיך פון די אייער אויס קליי-ניטשקע עופעלעך, באַדעקטע מיט געלע פוכפעדערן. גלייך פון ערשטן טאָג הייבן זיי אָן נאָכצוגיין נאָך דער מוטער און אַליין — זיך שפּייזן (נעסט-אַנטלויפער). פונדעסטוועגן היט נאָך די מוטער אַ לאַנגע צייט אָפּ אירע קינדערלעך און פירט זיך מיט זיי אַרום צו געפינען עסן.



דער ענדטייל פון אַ פעדער פון דער פּאַווע עק

אַזוי ווי די הינדעלעך קענען זיך גלייך אַליין געפינען עסן, קען די הון אויס-בריען פאַר אַמאָל אויך אַ סך אייער.

צו דער הינער-משפּחה (פאַזאַן-פייגל) געהערן נאָך די **פּערל-הון**—פון אַפרי-קע, דער **אינדיק**—פון צפון אַמעריקע און די **פּאַווע**—פון אָסט-אינדיע. די דאָזי-קע עופות קען מען אָפּט טרעפן אויף די הינער-הויפן. אין אייניקע ערטער האָדעוועט מען אויך **פאַזאַנען**, וועלכע שטאַמען פון מערב-אַזיע. ערטערווייז זיינען זיי ביי אונז אַפילו געוואָרן ווילדע פייגל. אַזוי ווי דאָס רוב עופות, איז דער „ער"-פאַזאַן געפּוצט אין שענערע פאַרבן ווי די „זי"; די „זי" האָט טונקעלע, גרוי-ברוינע פעדערן; און ביים „ער" גלאַנצן זיי מיט אַלע קאָלירן, פון גרין-בלוי ביז רויט-ברוין. נאָך שע-נער זיינען געפאַרבט דער **גאָלד-פאַזאַן** און דער **זילבער-פאַזאַן**, וואָס זיינען געקומען צו אונז פון כינע.

די פעלדהון.

(30 סמט. די לענג).

די פעלדהון איז מיט אירע פליגלען און פיס אינגאַנצן געגליכן צו אַ הון. זי שפּייזט זיך מיט די אייגענע זאַכן וואָס אַ הון, דעריבער איז דער שנאָבל און די קרעלן ביי איר אַזעלכע ווי ביי אַ הון. אַזוי ווי אַלע באַוואוינער פון פעלד (למשל, אַ האָז, אַ לאַרך), איז די פעלדהון געקליידט אין זייער פּשוטע פעדערן פון ערד־קאָליר. אין אַ פלאַכער פאַרטיפונג פון באָדן, אויסגעבעט מיט טרוקענעם גראָז, לייגט זי צען אָדער מער ברוין־גרויע (שוצגעפאַרבטע) אייער. צוליב די פוכפעדערן, וואָס זיינען געפאַרבט אין אַ געמיש פון שוואַרץ, ברוין און געל, זיינען די עופעלעך כמעט ניט צו באַמערקן. אָבער ניט קוקנדיק אויף דער דאָזיקער שוצפאַרב און אויף דער געטרייער השגחה פון די עלטערן, פאַלן די יונגע פעלדהינדעלעך זייער אָפט אַ קרבן פון די פילע שונאים. דער ערגסטער שונא פון דער פעלדהון איז אָבער דער ווינטער, צוליב דעם מאַנגל אין שפּייז. נאָר אַדאַנק דעם, וואָס די פעלדהינער פרוכפּערן זיך זייער שטאַרק, זיינען די דאָזיקע געשמאַקע עופות נאָך ניט אינגאַנצן פאַרשוואונדן פון אונזערע פעלדער.

זייער ענלעך אויף דער פעלדהון איז די וואַכטל. אַזוי ווי זי איז אַ סך קלע־נער און שוואַכער, קען זי ווינטער ניט אַרויסבאַקומען קיין עסן פון אונטערן שניי; די וואַכטלען זיינען דעריבער וואַנדער־פייגל.

וואַלדהינער.

דער אויערהאָן (ביז 1 מ. אין דער לענג) איז פון טונקעלער באַפאַרבונג: דער קאָפּ און דער האַלז—שוואַרץ־בלוי, די ברוסט—גלאַנציק שוואַרץ־גרין, דער רוקן און די פליגלען—ברוין, דער עק—שוואַרץ. די „זי" (די אויערהון) איז אויך אַ דריטל קלענער און איז געפאַרבט אין דעם קאָליר פון דעם ערד־באָדן (אַ שוצמיטל ביים אויסבריען אייער און ביים האָדעווען די עופעלעך).

די בירקהון האָט באַזונדערס ליב אויפצוהאַלטן זיך אין בערעזענע וועלדער. דער „ער" איז די גרייס ווי אַ האָן; דער קאָפּ, דער האַלז און די ברוסט זיינען גלאַנ־ציק בלוי ווי שטאָל, די פליגלען—ברוין, מיט אַ ווייסן שטרייף, די אויסערלעכע פע־דערן פון עק האָבן די פאָרם פון אַ לירע. די „זי" איז געפאַרבט ווי אַ אויערהון.

די האַזלהון, וועלכע ווערט געיאָגט אָן רחמנות פאַר איר געשמאַק פלייש, איז געפאַרבט ווי ראָסט מיט שוואַרצע און ווייסע שפּרענקעלעך.

די שניייהון לעבט אין די צפונדיקע געגנטן פון דער אַלטער און נייער וועלט און אין די אַלפּנבערג. זומער איז זי געפאַרבט אין אַ ניטקענטיקן גרוי־ברוינעם קאָליר, ווינטער—אין אַ ריין ווייסן.

9־טער סדר. לויפערס.

פויגל, וואָס קענען ניט פליען, אָן פאָכפעדערן און אָן שטייערפעדערן, אָבער מיט שטאַרק אַנטוויקלטע פיס צום לויפן. נעסט־אַנטלויפער.

דער אַפריקאַנישער שטרויס.

(ביז 2,5 מעטער די הייך).

דאָס היימלאַנד פון דעם שטרויס זיינען די וויסטע מדבריות און סטעפּעס פון אַפריקע און מערב־אַזיע. שוין פון קדמוגים אָן ווערט ער אָן רחמנות געיאָגט פון מענטשן פאַר די פּרעכטיקע פעדערן פון זיינע פליגלען און עק. אַזוי ווי ער איז צוליב דעם געוואָרן אַלץ זעלטענער, האָט דער מענטש געמוזט זיך ענדלעך נעמען צו האָדעווען אים קינסטלעך. און אין דרום־אַפריקע האָט די האָדעוואַניע פון שטרויסן דערגרייכט אַ גאַנץ הויכע מדרגה.

אַזוי ווי דער קעמל, איז דער שטרויס צוגעפּאַסט צום לעבן אין מדבר און סטעפּ. שפּייזן שפּייזט ער זיך מיט סטעפּ־געוויקסן און זייערע זאָמען, מיט אינסעקטן און אַנדערע קליינע בעלי־חיים. די מקומות אָבער, וואו ער וואוינט, זיינען אָרים אין דעם. כדי צו געפינען עסן צו זאַט, מוז דער שטרויס דורכלויפן פאַר אַ טאָג אַ מהלך־רב. אויב עס טריקנט אָבער אויס דער קוואַל וואו ער האָט געשטילט זיין דאָרשט, אָדער ווען די געגנט, וואו ער האָט געוואוינט, קען אים שוין מער ניט שפּייזן, איז ער געצוואונגען צו לאָזן זיך אין ווייטע נסיעות. דעריבער איז דער שטרויס זייער אַ באַוועגלעכער און גיכער פויגל.

שטרויסן

אָבער פליען, אַזוי ווי אַלע אַנדערע פייגל, קען דער שטרויס ניט, וואָריב זיינע פליגלען זיינען שוואַך און האָבן ניט קיין פאָכפעדערן און זיין עק האָט ניט קיין שטייערפעדערן. די גרויסע פעדערן, וואָס געפינען זיך אין די

פליגלען און אין דעם עק, זיינען מיט ווייכע בייגעווידיקע שטענגלעך און אָן העקעלעך, וועלכע זאָלן פאַראייניקן די באַזונדערע שטראַלן פון דער פעדער און איין פעכער. דעריבער זיינען די פעדער־פעכערס ניט קיין שטייפע. ביי דעם „ער" צייכענען זיך די דאָזיקע פעדערן אויס מיט אַ בלענדנדיקער ווייסקייט, און די פעדערן, וואָס באַדעקן דעם גוף, זיינען טיף־שוואַרץ. ביי דער „זי" איז די באַפעדערונג ברוין־גרוי, און די גרויסע פעדערן פון די פליגלען און עק—אומריין ווייס.

דערפאַר אָבער איז דער שטרויס אַ גיכער לויפער; אפילו אַ יאָגפערד איז ניט בכוח אים צו דעריאָגן. זיינע נאַקעטע פיס זיינען זייער לאַנגע, אַזוי אַז ער קען מאַכן אַ שפּאַן פון 2—3 מעטער; די שינטנביינער האָבן זעלטן שטאַרקע מוסקלען.

פינגער האָט דער שטרויס, אַזוי ווי די גיכפיסיקע זויגערס (ווי, למשל, אַ פערד, אַ גאַזעלע א. אַנד.) זייער ווייניק, סך־הכל צו 2 אויף יעדער פוס. ביידע פינגער האָבן ברייטע זוילן, וועלכע לאָזן ניט דעם פוס איינזינקן אין זאַמד.

די פיס זיינען געשיצט פון דעם הייסן און שאַרפן מדבר־זאַמד דורך אַ גראָבער הויט און גרויסע האָרנדיקע שופּן. אויפן מיטן ברוסט געפינט זיך ביים שטרויס, אַזוי ווי ביי דעם קעמל, אַ האָרנדיקער גוז (צו וואָס?).

ביים גיכן לויפן דינען די פליגלען דעם לאַנגפיסיקן פויגל אַזוי ווי לופט־רודערס.

מיט די לאַנגע פיס שטימט אויך די לענג פון האַלז (כּדי צו קענען דערלאַנגען מיטן שנאָבל די ערד). דער האַלז און דער קאָפּ זיינען באַדעקט מיט שיטערע באַרשטיקע פעדערן.

אַדאַנק די לאַנגע פיס און דעם לאַנגן האַלז קען דער שטרויס באַקוקן מיט זיינע שאַרפע, ווייטזיכטיקע אויגן אַ גרויסן שטח, און ווי נאָר ער באַמערקט אַ שונא (אַ מענטשן אָדער אַ חיה), מאַכט ער גלייך פּלטה.

דאָס פאַמיליענלעבן פון דעם שטרויס. איין זכר און עטלעכע נקבות פאַראייניקן זיך ביי די שטרויסן אין איין משפחה. דער נעסט פון אַ שטרויס איז אַ איינפאַכע פאַרטיפונג אין באָדן. דאָרטן לייגן די נקבות אין אָנהייב פרילינג ביז 30 אייער, אויף וועלכע עס זיצן זיך בייטנדיק דער זכר מיט דער נקבה. אַן איי פון אַ שטרויס וועגט, וויפיל 24 הינערשע אייער.

קרובים.

דער אַמעריקאַנישער שטרויס וואוינט אין די גרויסע גראָז־סטעפּעס פון דרום־אַמעריקע. ער איז דערהויפּט ברוין און האָט 3 פינגער.

דריי פינגער האָט אויך דער נייהאָלענדישער שטרויס אָדער עמו, וואָס וואוינט אין די שיטערע שטרויכוועלדער פון מזרח־אַוסטראַליע, און דער קאַזואַר — פון די מאָלוקער אינזלען. דער קאַזואַר האָט שוואַרצע פעדערן, ענלעכע אויף האָר; דער קאָפּ און דער האַלז זיינען נאַקעט, געפאַרבט העל־גרין, בלוי און רויט. אויפן שטערן האָט ער אַ מין האָרנדיקן העלם.

אויך דער קיווי פון נייזעלאַנד קען ניט פליען. ער איז די גרייס ווי אַ האָן, האָט פעדערן אַזוי ווי האָר און אַ לאַנגן דינעם שנאָבל, מיט וועלכן ער גראָבט זיך אין ווייכן באָדן, זוכנדיק ווערים, שלייערלעך, אינסעקטן א. אַז. וו.

10=טער סדר. שטאָלצנפיסיקע.

די פיס לאַנגע, די פינגער—פריי אָדער פאַרבינדן דורך אַ קירצן הייטל (נאָר אַלס אויסנאַם—מיט אַ שווימהייטל). דער שנאָבל און דער האַלז—דאָס רוב לאַנגע. נעסט-זיצער אָדער נעסט-אַנטלויפער

דער ווייסער בושל אָדער שטאָרך.

(75 סטמ. די הייך).

דער בושל—אונטערן שוץ פון דעם מענטשן. אַזוי ווי די שוואַלבּ איז אויך דער בושל אַ אומשעדלעכער שכן פון דעם מענטשן. דער דאָרפסמאַן גיט אים גערן אַ ראָד פון אַ וואָגן אַלס פונדאַמענט פאַר זיין-נעסט. די פויערים גלויבן, אַז דאָס הויז, וואו דער בושל האָט זיך געמאַכט זיין נעסט, איז פאַרזיכערט פאַר אַ בליץ אָדער אַ שריפה. דער דאָרפסמאַן קוקט זיך אויפמערקזאַם צו, ווי אַזוי די בושל=פּאָר ריכט צו זייער נעסט, ווי אַזוי זיי שטייען שטאָלץ אויפן שפּיץ דאַך, קלאַפּנדיק מיט די שנאָבּ=לען, ווי אַזוי דער „ער" ברענגט עסן דער ווייב, ווען זי זיצט אויף די אייער, ווי אַזוי זיי היטן און כאָוען נאָכדעם זייערע עופעלעך (נעסטזיצער), ווי אַזוי די קינדער מאַכן די ערשטע איבונגען אין פליען און ווי אַזוי „זיינע" בושלען לאָזן זיך מיטן אָנקומען פון האַרבּסט אין וויטן וועג אַריין.

קיין שונאים האָט דער בושל כמעט ניט. בשעת אַ סכנה איז ער אָבער גענוג שטאַרק איינצושטעלן זיך פאַר זיינע קינדערלעך און באַשיצן די אייער. דעריבער איז פאַר אים ניט געפערלעך זיין זייער קענטיקע באַפעדערונג. ער איז אינגאַנצן ווייס, און נאָר די פּאָכפעדערן זיינען שוואַרץ, און דער שנאָבל און פיס—רויט.

דעם בושלס שפּייז. דער בושל איז אַן עכטער רויבער, און אַלע גרעסערע בּרואים פון זומפּן, וואַסערן און געמויזעכצן, וועלכע ער קען נאָר בייקומען, דינען אים צום עסן. דערהויפּט פאַרצערט דער בושל אַ סך פרעש, שרצים, שנעקעס, רעגנ=ווערים און אַלערליי אינסעקטן, באַזונדערס האָניק=בינען. ער איז אויך אָבער אַ בעלן אויף אַ פישל, אַ העזעלע, און אויף די אייער און עופעלעך פון די פייגל, וואָס זייערע נעסטן געפינען זיך אויף דער ערד. דערפאַר פאַרטיליגט ער אָבער אָן אַ שיעור מייז און שרעקט זיך ניט אָפּ אַפילו פאַר אַ פּיפער=שלאַנג.

שפּייזנדיק זיך דערהויפּט מיט די ווידמעכצער פון זומפּן און וואַסערן, האַלט זיך דער בושל אויף אין געגנטן, וועלכע זיינען רייך מיט וואַסער. די שטאַרקע פיס דער=לויבן אים אַרומצושפּרייזן שׁעהנלאַנג. אַזוי ווי זיי זיינען זייער לאַנג (שטאָלצן!) און אומבאַפעדערט, קען ער בראָדזשען ווייט אין וואַסער און אַריבערגיין ניט גאָר קיין טיפע ערטער, ניט פאַרנעצנדיק זיינע פעדערן. אַפילו איבער דעם ווייכן באָדן פון אַ געמויזעכץ גייט ער לייכט אַריבער, ווייל די דריי ברייטע פאָדערשטע פינגער זיינע זיינען פאַרבונדן דורך קורצע הייטלעך, וועלכע פאַרגרעסערן דעם פלאַך פון דעם אָנהאַלט.

אַדאַנק זיין לאַנגן האַלז, קען דער בושל, אַפילו ביי זיינע הויכע פיס, לייכט דערלאַנגען מיט זיין לאַנגן שנאָבל ביז צו דער ערד (פאַרוואָס איז דאָס פאַר אים וויכטיק?). דער שנאָבל איז אַ שטאַרקער און מיט שאַרפע ראַנדער, דעריבער קען דער

בושל טויטן אפילו גאַנץ גרויסע חיהלעך און לייכט איינהאַלטן גליטשיקע ברואימלעך, ווי פיש און פּרעש.

מיטן אָנקומען פון דער קאַלטער צייט פון יאָר איז דער בושל געצוואונגען אוועקצופליען קיין דרום (פאַרוואָס?) די לאַנגע פליגלען גיבן אים די מיגלעכקייט צו מאַכן אַזאַ ווייטע נסיעה. אָנשטאָט דעם קורצן עק באַנוצט ער ביים פליען פאַר אַ שטייער די לאַנגע פיס, וועלכע ער ציט אויס אויף הינטן.

דער שוואַרצער בושל באַגעגנט זיך אַ סך זעלטענער; ער איז פון גלאַנציק ברוין-שוואַרצער פאַרב, אַחוץ דער ווייסער אונטערשטער זייט.

דער פישכאַפּער.

(אַרום 1 מ. די לענג).

דער פישכאַפּער איז זייער ענלעך אויף דעם בושל. ער איז טאַקע אַן אמתער פישער און וואוינט דעריבער נאָר אין געגנטן, וואָס זיינען רייך אין פיש. אַזוי ווי אַ סטאַטוע שטייט ער אומבאַוועגלעך אין ניט-טיפן וואַסער, לויערנדיק אויף זיין רויב, אָדער שלייכט זיך פאָראויס מיט שטילע ניטגעהערטע טריט (פאַרוואָס?) זיין באַפעדערונג, אונטן — ווייך, אויבן — בלוילעך-גרוי, איז ניט קענטיק ניט פאַר די פיש אין וואַסער, ניט פאַר די רויבפייגל, וואָס שוועבן איבער אים. הינטן אויפן קאָפּ און ביים האַלז געפינען זיך ביי אים לאַנגע שוואַרצע פעדערן. ווי נאָר דער פישכאַפּער האָט אָנגעמערקט אַ פיש, גיט זיך דער לאַנגער צוריקגעבויגענער האַלז אַ גלייך-אויס און דער לאַנגער, פון די זייטן צונויפגעדריקטער שנאָבל לאָזט זיך פייל פון בויגן אַראָפּ אין וואַסער — און די רויב איז געכאַפּט. די רענדער פון שנאָבל זיינען שאַרף און ביים שפּיץ געציינדלט. די נאָזלעכער קענען זיך פאַרמאַכן דורך אַ הויט, אַזוי ווי ביי אַ סך וואַסער-באַשעפעניש (צו וואָס?) אין האַרבסט וואַנדערט דער פישכאַפּער אַריבער קיין דרום (פאַרוואָס?) דער מענטש רודפט אַן רחמנות דעם דאָזיקן פרעסערישן, שאַלקהאַפטיקן און פאַרזיכטיקן רויבער.

דער וואַלדשנעפּ.

(32 סטמ. די לענג).

דער וואַלדשנעפּ האַלט זיך דאָס רוב אויפן וואַלד-באָדן. זיין באַפעדערונג שטימט אויף אַזויפיל מיטן קאָליר פון דעם וואַלד-באָדן, אַז אפילו דער געניטסטער יעגער וועט אים ניט באַמערקן, ווען דער פויגל איז צוגעטוליעט צו דעם אַראָפּגעפאַלענעם בלעטערוואַרג. דער וואַלד-באָדן גיט דעם וואַלדשנעפּ זיין שפּייז, וועלכע באַשטייט פון שנעקעס, רעגנווערים, אינסעקטן און זייערע שלייערלעך. מיט זיין לאַנגן און דינעם שנאָבל גראַבלט ער זיי ביידערנאַכט אַרויס פון צווישן דעם אָפּפאַלעכץ פון די ביימער אָדער פון דער ווייכער ערד אַרויס. אַזוי ווי זיינע גרויסע אויגן (אַ נאַכט-פויגל!) ליגן זייער הויך אויפן קאָפּ, קען ער, אפילו גראַבלענדיק זיך אין דער ערד, דאָך זען, וואָס עס טוט זיך אַרום.

ווען די וואַלדשנעפּן פליען פרילינגסצייט דורך איבער אונזערע קאַנטן אויפן וועג צו זייער צפונדיקער היים, יאָגן זיי די יעגער אָן רחמנות פאַר זייער געשמאַק פלייש.

זייער אַ געשמאַק ווילדפּרעט איז אויך דער קרוב פון דעם וואַלדשנעפּ—דער בעקאַס אָדער דער זומפּשנעפּ.

אויף די רחבותדיקע לאָנקעס האַלט זיך אויף דער קיביץ (ביז 34 סטמ. די לענג). אויבן זיינען זיינע פעדערן גלאַנציק גרינע אָדער פּורפּורנע, די קעל—שוואַרץ, די האַלז און די אונטערשטע זייט—ווייס, אויפן קאָפּ—אַ שטייענדיקער טשוב. זיין שפּייז (ווערים, אינסעקטן, שלייערלעך) זוכט ער אויף, לויפנדיק אויף זיינע שטאַרקע און גאַנץ לאַנגע פיס. ער איז אָבער אויך אַ קונציקער פליער. די אייער זיינע זיינען געפאַרבט ווי דער אַרומיקער באָדן, אַלס שוצמיטל קעגן די רויבער, וואָס זוכן זיי פלייסיק.

דער באָטשאַן איז מיט זיין געשטאַלט און לעבענסשטייגער ענלעך אויף אַ בושל. ער האַלט זיך אויף אין אָפּגעלעגענע מאָכיקע און זומפּיקע געגנטן. פליענדיק אין די וואַרימע לענדער און צוריק אַהיים, סדרן זיך די באָטשאַנעס אויס אין אַ דרייעק אָדער אין אַ קלין. די באַפעדערונג דעם באָטשאַנס איז העל-גרוי, די פעדערן פון די פליגלען—פאַרלענגערט און צוגעקרייזלט, די הייך—ביז 1,2 מ.

11-טער סדר. ענטלפייגל.

דער שנאָבל, אַחוץ דעם האַרטן שפּיץ, איבערגעצויגן מיט אַ ווייכער הויט; ביי די ראַנדער באַזעצט מיט האָרנדיקע קווער-פּלעטעלעך. די פיס קורצע; די פאָדערשטע פינגער פאַרבונדן מיט שווימהייטלעך (שווימפיס). וואַסער-פייגל. נעסט-אַנטלויפער.

דאָס ענטל אָדער די קאַטשקע.

(60 סטמ. די לענג).

דאָס שטוביקע ענטל שטאַמט פון דעם ווילדן ענטל. אָבער ניט קוקנדיק דערויף, וואָס דער מענטש האָדעוועט ענטלעך שוין טויזנטער יאָרן (פאַרוואָס?), איז דאָס ענטל געבליבן אַן עכטער וואַסער-פויגל. שעהן און טעג נאָכאַנאַנד האַלטן זיך ביידע מינים ענטלעך אין וואַסער. אפילו ווינטער טרעפט מען זיי דאָרטן, ווייל זיי האָבן פאַר קאַלט וואַסער קיין מורא ניט.

קאַלט וואַסער קען די ענטלעך ניט שאַדטן. די ברוסט און דער בויך פון אַ ענטל איז באַדעקט מיט זייער אַ געדיכטן פוך, וועלכער איז איבערגעדעקט מיט שטייפע און אַ ביסל איינגעפּוקלטע דעק-פעדערן. אַזוי אַרום ווערן צווישן די פעדערן געבילדעט זייער אַ סך, פון אַלע זייטן פאַרמאַכטע חללס, אָנגעפילטע מיט לופט. צוליב דעם קען די וואַרימקייט פון קערפּער זיך אויסוועבן נאָר זייער לאַנגזאַם (לופט איז אַ שלעכטער אָפּפירער פון וואַרימקייט), און דאָס קאַלטע וואַסער קומט ניט צו צום לייב.

אַ קאָפּ פון אַ ווילדן ענטל.

אַחוצדעם זיינען די דעקפעדערן גוט איינגעשמירט מיט פעטס. אַלס אינסטרומענט דערצו דינט דער שנאָבל (דער האַלז איז דאָך ביים ענטל אַ לאַנגער!) און דאָס פעטס שטעלט צו די בערצל-

דריז, וועלכע עפנט זיך ביים וואָרצל פון עק. אויפהאַלטנדיק זיך שטענדיק אין וואַסער, מוז דאָס ענטל אָפט איינפעטן די פעדערן; און באמת טאַקע גראַבלען זיך די ענטלעך שטענדיק אין זייערע פעדערן.

דערצו נאָך איז דאָס ענטל געשיצט קעגן קעלט דורך דער דיקער שיכט פעטס אונטער דער הויט פון קערפּער, ווי דאָס ווייס יעדערער, וואָס האָט געגעסן קאַטשקע אָדער גאַנז (פאַרגלייך מיטן ים-הונט).

דאָס ענטל איז אַ שווימענדיקער פויגל. דער גוף האָט די פאָרם פון אַ שיפעלע און שניידט דעריבער לייכט דורך דאָס וואַסער. ער איז פון אויבן אַראָפּצו אַ ביסל צונויפגעדריקט, קאָן דאָס ענטל זיך זיכער האַלטן אויפן וואַסערשפּיגל (וואָס וואָלט געווען, ווען דער קערפּער זאָל געווען זיין קיילעכדיק?).

די פיס דינען דעם ענטל אַלס רודערס און שטייער (פאַרגלייך מיט אַ שיפל, וואָס דער שיפער טרייבט מיט צוויי רודערס אָן אַ באַזונדער שטייער). די לאַנגע פאָדערשטע פינגער, וועלכע לייגן זיך צונויף און שפּרייטן זיך ווידער פונאַנדער, זיינען פאַרבונדן מיט שווימהייטלעך.

אַזוי ווי די פיס ביים ענטל זיינען מערקווירדיק **קורץ**, זיינען די רודערקלעפּ זייער שטאַרקע, בפרט אַז דאָס ענטל לאָזט אַראָפּ אין וואַסער נאָר די פינגער (אַז מיר רודערן אַ שיפל, לאָזן מיר אויך אַראָפּ אין וואַסער בלויז דעם עק רודער).

דער **שינטנביין** מיט **שאַרפע קאַנטן** שניידט לייכט דורך דאָס וואַסער. די פיס ווערן באַוועגט דורך **שטאַרקע מוסקלען**.

ווי געשיקט דאָס ענטל שווימט, אַזוי אומגעשיקט באַוועגט עס זיך אויף דער **יבשה**; וואָרים זיינע פיס זיינען אַריינגעזעצט וווייט הינטן אין קערפּער.

דאָס וואַסער שטעלט דעם ענטל צו זיין שפּייז, ווי שנעקעס, וועריִם, וואַסער-אינסעקטן און זייערע שלייערלעך, אַמאָל אויך אַמפיביעס און קליינע פישלעך, ווי אויך אַלערליי וואַסער-געוויקסן מיט די ברואימלעך, וואָס געפינען זיך דערינען. עס באַזוכט אָבער אויך די פעלדער און לאָנקעס און עסט דאָרט זאָמען און קערנער, גראָז און יונגע שפּראָצנגען. דאָס שטובּיקע ענטל שפּייזט דער מענטש צו מיט פלאַנצזאַכן, אָבער דאָך זוכט עס זיך בעסער אין וואַסער אַ אבר מן החי.

אַדאַנק דעם **לאַנגן האַלז** קען דאָס ענטל מיטן שנאָבל טיף דערלאַנגען אין וואַסער און גראַבלען זיך אין שלאַמיקן גרונט פון ניט-טיפע ערטער. דערביי טוקט זיך אין וואַסער אויך דער פאָדערשטער טייל קערפּער, און ס'קומט אויס, ווי דאָס ענטל שטייט אויפן קאָפּ.

דער **אייבערשטער שנאָבל** איז איבערגעצויגן מיט **אַ ווייכער הויט**, וועלכער איז פאָרנט זייער שפּירעוודיק; מיט דער הילף פון דעם דאָזיקן טאַפּ-אָרגאַן קען דאָס ענטל געפינען שפּייז אפילו אין טריבן וואַסער און אין שלאַם (פאַרגלייך מיטן וואַלדשנעפּ, מוילוואָרף און פלעדערמויז).

די **ראַנדער** און דער **פאַרבויגענער שפּיץ** פון שנאָבל זיינען פון האַרטן האָרן, און דאָס גיט דעם ענטל די מיגלעכקייט אָפּצורייסן שטיקלעך פון געוויקסן און איינהאַלטן אין שנאָבל די גליטשיקע וואַסער-שפּייז (אַמפיביעס, פיש א. אַז. וו.).

דער **ברייטער** און **פלאַכער שנאָבל** דינט אויך אַלס זייער. די ראַנדער פון ביידע שנאָבל-העלפטן זיינען באַזעצט מיט אַ סך קווער געשטעלטע האָרנ-

דיקע ציינדעלעך, וועלכע גייען, ביים פאַרמאַכן דעם שנאָבל, אַריין איינס צווישן דעם אַנדערן. אַריינגעכאַפּט אַ פּאַרציע שלאַם, פאַרמאַכט דאָס ענטל דעם שנאָבל, דאָס וואַסער זייט זיך אַרויס דורך די ציינדעלעך און נאָר די האַרטע טיילכעלעך בלייבן (פאַרגלייך מיטן וואַלפיש און הערינג).

אַזוי ווי דאָס ענטל שפּייזט זיך אויך מיט קערנער, האָט עס אַ מוסקל־מאָגן, אַזוי ווי די טויב.

ווען די וואַסערלעך, אָזערעס און טייכן באַדעקן זיך מיט אייז, וואַנדערן די ווילדע ענטלעך אין גרויסע שוואַרן אַוועק קיין דרום.

דעם ענטלס שונאים. פישאָדלערס, שפּאַרבעס און אַנדערע רויבפייגל, פוקסן, טייכהינט און מאַרדערס רודפן דאָס ענטל, און די יונגיטשקע קאַטשקעלעך פאַלן טיילמאָל אַ קרבן פון ראַצן און קראָעס. דערהויפּט יאָגט זיי אָבער דער מענטש פאַר זייער געשמאַק פלייש.

געשיצט פון זיינע שונאים איז דאָס ענטל שוין דורכדעם, וואָס עס האַלט זיך אין וואַסער און אין געדיכטן טשערעט פון טייך. ביי אַ אָנפאַל פון אַ רויבפויגל זוכט עס זיך צו ראַטעווען, אונטערטויכנדיק אונטערן וואַסער.

אַדאַנק דער גרוי־ברוינער טונקל־געפלעקטער באַפעדערונג, איז די „זי" מיט די עופעלעך גאַנץ ווייניק קענטיק אין דעם געדיכטן טשערעט. דער „ער" איז שפּעט אין ווינטער און פרילינגסצייט אויסגעפוצט אין „חתונה־קליידער": דער קאָפּ און דער איי־בערשטער טייל האַלז זיינען געפאַרבט גרין־בלוי, דער האַלז—מיט אַ ווייסן שטרייף, די ברוסט קאַשטאַן־ברוין, די פליגלען—מיט אַ ווייס געזוימטן בלויעם „שפּיגל". די דורכאויס ווייסע באַפאַרבונג פון דעם שטוביקן ענטל (ווי אויך פון דער גאַנז) איז דערגרייכט געוואָרן פון דעם מענטשן דורך דעם קינסטלעכן אָפּקלייב (דערמאָנט זיך, ווי אַזוי דורך דעם קינסטלעכן אָפּקלייב זיינען געשאַפן די פאַרשיידענע ראַסן הינט). די שטוביקע ענטלעך בייטיקן זיך ניט אין אַ שוצפאַרב.

דערהויפּט אָבער זיינען די ענטלעך געשיצט פון אַ פולקומער פאַרלענדונג דורכדעם, וואָס זיי פּרוכפּערן זיך זייער שטאַרק (פאַרגלייך מיטן האָן). די „זי" לייגט 10—16 אייער אין איר פשוטן נעסט. ביים פאַרלאָזן דעם נעסט באַדעקט זי די בלאַס־גרינלעכע אייער מיט שטענגלעך און בלעטער, פון וועלכע דער נעסט איז געבויט. אויסגעפּיקט זיך פון די אייער, גייען די יונגע ענטעלעך גלייך נאָך דער מוטער אין וואַסער (נעסט־אַנטלויפער).

קרובים.

אויף די ים־ברעגן פון צפון־ און מיטל־אייראָפּע לעבן אַ סך מינים ענטלעך, וועל־כע זיינען מיט דעם געביי פון זייער קערפּער און דעם שטייגער לעבן ענלעך אויפן ווילדן ענטל. אויף די צפונדיקע ברעגן פון דער אַלטער און נייער וועלט באַגעגנט זיך אָפּט די גאַגע, וואָס איר פוך ווערט געשאַצט זייער הויך. פון דער גרויער אָדער ווילדער גאַנז, וועלכע לעבט אין צפון־ און מיטל־אייראָפּע, שטאַמט אונזער שטוביקע גאַנז (וואָס פאַר אַ נוצן ברענגט אונז די שטוביקע גאַנז? פאַרגלייך זי מיטן ענטל). אַלס צירונג פאַר די סאַזשלקעס האַלט מען אָפּט שוואַנען. דער לאַנגער האַלז גיט דעם שוואַן די מעגלעכקייט צו גראַבלען זיך אַפילו אין אַ טיפערן וואַסער.

אַ ווייטער קרוב פון דעם ענטל איז דער פלאַמינגאָ, וואָס געפינט זיך אין

גרויסע שווארן אויף די ברעגן פון מיטללענדישן ים. די לאַנגע דינע פיס אַזוי ווי שטאָלצן, דער לאַנגער דינער האַלז, דער קורצער שטאַרקער און אינמיטן איבערגע־בויגענער שנאָבל און די ראָז־רויטע פעדערן גיבן אים צו אַ אויסטערליש געשטאַלט. זיין נעסט בויט ער פון שלאַם.

12־טער סדר. רודערפיסיקע.

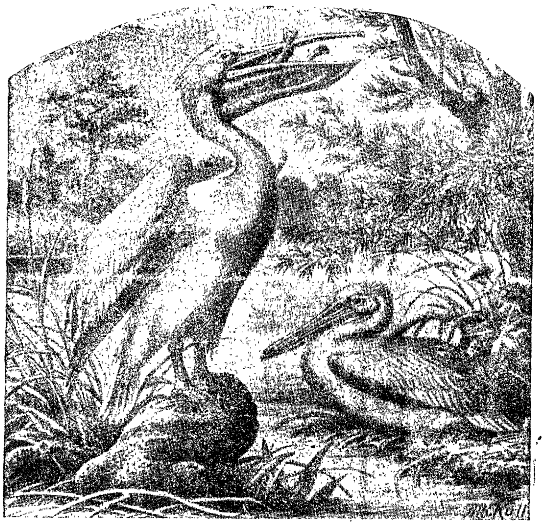
דער שנאָבל דאָס רוב אַ לאַנגער. בײדע צווײגן פון דער אונטערשטער קינבאַק פאַרבונדן דורך אַ נאַקעטער הויט. דער הינטערשטער פינגער איסנעדרײט אינווייניק צו. צווישן אַלע פינגער—שווימהײטלעך (רודערפיס). וואוינען אין וואַסער. נעסט־זיצער.

דער פעליקאַן.

(1,8 מ. די לענג).

דער פעליקאַן איז פאַרשפרייט אין דרום־אייראָפּע, אין אַ גרויסן טייל אַפריקע און אין דרום־אַזיע. מיט זיין געשטאַלט איז ער ענלעך אויף אַ גאַנז. ער שיידט זיך אָבער אונטער פון איר דורך דעם בוי פון די פיס און דעם לאַנגן אויסטער־לישן שנאָבל. צווישן די צווייגן פון דעם אונטערשטן שנאָבל איז אָנגעצויגן זייער אַ ציעוודיקע הויט. בשעת דער פויגל שעפּט אַרויס מיט דער דאָזיקער באַטיר־לעכער נעץ אַ פיש פון וואַ־סער, לייגט זיך דער איי־בערשטער שנאָבל אַוועק איבער דעם אונטערשטן אַזוי ווי אַ דעקל, דאָס וואַ־סער רינט אַרויס און דער פיש ווערט פאַרשלונגען.

צום פאַנגען פיש פאַר־אייניקן זיך די פעליקאַנען אין גאַנצע קאָמפּאַניעס.



פעליקאַנען

13־טער סדר. לאַנגפליגלדיקע.

דער שנאָבל פון די זײטן צונויפגעדריקט, בײם שפּיץ דאָס רוב פאַרבויגן ווי אַ העקל. די פליגלען זײער לאַנגע און פאַרשפּיצטע. מיט שווימפיס. וואוינען אין וואַסער. נעסט־זיצער.

די זילבער־מעווע.

(65 סטמ. די לענג).

די זילבער־מעווע איז אַ צירונג פון די צפונדיקע ים־ברעגן. אַדאַנק איר געלן שנאָבל, די בלאַס־רויטע שווימפיס, דער שניי־ווייסער באַפעדערונג און דער בלוי־

גרויער אייבערשטער זייט און פליגלען. איר שפּייז באַשטייט דערהויפּט פון פיש. די לאַנגע שפּיציקע פליגלען (זע שוואַלב) גיבן איר די פעאיקייט צו פליען זייער גיך און קונציק. אַז זי לוגט אויס מיט אירע שאַרפע אויגן אַ פיש, טוט זי פייל פון בויגן אַ פאַל אַרונטער אין וואַסער. מיט איר שטאַרקן שנאָבל, וואָס זיין שפּיץ איז פאַרבויגן ווי אַ העקל, כאַפּט זי די רויב. ווען די מעווע ווערט מיד, רוט זיי אָפּ, שווימענדיק אויף די כוואַליעס. איר נעסט בויט זי אויף פעלזן און דיונעס. אירע אייער זיינען זייער געשמאַק און ווערן זייער פלייסיק געזוכט פון דעם מענטשן.

קרובים.

אויף די אינוויינִיקסטע וואַסערן באַגעגנט זיך צום אָפטסטן די לאַך־מעווע. זי איז די גרייס אומגעפער ווי אַ קראָע און איז בכלל געפאַרבט אַזוי ווי די זילבער־מעווע, נאָר דער קאָפּ איז ביי איר זומער שוואַרץ און ווינטער—ווייס.

דער אַלבאַטראָס איז זייער אַ גרויסער פויגל, וואָס דערגרייכט איבער אַ מעטער אין דער לענג. אַלס אָרט צום אויסבריען עופעלעך קלייבט ער אויס די איינזאַמע אינזלען אין דרומדיקן טייל פון אַטלאַנטישן און אינדישן אָקעאַן. אַדאַנק זיינע אומגעהייער גרויסע און לאַנגע פליגלען קען ער פליען אַ גאַנצן טאָג, ניט אַראָפּצולאָזן זיך אויף די כוואַליעס אפילו קיין איינמאָל.

די זילבער־מעווע (פאָרנט רעכטס) און די לאַך־מעווע (הינטער איר).

14־טער סדר. אונטערטוקער.

דער שנאָבל פון די זייטן צונויפגעדריקט. די פליגלען זייער קורצע, דאָסגלייכן די פיס, וועלכע זיינען אַריינגעזעצט אין הינטערשטן עק קערפּער. די שווימהייטלעך אָפט מיט טיפע קאַרבן. וואַסער־פויגל. נעסט־זיצער אין נעסט־אַנטלויפער.

דער אונטערטוקער.

(66 סטמ. די לענג).

דער דאָזיקער אויסטערלישער פויגל, וועלכער באַוואוינט די גרויסע אָזערעס פון מיטל־אייראָפּע, האָט נאָך מער רעכט זיך צו רופן וואַסערפויגל, ווי די ביזאַהער

באַשריבענע שווימענדיקע פייגל. ער רוט אָפּ און שלאָפט אַפילו, שווימענדיק אויפן וואַסער, און די אייער זאָגאַר בריט ער אויס אין אַ שווימענדיקן נעסט. שפּייזן שפּייזט ער זיך דערהויפּט מיט פיש. זיין לאַנג אויסגעצויגענער פעטער קערפּער, די איינגעפּעטסטע פעדערן, וואָס ליגן שטייף לעבן אַנאַנד, און די קורצע פיס מיט די איינגעקאַרבטע שווימהייטלעך צווישן די פאָדערשטע פינגער גיבן אים די פעאיקייט קונציק צו שווימען און צו גרונטעווען.

אַזוי ווי די פיס זיינען ביי אים אַריינגעזעצט אין הינטערשטן עק קערפּער, האַלט ער זיך ביים זיצן גאַנץ ווערטיקאַל. די גלאַנציקע זילבער-ווייסע פעדערן פון דער אונטערשטער זייט קערפּער ווערן באַנוצט אַלס פעלצוואַרג. דער רוקן איז געפאַרבט שוואַרץ-ברוין. זומער איז דער האַלז באַפּוצט מיט אַ רויט-ברוינעם קראַגן און דער קאָפּ — מיט אַ טשוב פון שוואַרצע פעדערן.

אונטערטוקער

אַ „פיש צווישן די פייגל" איז דער פּינגווין, וועלכער באַוואוינט די ימען אַרום דעם דרומדיקן פּאָלוס. דער דאָזיקער פויגל איז שוין אין גאַנצן ניט פעאיק צו פליען און פאַרלאָזט דאָס וואַסער נאָר צום אויסבריען עופעלעך. די פליגלען זיינע זיינען אַזוי ווי פלוספעדערן און ביים שווימען דינען זיי אים פאַר רודערס. די גרויסע מאַסע פעטס אונטער דער הויט שיצט דעם פויגל פון דער אייזיקער קעלט (זע ים-הונט). אויך די פעדערן, וואָס ליגן שטייף אַרום קערפּער, זיינען דורכגעזאַפּט מיט פעטס.

פּינגווינען

אויסגעשטאָרבענע פייגל.

צווישן די אויסגעשטאָרבענע פייגל איז באַזונדערס אינטערעסאַנט דער אַרכעאָפּטעריקס, וואָרים ער איז גאָר אַנדערש געבויט ווי די היינטיקע פייגל. ביי דעם דאָרף זאָלנהאָפן אין בייערן האָט מען געפונען פאַרשטיינערונגען פון דעם דאָזיקן פויגל, לויט וועלכע מ׳האָט אים אויסגעפאָרשט. ער איז געווען די גרייס ווי אַ טויב. די רענדער פון זיין שנאָבל זיינען געווען באַזעצט מיט אַ ראָנד קאָנישע ציין. די פינגער פון די היינטיקע פייגל האָבן זיך שטאַרק פאַרענדערט; ביי אים אָבער זיינען זיי געווען אַנטוויקלט, געשטאַנען באַזונדער און געווען באַוואָפנט מיט קרעלן. דער זייער לאַנגער עק מיט צוויי ראָנדן שטייערפעדערן איז באַשטאַנען פון אַ ריי וואַרבלען, אויסגעצויגענע אין דער לענג. אַזוי אַרום איז דער אַרכעאָפּטעריקס אַ ביסל ענלעך געווען לויט זיין געביי אויף אַ עקדיש.

ווי עס ווייזן די געפונענע פאַרשטיינערונגען, האָבן אויך אַ סך אַנדערע פייגל געהאַט ציין אין מויל. די דאָזיקע ציינערדיקע פייגל זיינען בכלל ענלעך געווען אויף די היינטיקע פייגל, נאַר די וואַרבלען זייערע זיינען פון ביידע עקן אָדער בלויז פון פאָרנט געווען איינגעפּוקלט אַזוי ווי ביי פיש.

אין אַ שפּעטערער צייט, אפשר בלויז מיט עטלעכע הונדערט יאָר צוריק, האָבן אויף דעם אינזל ניי-זעלאַנד געלעבט אַ גאַנצע ריי לויפנדיקע פייגל — מאָאַ. אייניקע פון זיי זיינען געווען אַזוי גרויס, אַז דער שטרויס וואָלט אַנטקעגן זיי אויסגעוויזן אַ צווערדליג. איין מאָאַ-פויגל, וויס מען, האָט דערגרייכט אין דער הייך 3,5 מעטער. די דאָזיקע פייגל האָבן ניט געקענט פליען, און די פאָדערשטע ענדגלידער האָבן ביי זיי אָדער אינגאַנצן געפעלט אָדער זיינען געווען שטאַרק פאַרקלענערט. אויפן אינזל מאַדאַגאַסקאַר האָט אויך געלעבט אַזאַ מין ריזנפייגל, ענלעך אויף אַ שטרויס, וועלכער איז אויסגעשטאָרבן אין דער היסטאָרישער צייט. ווי גרויס דער דאָזיקער פויגל איז געווען, קען מען זיך משער זיין דערפון, אַז זיינס אַן איי האָט געהאַט אַ פאַרנעם פון 8 מעטער.

3=טער קלאַס.

די קריכעדיקע אָדער רעפּטיליען (שרצים).

וואַרבלדיקע בעלי־חיים, באַדעקט מיט האָרנדיקע שופּן אָדער ביינערנע שילדלעך, ניט מיט קיין שטענדיקער טעמפּעראַטור פון בלוט (קאַלטבלוטיקע), עטעמען מיט לונגען און לייגן דאָס רוב אייער. די ענגלידער זיינע פיס אָדער פעלן אינגאַנצן.

ענדגלידער האָבן די שרצים אָדער פיר אָדער צוויי, אָדער זיי פעלן אינגאַנצן. וואָס מער די ענדגלידער זיינען אַטראָפירט, אַלץ מער אויסגעצויגן איז דער קערפּער, וועלכער העלפט דעם שרץ צו באַוועגן זיך אָדער פאַרבייט אינגאַנצן די ענדגלידער (למשל, ביי עקדישן און שלאַנגען). דער פלייצע־גאַרטל און דער בעקנגאַרטל ביי די אָנפיסיקע מינים פעלן דעריבער אינגאַנצן, אָדער עס איז פאַראַן פון זיי נאָר אַ זכר.

דער שאַרבן. אַזוי ווי ביי די פייגל איז די אונטערשטע קינבאַק ביי די קריכעדיקע פאַרבונדן מיטן שאַרבן דורך אַ באַזונדערן ביין, דעם קוואַדראַטביין.

די טעמפּעראַטור פון קערפּער. א) די קריכעדיקע בעלי־חיים עטעמען דורך לונגען אַזוי ווי די זויגערס און די פייגל, אָבער דער פּראָצעס פון עטעמען איז ביי זיי אַ סך לאַנגזאַמער. מיר ווייסן דאָך אָבער, אַז וואָס טיפער און וואָס גיכער מיר עטעמען, וואָס מער זויערשטאָף מיר שטעלן אַלזאָ צו דעם בלוט, אַלץ העכער איז די טעמפּעראַטור פון אונזער קערפּער. דערפון איז געדרונגען, אַז די אייגענע וואַרימקייט פון קערפּער מוז ביי די קריכעדיקע בעלי־חיים זיין אַ סך אַ קנאַפּערע, ווי ביי די „וואַרימבלוטיקע" זויגערס און פייגל. אגב קומט נאָך דערצו צו:

ב) דער אופן פון דער בלוט־צירקולאַציע, דהיינו: ביי די קריכעדיקע בעלי־חיים (אַחוץ די קראָקאָדילן) זיינען דיביידע האַרץ־קעמערלעך ניט אינגאַנצן אָפּגעטיילט ווי ביי די זויגערס און פייגל. צוליב דעם ווערט דאָס פאַרניצטע בלוט, וואָס איז רייך מיט קוילנזויער, אויסגעמישט מיט דעם גערייניקטן בלוט, וואָס איז רייך מיט זויערשטאָף, אַזוי אַז דאָס גערייניקטע בלוט איז שטענדיק אָנגעזאַפּט מיט ווייניקער זויערשטאָף ווי ביי די זויגערס און פייגל.

ג) ביי וואַרימבלוטיקע בעלי־חיים אָדער ריכטיקער געזאָגט — ביי בעלי־חיים מיט אַ שטענדיקער טעמפּעראַטור פון קערפּער ווערט די לעבנסטעטיקייט (די עטעמונג, די בלוט־צירקולאַציע, די פאַרדייאונג פון עסן א. אַז. וו.) געשטערט אָדער שטעלט זיך אינגאַנצן אָפּ, ווען די וואַרימקייט פון קערפּער פאַלט אָדער שטייגט. סוף־כּל־סוף קומט דאַן אָן דער טויט. ביי די קריכעדיקע בעלי־חיים (און אַלע אַנדע=

רע נידעריקערע מינים באַשעפענישן) איז די לעבנסטעטיקייט, פאַרקערט, ניט געבונדן מיט אַ באַשטימטער טעמפּעראַטור פון קערפּער; די דאָזיקע טעמפּעראַטור קען שטייגן און פאַלן אַפילו זייער שטאַרק, געווענדט אָן דער ענדערונג אין דער טעמפּעראַטור פון דער סביבה, אין וועלכער די בעלי־חיים לעבן — פון דער לופט, פון דעם וואַסער אָדער פון דער ערד. די קריכעדיקע האָבן אַלזאָ אַ בייטעוודיקע טעמפּעראַטור פון קערפּער. די באַצייכענונג „קאַלטבלוטיקע בעלי־חיים" איז ניט קיין גענויע. ווען די דרויסנדיקע וואַרימקייט שטייגט, דאַן ווערט די עטעמונג אינטענסיווער, דאָס בלוט פליסט שנעלער דורך דעם קערפּער, דאָס באַדערפעניש אין עסן ווערט גרעסער, דער פּראָצעס פון פאַרדייען גייט צו האַסטיקער, און אַלע באַוועגונגען ווערן לעבעדיקער. דערפון נעמט זיך די גרויסע לוסט פון די קריכעדיקע צו דער דרויסנדיקער וואַרימקייט פון דער זון — צום פאַרשטאַרקן די לעבנס־פּראָצעסן. טרוקענע לופט איז זיי באַזונדערס ליב. אַקעגן־זשע, פאַלט די טעמפּעראַטור פון דער לופט, ווערן די שרצים אַלץ ווייניקער באַוועגלעך, און אין די קאַלטע מקומות ווערן זיי אינגאַנצן פאַרגליווערט און פאַרזינקען אין אַ ווינטער־שלאָף.

די באַדעקונג פון קערפּער. היות ווי די קריכעדיקע בעלי־חיים באַקומען די וואַרימקייט ניט אַזוי דורך די פּראָצעסן, וואָס גייען פאָר אינווייניק אין זייער קערפּער, נאָר דערהויפּט פון דרויסן, נייטיקן זיי זיך דעריבער ניט אין אַ באַדעקונג, וואָס זאָל שיצן די וואַרימקייט (האָר, פעדערן, שיכטן פעטס), אַזוי ווי דאָס איז דער פאַל מיט זויגערס און פייגל. זייער קערפּער־באַדעקונג איז דערהויפּט אַ שוץ קעגן אויסערלעכע שעדיקונגען און קעגן צו שטאַרקער אויסטריקענונג.

די אייבערשטע שיכט הויט איז ערטערווייז פאַרגרעבערט און פאַרהאַרנט. פון צייט צו צייט ווערט זי אָפּגעוואָרפן און בייט זיך אויף אַ נייער. ווען די האָרנדיקע בלעטלעך הויט באַרירן זיך מיט די ראַנדער, הייסן זיי שילדלעך; ווען זיי דעקן זיך אָבער איינס אויפן אַנדערן, אַזוי ווי דאַכציגל, הייסן זיי שופּן.

פּרוכפּערונג. די קריכעדיקע פּרוכפּערן זיך דאָס רוב דורך אייער, וועלכע זיינען באַדעקט מיט אַ מין פאַרמעטענער הילע אָדער מיט אַ האַרטער קאַלך־שאָלעכץ. די קינדער בריען זיך אויס פון די אייער דורך דער וואַרימקייט פון דער זון.

1־טער סדר. עקדישן (יאַשטשערקעס).

דער קערפּער איז אויסגעצויגן אין דער לענג, טווילמאָל אַזוי ווי אַ וואָרים, באַדעקט מיט שופּן אָדער שילדלעך. מיט פיר, צוויי אָדער גאָר אָן פיס. די ביינער פון פּנים זיינען ניט באַוועגלעך. די ציין שטעקן ניט אין צאָנלעכער. די אויגן דאָס רוב מיט וויעס.

די יאַשטשערקע.

(די לענג געוויינלעך 13—16 סטמ.).

דער אָרט פון איר אויפהאַלט. דער דאָזיקער אומשעדלעכער שרץ האַלט זיך אויף אין ערטער, וואָס ווערן שטאַרק געוואַרימט פון די זונענשטראַל

למשל?). זומער קען מען דאָרט געפינען אויך די אייער פון דער יאַשטשערקע מיט ווייסע ווייכע שאָלן (5—10).

ווען די זומערדיקע זון באַקט מיט אירע הייסע שטראַלן די ערד, פּילט זיך די יאַשטשערקע אויסגעצייכנט. ביי אַ רעגנדיקן און קאַלטן וועטער אָבער באַהאַלט זי זיך, אַזוי ווי צום ווינטערשלאָף, אין ערד־לעכער.

די באַפאַרבונג. די באַפאַרבונג פון דער יאַשטשערקע שטימט אויסגעצייכנט מיט דעם קאָליר פון דעם באָדן, וועלכן זי באַוואוינט. די „זי" איז געפאַרבט אין ערד־קאָליר, אַקעגן־זשע, דער „ער" איר מער אָדער ווייניקער גרין, אָבער אין גרינעם גראָז איז עס קיין סכנה ניט. דער קאָפּ איז באַדעקט מיט שילדלעך, און דער גוף — מיט שופּן. די ניט־קענטיקע באַפאַרבונג איז אַ גוטע סגולה קעגן דער יאַשטשערקעס פילע שונאים, ווי מאַרדערס, פאַלקן, קראָעס, ווערגערס א. אַנד.

דערנערונג. די יאַשטשערקע איז אַן עכטע רויב־חיה. אינסעקטן און זייערע שלייערלעך, שפּינען, רעגנווערים און קלענערע נאַקעטע שנעקעס זיינען איר שפּייז.

די חושים ביי דער יאַשטשערקע זיינען זייער שאַרף. איר אויער כאַפּט אויף דעם מינדסטן שאָרך. די גלאַנצנדיקע אויגן זיינען באַזאָרגט אַזוי ווי ביי די פייגל, מיט צוויי וויעס און אַ הויט צום פינטלען. די יאַשטשערקע באַמערקט אָבער נאָר די רויב, וואָס באַוועגט זיך. אַלס אָרגאַן צום טאַפּן דינט דער יאַשטשערקע די לאַנגע, פאָרנט געשפּאָלטענע צונג, וואָס קען זיך ווייט אַרויסשטעקן פון מויל אַרויס.

די יאַשטשערקע לויפט גיך און אַזוי ווי שטופּנדיק זיך. מיט דער הילף פון אירע קורצע און שוואַכע פיס אַליין וואָלט זי עס אָבער ניט געקענט טאָן. די באַוועגונג קומט פאָר דערהויפּט דורכדעם, וואָס דער גאַנצער קערפּער אירער שלענגלט זיך, קערט זיך און דרייט זיך אַזוי ווי אַ שלאַנג. אַזוי שלענגלען זיך קענען אָבער נאָר בעלי־חיים, וואָס האָבן אַ לאַנגן גוף. דערמיט איז צו דערקלערן, פאַרוואָס די יאַשטשערקע האָט אַזאַ לאַנגן גוף און עק. (דערפון איז אויך געדרונגען, אַז וואָס מער ביי אַ באַשעפעניש זיינען אַטראָפירט די פיס, אַלץ לענגער איז אויסגעצויגן איר קערפּער).

ביי אַן איבערפאַל פון שונא איז די יאַשטשערקע אָפט מפקיר איר עק; אויפן אָרט פון דעם אָפּגעבראָכענעם עק וואַקסט איינגיכן אָפּ אַ נייער, אָבער שוין ניט אַזאַ לאַנגער.

אַדאַנק די לאַנגע פינגער מיט די שאַרפע קרעלן קען די יאַשטשערקע זיכער און פלינק קלעטערן אויף פעלזן און נידעריקע קוסט־ביימלעך.

די ברואימלעך, וואָס פאַלן אַריין צו דער יאַשטערקע אין פּיסק, טויט זי און צעקוועטשט מיט די קליינע ציינדלעך, וואָס זיצן ביי איר אויף די קינבאַקן און גומען. איר רויב כאַפּט זי אַריין גאַנצערהייט, דעריבער איז דער שפּאַלט פון מויל ביי דער יאַשטשערקע זייער אַ ברייטער.

אַנדערע עקדישן.

די אַזויגערופענע בראָכשלאַנג איז אַ יאַשטשערקע, וואָס טוט קיינעם קיין שאָדן ניט. זי האָט ניט קיין פיס און דעריבער באַוועגט זי זיך מיטן גאַנצן קערפּער,

אַזוי ווי אַ שלאַנג. זי קריכט זייער לאַנגזאַם און קען ניט כאַפּן די גיכע אינסעקטן. דעריבער שפּייזט זי זיך מיט לויטער רעגנווערים און נאַקעטע שנעקעס. איר באַפאַרבונג שטימט מיט דעם קאָליר פון דער ערד אָדער פון פאַרטריקנטע בלעטער (אַ שוצמיטל). אַזוי ווי דער באַרג-עקדיש, ברענגט אויך די בראַכשלאַנג אויף דער וועלט לעבעדיקע קינדער.

דער פליענדיקער דראַקאָן (**20** סטמ. די לענג) וואוינט אויף די זאָנדער אינזלען אין די קרוינען פון די ביימער. זיין באַפאַרבונג שימערט מיט אַלע קאָלירן (פאַרגלייך מיט דעם פּאָפּאַגיי און קאָליברי). פון ביידע זייטן קערפּער האָט ער אַזעלכע הויטיקע פעלבעלעך, וואָס ציען זיך פונאַנדער אַזוי ווי אַ פּאַראַשיט און קומען אים צוניץ ביים שפּרינגען פון צווייג אויף צווייג, יאָגנדיק זיך נאָך אינסעקטן.

דער כאַמעלעאָן וואוינט אין דרום-שפּאַניע און צפון-אַפריקע און איז אַן אמתע בוים-חיה (ביז **30** סטמ. די לענג). צוליב פאַרשיידענער באַלייכטונג, הונגער, דאָרשט א. אַז. וו. קען זיין גרינע באַפאַרבונג גיך איבערגיין אין אַנדערע קאָלירן. צווישן די געדיכטע בלעטער זעט זיך דער כאַמעלעאָן כמעט ווי ניט אָן. די פינגער פון זיינע לאַנגע פיס זיינען אַזוי אַקעגנגעשטעלט (**3** קעגן **2**), אַז זיי בילדן אַ מין צווענגל, מיט וועלכן דער כאַמעלעאָן האַלט זיך אויף די צווייגן (פאַרגלייך מיט די קלעטערדיקע פייגל). דער לאַנגער עק דינט אים ווי אַ מין פינפטע האַנט (פאַרגלייך מיטן שרייער). זיינע קיילעכדיקע אויגן קענען זיך באַוועגן איטלעכעס באַזונדער, און לויערנדיק אויף זיין רויב (אינסעקטן), קען ער באַקוקן אַ גרויסן שטח. אינסעקטן כאַפּט ער מיט דער לאַנגער צונג, וועלכע קען זיך ווייט אַרויסוואַרפן פון מויל און איז באַדעקט מיט אַ קלעפּיקן שליים (אַזוי ווי ביים פּיקהאָלץ). אין שפּאַניע האַלט מען דעם כאַמעלעאָן ווי אַ לעבעדיקע פליגנפּאַסטקע.

2-טער סדר. שלאַנגען.

דער קערפּער אַ וואָרים-פאָרמיקער, באַדעקט מיט שופּן אָדער שילדלעך. קיין פיס, קיין פּלייצע-גאַרטל אין קיין בעקנגאַרטל איז ניטאָ. די ביינער פון פּנים—דאָס רוב זייער באַוועגלעך. די ציין שטעקן ניט אין צייגלעכער. וויעס פעלן.

1-טע גרופּע. אומגיפטיקע שלאַנגען.

דער נאָטער.

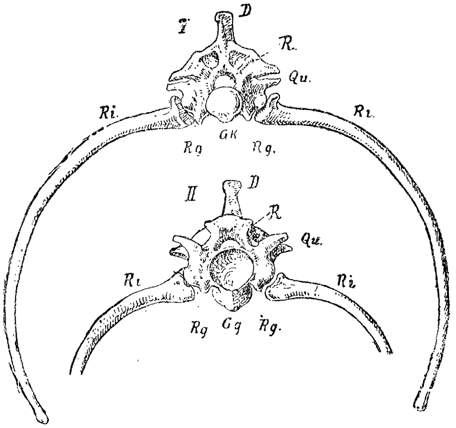
(ביז 1,50 מ. די לענג).

דער נאָטער באַוועגט זיך, אַזוי ווי דער עקדיש, שלענגלענדיק דעם קערפּער אין די זייטן. אַזוי ווי ער האָט אָבער אינגאַנצן קיין פיס ניט, מוז זיין גוף זיין נאָך מער אויסגעצויגן אין דער לענג, ווי ביי דעם עקדיש — ער האָט אַלזאָ די געשטאַלט פון אַ וואָרים.

אַ באַשעפעניש, וואָס באַוועגט זיך דורכאויס שלענגלענדיקערהייט, מוז אָבער האָבן זייער אַ בייגעוודיקן קערפּער. דער חוט-השדרה פון אַ שלאַנג באַשטייט דעריבער פון זייער אַ גרויסער צאָל וואַרבלען, וועלכע זיינען באַוועגלעך פאַרבונדן צווישן זיך.

אָנשטאָט די פעלנדיקע ענדגלידער האָט דער נאָטער אַ גרויסע צאָל ריפּן; אָנ-

שפּאַרנדיק זיך אויף זייערע פרייע טעמפּע קאַנטן, באַוועגט זיך דער נאָטער אַזוי ווי אויף אַ גרויסער צאָל פיס. אויך די ריפּן זיינען באַוועגלעך פאַרבונדן מיט די וואָרבּלען. ביי יעדער שלענגלונג ווערן די ריפּן, אַזוי ווי די פיס, געצויגן פאָראויס דורך מוסקלען און דאַן ווידער געדריקט אַהינטער. דערביי ווערן די שופּן פון בויך אויפגעשטעלט און איינגעשפּאַרט אין די אומגלאַטקייטן פון באָדן, די שלאַנג זאָל זיך ניט אויסגליטשן אַהינטער (אויף אַ גלאַטן פלאַך באַוועגן זיך די שלאַנגען מיט גרויס מי).



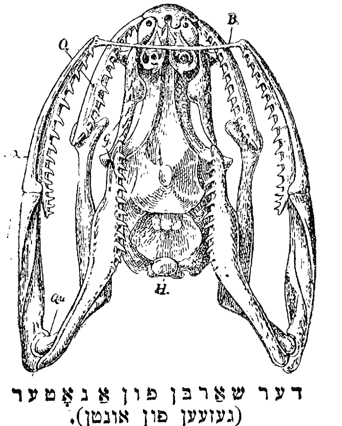
די וואָרבלען און ריפּן פון אַ שלאַנג.

I—פון פאָרנט; II—פון הינטן. Gk—געלענק־קעפּל; R—קאַנאַל פון רוקנמאַרך; Ri—ריפּן.

ניט האָבנדיק קיין פיס, האָט די שלאַנג אויך ניט קיין פלייצע־גאַרטל און קיין בעקנגאַרטל.

אַזוי ווי אַלע אַנדערע שלאַנגען איז דער נאָטער אַ רויבער. ער שפּייזט זיך מיט אַמפיביעס און זייערע שלייערלעך און מיט פיש. זיין באַליבטסטער מאכל איז גראָז־פרעש.

די רויב דערזעט דער נאָטער נאָך פונדערווייטן. זיינע אויגן זיינען אָן וויעס און באַדעקט מיט אַ דורכזיכטיקן הייטל. דער חוש־המישוש זיצט ביי אים אין דער לאַנגער טיף געשפּאָלטענער צונג. קיין אויער־לעפּלען האָט ער ניט.



דער שאַרבן פון אַ נאָטער
(געזען פון אונטן).

O—אויבערשטע קינבאַק; U—אונטערשטע קינבאַק; די ביידע צווייגן פון די קינבאַקן, ביים שלינגען פונאַנדערגערוקטע, זיינען פאַרבונדן דורך אַ עלאַסטישן באַנד B. G—די ציין פון גומען. Qu—קוואַדראַטביין; H—דאָס הייקערל אויף דער פּאַטילניצע.

אַזוי ווי די שלאַנג האָט ניט קיין פיס, קען זי ניט צוהאַלטן די רויב, אָפּצובייסן פון איר אַ ביסן נאָך אַ ביסן. דעריבער מוז זי פאַרשלינגען דעם קרבן גאַנצערהייט. ווי איז אָבער, אַז דער קרבן, למשל, אַ גרויסער פראָש, איז אַ סך דיקער ווי איר קאָפּ? הגם דער מויל איז ביי אים זייער טיף געשפּאָלטן, וואָלט דער נאָטער פונדעסטוועגן ניט געקענט אַראָפּשלינגען אַ פראָש, ווען די קינבאַקן זיינע וואָלטן ניט באַשטיין פון באַוועגלעכע שטיקער, וועלכע זיינען פאַרבונדן צווישן זיך דורך עלאַסטישע בענדער און וואָס קענען זיך דעריבער ביים פאַרשלינגען די רויב ברייט פונאַנדעררוקן.

די פילע ציין פון די קינבאַקן און גומען לאָזט דער נאָטער אַריין אין זיין

קרבן. אַזוי ווי זיי זיינען פאַרביִיגן אַהינטער, קען זיך די רויב שוין ניט ראַטעווען פון דעם נאָטערס ציין. דאַן הייבט זיך איין זייט פון די באַוועגלעכע קינבאַקן אַ ביסל אויף און האַקט אַריין די ציין אַ ביסל ווייטער צו פאָרנט אין דעם קרבן. דערנאָך טוט דער נאָטער דאָס אייגענע מיט דער אַנדער זייט פון די קינבאַקן און, באַוועגנדיק זיי אויף אַזאַ אופן, שטופּט ער לאַנגזאַם, אָבער זיכער אַראָפּ די רויב אין גאָרגל אַריין. דערביי שיידט ער אויס אַ סך שליים („גאַווער“), וואָס מאַכט די רויב גליטשיק און לייכטער צום אַראָפּשלינגען.

צוליב זיין שפּייז וואוינט דער נאָטער אין אַזעלכע ערטער, וועלכע זיינען רייך מיט פרעש און פיש. ער האָט ליב צו זיין אין וואַסער און קען אויסגעצייכנט שווימען און גרונטעווען.

די שופּן ביים נאָטער זיינען אין זומפּיקע געגנטן דאָס רוב איינפאַרביק שוואַרץ, אין וואַלדיקע מקומות אָבער מער אָדער ווייניקער ברוינלעך, אַזוי ווי פאַרדאַרטע בלעטער. די דאָזיקע, מיטן באָדן האַרמאָנירנדיקע באַפאַרבונג דינט דעם נאָטער ניט נאָר אַלס מיטל אונטערצוגנבענען זיך אומבאַמערקט צו זיין רויב, נאָר אויך אַלס סגולה קעגן זיינע פילע שונאים, ווי פוקסן, מאַרדערס, שטעכלערס, חזירים, שטאָרכן, קאַצנאָדלערס א. אַז. וו.

דער נאָטער איז אַ אומשעדלעכע שלאַנג, וואָס לאָזט זיך דערקענען פון אַנדערע גיפטיקע שלאַנגען דורך די צוויי ווייסע אָדער געלע פלעקן אין דער פאָרם פון האַלבע לבנות הינטן אויפן קאָפּ.

עטלעכע מאָל אין יאָר וואַרפט דער נאָטער אַראָפּ די אייבערשטע הויט (ביי די פויערים הייסט די אַראָפּגעוואָרפענע הויט שלאַנגענהעמדל און זיי גלויבן, אַז דערמיט קען מען טאָן פאַרשיידענע סגולות).

זומער לייגט די „זי“ אַ גרויסע צאָל אייער מיט ווייכע שאָלן, די גרייס ווי די אייער פון שפּערלען, אין ווייכער ערד, צווישן פייכטן מאָך וכדומה. צום ווינטערשלאָף קלייבט דער נאָטער אויס פאַרשיידענע באַהעלטענישן, וואָס זיינען געשיצט פון פראָסט.

אַנדערע אומגיפטיקע שלאַנגען.

כמעט אין גאַנץ אייראָפּע טרעפט זיך דער גלאַטער נאָטער (זיינע שופּן זיינען אינגאַנצן גלאַט). ער הייסט אויך שטיקער-נאָטער, ווייל פאַרן אַראָפּשלינגען די רויב (אַלס רויב דינען אים דערהויפּט עקדישן), שלענגלט ער זי אַרום מיט זיין בייגעוודיקן קערפּער און דערשטיקט זי.

פון די ריזעדיקע שלאַנגען, וואָס דערגרייכן אין דער לענג ביז 6 מ., קען מען אין די זאָאָלאָגישע גערטענער אָפט זען דעם באָאַ, אָדער די קיניגלעכע שלאַנג; זי שטאַמט פון די מזרחדיקע און צפונדיקע לענדער פון דרום-אַמעריקע, און בהסכם מיט דעם פאַרביקן פלאַנצנמיצעך פון איר היימלאַנד איז זי געפאַרבט אין הערלעכע קאָלירן (די גרונד-פאַרב איז רויטלעך-גרוי מיט ברייטע טונקעלערע פאַסן אין דער לענג און העלערע פלעקן). דאָסגלייכן פּרעכטיק געפאַרבט איז די דרום-אַמעריקאַנישע שלאַנג אַנאַקאָנדאַ; זי האַלט זיך דערהויפּט אין און ביים וואַסער. דאָרט, וואו דאָס וואַסער ווערט אין דער הייסער צייט פון יאָר אויסגע-

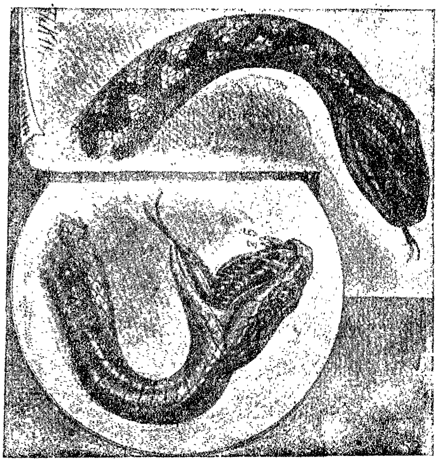
טריקנט, פאַרגראָבט זי זיך אין דעם שליים און פאַרזינקט אין אַ זומערשלאָף. די זומפיקע געגנטן פון אָסט־אינדיע זיינען די היים פון דער טיגערשלאַנג (אָדער פיטאָן), וואָס הייסט אַזוי צוליב דער טיגער־פאַרב פון אירע שופן (העל־ברוין מיט אומרעגלמעסיקע טונקעלע פלעקן).

2־טע גרופע. גיפטיקע שלאַנגען.

די צלם־שלאַנג.

(ביז 80 סטמ. די לענג).

די צלם־שלאַנג הייסט אַזוי צוליב דער טונקעלער צייכענונג אויפן קאָפּ אין דער פאָרם פון אַ X (אָדער פון אַ H). אַחוצדעם לאָזט זיך די צלם־שלאַנג דערקענען נאָך דעם טונקעלן זיגזאַגנפּאַס, וואָס ציט זיך איבערן גאַנצן רוקן פון קאָפּ ביזן שפּיץ עק. די גרונד־פאַרב פון דעם רוקן איז זייער פאַרשיידנאַרטיק: גרוי, גרינלעך, ברוין, רויט־ברוין, אין זומפּיקע געגנטן—אפילו שוואַרץ—אומעטום אָבער העכסט צוגעפּאַסט צו דעם קאָליר פון דעם באָדן.


דער קאָפּ און דער פאָדערשטער אָפּשניט פון אַ צלם־שלאַנג.

די צלם־שלאַנג האַלט זיך אויף אין די פאַרשיידנסטע ערטער: אין בערג און אין טאָלן, אויף פעלדער און לאָנקעס, אין וועלדער, זומפּן און סטעפּעס. בייטאָג האָט זי ליב זיך צו וואַרימען אויף די שטראַלן פון דער זון. ערשט, אַז ס׳פאַלט צו די נאַכט, גייט זי אַרויס אויף געיעג. דאָס רוב שפּייזט זי זיך מיט מייז, וועלכע זי פאַקט אפילו אין די מייזנלעכער, אַדאַנק דער פאָרם פון איר קערפּער. די קינדער ווערן געבוירן לעבעדיקע און שפּייזן זיך מיט קליינע עקדישלעך.

די שוואַרצאַפּלען האָבן די פאָרם פון אַ ווערטיקאַלן שפּאַלט און קענען זיך שטאַרק פאַרברייטערן—אַ סימן, אַז די צלם־שלאַנג איז דערהויפּט אַ נאַכט־חיה (פאַרגלייך מיט דער קאַץ). אַזוי ווי די אייבערשטע קינבאַקן ביי דער צלם־שלאַנג זיינען זייער קורצע און האָבן בלויז צוויי גיפט־ציין, ברעכיקע ווי גלאָז, און די ציין פון דער אונטערשטער קינבאַק און פון גומען זיינען זייער קליינע, קען די צלם־שלאַנג ניט איינהאַלטן די געכאַפּטע רויב. דעריבער טויט זי זי אַפּריער מיט איר גיפט און ערשט דערנאָך שלינגט זי זי אַראָפּ. די גיפטציין ביי דער צלם־שלאַנג זיינען משונה שאַרף. בעת דאָס מויל איז פאַרמאַכט אָדער ווען די שלאַנג שלינגט אַראָפּ די רויב, ליגן די גיפט־ציין אין די פאַלבן פון דער הויט אַזוי ווי די קלינג פון אַ מעסערל אין

שייד (פּאַרוואָס?). אָבער ווי נאָר די שלאַנג וויל אײַנבײַסן און עפנט דאָס מויל, שטעלן זיך די גיפט=ציין אויף. דורך יעדן גיפט=צאָן גייט אַ דינער קאַנאַל, דורך וועלכן דער טויט=גיפט גיסט זיך אַריבער פון דער גיפט=דריזע אין דעם גוף פון דעם קרבן. הינטער די גיפט=ציין, וועלכע פאַלן לייכט אַרויס, געפינען זיך ציין, וואָס פאַרבײַטן די ערשטע, אויב יענע גייען פאַרלאָרן. אַ טראָפּן פון דער צלם=שלאַנגס סם איז שוין גענוג צו טויטן אין איין הרף=עין אַ קליין חיהלע.

ווען די צלם=שלאַנג גיט אַ ביס אַ מענטשן, קען ער קראַנק ווערן אָדער ליידן יסורים יאָרנלאַנג אָדער גאָר שטאַרבן. אפילו דער אָפּגעהאַקטער קאָפּ פון אַ צלם=שלאַנג בײַסט נאָך, און איר אײַנגעטריקנטער סם, ווען ער ווערט צעווייקט, פאַרלירט ניט זײַן געפערלעכע ווירקונג. דעריבער טאָר מען ניט גיין באָרוועס אין די ערטער, וואו עס האַלטן זיך אויף גיפטיקע שלאַנגען, און ניט זעצן זיך, איידער מ׳האָט גוט אַרומגעקוקט דעם אָרט. מדאַרף אויך שיצן די נאַטירלעכע פײַנד פון דער צלם=שלאַנג (טכויר, שטעכלער, שלאַנגען=אָדלער) און מאַכן פון צייט צו צייט אַ געיעג אויף די גיפטיקע חיות. הויכע שטיוול זײַנען אַ גוטער שוצמיטל קעגן זייער ביס.

טאָמער אָבער האָט די שלאַנג אַ ביס געטאָן אַ מענטשן, דאַרף מען די וואונד תיכּף אויסברענען אָדער אויסשניידן און, ביז ס׳קומט אַ רופא, וואָס שטייפער איבערבינדן דעם אײַנגעביסענעם אָרט, ניט צו דערלאָזן דעם סם צו פאַרשפּרייטן זיך איבערן גאַנצן קערפּער. די בעסטע סגולה קעגן דעם גיפט פון אַ צלם=שלאַנג האָבן זיך אַרויסגעוויזן שאַרפע משקאות (בראַנפן, ראָם, ווײַן א. אַז. וו.), וואָס מ׳דאַרף געבן דעם געביסענעם וואָס מער.

אַנדערע גיפטיקע שלאַנגען.

גאַנץ דרום=אַזיע און די שכנישע אינזלען זײַנען באַוואוינט פון דער ב ר י ל נ=ש ל אַ נ ג, וועלכע הייסט אַזוי דערפאַר, ווײַל אויפן נאַקן איז בײַ איר אויסגעצייכנט עפּעס אַ מין בריל. די לענג אירע דערגרייכט ביז 1,8 מעטער. אַז מ׳צערייצט זי, הייבט זי אויף דעם פאָדערשטן טייל קערפּער, פאַרברייטערט דעם האַלז, פונאַנדער=רוקנדיק די פאָדערשטע ריפּן, און האַלט דעם קאָפּ האָריזאָנטאַל—גרייט יעדן מאָמענט צו געבן אַ האַסטיקן שפּרונג אויפן קעגנער. די „שלאַנגענבאַשווערער" קענען דורך מוזיק פאַרהיפּנאָטיזירן די ברילנשלאַנג און מאַכן מיט איר דאַן כּלערליי קונצן. אַמאָל רײַסן זיי בײַ איר אַפּריער אַרויס אירע גיפטיקע ציין.

די באַקאַנטסטע גיפטיקע שלאַנג פון צפון=אַמעריקע איז די ק ל אַ פּ ע ר ש ל אַ נ ג. איר שופּנקלייד איז גרוי=ברוין אַזוי ווי דער פעלזיקער באָדן, אויף וועלכן זי לעבט. אויפן שפּיץ פון איר קערפּער, וואָס דערגרייכט ביז אָנדערטהאַלבן מעטער די לענג, געפינט זיך אַ קלאַפּערל, וואָס באַשטייט פון עטלעכע פּוסטע האָרנדיקע רינגען (איר נאָמען!). אַז די שלאַנג גיט אַ טרייסל מיטן עק, רײַבן זיך די רינגען איינער אָן דעם אַנדערן, און עס ווערט אַ גרילעכצדיקער רעש. אָבער דעם דאָזיקן רעש מאַכט די שלאַנג אָן נאָר דאַן, ווען זי מיינט, אַז זי שטייט אין אַ סכּנה—אַ סימן, אַז איר גראַגער דינט איר פאַר אַ שרעקמיטל.

3-טער סדר. קראָקאָדילן.

דער קערפּער אַזוי ווי ביי עקדישן, דער עק אַ לאַנגער, ביי די זייטן צ׳ינויפגעדריקט, די הויט-שילדלעך איפן רוקן פאַרביינערט. ענדגלידער — פיר. די ציין זיצן אין צאָנלעכעלעך.

דער נילוס-קראָקאָדיל.

(ביז 6 מ. די לענג).

דער קראָקאָדיל, וואָס האָט די געשטאַלט פון אַ ריזנדיקן עקדיש, איז אַ באַוואוינער פון וואַסער. ער באַגעגנט זיך אין גאַנץ אַפריקע. אין אונטערשטן לויף פון נילוס, פון וועלכן זיין מין האָט באַקומען דעם נאָמען, איז ער שוין ביי איצטיקער צייט כמעט אינגאַנצן פאַרשוואונדן: די קוילן פון די היינטיקע פייער-כלי-זיין שיסן דורך אפילו דעם שטאַרקן ביינער-פאַנצער, וואָס באַדעקט זיין רוקן. די פאַרב פון דעם מאָנסטער איז טונקל-בראָנז-גרין. אַז ס׳קומט אָן די נאַכט, וואַכט ער אויף צו גיין אויף געיעג. זיינע שוואַרצאַפּלען אין דער פאָרם פון אַ ווערטיקאַלן שפּאַלט, וואָס קענען שטאַרק פאַרברייטערט ווערן, ווייזן, אַז ער איז אַ נאַכט-חיה (פאַרגלייך מיט דער קאַץ). דער געזונטער און זייער באַוועגלעכער עק, פון ביידע זייטן צונויפגעדריקט און די שווימהייטלעך, וואָס פאַרבינדן די פינגער פון די הינטערשטע פיס, גיבן דעם קראָקאָדיל די פעאיקייט צו שווימען קונציק און שנעל. די אויערן-לעכער און דער נאָז קענען זיך פאַרמאַכן, און אַזוי ווי אויך דער שלינג פאַרמאַכט זיך ביי אים דורך אַ גוז אויפן צונג, קען דער קראָקאָדיל בלייבן אונטערן וואַסער ווי לאַנג ער וויל, אַבי נאָר די נאָזלעכער זאָלן זיך געפינען איבערן וואַסער. די קינבאַקן פון דעם גוואַלדיקן פיסק זיינען באַזעצט מיט גרויסע קאָנישע ציין. צוקלאַפּנדיק די דאָזיקע מעכטיקע שערן, קען די חיה לייכט אָפּשניידן אַ פוס אָדער דעם קאָפּ פון גרעסערע בעלי-חיים, וואָס קומען טרינקען (אַנטילאָפּעס, ציגן, שאָף, פערד א. אַז. וו.) און אפילו פאַרצוקן אַ מענטש. שפּייזן אָבער שפּייזט זיך דער קראָקאָדיל דערהויפּט מיט

נילוס-קראָקאָדילן

קליינע וואַסער-חיהלעך, באַזונדערס מיט פיש. ווי דרייסט דער קראָקאָדיל איז אין זיין מלוכה — אין וואַסער, אַזוי פּחדניש איז ער אויף דער יבשה, הגם אויך אויף דער טריקעניש קען ער גאַנץ שנעל זיך באַװעגן אַדאַנק זיינע שטאַרקע פיס. אין דער הייסער צייט פון יאָר, ווען די וואַסערן, וואו ער לעבט, טריקענען אויס, פאַרגראָבט ער זיך אין שליים און פאַלט אַריין אין אַ זומער-שלאָף. די קראָקאָדיליכע לייגט אַלע יאָר ביז 200 אייער מיט אַ האַרטער שאָל, די גרייס ווי אַ גענדזנאיי, און פאַרשאַרט זיי אין שליים אָדער אין זאַמד.

עטוואָס קלענער פאַר דעם נילוס-קראָקאָדיל איז דער גאַוויאַל, וואָס וואוינט אין אינדיע, אויף די טייכן פון אינדוס, גאַנגעס, בראַמאַפּוטראַ. די מאָרדע ביי אים איז אויסגעצויגן אַזוי ווי אַ שנאָבל. נאָך קלענער איז דער אַליגאַטאָר אָדער קאַימאַן, וואָס טרעפט זיך זייער אָפט אין דרומדיקן טייל פון צפון-אַמעריקע (מיסיסיפּי-קראָקאָדיל). זיין קאָפּ איז ענלעך אויף דעם קאָפּ פון אַ העכט. די לענג פון זיין קערפּער איז ביז 4,5 מעטער.

4-טער סדר. שילדקרעטן.

דער גוף אַ ברייטער, איינגעשלאָסן אין אַ פּאַנצער פון רוקנשילדלעך און בויכשילדלעך; די קינבאַקן אָן ציין, איבערגעצויגן מיט האָרן (אַזוי ווי דער שנאָבל ביי פייגל). פיר ענדגלידער.

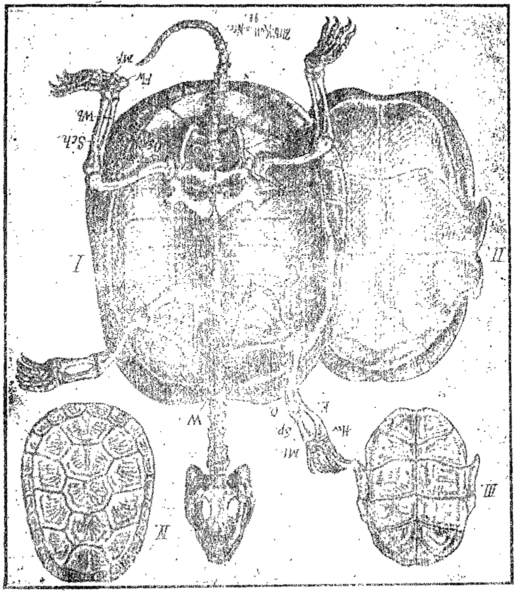
דער אייראָפּעאישער טייך- אָדער זומפּ-שילדקרעט.

(ביז 32 סמ. די לענג).

דער נאָמען „שילדקרעט״ ווייזט שוין, אַז דאָס איז אַ חיה, וואָס איז איינגעהילט אין אַ שילד אָדער אַ פּאַנצער. דער דאָזיקער פּאַנצער באַשטייט פון צוויי טיילן: פון אַ רוקנשילד און אַ בויכשילד. יעדער שילד איז ווידער צונויפגעזעצט פון עטלעכע ביינערנע בלעטלעך, וואָס זיינען באַדעקט מיט האָרנדיקע טאָוועלעך, וועלכע גייען אויף פאַרשיידענע אויסאַרבעטונגען. ביידע שילדן זיינען ביי די זייטן פעסט פאַרבונדן. פאָרנט און הינטן געפינען זיך עפענונגען, וואָס זיינען גענוג ברייט, דער שילדקרעט זאָל קענען אַריינציען אין זיי דעם קאָפּ און די פיס בשעת אַ סכנה. דעם עק פאַרלייגט ער אָן אַ זייט אַרום אַ הינטערשטן פוס. אַזוי אַרום פאַרפּאַנצערט פון אַלע זייטן, שיצט ער זיך קעגן די שונאים. אָבער קעץ און פאַלקן גיבן זיך אַן עצה צוצוקומען צו די פליישיקע טיילן דורך די שפּאַלטן צווישן די שילדן. האָט דער שילדקרעט נאָך אַ שוצמיטל — די פאַרב פון זיין קערפּער (שוואַרץ-גרין, מיט געלע פינטעלעך און פּאַסקעלעך), וואָס שטימט מערקווירדיק מיט דעם קאָליר פון דעם שליימיקן באָדן, וואו ער וואַרימט זיך אויף דער זון אָדער שלאָפט ערגעץ אין אַ באַהעלטעניש.

פון די חושים איז ביים שילדקרעט דערהויפּט זייער שאַרף דאָס געהער; ביים מינדסטן שאָרך לאָזט ער זיך תּיכף אַרונטער אין וואַסער אָדער ציט אַריין די אומבאַשיצטע טיילן פון קערפּער אין זיין פּאַנצער. קיין אויסוויינקסטע אויערן האָט

דער שילדקרעט ניט, און דאָס פּויקהייטל ליגט פריי דרויסן. די אויגן האָבן צוויי ווייעס און אַ הייטל צום פינטלען.



W. חוט-השדרה.
R. ריפּן.
Sch. די ביינער פון פּלייצע-גאַרטל
O. די ביין פון אייבער-אָרים.
E. איילנבויגן.
Sp. ראַדיוס.
Hw. די ביינער פון האַנטוואָרצל
Mh. די ביינער פון דער מיטל-האַנט
B. די ביינער פון בעקן.
Osch. די ביין פון אייבערשטן דיך.
Sch. שינטנביין.
Wb. ליטקע-ביין.
Fw. די ביינער פון פוסוואָרצל.
Mf. די ביינער פון מיטלפוס.

דער סקעלעט און דער פּאַנצער פון אַ זומפּ-שילדקרעט.

I. דער סקעלעט און דער רוקן-פּאַנצער — פון אינגוויניק.
II. דער בויך-פּאַנצער—פון אינגוויניק. III. דער בויך-פּאַנ-צער—פון דרויסן. IV. דער רוקן-פּאַנצער פון דרויסן.

זיין שפּייז זוכט דער שילדקרעט אין וואַסער, דאָס רוב—ביינאַכט. דערהויפּט שפּייזט ער זיך מיט פיש, אָבער אויך מיט ווערים, אינסעקטן און אַמפיביעס. וועריבער האַלט זיך דער שילדקרעט אויף ביי שטייאיקע אָדער לאַנגזאַם פליסנדיקע וואַ-סערן. זיין היימלאַנד איז דרום- און מזרח-אייראָפּע. אין רוסלאַנד איז ער באַזונ-דערס פאַרשפּרייט אין די דרומדיקע גובערניעס.

אויף דער יבשה באַוועגט זיך דער שילדקרעט זייער לאַנגזאַם און אומזיכער צוליב זיינע קורצע פיס און דעם שווערן פּאַנצער. אין וואַסער אָבער איז ער זייער פלינק. זיין פלאַכער קערפּער שניידט לייכט דורך דאָס וואַסער, און די קורצע פיס מיט די שווימהייטלעך צווי־ן די באַוועגלעכע פינגער זיינען אויסגעצייכנטע רודערס.

די קינבאַקן האָבן ניט קיין ציין, נאָר אָנשטאָט דעם זיינען זיי איבערגעצויגן מיט האָרן; זייערע שאַרפע שניידנדיקע קאַנטן גייען איינס איבערן אַנדערן ווי שערן און טויגן זייער גוט צום אָפּשניידן שטיקער פון דער געכאַפּטער רויב. גרעסערע חיהלעך האַלט דער שילדקרעט צו מיט די שטאַרקע נעגל פון די פינגער.

דער שילדקרעט פּרוכפּערט זיך דורך אייער. פרילינגצייט לייגט די „זי" פון 10

ביז 15 אייער מיט האַרטע שאָלן און פאַרגראָבט זיי מיט די הינטערשטע פיס און זאַמד אָדער שליים.

דאָס פלייש פון דעם שילדקרעט קען מען עסן. אָבער דער שאָדן, וואָס ער ברענגט, פאַרטיליגנדיק פיש, איז גרעסער ווי זיין נוץ.

אַנדערע שילדקרעטן.

די **יבשה־שילדקרעטן** שפּייזן זיך דערהויפּט מיט זאַפטיקע געוויקסן און וואוינען דעריבער אין וועלדער און קוסטעס. די באַקאַנטסטע פון זיי איז דער **גריכישער** שילדקרעט.

די **ים־שילדקרעטן**—זיינען אמתע וואַסער־איינוואוינער. אויף דער יבשה גייען זיי אַרויף נאָר צום לייגן אייער.

פון די ים־שילדקרעטן ווערט באַזונדערס פאַרפאָלגט דורך דעם מענטשן די **קאַרעטע**, פאַר די האָרנדיקע טאָוועלעך פון איר רוקנשילד, וואָס גייען אויף אויס־אַרבעטן קאַמען און אַנדערע זאַכן. די קאַרעטע איז אַ רויב־חיה, ביז 1 מעטער די לענג און לעבט אין די ימען פון הייסן גאַרטל.

אויסגעשטאָרבענע רעפּטיליען.

די רעפּטיליען, וואָס לעבן איצט אויף דער ערד, זיינען אַ איבערבלייבס פון אַ גרויסער גרופּע בעלי־חיים, וועלכע האָט געהערשט אויף דער ערד אין די מיטלסטע אַנטוויקלונגס־פּעריאָדן פון דעם אָרגאַנישן לעבן אויף איר. וואָס מער עס האָבן זיך פאַרשפּרייט די זויגעדיקע, אַלץ שטאַרקער זיינען פאַרשוואונדן די רעפּטיליען. די רעפּטיליען האָבן דאַן באַוואוינט אי דאָס וואַסער אי די יבשה. זיי זיינען געווען זייער פאַרשיידן אין גרייס און אין דעם געבוי פון זייער קערפּער. די **איכטיאָזאַווּרען** זיינען געווען ענלעך אויף אונזערע ציינערדיקע וואַלפישן און האָבן געגרייכט אין דער לענג ביז 12 מעטער; די **פּלעזיאָזאַווּרען** האָבן געהאַט זייער אַ לאַנגן האַלז און אַ משונה קליינעם קאָפּ. דעם אָרט פון אונזערע פלעדערמייז האָבן פאַרנומען די **פּטעראָזאַווּרען**. די פליהויט פון די דאָזיקע אויסטערלישע באַשעפענישן האָט דערגרייכט עטלעכע מעטער. אייניקע אָבער, למשל, דער **פּטעראָדאַקטיל**, זיינען געווען די גרייס בלויז ווי אַ ראָב. אויף דער יבשה האָבן געוואוינט די **איגואַנאָדאָנען**, וואָס אַ געווויסער מין פון זיי (די **אַטלאַנטאָזאַווּרען**) האָט דערגרייכט אין דער לענג ביז 35 מעטער. אַ סך פון די דאָזיקע ריזן האָבן געהאַט זייער קורצע פאָדערשטע פיס און זייער לאַנגע הינטערשטע, און פלעגן זיך משמעות באַוועגן אויפן שטייגער פון די קענגורוס.

4־טער קלאַס. אַמפיביעס.

> וואַרבלדיקע בעלי־חיים מיט ניט קיין שטענדיקער טעמפּעראַטור פון קערפּער, מיט אַ נאַקעטער הויט. יונגערהייט עטעמען זיי מיט זשאַברעס, שפּעטער—דורך זשאַברעס און לונגען אָדער דורך לונגען אַליין. פאַרמערן זיך דאָס רוב דורך אייער. די ענדגלידער זיינען פיס אָדער פעלן אינגאַנצן.

די פאָרם פון קערפּער און די ענדגלידער. לויט דער פאָרם פון קערפּער קען מען די אַמפיביעס איינטיילן אין צוויי גרופּעס: **אָנעקעדיקע** אַמפי־

ביעס (דער פראָש און די זשאַבע) און עקעדיקע (סאַלאַמאַנדרעס און טריטאָנען).

די ערשטע האָבן אַ ברייטן און אַ פלאַכן קערפּער, אָן אַן עק, און זייער אַנטוויקלטע ענדגלידער, וועלכע זיינען זייער גוט צוגעפּאַסט צום גיין, שפּרינגען און קלעטערן. אַקעגן־זשע, ביי די עקעדיקע זייגען די ענדגלידער קליין און שוואַך; דער קערפּער איז דעריבער אויסגעצויגן אַזוי ווי ביי די עקדישן און פאַרענדיקט זיך מיט אַ לאַנגן עק.

קערפּער־באַדעקונג. אַזוי ווי די קריכעדיקע, האָבן אויך די אַמפּיביעס ניט קיין שטענדיקע טעמפּעראַטור פון קערפּער, דעריבער פעלט אויך ביי זיי אַ צודעק, וואָס זאָל זיי שיצן קעגן קעלט, און אין די מעסיקע לענדער פאַלן זיי אַריין אין אַ ווינטער־שלאָף.

די הויט פון די אַמפּיביעס איז אינגאַנצן **אַ נאַקעטע**; נאָר דער שטייפער קלעפּיקער שליים שיצט זיי אַ ביסל קעגן דער שטאַרקער אויסטריקענונג. פונדעסטוועגן אין טרוקענע היץ פאַר זיי זייער שעדלעך. ווען מ׳ברענגט אַריין אַ פראָש אָדער אַ סאַלאַמאַנדרע אין אַ טרוקענעם רוים, הייבן זיי גלייך אָן אַיינצודאַרן און שטאַרבן אַוועק. ווען מ׳זאָל אָבער, פאַרקערט, איינוויקלען אַ אויסגעטריקנטן פראָש אָדער אַ סאַלאַמאַנדרע אין אַ נאַס טיכל, אַזוי אַז דער קאָפּ זאָל בלייבן פריי, וועט די אַמפּיביע גלייך קומען צו זיך און צונעמען וואָג, אַ סימן—אַז די הויט איז ביי זיי אַן אָרגאַן ניט נאָר צום אויסדעמפּן פייכטקייט, נאָר אויך, פאַרקערט, צום אַיינזאַפּן זי. און דערפאַר זיינען דאָס רוב אַמפּיביעס וואַסער־באַשעפענישן, און די וואָס וואויגען אויף דער יבשה, פירן אַלע אַ נאַכט־לעבן, אויסניצנדיק דעם נאַכט־טוי און די פייכטע ביינאַכטיקע לופט, און נאָר אין אַ נאַסן וועטער פאַרלאָזן זיי אמאָל אויך ביי־טאָג זייערע פייכטע באַהעלטענישן און לעכער.

די עטעמונג. בשעת די אַמפּיביעס זיינען נאָך ניט אַנטוויקלט, עטעמען זיי דורך זשאַברעס (אַזוי ווי פיש), און ערשט אַז זיי וואַקסן אויס, עטעמען זיי דורך לונגען. בלויז ביי אייניקע (למשל, ביים פּראָטיי) בלייבן די זשאַברעס צוגלייך מיט די לונגען אויפן גאַנצן לעבן. אָבער אפילו די, וואָס עטעמען דורך לונגען, קענען זייער אַ לאַנגע צייט בלייבן אונטערן וואַסער און אפילו איבערווינטערן אין שלאָף גאַנצע חדשים, פאַרגראָבן אין טייך־שליים. וואָרים דער בייט פון די גאַזן (קוילנזייער און זויערשטאָף) קומט ביי זיי ניט נאָר דורך די אָרגאַנען פון עטעמען, נאָר אויך דורך דער נאַקעטער פייכטער הויט (הויט־עטעמונג; פאַרגלייך אויך מיט די זשאַברעס פון די פיש).

דאָס האַרץ באַשטייט פון צוויי פאָדערקעמערלעך און איין האַרצקעמערל (פאַרגלייך מיט די רעפּטיליען).

פרוכפּערן טוען זיך די אַמפּיביעס דורך אייער. אַזוי ווי זיי ווערן געלייגט אין וואַסער, האָבן זיי ניט קיין האַרטע שאָלעכץ, ווי די אייער פון יבשה־ברואים. די קינדער, וואָס גייען אַרויס פון די אייעלעך, זיינען גאָר ניט ענלעך אויף די עלטערן. אַזוי ווי אין זיי ליגן שוין אָבער פאַרשלייערט די קומענדיקע בעלי־חיים, הייסן זיי **שלייערלעך**. ערשט דורך אַ גאַנצער ריי גילגולים (מעטאַמאָרפאָזעס) אַנטוויקלט זיך פון דעם שלייערל אַ דערוואַקסענע אַמפּיביע. אַזוי ווי דאָזיקע אַנטוויקלונג קומט דאָס רוב פאָר אין וואַסער, איז דאָס יוגנט־לעבן פון אַמפּיביע זייער ענלעך אויף

דעם לעבן פון אַ פיש. ערשט די אַנטוויקלטע אַמפיביעס זיינען אימשטאַנד צו לעבן „אַמפיביש״, ד. ה. סיי אויף דער יבשה סיי אין וואַסער.

דער גרינער וואַסערפראָש.

(6—8 סמ. די לענג).

דער אַלעמען באַקאַנטער גרינער פראָש האַלט זיך צום ליבסטן אויף אין וואַסערן, וואָס זיינען רייך באַוואַקסן מיט פלאַנצן און וואָס די ברעגעס דערביי זיינען באַזעצט מיט הויכן גראָז, טשערעט אָדער קוסטעס.

דאָ געפינט ער, אַדאַנק זיין באַפאַרבונג, דעם זיכערסטן שוץ קעגן זיינע שונאים — דעם שטראָם, דעם פיש־כאַפּער, דעם העכט א. אַנד. די מייסטנס גראָז־גרינע פאַרב פון דער אייבערשטער זייט קערפּער מיט שוואַרצע שפּרענקעלעך און דריי געלע פאַסן אין דער לענג גיבן אים די מיגלעכקייט כמעט אינגאַנצן ניט אָנצווזעען זיך אין דעם געדיכטן געפלעכט פון די וואַסער־פלאַנצן און צווישן דעם הויכן גראָז אויפן ברעג. און אַדאַנק דער ווייסער אָדער געלער פאַרב פון דער אונטערשטער זייט קערפּער לאָזט ער זיך ניט אַזוי לייכט באַמערקן, ווען ער רוט אויפן וואַסער־שפּיגל; וואָרים פון אונטן אַרויף טיילט זי זיך זייער שוואַך אויס אויף דעם העלן פאָן פון הימל.

שפּייזן שפּייזט זיך דער פראָש דערהויפּט מיט אינסעקטן, שפּינען און שנעקעס, בראַקירט אָבער אויך ניט מיט קליינע פישעלעך און שלייערלעך. פאַרצערנדיק פיש, ברענגט ער טיילמאָל דעם מענטשן אַ גאַנץ גרויסן שאָדן.

די רויב דערקענט דער פראָש אָן איר באַוועגן זיך. שטענדיק באַקוקט ער די אומגעגנט מיט זיינע גרויסע אַרויסגעשפּאַרטע אויגן, וועלכע קענען זיך אַריינציען אינווייניק און זיינען באַדעקט מיט אַ אייבערשטער וויע און מיט אַ הייטל צום פינטלען. אַז דער פראָש האָט זייער אַ שאַרפן חוש־השמיעה, איז צו זעען דערפון, וואָס ביי דעם מינדסטן פאַרדעכטיקן שאָרך שפּרינגט ער גלייך אַריין אין וואַסער, וואוהין ניט אַלע זיינע שונאים קענען אים נאָכגיין. דאָס פויק־הייטל, אין דער פאָרם פון אַ קיילעכדיקן בלעטל, געפינט זיך הינטער די אויגן. די נאָזלעכער פאַרמאַכן זיך אין וואַסער דורך הויטיקע קלאַפּעס (צו וואָס?).

אויף דער יבשה כאַפּט דער פראָש זיין רויב שפּרינגענדיקערהייט. פלוצלונג אויסגלייכנדיק די לאַנגע און מוסקלדיקע הינטערשטע פיס, וואָס זיינען אַ סך לענגער ווי דער פלאַכער קערפּער, גיט ער זיך גאַנץ ווייט אַ וואָרף פאָראויס. אַזוי ווי די פינף זייער לאַנגע פינגער זיינען פאַרבונדן דורך שווימהייטלעך, זיינען די הינטערשטע פיס צוגלייך אויך אָן אויסגעצייכנט געצייג צום שווימען. די פראָש־פיסלעך זיינען אין אַ סך געגנטן אָנגענומען פאַר אַ גוטן מאַכל.

די פאָדערשטע פיס דינען ביים שפּרינגען נאָר אַלס אָנשפּאַר פאַרן קערפּער ביים פאַלן, ביים שווימען אַרבעטן זיי גאָרניט. דעריבער זיינען זיי אַ סך קירצער און שוואַכער פאַר די הינטערשטע פיס, און זייערע פיר קורצע פינגער זיינען ניט פאַרבונדן דורך שווימהייטלעך.

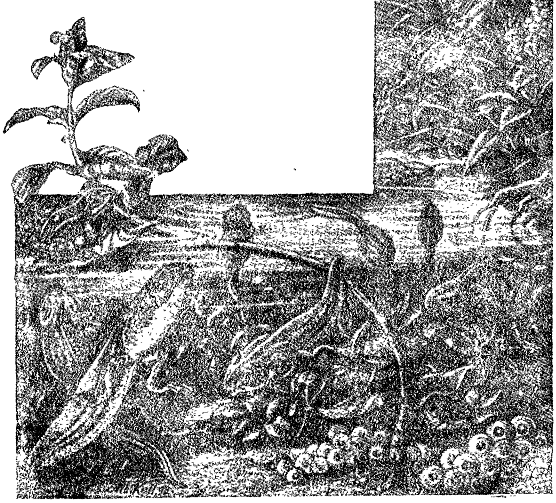
צום אָנכאַפּן די רויב דינט דעם פראָש די זייער ציעוודיקע, הינטן צעשפּאָלטענע צונג, וועלכע איז צוגעוואַקסן פאָרנט אין מויל און קען דעריבער ווייט אַרויס־

געשליידערט ווערן פון ברייטן מויל. די אינסעקטן קלעפּן זיך צו צו דעם שליים, וואָס באַדעקט דעם שפּיץ צונג, און ווערן אַריינגעצויגן אין מויל.

אויף דער אייבערשטער קינבאַק און אויפן גומען געפינען זיך קליינע אויסגעקרימטע ציינדלעך, וואָס דינען דעם פראָש נאָר צום איינהאַלטן די רויב און אַראָפּשטופּן די ביסנס (פאַרגלייך מיט די עקדישן).

פרילינגסצייט, ווי נאָר ס'ווייזן זיך אינסעקטן, קומען די פרעש אַרויס פון דעם טייך־שליים, וואו זיי האָבן אַ לאַנגע צייט פאַרבראַכט אין ווינטער־שלאָף (פאַרוואָס?). אין וואַרימע פרילינגסנעכט לאָזן זיך דאַן הערן די קאָנצערטן פון די זכרים. דער טאָן פון זייער שטים ווערט פאַרשטאַרקט דורך צוויי שאַל־פּענכערלעך, וואָס ליגן ביי די מוילווינקלען און שטאַרצן ביים קוואַקען אַרויס פון ספּעציפישע שפּעלטלעך.

אָנהייב יוני קען מען אויפן גרונט פון די וואַסערן, וואו עס לעבן פראָשן, געפינען גרויסע קייקעלעך פון אַ געלבלעכער פאַרקילטער מאַסע. דאָס איז — פראָש־רויגן, די גרויסע צאָל אייעלעך, וואָס אַ פראָשיכע לייגט (ביז 4000) וועט אונז קיין חידוש ניט זיין, ווען מיר וועלן זיך דערמאָנען, וויפיל שונאים דער פראָש האָט, און ווען מיר וועלן נעמען אין אַכט, אַז די פראָש־עלטערן זאָרגן זיך לגמרי ניט וועגן זייערע ניט אייער, ניט וועגן זייערע קינדער. איטלעכס אייעלע איז באַשיצט מיט אַן אָנגעקוואָלענער גליטשיקער הילע.



אין עטלעכע טעג אַרום גייען פון די רויגן אַרויס — פרעש־ווערים אָדער קעפּלעקלעך. אַזוי ווי די קעפּלעקלעך ווערן מגולגל אין אַ פראָש נאָך אין וואַסער, איז זייער קערפּער געבויט ווי ביי די וואַסער־ברואים. זיי האָבן די געשטאַלט פון אַ פיש; דער לאַנגער, פון די זייטן צונויפגעדריקטער עק דינט זיי אַלס רודער; זיי עטעמען אַזוי ווי פיש, דורך זשאַברעס, וועלכע ליגן צוערשט דרויסן און ערשט שפּעטער ווערן זיי איבערגעדעקט דורך אַ הויט. מיט זייערע האָרנדיקע קינבאַקן און ציינדלעך האָבן זיי די מיגלעכקייט צו גריזען וואַסער־פלאַנצן, טויטע ברואימלעך א. אַז. וו. אין איניקע וואָכן אַרום שפּראָצן אַרויס אַפריער די הינטערשטע פיס, דערנאָך אויך — די פאָדערשטע; דער עק פאַרשווינדט ביסלעכווייז; דאָס מויל ווערט אַלץ ברייטער; דער האָרנדיקער איבערצי פון די קינבאַקן און די האָרנדיקע ציינדלעך גייען פאַרלוירן, עס וואַקסט

דער גרינער וואַסער־פראָש אין זיין אַנטוויקלונג

אויס אַ צונג; — די זשאַברעס ווערן פאַרביטן מיט לונגען — הכלל, פון דעם קעפּלעקל, וואָס איז געווען ענלעך אויף אַ פיש, ווערט אַן אמתער פראָש.

אַנדערע פראָשן.

דער גרויער פראָש אָדער דער גראָז-פראָש לעבט אויף דער יבשה און גייט אַריין אין וואַסער נאָר צו וואַרפן רויגן (שוין אין חודש מערץ). די יונגע פרעשלעך פאַרלאָזן דאָס וואַסער אָפט אין גרויסע מחנות און צעשפּרייטן זיך איבער סעדער, גערטענער, פעלדער און וועלדער. די פאַרב פון זייער קערפּער איז פאַר-שיידן לויט דעם אָרט, וואו זיי וואוינען.

אויך די זשאַבע גייט אין וואַסער נאָר צו וואַרפן רויגן. אַדאַנק איר קאָליר (טונקל, ברוין, געל אָדער גרין) זעט זי אויס ווי אַ שטיקל ערד. דער שליים, וואָס ווערט אויטגעשיידט פון איר הויט אַלס שוצמיטל קעגן שונאים, איז פאַר דעם מענטשן געפערלעך נאָר דאַן, ווען ער פאַלט אויף אַ שליימיקער הויט (אויגן, מויל). מיט אירע קורצע און שוואַכע פיס איז די זשאַבע אַ קנאַפּע שפּרינגערין. די זשאַבע פאַרטיליגט זייער אַ סך פאַרשיידענע שעדלעכע ברואימלעך, דערהויפּט נאַכט-שנעקעס. זי פאַרדינט דעריבער דעם שוץ פון דעם מענטשן.

דער קלעטערפראָש וואוינט אויף די ביימער און איז דעריבער קאָלירט גרין ווי אַ בלאַט; ער האָט אָבער די פעאיקייט צו ענדערן די גרינע פאַרב אין אָליוו-גרין, שוואַרץ-גרין, ברוין-גרוי און אפילו ווייס, געווענדט אָן די געגנשטאַנדן, אויף וועלכע ער האַלט זיך אויף. ער קלעטערט אויף די ביימער מיט דער הילף פון וויגקישעלעך אויף זיינע שפּיץ פינגער.

2-טער סדר. עקעדיקע אַמפיביעס.

דער קערפּער לאַנג אויסגעצויגן; מיט אַן עק און צוויי פּאָר ענדגלידער (נאָר אַלס יוצא-מן-הכלל פעלן די הינטערשטע).

די פייער-סאַלאַמאַנדרע.

(ביז 23 סטמ. די לענג).

די הויט פון דער פייער-סאַלאַמאַנדרע איז באַפאַרבט אין געל און שוואַרץ, וואָס וואַרפט זיך זייער אין די אויגן. אויפן ערשטן בליק קען אויסקומען, אַז דאָס איז אַ גרויסער חסרון פאַר אַזאַ קליין חיהלע, ווי די סאַלאַמאַנדרע. אָבער אין דער אמתן איז די מעשה ניט אַזוי. די הויט פון דער סאַלאַמאַנדרע, וועלכע איז אין אַלע אַנדערע פּרטים אַ גאַנץ אומשולדיק באַשעפעניש, שיידט אויס אַזאַ זאַפט, וועלכער איז אַ סם-המוות פאַר פייגל און קליינע זויגעדיקע בעלי-חיים. וואָס איז אָבער די פעולה, וואָס די סאַלאַמאַנדרע לאָזט אַרויס אַזאַ גיפט, וויבאַלד דער שונא קען איר אַיינבייסן צום טויט? דעריבער דאַרף זי ווייזן די אָנפאַלער אירע איר גיפטקייט, און דאָס ווערט דערגרייכט דורך איר משונהדיקן מלבוש, וואָס דינט איר ווי אַ שילד צום אָפּ-שרעקן און צום וואָרענען. דעריבער האָט די סאַלאַמאַנדרע קיין שונאים ניט, אַחוץ

דער נאָטערשלאַנג, און אַדאַנק דעם מאַכט איר אויך ניט אויס, וואָס זי באַוועגט זיך לאַנגזאַם אויף אירע קורצע פיס און דעם לאַנג אויסגעצויגענעם גוף מיט דעם לאַנגן קיילעכדיקן עק. טרוקענע וואַרימקייט איז פאַר דער סאַלאַמאַנדרע שעדלעך פונקט ווי פאַר אַלע אַנדערע אַמפיביעס. דעריבער האַלט זי זיך אויף אין פייכטע וועלדער, אין טיפע טאָלן א. ד. גל. און פון אירע לעכער קריכט זי אַרויס נאָר דאַן, ווען דער וואַלד ווערט דורכגענעצט פון רעגן. שנעקעס, רעגנווערים און אַלערליי אינסעקטן דינען איר אַלס שפּייז. אירע שלייערלעך זיינען געפאַרבט מיט דעם קאָליר פון דעם שטייניקן גרונט פון די וואַלד-טייכלעך, וואו זיי אַנטוויקלען זיך.

פון די אַנדערע עקעדיקע אַמפיביעס קען מען אָפט טרעפן אין אונזערע זומפן און געמויזעכצער דעם קליינעם און גרויסן טריטאָן. זיי האָבן די געשטאַלט פון אַן עקדיש, אָבער בהסכם מיט דעם אָרט, וואו זיי האַלטן זיך אויף, איז דער עק ביי זיי אַ ברייטער אַזוי ווי ביי די קעפּלעקלעך.

אין די וואַסערן פון די היילן אין די קאַרסטער בערג (אין קראַינע און דאַלמאַציע) לעבט אַ אויסטערלישער שרץ — דער פּראָטיי. ער איז אינגאַנצן בלינד, האָט די פאַרב פון פלייש און צוליב זיינע כמעט גאָר ניט אַנטוויקלטע פיס איז דער קערפּער ביי אים ווי ביי אַ וואָרים (ביז 25 סטמ. די לענג). אַזוי ווי ער פאַרלאָזט קיינמאָל ניט דאָס וואַסער, בלייבט ביי אים אויפן גאַנצן לעבן זיין רודער-עק און די אויסוויי-גיקסטע זשאַברעס צוזאַמען מיט די לונגען. זיין אַנטוויקלונג בלייבט אַלזאָ שטיין אויף דער מדרגה פון אַ שלייערל פון די העכערע מינים אַמפיביעס.

גאַנץ ענלעך געבויט זיינען די שוואַרצע שלייערלעך פון פאַרשיידענע מינים אַמעריקאַנישע טריטאָנען, וועלכע ווערן אָפט געהאַלטן אין אַקוואַריומס און האָבן דעם נאָמען אַקסאָלאָטל; זיי פאַרמערן זיך אפילו אין דעם דאָזיקן ניטפונ-ענדיקטן צושטאַנד פון זייער אַנטוויקלונג. ווען מ'צווינגט זיי אָבער אַריבערצוגיין צו דעם לעבן אויף דער יבשה, פאַרלירן זיי דעם רודער-עק און די אויסוויינקסטע זשאַברעס און ווערן פונקט אַזעלכע אַנטוויקלטע אַמפיביעס, ווי אונזערע טריטאָנען.

אין דעם הייסן גאַרטל פון דער אַלטער און נייער וועלט לעבן פאַרשיידענע מינים אַמפיביעס אינגאַנצן אָן פיס און האָבן דעריבער די געשטאַלט פון ווערים. זיי לעבן אַלע אונטער דער ערד און זייערע קליינע אייגעלעך זיינען באַהאַלטן אונטער דער הויט.

אין דעם שטיינקוילן-פּעריאָד האָבן אויף דער ערד געלעבט אויסטערלישע ברואים, קרובים פון די היינטיקע עקעדיקע אַמפיביעס — סטעגאָצעפאַלן. אייניקע פון זיי זיינען געווען משונה גרויס; מ'האָט געפונען פון זיי שאַרבנס ביז 1,5 מ. די לענג. צווישן די שייטל-ביינער איז ביי זיי געווען אַ לאָך, וואו ס'איז, ווייזט אויס, געזעסן אַ דריט אויג.

5-טער קלאַס. פיש.

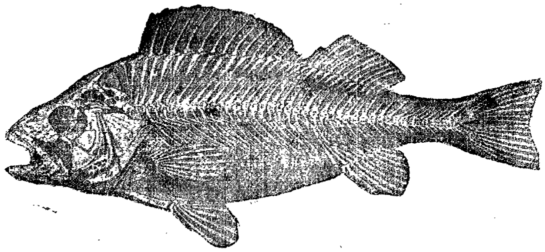
וואַרבלדיקע בעלי-חיים מיט ניט קיין שטענדיקער טעמפּעראַטור פון קערפּער; דאָס רוב באַדעקט מיט שופּן און עטעמען אַלעמאָל מיט זשאַברעס; די ענדגלידער זייערע, אויב זיי זיינען דאָ, זיינען געפאָרטע פלוספעדערן און אויף דער מיטעלער ליניע פון קער-פער — אומגעפאָרטע פלוספעדערן; לייגן דאָס רוב אייער.

1. די פאָרם פון קערפּער. די פיש לעבן אין וואַסער. דאָס וואַסער איז

אָבער געדיכטער פאַר דער לופט און לאָזט זיך דעריבער נאָך שווערער צו צעטיילן ווי די לופט, אין וועלכער עס „שווימען" די פייגל. דעריבער האָבן די פיש דאָס רוב נאָך אַ סך אַ בולטערע געשטאַלט פון אַ שפּינדל אָדער פון אַ שיף־קאָרפּוס איידער די פייגל (פאַרוואָס? — זע אָבער די פיש, וואָס וואוינען אויפן גרונט, ווי, למשל, דער אָלפיש, די קאַמבאַלע א. אַנד.). די דאָזיקע שפּינדלפאָרם ווערט דערהויפּט דערגרייכט דורכדעם, וואָס די פיש האָבן ניט קיין באַוועגלעכן האַלז און דער גוף זייערער גייט אין דער גאַנצער ברייט אַריבער אין אַן עק (פאַרקערט אַלזאָ ווי בײַ דאָס רוב אַנדערע וואַרבלדיקע בעלי־חיים).

2. די באַוועגונג און די אָרגאַנען פון דער באַוועגונג. די אברים צום באַוועגן זיך בײַ די פיש האָבן אַ פלאַכע פאָרם, אַזוי ווי די שטייערס און רודערס פון אַ שיפל. אויפן אָרט פון די פאָדערשטע ענדגלידער בײַ די אַנדערע וואַרבלדיקע בעלי־חיים האָבן די פיש ברוסט־פלוספעדערן און אויפן אָרט פון די הינטערשטע — בויך־פלוספעדערן. אַחוץ די דאָזיקע געפּאָרטע פלוספעדערן האָבן די פיש געוויינלעך נאָך דערצו אומגעפּאָרטע פלוספעדערן — אויפן רוקן, אויפן עק און אונטערן עק. די פלוספעדערן זײַנען הויטיקע אָרגאַנען, וועלכע האַלטן זיך אויף ביינערנע אָדער ווייכביינדלדיקע (כראָמזקע) שטראַלן; מיט דער הילף פון מוסקלען קענען זיי ווערן אויסגעשפּרייט אָדער צונויפגעלייגט, אויפגעשטעלט אָדער אַראָפּגעלאָזט. אַזוי ווי די ענדגלידער בײַ פיש זײַנען ניט אימשטאַנד צו כאַפּן די רויב, ווערט די דאָזיקע אַרבעט געטאָן (ווי בײַ די שלאַנגען) מיט דער הילף פון דעם מויל, וואָס איז זייער צוגעפּאַסט דערצו אַדאַנק דער אייבערשטער קינבאַק, וועלכער קען זיך ווייט אַרויסרוקן.

אַ פיש איז אימשטאַנד רואיק צו שווימען אין וואַסער, אויף וועלכן אָרט ער וויל. דערפון איז געדרונגען, אַז דער קערפּער פון אַ פיש מוז תּמיד וועגן פונקט אַזוי פיל, ווי די מאַסע פון וואַסער, וואָס ער שטויסט אַרויס (וואָס וואָלט געשען, ווען דער קערפּער וואָלט געווען לייכטער אָדער שווערער ווי דאָס וואַסער?). וויבאַלד אָבער דער פיש ווערט געטראָגן פון דעם וואַסער, מעגן זײַנע ענדגלידער זײַן שוואַכע. זיי זײַנען קודם־כּל די שטייערס, דורך וועלכע דער פיש קען ענדערן די ריכטונג פון דער באַוועגונג, ווי נאָר ער וויל. די פלוספעדערן פון רוקן און פון אונטערן עק (ווי אויך די ווערטיקאַל שטייענדיקע פלוספעדערן פון עק) האָבן די זעלביקע באַדייטונג, וואָס דער קיל פון אַ שיף: זיי פאַרגרעסערן דעם ווערטיקאַלן פלאַך פון דעם פיש און העלפן אים אַזוי־אַרום צו האַלטן זיך פעסט אין וואַסער.



דער סקעלעט פון אַ פיש

דער אייגנטלעכער אָרגאַן צום באַוועגן זיך איז דער עק און זײַן פלוספעדער; ווען מ׳זאָל נאָכקוקן אַ שנעל שווימענדיקן פיש, קען מען זען, אַז די באַוועגונג זײַנע פאַראויס קומט פאָר בלויז מיט דער הילף פון די שטאַרקע זעץ מיטן עק אויף רעכטס

און אויף לינקס. די וויכטיקייט פון דעם עק אַלס אָרגאַן פאַר דער באַוועגונג דער־קלערט אונז אויך די גרייס זיינע און זיין קראַפט (פאַרגלייך מיט דעם עק פון אַנ־דערע וואַרבלדיקע בעלי־חיים). דעריבער באַשטייט ער בלויז פון מוסקלען (אַחוץ דעם חוט־השדרה, אויף וועלכן ער האַלט זיך), וואָס ציען זיך לענג־אויס אין פיר גרויסע ראָנדן סאַמע ביזן קאָפּ (דאָס קען מען לייכט נאָכזעען אויף אַן אָפּגעקאָכטן אָדער געוויאָנדלטן פיש). די דאָזיקע מוסקלען זיינען צונויפגעזעצט פון זייער אַ סך אין דער קווער געשטעלטע פלייש־בלעטלעך, וועלכע צעפאַלן זיך ביים קאָכן. אין זיי געפינט מען אָפט נאָך קליינע ביינדלעך—די מוסקל־ביינער.

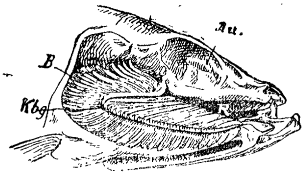
3. דער שווימפּענכער מוז אויך שפּילן אַ וויכטיקע ראָלע ביי דער באַווע־גונג פון די פיש. דאָס איז אַ הויטיקער צווייענדיקער בייטל אונטער דעם חוט־השדרה, וועלכער איז שטענדיק שטייף אָנגעפילט מיט לופט; ער איז אָדער אינגאַנצן פאַר־שלאָסן אָדער פאַרבונדן דורך אַ באַזונדער קאַנאַל, דעם אַזויגערופענעם לופט־קאַ־נאַל, מיט די געדערים. ווען די מוסקלען ציען צונויף די ווענטלעך פון דעם פענ־כער, ווערט די לופט דערינען צונויפגעפּרעסט. דער פיש שטויסט דאַן אַרויס ווייני־קער וואַסער, ווי פריער, זיין ספּעציפישע וואָג איז פאַרגרעסערט געוואָרן און ער הייבט דעריבער אָן צו זינקען. פאַרקערט, ווען דער פענכער ציט זיך ווידער פונאַנ־דער, הייבט זיך אויך דער פיש אויף אַרויפצוצו. מערקווירדיק איז אָבער, וואָס ביי אַ סך פיש פעלט אינגאַנצן דער שווימפּענכער; למשל, די האַיפישן האָבן אים ניט, און פונדעסטוועגן קענען זיי גאַנץ לייכט אַראָפּנידערן אין די גרעסטע טיפענישן און פונקט אַזוי לייכט ווידער זיך אויפהייבן אַרויפצוצו.

4. דער סקעלעט איז ביי דאָס רוב פיש אַ ביינערדיקער; ביי אַנדערע מינים אָבער בלייבט ער דעם גאַנצן לעבן ווייכביינדלדיק (כראָמזקע).

5. די עטעמונג און די בלוט־צירקולאַציע. ווען מ׳לאָזט שטיין וואַ־סער אין אַ גלאָז אַ לענגערע צייט, זעט מען, אַז אויף די ווענטלעך פון גלאָז זעצן זיך אָפּ קליינטשקע לופט־בלעזעלעך—אַ סימן, אַז אין דעם וואַסער איז צעלאָזן לופט. די דאָזיקע לופט דינט דעם פיש צום עטעמען. דער אָרגאַן פון עטעמען איז—די זשאַברעס. די זשאַברעס ליגן אויף ביידע זייטן קאָפּ. זיי באַשטייען פון ביי־גערנע בויגנס—זשאַברע־בויגנס, וועלכע זיינען פון אויסן באַזעצט מיט צווייי ראָנדן זייער צאַרטע בלעטלעך—זשאַברע־בלעטלעך. אויף דעם אינווייניקסטן קאַנט האָבן די זשאַברעס דאָס רוב האָרנדיקע ציין אָדער שטעכערס, וועלכע לאָזן ניט, אַז די האַרטע טיילן, וואָס קומען אַריין מיט דעם וואַסער צום עטעמען, זאָלן צוקומען צו די זשאַברעס־בלעטלעך (זע העריינג). די ביינערנע זשאַברע־דעקלעך, וואָס זיינען דאָ ביי דאָס רוב פיש, שיצן די זשאַברעס קעגן שעדיקונגען פון אויסן. ביים היגטערשטן קאַנט זיינען די זשאַברע־דעקלעך ניט צונויפגעוואַקסן מיטן לייב, אַזוי אַז צווישן זיי און דעם קערפּער בלייבט אַ גרויסער שפּאַלט—די זשאַברע־עפּע־נונג.

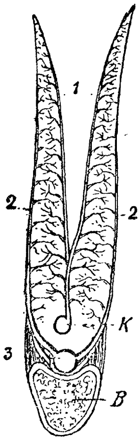
סאַמע הינטער די זשאַברעס געפינט זיך דאָס האַרץ, וואָס באַשטייט נאָר פון אַ פאָדערקעמערל און אַ האַרצקעמערל. דאָס האַרץ טרייבט דאָס בלוט אין די זשאַב־רע־בלעטלעך אַריין. אַזוי ווי די דאָזיקע בלעטלעך זיינען מאָדנע דין און צאַרט, קען

דורך זיי פאַרקומען די עטעמונג: די קוילנ־זייער פון דעם בלוט גייט אַרויס דרויסן און אין בלוט גייט אַריבער דער זויערשטאָף פון דער לופט, וועלכע איז צעלאָזט אין וואַסער.



דער קאָפּ פון אַ פיש (אַ הערינג). געעפנט כדי צו ווייזן די זשאַברעס.

דעריבער דאַרף דאָס וואַסער, וואָס באַשווענקט די זשאַברעס, שטענדיק געביטן ווערן. דער פיש שעפּט אָן וואַסער מיטן מויל, לאָזט עס דורך דורך די זייטיקע זשאַברע־שפּאַלטן פאַרביי די זשאַברע־בלעטלעך, ביז עס גייט ווידער אַרויס דרויסן דורך דער זשאַברע־עפענונג. אַזוי־אַרום ווערט די גאַנצע צייט אָנגעהאַלטן דער אָטעם־שטראָם. הינטער די לעצטע זשאַברע־שפּאַלטן ליגט נאָך אַ פּאָר זשאַברע־בויגנס, שוין אָן זשאַברע־בלעטלעך, נאָר באַזעצט פון דער אינווייניקסטער זייט מיט ציין. די דאָזיקע פּאָר זשאַברע־בויגנס נעמט אַרום פון אונטן דעם שלינג און הייסט דעריבער אונטערשטע שלינגפּאָר. זי דינט אײַנצוהאַלטן די רויב ביים אַראָפּשלינגען (זע אָבער ביי קאַרפּן).

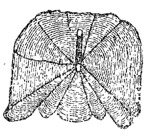


אַ זשאַברע־בויגן, געשניטן אין דער קווער, מיט צוויי זשאַברע־בלעטלעך.

דער אָטעם־שטראָם, וואָס גייט כסדר דורך פאַרביי די זשאַברעס, ציט אַרויס פון דעם בלוט אַזויפיל וואַרימקייט, אַז די פיש קענען ניט האָבן קיין שטענדיקע טעמפּעראַטור פון קערפּער (קאַלט־בלוטיקע בעלי־חיים). דעריבער האָבן זיי ניט קיין שום אײַנצוהאַלטן די וואַרימקייט.

6. די קערפּער־באַדעקונג. דער קערפּער פון פיש איז דאָס רוב באַדעקט מיט שופּן, אין זעלטענע פאַלן — מיט גרעסערע ביינערנע פּלעטלעך אָדער גאָר אינגאַנצן נאַקעט. די שופּן ליגן איבער אַנאַנד אַזוי ווי דאַכציגל און זײַנען געווענדט אַהינטער, זיי שטערן דעריבער ניט דעם פיש אין זײַן באַוועגונג פאָראויס. אויך דער שליים, וואָס באַדעקט דעם קערפּער פון דעם פיש, העלפט אים מיט זיך לייכט צו גליטשן דורך דעם וואַסער.

7. די חושים. שוין אין דער טיף פון עטלעכע מעטער הערשט אין דעם וואַסער אַ האַלבטונקלקייט. דעריבער זײַנען די אויגן ביי אַ פיש געוויינלעך מאָדנע גרויס און דאָס שוואַרצאַפּל זייער ברייט (פאַרגלייך מיט דער סאָווע און מיט דער קאַץ). די ווייס, וואָס שיצן די אויגן ביי די בעלי־חיים אויף דער יבשה דערהויפּט קעגן שטויב, פעלן דאָס רוב ביי פיש. קיין אויסווייניקסטן און מיטלסטן אויער האָבן ניט די פיש (פאַרגלייך מיט דעם ים־הונט און מיט דעם וואַלפיש). די נאָז האָט ניט קיין שום שייכות צו דעם פּראָצעס פון עטעמען (ווי דאָס איז ביי די בעלי־חיים, וועלכע עטעמען מיט לופט). זי באַשטייט דעריבער נאָר פון צוויי גריבעלעך ביים עק קאָפּ, דורך וועלכע דאָס וואַסער גייט אַריין און אַרויס. אַלס חוש־המישוש דינען דעם פיש דערהויפּט די ליפּן, וועלכע האָבן נאָך אָפט זייער שפּירעוודיקע „וואָנסעלעך". ווען מ׳זאָל באַטראַכטן אַ פיש, קען מען לייכט באַמערקן אַ טונקעלע ליניע, וואָס ציט



אַ שופּ פון דער זויט־ליניע מיט דעם קאַנאַלכל.

זיך אין דער מיט פון יעדער זייט פון קאָפּ ביזן עק. די דאָזיקע ליניע נעמט זיך דערפון, וואָס די שופּן פון דעם דאָזיקן ראַנד זיינען דורכגעצויגן פון קליינע קאַנאַלכעלעך. צו די דאָזיקע קאַנאַלכעלעך ציען זיך נערוון־פעדים. די דאָזיקע ליניע ביי די זייטן האַלט מען דעריבער פאַר דעם אָרגאַן פון אַ חוש, וועלכער פעלט אונז און וואָס מיר קענען אים נאָך דערוויילע ניט. ער מוז, ווייזט אויס, דינען דעם פיש צו שפּירן די קראַפט פון דעם וואַסער־דרוק.

8. די פּרוכפּערונג. די פיש לייגן דאָס רוב אייער (רויגן). די עלטערן זאָרגן זיך בכלל ניט וועגן דעם גורל פון די געלייגטע אייער; דערצו דאַרף מען נאָך נעמען אין אַכט, אַז טויזנטער אייער און יונגע פישלעך ווערן פאַרטיליקט פון רויבער און אַז צווישן די פיש גופא, וועלכע זעען אויס, דאַכט זיך, אַזעלכע שטילינקע, גייט אַ שטענדיקע בלוטיקע מלחמה, — וועט אונז שוין ניט זיין קיין חידוש, פאַרוואָס די „זיי“ פון אַ פיש לייגט פאַר אַמאָל אַזאַ מאַסע אייעלעך.

1־טער סדר. ביינערדיקע פיש.

דער קאַרפּ.

(30—40 סמ. די לענג).

די קאַרפּן לעבן אין סאַזשלקעס, אָזערעס און טייכן. פאַר זייער געשמאַק פלייש ווערן זיי אָפט געהאָדעוועט פון מענטשן ווי שטוביקע בעלי־חיים. דערפון נעמען זיך די פאַרשיידענע מינים קאַרפּן; באַזונדערס גרויס איז דער שפּיגלקאַרפּ, וועלכער האָט ווייניק שופּן.

דער קאַרפּ איז אַן אַלצפרעסער. גרינע פלאַנצטיילן, דער שלאַם מיט כל־ערליי פוילעכץ און די קליינע וואַסערברואים, — דאָס איז זיין שפּייז. די קאַרפּן, וואָס ווערן געהאַלטן פון דעם מענטשן, גיט מען צו עסן פאַרשיידענע אָפּפאַלעכצן פון דעם מענטשנס באַלעבאַטישקייט, אַרבעס, באָב וכדומה.

דער קאַרפּ דאַרף דעריבער ניט זיין אַזאַ גיכער שווימער, ווי אַ רויבפיש (למשל דער העכט). דערפאַר איז זיין קערפּער אַ ביסל אומגעלומפּערט, מאַסיוו.

אַזוי ווי ער דאַרף ניט כאַפּן, ניט איינהאַלטן און ניט אַראָפּשלינגען קיין גרעסערע רויב, איז דאָס מויל ביי אים שמאָל און אָן ציין. כדי צו פאַרדייען פלאַנציקע שטאָפן, מוז מען זיי אַפריער גוט צעקייען. דעריבער זיינען די ציין אויף די אונטערשטע שלינגביינער מיטברייטע קריינדעלעך, אַזוי ווי ביי די זויגעדיקע פלאַנצפרעסער.

די פליישיקע ליפּן און באַזונדערס די וואָנסן דינען דעם קאַרפּ אַלס טאַפּ־אָרגאַן ביים נישטערן אין שליים.

צוליב זיין שפּייז האָט דער קאַרפּ ליב אויפצוהאַלטן זיך אין וואַסערן, וואָס זיינען רייך מיט געוויקסן. אַגב געפינט ער דאָרטן אויך גענוג פליישוואַרג; וואָרים אַ רייך פלאַנצלעבן האָט אַלס פועל־יוצא אויך אַ רייך לעבן פון בעלי־חיים (פאַרוואָס?). ווייטער דאַרף דער קאַרפּ האָבן צום לעבן אַזעלכע וואַסערן, וואו עס זיינען פאַראַן

טיפע ניט־פאַרפרירנדיקע ערטער, אין וועלכע ער זאָל זיך קענען באַהאַלטן אויף ווינטער.

דעם קאַרפּס שונאים. פון דעם אייעלע ביזן טויט איז דער אומבאַוואָפנטער קאַרפּ אַרומגערינגלט מיט סכנות. טייכהינט, וואַסער־ראַצן, וואַסער־מייז, פיש־אָדלערס, פיש־כאַפּערס און אַ סך אַנדערע וואַסער־פייגל, ווי אויך רויב־פיש לאָקערן שטענדיק אויף זיין לעבן.

ווי ביי דאָס רוב פיש איז אויך ביי דעם קאַרפּ די פאַרב פון דעם רוקן (שוואַרץ־גרוי ביז שוואַרץ־ברוין) אַ סך טינקעלער ווי די פאַרב פון די זייטן און דעם בויך. אַדאַנק דעם וואַרפט ער זיך ניט אַזוי אין די אויגן די פיינד איבער אים, וואָס באַמערקן אים ניט אויף דעם טונקעלן גרונט, און די פיינד אונטער אים, וואָס שיידן אים ניט אָפּ פון דעם העלן פאָן פון הימל. פונדעסטוועגן איז די דאָזיקע טאָפּלטע באַפּאַרבונג נאָר אַ שוואַכע סגולה קעגן די שאַרפזיכטיקע רויבער.

נאָר אַדאַנק זיין שטאַרקער פאַרמערונג איז דער קאַרפּ אימשטאַנד צו דערהאַלטן זיין מין. אַ גרויסע „זי“ פון אַ קאַרפּ לייגט ביז 700,000 אייער פאַר אַמאָל.

אַנדערע פיש פון דעם קאַרפּן־מין.

דער קאָרעש איז אַזוי ענלעך אויף אַ קאַרפּ, אַז מ׳קאָן אים אָנרופן „אַ קאַרפּ אָן וואָנסן“. אַ קינסטלעך אויסגעהאָדעוועטער מין קאָרעש איז דער אַלעמען באַקאַנטער גאָלדפיש, וואָס שטאַמט פון כינע.

דאָס רויטאייגל (ווייספיש אָדער פלאָטקע) לעבט דאָס רוב אין פליסנדיקע וואַסערן און איז איינער פון אונזערע פאַרשפּרייטסטע פישן. אַזוי ווי עס שפּייזט זיך דערהויפּט מיט פליישוואַרג, שווימט עס אַ סך בעסער פאַרן קאַרפּ און זיינע שלינגציין האָבן שפּיציקע קריינדעלעך. דער שלייען האַלט זיך צום ליבסטן אויף אויף אַ שלאַמיקן גרונט, וואו ער גראַבלט זיך און נישטערט פוילעכץ פון ברואים און פלאַנצשטאָפן. בהסכם מיט אַזאַ שטייגער לעבן האָט ער, אַזוי ווי דער קאַרפּ, פליישיקע ליפּן מיט וואָנסן און שלינג־ציין מיט ברייטע קריינדעלעך.

דער העכט.

דער העכט, וואָס זיין פלייש איז באַזונדערס באַליבט ביי דעם מענטשן, איז דער געפערלעכסטער רויבפיש פון אונזערע זיסע וואַסערן. אַלע ברואים, וועלכע ער קען נאָר בייקומען, פאַרשלינגט ער. זייער ווייניק פיש קענען ביישטיין קעגן אַ דערוואַקסענעם העכט, וואָס דערגרייכט ביז 1 מעטער אין דער לענג און וועגט ביז 15 קלג. כמעט דעם גאַנצן טאָג לוגט ער אומבאַוועגלעך צווישן די וואַסערפלאַנצן אויף זיין רויב. אַדאַנק דער פאַרב פון זיין קערפּער (גרינלעך מיט טונקעלע פאַסן אָדער פלעקן), איז אים דאָרט גאַנץ שווער צו באַמערקן. דער לאַנג אויסגעצויגענער לייב און דער צוגעשפּיצטער קאָפּ גיבן אים די מיגלעכקייט שנעל דורכצושניידן דאָס וואַסער. מיט זיין ברייט געעפנטן מויל, וואָס איז ענלעך אויף דעם שנאָבל פון אַ ענטל, כאַפּט ער גיך זיין קרבן. אַנטרינען וועט שוין דער קרבן בשום אופן ניט, וואָרים דאָס מויל ביים העכט איז באַזעצט מיט שטאַרקע ציין, פאַרבויגענע אַהינטער (פאַרגלייך מיט שלאַנגען). די רויב ווערט אַראָפּגעשטופּט מיטן קאָפּ אַראָפּ (פאַרוואָס?) אין דעם ברייטן

שלינג אַריין, פאַרביי די שפּיציקע ציין פון די שלינגבייגער. אַזוי ווי ביי אַלע פליישפרעסער, איז דער קאַנאַל פון די געדערים ביים העכט אַ קורצער.

דער ס אָ ם האָט ניט קיין שופּן און אַזוי ווי אַלע באַוואוינער פון דעם שלאַמיקן גרונט איז ער געפאַרבט אין אַ טונקעלן קאָליר. די גרייס זיינע (ביז 4 מ.) און זיין קראַפט, ווי אויך דאָס ברייטע מויל, באַוואָפנט מיט ציין, ווייזן, אַז ער איז אַ געפערלעכער רויבער. די שוואַכע ראיה פון זיינע משונה קליינע אויגן ווערט געדעקט דורך דער הויכער שפּירעוודיקייט פון זיינע וואָנסן. זיין פלייש ווערט קנאַפּ־וואָס געשעצט.

דער ב אַ ר ש (אָקון), וועלכער געפינט זיך אין אַלע קלאָרע וואַסערן, איז אין אַ סך אופנים ענלעך אויף דעם העכט, און אויך מיט דער פאַרב פון זיין קערפּער. ווען מ׳זאָל אַ באַרש אַריינלאָזן צוערשט אין אַ טונקעלער כלי מיט וואַסער און דערנאָך אין אַ העלער, וועט מען גלייך באַמערקן, ווי גיך ער קען בייטן זיין פאַרב (וואָס פאַר אַ באַדייטונג האָט עס?). גרעסערע רויבפיש דערוועגן זיך ניט אָנצופאַלן אויף אים, וואָרים אין דער ערשטער רוקן־פלוספעדער האָט ער שאַרפע שטעכערס און אויך די זשאַברעס־דעקלעך זיינען ביי אים שטעכעדיקע.

זייער ענלעך אויף דעם באַרש איז דער צ אַ נ ד ע ר, ער האָט אָבער אַ שלאַנקערע געשטאַלט. ער לעבט אין טייכן און אָזערעס און איז זייער אַ געשמאַקער פיש.

דער לאַקס.

(ביז 1,5 מ. די לענג).

דער ל אַ ק ס איז, אַזוי ווי דער העכט, אַ פליישפרעסער; ער האָט אַן אויסגעצויגענעם קערפּער און אַ ברייט מויל, באַזעצט מיט ציין. אַזוי ווי ער לעבט אין פרייען וואַסער, איז ער געפאַרבט ווי דער הערינג: דער רוקן בלוי־גרין, די זייטן און דער בויך — זילבער־ווייס. ער וואוינט אין די צפונדיקע ימען. אַזוי ווי זיינע אייער אַנטוויקלען זיך נאָר אין קלאָרן, קילן און מיט זויערשטאָף רייכן וואַסער, וואַנדערט ער אַלע יאָר אַוועק פון די ימען אין די גרויסע טייכן אַריין, שפּרינגט אַריבער די שטראָם־שוועלן און די וואַסערפאַלן און קומט צו צו די קילע וואַלד־טייכלעך. אָפּגעלייגט די אייער, קערט ער זיך ווידער אום אין ים אַריין, וואוהין עס גייען אים אויך נאָך זיינע יונגע פישלעך. דאָס פלייש פון דעם לאַקס איז רויטלעך און ווערט געשאַצט זייער הויך.

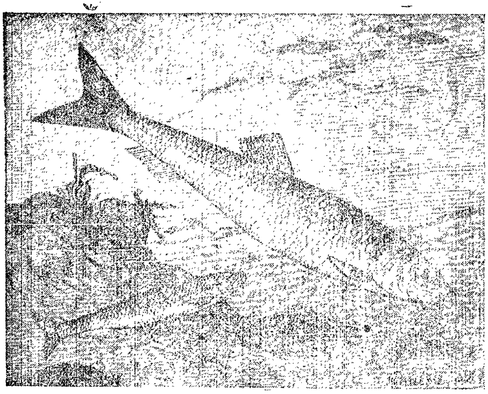
אין די וואַלד־טייכלעך און די קלאָרע פליסנדיקע סאַזשלקעס לעבט די מונטערע פאָ ר ע ל. איר שופּנקלייד (דאָס רוב מיט שוואַרצע און רויטע פלעקן) איז העל אָדער טונקל געפאַרבט, געווענדט אָן דעם אָרט, וואו זי האַלט זיך אויף. די פאָרעל איז אַן אמתער רויבער, וועלכער יאָגט אָן רחמנות די קליינע וואַסער־ברואימלעך.

דער הערינג.

(20—35 סטמ. די לענג).

פון דעם הערינג האָבן חיונה הונדערטער טויזנטער מענטשן — פישער, שיפסלייט, סוחרים, שיפבויער, באָנדערס א. אַז. וו. אין צפון און מיטל־אייראָפּע קען אים

יעדער אײנער, אויב ניט פֿרישערהײט, איז געזאַלצן אָדער געפּעקלט, געריכערט (געוויאָנדלט — פּיטלינג), געמאַראַגירט, אָדער געבראָטן און געווייקט אין עסיק. אין האַנדל זײַנען פֿאַראַן פֿאַרשײדענע סאָרטן הערינג מיט פֿאַרשײדענע נעמען; אַזוי, למשל, הײסן די יונגע הערינג (גײען 3—4 אין פֿונט)—מ אַ ט י ס, די אויסגעוואַקסענע, וועלכע האָבן נאָך ניט אַרויסגעוואָרפֿן די רויגן — פּ ו ל ס ן (2 אין פֿונט; אַ בעסערער סאָרט); די, וואָס האָבן שוין געלײגט די רויגן—ה אָ ל י אַ ק ע ס (פּוסטע—אָן מילך און אָן רויגן; אַן ערגערער סאָרט).


דער הערינג און די קילקע (לינקס).

דער הערינג באַגעגנט זיך אין משך פֿון אַ גאַנצן יאָר אין אַלע טײלן פֿון די צפֿונדיקע ימען, אין פֿרײַען ים (י ם = ה ע ר י נ ג) און בײַם ברעג (ב ר ע ג = ה ע ר י נ ג).

אַזוי ווי דער הערינג האַלט זיך שטענדיק אין די פֿרײַע אײבערשטע וואַסער=שיכטן, איז זײַן פֿאַרב בלוי=גרין, צום קאָליר פֿון דעם ים=וואַסער (שוצפֿאַרב. פֿאַרגלײַך מיט דער באַפֿאַרבונג פֿון די גרונט=פֿיש, ווי דער העכט און דער באַרש). אין די דאָזיקע וואַסער=שיכטן געפֿינט דער הערינג זײַן שפּײַז, וואָס באַשטײט פֿון אַלערלײ קלײנע ברואימלעך, וועלכע שווימען אין וואַסער. באַזונדערס פֿיל פֿאַרצערט ער די קלײניטשקע רודערפֿיסיקע קרעבסעלעך, וועלכע קלײַבן זיך אָפּט צוזאַמען אין אַזעלכע גוואַלדיקע מאַסן, אַז זײ גיבן צו דעם וואַסער אַ רויטע פֿאַרב אויף אַ שטח פֿון אַ סך קוואַדראַט=מײַלן. אַזוי ווי די דאָזיקע ברואימלעך זײַנען זײער קלײן (כּדי אָנצופֿילן דעם מאָגן, דאַרף זײ דער הערינג אויפֿעסן אַ 60,000 שטיק), מוז ער זײ כאַפּן מאַסנווײַז. ער כאַפּט זײ מיט דער הילף פֿון אַ באַזונדער מין „נעץ”, וועלכע באַשטײט פֿון לאַנגע בײנדעלעך, באַזעצטע מיט צײנדעלעך, אויף דער אינווײניקסטער זײַט פֿון די זשאַברעבויגנס. ווען דער הערינג שעפּט אָן וואַסער צום עטעמען, ווערט דאָס וואַסער, אײדער עס קומט צו צו די זשאַברעבלעטעלעך, דורכגעזײַט דורך דער דאָזיקער נעץ אַזוי ווי דורך אַ זיפּ, און די קלײנע ברואימלעך בלײַבן שטעקן צווישן די צײנדלעך אַזוי ווי צווישן די „אויגן” פֿון אַ פֿישערנעץ. צוליב דער שפּײַז מוז דער הערינג אַלע טאָג דורכשווימען אַ מהלך=רב און אָפּט אונטערנעמען ווײַטע נסיעות, כּדי צו געפֿינען גענוג קרעבסעלעך. דעריבער איז דער הערינג אַ גיכער שווימער (אַ שלאַנקער קערפּער, גרויסע פֿלוספֿעדערן).

די אײער פֿון הערינג זײַנען שווערער ווי וואַסער און זינקען דעריבער אַרונטער. דער הערינג קען אַלזאָ ניט וואַרפֿן די רויגן אין אָפֿענעם ים, וואו דער גרונט איז באַדעקט מיט דינעם שלאַם; וואָרים ד' אײער וואָלטן אײַנגעזונקען אין דעם שלאַם און וואָלטן אומקומען צוליב מאַנגל אין זויערשטאָף. דעריבער זוכט דער הערינג צום וואַרפֿן רויגן — ערטער מיט אַ פֿעסטן גרונט, ווי, למשל, די זאַמדבענק אין אָפֿענעם

ים און די ברעגעס. צו אַזעלכע ערטער וואַנדערט דער הערינג אַלע יאָר אין אומגעהייערע מאַסן.

מיט אומגעדולד וואַרט דער מענטש אויף די דאָזיקע נסיעות פון די הערינג צו וואַרפן רויגן און שטעלט זיי פונאַנדער אויפן וועג די נעצן זייער. די צאָל פון די הערינג, וואָס ווערן געפאַנגען אַ יאָר, שאַצט מען אין 10,000 מיליאָן. און די דאָזיקע קאָלאָסאַלע מאַסע איז, לויט דער באַרעכענונג פון ספּעציאַליסטן, בלויז 1—2 פּראָצענט פון דער גאַנצער גוזמא דורכשווימענדיקע הערינג. אַ סך מער ווי דער מענטש כאַפּט זיי, ווערן זיי פאַרטיליקט פון שטאָקפישן, האַיפישן, וואַלפישן, ים־הינט און ים־פייגל. ווי גרויס אַלזאָ מוז שוין זיין זייער צאָל אין ים!

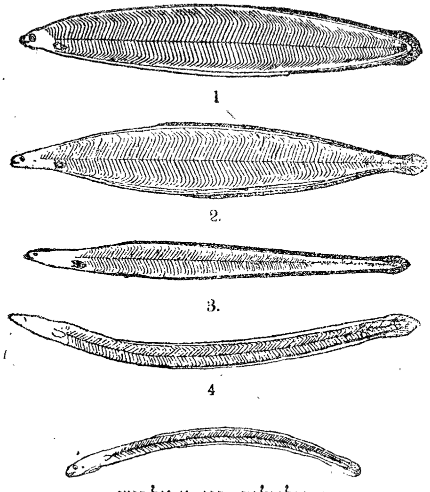
קרובים.

אין דער געזעלשאַפט פון הערינג געפינט זיך כמעט שטענדיק דער **שפּראָט**, וואָס גייט אין האַנדל דערהויפּט געריכערטערהייט אונטערן נאָמען „קילער שפּראָט“ (קילקע). דאָס, וואָס דער שפּראָט איז פאַר דעם דייטשן ים און פאַר די מעריבדיקע ברעגן פון באַלטישן ים, איז די **סאַרדינקע** פאַר דעם מיטללענדישן ים און פאַר די דרום־מעריבדיקע וואַסערן פון אייראָפּע. אין דיזעלביקע ימען לעבט אויך דער **אַנטשאָאוס** אָדער די עכטע **סאַרדעלע**. די דאָזיקע אַלע פישלעך ווערן, אַזוי ווי דער הערינג, אָן רחמנות געפאַנגען פון דעם מענטשן און גייען מאַסנווייז אין האַנדל געזאַלצן, געריכערט אָדער מאַרינירט און אָליוונאייל.

דער אָלפיש.

(ביז 1,5 מ. די לענג).

דער אָלפיש לעבט אויפן גרונט און איז דעריבער געפאַרבט טונקל, אָפטמאָל אפילו — אינגאַנצן שוואַרץ. זוכן עסן גייט ער אַרויס ביינאַכט. זיין שפּייז באַשטייט פון אַלערליי וואַסער־ברואים, טיילמאָל אפילו פון נבֿלה. זיין ברייט מויל איז באַזעצט מיט ציין. מיט זיין שלאַנגענפאָרמיקן קערפּער באַוועגט ער זיך גאַנץ נישקשהדיק, אָבער דאָך צו לאַנגזאַם, וועדליג פאַר אַ רויב־פיש. דעריבער טרייבט ער נים קיין געיעג, נאָר זוכט זיין רויב אין די באַהעלטעניש צווישן די וואַסערפלאַנצן, אויסניצנדיק זייער גוט די פאָרם פון זיין קערפּער.



די גילגולים פון אַ אָלפיש.

פּרוכפּערן פּרוכפּערט זיך דער אָלפיש זייער מערקווירדיק: אין האַרבסט וואַנדערן די דערוואַקסענע אָלפישן אַוועק אין ים אַריין, וואו זיי לייגן אייער (געוויינלעך איז פאַרקערט: די ים־פיש גייען לייגן אייער אין די טייכן אַריין); פון די אייער גייען

אַרויס דורכזיכטיקע פישלעך, אָן אַ קאָליר, אין דער געשטאַלט פון לאַנצעטן (1). ביסלעכוויז נעמט זייער פון די זייטן צונױפגעדריקטער קערפּער אַלץ מער אָן די שלאַנגענפאָרם פון אַ אָלפיש (2—4); די דורכזיכטיקייט און אומקאָלירטקייט פון קערפּער ווערט ביסלעכוויז פאַרשוואונדן און עס קומען אַרויס יונגע אָלפישן. ווי נאָר די מעטאַמאָרפאָזע איז געענדיקט (אין דער צייט איז זייער גרייס — 6 סטמ.), קומען זיי צו צו די ברעגן, גייען אַריין אין די טײַכן און דאָ וואַקסן זיי אויס.

דער דרײנאָדלדיקער שטעכלינג.

(4—9 סטמ. די לענג).

דאָס דאָזיקע ווי זילבערל גלאַנציקע פישעלע איז זייער פאַרשפּרייט אין די זיסע וואַסערן און אין די ימען. דער קערפּער איז באַדעקט ניט מיט שופּן, נאָר מיט פאַנצערבלעטלעך. פאַר דער רוקן=פלוספעדער געפינען זיך דריי האַרטע שטעכערס, וועלכע שטעלן זיך מאָמענטאַל אויף, ווי נאָר עס ווייזט זיך אַ סכנה. אַדאַנק די דאָזיקע שטעכערס האָט דער שטעכלינג ווייניק שונאים (פרגל. מיטן אָקון). דערמיט דערקלערט זיך אויך זיין שטאַרקע פאַרמערונג און זיין ווייזן זיך אָפט אין גאַנצע מאַסן. צו דער צייט פון וואַרפן רויגן בויט דער „ער“, וועלכער איז איצט געפאַרבט העל=גרין (רוקן) און רויט (די אונטערשטע זייט), אַ נעסט פון וואָרצעלעך און וואַסערפלאַנצן, די גרייס ווי אַ וועלישער נוס, און נייט דאַן עטלעכע נקבות פון זיין מין צו לייגן אַהינצו אייער. די אייער און שפּעטער אויך די קינדער ווערן זייער אָפגעהיט פון דעם פאָטער. די דאָזיקע איבערגעגעבנקייט צו זיין געבירט איז קיין חידוש ניט ביי דער קליינער צאָל אייער, וואָס די „זי“ פון שטעכלינג לייגט.

צוזאַמען מיט דעם דרײנאָדלדיקן שטעכלינג באַגעגנט זיך אויך דער ביינאָדלדיקער שטעכלינג. דאָס בייכל פון דעם „ער“ איז אין דער צייט פון וואַרפן רויגן געפאַרבט אין סאַמעט=שוואַרץ.

דער טונפיש לעבט אין מיטללענדישן ים און דערגרייכט אין דער לענג ביז 4 מ. און אין וואָג ביז עטלעכע הונדערט קלג. פרילינגסצייט קומט ער צום ברעג וואַרפן רויגן און ווערט דערביי געפאַנגען אין קאָלאָסאַלע מאַסן. דאָס פלייש ווערט געטריקנט אָדער איינגעזאַלצן, אָבער עס ווערט גיך קאַליע און דאַן איז עס זייער גיפטיק.

צווישן די געציילטע פיש, וואָס זיינען אימשטאַנד צו פאַרלאָזן דאָס וואַסער אויף אַ געוויסער צייט, איז דערהויפּט באַקאַנט דער פליענדיקער פיש. ער האָט די געשטאַלט פון אַ הערינג, נאָר זיינע ברוסט=פלוספעדערן זיינען זייער גרויס, צוגעפאַסט צום פליען. ווען ער ווערט געיאָגט פון אַ שונא, גיט ער אַ שאָס=אַרויס פון וואַסער און, באַנוצנדיק די פלוספעדערן ווי אַ פאַראַשיט, שוועבט ער אַ מעטער 200 איבער די כוואַליעס. ער לעבט אין די ימען פון וואַרימען און מעסיקן גאַרטל.

דאָס ים=פערדעלע האָט אַ אויסטערליש אויסזען צוליב זיין קערפּער, וואָס שטייט ווערטיקאַל אין וואַסער, באַדעקט מיט אַ סך שטעכערס און פוקעלעך; דער משונהדיקער קאָפּ און דער פאַרקײַלעכדיקטער עק אָן פלוספעדערן מאַכט זיין געשטאַלט נאָך אויסטערלישער. ווען ער שטייט אומבאַוועגלעך צווישן די וואַסער=פלאַנצן, איז אים זייער שווער צו באַמערקן. די אייער, וואָס די „זי“ לייגט, קלייבט דער „ער“

צונויף אין אַ בייטל, וואָס געפינט זיך ביי אים אויף דער אונטערשטער זייט אין דער פאָרם פון אַ גוז. דערינען אַנטוויקלען זיך די יונגע פישעלעך.

די פלאָנדערקע אָדער דאָס קאָמבעלע.

(30—90 סטמ. די לענג).

די דערוואַקסענע פלאָנדערקע האָט אַ שטאַרק אומסימעטרישן קערפער. דאָס וועט אונז ווערן פאַרשטענדלעך, ווען מיר וועלן זיך אַ ביסל נעענטער באַקענען מיט דעם לעבנסשטייגער פון דעם דאָזיקן גרונט־פיש. די יונגע פלאָנדערקעס זיינען געבויט סימעטריש, פונקט אַזוי ווי אַלע אַנדערע פישן, שווימען אויף דעם אייגענעם אופן און זייגען פון ביידע זייטן אַלצאיינס געפאַרבט. וואָס מער זיי וואַקסן אָבער אונטער, אַלץ העכער ווערט זייער קערפער, אַלץ אָפטער און לענגער לייגן זיי זיך אויף דער לינקער זייט קערפער, וועלכע איז ביי דעם דערוואַקסענעם פיש שטענדיק צוגעקערט צו דעם גרונט פון ים. צוליב אַזאַ מין לאַגע באַנוצט דער פיש אַלץ ווייניקער דאָס לינקע אויג, ביז עס וואַנדערט ביסלעכווייז אַריבער איבערן שטערן אויף דער רעכטער זייט. די באַפאַרבונג פון דער „בלינדער" זייט פאַרלירט איר באַדייטונג און פאַרשווינדט; די אַנדער זייט, פאַרקערט, נעמט אָן דעם קאָליר פון גרונט, אויסווייזנדיק ברוין, גרוי אָדער שוואַרץ און געשפרענקלט מיט רויט־געלע פלעקן, פונקט ווי דער שלאַמיקער אָדער זאַמדיקער דעק פון ים, וואָס איז באַדעקט מיט מיירקעפעלעך און שטיינער. דערצו נאָך האָט די פלאָנדערקע אַ טבע צו פאַרגראָבן זיך אין דעם שלאַם אָדער זאַמד. הגם די פלוספעדערן אויפן רוקן און אונטערן רוקן זיינען ביי איר זייער לאַנגע, פונדעסטוועגן באַוועגט זי זיך גאַנץ לאַנגזאַם און קען כאַפּן נאָר די ווייניק רירעוודיקע ברואים פון ים־גרונט: קרעבסן, מושלען און ווערים זיינען איר וויכטיקסטע שפייז. אין דייטשן ים און אין באַלטישן איז די פלאָנדערקע דער הויפט־געגנשטאַנד פון דער פישעריי.

דער שטאָקפיש.

(ביז 1,5 מ. די לענג).

פון די אַלע גוטע זאַכן, וואָס דער רייכער ים גיט דעם מענטשן, איז קיינע ניט אַזוי וויכטיק ווי דער שטאָקפיש. דער שטאָקפיש באַגעגנט זיך אין אַלע טיילן פון אַטלאַנטישן אָקעאַן און אין די דערבייאיקע אינווייניקסטע ימען צווישן 40° און 75° פון דער צפונדיקער ברייט. פאַראַן צוויי־ערליי שטאָקפישן—ים־שטאָקפיש און ברעגשטאָקפיש (אָדער דאָרשן). דער צווייטער מין איז אַ סך קלענער און באַגעגנט זיך אין דעם פלאַכן באַלטישן ים. די אומגעהייערע מאַסע שטאָקפישן ווערט געפאַנגען ביי די לאָפאָדענער אינזלען, און דערהויפט ביי ניופונדלענד, אויך ביי דעם מורמאַנער ברעג. די וואַסערן, וואָס באַשווענקען די דאָזיקע אומגאַסטפריינדלעכע ברעגן, ווערן אין אַ געוויסער צייט פון יאָר פאַרפלייצט מיט מחנות פיש אָן אַ שיעור און אָן אַן ערך. און נאָך זיי קומען אָן אַהינצו טויזנטער שיפן צו פאַנגען די ווערטפולע רויב. דער אויסגעטרייבערטער פיש ווערט צעשניטן, געטריקנט אָדער איינגעזאַלצן אין פעסער (לאַבערדאַן). פון דעם לעבער ווערט צוגעריכט לעבער־טראָן, און די קעפ מיטן

אינגעווייד ווערן איבערגעאַרבעט אין אַ ווערטפולן מיטל פעט צו מאַכן די פעלדער (פיש=גואַנאָ).

די שטאָקפישן קלייבן זיך צונויף אין די דערמאָנטע ערטער ניט צו וואַרפן רויגן, ווי דאָס טוען די הערינג. די אייער פון דעם שטאָקפיש זייגען לייכטער פון וואַסער און שווימען אויבנאויף; זיי קענען אַלזאָ געלייגט ווערן אויך אין אָפענעם ים. די שטאָקפישן קומען צו די ברעגן דערפאַר, ווייל דאָ געפינען זיי לרוב זייער שפייז, וועלכע באַשטייט ביי די לאָפאָדענער אינזלען דערהויפּט פון הערינג און ביי ניופונדלענד דאָך רוב פון אַ מין לאַקס=פיש. אָט די ביידע מינים פישן קומען אַהערצו אויך צוליב דעם אייגענעם טעם: אין דער צייט ווימלען די דאָזיקע וואַסערן פון רודערפיסיקע קרעבסלעך, וואָס בילדן די הויפּטשפייז סיי פאַר די הערינג סיי אויך פאַר די דערמאָנטע לאַקס=פיש. אַז דער שטאָקפיש איז אַ געפערלעכער רויבער, זעט מען באַשייגפערלעך: ער איז אַ גרויסער און אַ שטאַרקער פיש, וואָס וועגט ביז 20 קלג. (דער דאָרש וועגט בלויז 3—4 קלג.). אַדאַנק זיין לאַנג אויסגעצויגענעם קערפּער איז ער אַ שנעלער שווימער. זיין מויל איז ברייט, באַוואָפנט מיט אַ סך קליינע ציין. די פאַרב פון רוקן און פון די זייטן איז גרינלעך אָדער ברוין מיט טונקעלע פלעקן, דער בויך—ווייס. אויפן רוקן זייגען דאָ דריי פלוספעדערן, אונטערן עק—צוויי, אויף דער אונטערשטער קינבאַק—אַ גרויסער וואָנס.

2=טער סדר: גאַנאָאידע פיש.

דער סקעלעט מער אָדער ווייניקער ווייכבייגדלדיק. די שופּן אָדער די ביינערנע בלעטלעך זייגען איבערגעצויגן מיט עמאַל. די זשאַבערס האָבן דעקלעך.

דער שטער.

(ביז 6 מ. די לענג).

דער שטער באַוואוינט אַלע איירָאָפּעאישע ימען, אַחוץ דעם שוואַרצן און קאַספישן, אָבער צו לייגן רויגן גייט ער אַוועק אין די טייכן.

דער ווייכביינדלדיקער (כראָמזקער) סקעלעט איז אַ צו שוואַכער אָנהאַלט פאַר זיין קערפּער. אַ געוויסע פעסטקייט באַקומט ער אָבער דורך די ביינערנע שילדלעך, וועלכע באַדעקן די הויט און זייגען איבערגעצויגן, אַזוי ווי אונזערע ציין, מיט עמאַל. די פלוספעדער פון דעם עק איז ביי דעם שטער ניט סימעטריש. טאַפּנדיק מיט די וואָנסעלעך, זוכט דער שטער אין שלאַם און אין זאַמד זיין שפייז (ווערים, שלייערלעך פון אינסעקטן און קליינע פיש). דאָס אָנציינערדיקע מויל, וואָס ליגט אויף דער אונטערשטער זייט פון דעם צוגעשפּיצטן קאָפּ, קען זיך אויסשטרעקן פאָראויס אין דער געשטאַלט פון אַ טרייבל. פון דעם שטערס רויגן ריכט מען צו דעם קאַוויאַר.

דער בעסטער קאַוויאַר איז דער רוסישער אָדער דער אַסטראַכאַנער, וואָס מ'באַקומט דערהויפּט פון דעם פיש הויזן, וועלכער לעבט אין קאַספישן ים און אין שוואַרצן און אין די טייכן, וואָס פאַלן אין זיי אַריין. די לענג פון דעם הויזן דערגרייכט ביז 9 מ. פון זיין שווימפּענכער מאַכט מען פישקליי, וואָס איז באַקאַנט אין האַנדל אונטערן נאָמען „הויזנבלאָזן".

אין די רוסישע וואַסערן באַגעגנט מען, אַחוץ דעם הויזן, נאָך פיר אַנדערע

מינים שטערפיש: **דעם רוסישן שטער**, **דעם שטערנפיש** (סעווריוגע), **דעם שיפ און דעם שטערלעט.** דער שטערלעט איז איינער פון די ווערטפולסטע פיש, וועלכע **לעבט אין די** זיסע וואַסערן. די רוסישע גאַנאַאידע פיש גיבן היונה אַ סך טויזנטער מענטשן.

3־טער סדר. האַיפישן און סקאַטן.

דער סקעלעט איז אַ ווייכביינדלדיקער. די זשאַברעס אָן דעקלעך. די שפּאַלטן פון די זשאַברעס זיינען דרויסן פריי געעפנט. דאָס מויל ליגט אין דער קווער.

דער בלויער האַיפיש.

(ביז 4, 5 מ. די לענג).

דער דאָזיקער ריזעדיקער פיש וואוינט אין די וואַרימע און מעסיקע ימען, אָבער אין דעם דייטשן ים און אין דעם באַלטישן איז ער ניטאָ. די פאַרב פון דער אייבער־שטער זייט איז זייער אַ שיינע, אַ בלויע ווי שיפערשטיין. די שופּן זיינען ווי ציינער און גיבן צו דער הויט אַ געקערנטן אויסזען. דער סקעלעט בלייבט אויפן גאַנצן לעבן אַ ווייכביינדלדיקער (כראָמזקער). פאַר אַ בעל־חיים אויף דער יבשה וואָלט אַזאַ סקע־לעט ניט געקענט געמאָלט זיין (ער וואָלט ניט אויסגעהאַלטן די משא פון דעם קערפּער), אָבער פאַר אַ פיש איז ער גענוג שטאַרק, וואָרים זיין קערפּער ווערט דאָך געטראָגן פון דעם וואַסער.

די זשאַברעס ביי דעם האַיפיש האָבן ניט קיין דעקלעך, ווי די זשאַברעס פון די ביינערדיקע פיש, זיי זיצן אין באַזונ־דערע זעקלעך, וועלכע עפענען זיך דרויסן אין דער געשטאַלט פון ווערטיקאַלע פינף שפּאַלטן ביי די זייטן פון קערפּער, הינטער דעם קאָפּ.

דער האַיפיש.

דער האַיפיש איז אַ געפערלעכער רויבער. ער שווימט גערן נאָך די שיפן, כדי צו כאַפּן די שיריים, וואָס ווערן אַרויס־געוואָרפן פון די שיפסקיכן („די היענע פון ים"). אַדאַנק זיין גרייס און קראַפט זיינען פון אים ניט זיכער אפילו די גרעסטע פיש פון ים. דער האַיפיש פאַלט אָן אַמאָל אפילו אויף אַ מענטשן; דאָך איז די געפערלעכקייט פון אַזעלכע אָנפאַלן אָפט אַ שטיקל גוזמא.

דער לאַנג אויסגעצויגענער קערפּער און דערהויפּט דער מעכטיקער עק מיט דער ניט סימעטרישער פלוספעדער מאַכן דעם האַיפיש פאַר אַ שווימער, וועלכער קען זיך פאַרמעסטן אין געשווינטקייט מיט אַלע ים־באַשעפענישן.

אַזוי ווי דער שאַרבן פון דעם האַיפיש איז אויסגעצויגן אין דער געשטאַלט פון אַ שנוק, ליגט ביי אים דאָס מויל אין דער קווער אויף דער אונטערשטער זייט קאָפּ (קווערמייליקע פיש). פון מויל שטאַרצן אַרויס עטלעכע ראָנדן גרויסע, ווי מעסער שאַרפע ציין, וועלכע זיינען ביי די קאַנטן ווידעראַמאָל געציינדלט.

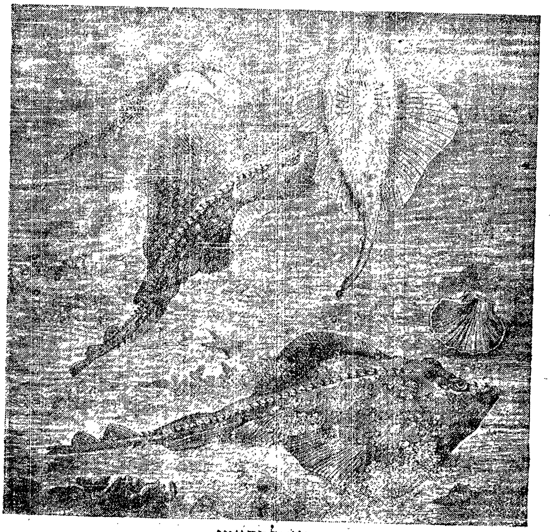
דער בלויער האַיפיש ברענגט אויף דער וועלט לעבעדיקע קינדער. אָבער אַלע אַנדערע מינים האַיפישן פאַרמערן זיך דורך אייער.

קרובים.

אין די ימען פון די וואַרימע לענדער באַגעגענען זיך נאָך אייניקע מינים האַיפישן; מאַנכע פון זיי זיינען משונה גרויס און געפערלעך פאַר דעם מענטשן. צווישן די האַיפישן, וואָס מ׳האַלט אין די אַקוואַריומס, טרעפט מען אָפט דעם ים-קאָטער, ביז 1 מ. די לענג; ער איז פאַרהאַסט ביי די פישער, וואָרים ער רויבט און רייסט די נעצן.

געפערלעך זיינען אויך די האַמערפישן (ביז 4 מ. די לענג), וועלכע הייסן אַזוי צוליב דער האַמער-געשטאַלט פון זייער קאָפּ.

נאָענטע קרובים פון די האַיפישן זיינען די סקאַטן; אין אונזערע ימען באַגעגנט זיך באַזונדערס אָפט דער נאָדלסקאַט. די סקאַטן זיינען זייער ענלעך אויף די קאָמבעלעך סיי מיט זייער געשטאַלט סיי מיט זייער לעבענסשטייגער. דער קאָפּ און דער גוף זיינען צונויפגעדריקט פלאַטשיק פון אויבן אַראָפּ, די אונטערשטע זייט איז אָן אַ שום קאָליר, די רוקנזייט, וועלכע איז באַזעצט מיט נאָדלען, איז געפאַרבט צום קאָליר פון ים-גרונט; דאָס מויל איז געשטעלט אין דער קווער און אויף דער אונטערשטער זייט פון קאָפּ זיינען דאָ 5 זשאַבערס-עפענונגען — אַ סימן, אַז די סקאַטן געהערן צו דער משפחה קווערמייליקע. דאָס וואַסער צום עטעמען נעמען זיי אַריין ניט דורכן מויל, ווי די ביינערדיקע און גאַנאָאידע פיש, נאָר דורך די אַזויגערופענע „שפריצערס", ווי ביי דאָס רוב האַיפישן (אַחוץ דעם בלויען האַיפיש און אייניקע אַנדערע מינים).



נאָרלסקאַטן

זייער ענלעך אויף די דאָזיקע פיש זיינען אויך די אַזויגערופענע עלעקטרישע סקאַטן, וועלכע לעבן אין די ימען פון די וואַרימע לענדער און האָבן די פעאיקייט אויסצוטיילן עלעקטרישע

שלעק—צו באַשיצן זיך קעגן שונאים און צו פאַרהילכן די רויב (אַן אַנדער עלעקט=
רישער פיש איז דער עלעקטרישער אָלפיש אין דרום=אַמעריקע, אַ נאָענטער קרוב
פון אונזער אָלפיש; מיט זיינעם אַ זעץ קען ער באַטויבן אפילו אַ מענטשן). די זעג=
פיש פאַרנעמען אַ מיטלאָרט צווישן האַיפישן און סקאַטן. פון שאַרבן וואַקסט ביי זיי
אַרויס אַ לאַנג איבערביינדל, באַוואָפנט מיט צוויי ראָנדן שאַרפע ציין; די דאָזיקע מין
זעג איז פאַר זיי אַן אויסגעצייכנט געווער.

אינהאלט:

		זייט
2-טער קלאַס: פויגל	5	57
1-טער סדר: רויבפויגל	10	62
1-טע משפחה: פאַלקן	10	62
2- " " גריפן	13	65
3- " " סאָוועס	15	67
2-טער סדר: פיקהאָלצן	16	68
3- " " קוקוק-פויגל	18	70
4- " " פאָפּאָגייען	19	71
5- " " קאָליבּרים	20	72
6- " " זינגפויגל	21	73
7- " " טויבּן	29	81
8- " " עופות	31	83
9- " " לויפערס	34	86
10- " " שטאָלצנפיסיקע	36	88
11- " " ענטלפויגל	38	90
12- " " רודערפיסיקע	41	93
13- " " לאַנגפליגלדיקע	41	93
14- " " אונטערטוקער	42	94
3-טער קלאַס: די קריכעדיקע אָדער רעפּטיליען (שרצים)	45	97
1-טער סדר: עקדישן (יאַשטשערקעס)	46	98
2- " " שלאַנגן	48	100
1-טע גרופּע: אומגיפטיקע שלאַנגען	48	100
2- " " גיפטיקע שלאַנגן	50	103
3-טער סדר: קראָקאָדילן	52	105
4- " " שילדקרעטן	53	106
4-טער קלאַס: אַמפיביעס	55	108
1-טער סדר: פראָשן: דער גרינער וואַסער פראָש	57	110
2- " " עקעדיקע אַמפיביעס	59	112
5-טער קלאַס: פיש	60	113
1-טער סדר: ביינערדיקע פיש	63	117
2- " " גאַנאָאידע פיש	70	124
3- " " האַיפישן און סקאַטן	71	125