

Bladwijzer
Hoo

OVER

Olieverven

EN HET

CONSERVEEREN VAN SCHILDERIEN

DOOR DE

Regeneratie-Behandeling.

Naar het Hoogduitsch

VAN

Professor MAX VON PETTENKOFER.

VERTAALD DOOR

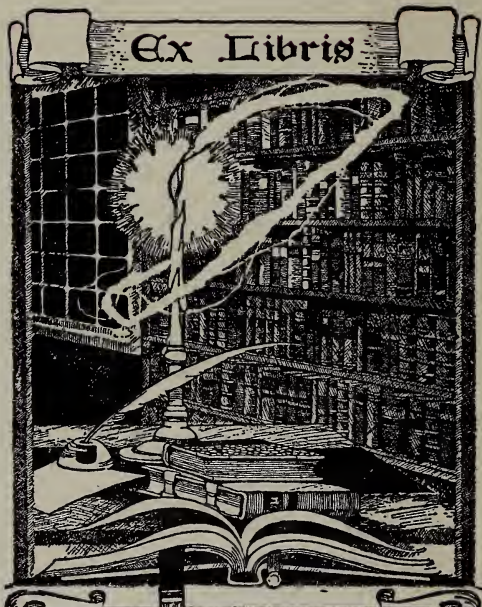
W. A. HOPMAN.

Met eenige opmerkingen van den Vertaler.

AMSTERDAM,
C. L. BRINKMAN.

1871.

Ex Libris



A. H. Louis de Wild

Over Olieverven

EN HET

CONSERVEEREN VAN SCHILDERIJEN

DOOR DE

Regeneratie-Behandeling.

Naar het Hoogduitsch

VAN

Professor MAX VON PETTENKOFER.

VERTAALD DOOR

W. A. H O P M A N.

Met eenige opmerkingen van den Vertaler.

AMSTERDAM,

C. L. BRINKMAN.

1871.

VOORREDE VAN DEN VERTALER.

Gedurende de laatste jaren wordt er veel gesproken over de Pettenkoffersche methode om schilderijen te conserveeren en te restaureeren en daarover werd mij zoo veel zonderlings medegedeeld, dat het mij onmogelijk was den naam van den grooten scheikundige, Professor Max von Pettenkofer, daaraan te verbinden. Zoo werd mij gezegd dat volgens dezen geleerde, eene schilderij, eenvoudig door de inwerking van aether- of alkohol-dampen weder hare oorspronkelijke kleuren in hare volle frischheid aan den toeschouwer vertoonde; dat het gele vernis kleurloos was geworden en de gele toon geheel verdwenen.

Zulks scheen mij onmogelijk toe, wel kende ik den invloed van aether en alkohol op verschillende soorten van vernis en wist, dat de daarin aanwezige wijngeest de eigenschap bezit om aan oude, ondoorschijnende, poederachtige en door den tijd geel geworden zuivere mastik- of dammar-vernissen zijne doorschijnendheid en nagenoeg zijne vroegere substantie weder te geven, met dat onderscheid, dat zij brozer is geworden en

hare zelfstandigheid eenigszins is veranderd; want men kan poeder van mastik of dammar zeer gemakkelijk in terpentijnolie oplossen en het daardoor gevormde vernis, zoo lang het nog vloeibaar of week is, met terpentijnolie aanmengen, maar poeder van dat hard geworden mastik- of dammar-verniss of oude hard geworden lagen van dat vernis kunnen (volgens vriendelijk schrijven van Professor Mulder) met versch gedistilleerde en van water bevrijde terpentijnolie opgelost worden, mits men ze lang genoeg en overvloedig genoeg late inwerken. Het is dan ook onwaar, dat aether of alkoholdampen het geel geworden vernis kleurloos maakt.

Zoodra mij dus was bekend geworden, dat Professor M. v. Pettenkofer eene verhandeling had in het licht gegeven over zijne methode om schilderijen te conserveeren, nam ik dit werkje ter inzage, verheugd dat ik nu het ware van de zaak zoude weten komen.

Zelden heb ik een boek met meer genoegen en voldoening gelezen. Misschien werd dit ook veroorzaakt, omdat daarin vele middelen, die vaak bij het restaureeren van schilderijen gebruikt worden, (b. v. vette oliën, en voor het afnemen van vernis een mengsel van alkohol met terpentijnolie, maar die altijd door mij afgekeurd zijn), ook door v. Pettenkofer gelaakt worden, en hij het nadeelige daarvan overtuigend aanwijst. Zoo ook werden de voornaamste bestanddeelen, die Professor von Pettenkofer opgeeft als doelmatig werkende middelen (alkohol en copaivabalsem) reeds sedert jaren door mij gebruikt, ofschoon ik nu aan de wijze waarop van Pettenkofer de alkohol aanwendt verre weg de voorkeur geef; den

copaiva-balsem heb ik steeds aan den achterkant der schilderijen op doek met vrucht aangewend en door von Pettenkofer ingelicht, ben ik nu overtuigd dat hij in verscheidene gevallen in betrekking tot de regeneratie behandeling onontbeerlijk is.

De regeneratie behandeling is geen universeel middel tegen alle gebreken, maar een bepaald middel tegen eene algemeene kwaal, die bij iedere schilderij uit den aard der zaak in meerdere of mindere mate voorkomt en van Pettenkofer bewijst het doelmatige en onschadelijke van die behandeling op onomstootelijke gronden. Ik begreep dus een nuttig werk te doen met de brochure van von Pettenkofer in onze taal over te brengen om daardoor verzamelaars van schilderijen, liefhebbers en restaurateurs op de hoogte te brengen van zaken, die werkelijk van zoo veel belang zijn voor het conserveeren van schilderijen.

De vertaler van een geschrift heeft naar mijn inzien het recht niet om daaruit te laten hetgeen hem goeddunkt, maar is verplicht het oorspronkelijke zoo getrouw mogelijk te volgen; ware dit niet het geval, dan zoude ik zeker wel het een en ander hebben weggelaten, vooral de scherpe en te bepaalde beschuldigingen van von Pettenkofer in het algemeen tegen Heeren Direkteuren en kommissiën over schilderij-verzamelingen, die volgens zijne verklaring maar alles aan hunne restaurateurs overlaten zonder zich te bekommeren over het behoud van het oorspronkelijke der schilderijen; want al is dit misschien voor Duitschland waar, dit wil en kan ik niet beoordeelen, in Nederland is zulks sedert eene lange reeks van jaren zeker het geval niet.

- *De vertaling van dit werkje was mij dan ook eene aangename verpozing in mijne avonduren, vooral ook omdat ik daardoor gelegenheid had de vreemde verhalen te logenstraffen die men omtrent de methode van von Pettenkofer aan den man brengt. Wij raden daarom den lezer ook aan goed op te letten, wat von Pettenkofer zelf zegt en wat hij van anderen aanhaalt; want ik schrijf het er aan toe, dat die vreemde verhalen voor een gedeelte daarin hunne oorsprong hebben, dat men zulks niet altijd goed in het oog heeft gehouden.*

Mocht dit werkje bevorderlijk zijn om de methode van von Pettenkofer meer algemeen bekend te maken en bij Heeren kunstschilders, kunstkenneren en kunstvrienden ingang te doen vinden, dan acht ik mijne moeite dubbel beloond.

Amsterdam 1870.

W. A. HOPMAN.

AAN DE KUNSTENAARS TE MUNCHEN.

Hooggeëerde Heeren!

Veroorlooft mij, dat ik dit kleine geschrift over het conserveeren van schilderijen aan U opdraag. Dit verzoek is een gevolg van de dankbaarheid, die ik U verschuldigd ben. Het is nu vijf jaren geleden, dat gij mij in den strijd over dezelfde zaak door uwe toejuiching hebt opgewekt, vereerd en gesterkt. Mogen de eenvoudige gedachten en raadgevingen, die ik in dit geschrift heb medegedeeld, spoedig overal in toepassing worden gebracht, zooals zij dit naar mijne overtuiging waardig zijn.

MAX. VON PETTENKOFER.

Munchen, Mei 1870.

I N H O U D.

| | |
|---|--------|
| | Bladz. |
| Voorrede van den vertaler | III. |
| Opdracht aan de kunstenaars te Munchen. | VII. |

EERSTE HOOFDSTUK.

| | |
|--|----|
| De Regeneratie-behandeling en hare bevestiging | 1. |
|--|----|

TWEEDE HOOFDSTUK.

| | |
|--|-----|
| De tegen de Regeneratie-behandeling gemaakte tegenwerpingen. | 70. |
|--|-----|

DERDE HOOFDSTUK.

| | |
|--|-----|
| De Regeneratie-behandeling in betrekking tot het restau- reeren van schilderijen. | 95. |
|--|-----|

VIERDE HOOFDSTUK.

| | |
|---|------|
| De toestemming tot de Regeneratie-behandeling voor de schilderijen-verzamelingen van het koninkrijk Beieren. . | 112. |
|---|------|

EERSTE HOOFDSTUK.

De Regeneratiebehandeling en de gronden waarop zij steunt.

Algemeen hoort men klagen, dat de stof, waaruit de schilder zijne kunstwerken vervaardigt, van zoo vergankelijken aard is, dat hij den beeldhouwer het marmer moest benijden, waardoor wel werken van Phidias, doch geene van Zeuxis en Apelles tot ons zijn gekomen.

Dat is zekerlijk een feit, doch geen dat noodzakelijk of onvermijdelijk moest volgen. Even als de meeste kunstproducten van marmer uit de oudheid, niettegenstaande hunne onvergankelijke stof, toch geheel vernietigd en slechts schaars bewaard zijn gebleven, konden schilderwerken in olieverf tot ons zijn gekomen, in geval toen reeds schilderijen bestaan hadden en men die behoorlijk had geconserveerd.

Gewoonlijk meent men, dat de onmogelijkheid, om aan schilderwerken de duurzaamheid van het marmer te geven, uit haren aard daarop berust, dat het meerendeel der grondstoffen dezer kunst uit het rijk der organische natuur afkomstig is, welker voortbrengselen langzamer of sneller, maar ten laatste toch altijd en onvermijdelijk door lucht en licht worden verteerd.

Daartegen kan men aanvoeren, dat wij enkele bestanddeelen, die bij het schilderen met olieverf gebruikt worden, dikwijls tamelijk onverteerd nog uit de oudste tijden afkomstig voor ons zien.

De met cederharst doortrokken boomwollen gewaden der Egyptische mummiën zijn ouder dan de marmer-beelden van Phidias. De barnsteenharst en de insekten en plantendeeltjes, die zich daarin bevinden, zijn eveneens veel ouder dan iedere menschelijke kunst.

De Egyptische graven toonen ons verder aan, dat ook vele kleuren op houten zerken en papyrus dezelfde duurzaamheid bezitten. Het komt nu hoofdzakelijk daarop neder te weten, onder welke omstandigheden schilderijen in olieverf op doek of paneel duurzaam blijven, onder welke zij vernietigd worden en om den eersten stap te doen tot hare conserveering. Voor het eerst van mijn leven werd mijn geest gericht op het conserveeren van schilderwerken met olieverf, toen het koninklijk Beiersch Ministerie van Binnenlandsche zaken voor kerk- en schoolaangelegenheden, ingevolge zeer scherpe artikels van Friedrich Pecht in de *Sud-deutsche Zeitung* n^o. 415, 417 en 420 in Augustus 1861 over den toestand der schilderijen in de Alte-Pinakothek en in de Galerij te Schleissheim, bij besluit van 10 April 1863 eene commissie benoemde, bestaande uit de professoren der Akademie van kunsten, Johann v. Schraudolph, Carl v. Piloty, Eduard Schleich. Dr. Carrière en den general conservator Dr. J. v. Hefner-Alteneck, tot onderzoek der zaak, waaraan bijgevoegd werden als deskundigen in de natuurwetenschap Dr. Radlkofer en ik; de eerste voor mikroskopische onderzoekingen, namelijk van de paddestoelen en schimmels, welke organische vormingen men inderdaad aan de vochtigheid in de schilderijzalen aanwezig toeschreef, en ik voor sommige vragen over chemische veranderingen

van materialen van schilderwerken of over den invloed der lokalen waarin zij bewaard werden.

Ik hield mij in den beginne voor een geheel overbodig medelid dier Commissie en liet mij tot de deelneming daaraan slechts door den aandrang van den toenmaligen Referendaris voor kunstverzamelingen Ministerialrath Völk overhalen; want geheel onbekend met de techniek van het schilderen met olieverf en het conserveeren en restaureren van schilderijen dacht ik bij mij zelve, de eeuwenoude praktijk moest reeds lang vastgesteld hebben, wat in eene mij schijnbaar zoo eenvoudige zaak in het algemeen vast te stellen is.

De eerste schreden dier Commissie overtuigden mij aldra, dat de hier in aanmerking genomene techniek op ruwe waarneming en dikwijls op valsche veronderstellingen berustte. Wat men b.v. algemeen voor schimmel had gehouden werd weldra door professor Radlkofer bewezen niet in het minste verband te staan met de vorming van organische stoffen, en ik vond in dof gewordenen, vergane en levenlooze schilderijen in de Depôts, geene andere bestanddeelen, dan in die, welke geheel helder gebleven en goed onderhouden waren. Ik stond vooreerst zonder eenig wetenschappelijk gezichtspunt tegenover die verschijnselen, en als ik mij dan tot kunstenaars en restaurateurs wendde, waarom dit of dat zoo was, ontving ik antwoorden, die mij evenmin iets konden ophelderen.

Ik trachtte daarom op grondige, wetenschappelijk stellige feiten mij eene voorstelling te vormen over het wezen der techniek van het schilderen met olieverf, waarmede ik wil aanvangen om later bij de beschrijving mijner behandeling tot het conserveeren der schilderijen, gemakkelijk verstaan te worden.

Wat is olieverf? Olieverf zijn verfstoffen, dat is, stoffen, die het op haar vallende witte licht ontleden, waarvan

zij een deel opslurpen, en het andere als gekleurd licht terugwerpen of reflekteeren, zij worden tot fijn poeder gemaakt en met eene vette olie tot eene gelijkmatige pap gewreven, die met een penseel als kleur op eene bereide vlakke gestreken, onder den invloed van lucht en licht zoo vast wordt, opdroogt, dat zij niet meer uitgewischt of verschoven kan worden.

De olie, alhoewel zij geene kleur geeft, daar zij zelve kleurloos is en voor alle mogelijke kleuren inderdaad altijd hetzelfde is, behoort volstrekt tot de optische werking der kleuren; want de poedervormige verwstoffen vertoonen zich voor onze oogen geheel anders zonder, dan met olie. Men zegt gewoonlijk, de kleuren verkrijgen door olie meer gloed en diepte, in 't algemeen worden zij levendiger. De eigenlijke oorzaak, waarom de poedervormige verfstoffen zonder olie optisch geheel anders werken, ligt in de groote verscheidenheid der optische eigenschappen van lucht en olie. Voor dat de olie in de verf dringt, zijn de gekleurde poederdeeltjes doordrongen of omgeven van lucht, welke de tusschenruimte aanvult, door welke de poederdeeltjes van elkander zijn gescheiden.

Zoodra nu de olie in de plaats der lucht treedt en deze uit de poreuse verf verdrijft, schijnt de toon der kleuren zooveel veranderd, als de olie het licht, dat op de verfstof valt en daardoor teruggekaatst wordt, anders breekt, verstroot en terugwerpt, dan de lucht die vroeger de plaats van de olie innam.

Het licht, dat van de zon uitstraalt en op eene schilderij valt, treft alzoo niet onmiddellijk de eigenlijke verfstof en wordt ook door deze niet onmiddellijk als ontleed (gekleurd) licht in het oog van den toeschouwer terug geworpen, maar het moet om tot de kleurende stof te geraken, eerst door eene laag olie dringen en ook het door de verfstof ontlede (gekleurde) licht kan niet dan door de

olielaag heen gezien worden. De olie is daarom bijkans een optisch apparaat, een middel of medium, waarvan wij ons bedienen om de tot poeder gemaakte verfstoffen te aanschouwen en het is klaar, dat ook vaste kleuren zich slechts zoo lang onveranderd kunnen voordoen, als ook dit apparaat of dit medium zijne optische eigenschappen onveranderd behoudt. Indien daarom gesproken wordt van veranderingen, welke de kleuren der schilderwerken in olieverf met den tijd ondergaan, dan is altijd de vraag of de verfstof zelve, dan wel het medium, waardoor wij de verfstof zien, is veranderd.

Even als olie, ofschoon niet op dezelfde wijze, werken de doorzichtige vloeistoffen, indien men gekleurd poeder daarmede bevochtigt, zoo ook water.

Ieder weet dat schier elke kleur, uitgezonderd wit, in kracht toeneemt indien zij vochtig wordt, als men haar met water nat maakt. Naarmate het water weder in de lucht verdampt, verliest de kleur van het poeder ook weder aan kracht.

Het verbindingsmiddel, dat aan de verfstoffen wordt toegevoegd, is daarom een wezenlijk deel der schilderkunst. Alle wijzen van schilderen, welke op de aanwending van waterhoudende kleuren of verbindingsmiddelen of zulke stoffen berusten, die gelijk het water aan de lucht verdampen, moeten koloristisch meer onvolkomen zijn, dan het schilderen met olieverf, hetgeen daardoor veroorzaakt wordt, dat de verfstoffen ook na de voltooiing van de schilderij geheel en al van het verbindingsmiddel zoo doordrongen zijn en gevuld blijven als ze werden aangebracht, dat de kunstenaar gedurende zijn werk geene wezenlijke verandering van toon behoeft in acht te nemen, zoo als b.v. noodzakelijk het geval moet zijn bij het fresco- en aquarel-schilderen.

De fresco- en aquarel-schilder moet den toon zijner

kleuren empirisch raden, de schilder in olieverf kan die dadelijk bepalen, de eerste schat met eene meer of mindere geoefende oogmaat, de laatste meet met eenen onveranderlijken, nauwkeurigen maatstaf.

Het koloristische element in de schilderkunst heeft zich daarom ook sedert de uitvinding der olietechniek als eene nieuwe materiele toestand hooger kunnen ontwikkelen, en zekere vakken zoo als b. v. het landschap-schilderen konden zich zeker eerst vormen op grond dezer techniek, die eene veel grootere zekerheid van kleuren waarborgt en veel fijnere kleur-temperingen mogelijk maakt, dan alle vroegere methoden. Daarin ligt ook de oorzaak, dat een slecht schilderstuk in olie verf ons veel slechter toeschijnt dan het slechtste schilderstuk in fresco of waterverf, dewijl, zoo als bij den grooten meester de geheele kunst voor de oogen des beschouwers blijft bestaan, ook aan het werk van den stumper uit den aard der zaak niets meer veranderd wordt.

Het bijzondere bestaat alzoo niet in de kleuren of verfstoffen, die grootendeels dezelfde zijn, zoo als bij fresco of aquarel, maar in het verbindingsmiddel.

Tot verbindingsmiddelen dienen bepaalde soorten van oliën. Het zijn de zoogenaamde drogende oliën (lijnolie, papaverolie, notenolie enz.) die tot bereiding der olieverwen aangewend worden; hoofdzakelijk lijnolie.

Lijnolie is een mengsel van vetdeelen, men kan aannemen, dat

100 deelen lijn-olie bevatten:

10 deelen Miristine en palmitine.

10 „ Elaïne.

80 „ Linoleïne.

100 deelen papaver-olie bevatten nagenoeg:

25 deelen miristine en laurine

75 „ Linoleïne.

100 deelen noten olie bestaan uit
 33 deelen miristine en laurine
 67 „ Linoleïne.

Het wezenlijke bestanddeel der drogende oliën, dat ze alleen tot het bereiden van olie-verwen geschikt maakt, is de linoleïne; lijnolie en papaverolie worden algemeen aangewend, ja, het ware welligt een voordeel, uit de lijnolie de linoleïne zuiver af te scheiden en slechts zuivere linoleïne bij het schilderen te gehruiken, waarvoor de chemie evenwel tot nu toe geen middel heeft gevonden.

De linoleïne in de lijnolie heeft de merkwaardige eigenschap in de lucht haren vloeibaren toestand te verliezen, vast of droog te worden, zonder gelijk eene gom- of lijnoplossing daarbij in te krimpen, aan lichaam te verliezen of haar volume te verminderen; zij schijnt integendeel iets grooter te worden, want lijnolie neemt bij dit opdrogingsproces in de lucht niet aan gewicht af, maar neemt zelfs 10 tot 12 procent toe. Zij neemt al naar omstandigheden sneller of langzamer zuurstof op uit de lucht, terwijl zij gelijktijdig wat koolzuur en azijnzuur en mierenzuur (Mulder) aan de lucht afgeeft en de lijnolie zet zich om in eene taaie, cauoutchouc-achtige, doorzichtige massa, die de verven en de overige vetdeelen van de lijnolie insluit en verbindt. Verharde olieverf kan op papier geen vetvlek meer voortbrengen. De gedroogde lijnolie is in water, wijngeest, aether, terpentijnolie en andere aetherische en vette oliën onoplosbaar. De staat van de verharde lijnolie blijft in de gewone temperaturen van de lucht dezelfde, zij is in den winter niet merkbaar brozer dan in den zomer. Over de omstandigheden, die het opdrogen, dat is het opnemen van zuurstof door lijnolie bespoedigen, zal ik straks spreken — bij de zoogenaamde middelen voor het drogen.

De omzetting van linoleïne aan de lucht in de niet

meer vloeibare zuurstofverbinding, die men met Mulder linoxijne noemen kan, waarborgt voordeelen, die naar mijn weten geene andere stof waarborgen kan.

De volume en de optische eigenschappen der natte en en gedroogde verf zijn nagenoeg aan elkander gelijk.

De verf verkrijgt door het opnemen van zuurstof uit de lucht eene voldoende consistentie, die in de afwisselende temperaturen der lucht onveranderd blijft.

De vetdeeltjes zijn, wanneer zij zijn opgedroogd, niet verplaatsbaar, ook door vette en aetherische oliën en vernissen niet meer uitwischbaar, hetgeen bij andere optisch gelijk werkende stoffen b. v. harsten, niet in alles in die mate het geval is.

Op het spoediger of langzamer drogen der lijnolie hebben verscheidene dingen invloed: warmte, licht, namelijk direkt zonlicht, het verafgegaan koken van de lijnolie, namenlijk koken met bijvoeging van lood-supperoxyde (Seiler Firnis) van menie en bruinsteen (siccatif de Harlem) en vele andere drogingsmiddelen, waaronder ook behoort een herhaald afwasschen met water en weder droog laten worden aan de lucht. Alle drogingsmiddelen werken induceerend, dat wil zeggen: zij bevorderen en bespoedigen het opnemen van zuurstof uit de lucht door de linoleïne.

De krachtadigste drogingsmiddelen zijn, de met menie en bruinsteen tot eene soort van pleister gekookte drogende oliën, die in terpentijn-olie opgelost, de door de schilders te Munchen tegenwoordig zoo zeer geliefde siccatif de Courtrais opleveren, welk middel echter ook dikwijls andere namen draagt.

Ik heb mij eens met de chemische onderzoekingen eener reeks van drogingsmiddelen bezig gehouden en was niet weinig verwonderd, zoo wel eene en dezelfde zelfstandigheid onder verscheidene namen als ook een en denzelfden

naam op verschillende zelfstandigheden toegepast te vinden ; waardoor mij de elkaar wedersprekende ervaringen en opgaven van kunstenaars over de werking van dezelfde middelen gedeeltelijk verklaarbaar werden.

Er heerscht hier eene verwarring en charlatannerie van de zijde der fabrikanten en handelaren, waarvan in het belang der kunstenaars en hunne techniek een spoedig einde ware te wenschen. De gedroogde olieverf ondergaat nu verdere veranderingen die voor de optische duurzaamheid van het kunstwerk van groot belang zijn. Men drukt het algemeen daarmede uit dat men zegt, de olieverven veranderen met den tijd aan de lucht, de eene meer, de andere minder, zij schieten in, zij donkeren op, zij springen, scheuren, enz. Het is klaarblijkelijk dat men ook hier scherp uit elkander moet houden, welke veranderingen van de poedervormige verfstoffen, welke van de aangewende verbindingsmiddelen uitgaan, en wat door chemische en wat door physische veranderingen veroorzaakt wordt.

Gewoonlijk begaat men in 't algemeen ook hier de fout, dat men zich de olieverven, zooals men die in blaasjes of tubes koopt, inderdaad slechts door hare kleurende stof verschillend voorstelt en hare verschillende verhouding bij het drogen en in 't algemeen aan de lucht, altijd slechts aan de verschillende verfstoffen en hare chemische natuur zoekt toe te schrijven. Wanneer dezen ook ongetwijfeld een zekere invloed toekomt, zoo wordt hij toch verre weg te groot geschat; er gaat gewoonlijk veel meer invloed uit van de olie of andere verbindingsmiddelen, dan van de verfstoffen. Nog geen kunstenaar kon mij de zeker hoogst eenvoudige en technisch ongetwijfeld zeer gewichtige vraag beantwoorden, hoeveel olie iedere verfstof in zich bevat, zooals men die toebereid koopt en gebruikt. Ik wendde mij daarom tot een' ervaren en vertrouwd bereider van verven, den heer Wurm alhier,

met verzoek mij bij gelegenheid eene nauwkeurige opgave daaromtrent van de meeste verven te verschaffen.

Hij was zoo vriendelijk mij mede te deelen hoe veel olie gelijke gewichtsdeelen der volgende verven gemiddeld behoeven, om voor de kunstenaars bruikbare verven te geven.
100 gewichtsd. kremserwit behoeven 12 gewichtd. olie.

| | | | | | | |
|---|---|-------------------------|---|-----|---|---|
| „ | „ | zinkwit | „ | 14 | „ | „ |
| „ | „ | chromaat groen | „ | 15 | „ | „ |
| „ | „ | chromaat geel | „ | 19 | „ | „ |
| „ | „ | berg-zinnober | „ | 25 | „ | „ |
| „ | „ | ijzer oxyde (caput mor- | | | | |
| | | tuum) | „ | 31 | „ | „ |
| „ | „ | kraplak | „ | 62 | „ | „ |
| „ | „ | goud oker | „ | 66 | „ | „ |
| „ | „ | lichte oker | „ | 75 | „ | „ |
| „ | „ | kasselsche aarde | „ | 75 | „ | „ |
| „ | „ | mangaanbruin | „ | 87 | „ | „ |
| „ | „ | terre vert | „ | 100 | „ | „ |
| „ | „ | parijs blauw | „ | 106 | „ | „ |
| „ | „ | gebrande terre-vert | „ | 112 | „ | „ |
| „ | „ | berlijnsch blauw | „ | 112 | „ | „ |
| „ | „ | beenzwart | „ | 112 | „ | „ |
| „ | „ | cobalt blauw | „ | 125 | „ | „ |
| „ | „ | florentijnsche lak | „ | 150 | „ | „ |
| „ | „ | gebrande terra-siena | „ | 181 | „ | „ |
| „ | „ | ongebr. terra-siena | „ | 240 | „ | „ |

Het onderscheid in de hoeveelheid olie, die een pond kremser-wit en een pond ongebrande terra-siena behoeft, is aldus juist de verhouding van 1 tot 20 en daarin zal ook wel de oorzaak liggen, waarom loodwit zulke voortreffelijke dekverf en terra-siena zulke uitnemende doorschijnende verf is.

Het onderscheid in de hoeveelheid olie bij enkele verven is zoo verrassend groot, dat men konde betwijfelen

of de opgaven, die men mij heeft gegeven, wel nauwkeurig zijn. Om elken twijfel weg te nemen heb ik tot controle in eenen verfvinkel drie soorten van zulke verven gekocht om hare hoeveelheden verfstof en olie te onderzoeken, eene der kleinst opgegevene dan eene der middelste en eene der grootste olie-gehalte, namelijk loodwit, goudoker en terra-siena in de tegenwoordig gebruikelijke tubes. Uit eene gewogene hoeveelheid verf wordt met aether de olie uitgetrokken, de overgeblevene verf gefiltreerd, met aether uitgewasschen, daarna gedroogd en gewogen. Na het onderzoek waren in de drie soorten:

| | |
|-----------------------|-----------------|
| op 100 deelen loodwit | 14 deelen olie. |
| „ „ „ goudoker | 73 „ „ |
| „ „ „ terra-siena | 183 „ „ |

de resultaten stemden alzoo zeer benaderend over een met de opgaven van den heer Wurm.

Men zoude kunnen meenen, dat dit groote onderscheid inderdaad werd veroorzaakt door het verschil van het specifieke gewicht, dat tusschen enkele verfstoffen bestaat, dat specifiek zware verven eene kleine ruimte innemen en daarom ook minder olie opslurpen kunnen dan lichtere; dit denkbeeld moet men echter dadelijk laten varen, als men uit dit oogpunt de verven afzonderlijk nader met elkander vergelijkt.

Het specifieke gewicht van berg-zinnober is veel grooter dan dat van kremser-wit en toch behoeft het meer dan nog éénmaal zoo veel olie. Het specifieke gewicht van zinkwit is dat van mangaanbruin nagenoeg gelijk en toch behoeft de eerste verf slechts 14, de tweede 87 procent olie. Hetzelfde wordt men gewaar, indien men de beide eindleden der bovenstaande reeks met elkander vergelijkt, het specifieke gewicht van het kremserwit is niet driemaal grooter dan dat van terra-siena, doch de hoeveelheid olie voor gelijk gewicht verschilt omstreeks het twintigvoud.

Het ware hoogst belangrijk, de oorzaken van deze verschillende verhoudingen der verfstof nauwkeurig op te geven en wetenschappelijk vast te stellen, doch ook zonder nader inzicht durven wij met alle zekerheid aannemen, dat de verschillende veranderingen, welke de afzonderlijke verfstoffen na verloop van tijd ondergaan, ook inderdaad afhangen van de zoo verschillende hoeveelheid olie, welke zij bevatten.

De ervaring leert, dat hoewel niet altijd, toch gemiddeld de verven, die de minste olie bevatten, in de olie-schilderkunst het minst veranderen en ook het minst scheuren en springen. De toekomstige wetenschap der techniek van het olieverf schilderen zal zich daarom alleen behoeven bezig te houden met de verhouding der olie en andere verbindingsmiddelen, die aan de lucht droogen, zonder die met de kleurende poeders welke de olie tot olieverven maken te vermengen.

Overigens kent men nu reeds eenige feiten, die van beteekenis zijn.

Even zoo min als de olie der verf gedurende het drogen, indien zij niet voor het drogen door den grond of daaronderliggende verf meer dan door de eigenlijke verf wordt aangetrokken of ingezogen, in volume vermindert, even zoo onvermijdelijk vangt nu eene vermindering der volume, een allengskens verdwijnen na het drogen aan.

De zuurstof der lucht schijnt ten laatste de niet drogende vetdeelen, welke die drogende olie behalve linoleïne bevatten (palmitine, myristine, elaine) in vluchtige zuurstofverbindingen om te zetten. Deze zijn in de vastgewordene linoleïne en het verfpoeeder even zoo verdeeld als b. v. boomolie in spinsel-vezels, die zoo als bekend is, bij fijne verdeeling spoedig geoxydeerd wordt, zoo zelfs dat in fabrieken, alwaar smerige lompen of werk van vlas of hennep hier en daar bij hoopen bewaard worden, zelfont-

ploffing en brand ontstaat. Doch ook de gedroogde linoleïne blijft niet onveranderd.

Deze is in verschen toestand zoo als zij (in lijnolie) bij het drogen ontstaat, eene elastieke op caoutchouc gelijkende zelfstandigheid, indien men daaruit door aether en aetherische oliën alle overige niet drogende vetstoffen verwijdert, doch allengs wordt zij aan de lucht broos en hard, en in dezen toestand verliezen hare deelen (moleculen) allicht hunne physische verbinding. *)

Ieder weet, dat in de lucht geene olieverf langer dan eenige jaren blijft bestaan, onverschillig of zij op hout, ijzer of glas gestreken is, zij laat zich ten laatste altijd als poeder afwrijven. Gewoonlijk meent men nu dat de olie vervlogen is, wat echter slechts voor een deel en wel voor het geringste deel waar is.

Onderzoekt men uitgestreken olie met minerale verf (zink of loodwit, ijzeroxyde, ultramarin,) die in de open lucht zoo veranderd is, dat zij als poeder afvalt of afgewreven kan worden, dan vindt men nevens de minerale zelfstandigheid nog zulk eene groote hoeveelheid organische bestanddeelen, dat die niet veel minder bedraagt, dan de olie, welke bij de versche verfstof is gevoegd; doch deze verharde olie kan de verfdeeltjes niet meer te samen binden, daar zij haren moleculairen samenhang heeft verloren.

*) Ik zal in den loop dezer verhandeling dikwijls spreken over het verlies van de cohaesie der vernissen en gedroogde oliën en van de herstelling dezer cohaesie. Ik zal daarbij immer de uitdrukking moleculaire afscheiding en moleculaire samenhang gebruiken, ofschoon er hier van molecule in den zin van de chemie of physica geen sprake is; slechts in zoo verre de cohaesie eener stof en haar verlies het gevolg is van moleculaire krachten, spreek ik van moleculairen samenhang en scheiding en versta onder moleculairen samenhang dat op een beschilderd vlak de moleculen van de verbindingsmiddelen zonder afbreking door optisch storende stoffen aan elkander verbonden zijn en onder moleculaire scheiding, dat deze verbinding door lucht of door moleculen van andere stoffen gescheiden is, welke inderdaad met het licht in andere betrekking staan dan deze verbindingsmiddelen.

De olie, in de lucht veranderd en verhard, verliest door niets haren moleculairen samenhang sneller dan door dikwijls nat en droog te worden. Eene in de open lucht staande met olieverf beschilderde mast verliest daarom aan de naar den regen gekeerde zijde het eerst de kleur. Olieverf in de open lucht, doch onder afdak, blijft veel langer goed al heeft ook de lucht aan alle zijden vrijen toegang en olieverven in geslotene kamers hebben weder eene veel langere duurzaamheid, dan die onder afdak en in de open lucht.

Doch ook in gesloten ruimten, in zalen en kamers verliest de olieverf allengs haren moleculairen samenhang, en wel geheel door dezelfde oorzaken als in de open lucht, alwaar het slechts spoediger gaat, naar mate in de vrije lucht de invloeden menigvuldiger werken en sterker zijn; zoo als b.v. houten gereedschap in kamers steeds aan gewicht af- en toenemen, al naar mate zij onder verschillende warme of vochtige gesteldheden der lucht water afgeven, of weder opnemen, zoo geschiedt dit eveneens bij schilderijen; zelfs wanneer deze geheel voor den regen beschut zijn, nemen zij uit de lucht water op en geven het onder andere omstandigheden weder af, en deze afwisseling van vochtig en droog worden, hoe gering zij ook zijn moge in vergelijking van die, welke in de open lucht plaats vindt, heeft toch natuurlijk noodzakelijk dezelfde gevolgen.

De olieverf-schilderijen in de verzamelingen gaan evenzoo ten gronde als olieverf in de open lucht. De tijd waarin beiden vernietigd worden hangt niet van kwalitatief, doch slechts van kwantitatief onderscheid af. De ondergang van olieverf schilderijen is alzoo eene questie van tijd, indien niets geschied of kan geschieden om dezen invloed der lucht te verwijderen of onschadelijk te maken. Materieel beschouwd zijn schilderstukken van Raphaël, Titiaan, Rubens en andere

onsterfelijke meesters niets anders dan met olieverf beschilderd doek of hout, hetgeen ieder arbeider ook doet. Het eenige onderscheid is, dat wanneer het weder of de tand des tijds de verf van eene tuinschutting, van een stoel of deurpost verwoest heeft, wij voor het behoud van den oorspronkelijken toestand geene zoo angstige zorg behoeven te hebben, daar wij allicht weder een geschikt man vinden, die het schilderwerk herstelt, dat wil zeggen, de voorwerpen afkrabt, schuurt en weder frisch opschildert, om zoo te zeggen weder eene nieuwe kopie op de oude onderlaag brengt.

Onder de restaurateurs van schilderijen echter zullen de Raphaëls, Rubbensen, enz steeds zeer zeldzaam zijn, ofschoon zich in gegeven gevallen ieder zonder twijfel daar voor houdt en door directeurs van musea, schilderijbezitters, kunstvrienden, kunstgeleerden en kunstbewaarders om zijne ervaring daarvoor gehouden wordt. Doch zelfs wanneer de restaurateur een tweede Titiaan ware, zoo is zijne penseelsbehandeling toch niet die van den eersten Titiaan.

Daarom is nu de vraag, wat tot nu toe is geschied en nog geschieden kan om de door den kunstenaar zelven aangebrachte kleuren in hare geheele oorspronkelijkheid en optische werking te behouden.

De eerste restauratie van een afgemaakt en gedroogd schilderstuk wordt bijna altijd door den kunstenaar zelven verricht, terwijl hij zijn werk vernist of laat vernissen. Zonder vernis was het de olieverf-schilderkunst onmogelijk om aan het hoofddoel te beantwoorden, dat de grondslag is van hare techniek, namelijk de verven inderdaad steeds in gelijke optische kracht te doen verschijnen, zoo als zij werden aangebragt. Iedere olieverf verandert eenigzins van uiterlijk gedurende het drogen en daarna, de eene meer de andere minder, hetgeen men inschieten

noemt. Het optische doel der vernis is niet om eene glasachtige of eene glanzende oppervlakte op het stuk te brengen, wat slechts nevenwerkingen veroorzaakt, die daarenboven zeer onaangenaam en onder vele omstandigheden zelfs schadelijk zijn, doch men vernist slechts om de voortduring van het verbindingsmiddel van de verven, voor zoo verre zij bij het drogen en daarna geleden hebben, weder te herstellen. Het vernis moet alzoo geen nieuw oppervlak vormen, maar moet in het aanwezige oppervlak doordringen, om de plaats in te vullen, die gedurende het schilderen door de olie ingenomen werd. Meer vernis op eene schilderij is overbodig, ja in menig opzigt zelfs nadeelig en schadelijk. Het vernis wordt gelijkmatig over het geheele stuk gestreken. In zoo verre de kleuren ongelijk inschieten, wordt het onvermijdelijk, die plaatsen van een schilderstuk, welke minder ingeschoten zijn, meer vernis te geven dan noodzakelijk was, want anders hebben de meer ingeschoten plaatsen niet genoeg. Gewoonlijk worden harstvernissen aangewend (oplossingen van harst in terpentijnolie) en hier en daar ook olievernissen (oplossingen van harsten in vette drogende oliën) welke laatste men echter nooit mag aanwenden, om redenen die ik later zal verklaren.

Na eenigen tijd wordt eene verniste schilderij weder dof, want het vernis sterft (naar omstandigheden vroeger of later) weder weg, verandert, wordt schimmelig, blind, dof of hoe men gewoonlijk dit verschijnsel noemt.

Strijkt men er weder vernis over, dan wordt het schilderstuk meest weder voor langen tijd helder. Het vernis is insgelijks een optisch middel om de kleuren te zien; het verliest immer weder zijne werking, en ontzegt op het laatst geheel zijne diensten, want indien men een reeds meermalen vernist en weder zeer schimmelig geworden schilderij ook rijkelijk met vernis bestrijkt, zoo wordt zij

ten laatste toch niet meer helder. Is dit tijdperk ingetreden, dan moeten de oude vernissen worden afgenomen en wel zoo als de meeste restaurateurs zeggen tot op de verf; de schoongemaakte schilderij wordt dan wanneer de verf zeer broos is geworden, overvloedig met versche olie gevoed* om de kleuren weder nieuw leven te geven, en dan na eenigen tijd als de olie gedroogd is op nieuw vernist. Wanneer na het afnemen der vernis, het mag door, voorzichtig afwrijven of door nog voorzichtiger oplossen geschieden, en na het voeden met olie de restaurateur vindt, dat eenige kleuren niet zoo te voorschijn komen als hij of andere kenners meenen of wenschen, dat zij te voorschijn moesten komen, dan neemt hij penseel en palet en maakt ze zoo als men meent of wenscht, dat b. v. Titiaan of Rubbens geschilderd hadden.

Daarna wordt beweerd, dat door deze operatie de oorspronkelijke toestand van de schilderij weder hersteld is geworden, dat de schilderij is gerestaureerd.

Men mag er niet aan denken, hoe vele oorspronkelijke stukken op deze wijze reeds gedeeltelijk vernietigd en in ieder geval onherstelbaar in onopzettelijke en willekeurige kopiën zijn veranderd. Dat het vernis afnemen eene gevaarlijke zaak is, geven alle restaurateurs gaarne toe; om een schilderstuk daardoor niet te beschadigen zijn zeer ervaren ja gewijde handen noodig.

Ik vroeg eens aan drie gerenommeerde restaurateurs, ieder afzonderlijk, welke zekere objectieve kenteekenen

*) Het aanwenden van olie, om eene schoongemaakte schilderij te voeden, is nog maar al te veel in gebruik; ook voor het zoogenaamde uithalen der ingeschotene plekken op eene nog niet voltooide schilderij is de vette olie nadeelig; wil men volstrekt olie gebruiken dan neme men copaïva balsem met een weinig lijnolie, kan men zich echter vergenoegen met het inwrijven van eene geringe hoeveelheid enkele copaïvabalsem dat is dit beter voor het behoud der schilderij in de toekomst.

zij hadden, als zij vernis afnamen, wanneer dit eindigde en de verf op het schilderstuk begon. Allen zeiden mij, dat er, om die grens zuiver te vinden en te bepalen geen nauwkeurige maatstaf was; bij iedere schilderij was het weder iets anders; wat hier moest beslissen, was een praktische blik op ervaring gegrond, die eigenlijk weder eene zaak van gevoel was.

Ieder verzekerde mij afzonderlijk, dat hij de noodige ervaring en het juiste gevoel bezat, maar dat de anderen reeds vele schilderijen vernietigd hadden, dewijl zij deze eigenschap niet in den noodigen graad bezaten.

In het belang der kunstwerken was het daarom zeer te wenschen, of een vernis te hebben, die eeuwig werkt of het vernis afnemen daar te laten of het geheel ontbeerlijk te maken. Niet zoo bekend als de nadeelen, die door de vernissen veroorzaakt worden, zijn de nadeelen door het voeden der schilderijen met versche olie, hetgeen de meeste niet alleen voor onschadelijk, maar zelfs voor noodig en heilzaam achten, daar het toch inderdaad minder een middel tot herstel dan tot vernietiging van olieverfschilderijen is.

Ik twijfel er niet aan, dat wanneer men eene goede schilderij gedurende iedere eeuw een paar malen met olie voedt, men na een paar eeuwen weinig meer zal kunnen zien hoeveel koloristisch talent de kunstenaar daaraan heeft besteed.

Alles zal in een' algemeen, zwaren, doffen, geheimzinnigen toon gehuld zijn en dat moet noodzakelijk volgen en uit zeer eenvoudige oorzaken. Er werd reeds hierboven daarop gewezen, dat eene verfstof zich gemiddeld des te beter houdt, hoe minder olie zij bevat, en vele kunstschilders hebben mij reeds medegedeeld, dat het in de heelderheid van den toon na het drogen merkbaar is, of men gedurende het schilderen de te dikke olieverf

met papaver en lijnolie of met vernis of copaïvabalsem vermengd, gebruikt heeft. In het eerste geval kan na het drogen een daarover gestreken vernis het gemis aan helderheid niet meer geheel vergoeden; maar daarover staat het mij, geen kunstenaar zijnde, niet vrij te oordeelen. Ik weet slechts, dat de op een stuk vlak glas verharde zuivere lijnolie na eenigen tijd steeds troebel wordt en dat er geen middel bekend is om deze dofheid weder geheel te doen verdwijnen, wat bij harstoverstrijkingen zoo gemakkelijk gelukt.

De versche olie, die tot voeding voor eene oude schilderij gebezigd wordt, ondergaat natuurlijk met den tijd dezelfde veranderingen, welke de oorspronkelijk in de verf gebragte olie reeds heeft ondergaan. In de verf is eene zekere mate drogende olie onontbeerlijk om redenen, welke ik reeds boven heb aangewezen, maar wanneer de verf zooveel olie bevat, dat zij even kan drogen en daardoor onoplosbaar wordt in vette en aetherische oliën, dan heeft zij genoeg; wat men aan de schilderij te veel geeft, geschiedt ten koste van de helderheid der verf in de toekomst.

Wanneer schilderijen, waarover nog eenige harst-vernissen ligt, met olie of een olieinhoudend vernis (b. v. Malbutter, Robersons medium enz.) ingewreven wordt, hetgeen namelijk dikwijls plaatselijk geschiedt, als men spoedig een deel van eene schilderij helderder wil zien, ontstaat met den tijd een doffe sluiër over de verf, die eenmaal ontstaan, alle middelen om ze weder volkomen helder te maken trotseert en wier verwijdering niet mogelijk is zonder de toevlucht tot verf te nemen, dat wil zeggen, zonder het oorspronkelijke van die plaats op te offeren. Verder draagt de olie ook in het algemeen inderdaad bij tot het geel en donker worden van de schilderijen met den tijd en moet daarom ook om die reden haar gebruik tot het allernoodigste beperkt blijven.

De vernissen verliezen aan de lucht uit geheel dezelfde oorzaken hunne doorschijnendheid en vastheid even als de olie verven, namelijk door de inwerking van de zuurstof en door het opnemen en loslaten van water in de lucht; ook hun ondoorschijnend worden en loslaten is het gevolg van het verlies van hunnen molekulairen samenhang; gestadige molekulaire bewegingen veranderen hen wanneer zij eenmaal broos zijn geworden op het laatst geheel in poeder.

Waarop berust dan eigenlijk het allengs ondoorschijnend worden van de olie- en harstvernissen aan de lucht? Toen ik lid geworden was van de commissie tot restauratie der schilderijen, rigtte ik die vraag aan kunstenaars en restaurateurs; de eerste antwoordden, dat zij dit door mij wenschten beantwoord te zien, de laatste gaven mij verklaringen, die mij onverstaanbaar waren; b. v. wjl zij gedurig meer uitdroogden, hunne lenigheid verloren, introkken, verhardden, wegstierven enz. Als men vernis in plaats van op schilderijen op glas of op uitgestreken olieverf brengt en drogen laat, dan kan men hare verhouding aan de lucht door proefnemingen nagaan. Wanneer zij geheel uitgedroogd, herhaaldelijk met water bevochtigd en daarop in de lucht weder droog worden, dan worden zij langzamerhand allen dof. De loodhoudende olievernissen worden met water dadelijk wit en ondoorschijnend, maar aan de lucht steeds weder doorschijnend, gelijk zich wasdoek voordoet, waarop langen tijd water is blijven staan; ten laatste worden zij toch ook in de lucht voortdurend dof.

Harstvernissen blijven in den beginne met water helder, worden echter bij een dikwijls herhaald en overvloedig bevochtigen en verdampen aan de lucht ook geheel ondoorschijnend. In den beginne neemt het dof worden nauwelijks zichtbaar toe, maar wanneer het eenmaal een' zekeren graad heeft bereikt, maakt het zeer rassche vorderingen. Dikwijls ontstaan daarbij bersten en scheuren. Ik dacht in

den beginne, dat het wit en ondoorschijnend worden van de harst door eene chemische verandering konde ontstaan, ten gevolge waarvan de doorschijnende harst onder den invloed van het water en van de zuurstof der lucht in een wit ondoorschijnend ligchaam werd omgezet, daar mij uit de proefnemingen van Schönbein bekend was, dat in de lucht verdampt water in staat is de zuurstof te polariseeren (ozoniseeren); doch eenige proefnemingen overtuigden mij dadelijk, dat de doffe harst chemisch strikt hetzelfde ligchaam is als de heldere.

Waardoor kan het komen, dat een en dezelfde zelfstandigheid zich doorschijnend en ondoorschijnend vertoonen kan? Het doorschijnendste vensterglas wordt reeds gedeeltelijk ondoorschijnend, als men zijne oppervlakte slechts even ruw of oneffen maakt, door er over heen te schuren; het wordt als ondoorschijnend meel, wanneer men het geheel tot poeder vermaalt. Zuiver water is een geheel doorschijnend ligchaam, zoodra het echter schuimt of als wolk in de lucht zweeft, dat wil zeggen, zoodra het innig met lucht vermengd wordt, is het ondoorschijnend als gestampt glas; olie op zich zelve is even zoo doorschijnend als water, indien men echter deze beide doorschijnende lichamen, die elkander niet oplossen, in een glas door aanhoudend schudden innig met elkander vermengt, zoo verkrijgt men eene witte ondoorschijnende melk. Zoodra het glaspoeder, het waterschuim en de fijn verdeelde olie weder in zich te zamen verbindende lagen vereenigd worden, zijn zij weder doorschijnend. Hetgeen hen ondoorschijnend maakt is de verstrooiing van het licht bij zijnen doorgang door eene reeks van twee of meer middenstoffen, die het licht zeer ongelijk breken.

Het glaspoeder of waterschuim zijn mengsels uit glas of waterdeeltjes met lucht, fijn verdeelde lichamen, die het licht naar hunne verhouding sterk breken (glas en

water) vermengd met een lichaam dat het licht veel minder breekt (lucht); de melk is een mengsel van vet en waterdeeltjes, waarvan de eerste het licht sterker, anders breken, dan de laatste. Dit troebel worden berust alzoo niet op eene chemische maar op eene physische verandering van de zelfstandigheid, op de verbreking van den molekulairn samenhang. Als men dof geworden vernis of ingeschoten olieverf met eene spons nat maakt, dan worden zij tijdelijk helderder, uit de eenvoudige oorzaak, dat de tusschenruimten, die een aantal harst- of oliedeeltjes van elkander scheiden, en die te voren met lucht gevuld waren, nu water inhouden.

Naarmate nu het water, het licht meer breekt en terugkaatst, naar die mate ook schijnt het vernis of de olie, zoo lang zij nat zijn, weder helderder. Wanneer zij weder droog worden, als de lucht weder in de plaats van het water treedt, keert de vroegere dofheid terug, wijl de lucht een zoo gering en van de olie afwijkend brekingsvermogen bezit.

Men kan aan olievernissen, die nog niet geheel hard is geworden, bijna alle verschijnselen van dof worden, bersten en springen te voorschijn roepen, die voor de zoo menigvuldige molekulaire bewegingen hoogst leerrijk zijn.

Het best zijn mij zulke proefnemingen altijd gelukt met de siccatif de Courtrais, die eigenlijk eene olievernissen is, welke zeer veel lood en mangaan bevat, in terpentijnolie opgelost, en die op eene glasplaat uitgestreken aan de lucht in eene zeer heldere doorschijnende, licht bruinige laag opdroogt, welke onder gewone omstandigheden lang onveranderd blijft. Dekt men zulk eene glasplaat met de daarop gestrekene laag, zoolang zij nog eenigszins week is, over eenen beker op welks bodem men eene vluchtige stof heeft gegoten, die op het lood in het vernis chemisch werkt b. v. zwavelwaterstof, zwavel-ammonium,

ammoniak, met zwavelig zuur verzadigd water, dan ziet men het verniste vlak eerst dof worden, dan bij langere inwerking zich samentrekken, springen en bersten.

Men kan op deze wijze alle verstoringen der verbinding te voorschijn roepen, juist zoo als men ze met den tijd ook op olieverfschilderijen ziet ontstaan. De daardoor te voorschijn geroepen chemische veranderingen zijn van weinig beteekenis, maar zij geven aanleiding tot verstoringen van de cohaesie-verhouding der geheele massa, wier grootte in volstrekt geene verhouding schijnt te staan tot de chemische inwerking. Ik heb op deze wijze met lucht, die slechts geringe hoeveelheden van zekere gassen inhield, namelijk door aanwenden van zwavel en zuur, binnen weinige minuten scheuren voortgebracht van eenige millimeters. Brengt men op zulk een vlak met olieverniss bestreken, dat geheel doorschijnend is opgedroogd, een' druppel gedistilleerd water en laat dien verdampen, zoo bespeurt men in den regel reeds de eerste maal eene kleine dofheid in het vernis, juist van de grootte van den waterdruppel.

Maakt men diezelfde plaats herhaaldelijk weder nat, als het water verdampt is, zoo heeft men op het laatst eene krijtwitte ondoorschijnende vlek, zoo groot als de omtrek van het water, op het overigens helder en doorschijnend gebleven vlak.

Het verschijnsel is zoo in het oog vallend, dat ieder die niet weet, hoe de vlek ontstaan is, bepaald in het denkbeeld verkeerd, dat hier witte verf gebruikt is.

Zulk eene vlek kan men nu met olie of vernis (door enkel doopen) slechts onvolkomen doen verdwijnen. Ook dit wit en ondoorschijnend worden berust slechts op eene molekulare scheiding en men kan die door middelen, die den molekularen samenhang weder herstellen en waarover ik later zal spreken, weder geheel opheffen. Deze beschou-

wingen verdienen verder vervolgd te worden; echter is het mij voldoende, op feiten te hebben gewezen, die bij het conserveeren van olieverfschilderijen ontwijfelbaar eene gewichtige rol spelen. Ik ben er ver af te gelooven, dat ik door dat weinige, wat ik hier heb medegedeeld, een' wetenschappelijken grond der techniek van het olieverfschilderen heb geleverd, doch misschien is het mij gelukt, anderen daartoe aan te sporen. In ieder geval stelden mij deze feiten, die van grondige beteekenis zijn, reeds in staat, mij bij de kommissie beter van de mij opgedragen taak te kwijten, dan ik dit in den beginne vermocht, en zij brachten mij op het laatst op eene eigene praktische methode tot conserveering der olieverfschilderijen, die nu eene reeks van jaren en in een groot aantal op zich zelf staande gevallen in de oude en nieuwe Pinakothek te Munchen gebleken is goed te zijn. De eerste aansporing tot het opstellen van bovengenoemd onderwerp kreeg ik reeds bij de eerste samenkomst van de commissie in de galerij te Schleisheim, wjl het mij in het oog viel hoe verschillend zich de schilderijen in verschillende ruimten hielden; het trof mij en andere kommissieleden, dat in eene geheel met hout beshotene kamer de schilderijen in het algemeen in veel beteren toestand waren, dan die in nabijzijnde niet beshotene kamers; in andere zalen meende ik zelfs eenig bepaald onderscheid te kunnen waarnemen, wanneer de schilderijen ver van of dicht bij een venster hingen. Menige schilderij toonde witte vlekken in den vorm van waterdruppels. Alles maakte op mij reeds dadelijk den indruk, dat hiervan de atmosfeer, die niet overal gelijk was, de oorzaak moest zijn. Daarmede had het onderzoeken reeds eene bepaalde rigting gekregen, men konde onderzoeken, welk verschil er was tusschen onderscheidene plaatsen van het gebouw en zelfs in eene kamer.

De chemische invloed der lucht in het algemeen konde

de oorzaak niet zijn, want hare samenstelling is inderdaad overal dezelfde. Vervolgens konde men aan licht en warmte denken, die in een gebouw de meeste verscheidenheid aantoonen en gelijk bekend is, zeer ongelijk kunnen verdeeld zijn.

Dewijl het kasteel te Schleisheim, dat de schilderij-verzameling bevat, niet wordt verwarmd, gaan daar licht en warmte hand aan hand met de zon, die op het zuidelijke gedeelte veel meer moet werken dan op het noordelijke; er vertoonde zich echter tusschen de zalen op het zuiden en op het noorden niet zulk een duidelijk onderscheid als tusschen de beschoten en niet beschoten kamers. Verder was het mij in het oog gevallen, dat vele schilderijen daar, waar de gouden lijst begint, dikwijls eenen smallen rand vertoonden, die veel minder was veranderd dan het overige deel der schilderij, en toen meerdere schilderijen tot nadere bezichtiging en tot overbrenging naar München uit de lijsten waren genomen, trof het mij dadelijk dat het in de sponning der lijst liggende deel der schilderij, meest zeer goed gebleven, bijna als nieuw was, zelfs als hare overige deelen bijna onkenbaar dof waren.

Dit bespeurde men zoowel aan schilderwerken op doek, op hout, als op koper.

Aan eenige groote schilderstukken op doek was het weder zeer in het oog vallend, dat de houten dwarslatten of kruisen der ramen, waarop het doek is gespannen, zich op den voorkant van de schilderij als beter geconserveerde strepen scherp afteekenden. Behalve dat, vertoonden zich aan eenige schilderwerken op doek zeer scherp afstekende, vierkante, goed geconserveerde plekken, midden in een geheel schimmelig vlak, en deze vierkante plekken duiden regelmatig op de achterzijden geplakte stukken papier aan, waarop de nummers van den catalogus enz. geschreven waren, die anders gewoonlijk op de ramen worden geplakt.

De conservator, de Heer Ignatz Frey, die toen aan de oude Pinakothek, doch vroeger als conservator te Schleisheim was, vermeldde eindelijk dat, in den tijd toen hij nog te Schleisheim zijn ambt vervulde, de schilderijen zich beter geconserveerd hadden, en wel zoo als hij overtuigd was daarom, wyl hij ieder jaar met het begin van het koude jaargetij (November) alle — uitgezonderd de zeer groote, liet afnemen, in een paar kamers bij elkander zetten en eerst in het betere jaargetij (April) weder ophangen; hij had de ondervinding opgedaan, dat in eenige zalen, de schilderijen tegen het einde van den winter hier en daar duidelijk met ijskorsten bedekt waren. Al deze feiten te zamen noopten mij na rijp nadenken, aan te nemen, dat hier de verdikking van water uit den atmosfeer op de schilderijen en het daaropvolgende verdampen van het water in de lucht en de gedurige herhaling daarvan, het zoo in het oog vallend slechte voorkomen der meeste schilderijen veroorzaakte en dat het wezen van het kwaad in het verlies van den molekulairen samenhang van het vernis en de verbindingsmiddelen der verf bestond. Om deze gevolgtrekking tot zekerheid te brengen, stond mij de weg van onderzoek open. Ik koos daarvoor goed gedroogde en voor langen tijd verniste olieverschilderijen.

De Heer Benno Adam, onze uitstekende dierenschilder, verschafte mij twee zijner over de 20 jaren oude studiën, de eene was de kop van een' jagthond in natuurlijke grootte, de andere een lynx in kleinere afmeting. Ik bracht in eene kamer bij eene luchttemperatuur van 10 Gr. R. een groote schotel met water, dat 60—70 Gr. warm was, zoodat het aan de lucht even zichtbaar dampte en hield de schilderij daarover, zoodat zij door het condenseren van den damp iets besloeg en plaatste haar toen in een warmer vertrek om ze weder te laten drogen. Naar mate zij droogde, vertoonde zich reeds een aanmerke-

lijk toenemen van de dofheid, en toen ik die operatie eenige malen herhaalde, waren de schilderijen zoo dof, als waren zij reeds lang in eene galerij slecht geconserveerd geworden. Ik vertoonde dit resultaat van mijn onderzoek niet zonder een' zekeren graad van innerlijke bevrediging in de eerstvolgende zitting der commissie, terwijl ik meende mijne taak als scheikundig medelid der Commissie volbracht te hebben en nu met eere weder uit hunnen kring te kunnen treden; ik had een feit bevestigd, waarop de praktijk konde voortbouwen om tot eene betere conserveering te geraken. Het is mij nog levendig in de gedachte, ofschoon reeds 7 jaren verleden zijn, hoe weinig ik in staat was mijn gevoel van innige bevrediging den overigen leden der kommissie mede te deelen.

Het meerendeel der kunstenaars zagen in mijne proefnemingen niets anders dan een geval, dat zich vroeger reeds veel meer dan iemand lief konde zijn, van zelf vertoond had, en om een oordeel te vellen over het overige mijner voordracht over waterverdikking uit de atmosfeer, verdamping, molekulaire scheiding, optische verstoringen enz. hielden zij zich niet bevoegd. Er werd van mij gevorderd dat ik de juistheid mijner theorie van het verlies van den molekulairen samenhang en diens gevolgen praktisch daardoor zoude bewijzen, dat ik de schilderijen welke ik had dof gemaakt, ook weder helder maakte, zonder er iets anders aan te doen dan den molekulairen samenhang weder te herstellen, zonder van de zelfstandigheid der schilderij iets weg te nemen of daar bij te voegen. Aan den eenen kant had ik deze verdienste gaarne aan de in de techniek van het olie-verfschilderen ervaren kunstenaars of restaurateurs overgelaten, daar ik inzag dat de oplossing van een dusdanig vraagstuk mij veel tijd zoude kosten en mij ver van andere bezigheden aftrekken; aan den anderen kant bestond daarin weder eene groote aantrek-

kelijkheid om een mij tot nu toe geheel vreemd gebied te betreden en daarop iets te beproeven.

Voor eenen restaurateur was deze zaak zeer eenvoudig en gemakkelijk te behandelen geweest, hij had de doffe harstvernis voorzichtig afgenomen, de oppervlakte van de schilderij misschien met wat versche olie ingewreven, dit laten drogen en daarna vernist en de schilderij was weder als nieuw geworden. Doch zoo mocht ik niet handelen, wijl ik daarmede de juistheid mijner theoretische beschouwing niet had bewezen. Even zoo min mocht ik er nieuw vernis op strijken of andere vloeibare zaken gebruiken.

Iedere mechanische aanraking moest vermeden worden, wijl de schilderij juist zoo als zij zich zelve had dof gemaakt, ook zich zelve weder moest helder maken; mijne taak was, de schilderij slechts de middelen tot herstel van den molekulairen samenhang te verschaffen, en den eigenlijken arbeid aan haar zelve over te laten.

Daar het mij toescheen dat deze verschijnselen op de oppervlakte hoofdzakelijk het vernis aangedaan hadden, trachtte ik vooreerst daarop te werken.

Ik goot een weinig alkohol in een reageer-buisje, de lucht in het buisje boven den alkohol moest verzadigd worden met eene hoeveelheid wijngeest overeenkomstig de temperatuur van de lucht en de spanning van den alkoholdamp en de harst van het vernis moest, als ik de opening van het glas met het vlak van de schilderij bedekte, een deel van deze wijngeesthoudende lucht absorbeeren, en daarin, alhoewel niet geheel oplossen, dan toch opzwellen, zoodat deze zwellung misschien toereikend zoude zijn om de molekulaire tusschenruimte der gescheide harstdeeltjes weder aan te vullen, opdat deze onderling en met de daaronder liggende olie-verf weder eene continueele verbinding konden verkrijgen, — en ziet, binnen twee minuten waren al deze vooronderstellingen geheel bewaar-

heid. Ik had eene ronde vlek van den omtrek van het reageer-buisje geheel helder en de verf scheen nog veel levendiger dan zij te voren was geweest, eer ik de schilderij aan de dofmakende dampen had blootgesteld. * De geregeneerde plek voelde in den beginne eenigzins week, doch was na weinige minuten zoo hard, als hare doffe omgeving en bleef volkomen helder. Ik maakte nu op verscheidene plaatsen een aantal zulke heldere kringen in de doffe schilderij en toonde haar aan de commissie, zonder deze voorloopig van de behandeling meer mede te deelen, dan dat ik dit resultaat beoogd had zonder aan de substantie van de schilderij iets bij te voegen of af te nemen, zonder het gewicht der schilderij te veranderen. Dit maakte nu veel meer opzien, dan toen ik het schilderstuk schimmelig had gemaakt, gedeeltelijk om de verrassende gevolgen, gedeeltelijk om het geheimzinnige, waarin ik die behandeling nog gehuld liet.

Ik bood de commissie aan, hetzelfde te beproeven aan eenige doffe schilderijen van weinig waarde uit de Schleisheimer galerij en te beproeven of het mij gelukken zoude volgens het beginsel der herstelling van den verloren

*) De behandeling met alkohol voor dit doel werd vroeger en wordt nog door velen op de volgende wijze aangewend.

Een breede, platte en zachte kwast die weinig haren bevat, gelijkende op dien, welken de vergulders gebruiken om de blaadjes goud op de voorwerpen te brengen, wordt aan de pün ten met een weinig absolute alkohol bevochtigd en daarmede over het wit uitgeslagen en doffe vernis zeer luchtig als het ware zwevende gestreken, zoo veel mogelijk vermijdende herhaaldelijk dezelfde plek te raken. Om het te snelle opdrogen van het door de alkohol aangedane vernis te voorkomen, hetgeen dikwijls de strepen door den kwast veroorzaakt, zichtbaar maakt, doet men een weinig terpentijnolie bij de alkohol, waardoor de opgeloste buitenste huid van het vernis langer leniger blijft. Alhoewel door eene geoefende hand hierdoor geene schade aan de verf zal worden toegebracht is echter Pettenkofer's behandeling verreweg te verkiezen.

moleculairen samenhang eene methode te gronden. Ik gevoelde mij des te meer daartoe aangespoord om dat ik reeds lang overtuigd was, dat het verlies van den moleculairen samenhang bij het conserveeren der schilderijen over het algemeen eene zeer gewichtige rol speelde, dat het, hoewel ook doorgaans niet de eenige, toch eene algemeene kwaal was, en dat het hier te doen was, daartegen een middel te zoeken, dat even voldoende zoude zijn, als de kwaal algemeen is. Ik merkte in den beginne aan, dat het niet in mij op konde komen, een universeel middel tegen alle mogelijke gebreken te zoeken, maar dat ik een bepaald werkend middel tegen eene bepaalde meer of minder bij iedere schilderij voorkomende kwaal zocht.

Ik beschouwde het als zeer gewichtig vooraf eene proef te nemen, hoe veel alcohol de harsten, die gewoonlijk tot vernissen worden gebruikt (Mastik en Dammar) bij gewone kamer temperaturen 14° R. uit eene met wijngeest verzadigde lucht konden condenseeren. Ik plaatste op eene geslepene glasplaat eene schaal met alcohol, daarover eenen driehoek, op dezen een horlogeglas met eene geringe hoeveelheid harstpoeder en zette daarover eene op de glasplaat luchtdicht geslepene glazen klok, met andere woorden ik gebruikte daarvoor den recipiënt eener lucht-pomp. Men zag het harstpoeder allengs te zamen vloeien en ten laatste eene homogene doorschijnende laag in het horlogeglas vormen.

De harst nam allengs de lijvigheid van dik vernis aan, dat verder geen wijngeest uit de lucht kon condenseeren. Na twee maal 24 uren had de harst 70—80 procent van haar gewicht alcohol uit de lucht der klok gecondenseerd, die zij in de vrije lucht binnen eenige oogenblikken weder verloor, terwijl zij als doorschijnende vaste massa op het glas achterbleef.

Het is eene gewichtige omstandigheid, dat de harsten

van zelf ophouden alkohol uit de lucht te condenseeren wanneer zij eenmaal eene bepaalde hoeveelheid hebben opgenomen, dat wil zeggen, dat zij een natuurlijk verzadigingspunt hebben. Daarmede vallen van zelf alle gevaren voor beschadiging weg, die anders een overschrijden van den noodigen duur voor de inwerking konde veroorzaken en die zich nu alleen beperken tot de omstandigheid, hoeveel van de geweekte harst in eenen zekeren tijd door de schilderij wordt ingezogen, in geval de verf ook haren molekulairen samenhang heeft verloren. Dit inzuigen is voor het overige geen nadeel maar slechts een voordeel, dewijl daardoor ook deze molekulaire samenhang van de verflaag voor zoo ver dat geschiedt, hersteld wordt.

De zich op eene schilderij reeds bevindende harsten op deze wijze door hunne eigen werking geweekt, kunnen de verven en glaceeringen van een schilderstuk natuurlijk en uit den aard der zaak veel minder aangrijpen, chemisch of physisch veranderen, dan indien versch vernis met eenen kwast daarop wordt gestreken, in welk geval het vernis niet alleen vloeibaarder is, maar waar bij ook nog de mechanische wrijving met den kwast verplaatsingen der eigenlijke verfstof zoude kunnen veroorzaken. Voor zooverre een schilderstuk geen harst bevat, condenseert het ook geen wijngeest uit de lucht en altijd slechts zoo veel als met de hoeveelheid harst overeenkomt. Ik heb dikwijls maar vergeefs gezocht naar vluchtige stoffen, die evenzoo door de gedroogde lijnolie uit de lucht gecondenseerd zouden worden als de alkohol door de harst; dit zoude een belangrijke vooruitgang zijn in de methode om den molekulairen samenhang van olieverfschilderijen door eenvoudige zwelling weder te voorschijn te brengen, ondertusschen dienen ons daartoe slechts vloeibare of vloeibaar gemaakte harsten, die de in verharde lijnolie ontstane tusschenruimten weder aanvullen. Deze in den aard der

zie H. 2.

zaak zelve liggende zekerheid gaf mij den moed om nu ook met schilderijen van waarde proefnemingen te doen, waarover in den beginne allen, die de methode niet kenden, niet alleen verbaasd stonden, maar zelfs ontstelden.

Ik wist dat er gevallen zijn, waarin de alkoholhoudende lucht van geen nut kan zijn, maar als men de schilderij in eene horizontale ligging plaatst, kan die lucht in geen geval meer schaden dan het vernis had geschaad, dat zich reeds op de schilderij bevond.

In het ergste geval konde ik slechts niets verbeteren. Het heeft mij daarom niet gelijk anderen verwonderd dat mij nooit een ongeluk is overkomen.

Om zich te overtuigen of en hoe eene schilderij op de alkoholhoudende lucht reageert, doet men het best dit vooreerst aan eene kleine plaats te beproeven.

Eene ronde lichte doos van bordpapier of hout van 1 tot 2 duim middellijn, wordt van binnen met warme kastenmakerslijm bestreken en op den bodem een rond stuk opzuigend doek, flanel of boomwol vastgelijmd. Als de lijm gedroogd is, bevochtigt men de flanel met wat wijngeest van omstreeks 80 procent, keert de doos om, zoodat de bodem boven is, en als de flanel niet meer wijngeest bekomen heeft, dan zij houden kan, zoodat er geen druppel afvalt, kan men de doos zonder vrees op iedere van stof en vuilnis gereinigde schilderij plaatsen.*)

Na eenige minuten tilt men de doos op en beschouwt de werking, legt de doos weder op dezelfde plaats neder en wacht de verdere werking af. Doffe schilderijen, die op deze wijze op die plaatsen helder worden, kan men

*) Het is vreemd dat de schrijver hier spreekt van eene schilderij, die van stof en vuilnis gereinigd is zonder dat hij opgeeft, hoe die gereinigd moet worden; later spreekt hij echter van eene voorafgaande reiniging met water en daarna met terpentijnolie. Zie bl. 48, regel 25.

dan geheel behandelen. De eerste helder gemaakte plaats is dan bij de verdere behandeling van de geheele schilderij op deze wijze, een goede wegwijzer; want deze plaats zal in alle veranderingen hare omgeving iets vooruit zijn en men kan de operatie voor geëindigd beschouwen, zoodra zich de eerst behandelde plaats niet meer van hare omgeving onderscheidt. Om grootere schilderijen op eenmaal te kunnen behandelen laat men eene houten kist maken van 4 tot 6 voet in het vierkant en omstreeks 4 duim hoog, met een deksel, dat goed sluit en om scharnieren kan bewogen worden.

De bodem wordt met opzuigend doek belegd en de schilderij met schroeven of wervels aan den binnenkant van het deksel vastgehecht. Het doek wordt dan met wijngeest besprenkeld, het deksel omgekeerd en de kist daardoor gesloten. Men opent ze nu van tijd tot tijd om den voortgang der bewerking te zien. Men kan ook kleinere kisten gebruiken en die, zoo als de doos, over eene op eene tafel gelegde schilderij plaatsen. Op dezelfde wijze handelt men, wanneer men eene schilderij slechts voor een deel wil behandelen. Indien eene doffe schilderij door alkoholhoudende lucht niet helderder wordt, of in het geheel niet verandert, of nog doffer wordt, hetgeen ook kan voorkomen en hetgeen men reeds bij de proefneming met de kleine doos ziet, zoo is zij niet voor deze eenvoudige behandeling geschikt en ik zal later aangeven, wat in dit geval tot herstelling van den moleculairen samenhang kan geschieden. Ofschoon eene schilderij, die er als bedorven en vergaan uitziet, alle mogelijke kwalen kan hebben en ook het bederf het gevolg kan zijn van duizend verschillende oorzaken, zoo werd toch bewezen, dat hetgeen aan bijna alle schilderijen in de Schleisheimer-Galerij en in de Alte-Pinakothek te Munchen de opmerkzaamheid van de kunstenaars en kunstvrienden had verwekt, schier uitsluitend altijd een en

hetzelfde gebrek was, namentlijk het verlies van den moleculairen samenhang en deze bijna altijd weder meestal slechts in de vernissen.

Zoo ver die vernissen harstvernissen waren, werden die schilderijen met alkoholhoudende lucht gemakkelijk weder hersteld, zonder eenige verandering van substantie en zonder gevaar.

Bij die schilderijen, waar de moleculaire scheiding ook in de verflaag was doorgedrongen, terwijl zij ook in het vernis plaats had, en waar aldus een deel van den weeken harst de tusschenruimten van het verharde verbindingsmiddel vulde, gelukte door hoogst eenvoudige middelen de herstelling eener optisch gelijkwerkende oppervlakte weder zeer gemakkelijk. Wat werkelijk chemische veranderingen van verfstoffen door den tijd betreft, van deze kon in een groot aantal gevallen niet een gekonstateerd worden, zelfs daar niet, waar men ze voor de herstelling van den moleculairen samenhang als geheel zeker aangenomen en verwacht had. Een der verrassendste gevallen was een landschap door A. v. d. Velde N^o. 472 in de Alte-Pinakothek.

De stoffage-figuren waren nog goed gebleven, doch al het groen van het landschap was verkleurd en scheen blauw en grauw.

Noch terpentijnolie, noch vernis konden die ook maar tijdelijk verbeteren. Allen meenden, dat het oorspronkelijk groen een mengsel van blauw en geel was geweest en dat het geel (wellicht eene organische verfstof) was vergaan. Na langeren tijd en herhaaldelijk aan de alkoholhoudende lucht blootgesteld, verscheen het oorspronkelijke groen allengs weder geheel. *) Het konde dus slechts eene

*) Hier wordt niet bedoeld, dat de gele vernis blank is geworden, maar dat de schilderij weinig vernis bevatte, en dat hier behalve de moleculaire

optische stoornis geweest zijn, die het groen blauw deed schijnen en deze stoornis kan in niets anders dan in het verlies van den moleculairen samenhang gelegen hebben, want zij werd opgeheven zoodra slechts middelen waren aangewend, die geene andere uitwerking konden hebben dan de opheffing der moleculaire scheiding. Te voren hadden twee restaurateurs van naam hun gevoelen te kennen gegeven, dat in dit geval de verf chemisch veranderd was en niets dan eene retouche konde helpen. Van een aan REMBRANDT toegeschreven portret van een jongen man Inv. N^o. 766 in Schleisheim, was uitgezonderd het gelaat weinig meer te onderscheiden en ook dit gedeelte scheen op eenige plaatsen te zijn weggeveegd. Ten laatste bleek het, hoe voortreffelijk de verf geconserveerd was gebleven en hoe niet alleen onnoodig, maar verkeerdt iedere retouche met verf zoude geweest zijn. Aan eene schets door A. v. D. NEER, landschap met opkomende maan (Inv. N^o. 799 in Schleisheim) was het op meerdere plaatsen twijfelachtig, of zij uitgeveegd of overschilderd was. De volkomene herstelling van den moleculairen samenhang, die ik om kort te zijn regeneratie wil noemen, duidde ten laatste aan, dat geen van beide het geval was. Zulke voorbeelden vertoonden zich bij dozijnen binnen zeer korten tijd aan schilderijen, die er zeer bedorven uitzagen. Deze feiten maakten op mij en de meeste commissie-leden eenen zeer geruststellenden, troostenden indruk; wij verheugden ons, dat ten minste in verreweg de meeste gevallen de eigenlijke verven uitstekend bewaard waren gebleven, dat de veranderingen, door tijd en omstandigheden, zich inderdaad tot die stoffen bepaalden, waarin de verfstoffen gehuld zijn, en waardoor

scheiding van de weinige vernis, de moleculaire scheiding van de verf de hoofdoorzaak was van de optische stoornis.

Opmerking van den Vertaler.

de eigenlijke verfstof moet gezien worden, en dat deze veranderingen inderdaad slechts bestaan in eene verbreking van den moleculairen samenhang, wier werking men zonder gevaar voor den oorspronkelijken toon weder kan vernietigen.

Den 23 October 1863 had ik reeds den commissieleden en buitendien een aantal kunstenaars en natuuronderzoekers de methode, die ik toen volgde, medegedeeld, en zij verwekte bijkans bij allen hetzelfde vertrouwen als bij mij.

Het aantal proefnemingen vermeerderde nu zeer spoedig en bijna altijd met even gelukkig gevolg. Gaandeweg kwam ik tot de overtuiging, dat om eene algemeen bruikbare methode vast te stellen voor de herstelling van den moleculairen samenhang der schilderijen of regeneratie, de volgende vragen nog eene bepaalde beantwoording behoeften.

1^o. Wat moet men doen, als de zwelling der harstmassa, die zich op de schilderij bevindt, niet toereikende is om alle voorhanden zijnde optisch verstorende tusschenruimten aan te vullen?

2^o. Wat moet men doen, wanneer de harstmassa, die zich op eene schilderij bevindt, te groot of kwalitatief te veel veranderd is om zonder stoornis bewerkt te kunnen worden?

3^o. Wat moet men doen, indien op eene ten gevolge der moleculaire scheiding dof gewordenen schilderij geene harst of harst-verniss aanwezig is?

4^o. Wat moet er geschieden om bij geregenereerde schilderijen eene herhaling van de moleculaire scheiding zoo lang mogelijk tegen te houden?

Bij de beantwoording van deze vragen is het noodig van eene stof te spreken, die ik tot nog toe niet heb genoemd, en dat is de copaïva-balsem.

De copaïva-balsem is eene in de natuur voorkomende uiterst langzaam drogende harstverniss. Hij komt af van vele soorten van het geslacht der Copaïfera, een boom die in de tropische gewesten van Amerika groeit uit de familie der Leguminosae. Men maakt in den stam diepe insnijdingen, waaruit de balsem vloeit, zoo als bij ons de terpentijn uit de pijnboomen. Hij bestaat uit vaste harsten en uit aetherische oliën, heeft alzoo eene samenstelling, overeenkomstig onze harstvernissen, die eene oplossing zijn van (mastik of dammar) in terpentijn-olie. Echte copaïva-balsem heeft wel de consistentie van vette olie, doch bevat geen vette oliën en mag voor het doel van het schilderen en het conserveeren die ook niet bevatten. Voor dit doel mag hij ook niet met vette oliën, andere harsten of terpentijnolie vervalscht zijn.

Hij moet in eenen porceleinen schotel boven eene vlam verhit en uitgedampt, geen terpentijnlucht van zich geven en na het afkoelen een doorschijnenden brozen harst achterlaten. Echte copaïva-balsem reageert zuur; met een derde deel van zijne volume ammoniak (liquor ammonii caustici van 0,96 specifiek gewicht in 100 deelen, bestaande uit 90 water en 10 ammoniak) vermengd, moet hij eene heldere oplossing geven. Met eene gelijke volume watervrijen alkohol (alkohol absolutum) moet hij eveneens vermengd kunnen worden tot eene heldere vloeistof die slechts weinig opaal kleur hebben mag. Er komen in den handel 2 soorten copaïva-balsem voor, eene dunne vloeibare (para) en eene dikke vloeibare (maracaïbo), die zich slechts onderscheiden door de verschillende verhoudingen van aetherische oliën. De dunne vloeibare (para) bevat nagenoeg gelijke deelen harst en aetherische oliën, de dikke vloeibare (maracaïbo) bevat meer harst en minder aetherische olie. Door lang aan de lucht te staan of sneller nog door koken met water kan men para in maracaïbo veran-

deren. Hetgeen voor de genoemde doeleinden den copaïva-balsem onderscheidt van den natuurlijken terpentijn of gewone harstvernisen (b. v. oplossingen van mastik of dammar in terpentijnolie) is eene eigenschap zijner aetherische oliën, welker grootste deel aan de lucht bij gewone temperaturen weinig vluchtig is, of zoo als men dat in de wetenschappelijke taal noemt — eene uiterst geringe spankracht bezit, terwijl de spankracht, de neiging tot verdampen, bij terpentijn-olie en andere aetherische oliën oneindig grooter is. Copaïva-balsem, dagen lang met water in eene retort gekookt, behoudt na het afkoelen nog altijd eene olieachtige consistentie, terwijl de gewone harstvernissen of terpentijn onder deze omstandigheden na het afkoelen tot eene ondoorschijnende massa verstijven. Uit den verderen loop van mijn betoog zal het blijken, dat deze eigenschap den copaïva-balsem voor het conserveeren van schilderijen even zoo den voorrang geeft en hem even onontbeerlijk maakt als lijn- en papaverolie wegens hare drogingseigenschap voor het maken van de olie-verf. De copaïva-balsem is den kunstschilders lang bekend en door velen gewaardeerd, doch niet wegens de eigenschappen en doeleinden die ik hierboven heb aangetoond, maar slechts zoo in het algemeen en tevens wegens zijne smijdigheid en zijne vloeibaarheid, enz. Hoe weinig kunstenaars die zelf den copaïva-balsem gebruikten, een klaar denkbeeld hadden van zijne eigenlijke bestemming, blijkt uit eene verhandeling van F. X. FERNBACH *) waarin de copaïva-balsem wordt aanbevolen tot bevochtiging gedurende het schilderen, in plaats van papaver- of loot-olie, dewijl hij, wanneer hij zuiver is, vervliegt en slecht eene onbeduidende hoeveelheid harst achterlaat, die voor schilderijen en verven onschadelijk is.’

*) Ueber kenntiss und behandlung der Oel-Farben, Munchen 1834 A. Webersche Buchandlung Seite 10.

Even zoo noemt Dr. LUCANUS in zijne zeer verbreide en alom geachte verhandeling over restauratiën, enz. den copaïva-balsem, doch stelt hem ook met de drogende lijnolie in dezelfde kategorie, daar hij zegt *) men konde, retoucheer-verniss maken, zoo wel uit dammar-harst opgelost in papaver-olie of in copaïva-balsem.

Op eene andere plaats **) geeft hij een voorschrift, „om dammarverniss week te maken, of door een mengsel van gelijke deelen papaver- en terpentijnolie, of nog beter door copaïva-balsem en dan met terpentijn-olie geheel af te nemen.” Ook bij het samenstellen van het Putzwasser (reinigingsmiddel) maakt Lucanus geen wezenlijk onderscheid tusschen olie en copaïva-balsem, daar hij zegt: „Om de oplossende werking te matigen, neemt men ook wel wat meer terpentijn-olie of nog eene kleine toevoeging van copaïva-balsem of papaver-olie.” Men heeft ook hier en daar reeds schilderijen of de gronden daarvan in plaats van met olie met copaïva-balsem gevoed; ten minste het is bekend, dat het doek van den Raphaëlschen Madonna in Dresden van achteren met copaïva-balsem is gedrenkt, maar nooit wist men, dat met copaïva-balsem doeleinden zijn te bereiken, waarvoor men zelfs de beste olie niet gebruiken mag.

Nooit heeft men tusschen copaïva-balsem en olie een bepaald onderscheid gemaakt, ***) zoo min als tusschen harst

*) Vollständige Anleitung zur Erhaltung, Reinigung und wiederherstellung der Gemälde. Halberstad 1856 Seite 38.

**) A. a. o. Seite 65.

***) Het komt ons vreemd voor dat de Duitsche restaurateurs dit onderscheid niet kenden; zouden deze dan de hulpmiddelen, die zij aanwenden niet onderzoeken, of wanneer hun dit te moeielijk is, geen scheikundige werken lezen? — Professor Dulk toch onderscheidt duidelijk den copaïva-balsem van de vette oliën, doordien hij zegt in zijn „Handbuch der Chemie, Berlin bei August Rucker. 1834.” Op blz. 179 „der Copaïva-balsem ist wenig consistenter als die fetten Oele.

Opmerking van den vertaler.

en olievernissen, bij wier keuze men zich door geheel andere gezichtspunten leiden liet, dan ik nu heb aange-
toond. De gezichtspunten, die het gebruik van den copaïva-
balsem tot zekere doeleinden eene algemeene plaats aan-
wezen, waren eerst eene vrucht van de kennis der optische
gevolgen, ontstaan uit het verlies van den moleculairen
samenhang en van de hinderpalen, die de drogende olie
aan zijne herstelling (de regeneratie behandeling) nood-
zakelijk bieden. De copaïva-balsem heeft daarom ook eerst
sedert de beschouwing uit dit oogpunt eene methodische
aanwending gevonden in de schilderijversamelingen van
den Beierschen Staat. Niemand hield vroeger den copaïva-
balsem voor inderdaad verschillend van andere middelen,
men had daarvan slechts een zeer beperkt meest tijdelijk,
toevallig gebruik gemaakt, terwijl men nu feitelijk kan
aantoonen, dat hij minstens tot conserveering der schilde-
rijen onontbeerlijk en onvervangbaar is. Keeren wij nu
tot de eerste vraag terug, wat moet men doen als de
zwellung van den mastik-harst, die op de schilderij is,
niet toereikend is?

Meerdere schilderijen uit de Schleisheimer-Galerij ver-
toonden zich na de regeneratie alleen door alkoholhoudende
lucht, op eenige plaatsen ruw, dof en ingeschoten, het-
geen men door overstrijken met dammar-verniss doorgaans
konde doen verdwijnen. Daar echter de gewone harst-
vernissen niet plaatselijk kunnen worden aangewend, maar
gelijkmatig over de geheele schilderij moeten worden
gestreken, wijl men anders aanzettingen krijgt en ziet,
zoo zou men gedwongen zijn ook die plaatsen der opper-
vlakte met vernis te bestrijken, welke die voor hare optische
werking niet noodig hadden. Deze omstandigheid, dat
zekere plaatsen op de oppervlakte van eene schilderij,
vroeger dan de overige, veranderingen aantoonden, is zeker
de herhaalde aanleiding geweest om immer nieuw ver-

nis over het oude te strijken, en allengs zulke dikke verniskorsten voort te brengen, dat de verven ten laatste als onder eene glasplaat schijnen te liggen. Ik zag mij daardoor genoodzaakt naar eene stof te zoeken, die in staat was de optische bestemming der gewone harstvernis te vervullen, die evenwel geheel naar behoefte een plaatselijk gebruik veroorloofde. Vette oliën of preparaten, welke die bevatten, zoo als Malbutter of retoucheervernis, die men met het penseel of met de hand kan inwrijven, en die zonder aanzetting na te laten met de omgeving in elkander vloeien, moest ik uit hier boven medegedeelde redenen wegens de onvermijdelijk volgende verandering der olie vooreerst uitsluiten. Deze beschouwing bracht mij tot den copaïva-balsem. Behalve de chemische gronden, die voor deze keuze den maatstaf aangaven, stemden mij ook inderdaad daartoe de ervaringen, welke de helaas te vroeg gestorven landschapschilder AUGUST LÖFFLER mij op mijn verzoek mededeelde. Deze uitstekende kunstenaar had reeds sedert 20 jaren een uitgebreid gebruik gemaakt bij zijne schilderijen van den copaïva-balsem en niets dan goede resultaten daarvan gezien. Hij toonde mij olieschetsen, die sinds jaren lang in portefeuilles bewaard, niet in het minst opgedonkerd, geel, broos, gesprongen of eenigszins veranderd waren; hij toonde mij kleurige schilderijen, die in langer dan 10 jaren niet vernist waren en evenwel nog geheel helder waren gebleven. Die ervaringen van LÖFFLER stelden mij volkomen gerust over het langdurig goed blijven van den copaïva-balsem met den tijd. Ik begon nu de werkingen daarvan, op de moleculaire scheiding der vernissen en der verbindingsmiddelen van de verven, op grooter schaal te beproeven. Dit gelukte uitstekend, en ik zag spoedig in, dat hij in staat was zeer algemeenen behoeften te voldoen, beter dan alle gelijk werkende middelen.

Hetgeen de copaïva-balsem inderdaad van mastik- of dammarvernis onderscheidt, is de lange duur van lenig-blijven in en op de substantie van de schilderij. Deze vernissen verkrijgen aan de lucht spoedig eene consistentie die de aantrekking der daaronder liggende moleculair gescheide en daarbij fijne poreuse deelen van de schilderij niet meer kunnen volgen, maar deze aantrekking wederstand bieden en de moleculaire scheiding ongehinderd laten voortgaan, terwijl de copaïva-balsem de hiervoor toereikende lenigheid veel langer behoudt, en in dier mate zelfs bij voortgaande moleculaire scheiding nog langen tijd in staat is regenerereënd te werken. Vernis zal daarbij niet zoo diep indringen, en de moleculaire scheiding niet zoo lang kunnen opschorsen als de copaïva-balsem

Wanneer men zooveel vernis op eene schilderij wil brengen, dat ook na het verdampen der vluchtige deelen nog zoo veel overblijft als noodig is tot de goede optische werking der verven, is eene veel grootere hoeveelheid noodig dan van copaïva-balsem. Het optische doel der vernissen is, in de verf te dringen, zoo als men zegt, haar te verzadigen; doch niet om eene laag over de schilderij te brengen. Na het opstrijken van het vernis zullen de verven zich in hare volle kracht toonen, zelfs al konde men al hetgeen niet meer konde indringen weer afwasschen, even als de doorschijnendheid van papier, dat geolied is, door overvloed van olie niet doorschijnender wordt. Iedere laag vernis over de verven is slechts eene optische hinderpaal, doch geen optisch hulpmiddel meer tot het zien van de eigenlijke kleuren; zijne bestemming is slechts de voorhanden zijnde tusschenruimten tusschen de verfdeeltjes aan te vullen, en daartoe is uiterst weinig noodig.

Bij het onvermijdelijke slinken der gedroogde olie in de verf vermeerderen zeker met den tijd de tusschenruimten,

en eene schilderij zal al meer en meer harst- en vernisoplossingen in zich opnemen, maar men moet ze steeds van tijd tot tijd slechts zoo veel toevoeren, als zij in zich kan opnemen; wat daarop staan blijft vervult geene wezenlijke behoefte meer; dit is slechts overvloed, waarvan men hoogstens zeggen kan, dat hij niet schaadt, als hij zekere grenzen niet overschrijdt.

Men was gewoon het in verloop van tijd benoodigde vernis alleen op de oppervlakte aan te brengen, hetgeen bij schilderijen op hout of metaal ook voortaan zal moeten geschieden, maar wat bij schilderijen op doek niet noodzakelijk is, daar zij ook gedeeltelijk daarmede van achteren kunnen gedrenkt worden. Bij schilderijen op doek heeft men zich tot nu toe, door onbekendheid met de verhouding der zaak, niet bediend van een groot voordeel, dat het materiaal zelf aanbiedt en dat geschikt is, dit materiaal voortaan eenen voorrang boven alle andere te verzekeren.

Hetgeen men het voedsel van eene schilderij noemt, heeft men tot nog toe steeds uitsluitend door de oppervlakte willen invoeren, terwijl men zoo gemakkelijk den grond en bodem der schilderijen indien zij op doek zijn geschilderd, daarmede voorzien kan. *) De copaïva-balsem houdt alles in, wat eene schilderij tot hare voeding behoeft

*) Reeds sedert vele jaren zijn door mij schilderijen op doek aan den achterkant zoogenaamd gevoed met een mengsel van copaïva-balsem, venetiaansche terpentijn, mastik of blanke harst en was, welke laatste bestanddeel (de was) door eenige personen werd afgekeurd omdat die verkeerdelijk veronderstelden, dat daarin nog honig aanwezig was en daardoor vocht aantrok; indien deze bewering gegrond ware, dan zou de was zeker nadeelig zijn voor het doel en hoe veel nadeeliger is dan wel niet de nog zoo vaak gebezigde wijze van zoogenaamd verdoeken, waarbij men lijn en andere klevende in water oplosbare stoffen gebruikt, die uit den aard der zaak met hare gcheele massa het vocht aantrekken.

en de copaïve-balsem blijft te gelijk het langst in dien toestand, waarin hij de schilderij als voeding dienen kan. Eene behoorlijk gevoede schilderij kan daarbij ook alle invloeden van den atmospheer het best wederstaan en hoe volkomener alle poriën, alle tusschenruimten met zulk een voedingsmiddel aangevuld zijn, des te minder heeft de lucht toegang tot de geheele substantie van de schilderij, des te beter zal zij geconserveerd blijven. Daarin is de wezenlijke oorzaak te zoeken, waarom schilderijen een tijd, ja vele jaren lang den invloed van den atmospheer in bepaalde ruimten weêrstaan, en waarom zij van eenen zekeren tijd af tegenover denzelfden invloed zoo zeer en zoo spoedig veranderen. Naarmate de moleculaire scheiding vermeerdert, naar die mate vermeerdert ook de gevoeligheid voor de atmosferen en hunne invloeden, waaronder de werking der zuurstof en het nederslaan van het water de sterkste zijn. Om deze redenen heb ik van zekeren tijd af in alle gevallen, waarin de enkele behandeling met alcoholhoudende lucht den molekulairn samenhang niet volkomen kon herstellen, bijna nooit meer vernis, maar slechts copaïva-balsem gebruikt.

Vele gevallen van moleculaire scheiding wederstaan zeer lang en harnekkig de regeneratie-behandeling. Daaronder behoort namelijk de ultramarin-ziekte. Het is bekend, dat de met ultramarin geschilderde gewaden en draperiën hier en daar alle modelering verliezen en grauwig, blauwgrijs geschilderde vlakken schijnen te zijn; bestrijkt men zulke vlakken met olie, vernis of copaïva-balsem, zoo worden zij wel glanzig maar hunne kleur komt niet meer te voorschijn. Zulke plaatsen heeft men gewoonlijk op eene wijze gerestaureerd, zoo als men nooit restaureren mag, men heeft ze op nieuw overschilderd.

Op mijn verzoek beproefde de conservator FREY eene schilderij door MALBODIUS inv : n^o. 38 voorstellende Danaë

in den gouden regen door de regeneratie behandeling te bewerken. Eene ronde plek in een blauwen ultramarin-zieken mantel werd met copaïva-balsem ingewreven en de werking daarvan afgewacht. Na eenige dagen vertoonde zich de oppervlakte van deze plek wel glanzend, doch in de verf was geene verandering waar te nemen. Nu werd er eene doos met alkoholhoudende lucht op geplaatst.

Toen deze na eenigen tijd weder werd weggenomen, had de oppervlakte weder alle glans verloren, was zelfs matter dan de geheele omgeving geworden, zonder aan kleur iets te hebben gewonnen.

Ware deze proefneming vroeger geschied, dan hadde ik welligt zelf uit het resultaat het besluit getrokken, dat in dit geval de regeneratie-behandeling niets konde veranderen; daar FREY en ik echter reeds meermalen ondervonden hadden, dat men niet te spoedig de proefneming mocht opgeven, werd de plek nogmaals met copaïva-balsem ingewreven en toen reeds meende FREY eene geringe toeneming der kleur in vergelijking met hare omgeving waar te nemen. Daarna weder aan de alkohol-houdende lucht blootgesteld, werd de plek weder dof. Bij het daarop volgende inwrijven met copaïva-balsem was het reeds zichtbaar dat de blauwe kleur toenam.*) Na welligt 30 malen afwisselend op deze wijze behandeld te zijn werd deze ronde plek in den blauwen mantel weder tot volle kracht gebracht en is nu sedert 5 jaren onveranderd gebleven. Dit geval is in zoo verre leerrijk, wijl het aantoonde, dat in sommige gevallen slechts eene dikwijls herhaalde zwellung allengs de moleculaire scheidingen kan oplossen, en ook

*) Eenige deskundigen zullen misschien aanmerken, dat men de gedroogde copaïva-balsem niet weder zoo gemakkelijk kan verwijderen als zuiver mastik-verniss; ik voor mij stem dit toe, doch ik geloof niet, dat die verwijdering ooit noodzakelijk zal worden, indien zij ten minste niet in te groote hoeveelheid over de dikke vuile vernislagen wordt gestreken.

dat men, de alkoholhoudende lucht alleen gebruikende, niet altijd tot het doel geraakt, evenmin als dit zeker is, wanneer men den copaïva-balsem alleen gebruikt.

De werking van dit afwisselend zwellen en inkrimpen schijnt mij even zoo te werken, als somtijds een herhaald zacht schudden, stooten of kloppen werkt, waardoor men tot bewegingen geraakt die op eenmaal door de grootste kracht niet zijn te verkrijgen. Dergelijke verschijnselen als de ultramarin, veroorzaakt niet zelden op olieverfschilderijen de terre-verte, over het algemeen alle toonaarde-houdende verven of zulke verven, die uit zeer hygroskopische stoffen bestaan welke meer dan andere de watercondensatie uit de lucht begunstigen. Het hierboven vermelde geval met het landschap door VAN DER VELDE behoort zonder twijfel ook tot deze soort, waarvan ik nog meer zou kunnen opnoemen.

Er kwamen vele gevallen voor, dat de wijngeesthoudende lucht een vernis wel weder doorschijnend maakte, maar dat zich hierin tallooze kleine bersten vertoonden, die niet door de regeneratie waren veroorzaakt, maar reeds vóór deze bestonden, doch vroeger minder zichtbaar en wegens de algemeene dofheid der geheele oppervlakte nauwelijks merkbaar waren. Om deze (als zij zekere graden niet overschreden hadden) te doen verdwijnen, was het in den regel voldoende, de verniste oppervlakte met eene geringe hoeveelheid copaïva-balsem in te wrijven, slechts zooveel als indrong en niet meer afgewischt konde worden.

Stelde men eene zoo behandelde schilderij op nieuw bloot aan de alkoholhoudende lucht, dan verdwenen alle continuïteitsverstoringen en de helderheid der toon verhelderde nog aanmerkelijk. De tweede vraag: „Wat moet men doen, als de zich op eene schilderij bevindende massa harstvernis te groot of kwalitatief te zeer veranderd is

om zonder stoornis behandeld te kunnen worden?" kan ik minder bepaald beantwoorden.

Deze vraag behoort tot het bedroevende kapittel van het vernis afnemen en schoonmaken, hetgeen de regeneratie behandeling nu voor altijd in de toekomst zal vermijden en ontbeerlijk maken.

Indien echter na het regenereren het vernis zeer dik en in te gelen toon te voorschijn komt, *) dan is de wensch geregtvaardigd om de massa zoo veel te verminderen en gedeeltelijk te verwijderen, als dit zonder gevaar voor beschadiging der oorspronkelijke verwen kan geschieden.

Nu is de vraag of men zulk eene harst-verniss, vóór of na hare regeneratie moet afnemen? Naar mijn inzien ontwijfelbaar na de regeneratie; omdat men dan gedurende de geheele operatie de verwen veel duidelijker kan onderscheiden en die daarom ook minder zal beschadigen. Behalve dat, verkrijgt het vernis door de regeneratie eene veel gelijkmatiger consistentie, dan het te voren had, en zal dus voor iedere wijze van afnemen gelijkmatiger verdeeld zijn. Het afnemen der vernis kan nooit volkomen geschieden, zonder de oorspronkelijke verwen te beschadigen, daarom zal men zich steeds een weinig oude vernis op de schilderijen moeten laten welgevallen; alleen kwakzalvers kunnen beweren, dat men een harst-verniss volkomen kan afnemen zonder de verwen of glaceeringen te beschadigen; want het harstverniss wordt slechts aangewend omdat het in de verf dringt en niet slechts daarop ligt.

Om zeker te gaan, moet men met het afnemen van het hastverniss eindigen, lang voor men de door den kunstenaar gebruikte verwen bereikt, om het even of het afnemen op den natten of den droogen weg geschiedt. De

*) Hieruit blijkt duidelijk genoeg, dat de heer PEITENKOFER niet opgeeft, dat geel geworden vernis door de alkoholhoudende lucht blank wordt.

drooge weg is voorzichtig afwrijven met de vingertoppen nadat men de schilderij eerst met een weinig harstpoeder heeft bestrooid; de natte weg is een langzaam oplossen van de harst met daartoe geschikte middelen en afvegen met witte linnen doeken. Onder deze middelen richt het zoogenaamde Putzwasser, (reinigings middel) een mengsel van wijngeest en terpentijn, licht de grootste schade aan en moet daarom geheel vermeden worden. *) Veel langzamer maar zekerder geraakt men tot het doel met terpentijnolie of copaïva-balsem, waarmede de verniste oppervlakten worden bestreken, dan eenigen tijd met rust gelaten, daarna afgeveegd en herhaaldelijk op dezelfde wijze behandeld worden.

Men moet voor dit doel nooit mengsels van vette oliën met terpentijn of copaïva-balsem gebruiken, om redenen, die ik reeds heb aangegeven.

Gewoonlijk voert de drooge weg (de noodige voorzichtigheid in acht genomen) het snelste en zekerste tot het doel. Het best is zulk eene operatie op te dragen aan eenen restaurateur, die daarin geoefend is, maar onder de uitdrukkelijke bepalingen, dat hij het vernis niet geheel mag wegnemen en geen Putzwasser (alkohol met terpentijnolie), noch vette oliën daartoe gebruiken.

Wat moet men doen indien eene ten gevolge der moleculaire scheiding dof geworden schilderij geen harst en geen harstvernis bezit?

Het antwoord ligt reeds in het voorgaande en in den aard der zaak. Zulk eene schilderij moet men juist zooveel harst of harst-vernis toevoegen als noodig is om de moleculaire tusschenruimten aan te vullen. Nadat men met

*) Men kan met een mengsel van absolute alkohol en terpentijn-olie de verven, die veel olie noodig hebben gehad om tot olie verven te worden bereid, zoo als b.v. cobalt en berlijnsch-blauw, florentijnsche lak, terra-siena enz. geheel weg vegen.

water* en daarna met terpentijn-olie al het aanklevend vuil zooveel mogelijk heeft verwijderd, voedt men zulk eene schilderij met harst-verniss of copaiva-balsem. Tot dus verre heeft men in zulke gevallen zeer dikwijls versche olie gebruikt voor het zoogenaamde voeden der

*) Zoude het met water reinigen der schilderijen wel zoo nadeelig zijn, als velen veronderstellen, namelijk indien dit niet al te dikwijls geschiedt? Zelden is dit onder gewone omstandigheden meer dan hoogstens eenmaal in het jaar noodig. Het op de schilderijen nederslaande water, vermengd met fijne stoffdeeltjes veroorzaakt op het laatst eene vuile laag, die verhindert de schilderijen goed te zien. Zoude het nu wezenlijk wel zoo nadeelig zijn, als men dit vuil afneemt met eene zachte spons, een weinig vochtiggemaakt met water, waarin eene geringe hoeveelheid oude witte marseillaansche zeep is vermengd, daarna met eene vochtige schoone spons naveegt en onmiddellijk met droge en zachte zeemen lappen voorzichtig zoo goed mogelijk nadroogt?

Het nederslaan van het water, het verdampen aan de lucht en de onophoudelijke herhaling daarvan, doen oneindig veel meer schade dan die enkele maal reinigen en onmiddellijk afdrogen.

Indien op eene schilderij door het afwasschen en na het afdrogen eene menigte kleine witte bersten zichtbaar worden, dan zijn die bersten niet ontstaan door het afwasschen, maar zij waren bepaald van te voren aanwezig, doch door den aanslag op de schilderij minder zichtbaar en door het afwasschen duidelijker te voorschijn gekomen, hetgeen dan naar mijn inzicht eerder voordeel dan nadeel is te noemen, omdat men dan die kwaal der schilderij vroeger bemerkt dan anders het geval zoude geweest zijn en men zal door de regeneratie-behandeling veel eerder goede resultaten verkrijgen, dan wanneer de kwaal dieper is doorgedrongen.

Wanneer er met grond vrees bestaat, dat door het afwasschen met water het vocht door de bersten dringt, het doek vochtig wordt, en door zijn krimpen de oorzaak wordt van het afspringen der verf, dan ligt in die vrees van zelf opgesloten, dat het verniss en tevens de verf is gebersten en dat de schilderij de regeneratie-behandeling en aan den achterkant van het doek zoogenaamd voedsel noodig heeft. Is zoodanige schilderij reeds aan den achterkant met verf bestreken, of is zij met lijm of andere klevende in water oplosbare stoffen op een doek geplakt, dan is de voeding met copaiva-balsem natuurlijk onmogelijk zoolang die verkeerdelijk aangebrachte stoffen niet verwijderd zijn.

Dikwijls vertoont zich eenigen tijd na het vernissen eener schilderij daarop een blauwachtige aanslag met vlammen en strepen; wanneer men dien met eenen ouden, zachten en drogen, zwarten zijden doek afveegt,

verven; omdat men veronderstelde, dat het droge voorkomen der verven inderdaad het gevolg was van het vervliegen der olie. De olie dringt slechts zeer langzaam in de tusschenruimten; wat op dezen weg reeds verhardt, verspert den weg voor het volgende, doch ook, wat er ingedrongen is, verliest behalve dat, na langeren tijd eveneens zijne cohaesie, wordt daardoor zelfs dof en er is reeds gezegd, dat het steeds slechts zeer onvolkomen gelukt verharde en dof geworden lijnolie of papaverolie weder helder te maken. Tot het voeden van reeds verharde olie-verven zijn de drogende oliën niet geschikt, maar alleen harst en copaivabalsem.

Maar ook deze werken in de meeste dergelijke gevallen slechts zeer langzaam, eveneens als ik vroeger bij de zoogenaamde ultramarin-ziekte heb medegedeeld. Indien men op zulk eene doffe schilderij, waarop de alcoholhoudende lucht geene werking doet, vernis strijkt, dan wordt hare oppervlakte wel glanzend doch in den regel wint de kleur slechts weinig aan kracht. Is het vernis geheel droog en stelt men de schilderij een tijd lang bloot aan den invloed van de alcoholhoudende lucht, dan wordt men meestal verrast, doordien dan alle vernis

ziet men op den doek eene witte stof, zijnde een zeer fijn wit poeder, dat ik voor harstdeeltjes houd.

Het is zeker, dat men met den zachtsten doek, waarop het genoemde witte poeder aanwezig is, de glanzende oppervlakte van het vernis kan dof schuren, en indien men er tegen opziet dien aanslag met vocht af te nemen, dan kan ik aanraden dit te doen met fijne ongegomde boomwol, vooral zorgdragende de gebruikte boomwol telkens met schoone te verwisselen.

Die blauwe aanslag herhaalt zich 2 à 3 malen, telkens verminderend, tot dat ze eindelijk geheel ophoudt. Indien de aanslag lang daarop blijft, vooral in huiskamers en zalen, waarin gas brandt en veel gerookt wordt, kan men de dofheid op de oppervlakte van het vernis niet altijd weder door afvegen doen verdwijnen.

Opmerking van den vertaler.

weder verdwenen en de vroeger glanzende oppervlakte geheel dof is geworden. Brengt men nu weder vernis of copaiva-balsem op eene aldus behandelde schilderij, dan vertoonen zich de kleuren veel krachtiger dan vroeger. Dit afwisselend inzuigen van vernis of copaiva-balsem, en het daaropvolgende zwellen van het reeds ingezogene, veroorzaakt door de alcoholhoudende lucht, bevordert het verzadigen der verven zoo als door geen ander middel geschiedt. Eerst, wanneer de verven verzadigd zijn, dat wil zeggen, wanneer de moleculaire scheiding opgeheven en de samenhang weder hersteld is, kan men beoordeelen, wat er van de verf op de schilderij nog te zien is. Voor dien tijd kan men niet zeker beoordeelen, wat weggeveegd, overschilderd of opgedonkerd is.

Een der merkwaardigste voorbeelden van dezen aard leverde een landschap van C. HUYSMAN (inv. n^o. 735), waarin de moleculaire scheiding gepaard met fijne bersten eene dusdanige optische stoornis teweegbracht, dat het den schijn had als waren grond en weg op den voorgrond met grauw gras bedekt, terwijl allengskens bleek dat dit gedeelte met warme toonen geschilderd was.

Wat moet er geschieden, indien op eene schilderij harst- en olie-vernissen of mengsels van zulken aard over elkander zijn gestreken, die tot de alcohol houdende lucht in verschillende betrekking staan? Zulk mengsel van harst- en olievernissen is b. v. de gewone Malbutter. Uit eene alcoholhoudende lucht condenseeren alleen de harstdeelen wijngeest, en worden week, niet de oliedeelen; de daardoor lenig gewordene harstdeelen maken het vernis in het eerst helder; duurt de inwerking echter langer en heeft ook de daaronderliggende verf haren moleculairen samenhang verloren, dan trekt er wat harst in de verf, terwijl de olie liggen blijft en de oppervlakte

mat, ruw en zelfs rimpelig wordt. Men ziet dit alles echter reeds bij de voorproef, die men met kleine op de schilderijen gelegde toestellen doet.

Bij zulke schilderijen beproeft men, in hoeverre men het vernis, altijd met behulp der regeneratie, door enkel inwrijven met copaiva-balsem haren moleculairen samenhang en daardoor hare helderheid kan wedergeven. Bij twee schilderijen van later tijd is het mij voorgekomen dat door langere inwerking der alkoholhoudende lucht, enkele plaatsen der verf rimpelig samentrokken; waarschijnlijk waren die plaatsen met gebruikmaking van eene groote hoeveelheid Malbutter herhaalde malen overschilderd, en de daarin aanwezige olie nog niet genoeg verhard. Bij oude schilderijen, welke op die wijze behandeld zijn, is mij dit verschijnsel niet een enkele maal voorgekomen.

Deze rimpelig opgetrokken plekken verf, werden echter door dikwijls inwrijven met copaiva-balsem en regenereren weder geheel glad, zoodat ook in deze gevallen geen duurzaam nadeel ontstaan is. Eene dezer schilderijen is een studiekop door professor Carl v. Pilotij, welke schilderij daarna sedert 5 jaren onveranderd is gebleven.

De vraag, of men olievernissen of oliehoudende vernissen niet onder alle omstandigheden vermijden zal, moet van den beginne af aan met een bepaald ja worden beantwoord. Echter blijft toch de vraag, of men zulke vernissen, als zij eenmaal op eene schilderij zijn, daarop mag laten, dan of men die onder alle omstandigheden moet verwijderen. Deze vraag is niet zoo bepaald te beantwoorden. Ik heb de ervaring opgedaan, dat zulke vernissen door tijdelijke behandeling met slechts zeer kleine hoeveelheden copaiva-balsem helder werden; doch mijne ondervinding strekt zich nog maar uit over eene tijdruimte van 5 tot 6 jaren.

Indien olievernissen zeer dik, horenachtig en geel zijn geworden, * dan moet men natuurlijk hare verwijdering wenschen, doch hoofdzakelijk ook slechts dan, indien het kan geschieden, zonder de oorspronkelijke verven te beschadigen, dewijl het altijd beter is, die door eene hoewel dikke en gele maar heldere laag behouden te zien, dan eene uitgeveegde schilderij te aanschouwen.

De middelen die ons ten dienste staan om verharde olielagen op te lossen zijn zeer talrijk; bijtende alkaliën, bijtende kali, bijtende natron, bijtende ammoniak staan boven aan, dan volgen de Putswasser, (reinigingsmiddelen) inderdaad slechts mengsels van wijngeest, aetherische en vette oliën, maar zij verweken en lossen natuurlijk de olievernissen evenzoo gemakkelijk op als de olievernis. Alle middelen, die de olievernissen oplossen, komen mij voor, als vuur, dat men bij gebrek van zagen en scharen wil gebruiken om brandbare of smeltbare voorwerpen in eenige deelen te scheiden.

Men kan van eenen boomstam een stuk afbranden en het vuur op eene plaats uitblusschen, waar men zijne werking niet verlangt; men kan een stuk doek of papier door zengen of verkolen op eene gegevene plaats scheiden, evenzoo kan men eenen metalen staaf of een stuk blik bij zekere plaats afsmelten, doch men zal bij stoffen, die met hare geheele massa tegenover het vuur in gelijke betrekking staan, zijne werkingen niet binnen zulke scherpe grenzen kunnen beperken, als er bestaan tusschen eene schilderij en haar vernis. Daarom is ook bij het vernis afnemen de mechanische verwijdering door afwrijven nog altijd de minst gevaarlijke, dat bij harstvernissen het beste gelukt, wijl de cohaesie-verhoudingen

*) Weder een duidelijk bewijs dat geel geworden vernis niet door alkoholhoudende lucht blank en kleurloos wordt.

van het vernis tegenover die van de olievert zoo verschillend zijn: de verhouding tusschen olievernissen en olievert is integendeel omgekeerd, wijl het vernis meer cohaesie heeft dan de vert, daar het vernis geheel uit de stof bestaat, welke in de vert slechts in veel kleiner gedeelte aanwezig is en daaraan eerst hare vastheid moet geven.

Indien dus de kleuren gespaard zullen blijven, dienen de olievernissen, even zoomin als de harstvernissen, geheel te worden afgenomen, en hij die zegt, dat hij middelen heeft om die geheel weg te nemen, zonder te gelijker tijd de vert te beschadigen, zegt eenvoudig eene onwaarheid.

Ik heb bevonden, dat een mengsel van gelijke deelen absoluten wijngeest en copaiva-balsem instaat is om langzamerhand de verharde olie of olievernissen op te lossen; indien men boomwol met dit mengsel bevochtigt en de oliekerst daarmede afwischet. Hoe ver en tot welke grenzen een bekwaam restaurateur daarmede kan gaan, zonder de onder het olievernissen liggende vert te beschadigen, wil ik aan hem zelve overlaten. In ieder geval schijnt mij dit middel veel zachter te zijn dan alle, die gewoonlijk gebruikt worden. Ik zal later nog over de verhouding der regeneratie-behandeling in betrekking tot de tot nu toe gevolgde wijze van restaureeren en daarbij ook over eene menigte van bezwaren en tegenwerpingen spreken, die tegen mijne behandeling gemaakt zijn, maar ik houd het hier voor gepast een voorbeeld aan te halen, hoe Regeeringen, Galerij-directeuren en andere eigenaars van schilderijen alles maar hebben laten geschieden, zonder dat ook slechts de minste twijfel bij hen is opgekomen of olievert-schilderijen beschadigd konden worden.

Iedere methode was hun goed, en zij hadden niets daartegen in te brengen, indien zij slechts door den rechten man werden toegepast. Hoogst leerrijk is in dit

opzicht hetgeen Dr. LUCANUS aangeeft, aangaande het vernis afnemen op bladz. 73 van zijne zoo alom verspreide „Volständige Anleitung zur Erhaltung, Reinigung und Wiederherstellung der Gemälde” waarvan binnen kort een 5^{de} druk verschijnen zal. Lucanus zegt:

„Indien men bij dergelijke olievernissen, die herhaalde-
 „lijk opgestreken en verhard zijn, langen tijd te vergeefs
 „een mengsel uit papaverolie en copaiva-balsem of uit 5
 „deelen olie en één deel venetiaansche terpentijn beproefd
 „heeft, dan moet men zijne toevlucht nemen tot alkaliën.
 „Een deel kaustieke salmiakgeest met 2 deelen alkohol
 „van 90 procent wordt dan tot herhaaldelijk doopen, en
 „indien het gevorderd wordt, ook tamelijk verhit, gebruikt,
 „of zijne werking door het houden boven of het opleggen
 „van verwarmde metalen platen versterkt. De salmiakgeest
 „verzeept de oliekorst en maakt haar geschikter om zich
 „met olie en slijmachtige vloeibare stoffen te verbinden.
 „Voordat men tot het afrollen met een weinig olie en
 „warm water of wijngeest besluit, is het dikwijls dienstig
 „op de oliekorsten, welke na het gebruik der oliemeng-
 „sels elastieker zijn geworden, linnen met sterke lijm te
 „plakken en te beproeven om bij het aftrekken van het
 „linnen ook de oliekorst mede te nemen. Blijft er dan
 „nog wat op de schilderij, dan kan men die op nieuw
 „met olie bestrijken en hij het afrollen ook mastik-poeders
 „als ook grof korrelig zand te hulp nemen. Bij schilde-
 „rijen op krijtgrond is het behandelen met heet water
 „zelden geschikt wijl het water zelfs in de onbeduidendste
 „bersten dringt, den grond week maakt en daardoor het
 „loslaten der verf veroorzaakt. Zulke schilderijen worden
 „voor het schoonmaken steeds met warme olie ingewre-
 „ven. Tot het weekmaken en afnemen van verouderde
 „olielagen moet men in zulke gevallen behalve de olie
 „slechts wijngeest gebruiken van 90 procent, dewijl deze

„den krijtgrond minder week maakt dan de zwakkere „wijngeest. Wederstaat het vuil al de genoemde mid- „delen, zelfs bij herhaald gebruik, dan reinigt men de „schilderij weder volkomen van de schoonmaaksmiddelen „en bevochtigt de diepliggende vuile plekken met een „mengsel uit 1 deel zoutzuur en 7 deelen wijngeest, of „met salmiakgeest waarbij men 4—5 deelen wijngeest „voegt, tot dat het vuil leniger wordt en zich aan het „brooddeeg hecht.”*

Ik meen dat dit aangehaalde voldoende zal zijn om ieder denkend mensch te overtuigen, dat van alle gekozen middelen en proceduren de wijngeesthoudende lucht en het inwrijven met copaiva-balsem nog verreweg het geschiktste is. Men zoude kunnen denken, dat de restaurateurs nog andere middelen bezaten dan LUCANUS aangeeft, doch dit is het geval niet. Hun, die dit niet willen toestemmen, die LUCANUS niet als een autoriteit erkennen willen, blijft daarom niets over, dan zich en hunne restauratieatelier in den sluier der geheimen te hullen. Ik houd LUCANUS voor even ervaren en bekwaam als de beroemdste geheime kunstenaar en Galerij-lijfarts, die ergens gevonden wordt en tevens voor een door en door eerlijk en oprecht man; want hij zegt ten laatste bladz. 115. „Is nu alles geschied, wat noodig was om „van de schilderijen het bedorvene en het niet eigenlijke „weg te nemen dan begint een nieuw en laatste deel der „restauratie, met verf en penseel.” Hierover zal ik, zoo als reeds gezegd is, later spreken.

*) De ruwe wijze waarop de deutsche restaurateurs schijnen om te gaan met schilderijen en dat zij daarenboven met hunne methode nōg zoo in hun schik zijn, dat zij die in het openbaar aanbevelen, doen mij twijfelen of de algemeene bekwaamheid der Duitschers, door hen zelve zoo hoog ge-roemd wel inderdaad zoo algemeen is.

De vraag; „wat moet er geschieden om bij geregeneerde schilderijen eene herhaling der moleculaire scheiding zoo lang mogelijk tegen te houden en te voorkomen?” heeft voor het conserveeren van onze kunstschaten zeker eene groote beteekenis. Het is natuurlijk, dat eene schilderij, die door enkele zwelling in de alcoholhoudende lucht haren moleculairen samenhang weder heeft ontvangen, die in hare gewone bewaarplaats ook weder moet verliezen, indien de omstandigheden voor en na het regenerereen dezelfde blijven. Deze verandering der schilderijen hangt gedeeltelijk af van de substantie der schilderijen, gedeeltelijk van atmosferische invloeden. De eerste reeks van oorzaken heb ik reeds uiteengezet en ook de tweede beschouwd; er blijft mij slechts nog over om beide in betrekking tot hunne verwisseling te beschouwen.

Ik heb poeder van mastik-harst lang geleden (den 13 Oktober 1864) op een horlogie-glas uitgespreid en het in alcoholhoudende lucht zoo lang laten zwellen, tot dat alle tusschenruimten aangevuld waren en de harst eene samenhangende heldere vernislaag op den bodem van het glas vormde. De alcohol verdampte spoedig aan de lucht en de harst bleef als hard helder vernis achter.

Na eenigen tijd scheurde het aan de lucht, en zeer in het oogvallend, als ik het dikwijls beademde, waarbij het altijd met eenig water besloeg. Nu bestreek ik de eene helft van het horlogieglas met een kwastje, dat zoo weinig mogelijk copaiva-balsem bevatte, liet de andere verniste helft onaangeroerd en stelde het geheele glas weder bloot aan de alcoholhoudende lucht.

Het verniste vlak werd weder volkomen helder en effen. De niet met copaiva-balsem bestreken helft hield

zich aan de lucht even zoo als de eerste maal, daarentegen kreeg de andere helft geene scheuren. Ik heb dit horlogieglas tot nu toe bewaard, het in tweeën verdeelde vlak heeft tot heden zijn eigenaardig onderscheid behouden. In den laatsten tijd beproefde ik op het gescheurde, maar toch altijd noch tamelijk helder gebleven vernis de inwerking van water en hare verdamping, door dien ik van tijd tot tijd met een kwastje een weinig gedistilleerd water over de harst verspreide en aan de lucht liet verdampen. Nadat dit binnen twee dagen ongeveer 20 malen herhaald was, was de mastik op de eene helft ondoorschijnend geworden, had allen samenhang verloren en men kon dien met een droog penseel als poeder van het glas afvegen. De andere met copaiva balsem bestreken helft mastik-harst wederstaat tot nu toe den invloed van het water nog geheel. De beide in tweeën gedeelde vernisvlakken op het horlogieglas zijn, uitgezonderd van die enkele daarmede genomene proeven, toch zeker steeds onder dezelfde atmosferische invloeden geweest, nog veel meer dan twee schilderijen aan twee verschillende wanden van dezelfde zaal in eene schilderij-galerij, en toch was de verhouding onder gelijke invloeden zoo verschillend, ten gevolge van het verschil der substantie. Twee schilderijen kunnen daarom, ten gevolge van verschil in substantie onder anders geheel gelijke invloeden verschillend geconserveerd blijven.

Hetzelfde horlogieglas duidt echter ook het verschillende goed blijven der schilderijen bij gelijk blijvende substantie en onder veranderde atmosferische invloeden aan.

De zuivere mastik-harst, die ofschoon gescheurd, toch langer dan 5 jaren helder was gebleven en haren mole-

culairen samenhang tamelijk wel had bewaard, werd binnen 2 dagen ondoorschijnend en poederachtig, toen daarop dikwijls water kwam en verdampte.

Deze eenvoudige proef verklaart alle in het oog vallende waarnemingen, die de commissie reeds in den beginne in de Galerij te Schleisheim gedaan had. De galerij wordt in den winter niet verwarmd. Het gebouw was ingericht tot zomerresidentie voor den Keurvorst van Beieren en heeft daarom zeer groote en talrijke openingen, vensters en deuren in de vrije lucht uitkomende, die na verloop van tijd nog veel minder sloten dan in den beginne het geval zal geweest zijn. Zoo dikwijls dit gebouw en de schilderijen daarin eene inderdaad lage temperatuur hadden, even als ter zelfder tijd de buitenlucht, moest zich water op de schilderijen condenseeren, hetgeen dan bij de tegenovergestelde temperatuurverhouding weder verdampte.

Hiertoe zullen waarschijnlijk het einde van den winter en het begin van de lente veel hebben medegewerkt, wanneer de eerste warme dagen kwamen en men in het volste vertrouwen de vensters opende om de aangename warme lucht de ijskoude, dompige ruimten binnen te laten stroomen en behoorlijk te luchten. Daarom vertoonde al hetgeen, wat van invloed was op de meerdere watercondensatie, zich zoo duidelijk aan de conserveering der schilderijen.

In de met hout beschoten kamers heeft het hout een deel van het water uit de lucht gecondenseerd, hetgeen anders op de schilderijen was nedergeslagen: in de nabijheid der vensters is de lucht meer waterhoudend geweest, dan nadat zij reeds verder afgekoeld was en water had afgegeven; voor zoo ver eene schilderij onder den houten rand van de lijst ligt, is de toegang voor de lucht afgesloten, terwijl ook het hout het water voor het

grootste gedeelte tot zich neemt;* zoowel de houten dwarslatten achter groote schilderijen op doek verraden zich op de oppervlakte door invloeden, die zij gedeeltelijk door hunne waterabsorbeering, gedeeltelijk door het verbreken der onverhinderde voortstrooming der lucht aan en door de schilderijen uitoefenen en dikwijls kan het inventaris-nummer van eene schilderij door het papier waarmede dit op de achterzijde van het doek geplakt is, op de voorzijde invloed uitoefenen.

Eindelijk is het zeer begrijpelijk, dat de conservator FREY goede resultaten zag, als hij van December tot April de schilderijen uit 10 zalen in ééne plaatste, dewijl onder die omstandigheden ook 10 maal meer schilderijen in den beschikbaren voorraad der lucht water te condenseeren hadden, en dus de werking op ieder afzonderlijk ook 10 malen zwakker moest zijn.

Uit deze feiten moet men het gevolg trekken, dat, wanneer ook de hygroskopische eigenschappen der schilderijen nooit geheel zijn te onderdrukken, dan toch in iedere schilderij-galerij de temperatuur-verhoudingen in zoo verre zijn te regelen dat het nooit tot dauwvorming of vochtigen aanslag komt.

Dit zijn ook de werkelijke oorzaken, waarom schilderijen zoo slecht geconserveerd blijven in kerken, waarin zoowel de water-uitdamping der godsdienstige menigte gedurende den winter, als ook in het voorjaar het water der warme Maartsche lucht aan de nog koude muren en altaren nederslaat, zoo dat zij dikwijls inderdaad zweeten.

*) Reeds in 1858 heb ik de schilderijen der bekende verzameling van wijlen Baron van Brienen van de Grootte Liudt, alle van achteren met houten beschotten doen voorzien.

Eene zeer ondubbelzinnige bevestiging dezer stelling die overigens reeds lang bewezen is, heeft de commissie in hare slotrede van 23 Februari 1865 medegedeeld:

„In de nieuwe Pinakothek trad de invloed van de atmosfeer zoo krachtig te voorschijn dat in de noordelijk gelegene ruimten de moleculaire scheiding zich in zekeren graden reeds aan 52 procent van de daarhangende schilderijen vertoonde, terwijl de in de zuidelijke gelegen zalen slechts 16 procent en in de daar tusschen liggende groote zalen slechts 10 procent daardoor waren aangetast. Even zoo duidelijk als deze algemeene invloed merkbaar was, bespeurde men dien ook nog, wanneer men enkele schilderijen met elkander vergeleek, hoe stukken van denzelfden meester geconserveerd waren, al naarmate die in de zuidelijke of noordelijke ruimten van het gebouw hingen. Dat dit onderscheid zich in de nieuwe Pinakothek zoo beduidend en regelmatig vertoonde, veel regelmatigiger dan ergens anders, kan men daardoor verklaren, dat het gebouw naar allen kanten heen vrij staat, aan den binnenkant der muren niet met hout is besloten, gedurende den winter niet wordt verwarmd en het geheele jaar door, uitgezonderd de uren van bezichtiging, geheel onbewoond is.

Onder deze omstandigheden konden zich de natuurlijke atmosferische invloeden van het klimaat zonder eenige stoornis doen gelden, zoodat dit geval voor den wetenschappelijken beschouwer de volle waarde eener proefneming heeft.”

Dus geeft de door de zon verwarmde zuidelijke helft veel minder aanleiding tot nederslaan van het water dan de koudere noordelijke.

Dewijl in de nieuwe Pinakothek te Munchen eene verwarming moeielijk meer was aan te brengen, liet

koning **LODEWIJK I**, wiens privaat eigendom het gebouw en de verzameling waren, in de noordelijken gelegene kabinetten aan de muren gordijnen bevestigen die, na den afgeloopen tijd van bezoek, over de schilderijen moesten worden getrokken, zoowel om den luchtstroom te matigen, als om het water door de gordijnen gedeeltelijk af te leiden. Zulke maatregelen hebben het groote gebrek, dat zij dagelijks moeite veroorzaken aan het dienstdoend personeel, en dat men daarom op de regelmatige uitvoering daarvan slechts bij strenge controle kan rekenen. In onzen tijd, waarin men zoo veel spreekt van ventilatie, vind ik het gepast ook iets te zeggen over de ventilatie der schilderij-galerijen, en wel daarom, wijl mij zelve door architecten reeds gevraagd is, of men door eene goede ventilatie niet veel goeds konde verrigten? Deze voorstelling berust op geheel valsche onderstellingen.

Menigeen meent, dat de schilderijen frissche lucht en verwisseling van lucht behoeven even als de mensch, die dagelijks ongeveer 8000 liters in zich opneemt en aan deze hoeveelheid ongeveer anderhalf pond zuurstof ontleent en haar ongeveer even zoo veel koolstof en omstreeks twee pond waterdamp mededeelt.

Indien de schilderijen eene dergelijke stofwisseling even als de mensch ondergingen, zouden zij spoedig verteerd zijn, of zij moesten, even als hij, dagelijks gevoed en steeds op nieuw geboren worden. Reeds de omstandigheid, dat alle deelen eener schilderij, die door den houten dekrand der lijst bedekt zijn, beter geconserveerd blijven dan die welke vrij aan de lucht staan, toont ons aan, dat olieverf-schilderijen niet veel lucht noodig hebben voor haar bestaan. Hetzelfde heeft zich reeds zoo dikwijls vertoond, als men schilderijen, die vele jaren in houten kisten op houten vloeren hadden

gestaan, daaruit nam en bevond, dat zij goed geconserveerd waren gebleven. De lucht in de galerijen is alleen noodig voor de bezoekers, welke overigens, als zij in grooten getale aanwezig zijn, de lucht zoo rijk aan water kunnen maken, dat de schilderijen beslaan. Gewoonlijk is de onvermijdelijke wisseling der lucht wel toereikend om het van de niet te talrijke bezoekers afdampende water op te nemen, zonder zich daarmede zoo te verzadigen, dat een aanmerkelijk deel water op de schilderijen neder slaat, en eene ventilatie der galerijen zal slechts dan nuttig zijn, als zij er op ingericht is om den neêrslag van water op de schilderijen te verhinderen. Als zij aan dit oogmerk niet beantwoordt, kan zij zelfs even schadelijk werken, als het binnenlaten van frissche warme voorjaarslucht door opene vensters in de nog koude zalen der galerij. Het is ontegenzeggelijk eene rationele inrichting in de schilderij-galerij te Dresden, om schilderijen van bijzondere waarde met glas voor de inwerking der lucht te beschermen, ofschoon daardoor voor den toeschouwer onloochenbaar optische zwaarigheden ontstaan. Het tegenwoordige moet ten bate van de toekomst een deel van het genot opofferen.

Al wordt ook eene galerij op de beste wijze verwarmd en gelucht, dan zijn alle bewegingen in de schilderij en iedere wisseling eener zekere hoeveelheid water toch nooit geheel te verhinderen; het doel om ze geheel en al te conserveeren kan langs dezen weg dus nooit bereikt worden. Er moet op andere wijze daarvoor worden gezorgd, dat zij zekere kleine en dikwijls wederkerende veranderingen zonder nadeel kunnen doorstaan. De zekerste weg daartoe is, den moleculairen samenhang der verf, van den grond en van het vernis zorgvuldig te onderhouden, de onvermijdelijke moleculaire veran-

deringen steeds conserveerend te volgen.*

Uit dit oogpunt vorderen nieuwe schilderijen of oude met versche olie gevoede meer zorg, dan oude geheel uitgedroogde, die reeds met harstvernis verzadigd zijn. Zoo lang de gedroogde maar nog elastieke olie verdwijnt (of slinkt), door dat zij ten gevolge van oxydatie en het vormen van vluchtige producten de daarin aanwezige niet drogende oliën voor een deel allengskens doet verloren gaan, moet er eene substantie aanwezig zijn, die in de plaats treedt der verdwenene. Is dit verdwijningsproces der drogende oliën eenmaal geheel voorbij, dan wordt de substantie der schilderij rustiger en meer onveranderlijk. Het is daarom bij moderne schilderijen eene voorname zaak ze zachtjes aan over het tijdperk van haar slinken heen te brengen, zonder dat het tot eene scheiding van den samenhang komt, die niet enkel door een veranderd voorkomen der kleuren als moleculaire scheidingen, maar als scheuren en bersten zelfs voor het ongewapende oog zichtbaar zijn. In de nieuwe Pinakothek te München had men gelegenheid, deze waarheid te leeren kennen, toen in een groot aantal schilderijen uit deze eeuw zich sporen van vernietiging vertoonden, welke maar al te duidelijk eenen onvermijdelijken ondergang der kunstwerken aankondigden. Hofraht von HUTHER nam op zich, den eigenaar dezer kunstschatten, koning LODEWIJK I, op deze onaangename feiten opmerkzaam te maken en het gelukte mij den kunstlievenden koning te overtuigen, dat alleen door de regeneratie-behandeling de rationele wegneming der kwaal

*) De lezer herinnere zich in mijne opmerking blad. 49, hetgeen ik heb gezegd aangaande het meer duidelijk zichtbaar worden der bestaande witte bersten.

mogelijk was. Indien men de schilderijen voor zoo verre zij harstvernis bezitten, van tijd tot tijd aan de zwellling in de alkoholhoudende lucht blootstelt en hetgeen dan nog ontbreekt aan de volkomen herstelling van de moleculairen samenhang, vergoedt door toevoeging van copaiva-balsem, dan matigt men niet alleen de werking der atmospherische invloeden, doordien men hare aangrijpingspunten vermindert, maar verleent de verstoffen en den grond eene lenigheid, die het verdwijningsproces tot zekeren onvermijdelijken graad op zulk eene wijze volgt, dat de continuïteit van de substantie der schilderij nergens verbroken wordt. Het gelukte mij, in de nieuwe Pinakothek eenige feiten te constateeren, welke van eene geheel algemeene beteekenis zijn. Een geval heeft betrekking op het snelle toenemen van zekere veranderingen, wanneer na verloop van tijd de moleculaire scheiding eenen zekeren graad bereikt heeft.

Eene schilderij door DOMINIKUS QUAGLIO, ongeveer van het jaar 1830, een gezicht op het nu afgebroken oostelijke gedeelte der Kon. residentie voorstellende, (N^o. 169 in het kabinet der nieuwe Pinakothek) was in het jaar 1859 door den Heer ALBERT nauwkeurig gefotografeerd, zonder dat men er toen aan dacht die photographie later eens als een onpartijdig getuige over den toestand der schilderij op zekeren tijd te raadplegen.

Ik liet nu dezelfde schilderij op dezelfde grootte door denzelfden photograaf in het jaar 1864 weder photografeeren.

Eene vergelijking tusschen beide photographiën toont nu met de meeste nauwkeurigheid, hoe zekere veranderingen (bersten, scheuren, dofheid enz.) in een tijdsverloop van 5 jaren waren toegenomen, en hoeveel grooter zij waren geworden. Zekere veranderingen aan de schilderij moesten in de 5 laatste jaren veel grootere vorderingen ge-

maakt hebben dan in de voorafgegane 10 jaren. Dezelfde schilderij werd nu aan de alkoholhoudende lucht blootgesteld en daarna met een weinig copaiva-balsem voorzien, waardoor de meeste veranderingen zichtbaar geheel verdwenen en zij is in de laatste 5 jaren onveranderd gebleven. Een ander feit bewijst den gunstigen invloed van het regenereren op het juiste tijdstip. Toen in de nieuwe Pinakothek die enkele schilderijen werden uitgezocht, welke de regeneratie-behandeling zouden ondergaan, maakte ik de opmerking, dat vele schilderijen, die oogenschijnlijk nog zeer goed bewaard schenen, desnietteenstaande door de regeneratie nog merkelijk aan kracht en helderheid van kleuren zouden winnen.

De ondervinding bewees, dat deze veronderstelling in eenige gevallen ongegrond was, dewijl eene geregenereerde plek aan zulk eene schilderij geen merkbaar onderscheid met zijne niet geregenereerde omgeving vertoonde. Op zulke schilderijen werd natuurlijk de behandeling dan niet toegepast. Onder dit getal behoorde ook eene schilderij door C. KUNTZ (landschap met figuren en vee N^o. 44 in kabinet III). De geregenereerd plek werd eenige jaren later zeer merkbaar en wel daardoor, dat zij volkomen helder en heel bleef, terwijl hare onmiddellijke omgeving en vooral het overige dof werd en talloze kleine en grootere bersten begon te toonen, die zich gedurig zoo vermeerderden en vergrootten, dat de geheele schilderij geregenereerd werd, hetgeen ik gaarne nog langer had uitgesteld, indien het dreigende gevaar voor het kunstwerk dit had veroorloofd.

Het schijnt mij verder een gewichtig feit te zijn, dat het bij alle schilderijen op doek eenen zeer goeden invloed had, indien deze van achteren met copaiva-balsem werden bestreken *): Kleine bersten op de oppervlakte,

*) Wanneer men overgaat tot het voeden met copaiva-balsem aan den

die men hier en daar tot op den grond zag, zijn daardoor dikwijls zonder eenig verder middel verdwenen. De duur van de werking eener regeneratie hangt natuurlijk even zoozeer af van de substantie der schilderij, als van de invloeden van buiten. Deze laatste, al tamelijk gelijkmatig aangenomen, hebben er zich in de nieuwe Pinakothek eenige in het oog vallende voorvallen van korten duur opgedaan, terwijl bij het grootste aantal gevallen de werking tot nu toe onveranderd heeft voortgeduurd. Hoogst opmerkelijk is het, dat eene schilderij door ALBRECHT ADAM, de beeltenis van den veldmaarschalk Radetzki te paard (N^o. 195 kabinet III) bijna ieder jaar geregeneereerd moet worden. Rondom paard en ruiter (die geheel helder zijn gebleven) verspreidt zich eene dofheid, die alles onkenbaar maakt. In de alkoholhoudende lucht verdwijnt zij weder volkomen, doch tot nog toe is zij telkens na eenigen tijd weder teruggekeerd, ook nadat de schilderij van achteren en van voren met copaiva-balsem is gevoed. Ik hoop, dat deze beweging spoedig geheel tot stilstand zal komen, want de omvang en intensiteit der dofheid is telkens iets verminderd. Het was zeker zeer leerrijk te weten, wat de kunstenaar oorspronkelijk gebruikt heeft, waardoor dit hardnekkig verschijnsel ontstaat, wat de hinderpaal is voor eene langere tegenhouding der moleculaire scheiding, voor een volkomen indringen van den copaiva-balsem. In eene reeks van jaren en in een zeer groot aantal van de meest verschillende gevallen heb ik de overtuiging gekregen, dat de alkoholhoudende lucht en de copaiva-balsem, bij

achterkant der schilderij, is het noodig vooraf te onderzoeken of het doek de copaiva-balsem wel kan inzuigen, en of dit ook wordt belet door de de eene of andere zelfstandigheid, die zich niet met de copaiva-balsem verenigt.

gunstige omstandigheden, de rationeelste middelen zijn tot de herstelling als ook tot het behouden van den moleculairen samenhang der substantie van de schilderijen, dat zij de eenige grondslagen der werkzaamheden voor de conservateurs der schilderij-verzamelingen moeten vormen en dat men met behulp dezer beide middelen de olieverfschilderijen tot in ver verwijderde tijden wezenlijk en onveranderd kan behouden, even als wij in de Egyptische graven nog de onveranderde verven, harsten, boomwolgewaden en hout aantreffen. Tot slot dezer afdeeling heb ik nog de vraag te stellen of voor eene schilderij ooit een tijdperk kan komen, waar de beide genoemde middelen niet meer de gewenschte werking hebben, waarin zij welligt uitgepnt zullen zijn. Voorloopig is zulk een einde niet te voorzien. Hoe meer de copaiva-balsem of de harst daarvan in de plaats dringt van het door de lucht verteerbare deel der drogende olie, hoe minder de stof der schilderij aan de lucht zal veranderen, en wanneer ten gevolge van atmosferische invloeden ook steeds weder moleculaire scheidingen plaats hebben, zoo regenerereert zich de schilderij in de alkoholhoudende lucht gedurig volkomener en gemakkelijker, hoe meer harstachtige lichamen in de plaats der vette oliën gekomen zijn.

Wanneer na verloop van eenigen tijd ook de olie niet meer slinkt, dan zal eerst lang na dien tijd de copaiva balsem slinken, die wel is waar slechts voor de helft zijner volume uit niet vluchtige harsten en voor de andere helft uit aetherische oliën bestaat, welke, alhoewel oneindig veel langzamer dan terpentijnolie of andere aetherische olie in de gewone vernissen, toch altijd vluchtig zullen zijn. Op die plaats, welke door het slinken van den copaiva-balsem weder vrij wordt, kan eene nieuwe hoeveelheid copaiva-balsem worden aangebracht en zoo zullen de

ruimten, ontstaan door het verdwijnen der olie, die oorspronkelijk in de olieverf aanwezig was, na verloop van tijd met steeds dikker en dikker wordende copaiva-balsem opgevuld worden, zonder daarom de volume van het lichaam der verf te vermeederen en daardoor hare optische werking te veranderen.

Indien op het laatst eene schilderij niets meer kan inzuigen, dat wil zeggen, als geen verdwijnen der olie en van den copaiva-balsem meer plaats heeft, hetgeen wellicht eerst na verloop van eeuwen geschiedt, dan zal de tijd gekomen zijn, waarop men de schilderij geen copaiva-balsem meer toevoert, doch slechts de aetherische zeer vluchtige olie, daarvoor te voren door distillatie van de copaiva-harst gescheiden.

Indien nu de onvermijdelijke invloed van den atmosfeer ook ten laatste in zulke schilderijen nog steeds moleculaire scheidingen veroorzaakt en uit den aard der stoffen in eene schilderij veroorzaken moet, dan zal de alkoholhoudende lucht den samenhang steeds weder voor langen tijd herstellen en de verzadiging van aetherische zeer vluchtige copaiva-olie zal de massa weder voor te groote broosheid beschutten. Indien men op deze wijze slechts aan de schilderij terug geeft, wat zij verliest, verdrijft men gestadig de onvermijdelijke inwerkingen der atmosferische toestanden, en daarmede de werkingen van den tijd op de kunstwerken in de schilderij-galerijen.

TWEEDE HOOFDSTUK.

De tegen de Regeneratie-behandeling gemaakte tegenwerpingen.

Het kon niet anders of de regeneratie-behandeling moest reeds daardoor aanstoot geven dat zij op veel eenvoudiger stellingen berustte, dan men vroeger gemeend had. De galerij-direkteurs en restaurateurs waren gewoon, tegenover hunne heeren en het publiek, hunne kracht steeds te zoeken in de bewering, dat iedere schilderij eenigszins anders moet worden behandeld, dat men niet zorgvuldig genoeg uitzonderingen konde maken, dat het zwaarte-punt in de keus van den juisten persoon van den restaurateur ligt *); de regeneratie-behandeling, welke slechts eene afzonderlijke, doch alleszins algemeene kwaal, de moleculaire scheiding bedoelde, scheen alles algemeen te willen maken en iedere uitzondering af te sluiten, en legde het zwaarte punt in eene van personen onafhankelijke, wetenschappelijk gegronde Methode.

Dewijl men nu echter juist aan de eigenaardigheid van

*) De Vertaler laat het aan den lezer over om te oordeelen of de Heer von Pettenkofer hier niet al te streng en te bepaald spreekt.

Opmerking van den Vertaler.

elke schilderij en de personen tot heden het grootste gewicht had gehecht; zoo zou het te veel met de menschelijke natuur gestreden hebben, indien de heerschende richting zonder eenige poging tot bestrijding en onderdrukking van de nieuwe richting aan deze de haar toekomende plaats had aangewezen; ook de regeneratie-behandeling moest natuurlijk om haar behoud strijden.

Eene strijd om eene zaak ontstaat slechts, wanneer het eene zaak is, die vrienden en vijanden heeft.

Menigeen laat zich vaak ook door niet zakelijke, door persoonlijke gronden, overreden om zich aan deze of gene zijde te plaatsen, of om persoonlijke redenen eene zaak te ondersteunen of te benadeelen; doch dit is in den regel toch niet duurzaam; de personen verwisselen, vrienden en vijanden drijven gedurende den strijd onder en boven, vallen af of slaan tot andere richtingen over; de zaak echter blijft en wanneer deze in zich zelve sterk is en een' zekeren grondslag heeft, dan verschaft zij haren vrienden ten laatste altijd de zege. Deze overtuiging, die op ervaring berust, verleende mij ook den moed, den strijd op een mij geheel vreemd gebied te aanvaarden.

De eerste tijdperken van dit proces verliepen in den kring der commissie, waarin de zaak echter bijna alleen vrienden vond. De commissie liet zich reeds tegen het einde van Mei 1863 zeer erkentelijk en hoopvol uit over de gevolgen van de regeneratie-behandeling en maakte ook haar oordeel in het *Morgenblatt der Bairischen Zeitung* openbaar.

Ik moet hier den naam van een medelid noemen, den Heer CARL v. PILOTY, die zich ten sterkste daarvoor interesseerde en ook buiten de zittingen, veel tijd aan de zaak opofferde. Hij stond mij toe om aan zijne kostbare en talrijke schetsen alle proeven te doen, die ik voor noodig hield en besprak alles, wat daarop betrekking had,

zeer nauwkeurig met mij. Dat een kunstenaar van zijnen rang zooveel belangstelling toonde, beschouwe ik van den beginne af als eene aanmoediging en een goed voorteeken.

De belangstelling breidde zich in steeds grootere kringen uit. Ook de toenmalige Minister van eere-dienst, de Heer von ZWEHL, toonde de warmste deelneming, evenzoo de Ministerialrath VÖLK, tot wiens departement toenmaals de kunstverzamelingen van den Staat behoorden.

Daar de Landdag juist vergaderd was, namen ook vele afgevaardigden en nog vele andere personen kennis van de resultaten. JUSTUS Baron v. LIEBIG, wien ik de behandeling had medegedeeld, schonk reeds den 15^{den} Juli 1863 zijne goedkeuring, waartoe hij door den Heer Minister v. ZWEHL was uitgenoodigd. Hetzelfde deden ook op mijn verlangen de leden der Hoogeschool, Ministerialrath Dr. STEINHEIL en Professor Dr. L. SEIDEL van het physisch optisch standpunt uitgaande den 9^{den} December 1863 en van het kunststandpunt uitgaande den 12^{den} December de Heeren W. v. KAULBACH, CH. v. ZIMMERMAN; CARL v. PILOTY, J. v. SCHRANDOLPH, ED. SCHLEICH, Dr. J. v. HEFNER-ALTENECK, Dr. MAURITS CARRIERE en Dr. KUHN, natuurlijk nadat ik hen gezamenlijk mijne inzichten nauwkeurig uit elkander gezet en de behandeling zelve getoond had.

Deze goedkeuringen zijn in eene verhandeling gedrukt, welke de heer Dr. KUHN, tegenwoordig conservator aan het K. B. Nationaal Museum in het begin van 1864 in het licht gaf*). De heer KUHN had aanvankelijk tot diegenen behoord, welke tegen de zaak waren ingenomen en haar trachtten te bestrijden. Dewijl hij geene baatzuch-

*) PETTENKOFER'S Regenerations Verfahren und seine Stellung zur Gemälde-restauration und Conservirung von Dr. J. A. KUHN. Braunschweig 1864 bij VIEWEG & SOHN.

tige bedoelingen had, sloeg hij een anderen weg in: hij meende mij door feiten te bewijzen en mij zelve te moeten overtuigen dat mijne behandeling aan de olieverfschilderijen aanzienlijke schade berokkende. Ik nam zijnen voorslag aan en regénereerde een aantal schilderijen door hem uitgezocht, die hij te voren en daarna allernauwkeurigst onderzocht en ook door anderen liet onderzoeken. Eerst nadat hij zich had overtuigd, dat zich geen der vermeende nadeelen vertoonde, deelde ik hem de behandeling mede, welke hem verraste door hare onschadelijkheid. Op deze wijze overtuigd, schreef hij zijne verhandeling en hoopte daarmede ook anderen te overtuigen.

Onder deze omstandigheden was het natuurlijk, dat in Munchen veel over de zaak werd gesproken en voor en tegen werd geopperd. Deze deelneming nam nog toe, toen men vernam, dat ik voor mijne behandeling een privilegie had genomen en voor de overgave daarvan eene som geld verlangde. De deelneming nam nog meer toe, toen het bekend werd, dat de Minister den toenmaligen Duitschen-Bond in Frankfurt de toestemming voor mijne behandeling had aanbevolen en zij bereikte den hoogsten graad toen een afgevaardigde in de openbare zitting van den Beierschen Landdag het voorstel deed, dat de Beiersche regering, om korte metten te maken, mij de verlangde som zoude uitbetalen. Het was de Heer Dr. STREIT VON WURZBURG, die dit voorstel deed. Dit voorstel ergerde natuurlijk de geheele oppositie, die zich reeds begon te vormen; men gaf voor, dat de zaak in ieder geval nog te jong was om tot haren aankoop te besluiten, indien zij goed was, zoude zij in eenige jaren nog beter worden, daarbij waren er nog vele bedenkingen tegen enz., en Dr. STREIT trok met recht en billijkheid zijn voorstel in. Ik kende te dien tijde Dr. STREIT niet persoonlijk, doch men zal het natuurlijk vinden, dat ik later gaarne van

de gelegenheid gebruik maakte eenen man te leeren kennen, die voor eene van mij uitgaande zaak zoo geijverd had, zonder dat persoonlijk belang hem daartoe kon bewegen.

Sedert dien tijd zijn wij ook persoonlijke vrienden geworden; zelden echter zal eene vriendschap zulk eenen grondslag en zulk eene aanleiding hebben.

Beschouwen wij de tegenwerpingen, die werden gemaakt nu iets nader. Zij gingen gedeeltelijk uit van restaurateurs, gedeeltelijk van kunstenaars en schrijvers over de kunst, en werden in den toenmaals in Frankfort a. M. verschijnende *Sud-deutschen Zeitung*, in de *Recensionen uber kunst* en in het *Unterhaltung'sblatt der Munchener neuesten Nachrichten* enz. openbaar gemaakt. De Hof schilder T. PECHT, die eigenlijk tot de benoeming der restauratie-commissie en daardoor ook tot de regeneratie-behandeling aanleiding had gegeven, plaatste zich, zijner kritische natuur getrouw, aan de zijde der oppositie, niet als bepaald tegenstander, doch als bepaald kritikus over de resultaten; hij had veel daarvan te wederleggen en verschafte mijne werkelijke tegenstrijders lang en aanhoudend tegenwerpingen en bedenkingen. Eene hoofdzakelijke tegenwerping was, dat zich aan eenige geregenereerde schilderijen eene vermeerdering en vergrooting van bersten en scheuren vertoonde. TR. PECHT drukt zich volgender wijze uit *). Indien ons niet alles bedriegt, dan is dit gevaarlijk scheuren van de verf in meerdere gevallen, speciaal bij een WOUWERMAN, door de regeneratie-behandeling verergert, in geen geval, waar werkelijk de verf reeds gebersten was, verminderd. In andere gevallen vertoonden zich andere geenszins ge-

*) N^o. 171 der *Unterhaltungs-blattes des neueste Nachrichten* 1853.

ruststellende verschijnselen. Daarom zoude men bezorgd kunnen zijn of de mogelijkheid ook bestond, dat de Pettenkofersche procedure het bovendien zoo gevaarlijke bersten der schilderijen nog bevorderen kon en dus, dat men om den schimmel te ontgaan een nog veel grooter kwaad had veroorzaakt. Of dit nu het geval is, of de behandeling geen andere nadeelige gevolgen heeft dit zal, zoo als reeds vroeger is aangemerkt, alleen de tijd leeren, die echter kan het onvermijdelijk." Op eene andere plaats herhaalt PECHT: „dat aan vele (6) schilderijen der Pinakothek, die de regeneratie-behandeling ondergaan hebben, de bersten zichtbaarder geworden waren, bij eene daarvan, een WOUWERMAN, waren die zelfs volgens zijne eigene waarneming, die sedert dien tijd door vele anderen bevestigd werd, zoo zeer verergerd, dat van het nuttige dier procedure geen sprake meer kon zijn, maar wel van het schadelijke daarvan."

PECHT kende toen de behandeling niet, daardoor had hij eene zekere vrijheid om aan mogelijkheden te gelooven en toestanden te veronderstellen, dat hem anders onmogelijk ware geweest.

Op mij en allen, die de behandeling en hare grondbeginselen meer van nabij kenden, maakten deze tegenwerpingen den indruk eener onwillekeurige ironie: de eenige rationele midelen, die bekend waren om den verloren moleculairen samenhang weder te herstellen, zouden de oorzaken zijn tot de ontbinding van den samenhang. De eenige feitelijke basis welke de tegenwerpingen hadden, was, dat die scheidingen van den samenhang, welke al reeds te groot waren om door het zwellings-proces van het vernis of door toevoeging van een weinig copaïva-balsem weder te verdwijnen, na de regeneratie om dezelfde reden veel duidelijker te voorschijn kwamen, waardoor ook de kleu-

ren van de schildery veel duidelijker zichtbaar werden.

De commissie liet door Dr. RADLKOFER overigens aan eenige schilderijen voor en na de regeneratie makro- en mikroskopische metingen doen, welke allen voor de vooronderstelling van PECHT negatieve resultaten opleverden. Evenzoo had Dr. KUHN in vereeniging met Dr. ADOLPH STEINHEIL, eenen theoretischen en tevens bekwamen praktischen optikus en physikus, een tal van onderzoekingen gedaan met dezelfde negatieve resultaten, welke hij in zijne reeds aangehaalde verhandeling bladz. 36 tot 46 openbaar heeft gemaakt.

Ook ik heb deze bewering tegengesproken in de Allgemeinen Zeitung Beilage n^o. 146 en 147 van den 25 en 26 Mei 1864.

Ik veroorloof mij iets daaruit aan te halen: De bewering dat de beide CLAUDE LORRAIN n^o. 399 en 407 na de regeneratie eene neiging hadden getoond, aan de kanten der aanwezige bersten op te krullen en dat sedert dien tijd het scheuren, namelijk bij de groote schildery n^o. 407 nog is toegenomen is eene bewering zonder grond. In de commissie werd deze aanwijzing dadelijk in oogenschouw genomen; men overtuigde zich echter ten gevolge eener nauwkeurige beschouwing en vergelijking der voorwerpen dat daarvan geen sprake kon zijn. De pendant van n^o. 407 is 416 en deze schildery is nooit onder mijne handen geweest. Toen men n^o. 399 in de zeer goed verlichte zittingskamer der commissie gebracht had om de scheuren en bersten aan te wijzen, verzocht een lid der commissie, dat aldaar ook eene niet geregenereerde schildery zou worden bezichtigd. De commissie koos daarvoor uit n^o. 416. Toen de commissie zich naar de aangewezen plaats in de Pinakothek zaal begaf om de schildery af te nemen, liet men haar echter aan den wand hangen, wijl men reeds bij de gedempte verlich-

ting der zaal bij nadere beschouwing erkende, dat n^o. 416 alle gevraagde verschijnselen in geene geringere mate aanbod. Zoo kan men zich bedriegen, zelfs wanneer men eene zaak het onpartijdigst wil onderzoeken, hoe veel te meer dan, wanneer men reeds met een vooroordeel het onderzoek aanvangt. Ik herinner mij nog zeer goed hoe toenmaals in de commissie na deze schitterende uitkomst algemeen werd gezegd, dat men zoo lang daarover zoude kunnen praten, dat men zich verbeeldde overal bersten te zien en dat men ten laatste, wanneer men verneemt, dat eene schilderij is geregenereerd, haar slechts uit het oogpunt zoude beschouwen of zij bersten had of niet, terwijl men andere slechts naar hare algemeene werking zou beoordeelen.

Nog een ander voorwerp voor den strijd was de schilderij door TERBURG n^o. 170 „een trompetter brengt eene dame in hare slaapkamer eenen brief.” Er werd beweerd: „aan dit ongemeen juweel der galerij ziet men sedert 7 maanden de bersten meer en meer toenemen; deze TERBURG heeft men dadelijk na de regeneratie en juist nu onderzocht. Het toenemen der bersten is zoodanig, dat zij aan velen zorg baart en verontwaardiging inboezemt over de ligtvaardigheid der commissie, die zulk eene parel zonder de noodige voorzorg aan zulke gevaarlijke proefnemingen onderwierp. Dat de commissie de schilderij nu eens nauwkeurig onderzoekte en vele plaatsen beschouwe, aan welke men zien kan, dat de aanwezige scheuren geheel nieuw zijn.”

Men zou denken, dat zulk eene bepaalde aanklacht toch wel gegrond moest geweest zijn; doch er werd uit de protokollen bewezen, dat men de gebreken die men voor nieuw of ten gevolge van mijne behandeling ontstaan verklaarden en bovendien nog andere gebreken, reeds een jaar voor de regeneratie juist aan deze schilderij waargenomen en beschreven had.

In een bericht aan de commissie van 26 Juni 1863 had ik reeds gezegd. „Aan deze TERBURG zelfs zijn de ondubbelzinnigste bewijzen te vinden dat men oorspronkelijk slechts eene eenvoudige harstvernis heeft gebruikt, en dat de tegenwoordige oppervlakte alleen met den tijd en door het conserveeren (daar onder het inwrijven met olie) zulke groote veranderingen heeft ondergaan. Het toeval heeft gewild, dat deze TERBURG in dien tijd in een lijst zat, die daarvoor oorspronkelijk niet paste, maar waaruit van boven een stuk was genomen ten einde de schilderij er in te kunnen zetten.

De schilderij ligt alzoo met haren bovenrand precies 30 millimeter en met den onderrand en aan de beide kanten 15 millimeter onder het hout van de lijst. Deze houten rand beschermde de zich daaronder bevindende deelen der schilderij inderdaad voor den atmosferischen nederslag en zijne verdamping op de schilderij zelve. Juist ten gevolge van die beschermende insluiting vertoont de schilderij aan haren bovenrand eene onbeschadigde streep van $26\frac{1}{2}$ millimeter, aan de overige kanten eene eveneens goed geblevene streep van $11\frac{1}{2}$ millimeter. Op deze strepen vertoont de schilderij geen spoor van bersten, terwijl het overige deel der schilderij, dat vrij aan de lucht staat, milliarden kleine bersten vertoont, die tot op den plamuur doorloopen. Op deze goed geblevene strepen wordt het vernis gemakkelijk tot zijne oorspronkelijke helderheid geregenereerd. Indien men voor meer dan 100 jaren, waarin de schilderij misschien reeds in deze lijst zat, vermoed had, dat het fijne nederslaan van water uit de lucht en de plaatselijke inwrijvingen met olie op de oppervlakte eener schilderij in staat waren met den tijd zulke nadeelige invloeden uit te oefenen, en wanneer men toenmaals eene proefneming had willen doen om deze na 100 jaren iederen twijfelaar onloochenbaar voor

oogen te stellen, dan had men niet beter en rationeler kunnen handelen dan hier het toeval heeft gedaan. Deze onwillekeurige proefneming aan de prachtige en kostbare schilderij door TERBURG heeft het conserveeren der schilderijen voor de toekomst zeker aangewezen.’

De oppositie leverde het bewijs niet, dat bij de millarden bersten, die zich reeds voor de regeneratie vertoond hadden, ook hier en daar nog eenige nieuwe waren gekomen, of dat op de door de lijst gedekte strepen eene enkele berst of scheur was ontstaan, welke strepen toch evenzoo aan de behandeling waren blootgesteld, als de overige deelen der schilderij.

In dien tijd, dat de schilderij tot zoo veel woordentwist aanleiding gaf, was zij nog maar een keer geregenereerd geworden. In het bedgordijn bleef eene merkelijke dofheid achter, waarvan, volgens de uitspraak eener chemische onderzoeking, verharde olie de oorzaak was. De schilderij werd over de geheele oppervlakte, zoo als allen die met olie of malbutter ingewreven en van te voren met harstvernissen voorzien waren, zelfs eenigzins ruw en kreeg slechts een weinig versch dammar-vernissen, ten einde men haar weder in de galerij konde ophangen: de Commissie had zich voorgenomen, de proefnemingen om de dofheid nog verder op te helderen, zoo lang uit te stellen, tot dat men aan andere schilderijen van mindere waarde nog meer ervaringen had opgedaan.

De conservator FREY heeft later volgens de regeneratiemethode door dikwijls herhaalde behandeling met copaïva-balsem en alcoholhoudende lucht het kunstwerk weder tot zulk eene helderheid gebracht, als het door de thans levenden nog nooit is gezien. Zij hangt sedert Januari 1865 onveranderd in de Galerij. Alle bersten en gebreken zijn natuurlijk niet verdwenen; want de sporen van het inwrijven met olie waren niet geheel meer uit te

wisschen en eene restauratie of overschildering wordt door de Commissie niet toegestaan.

Tegen het stelselmatig gebruik van copaïva-balsem had men het verwijt gericht, dat daardoor de schilderijen geel en vuil werden. De copaïva-balsem was toenmaals ook het voorwerp van ernstige overwegingen in den kring der Commissie en een medelid was zeer geneigd om hem de eigenschap van geel worden toe te schrijven. Ik zelf had nooit de geringste bezorgdheid dat copaïva-balsem zulke uitwerkselen kon hebben; want zoo als bekend is, verbleekt hij spoedig aan het licht en dan is ook zijne oorspronkelijke kleur niet donkerder dan die van de meeste oliën, die tot nog toe door de kunstenaars voor het voeden of drenken der schilderijen zijn gebezigd; buitendien had ik de jaren lange ervaringen van LÖFFLER. Dit medelid kon ik overtuigen door mijne vroeger medegedeelde proef met mastik-harst op een horlogie-glas, waarvan ik de eene helft der oppervlakte van het vernis met copaïva-balsem had bestreken, om te zien, of zij daardoor verschoond bleef van bersten, terwijl deze ontstaan op de enkel uit mastik-harst bestaande helft. Men ziet de scheuren in een anders helder vernis op glas het best bij doorvallend licht, daarentegen merkt men ze nauwelijks op, wanneer men zulk een horlogie-glas op wit papier legt en bij het opvallend licht beschouwt, in welk geval echter de kleur der vernis meer te voorschijn treedt.

Ik toonde op de laatste wijze het horloge-glas met de copaïva-houdende en copaïva-vrije helften het waarde medelid, met verzoek mij uit de gelere kleur die helft aan te wijzen, waarop zich copaïva-balsem bevond. De bedoelde heer is kunstenaar en wordt onder de uitstekendste koloristen gerekend; hij erkende eerst geen onderscheid te zien, doch meende ten laatste, dat de eene helft iets geler was. Toen hij nu zelf het glas tegen het

licht hield, waardoor de beide helften, door de bersten op de eene, zich zeer in het oogvallend onderscheidden, was hij zeer verwonderd, dat hij argwaan had gekoesterd tegen de onschuldige copaïva-vrije helft. Bij die gelegenheid werd in algemeene vroolijkheid erkend, hoe licht wij ons door vooroordeelen laten misleiden. Het vuile kleverige en in den beginne dikwijls onaangenaam glasachtige glimmen van den copaïva-balsem, indien op eene schilderij iets meer komt, dan zij kan inzuigen en dit niet wordt afgewischt, verdwijnt altijd weder met den tijd, doch men kan dit dadelijk met een weinig zuivere terpentijnolie matigen en doen verdwijnen, indien men eenige keeren met eenen daarmede bevochtigde kwast daarover strijkt.

Twee geheel eigenaardige verwijten doet de heer EN-GERT, directeur en restaurateur der schilderij-galerij in het Belvedere te Weenen, die naar Munchen was gezonden om aan het k. k. Oberstkämmerer Amt verslag te doen over de restauratie-behandeling. Hij had gedurende een kort verblijf in de Pinakothek te Munchen eenige slechts ten halve en nog niet geregenereerde schilderijen gezien en daaruit besloten „dat de glaceeringen der schilderijen door de Regeneratie-behandeling werden beschadigd.” Deze beschuldiging zal zeker ieder, die de behandeling kent, ongegrond voorkomen; haar uit te spreken was slechts mogelijk, zoo lang de behandeling nog niet bekend was. Er bestaat waarschijnlijk geen middel, dat men ook niet tot tegenovergestelde en schadelijke doeleinden zoude kunnen aanwenden, waarmede men, „slechts goed en volstrekt geen kwaad” zoude kunnen veroorzaken, doch dat men door de regeneratie-behandeling glaceeringen kan beschadigen, moet eerst nog feitelijk worden bewezen; in Munchen ten minste is het in honderden gevallen waar zij werd toegepast nog niet voorgekomen. En zelfs wanneer het geschiedde, zou men de zaak slechts

eene dienst bewijzen; want men zoude aantoonen op welke wijze men een ding niet moet gebruiken, en ongeschikte menschen zeer nauwkeurig voor zekere mogelijke uitkomsten kunnen waarschuwen. De Commissie, die de behandeling kende, had overigens reeds aan hen, die de behandeling niet kenden, de bepaaldste verzekering gegeven, dat in geen enkel geval de glaceeringen waren beschadigd geworden; men konde ook tegenover de autoriteit van den heer ENGERT altijd nog aandemen, dat een Commissie, die kunstschilders en koloristen als CARL v. PILOTY, ED. SCHLEICH en anderen onder hare leden telt, vooral wanneer er ten overvloede ook nog een zoo ervaren, nauwgezet, doch bescheiden restaurateur als de heer FRELJ is bijgevoegd, toch wel weten moest wat eene glaceering, en wat eene beschadiging daarvan is.

Hoe zeer de heer ENGERT gedwaald heeft, toonden later 30 geregenereerde schilderijen, welke de Commissie in een kabinet der Pinakothek in den zomer 1865 deed ten toon stellen, waaronder zich ook de schilderij door VAN GEEL en de beide door CUILENBURH bevonden, uit wier voorkomen de heer ENGERT zijne besluiten had getrokken. Evenzoo min kon het tweede verwijt van den heer ENGERT gegrond zijn, „dat door de behandeling het vernis plaatselijk van de schilderij wordt weggenomen”. Daartoe zie ik geene mogelijkheid, zelfs al stelt men schilderijen 24 uren achtereen aan de alkoholhoudende lucht bloot *) en

*) Ik heb eene oude schilderij, van weinig waarde, 34 uren achtereen volgend in eene horizontale richting aan de alkoholhoudende lucht blootgesteld en bij het daaruit nemen was het vernis nog maar slechts zoo week geworden, dat het, toen ik de schilderij gelijktijdig in eene perpendiculaire richting bracht, gedurende 40 tot 50 seconden zichtbaar en steeds verminderend naar omlaag zakte, toen allengs vaster werd en binnen 5 minuten bijna reeds weder hard was.

wanneer men ze zelfs daarna 2 tot 3 maal achter elkander met copaiva-balsem inwrijft*). De meening, welke de Heer ENGERT in de Wiener Recensionen über Kunst 1864 uitte, zonder de behandeling te kennen, is misschien voor menigen vroegeren lezer nog aangenaam genoeg om die nog eens te lezen.

In dezelfde Wiener Recensionen in Maart 1865 verscheen ook een opstel van den directeur WAAGEN in Berlijn in twee afdeelingen: *a*) over de verwarming en den vloer der Pinakothek te Munchen, *b*) over de Regeneratie-behandeling.

Wanneer men onderzoekt welke bezwaren de heer WAAGEN tegen mijne behandeling oppert, dan vindt men er drie: 1) het slechte gevolg mijner behandeling aan de schilderij van TERBURG N^o. 470: 2) de beschadiging der glaceering; 3) de gevaarlijke werking van den alkohol in het algemeen op olieverf-schilderijen. De bezwaren N^o. 1 en 2 zijn door mijne voorgaande mededeelingen en den tijd reeds vervallen, het 2^{de} grondde de heer WAAGEN buitendien niet op eigene waarneming, maar op gezag van eenen collega te Weenen.

Indien onder het derde bezwaar het gebruik van Putzwasser (reinigingsmiddel) wordt verstaan, dan mag men dit niet wederspreken, want deze ervaring doet men in elke galerij op. Indien men den alkohol tot schoonmaken en afwasschen van oude schilderijen aanwendt, dan blijft hij zelfs in de voorzichtigste hand een gevaarlijk middel, niet in zoo verre, dat wijngeest in het algemeen op schilderijen inwerkt, doch in zoo verre, dat er dan te gelijker-tijd eene mechanische beweging plaats heeft bij het schoon-

*) De schrijver vergeet hier bij te voegen, dat men de schilderijen eerst goed moet laten droogen, wijl anders het door de alkoholdampen week geworden vernis door de copaivabalsem zoude oplossen.

maken, drenken en wrijven, om het even, of het met kwasten, boomwol, linnen of de vingers geschiedt.

Bij de regeneratie-behandeling is het eene grondstelling de schilderij zelfs met de zachtste kwast niet aan te raken, zoo lang die nog een spoor van alkohol bevat. Tot dus verre heeft men den wijngeest allen restaurateurs gelaten, men verlangde slechts, dat deze voor het schoonmaken zeer voorzichtig gebruikt zoude worden; nu komt de regeneratie-behandeling en leert, dat men het aan de schilderij zelve, zonder ze aan te raken, moet overlaten, eene bepaalde hoeveelheid wijngeest tot zich te nemen, leert alzoo het gebruik van alkohol tot geheel andere deeleinden, dan tot schoonmaken, op eene zoo zachte, voorzichtige en bescheidene wijze, dat alle tot dus verre aangewende methoden daartegen ruw en onge-schikt moeten schijnen: nu verheft zich het vooroordeel — zoo als gewoonlijk — niet tegen het beslissende, tegen de mechanische werking bij het schoonmaken, die alleen schade heeft gedaan, maar tegen eene bijzaak, tegen den wijngeest in het algemeen.

In Jan. en Febr. 1864 verschenen in de *Suddeutschen Zeitung* in Frankfort a. M. eene reeks van artikelen over de Munchensche Pinakothek, daaronder ook eenige over de regeneratie-behandeling of liever over hare gevaren, waarop ik in dezelfde *Zeitung* in Maart antwoordde.

De bezwaren gingen die der tot nog toe gemaakte niet te boven, het eenige, dat als nieuw ter sprake kwam, was de prioriteit der uitvinding van de regeneratie-behandeling. Men verstond in zekere kringen toenmaals onder dezen naam het aanwenden der dampen van kokenden wijngeest tot smelten, oplossen, afnemen en afwasschen der vernissen.

Nadat in September 1863 reeds een kunstschilder uit

München zulk eene spuit voor wijngeestdamp had uitgevonden, wier dampstraal bij eene officieele proefneming werkelijk eenmaal ontvlamde, deelde de conservator EIGNER te Augsburg mede, dat hij reeds 30 jaren vroeger zulk een dampstraal gebruikt had. Het is nu (6 jaren later) niet onbelangrijk eenen restaurateur van naam, als de heer EIGNER, aldus te hooren spreken over de regeneratie-behandeling en het gebruik van alkohol daarbij. „ik heb mij, naar aanleiding van het algemeen „opzien, dat de regeneratie-behandeling allerwege veroorzaakt, nog meer echter om het gewicht, dat de commissie zich geroepen voelde daarin toe te stemmen, om „mij persoonlijk van de resultaten van deze bij eenige „schilderijen der Pinakothek aangewende regeneratie-behandeling te overtuigen en naar waarde te schatten, „naar München begeben en bevonden, dat de behandeling noch nieuw, noch in de meeste gevallen bruikbaar „is. Ik moet erkennen, dat dit geval eenen hoogst onaan- „genamen indruk op mij had teweeg gebracht, niet wegens „de groote teleurstelling eener voor de regeneratie-behandeling gehoopte gewichtige ontdekking, als veel meer „de daardoor verkregen overtuiging, hoe weinig inzicht „en zelfstandig oordeel over de ware en gewichtige zaak „der schilderijen-restauratie zelfs in de kringen der „grootste kunstenaars te München heerscht, zoodat „men hier in verzoeking komt om alle hoop om verbetering daarin te brengen, op te geven. Nadat ik de geregenereerde schilderijen in de Pinakothek had beschouwd, „kreeg ik de volkomen overtuiging, dat dit geheim uitsluitend daarin bestaat, dat men op de oppervlakte van „het bedorven vernis verhitte alkoholdampen laat stoomen „waardoor de harst tot smelten gebracht, zijne doorschijnendheid terugkrijgt.

„Deze methode om harst-vernissen, die door de inwer-

„king van den vochtigen atmosfeer hunne doorschijnend-
 „heid hebben verloren, weder te doen herleven, dat wil
 „zeggen, helder te maken, heb ik reeds 30 jaren aange-
 „wend, ten minste is dit geene nieuwe ontdekking, maar
 „eene zaak, die ieder bekwaam restaurateur zal kennen,
 „indien hij alle middelen kent, die gebruikt moeten wor-
 „den tot het weeken van harde copal- of olie-vernissen,
 „opdat die van de oppervlakte der schilderij weggenomen
 „kunnen worden zonder gevaar voor de verf.

„De heer N. N. landschapschilder in M u n c h e n was
 „met deze behandeling reeds lang bekend en had reeds
 „bij mij daarover gesproken. Ik heb de spiritusdampen
 „niet zoo zeer tot regeneratie van bedorven harstverniss-
 „sen gebruikt, maar veel meer als een verkieslijk middel
 „tot het week maken van dikke hoornachtige en buiten-
 „dien moeilijk op te lossen gommen, harst- en olie-ver-
 „nissen en wel reeds van mijne vroegste restauratie-werk-
 „zaam heden, tot heden ten dage, zoodat, toen een kunst-
 „onderzoeker en geleerde mij in mijn atelier verraste,
 „terwijl ik juist met mijne kleine machine de verhitte
 „damp tot het week maken van een zeer taai en dik
 „vernis, op de oppervlakte van de schilderij liet stoomen,
 „en met een mesje de huid zeer gemakkelijk van de verf
 „afhaalde, waardoor deze zich weder in hare geheele
 „reinheid aan het oog vertoonde, de man de grootste
 „verwondering liet blijken en later in een opstel over
 „mijne restauratie-behandeling in de G r e n s b o t e n v o n
 „k a r a n d a schreef: EIGNER restaureert zijne schilderijen
 „met vuur en zwaard. Deze inwerking op schimmelige
 „harst-vernissen tot herstelling van hunne vroegere door-
 „schijnendheid heb ik spoedig weder ingetrokken, door-
 „dien ik dra bemerkte, dat de werking van verhitte spi-
 „ritusdamp de reeds uitgedroogde harsten nog harder
 „maakt en den harst geheel de vluchtige en olieachtige

„substantiën ontnemt, zoodat slechts een glasachtig, van
 „alle elasticiteit beroofd lichaam, overblijft, dat de gron-
 „den der schilderijen en ook de verf door het geheel
 „uitdrogen zoo veel te vroeger moet doen verteren,
 „naar mate zij brosser en harder worden. Een bewijs
 „voor deze stelling leverde de heer PETTENKOFER zelf in
 „de door zijne methode herstelde schilderijen in de Pina-
 „kothek. Na de voornoemde procedure ontstonden op
 „eene schilderij door PH. WOUWERMAN N^o. 393, ruitvor-
 „mige bersten door de geheele schilderij loopende, even-
 „zoo ontstonden op de schilderij door J. RUYSDAAL N^o.
 „504 fijne, door de geheele lucht loopende bersten. Door
 „het gebruik van den verhitten dampstroom op het ver-
 „nis dezer twee schilderijen kon dit na zijne plotselinge
 „afkoeling en het dadelijk opdrogen de oppervlakte niet
 „meer elastisch dekken, zij trokken te samen en kregen
 „door dat zij te hard werden, de genoemde scheuren en
 „bersten.

„Om dit scheuren, door het te snelle drogen veroorzaakt,
 „te gemoet te komen, liet ik in vroegeren tijd den spiri-
 „tus-damp met den damp van aetherische olie vermengd
 „gelijktijdig op de schilderij werken; daardoor werd een
 „te snel opdrogen voorgekomen, en er vertoonden zich
 „geene bersten meer; alleen de oude kwaal, het verhar-
 „den van het verouderde vernis, keerde bij het allengs ver-
 „dwijnen der vluchtige olie terug. Een grooter gevaar,
 „door PETTENKOFER's regeneratie-behandeling veroorzaakt,
 „mag men niet uitlokken.

„Terwijl oude schilderijen voor iedere snelle wisseling
 „van temperatuur bewaard worden, doordien men ze voor
 „iedereen heeten zonnestraal beschermt, en in kerken,
 „alwaar men deze voorzorg niet kan nemen, de meeste
 „schilderijen er half verdroogd uitzien, de verf opgeblakerd
 „en omgekruld en ook wel de plamuur gedeeltelijk is afge-

„vallen, wordt met de Pettenkofersche spiritusdampen „eene groote hitte op de schilderij gebracht, die niet „zonder nadeel voor de substantie der schilderij en haar „behoud voor de toekomst zal blijven. Men moet slechts zien „hoe eene schilderij op doek, waarop, om het vernis te „regenereeren een heete damp wordt geleid, bij de ope- „ratie kraakt, buigt en beweegt. Deze opgewekte be- „weging moet op de vastheid van den grond der schil- „derij hoogst nadeelige gevolgen hebben.”

Beschouwt men al deze aanmerkingen, die op verschil- lende tijden en door verschillende personen zijn gemaakt, dan ziet men, hoe zij allen op vooroordeelen berusten. Ieder had zulke onbepaalde voorstellingen van dampen en wijngeest in het hoofd en peinsde er slechts over, op welke wijze men daarmede iets zou kunnen beschadigen. Scheu- ren, bersten, geel worden door copaïva-balsem, beschadi- ging der glaceeringen, gedeeltelijk afnemen van het ver- nis, stoornis in het algemeen door alcohol, ten laatste de groote hitte der spiritusdampen, waaronder de schilderijen zoo veel te lijden hebben, alles wordt op de bepaaldste wijze beweerd, niet omdat men het heeft gezien, maar de- wijl men het voor mogelijk hield, — en toch is alles onwaar! ja het meeste is juist onmogelijk.

Onder de tegenstrijders zijn twee restaurateurs van naam de heeren EIGNER en ENGBERT; deze twee gaan, zonder dat zij noodig achten de behandeling te kennen, zoo ver mogelijk in hunne vooronderstellingen, terwijl andere voorzichtiger zijn, veel meer nabij de feiten blij- ven, en, indien zij zich vergist hebben, dan toch zeker niet in zoo groote mate. Wat dezen is voorgekomen kan men verschoonen, doch wat dien twee is overkomen schijnt onvergeeflijk.

De meesten zullen denken, dat beide restaurateurs zich als autoriteiten beschouden en meenden tegenover eene

vreemde en schijnbaar vijandelijke zaak te staan, waarom zij zoo veel te bepaalder hun oordeel moesten uitspreken, ofschoon zij zeer goed wisten, dat de zaak niet juist zoo zijn zoude, als zij voorgaven. Ik neem die heeren tegen dit zedelijk verwijt in bescherming; ik ben overtuigd dat zij eerlijk en oprecht gehandeld hebben, doch zij konden niet anders; hun beroep brengt hen er toe zulke dwalingen te begaan en van hunne bekwaamheid daarin hangt het grootste deel van hunne beroemdheid af. Evenzoo als zij geheele stukken die van schilderijen zijn afgevallen, weder restaureeren en zich zelve en anderen wijsmaken, dat zij het origineel weder hebben hersteld, zoo restaureeren zij ook de regeneratie-behandeling en hare gevolgen, zonder haar te kennen, ofschoon zij hun toch niet meer onbekend behoeft te zijn dan ergens een hoofd of voet, die zij op oude schilderijen zoo dikwijls met grooten bijval in de plaats van het origineel hebben gesteld. Dat twee zoo gerenommeerde restaurateurs zoo met grond meenden, dat men zou mogen aannemen, dat door de regeneratie-behandeling, welke zij niet kenden, ook glaceeringen beschadigd, vernis afgenomen, de schilderijen te heet werden gemaakt enz. mag men hun niet meer ten kwade duiden, dan dat zij in het algemeen zoo buitengewoon bekwaam restaureeren; het is hun beroep om in de plaats van onbekende verdwenen zaken datgene te stellen, wat zij geschikt achten. Indien „Titiaan's Madonna met de kersen" in haren oorspronkelijken toestand geheel onverteerd nevens de beroemde restauratie van den Heer ENGERT in het Belvedere zoude kunnen tentoongesteld worden, zoude het onderscheid misschien gelijk staan met de beschrijving der regeneratie-behandeling door den Heer ENGERT en door mij.

Aldus stelde men zich de regeneratie-behandeling voor en zulke tegenwerpingen maakte men. Merkwaar-

dig is het, dat niet een tegenstrijder de wapenen richtte tegen de oorzaak, waardoor de regeneratie-behandeling ontstaan was, en die in het geschrift van KUHN reeds was openbaar gemaakt; geen van hen bestreed het verlies van den moleculairen samenhang en zijne herstelling en de optische gevolgen van beider toestanden. De Commissie, die de behandeling en hare grondbeginselen kende nam dergelijke tegenwerpingen met volle recht niet aan. Zij stelde haar eindverslag op en zocht haar standpunt, dat gunstig was voor de regeneratie-behandeling, voor de kunstenaars en het publiek door eene tentoonstelling van geregenereerde schilderijen te rechtvaardigen.

De tentoonstelling verwierf in Munchen de goedkeuring van de zijde der kunstenaars. De zorg der Commissie werd geprezen, en ik werd vereerd door een adres, waarop meer dan 200 namen van kunstenaars te Munchen prijken.

Met voorzichtigheid en nauwgezetheid had de Heer IGNATZ FREY, ondersteund door zijnen zoon, den Heer ANTON FREY, allengs regeneratie- en restauratie-behandelingen verricht, waartoe hier in de genoemde Pinakothek de grond was gelegd en ik konde mij onbekommerd weder aan mijne overige werkzaamheden begeven. Ik hoopte, dat de resultaten in de Pinakothek voor zich zelve zouden spreken en ook aan andere galerijen aanleiding geven om zich met de methode vertrouwd te maken. Onverwachts ging er uit Berlijn eene smartkreet op over het restaureeren, volgens de oude methode, van een *Andrea del Sarto* in eene galerij aldaar. Dit voorval bracht mij weder in betrekking met FR. PECHT, wiens krachtig voorgaan de oplossing van de regeneratie-vraag te Munchen had bevorderd, die echter spoedig de oppositie bijviel, aan wier zijde alleen zijn kritische aard de noodige plaats en tijd vond, om zijn eindoordeel uit

te spreken. Ik had de voldoening nu van hem te vernemen, dat door de beschouwing in de laatste jaren zijn vroegere twijfel was verdwenen, en dat hij zich nu in alle opzichten op mijn standpunt plaatste. Hij schreef in de *Beilage zur Allgemeine Zeitung* van 17 en 18 Maart 1868 een artikel over „Moderne restauratie-methode en de Pettenkofersche behandeling”. In den laatsten tijd (November 1869) verscheen nog bij MERHOFF in Munchen een „Protest gegen das Pettenkoferschen Regenerations-verfahren” von CARL FÖRSTER, Herzogl. Sachsen-Meiningenschem Rath in Munchen, tegelijkertijd kunstkenner, handelaar en restaurateur, wiens redenen en principe mij tot nog toe volkomen duister zijn gebleven. De schrijver herhaalt als grond van zijn Protest de oude denkwijze van ENGERT onveranderlijk en woordelijk.

Ik heb reeds hier boven gezegd, waarop de verwijten van den Heer ENGERT berusten. Ware dit reeds genoeg om het Protest te kenmerken, toch heeft de schrijver ook eene bijdrage geleverd, die zelfs de stoutste verwachtingen overtreft.

Hij haalt in het aanhangsel 12 schilderijen aan uit de Pinakothek, volgens het nummer van den Catalogus, en beschrijft haar voorkomen, zoodat er geen twijfel overblijft omtrent de identiteit daarvan. Deze 12 schilderijen worden als feitelijke bewijzen aangewezen voor de groote schade door de regeneratie-behandeling veroorzaakt, die zoo erg moet zijn, dat de schrijver ergens zegt: „Het paneel alleen waarop de schilderij is geschilderd heeft gelukkig niets geleden”. Nu zijn echter volgens wettige bronnen elf van deze schilderijen in het geheel niet aan de behandeling onderworpen geweest en van de eenige geregenereerde is bewezen, dat zij reeds door eene vroegere restauratie zoo was uitgeveegd, als men dit thans

ziet; door de regeneratie zijn deze beschadigingen even als al het overige veel duidelijker te voorschijn gekomen. FR. PECHT heeft den schrijver van het Protest in N^o. 279 der Sud-deutschen Presse van 28 Nov. 1869 reeds voldoende opheldering gegeven. Het ware voor mij belangrijker de naaste aanleiding tot dit „Protest” te kennen, want van degelijken aard is zij waarlijk niet geweest. Overigens werd ik in den laatsten tijd ook nog bekend met eenige aanmerking, die eene onbekende A. B. in een Munchner-Localblatt „Der Bairische Landbote” in Nov en Dec. 1869 deed verschijnen, getiteld „De Pinakothek en de Pettenkoferschen-Regeneratie-behandeling”. Het Protest van den heer FÖRSTER vaart even zoo heftig uit tegen het bestuur der galerij door den Heer v. FOLTZ als tegen mijne behandeling. De schrijver van dit artikel neemt op eene zeer origineele wijze den heer v. FOLTZ in bescherming, dewijl, zooals hij opgeeft, sedert de heer v. FOLTZ Galerij-Directeur geworden is, de schilderijen niet meer geregenereerd worden, en daarin bestond juist de groote verdienste van den nieuwen Directeur. Daarmede zal wel de hoofdoorzaak wegvallen, waarom de heer v. FOLTZ in de oogen van den Heer FÖRSTER niet de rechte Directeur kon zijn.

Hoe het met het niet regeneeren van den heer v. FOLTZ staat, zal ik in de 4^{de} afdeeling aantoonen, hier merk ik alleen maar op, dat de heer A. B. zich veel meer met de wijze van beschouwing en oogmerken van den heer v. FOLTZ schijnt te hebben bekend gemaakt dan met de regeneratie-behandeling, hare grondstellingen en hare voor- en nadeelen. Hij zegt b. v.: „Het is slechts „water en bezwaarlijk lucht, wat bij de schilderijen in de „vernisdelen dringt en die schimmelig maakt; want zulke „schilderijen worden van zelf beter, als men ze door het „wrijven met eenen zijden doek verwarmt, en een stukje

„van eene blind gewordenen schilderij verkrijgt, wanneer „dit met zwavelzuur en chlorcalcium onder eene lucht- „dichte klok wordt gebracht hare oorspronkelijke kleur „weder. Natuurlijk mag men voor zulke eene proef geen „stukje oud en gekraakt doek nemen, want daar is bepaald „lucht in de vele bersten aanwezig.”

Zulke deels onduidelijke, deels onware voorstellingen konde men nog meer opnoemen, doch reeds deze eene volzin bewijst, dat het den schrijver om een technisch oordeel te vellen aan alle physische en chemische grondbeginselen ontbreekt, waarover ik hem echter geen verwijt wil maken; „want hoe licht komt zelfs de degelijkste „mensch er toe om eene zaak te beoordeelen van welke „hij slechts oppervlakkige kennis heeft”: doch zeer erg is het proeven op te geven, die men nooit gedaan heeft, waarbij men ook nooit de aangevoerde resultaten heeft kunnen verkrijgen, die dus zuiver verdicht zijn, en nog erger is het, bij het opstellen van beweringen zonder grond niet te denken aan de laagste feiten, die iedereen in het oog springen.

Eene schilderij, waarvan het vernis ondoorschijnend is onder de glazen klok met zwavelzuur en chlorcalcium, dat wil zeggen, in eene watervrije lucht gebracht, kan onmogelijk helder of helderder, maar ten hoogste nog iets doffer worden. Dat water tusschen de deelen der harst den schimmel niet te voorschijn roept en niet veroorzaken kan, bewijst eene proef, die de correspondent van den Bairischen-Landboten zeker ook reeds dikwijls heeft gedaan. Als men over eene schilderij waarvan het vernis uitgeslagen of dof is, met eene met zuiver water bevochtigde spons of met den natten vinger veegt, zoo wordt zij voorbijgaand helder, zoolang namelijk als „het water tusschen de vernisdeelen gedrongen is”, en zoodra dit water verdampt, schijnt de schilderij weder

even zoo dof als te voren en meestal nog iets doffer.

De Heer A. B. heeft zich waarschijnlijk de hem ongevaarlijk toeschijnende gissing veroorloofd de verhouding van wasdoek (eene zeer loodhoudend vernis met de verhouding van hartstvernis en gedroogde linoleïne gelijk te stellen, welke verhouding echter geheel verschillend is.

Indien de heer A. B. wellicht nog over andere onderwerpen schrijft dan over regeneratie en den heer von FOLZ en daarbij niet nauwkeuriger kan te werk gaan en in het algemeen de zaken niet beter weet, dan raad ik hem, zich een gebied te kiezen, waarin geen erkende feiten bestaan of indien dit niet geheel en al is te vermijden en zulke feiten dit hier en daar altijd nog onzeker maken, die dan met dezelfde voorzichtigheid te vermijden als de schipper de klippen ontwijkt. Het natuurwetenschappelijke en technische gebied is vol van zulke klippen.

DERDE HOOFDSTUK.

De verhouding der Regeneratie-behandeling tot het restaureeren van schilderijen.

De verhouding der regeneratie-behandeling tot het restaureeren van schilderijen is van tweeërlei aard, 1) in betrekking tot de techniek, 2) in betrekking tot de geschiedenis der kunst.

Menigeen was in den beginne van gevoelen, dat regenerereen en restaureeren uitsluitend tegenstellingen waren, dat het regenerereen alle restaurateurs overtollig maakte, dewijl toch altijd werd beweerd, dat de manipulatie zoo eenvoudig was, dat men haar door ieder bediende in eene galerij onder toezigt van een' deskundige kon laten uitoefenen, hetgeen door anderen weder niet anders werd opgevat dan als of „voortaan ieder bediende „zoo maar des namiddags na het sluiten der galerij nog „spoedig eens een paar honderd vierkante voeten schilderwerk kon restaureeren.”

Het doel der regeneratie-behandeling is niet de restaurateurs weg te cijferen, maar wel slechts zekere deelen van eene tot dus verre door hen gevolgde behandeling. Ik zelf ben nooit tegen de restaurateurs opgetreden, maar slechts tegen hunne slechte methode, voor zoo verre zij

die uitoefenden. Toen b. v. een restaurateur opgaf, dat men den alkohol verscheidene hoeveelheden lavendelolie zoude toevoegen, omdat dan bij het koken in die verhouding zich ook de damp van lavendel-olie met den wijngeestdamp zou vermengen en daardoor de gewenschte graad van lenigheid aan de schilderijen zou mededeelen, heb ik daarop gewezen, dat alkohol bij 78° en lavendelolie bij 185° kookt, dat daarom het koken geen middel is, om den damp van alkohol en lavendel-olie behoorlijk te vermengen, integendeel, dat men in de chemische laboratoria mengsels van wijngeest en lavendel-olie door koken (distilleeren) van elkander scheidt. Dit hebben zekere lieden voor hatelijke, persoonlijke aanrandingen verklaard, omdat ik daarbij aanmerkte, dat de heeren zich, niettegenstaande hunne aanmerkelijke onkosten aan lavendel-olie, bij physici en chemici niet in den besten reuk gebracht hebben.

Ik heb mij tegen de geheime ateliers der restaurateurs verzet, omdat ik wist, dat de meeste niet uit jonkvrouwelijke schaamte, die der onschuld eigen is, of uit gebiedende bezorgdheid om eene moeilijk verkregen en zwaar te behoeden schat te verliezen, hun werk aan de oogen der wereld onttrokken, maar opdat niemand hun werk voor de voltooiing zal zien, daar de verrassing over de herstelling anders in de meeste gevallen daardoor zou lijden.

Ik heb b. v. den heer FREY van den beginne af als een evenzoo opmerkzamen als nauwgezetten restaurateur erkend en hem met vertrouwen de regeneratie-behandeling tot nauwkeurige proefneming aanbevolen. Hij was de eerste restaurateur, die zich niet in den aanvang hoogmoedig en afwijzend daartegen getoond heeft, en de gevolgen hebben bewezen, dat de regeneratie en de restauratie niet alleen te zamen kunnen gaan, maar bovendien elkander van weêrszijde ondersteunen en bevorderen.

FREY erkende spoedig de juistheid mijner grondbeginselen en de werking en het nut der alkoholhoudende lucht en van den copaiva-balsem. Hij verklaarde, dat men moest beginnen met eene schilderij daardoor weder zoo helder te maken als mogelijk is, en dan vragen: wat verder moet en kan geschieden? Hij heeft dan ook aan de commissie ten stelligste verklaard, dat het regenereren een groote vooruitgang is voor het restaureeren en het feitelijk door proeven bewezen. Ook deelde hij spoedig in het gevoelen, dat in het belang van het behoud van de originaliteit men daarnaar moest streven om de schilderijen in het vervolg niet meer te restaureeren maar slechts te regenereren. Zijn werk volgens de beginselen der regeneratie in de oude en nieuwe Pinakothek in de weinige jaren, die sedert zijn voorbij gegaan is zeer toegenomen, terwijl hij vroeger niets te doen had in vergelijking met zijn collega GUNTHER, die restaurateur par excellence was, wiens arbeid echter onder de kunstenaars den storm veroorzaakte, waardoor de regeneratiebehandeling is ontstaan.

Wanneer men onder restaureeren verstaat het herstellen van al datgene, wat door enkel regenereren, dat is, door de herstelling van den molekulairen samenhang en de helderheid van het verbindingsmiddel, waarin het verfpoeeder wordt gezien, niet wordt bereikt, maar zonder beschadiging van de nog aanwezig zijnde origineele olie-
verf op de eene of andere wijze kan bereikt worden, dan is het regenereren daardoor tot grondslag gemaakt van iedere restauratie. Tot het restaureeren behoort het herstellen van gaten, breede scheuren en bersten en het overschilderen daarvan, het weder vlak maken van opgewerkte verf, het gedeeltelijk afnemen van zeer storende vernissen, het onderbrengen van nieuw doek enz. De regeneratiebehandeling moet in den regel al dezen operatiën vooraf

gaan, deels om het origineel steeds helder voor zich te hebben, deels om het indringen van stoffen in de verf en in den grond der schilderij te beletten, van stoffen, die meer of minder aan de oorspronkelijke substantie van de schilderij vreemd zijn, of met de lucht in andere betrekking staan dan deze.

Wanneer men defecte plaatsen wil opvullen, gebruikt men een mengsel van loodwit, een weinig oker, olie-verniss (siccatif de Courtrai) harst en terpentijn-olie, hetwelk met spatel of penseel daarin wordt gebracht en als dit gedroogd is zorgvuldig wordt afgeslepen. Wat betreft het gebruik van verwen voor het restaureeren, daarvan zegt LUCANUS: „op die plaatsen waar men de verf van den grond af aan moet herstellen, zoekt men zooveel mogelijk met zulke verwen te dekken, die zeer licht en zeer vast opdrogen, en die men kan vooronderstellen dat niet opdonkeren.” FREY geeft hier voor ook aan de door LUCANUS aanbevolen balsemharst-verven de voorkeur, die wel is waar langzamer dekken, doch het voordeel hebben, dat zij bijna in het geheel niet opdonkeren. Men bereidt haar uit de taaie harstachtige overblijfsels, die men verkrijgt door terpentijn-olie aan de lucht te verdampen en daarmede en een weinig copaiva-balsem het droge verfpoeeder te zamen te wrijven. Men kan haar geheel overeenstemmend met de omringende origineele verf temperen en zij zullen dan onveranderd blijven.

Tot het vlak maken van opgewerkte verf is het in de meeste gevallen voldoende die dikwijls met copaiva-balsem te bevochtigen, waardoor de verf zoo lenig wordt, dat zij zonder eenige aanwending van warmte door eene lichte drukking vlak gemaakt en bevestigd kan worden. De voordeelen van de regeneratie-behandeling voor het vernis afnemen heb ik reeds in de eerste afdeeling medegedeeld.

Het kan natuurlijk slechts mijne taak zijn om over de middelen betreffende de regeneratie te spreken; de middelen ter restauratie laat ik over aan de restaurateurs en verlang slechts, dat zij geen middelen gebruiken, die eene latere regeneratie der schilderijen hinderpalen in den weg leggen.

De Heer FREY is naar mijn weten tot nog toe de eenige die praktisch de regeneratie-behandeling tot grondslag van al zijne handelingen het restaureeren betreffende heeft gemaakt, en dit beginsel consequent gevolgd heeft. Ik kan daarom zijne methode allen eigenaars van schilderijen aanbevelen, en wensch andere galerijen leerlingen van FREY als restaurateurs toe.

Ik veroorloof mij op eenige meesterlijke restauratiën in de nieuwe Pinakothek te wijzen. Eenige schilderijen van den architectuur-schilder VON BAIJER onderscheidten zich door groote en talrijke bersten. Twee daarvan n^o. 208 en 279 van den nieuwsten catalogus, in de noordelijke kabinetten III en VII werden voor en na de regeneratie en restauratie naauwkeurig door den Heer ALBERT gefotografeerd, waardoor FREY zich aan eene controle onderwierp, waaraan het wenschelijk was, dat alle restaurateurs zich onderwierpen. De nauwkeurigste vergelijking der photographiën toont, dat de Heer FREY werkelijk aan de originaliteit van de kunstwerken niets veranderd heeft, dat hij slechts de scheuren en bersten opgevuld en met verf bedekt heeft. Zij hangen reeds sedert jaren weder in de galerij en zijn geheel onveranderd gebleven.

Men moest inderdaad de photographiën van voor en na de restauratie, daarnevens hangen om een ieder duidelijk te maken, wat de Heer FREY heeft te doen gehad. Eene andere hoogst gelukkig geslaagde regeneratie en gedeeltelijke restauratie door FREY was de beroemde schilderij in het kabinet n^o. II N^o. 201 van WILKIE, de testament-

opening, waarvan de verf erg gesprongen en dof was.

Door het vernis afnemen zou de originaliteit zeker verloren zijn gegaan. Door volkomen regenerereen en door de daarop volgende in beperkte mate aangewende restauratie zijn de schoone kleuren dezer schilderij wellicht voor het thans levende geslacht voor de eerste maal ten toon gesteld.

In betrekking tot de kunstgeschiedenis ben ik overtuigd, dat de denkbeelden van scheiding tusschen regeneratie en restauratie tot eene grens zal komen, van welken tijd af aan de originaliteit der kunstwerken, voor zoover zij nog aanwezig zal zijn, niet verder zal worden vervalscht. De regeneratie-behandeling heeft nu reeds geheel andere voorstellingen van originaliteit van een kunstwerk te voorschijn geroepen, dan tot nu toe voor maatstaf golden. Er staan reeds twee systemen lijnrecht tegenover elkander, waarvan het eene door de regeneratie-behandeling tegen het andere is in het leven geroepen. Op dezen grond is het hier boven aangehaalde ook te gelijk een voor het oude restauratiesysteem geworden.

Wij zullen twee stemmen uit het groote aantal hooren. De Heer FORSTER zegt pag. 23. „Hetgeen de restaurateur „moet kennen, kan men met weinig woorden zeggen; „daar wij ons aan het principe houden dat het restaureeren „eene kunst is even als het schilderen, en als zoodanig „alle voorbereidingen en studiën van het laatste noodig „heeft, en daarvan is dan ook natuurlijk het gevolg, dat „de restaurateur voor alles goed moet kunnen teekenen „en schilderen, hetgeen echter om zijn beroep te kunnen „uitoefenen nog lang niet genoeg is.”

„Hij moet ook de oude meesters in hunne werken „nauwkeurig en innig bestudeeren, om hunne karakteristiek „en verschillende techniek tot in de kleinste details te „leeren kennen en zich eigen te maken. Hij moet daarom „niet alleen goed schilder en teekenaar, maar tevens een

„veelzijdig en grondig gevormd schilderijkenner zijn; en „zoo wel voor het eene als het andere is eene natuurlijke „gave de eerste vereischte, zonder welke men zelfs met „alle andere bekwaamheden toegerust, geen goed restaura- „teur worden en die bekwaamheden ook volstrekt niet „naar eisch gebruiken kan. Hier uit is het blijkbaar, dat „het restaureeren eene hoogere roeping heeft te vervul- „len, dan alleen schilderstukken schoon te maken en te „vernissen, ofschoon ook hiertoe meer kennis behoort dan „men algemeen denkt, wijl anders de schilderijen licht „in gevaar konden komen. De restaurateur moet weten, „hoe ver men gaan kan bij het schoonmaken eener schil- „derij, zonder de originaliteit aan te tasten; hij moet zien, „waar en in hoeverre een schilderstuk is beschadigd, „slechte retouches verwijderen, en nieuwe met zooveel „bekwaamheid daarvoor in de plaats stellen, dat zelfs „het scherpst geoeffende kennersoog niet in staat is die „te ontdekken. Wat in eene schilderij ontbreekt, hetzij „een stuk van de lucht, een boom, eene hand, enz. moet „hij in den geest en in de manier van den oorspronke- „lijken meester zoo weten te herstellen, dat na de vol- „eindiging der restauratie de schilderij zich aan onze „oogen vertoont in volle harmonie en originaliteit, als „kwam zij uit de handen van den oorspronkelijken meester „en als ware zij nooit door vreemde handen aangeraakt; „ten minste de ware kunstkenner vordert dit onvoorwaar- „delijk en slechts uit deze oogpunten beschouwt en be- „oordeelt hij het wezen der restauratie.”...

Ik meen, dat dit wel genoeg zal zijn, en wij geven nu eenen aanhanger van het nieuwe systeem het woord; Fr. Pecht behandelt in een artikel in N^o. 279 der Sud- deutschen Presse van 28 Nov. 1869 naar aanleiding van het geschrift van C. FORSTER, hetzelfde thema en meent, dat de heer C. FORSTER geheel op het standpunt

staat van het oude systeem, waaraan men de vernietiging van ontelbaar meer schilderijen te wijten heeft, dan aan de meer of minder onvermijdelijke werkingen van den tijd. Pecht gaat voort:

„Dat de heer C. Forster zich klaarblijkelijk ook niet eens de moeite heeft gegeven om zich met Pettenkofer's methode bekend te maken, blijkt reeds daaruit, wijl hij, zoo als wij gezien hebben, over de mogelijke werkingen daarvan zulke verwarde denkbeelden heeft, en b. v. volgens zijne eigene opgave met den heer ENGERT meent, dat in het algemeen de glaceeringen daardoor kunnen beschadigd worden, terwijl dit echter materieel onmogelijk is, daar even zoo min iets van de schilderij wordt afgenomen als daaraan toegevoegd. Dat dit niet geschiedt, is juist het groote voordeel boven het tot nu toe gebezigde systeem; want dit laatste, en daarmee komen wij op het grootste onderscheid van beide, berust doorgaans op het subjectieve oordeel van den restaurateur en zelfs in het beste geval op zijn onvoldoende bekwaamheid, die beide hem er toe brengen de te restaureeren schilderij volgens zijnen smaak te overschilderen en te glaceeren, nadat hij haar te voren heeft geschonden, dat wil zeggen, haar van het vernis en daarmee gewoonlijk ook van haar schoonste sieraad, de patina, zoo wel als de lichte glaceeringen en retouches heeft beroofd, alzoo juist dat kostbare deel, dat onder alle omstandigheden den meester zelf behoorde. Dit persoonlijk oordeel des restaurateurs richt zich buitendien, daar deze slechts al te dikwijls een verongelukt schilder is, geheel naar het slechtste deel van den kunstmaak en de kunstkennis, welke heerschten ten tijde zijner vorming. Zoo hebben b. v. de gebroeders Boisserée den toenmaals heerschenden barbaarschen en ruwen koloristischen smaak der duitsche schilderkunst volgende, al hunne heerlijke

schilderijen, wier koloriet meest goed behouden was, niet alleen op de afschuwelijkste wijze laten schoonpoetsen en daardoor hare fijne harmonie voor eeuwig doen vernietigen, doch ook de carnatie (vleesch kleur) daarvan door glaceeringen met lak doorgaande zoo vuurrood laten overschilderen, even als wij dat ook tot onzen schrik aan de gelijktijdig geschilderde fresco's der Corneliaansche school moesten zien; ja, zij hebben zelfs, wijl het toenmalige leerstelsel voorschreef, dat de omtrekken der oude duitsche school hard moesten zijn, aan de heerlijke, zachte koppen deze omtrekken even zoo zwart met het penseel laten overstrijken, als onze toenmalige klassieke school deed, hetgeen Van Eyk en Memling echter nooit is in het hoofd gekomen. De beroemde kunstenaars hebben zoo hunne eigene verzamelingen op eene waarlijk vandaalsche wijze verwoest, dewijl zij zich niet aan het vooroordeel van den tijd en diens ruwheid konden onttrekken.

Hoe is het anders b. v. te verklaren, dat bijna een volle 25 jaren in de Pinakothek de grootste meesterwerken onder de oogen van hoog geroemde kunstenaars zoo totaal konden geschonden worden, zonder dat zich eene algemeene roepstem daartegen verhief, indien niet het koloristische talent dezer kunstenaars ongevormd was geweest? Wij zouden alzoo bij eene voortduring van dit oude restauratie-systeem het schoone vooruitzicht hebben, dat onze buitendien steeds meer versmeltende klassieke meesterwerken veroordeeld waren om alle veranderingen van den heerschenden smaak onzer kunst onvrijwillig mede te maken, dat zij zoo als gisteren rood, misschien morgen groen werden geglaceerd. De door de tegenpartij met een zeker recht geprezen directeur ENGERT, die altijd nog een der beste restaurateurs van dit oud vloekwaardig systeem is, toont ons zelfs bij zijne beroemdste res-

tauratiën, juist die zelfde kwalen, welke wij zoo even hebben aangeduid, b. v. de zoo dikwijls als een meesterstuk der restauratie geroemde Titiaansche Madonna met de kersen.

Bij een nauwkeurig onderzoek van deze schilderij zal men spoedig zien, dat daaraan slechts nog maar zeer weinig van Titiaan over is, terwijl de grootste helft, zoo als speciaal de twee kerkvaders ter linker en rechter zijde, geheel door den heer Engert overschilderd is, waarbij natuurlijk de stoute streek, de uitdrukking en de helderheid van den meester gelijkmatig verloren gingen. Het is geheel hetzelfde geval met de St. Sebastiaan van Holbein in de Alte Pinakothek zaal I N^o. 17 ontwijfelbaar eene der beste en meest voltooide restauratiën van het oude systeem, die ons bekend zijn. Doch juist die restauratie, welke ook ons lang als een voorbeeld scheen, en die de bekwaamheid van den heer Engert en zijne school tot alle eer strekt, had ons bij langduriger studie het meest de onhoudbaarheid van het systeem getoond; want wij moesten ten laatste bij de vergelijking met de geregenereerde doch niet gerestaurerde schilderijen (alte Pinakothek zaal I N^o. 16 en 18 erkennen, dat wij ons over het vroeger gebeurde te beklagen hadden, maar toch nog den echten meester met al zijne frischheid en kracht van licht op het grootste deel der schilderij voor ons zagen; terwijl beide op de andere in het geheel niet meer te vinden waren, maar in eenen kunstigen, algemeen weeten, doch doffen en zwaren toon veranderd zijn, die juist bij het naakte lichaam van den Sebastiaan door de afstomping der vormen het duidelijkste toont hoe een surrogaat de echtheid in de schilderkunst even zoo weinig kan vergoeden als chicorei de koffij.

Ieder nauwkeurig onderzoek toont ons in bijna alle

Europeesche galerijen de nadeelige gevolgen van dit oude systeem, dat deels op de ijdelheid, deels op de winzucht of onwetendheid der restaurateurs en van die galerij-direkteuren, die hunne betrekking aan de hier bovengenoemde praktijk te danken hebben.

Nog voor weinige jaren, eer men die heeren eenen wezenlijken schrik op het lijf had gejaagd, had men daarvan zoo weinig denkbeeld, dat de ellendigste kladder het durfde ondernemen een' VAN DIJK of CORREGGIO te verbeteren, waaromtrent wij eenen overvloed van even leerrijke als volkomen geloofbare geschiedenissen konden mededeelen. Dat ook de heer FORSTER in deze betrekking geheel op hetzelfde standpunt staat, dat de schilderij-restauratie tot eene soort van zwarte kunst, tot ware wonderdokterij maakt, toont zijne bewering, dat een restaurateur de schilderijen zoo moet herstellen, dat het zelfs het geoefendste oog onmogelijk is het geres-taureerde te ontdekken. Dit is geheel het oude gezwets van alle kwakzalvers, want het doet duidelijk uitkomen, dat de geheele schilderij werd overschilderd, hetgeen de beroemdste restaurateurs ook voor en na pleegden te doen. Zonder dat is het volgens de eenvoudigste technische wetten onmogelijk, dewijl iedere kleurstof zonder onderscheid na het drogen en later nog meer verandert, opdonkert of verbleekt, alzoo alle geres-taureerde of herstelde plekken al zijn zij ook nog zoo juist met het on-overschilderde gedeelte in overeenstemming gebracht, later onfeilbaar zichtbaar moeten worden.

Deze zwaarigheid ruimen helaas zoo vele restaurateurs daardoor uit den weg, dat zij hetzij bij het retoucheeren de omgeving mede overschilderen, of dat zij de geheele schilderij, als de retouches zijn opgedroogd, nog met eene glaceering van asphalt en dergelijke stof overstrijken, om haar daardoor eene gekunstelde harmonie,

eene nieuwe patina in de plaats der weggeveegde te geven. In dit geval heeft de gelukkige eigenaar dan een SCHLESINGER, ENGERT of EIGNER voor een CORREGGIO, TITIAAN of HOLBEIN verruild, hetwelk bovendien het nadeel heeft, dat niettegenstaande dit alles die nieuwe retouches van jaar tot jaar zichtbaarder, ja, dikwijls zeer donkere plekken worden, zoo als wij ze bij honderden in onze Pinakothek zien."

Welk een groot onderscheid in de taal van beiden! Niet alleen wat de vorm, maar nog veel meer wat den inhoud betreft. De heer FORSTER gebruikt woorden, PECHT feiten. Als men de woorden van den heer FORSTER nauwkeurig beschouwt, vindt men daarin niets dan gemeenplaatsen en pronkerijen van verwaande restaurateurs. Dat zulke lieden het nog wagen in het openbaar te spreken, toont ons aan op hoeveel gedachteloosheid zij nog bij het publiek kunnen rekenen. Zulk eene toestand moet dengene met afschuw vervullen, die onder het origineel van een kunstwerk eene feitelijke werkelijkheid verstaat, zoo als zij voor den geschiedvorschcr in een handschrift of oorkonde ligt. Wat zou het voor een archief zijn, waarin de deelen, die in de oorkonden defect waren geworden, door de hand van eenen naneef weder vernieuwd en ingelascht werden. Hij, die eene verzameling van oorkonden, wat onze schilderij-galerijen toch eenmaal voor de geschiedenis der kunst moeten zijn, op deze wijze behandelde, „dat zelfs het geoeffndste kenners oog niet meer ontdekken konde wat echt en onecht is," verdiende het tuchthuis en de galeien, dewijl hij zich heeft schuldig gemaakt aan eene vervalsching van oorkonden. Als in een belangrijk handschrift zegels en geheele bladen zijn beschadigd, en zelfs de grootste geleerde wilde in dit exemplaar zijne vermoedens omtrent hetgeen eenmaal was geweest, met bedriegelijke juistheid

in het uiterlijk met het overige van het origineel in overeenstemming brengen, dan konde dit slechts worden toegestaan, indien gelijktijdig een voor alle navolgende geslachten ondubbelzinnig teeken werd gemaakt, om aan te wijzen waar deze vermoedens beginnen en eindigen, opdat latere onderzoekingen daardoor niet benadeeld of verhinderd worden.

Een goed archivarius moet wel oorkonden kennen en kunnen lezen, doch hij behoeft die niet gedeeltelijk bij te werken, hij moet weten, wat het perkament, het papier en de zegels, in het algemeen die dingen, waaruit zijn schat stoffelijk bestaat, duurzaamheid verschaft en wat dien ten gronde richt, doch aan den geestelijken inhoud mag hij niets veranderen of herstellen. Hetgeen hij daarin zoude veranderen, zou zijn opvolger weder veranderen, wijl hij daartoe hetzelfde recht heeft en hij zeker met vele veranderingen en gissingen van zijnen voorganger niet zou instemmen. In onze schilderij-verzamelingen dreigt ons werkelijk het gevaar, zoo als PËCHT dit heeft voorgesteld, dat eene schilderij eenmaal blauw of groen zal worden geglaceerd, nadat men haar te voren rood heeft geglaceerd. Indien de restaurateurs volgens het oude systeem reeds in den tijd van TARQUINIUS hadden geleefd, dan had deze koning van het oude Rome met de voorspellingen der profetessen een gemakkelijk spel gehad, nadat hij de drie laatste boeken harer mysteriën eindelijk in zijn bezit had gekregen voor denzelfden prijs, waarvoor hem oorspronkelijk negen boeken waren aangeboden. De koning zou de door de boosaardige oude wijven verbrande zes boeken door de restaurateurs weder hebben laten herstellen, die dit zoo bedriegelijk zouden gedaan hebben, dat de fijnste kenner de nagemaakte niet van de drie overige echte boeken zou kunnen onderscheiden. Zoo hebben groote restaurateurs slechts nog maar eenige sporen

van RAPHAEL of RUBBENS op paneel of doek noodig en „na de voltooide restauratie vertoont de geheele schilderij zich aan onze onze oogen in volle harmonie als kwam zij uit de hand van den oorspronkelijken meester en als ware zij nooit door vreemde handen aangeraakt; ten minste de ware kunstkenner vordert dit onvoorwaardelijk en slechts uit dit oogpunt beschouwt hij het wezen der restauratie.”

Ik wilde gaarne weten hoe lang de kunstlievende menschheid zich nog zulke grondbeginselen zal laten welgevallen. Domheid en bijgeloof zullen, wel is waar, nimmer van de aarde verdwijnen, wjl het eveneens menselijke eigenschappen zijn als andere, maar zij worden hier en daar gedrongen een zeker gebied waarover zij lang geheerscht hebben te verlaten en nieuwe op te zoeken. Indien mij niet alles bedriegt dan zullen deze groote restaurateurs spoedig weinig meer te doen krijgen en uitsterven; want er begint zich een begrip van de originaliteit van een kunstwerk te ontwikkelen, dat gaarne hunne kunsten wil missen.

Deze talenten, die tot nog toe door de wereld zijn bewonderd, omdat zij de oude meesters zoo konden namaken, dat men hun werk met het oorspronkelijke verwisselde, en omdat zij groote vakken met hunne fantasie konden aanvullen, zullen zich dan als kopïisten zeer verdienstelijk maken, doch zij zullen hunne kunst op nieuw doek en nieuw paneel beproeven, niemand zal hun meer oude origineelen in handen geven, met het doel om ze zoo als PECHT zegt: „slechts als eene soort van overschilderen te beschouwen, welke zij al naar hunne subjectieve beschouwing tot een' RAPHAËL of RUBBENS moeten maken. De toekomst zal gaarne van iedere verdere misleiding afstand doen, liever de eenmaal aanwezige beschadigingen en vlekken verdragen, dan door nieuw overschilderen en schoonmaken de vervalsching nog verder te drijven en door allerlei

geschilder eindelijk den meester geheel om het leven te brengen.

Men zal zich daarmede vergenoegen, het orgineel, voor zoo ver het nog aanwezig is, zijne volle helderheid en diepte van kleur, -als mede eene genoegzame bescherming tegen verdere nadeelige invloeden te geven, en volstrekt slechts datgene herstellen, wat voor het genot doorgaans hinderlijk is, b. v. gaten opvullen enz.

De restaurateurs hebben zich altijd zoo gaarne met artsen vergeleken, hebben zich schilderij-artsen genoemd, de schilderijen waren hunne patiënten die zij behandelden, wien zij medicijnen ingaven en die zij in hunne geneesinrichtingen opnamen om ze eene kuur te doen ondergaan en te verplegen. Deze vergelijking is in vele opzichten niet juist. Ten eerste worden deze artsen niet door hunne stomme patiënten geroepen en betaald, maar wel door de eigenaars daarvan. Dan is ook eene voltooide schilderij nooit met een levend organismus te vergelijken, eene schilderij leeft, organiseert en ontwikkelt zich slechts onder de hand van haren meester, evenals men ook van marmer slechts kan zeggen, dat het leeft en zich vormt zoo lang hamer en beitel daarop werken. Een kunstwerk is wel een werk van levenden, maar zelf levenloos, slechts een weêrschijn, een spiegelbeeld van het ideale leven van den kunstenaar.

Slechts de kunstenaar zelf zou weder nieuw leven in een kunstwerk kunnen brengen, indien hij het veranderde, doch zoodra hij het uit zijne handen geeft, houdt het op te leven, is het weder het oogenblikkelijk verstijfde lichaam, als het ware het lijk van zijn ideaal, dat hij gaarne onveranderd met alle sporen van het leven in de geliefde trekken aan de bestaande en toekomende wereld wil overleveren, niet tot vernietiging onder den vrijen hemel of in den grond, maar tot zijn behoud.

Deze vergelijking met den arts is in menig opzicht den restaurateurs niet tot voordeel.

Het leven is niettegenstaande alle geneeskunst verwonderlijk kort en staat in zijnen gemiddelden duur daardoor aan weinig invloeden bloot. Van de geboorte af aan gezond te zijn, en geen ongeluk te hebben, beslist meer, dan alle artsen der wereld. Ik zeide eens tegen een restaurateur, dat hij dankbaar moest zijn, dat men voor de schilderingen welke onder zijne handen den geest gaven, geen doodbrieven schreef en verzond; dat hij in het algemeen zijne vergelijking met den arts moest vermijden, anders werd men er opmerkzaam op, dat de arm of voet, dien hij zoo dikwijls wedergaf, tot het oorspronkelijke in dezelfde verhouding stonden als de houten voet of arm, of als het glazen oog, dat de geneeskunst en de mechanika na ongelukken of operatiën in de plaats van het verlorene bieden. Iedere vergelijking gaat wel is waar mank, doch het schijnt mij toe, dat de galerij-direkteurs, conservateurs en restaurateurs in het vervolg verstandig zouden doen om zich in plaats van met artsen, zich met geheime priesters of eene orde te vergelijken, die aan den eeredienst der kunst gewijd, geene kliniek te houden, maar heilige plaatsen te hoeden en te verplegen hebben, waar de aardse overblijfselen van zoo vele wonderschoone idealen zooveel mogelijk onveranderd, nog met alle sporen van het ideale leven, dat hun de kunstenaar medegedeeld en de tijd gelaten heeft, der nakomelingschap ingebalsemd zullen worden overgeleverd; opdat ook nog de toekomstige geslachten zich daarin verheugen en daarnaar vormen kunnen. De tijd, waarin de gedachte aan het behoud der originaliteit het restaureeren volgens oud systeem (welks streven tot nog toe was eene eeuwige vernieuwing van alle kunstwerken door de middelen der kunst zelve) uit de galerijen zal verdringen, is nog niet gekomen; maar zij zal komen.

De tegewoordige galerij-direkteurs en restaurateurs zullen zijne komst echter niet bevorderen, van hen mag men ook in het geheel niet verwachten, dat zij tegen eene richting en tegen eene praktijk zullen optreden, welke zij vroeger in goed geloof voor hunne roeping hebben gehouden: — doch de kunstenaars moeten zich de ideale nalatenschap hunner gestorven broeders, hunner voorouders aantrekken, hunnen werken eene verzekerde rust verschaffen en ze tegen iedere vermetele aanranding beschermen. De levende meesters moeten den eigenaars van zulke kunstschaten zeggen, wat er gedaan moet worden. Voor zoo ver deze schatten publiek eigendom van vorsten en volken zijn, hebben niet alleen de kunstenaars het recht maar is het zelfs hun plicht hunne stem te verheffen.

VIERDE HOOFDSTUK.

Het toepassen der Regeneratie-behandeling op de schilderij-verzamelingen van den Beierschen Staat.

De lezer kent reeds de officieele aanleiding van het ontstaan mijner behandeling, en ik heb ook reeds aangewezen hoe spoedig zich leden der staatsregeering en der volkvertegenwoordiging voor de zaak interesseerden.

De staats-regeering verkreeg ten laatste met toestemming der volkvertegenwoordiging het recht om de methode op hare galerijen toe te passen.

Omtrent dit punt zijn zoo veel valsche geruchten in omloop dat ik mij genoodzaakt zie, bij deze gelegenheid de eigenlijke toedracht der zaak mede te deelen. Hoe de restaurateurs volgens het oude systeem die zaak beschouwen, blijkt maar al te duidelijk uit eene plaats van het onlangs verschenen „Protest” bladz. 58. „De „Beiersche regeering alleen heeft de door allen veroordeelde en afgewezen behandeling als eene voor het „behouden der schilderijen zegenrijke uitvinding met „betrekking tot de Munchensche Pinakothek voor de „geringe som van 40000 gulden en daarmee het onbetwistbare recht verworven, eene der schoonste en kostbaarste galerijen volgens een nieuw systeem ten spoe-

„digste uit het leven in de armen des doods te voeren.” Deze volzin is niets dan eene herhaling van al de in de tweede afdeeling voorkomende tegenwerpingen, waaraan de schrijver van het Protest ook van zijnen kant 12 afschrikkende voorbeelden uit de alte Pinakothek had toegevoegd.

Hoe zeer de heer FORSTER daardoor al het vroegere de kroon heeft opgezet, weet de lezer reeds. Zie bl. 91. Ik wil slechts kort de oorzaken aangeven, die mij aanleiding gaven tot het doen eener vordering en de k. Staatsregering om die toe te staan.

De staatsregeering verlangde van mij eene verklaring over de oorzaken van het bederven van hare olieverfschilderijen uit het standpunt der natuurwetenschap gezien. Ik heb daarvan naar mijn beste weten verklaringen gegeven, overeenkomstig mijn plicht als dienaar van den Staat. Hoe duidelijk en belangrijk mijne mededeelingen in dien tijd ook mogen geweest zijn, zoo was het mij toch nooit in de gedachte gekomen, daarvoor geld te verlangen, zoo min, als ik dit had gedaan bij zoovele andere, dikwijls nog belangrijker aangelegenheden, waarbij men mijn raad had gevraagd. De deskundigen en de minister vergenoegden zich echter toenmaals niet met mijne meening, dat het verlies van den moleculairen samenhang eene hoofdkwaal der galerijen was, maar verlangde van mij, dat ik als het ware tot controle der juistheid mijner theorie nu ook middelen zou verschaffen om de bestaande kwalen te herstellen en latere te verhoeden. Deze vordering ging klaarblijkelijk boven mijne plichten als expert en dienaar van den staat, en gaf mij in geval ik hieraan voldeed, een onbetwistbaar recht om eene tegenvordering te stellen. De door mij opgegeven behandeling veroorzaakte eerst in den kring der commissie, daarna in het openbaar talrijke twisten; eerst nadat

zij na verloop van 2 jaren over alle had gezegevierd, nadat hare bruikbaarheid en hare voordeelen ook door een' restaurateur, den Heer FREY, aan een zeer groot aantal schilderijen uit de meest verschillende tijden en van verschillende meesters beproefd was, verklaarde de commissie van deskundigen aan het K. Staatsministerie, „Dat het onverantwoordelijk was, om de Pettenkofersche „regeneratie-behandeling zoo als het door den conservator „FREY praktisch werd uitgeoefend, niet te verklaren voor „den rationeelen grondslag voor het toekomstige restaureren en conserveeren der schilderij-galerijen van den „Beierschen staat, op grond der opgedane ervaringen.”

Toen (23 Februari 1865) gaf mij de Minister de Heer von Koch hand en woord, dat bij den eerstvolgenden Budgetlandtag 1868 aanvraag zou worden gedaan voor de door mij verlangde som van 50,000 gulden.

Het bepalen van die som was in overeenstemming met het aantal schilderijen die in het bezit van den Staat waren. De inventarissen wijzen 8000 nummers aan, welke in de veronderstelling, dat zij over het algemeen nog wel het conserveeren of ook slechts eene nadere proefneming waard zullen zijn, in den loop van eenige jaren moeten geregenereerd worden. Dewijl het regenerereeren in den regel in de plaats komt voor het vernis afnemen, het voeden met olie en het op nieuw vernissen, onderzocht ik, hoe veel tot nu toe voor deze operatiën, waaronder de origineele stukken niet zelden gevoelig hebben geleden, betaald werd. Voor het groote laatste oordeel door RUBBENS b. v. werd alleen 1400 fl. betaald en kunstenaars en kunstkenners beweerden, dat deze schilderij bij die gelegenheid zeer beschadigd was geworden. Als gemiddelde prijs had mij de regeering voor iedere geregenereerde schilderij — onverschillig groot of klein, van waarde of geen waarde — 20 florijnen betaald.

Ik nam nu aan, dat er onder alle nummers der inventarissen, nog zoo wat 5000 eene nadere proefneming zouden waard zijn om ze te behouden.

Daarna konde ik berekenen, dat mij de staat in eenige jaren allengs 100,000 fl. te betalen had, en ik verklaarde mij tevreden, indien men mij 50,000 fl. in eens betalen wilde.

Vóór dezen Budgetlandtag was helaas de Minister von KOCH overleden, die niet slechts een uitstekend staatsman en patriot, maar ook in alle opzichten een degelijk man was. Buitendien was ook intusschen veel veranderd. In 1866 was de oorlog in Beieren uitgebroken, en in plaats van den Central-gemälde-galerijdirecteur CLEMENS von ZIMMERMAN was PHILIPS FOLZ getreden. Deze beide laatste omstandigheden zullen aanleiding gegeven hebben, dat bij het vaststellen van het Budget-onderwerp de hierboven genoemde som voor de regeneratie-behandeling weder werd doorgehaald. De oorlog had de Beiersche finantiën zoo uitgeput, dat spaarzaamheid van alle zijden meer dan noodig was.

De nieuwe galerij-direkteur, die noch een vijand van mijne behandeling, noch van mijn persoon was en aan mijne ontdekkingen de hoogste waarde toekende, was toch van meening dat het aanwenden der regeneratie-behandeling, voor zoo verre die geprivilegeerd was, in veel minder gevallen noodig was dan men tot nog toe had gemeend; hij bezat middelen, die ook zonder haar goede, ja nog betere diensten deden. Toen ik onderzocht, wat voor nieuwen en beteren weg de Heer v. FOLTZ had gevonden, vernam ik, dat hij in de meeste gevallen den copaiva-balsem alleen gebruikte, en eerst dan, wanneer die niet toereikend was, werd ook de wijngeesthoudende lucht beproefd; men was echter in den regel reeds door de werking van den copaiva tevreden gesteld. Deze mededeeling deed ik mij meermalen

en ten laatste door den Heer v. FOLTZ zelven herhalen, daar ik dit in den beginne niet kon begrijpen. Dit hing nu op de volgende wijze te zamen.

De regeneratie-behandeling, waarvan het doel is de herstelling van den moleculairen samenhang, een toestand, waarvan ik het algemeene belang voor de galerijen het eerst heb doen opmerken, bedient zich inderdaad voor het doel van twee middelen, van den alkohol en van den copaiva-balsem. Het lijdt wel geen twijfel, dat diegene, die het eersteene algemeene kwaal opmerkt, haar wetenschappelijk verklaart, en dan het eerst rationeele voorschriften geeft om deze kwaal tegen te werken ook een zeker eigendomsrecht op die middelen heeft, al zij zij op zich zelven ook in het geheel niet nieuw, zoo als in deze zaak met den alkohol en den copaiva-balsem het geval was.

In het jaar 1863 nam ik een patent voor het gebruik van alkohol-houdende lucht tot gezegd doel, in de zekere vooronderstelling, mij daardoor te gelijkertijd van alle overige van mij uitgaande proceduren verzekerd te hebben, want ik meende dat niemand het gebruik van alkohol-houdende lucht zou kunnen ontberen, wijl zij reeds onmisbaar is om te zien of de moleculaire samenhang aanwezig of weder geheel hersteld is. Ik weet ook werkelijk niet, hoe de Heer v. FOLTZ aan dezen technischen eisch voldoet, zonder alkoholhoudende lucht te gebruiken. De eerste proeven werden zekerlijk aan zeer vernis-rijke schilderijen uit de galerij in Schleisheim alleen met alkoholhoudende lucht gedaan, maar daar de oorspronkelijk op de schilderij aanwezige harst niet toereikend was om alle moleculaire tusschenruimten aan te vullen, dat wil zeggen niet toereikend was voor de volledige regeneratie, gebruikte ik reeds zeer vroeg den copaiva-balsem. Ik verstond onder Regeneratie-behandeling de herstelling van den moleculairen samenhang, zonder vernis afnemen, zon-

der vegen, door speciale uitsluiting van alle vette oliën tot voeding, — anderen verstonden daaronder niets anders, dan het gebruik van alcoholhoudende lucht. Dat ik reeds in den eersten tijd copaiva-balsem gebruikte, bewijst de polemiek over den WOUWERMAN N^o. 393, waarvan werd beweerd, „dat de voorgrond nu geheel dik oversmeerd „ en geel schijnt, hetgeen onvermijdelijk is, wanneer men „ op schilderijen copaiva-balsem gebruikt.” Deze WOUWERMAN werd reeds in 1863 door den Heer FREY op die wijze behandeld. Ofschoon ik den copaiva-balsem niet in mijne eerste patent beschrijving heb opgenomen, zoo vormde hij toch in vele gevallen een wezenlijk deel van mijne regeneratie-behandeling en het eerst leerde ik zijn methodisch gebruik voor het doel om den moleculairen samenhang te herstellen in een groot aantal afzonderlijke gevallen, en voerde door den Heer FREY het gebruik in van dit middel in de beide Pinakotheken. Toen de Heer v. FOLTZ galerij-direkteur werd, vond hij de praktijk met den copaiva-balsem reeds in gebruik, die even zoo eenvoudig is als die met alcoholhoudende lucht, maar naar mijn weten toch nog in geene galerij methodisch was ingevoerd, ofschoon men den copaiva-balsem reeds lang kende en schilders en restaurateurs, zoo als boven is gezegd, daarvan allerlei gebruik hadden gemaakt. Men beschouwde hem van te voren wezenlijk als niet anders dan als vette langzaam drogende olie. Men waagde het daarom in Dresden niet om de Madonna di Sista van voren, doch slechts het doek van achteren met copaiva-balsem te drenken, gelijk men dikwijls met olie voedt. De nieuwe direktEUR stelde zich nu ook op het standpunt, dat de copaiva-balsem geen bestanddeel van mijne gepatenteerde behandeling, maar een hem uit zijn vroegste jeugd reeds bekend bestanddeel was, en de galerij geene verplichtingen tegenover mij, had, zoo lang hij voor het doel der regeneratie

slechts copaiva-balsem en niet de alkoholhoudende lucht gebruikte.

Deze stelling was zeker hoogst pikant. Een middel, dat ik zelf in de schilderij-verzamelingen van den Beierschen staat voor het doel der van mij uitgaande regeneratie het eerst had ingevoerd, moest dienen om mijne aanspraken op den staat ongegrond te maken.

Hoe de copaiva-balsem vóór mij door kunstenaars en restaurateurs is gebruikt, heeft de lezer reeds op bladz. 38 gezien. Dat de zaak in de Beiersche galerijen en in Munchen vroeger niet anders was ingezien, blijkt uit de volgende verklaring van een veeljarigen getuige, welk bewijs ik door den nood gedrongen van den Heer FREY eischte:

„De ondergeteekende verklaart dat de copaiva-balsem
 „voor het doel der restauratie, welke de regeneratie-behan-
 „deling bij olieverf-schilderijen volgt, in de k. galerijen
 „van Munchen en Schleisheim voor het bekend zijn
 „van deze behandeling NOOIT is gebezigd geworden, dat
 „het gebruik van copaiva-balsem voor dit doel ook aan den
 „ondergeteekende het eerst door professor von Pettenkofer
 „als van hem uitgaande is bekend geworden, en dat dit
 „gebruik op hetzelfde grondbeginsel berust als het overige,
 „wat tot de regeneratie-behandeling behoort. In vele ge-
 „vallen verdwijnen de gebreken, die het verlies van de
 „moleculaire cohaesie (door Professor Dr. VON PETTENKOFER
 „het eerst bekend gemaakt) veroorzaakt, reeds door de be-
 „handeling met copaiva-balsem; er komen echter vele ge-
 „vallen voor, waarin hij niet toereikend is en de regeneratie-
 „behandeling voor zoo verre die geprivilegeerd is, onont-
 „beerlijk wordt.

„Munchen 3 Oct. 1867.

IG FREY.

Conservator der K. Central schilderij galerij.

Nadat men op deze wijze zich op het standpunt van het recht tegenover mij had geplaatst, schoot mij niets anders over, dan mij ook voor het tweede hoofdmiddel voor de regeneratie der olieverfschilderijen, het gebruik van den copaiva-balsem eveneens te laten patenteeren. Toen ik dit patent verkregen had (17 Nov. 1867), maakte ik dit der K. staatsregeering bekend en hernieuwde mijne eisch voor het gebruikmaken van mijne gepatenteerde behandeling in de koninklijke Beiersche schilderij-galerijen. De K. staatsregeering en de K. galerij-direktie hadden nu de keus tusschen drie mogelijkheden:

1^o. de alkoholhoudende lucht en den copaiva-balsem — in het algemeen de regeneratie-behandeling niet meer te gebruiken;

2^o het recht der mij verleende privilegiën en hunne bruikbaarheid in dit geval op den gerechtelijken weg te bestrijden; of

3^o. mijne eischen te bevredigen.

Om de eerste mogelijkheid te verwezenlijken had eerst eene nieuwe commissie van deskundigen moeten te samen komen om op grond (niet enkel van afstemming) maar van feiten de uitspraak der vorige commissie omver te werpen.

Waarom de tweede weg, waarop ik heb gewezen, niet werd ingeslagen weet ik niet. Men verkoos, te beproeven om op mijne eischen af te dingen.

Men heeft toen verbazend veel van mij gevorderd want men wilde voor alle dingen vermijden de zaak in de kamers te brengen. Deze onderhandelingen behooren tot mijne onaangenaamste herinneringen. Toen de zaak nog nieuw en niet rijp was vond men haar 50.000 gulden waard; nu zij in den loop van 5 jaren rijp was geworden, nadat zij alle proeven en bestrijdingen zegevierend had doorgestaan, had men mij liever niets betaald. Ik kon

mij nog veel gemakkelijker met de gedachte vereenigen in het geheel niets te bekomen, want hoe menig mensch maakt zich in zaken dikwijls hoogst nuttig en heeft persoonlijk niets daarvan; — maar dat ik zelf de waarde van mijne diensten in 1868 zoo veel minder dan in 1863 waardig zou schatten, daartoe kon ik niet besluiten. Ten laatste werd overeengekomen, mijn recht van privilegie niet zoo als in den aanvang de bedoeling was, geheel af te koop, maar slechts voor de schilderijen, die in het bezit van den staat en van het koninglijk huis waren, mij in 16 jaren 40,000 gulden te betalen, waardoor mij alzoog nog vrij stond aan partikuliere galerijen en aan de nieuwe Pinakothek van mijne privilegie partij te trekken. De Minister von GRESSER verdedigde dit voorstel met warmte en overtuiging in de kamer der Afgevaardigden, die daarin even als de kamer van den Rijksraad toestemde. Slechts een lid van de kamer der afgevaardigden, vrijheer von STAUFFENBERG, sprak er tegen, zich daarop beroepende, dat de deskundigen, namelijk de galerij-inspecteurs, over het nuttige en doelmatige van de regeneratie-behandeling over het algemeen het gevoelen van het ministerie nog niet deelen. Deze aanmerking had met recht niet het minste gevolg; want onder de gegeven omstandigheden, waar reeds zoo vele goedkeuringen waren ingekomen en alle tegenwerpingen met grond waren wederlegd, mocht men zich niet meer op anonieme deskundigen beroepen. Ik twijfel er niet aan, of vrijheer von STAUFFENBERG heeft met de oprechtste bedoeling gehandeld, maar ik had gewenscht, dat hij zich beter had onderricht en ten minste de namen van zijne autoriteiten en hunne redenen had genoemd. De toestemming tot de regeneratie-behandeling door de Beiersche staatsregeering moest nu voor iedereen licht begrijpelijk zijn en niemand meer in het droevige licht toeschijnen, waarin zij tot dusverre zoo dikwijls is

beschouwd, als eene ongehoorde of onverdiende persoonlijke genade, of als eene belooning voor andere diensten of verdiensten, zoo als zij mij reeds een paar malen is toegerekend. Het was een gewone handel om het recht van privilegie. Ik maakte mij daarover ook geene illusie en ben overtuigd, dat, als ik mijne aanspraken niet door privilegiën verzekerd had, ik geen cent bekomen zou hebben, niettegenstaande alle persoonlijke welwillendheid van Ministers en kamerleden. Dit was zeer duidelijk, toen men zelfs beproefde de aanwending van den copaiva-balsem, door mij in de Pinakothek het eerst ingevoerd, tegen mij te gebruiken, waartegen ik mij weder door een privilegie kon beschermen. Ik heb geen grootere persoonlijke gunst genoten dan ieder eigenaar van wien de staat een stuk grond moet koopen, wijl dit toevallig juist zoo ligt, dat men niet buiten den aankoop kan. Het geheele geluk, het geheele voorrecht bestaat daarin, een verkoopbaar stuk grond te bezitten. Velen zullen nu vragen: hoe kan het mogelijk zijn, dat de Beiersche staat voor zijne galerijen eene behandeling moest koopen, die alle andere galerijeu tot nog toe konden ontberen?

De beantwoording van deze vraag zal aangenaam zijn voor al degenen, die ter liefde voor de schilderijen, de Regeneratie-behandeling de grootste uitgebreidheid en het grootste gebruik toe wenschen, maar onaangenaam voor hen, die tot nog toe er in zijn geslaagd te verhinderen, dat hare waarde erkend werdt. In Munchen maakte eene omstandigheid het zeer gemakkelijk, namelijk dat juist dat element, hetwelk elders in staat is de grootste oppositie te vormen, hier kort te voren zelf was om ver gestooten. De hoogst onaangename handelwijze van een restaurateur had tot de samenstelling der Commissie aanleiding gegeven: schilderijen waren bedorven geworden.

Onder gewone omstandigheden zou het ook in Munchen

niet de eerste vraag geweest zijn, door welke behandeling de restaurateur ze had bedorven, of wat hij had moeten doen om ze niet te bederven, maar men had, even als het hof of eene familie, van lijfarts of huisarts verwisselt, als men meent, dat deze eene ziekte verkeerd heeft behandeld, naar een' beteren (resp: anderen) restaurateur gezocht. Daarop hoopten ook reeds vele, menigeen droomde zich reeds in een concilium medicum, niet om daar zijne methode en middelen aan eene nauwkeurige proef en discussie te onderwerpen, zijne ervaringen mede te deelen maar om zijne methode geheim te houden, te pralen en een aantal patienten onderhanden te nemen. Voor zulk een concilium schijnt het ministerie toch eene geheime instinktmatige vrees te hebben gehad. Men bracht liever eene commissie te samen van kunstenaars en kunstgeleerden en gaf hun daarbij twee wetenschappelijke experts. Aan de eigenlijke restaurateurs van den ouden stijl werd wel eene raadgevende doch geene beslissende stem gegeven.

De werkzaamheden der commissie namen meer eene hygiënische dan klinische richting — om met de restaurateurs te spreken — zij interesseerde zich meer daarvoor, hoe en waardoor kwalen ontstaan, hoe zij zijn te voorkomen, dan met welke verschillende middelen men beproeft ze te genezen. De commissie onderzocht en bediscussieerde de resultaten, ging de methoden een voor een nauwkeurig na en had weldra geen geheim meer voor zich. Met dergelijke openlijke onderzoekingen laten zich de meeste restaurateurs niet in, wijl zij het geheim van hun restauratie-atelier beschermen. Ik ben echter met niets bekend geworden, wat niet in Lucanus of Bouvier stond — zelfs tot de geschraapte zure appelen toe. Ik kan alle commissiën, die ergens buitenslands worden gevormd, dringend aanbevelen, geen geheim middel te dulden, zich de nauwkeurigste inzichten in de methode en behandeling te

verschaffen, alles aan eene chemische en physische goedkeuring te onderwerpen, en ten laatste het verhandelde door de drukpers openbaar te maken. De commissie te Munchen is in vele opzichten niet ver genoeg gegaan. Op deze wijze worden de galerij-directeuren en de commissiën gedwongen, bestaande verhoudingen nauwkeurig te constateeren, eenzijdigheden te vermijden, holle phrasen te sparen en zoo veel mogelijk feitelijk praktisch en theoretisch gegronde zaken te bewijzen. Het zoude eene ernstige arbeid zijn, waaraan ook de restaurateurs konden deelnemen, zoo als dit door den Heer FREY te Munchen is geschied, voor zoo verre zij iets feitelijks hebben in te brengen.

Ik dacht dikwijls wat zullen toch wel de berichten behelzen, welke door directiën zijn goedgekeurd, die over de regeneratie-behandeling geen zoo gunstig oordeel hebben geveld, als de commissie te Munchen, wat hebben zij zich daarvan voorgesteld, welke gronden kunnen zij aanvoeren, welke methode geven zij de voorkeur?

Eenige van zulke stemmen zijn toevallig openbaar geworden, hetgeen een zeker recht geeft te mogen aannemen, dat die nog lang niet de slechtste waren, ik herinner den lezer de berichten der beroemde Heeren EIGNER, ENGERT, en WAAGEN. Die drie heeren toch hebben onwedersprekelijk getoond, dat zij niet wisten, waarom het te doen was, en welke zekerheid kan men aan hunne besluiten en mededeelingen hechten, zelfs wanneer men hen tot bepaalde doeleinden naar eene plaats zendt, om daar eene zaak te leeren kennen en daarover hunne opmerkingen te maken.

Het gebrek, dat dergelijke Commissiën zich met langdurig voortgezette beschouwingen, in gemeenschap met natuurkundigen bezig houden, is zeker eene der redenen, waarom menige galerij aan de regeneratie-behande-

ling hare aandacht nog niet heeft geschonken. Niet alleen vlijt, maar ook traagheid vermag veel.

Bij menige galerij is die geringschatting tegenwoordig zeker ook dikwijls meer schijnbaar. Mijne methode is sedert 4 à 5 jaren tamelijk algemeen bekend geworden. Haar grondslag werd reeds in 1864 in de verhandeling van KUNN openbaar gemaakt. Het gebruik van alcoholhoudende lucht werd door een buitenlandsch patent bekend, spoedig daarop ook de copaiva-balsem. Het grondbeginsel en de beide hoofdmiddelen stellen ieder geoefend restaurateur in staat te regenerereen, wanneer dan ook de behandeling weder in den rang der atalier-geheimen verborgen wordt en men zegt, dat men haar hoogst zelden en slecht met de grootste voorzichtigheid mag gebruiken. Velen hebben buitendien de overtuiging en zeggen, dat de geheele behandeling niet nieuw was, en reeds vroeger toegepast; want den molekulairn samenhang heeft men vroeger ook altijd moeten herstellen, om eene oude schilderij weder helder te zien; tot aanbeveling van twee oude lang bekende middelen, alcohol en copaiva-balsem, had men noch mij, noch de commissie noodig gehad, en zelfs nog vleiender gezegden heb ik reeds dikwijls aangehoord. Ik dacht daarbij altijd, hoe het ten laatste alleen op stemming en luim aankomt, of men een ding groot of klein vindt; slechts de onomstootelijke feiten zijn onveranderlijk, en een dergelijk feit is het, dat in de Pinakothek te Munchen vroeger de restaurateurs zich zelven en de schilderijen veel nadeel hebben toegebracht, dat het nu veel gemakkelijker is, geene beschadiging meer is voorgekomen en dat de werking van de alcoholhoudende lucht en van den copaiva balsem nevens andere verbeteringen op veel meer voldoende wijze dan vroeger in het oog vallen. Of de Heer VON FOLTZ onder wiens direktie de donker violet gekleurde glazen der bovenlichten met

kleurlooze verruilt, de schilderijen doelmatiger opgehangen werden enz. ook zonder mij tot het herstellen van den moleculairen samenhang door het regenerereen was geraakt, laat ik daar; doch het is een feit, dat ik reeds voor hem het gebruik van copaiva-balsem in de Pinakothek heb ingevoerd. In het buitenland werken zeker nog velen volgens de Munchensche methode, zonder ze te erkennen en zonder onkosten te maken; men had de zaak in Munchen ook liever op deze wijze behandeld, doch daar was ik tegenwoordig, had vrienden en de Beiersche staat was eene te groote en te welvoegelijke schilderijbezitter om mijne privilegiën te ontgaan, ofschoon bij gebrek aan overeenstemming mijn recht van privilegie uiterst moeilijk te constateeren was geweest. Met eischen tegenover particuliere personen heb ik mij buitendien nooit bemoeid, daartoe ontbrak het mij natuurlijk aan tijd en lust en ik heb daarom ook mijn Beiersch privilegie niet verder verlengd.

Eenige vrienden hadden in het buitenland beproefd om met regenerereen zaken te maken, doch nergens hunne kosten kunnen goedmaken. Voor schoone proeven bekwamen zij groote loftuitingen, maar ook tevens de verklaring, dat men zeer bekwame restaurateurs op die plaats had, die dit even zoo goed konden, ja, nog beter: men moest het kiezen der methode aan de restaurateurs overlaten, die haar alleen wisten te waardeeren. Het veroorzaakte dikwijls groot genoegen, wanneer men eenen aanhanger der regeneratie, die alleen het gebruik der wijngeesthoudende lucht kende, eene oude van alle harst beroofde, of ook uitgeveegde schimmelige schilderij konde geven, en deze dan door de wijngeesthoudende lucht onveranderd bleef en de voornoemde restaurateur zich niet verder wist te helpen.

Had men zulke voorwerpen van te voren de ontbrekende

hoeveelheid harst of vernis of copaiva gegeven, dan waren de resultaten bij herhaalde behandeling zeker anders uitgevallen, zoo als de vele voorbeelden namelijk in de nieuwe Pinakothek bewijzen.

Hetgeen echter den meesten leeken een geringen indruk gaf van de waarde van het regenerereen, is de verwisseling met restaureeren. Als zij eene oude schilderij lieten regenerereen, dan zagen zij dikwijls de gebreken daaraan eerst recht duidelijk, en zij hadden gaarne eene geheel geres- taureerde schilderij, die er als nieuw uitzag, zoo als men die anders van den restaurateur terug ontvangt. De meeste eigenaars van schilderijen trachten er veel meer naar om mooie dan om origineele schilderijen te bezitten; schilde- rijen moeten een sieraad in de kamer zijn. Nadat echter het verlies van den moleculairen samenhang der schilderijen en zijne herstelling eenmaal als gegronde feiten en hare werkingen wetenschappelijk zijn vastgesteld, kan het niet anders, of de regeneratie-behandeling zal zich steeds meer en meer uitbreiden, en het gebruik van alcohol-houdende lucht en copaiva-balsem immer menigvuldiger en de con- serveering der schilderijen daardoor zekerder en voor de oorspronkelijkheid minder gevaarlijk worden. Reeds tegen- woordig schijnt bij het conserveeren van schilderijen veel copaiva-balsem te worden gebruikt. Grossiers in drogerijen hebben mij medegedeeld, dat de handel in copaiva-balsem, die anders meestal slechts als medicijn werd gebruikt, sinds 2 à 3 jaren in het oogvallend levendiger is geworden, en dat van HAMBURG naar Frankrijk en Engeland tegen- woordig groote hoeveelheden verzonden worden en buiten het regenerereen en het door mijne aanleiding menigvul- diger gebruik bij het schilderen is mij geen nieuw gebruik van den copaiva-balsem tot op dezen tijd bekend.

Ik beklag mij niet, dat er zonder mijn speciaal verlof zoo veel word regenerereerd, maar dat tegenover het

oude schoonmaak- en restauratie-systeem in de galerijen nog een zoo beperkt en niet meer algemeen gebruik daarvan wordt gemaakt. Het regenereren op zijne rechte plaats te stellen is het eenige doel van dit kleine geschrift. De regeeringen moesten iederen galerij-directeur en haren restaurateurs eene commissie van eenige kunstenaars en kunstkenneren, en voor vragen van chemischen en physischen aard ook natuuronderzoekers toevoegen, die alle methoden en behandelingen die met het conserveeren samenhangen moesten onderzoeken, goedkeuren en van tijd tot tijd daarover bericht geven; aan kunstwerken van zoo veel beteekenis als vele olieverfschilderijen zijn, mag niets geschieden, wat niet iedereen mag weten; ja zelfs al hetgeen daarmede gebeurt, moet in de oorkonden worden opgeteekend, om de authenticiteit van den toenmaligen toestand van het origineel voortdurend duidelijk te houden, opdat niet steeds ieder eene willekeurige beschuldiging of verontschuldiging kan inbrengen. Iedere geheimkramerij van restaurateurs moet eindelijk ophouden, zij heeft lang genoeg bestaan voor het vernietigen van origineele werken. Er moest worden voorgeschreven, wat er tot het conserveeren en restaureeren mag worden aangewend.

Zulke voorschriften sluiten verdere goede voorstellen en toekomstige verbeteringen niet uit, zij zullen slechts eene grenzenlooze, schadelijke willekeur stuiten, die reeds zoo vele oorspronkelijke stukken onherstelbaar ten gronde heeft gericht.

913

2-811464

5/85
HMX+

8893

