



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Die Technik der Aquarell-Malerei

Fischer, Ludwig Hans

Wien, 1892

Das Materiall

[urn:nbn:de:hbz:466:1-74368](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-74368)

Das Materiale.

Nicht weniger als bei irgend einer Technik ist bei der Aquarellmalerei auf das Materiale, mit dem man arbeitet, zu sehen. Schlechtes Materiale überhaupt erschwert nicht nur die Arbeit, sondern ist auch in Folge dessen auf die Qualität und Dauerhaftigkeit des Gemäldes von grossem Einflusse. Man soll sich daher zum Grundsatz machen, ja mit dem Materiale nicht zu sparen und immer die besten Qualitäten zu wählen.

Papier.

Vor Allem wichtig ist die Wahl des Papieres.

Ein gutes Aquarellpapier muss wenigstens zum grössten Theil aus Leinenfasern bestehen, welche auf natürlichem Wege gebleicht sind, und mit thierischem Leim als Bindemittel versetzt sein. Es soll stark und schwer zerreissbar, von Farbe weiss, eher gelblich-weiss sein als einen Stich in's Blaue haben und darf das Wasser nicht einsaugen.

Papiere schlechter Qualität haben häufig einen Zusatz von Blau, um dadurch den Mangel an reiner Weisse weniger auffallend zu machen, oder sind durch Chlorkalk gebleicht (welcher auf die Farben von schädlichem Einflusse ist) und auch häufig mit Thonerde oder anderen schweren Mineralien vermenget, wie beispielsweise fast alle Schreibpapiere. Letzteres erkennt man leicht, wenn man ein Stück davon verbrennt; die Asche erscheint dann verhältnissmässig schwer, zerfällt von selbst in Stücke und weist kleine glänzende Punkte auf.

Bei der Wahl des Papieres muss man sich, was die Qualität betrifft, ganz auf den Fabrikanten verlassen; die Fehler, welche eine Papiersorte aufzuweisen hat, kann man nicht immer sofort erkennen, man kommt gewöhnlich erst während der Arbeit darauf.

Leider sind die besten Firmen nicht immer verlässlich, namentlich wird seit einer Reihe von Jahren anstatt des thierischen Leimes vegetabilischer verwendet. Letzterer, vielleicht durch einen Fehler in der Manipulation bei der Leimung, vielleicht durch spätere Einflüsse der Temperatur und Feuchtigkeit zersetzt, erzeugt Mängel im Papiere, welche es zur Malerei gänzlich untauglich machen. Benützt man solches Papier, so

Fig. 1.



gewahrt man beim Anlegen einer Fläche, dass die Farbe an einzelnen Stellen sich verdichtet und Flecken bildet, es ist, als wären jene Stellen zu Fliesspapier geworden, in welche die Farbe so eindringt, dass sie auf der Rückseite des Papiere zum Vorscheine kommt.

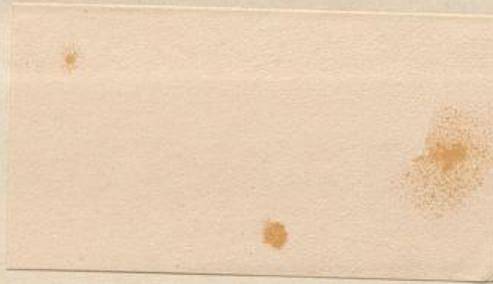
Nebstehend eine Probe solchen Papiere, welches mit einer gleichmässigen Farbe überzogen ist und auf welcher diese Flecken sichtbar geworden sind. (Fig. 1.)

Da man solchen Papieren diesen Uebelstand vorher gar nicht ansieht, so ist es gerathen, jedes Papier, bevor man es verwendet, stark feucht zu machen oder in Wasser zu legen, wonach diese Flecken, wenn welche vorhanden sind, sichtbar

werden. Den Bogen gegen das Licht gehalten, erscheinen diese Flecken fast durchsichtig und sind sofort zu erkennen.

Ein ähnlicher Uebelstand zeigt sich durch die sogenannten Rost- oder Brandflecken, welche aber sofort auf dem Papiere zu sehen sind. Sie entstehen, wenn Papier an feuchten Orten aufbewahrt wird. Diese Brandflecken erscheinen als braune Flecken von verschiedener Grösse. Ein solcher mit Brandflecken behafteter Bogen Papier ist übrigens in der Regel noch so weit zu verwenden, indem man die makellosen Theile desselben herausschneidet. (Fig. 2.)

Fig. 2.



Die Wahl des Papieres richtet sich auch nach dem zu malenden Gegenstand. Zu grösseren Gemälden und Gegenständen, welche eine derbere Behandlung verlangen, wird man ein rauheres Papier wählen, zu zarten Gemälden ein Papier mit feinerem Korn.

Im Allgemeinen sei bemerkt, dass zu rauhes Papier die Farbe zu sehr in den Vertiefungen zurückhält und ein scharf begrenzter Pinselstrich kaum zu erzielen möglich ist, während zu glattes Papier die Farbe schlecht hält, so dass bei Uebermalungen die Unterlage wieder aufgelöst wird und sich mit der darüber zu legenden Farbschicht vermischt. Ausserdem bekommen die Pinselstriche auf glattem Papier immer Ränder, welche dadurch entstehen, dass die Farbe beim Eintrocknen eines Pinselstriches sich gegen den Rand drängt und als solcher eintrocknet.

Die im Handel vorkommenden Papiere unterliegen vielen Schwankungen, insoferne als ein und dieselbe Sorte von Papier fast in jedem Bogen eine oder die andere Abweichung in Stärke und Grösse des Kornes aufweist; es ist daher nöthig, dass man sich die einzelnen Bogen nach eigenem Geschmacke auswählt. Dieser Umstand ist bei Handpapieren unvermeidlich, dem geschicktesten Arbeiter gelingt es nicht, stets genau dieselbe Qualität zu erzeugen. Viel sicherer sind in dieser Beziehung die Maschinenpapiere, welche in einigen Sorten sich ganz gut zur Aquarellmalerei eignen, besonders in Sorten, welche feines Korn haben. Es ist bis jetzt noch nicht gelungen, jenes angenehme gröbere Korn, welches die stärkeren Handpapiere haben, durch die Maschine zu erzeugen, und jenes, welches künstlich erzeugt wird, erfüllt in wenigen Fällen den gewünschten Zweck.

Die Handpapiere sind daran zu erkennen, dass jeder Bogen jene unregelmässigen Ränder hat, welche man Schöpfränder nennt; ausserdem sind sie auf beiden Seiten fast gleich in der Structur.

Es gibt Papiere, bei welchen es gleichgiltig ist, auf welcher Seite man malt, in der Regel aber ist zu beachten, dass jene Seite die richtige ist, auf welcher die Schrift des Wasserzeichens richtig zu lesen ist, während bei den Maschinpapieren die Rückseite des Papiers, also jene nicht zu bemalende, gewöhnlich eine Structur zeigt, als wäre ein Tuch darauf abgedrückt.

Es gibt eine solche Menge von Papiersorten, dass es zwecklos wäre, alle zu nennen, welche empfehlenswerth sind, besonders da es viele Sorten gibt, die einander ähnlich sind, so dass es angezeigt erscheint, nur die anerkannt besten und die Haupttypen zu nennen, um durch Anführung einer zu grossen Anzahl die ohnedies nicht leichte Wahl noch zu erschweren.

Die bekanntesten Aquarellpapiere sind jene unter dem Namen Whatmann-Papiere bekannten, welche zum grössten Theile zu empfehlen sind, wengleich die gegenwärtig erzeugten Fabrikate den alten, aber nunmehr ausgegangenen Sorten an Güte nachstehen. Ich bemerke hier gleich, dass Whatmann-

Papiere vielfach imitirt werden, und dass jene Papiere, welche mit dem Wasserzeichen Watmann — ohne *h* geschrieben — bezeichnet, Imitationen der erstgenannten Firma sind.

Von den vielen Sorten Whatmann-Papieren gibt es von jeder wieder verschiedene Grössen und Stärken, wobei ich bemerke, dass mit der Grösse des Bogens auch die Stärke zunimmt; ebenso gibt es fast von jeder Sorte gepresste und ungespresste Bogen, welch' letztere nicht so glatt sind und sich zur Aquarellmalerei gewöhnlich besser eignen.

Die bekanntesten Sorten Whatmann-Papiere sind folgende:

Whatmann (ungespresst)	Royal,
Whatmann	» Imperial,
Whatmann	» Olifant,
Whatmann	» Antiquarium.

Diese vier Sorten sind mässig starke Papiere mit ziemlich geringem Korn und steigern sich in Grösse und Stärke mit den Bezeichnungen Royal, Imperial, Olifant, Antiquarium — die Qualität des Papieres bleibt aber dieselbe.

Die Whatmann Torchon-Papiere zeichnen sich durch Stärke und auffallend rauhes Korn aus.

Whatmann Torchon	Imperial,
Whatmann Torchon	Olifant,
Whatmann Torchon,	extra rauh.

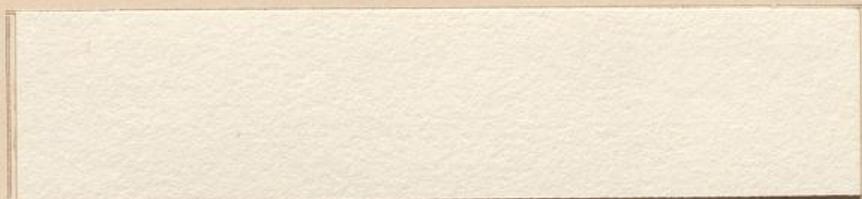
Für die meisten Zwecke dürften diese Papiere zu rauh sein; am häufigsten wird die erstgenannte Sorte (Imperial) entsprechen.

Das anerkannt beste Papier der Firma Winsor & Newton ist Whatmann Griffin Antiquarium mit dem Wasserzeichen Whatmann Turkey Mill. Es ist dies das anerkannt beste und auch theuerste Papier, welches sehr stark ist und die angenehmste Art Korn hat. Es ist aber auch bei dieser Sorte Papier jeder Bogen etwas verschieden im Korn, so dass man sich dasselbe am besten, dem jeweiligen Zwecke entsprechend, selbst auswählt. — Leider wird aber diese Sorte Papier unbegreiflicherweise gegenwärtig nicht mehr erzeugt, wiewohl es

momentan verschiedene Papierhandlungen noch am Lager haben. Der beste Ersatz für dieses Papier ist gegenwärtig Whatmann Antiquarium. Ein anderer Ersatz, und beiläufig von derselben Qualität — ein sehr empfehlenswerthes Papier — ist »Whatmann Atlas double thick«.

Harding paper, ein etwas gelbliches Papier, hat die Eigenschaft, dass es wenig geleimt ist, daher ein gleichmässiges Anlegen von Flächen leicht möglich wird. Diese Eigenschaft und der gelbliche Ton des Papiers werden von manchen Malern gerade geschätzt und man findet dieses Papier häufiger in Anwendung als es seine übrigen Eigenschaften vermuthen liessen. Geradezu ein Uebelstand dieses Papiers ist, dass es, wenn es einmal nass wird, unangenehme Falten wirft, überhaupt dünn und fetzig ist. Es scheint aber, dass man nach Ueberwindung genannter Uebelstände diesem Papier doch einen Reiz abgewinnt, da so viele Maler ausschliesslich dasselbe verwenden; ein feines Ineinandergreifen der Töne, welche einen eigenthümlichen Schmelz der Farbe hervorbringen, ist wohl die Hauptursache seiner Beliebtheit. Diesen Vorzug hat in ähnlicher Weise, bei weit besserer Qualität des Papiers, das Papier à Lavis (Grand aigle), welches in Rollen sowie per Meter zu haben ist, sich besonders zu grossen architektonischen Arbeiten eignet und ausserdem durch Billigkeit auszeichnet. Von derselben Sorte gibt es noch eine etwas stärkere, Papier à Lavis (Grand monde).

Von den Maschinpapieren in Rollen erwähne ich als besonders empfehlenswerth das animalisch geleimte Zeichenpapier Qual. Nr. 308 mit dem Wasserzeichen H. A. Schöller Söhne, die Sorte extradick, rauh. Es ist dies ein gutes, festes Papier mit feinem Korn, aber für die Aquarellmalerei gewöhnlich nur zu Arbeiten in kleineren Dimensionen verwendbar, jedoch so gut als Whatmann-Papier und entspricht beiläufig der Sorte Whatmann Olifant. Jene Sorte mit der Bezeichnung Doppel-*Cartonstärke* ist vielleicht für Manchen und manche Zwecke ein empfehlenswerthes Papier.



Whatmann ungepresstes Atlas.



Whatmann Torchon Imperial.



Papier à Lavis (Grand aigle).

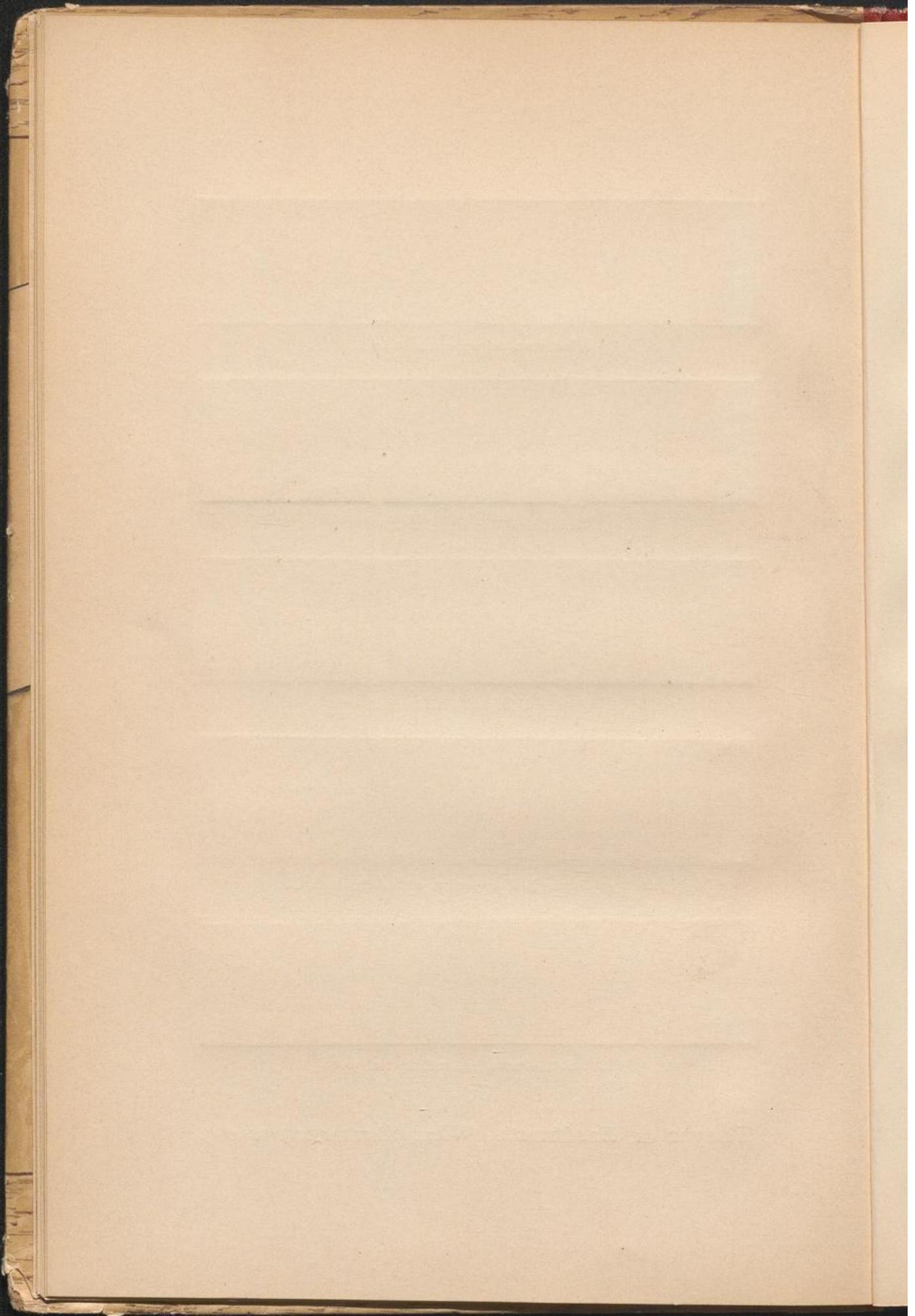


Animalisch geleimtes Zeichenpapier, extradick, rauh, Nr. 73.



Schiffstau-Papier, extradick, Nr. 39.

Theyer & Hardtmuth, Wien, Kärnthnerstrasse 9.



Dem vorigen sehr ähnlich, aber leider für grössere Arbeiten gleichfalls zu glatt, ist das Schiffstau-Papier, mitteldick, dick und extradick.

Das Papier der Firma Gaetano Barzain (Trento) ist sehr fest und gut und schliesst sich in Qualität den eben genannten Sorten an.

Jene der Firma Zander könnte man als mindere Sorten Torchon-Papiere bezeichnen. Das beste darunter ist »Zanders Olifant«.

Für kleinere Dimensionen bis circa 50 Centimeter empfiehlt es sich namentlich für Reisen Blocks anzuschaffen, um dadurch das lästige Spannen des Papiere zu ersparen. Nur ist es gerathen, den Block bei einer verlässlichen Firma zu kaufen oder sich denselben aus einer nach Wunsch zu bestimmenden Sorte Papier anfertigen zu lassen. Für Reisen und Studien nach der Natur empfehlen sich jene Blocks, welche auf zwei Seiten zu bemalen sind, da man sonst so viele Blocks mit sich führen müsste als man gerade Studien in Arbeit hat, und man ja nicht jede Studie an einem Tag fertig machen kann.

Das Spannen des Papiere auf das Reissbrett kann man sich bei kleineren Dimensionen und namentlich auf Reisen auf folgende Art erleichtern: Man biegt nicht die Ränder des Papiere ein und bestreicht dieselben mit Gummi arabicum, sondern legt das Papier wie es ist auf das Brett, benetzt es sehr stark mit Wasser und klebt über die Ränder Streifen von gummirtem Papier, die man sich entweder selbst schneidet oder solche nimmt, welche man zu diesem Zwecke käuflich bekommt. Das Papier wird durch das Benetzen mit Wasser genügend ausgedehnt, um nach dem Trocknen vollkommen gespannt zu werden. Gut ist es, wenn man während des Trocknens die Ränder des Papiere noch mit Heftnägeln befestigt, welche man später wieder entfernen kann.

Eine weitere Art, Papier bequem und schnell zu spannen und für kleinere Dimensionen sehr praktisch zu verwenden, geschieht in folgender Weise: Man lässt sich um das Reissbrett einen Holzrahmen machen, der, aus hartem Holze verfertigt,

das Reissbrett so umschliesst, als wäre letzteres der ausgesägte Theil desselben. Das Papier, welches aufgespannt werden soll, braucht dann nur gefeuchtet und über das Reissbrett gelegt zu werden, dann wird der Rahmen aufgesetzt, so dass er die über das Brett hinausragenden Papierränder in die Fuge aufnimmt. Der Rahmen hält nun das Papier genügend fest, ohne ein Klebemittel nöthig zu haben. Zwischen Rahmen und Brett muss natürlich ein kleiner Spielraum bleiben, damit die Dicke des Papieres das Aufsetzen des Rahmens nicht unmöglich macht. Man hat solche Brettchen in Requisitenhandlungen bereits vorrätzig.

Eine sehr praktische Art Papier zu spannen und welche den Vortheil hat, dass das Papier noch so nass gemacht, keine Falten wirft, ist jene mit Eiweiss. Man netzt das Papier so stark an, bis es ganz weich wird, und bestreicht es, am besten mit einem Badeschwamm, auf der Rückseite mit geschlagenem frischen Eiklar, und klebt mit diesem das Papier auf das Reissbrett, indem man dasselbe mit einem Tuch fest andrückt. Durch fortgesetztes Drücken — nicht Streichen, was das Papier aufreibt — entfernt man die sich etwa darunter bildenden Luftblasen. Klebt nun das Papier fest auf dem Brette, so thut man gut, den Rand desselben überdies mit gummirten Streifen Papieres noch zu überkleben. Ist nun die Malerei vollendet, so löst man diese Streifen ab und hebt das Aquarellpapier an einer Ecke ab, worauf es sich ohne Mühe von dem Brett löst. Zu achten hat man natürlich, dass das Brett vor der Procedur gereinigt wird, um etwaige Gummiflecken zu beseitigen, welche sonst das Papier dauernd an das Brett heften.

In neuerer Zeit gewinnt eine sehr praktische Art, Aquarellpapier zu behandeln, immer mehr Eingang: Man lässt sich das Aquarellpapier durch einen Buchbinder auf starke Cartons aufziehen und entledigt sich dadurch ein für alle Mal aller weiteren Manipulation.

Pinsel.

Die Pinsel, welche man zur Aquarellmalerei braucht, müssen aus möglichst elastischen Haaren gefertigt sein und eine feine Spitze besitzen; nur bei Pinseln zu bestimmten Zwecken werden dieselben in Form und Qualität abweichen.

Ein guter Aquarellpinsel muss, wenn er in Wasser getaucht und am Rande des Gefässes abgestreift wird, mag er noch so stark sein, eine feine Spitze bilden und dieselbe nicht verlieren, wenn man den Pinsel in was immer für einer Lage sanft auf Papier drückt oder über dasselbe hinwegführt.

Theilt sich die Spitze oder bleiben die Haare des Pinsels sichelartig gebogen, nachdem man damit auf Papier gedrückt, und nehmen nicht wieder nahezu die ursprüngliche Form an, so ist der Pinsel schlecht gebunden oder aus wenig elastischen Haaren gemacht. Lässt der Pinsel gar Haare, dann ist er ganz werthlos.

Fig. 3.



Es ist nicht gut, wenn man sich angewöhnt mit zu kleinen Pinseln zu malen; die durchschnittliche Grösse eines Pinsels ist jene von Fig. 3, denn es ist in der Regel nicht nöthig, zu feinen Arbeiten auch einen kleinen Pinsel zu verwenden, wenn der grössere gut ist und eine feine Spitze hat. Dabei wird der Strich eines grösseren Pinsels immer voller und satter als der mit einem feinen Pinsel gemachte.

Je nach Umständen und ganz der Hand des Künstlers entsprechend ändert sich Form und Grösse des Pinsels, so dass jeder Künstler am besten thut, sich denselben nach seiner Empfindung oder Gewohnheit zu wählen.

Ganz natürlich wird man zum Anlegen grosser Flächen auch grosse, ja oft breite, flache Pinsel wählen, und nur in solchen Fällen, wo man zarte Gegenstände mit halbtrockenem Pinsel zu behandeln beabsichtigt, einen kleineren Pinsel gebrauchen.

Bekannt gut und sehr elastisch — besonders für kleinere Sorten — sind die Marder- und nach diesen die Zobelpinsel.

Für grössere Sorten zu empfehlen sind die englischen (Winsor & Newton) Sable Brushes in Blechhülsen flach oder rund (Fig. 4).

Als Wasch- oder Lavirpinsel verwendet man Pinsel von der Form Fig. 5 oder die doppelten Lavirpinsel.

Fig. 4.

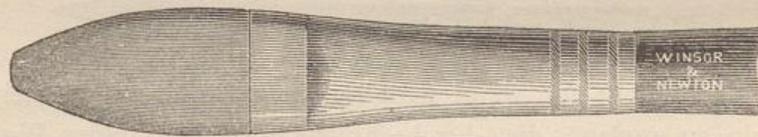


a)



b)

Fig. 5.



Sehr empfehlenswerth sind die Cherionpinsel in Schwanenkiel für mittelstarke Sorten, dieselben sind sehr elastisch mit sehr feiner Spitze. Da diese aber ziemlich kurzhaarig sind, so hat man bei Einkauf darauf zu achten, sich jene mit den längsten Haaren auszuwählen.

Weniger gut, wiewohl immerhin brauchbar und sehr billig sind die gewöhnlichen französischen Pinsel.

Camel hair brushes (Kameelhaarpinsel) halten zwischen beiden letztgenannten die Mitte.

Sehr gut sind jene in Nürnberg erzeugten Pinsel von Louis Meunier; überhaupt fangen die deutschen Fabrikate an, den fremden den Rang abzulaufen.

Für manche Zwecke dürften die sogenannten Taschenpinsel praktisch sein, dieselben sind in Blech gefasst und wie die Taschenbleistifte in eine Blechhülse zurückzuschieben.

Durch längeren Gebrauch verliert jeder Pinsel seine Spitze oder dessen Haare werden steif und unelastisch, so dass er endlich unbrauchbar wird. Leider verlieren gerade die etwas theueren Marderpinsel ihre Spitze früher, als andere weichere Sorten, da sich die zarten Spitzen der ersteren durch den Gebrauch auf dem Papiere und an den Farben abreiben. Die üble Gewohnheit, die Pinsel gar im Wasserglase stehen zu lassen, während sie nicht benützt werden, rächt sich besonders schnell bei den in Kielen gefassten Pinseln. Bei Aufbewahrung der Pinsel hat man darauf zu achten, dass dieselben mit der Spitze stets frei liegen, namentlich wenn sie nach der Arbeit in noch nassem Zustande aufbewahrt werden; besonders dann, wenn sie längere Zeit ausser Gebrauch sind, hat man sie vor Insecten zu schützen, unter welchen sie ganz gefährliche Feinde haben (insbesondere die Motten). Hat man daher Pinsel längere Zeit ausser Gebrauch, so verwahrt man sie am besten in Blechbüchsen, in welche man eventuell noch Kampfer oder Insectenpulver streut.

F a r b e n .

Fast jede Farbe, ob sie mineralischen oder vegetabilischen Ursprunges ist, eignet sich zur Aquarellmalerei, wenn sie mit einem Bindemittel gemengt ist, welches die Farbe auf dem Papier haften macht.

Von guten Aquarellfarben verlangt man, dass sie vollkommen fein gerieben, daher leicht zertheilbar und gegen die Einwirkung des Lichtes dauerhaft sind. Bekanntlich sind die mineralischen Farben weit dauerhafter als die vegetabilischen, der Maler trachtet daher so viel als möglich erstere zu verwenden, und wird nur dort, wo die mineralischen Farben nicht ausreichen, zu den vegetabilischen greifen. Chemische Farben, wenn rein, sind in den meisten Fällen dauerhaft, besonders wenn dieselben die gleiche chemische Zusammen-

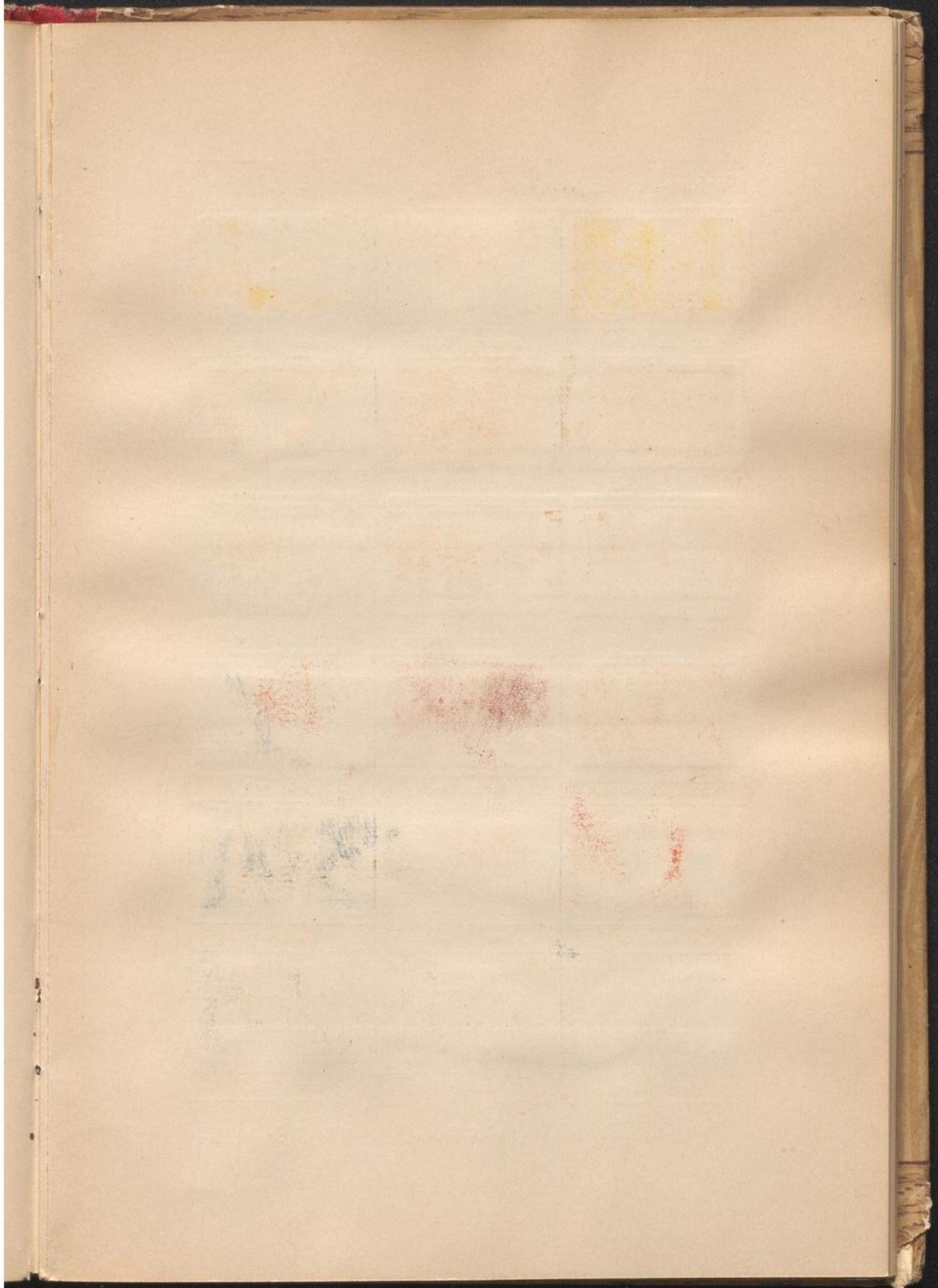
setzung wie der in der Natur vorkommende Rohstoff haben, wie z. B. bei Zinnober, Ultramarin. Eine ganze Reihe von Farben aber, welche auf chemischem Wege dargestellt sind, sollen entschieden nicht angewendet werden, da sie aus verschiedenen Ursachen entweder mit der Zeit durch die blosse Einwirkung des Lichtes die Farbe verändern oder durch die in der atmosphärischen Luft enthaltenen Substanzen zerstört werden wie alle Anilinfarben.

Ich will hier auf die chemische Beschaffenheit der Farben nicht näher eingehen, sondern weiter unten nur jene Farben nennen, welche in der Aquarellmalerei gebraucht werden können.

Die im Handel vorkommenden Aquarellfarben kann man ihrer Zubereitung nach in flüssige, halbfeste und trockene Farben eintheilen.

Es ist einleuchtend, dass jene Farben, welche man im flüssigen oder halbfesten Zustande erhalten will, mit einem Bindemittel versehen sein müssen, welches nicht trocknet*). Wenn dieser Umstand bei der Aquarellmalerei auch wenig in Betracht kommt, da ja die Farbe nicht so gebraucht wird wie sie ist, sondern noch mehr mit Wasser verdünnt wird, so ist er aber immerhin zu beachten und macht sich dort fühlbar, wo viele Farbe auf das Papier gebracht wurde. Auf jeden Fall bleiben solche Stellen sehr lange etwas feucht und klebrig, in Folge dessen der Staub daran haften bleibt. Ob diese Farben noch andere Nachtheile durch diesen Umstand erleiden, ist mir nicht bekannt. Meine Erfahrung geht nur dahin, dass die feuchten Farben in Tubes in vieler Beziehung hinter den halbtrockenen (Moist colours), stehen, so dass ich glaube, auf erstere nicht weiter eingehen zu müssen, als ihrer Erwähnung zu thun, nachdem sich dieselben von den Moist colours sonst durch nichts unterscheiden. Ausserdem haben Farben in Tubes den Nachtheil, dass in der Regel, bevor man die Farbe aufgebraucht hat, die Tubes eintrocknen und unbrauchbar werden,

*) Zumeist Glycerin.

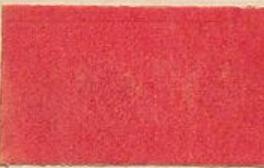
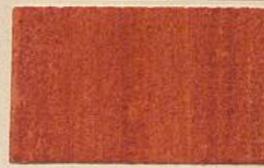


Farben-Proben von Winsor & Newton in London.

		
Chrome Yellow	Cadmium Yellow	Indian Yellow
		
Yellow Ochre	Raw Sienna	Brown Ochre
		
Brown Pink	Burnt Sienna	Roman Sepia
		
Van Dycke-Brown	Indian Red	Light Red
		
Vermilion	Rose Madder	Indigo
		
Cobalt Blue	Emerald green	Ivory Black

A. Ebeseder, Wien, I., Opernring 9.

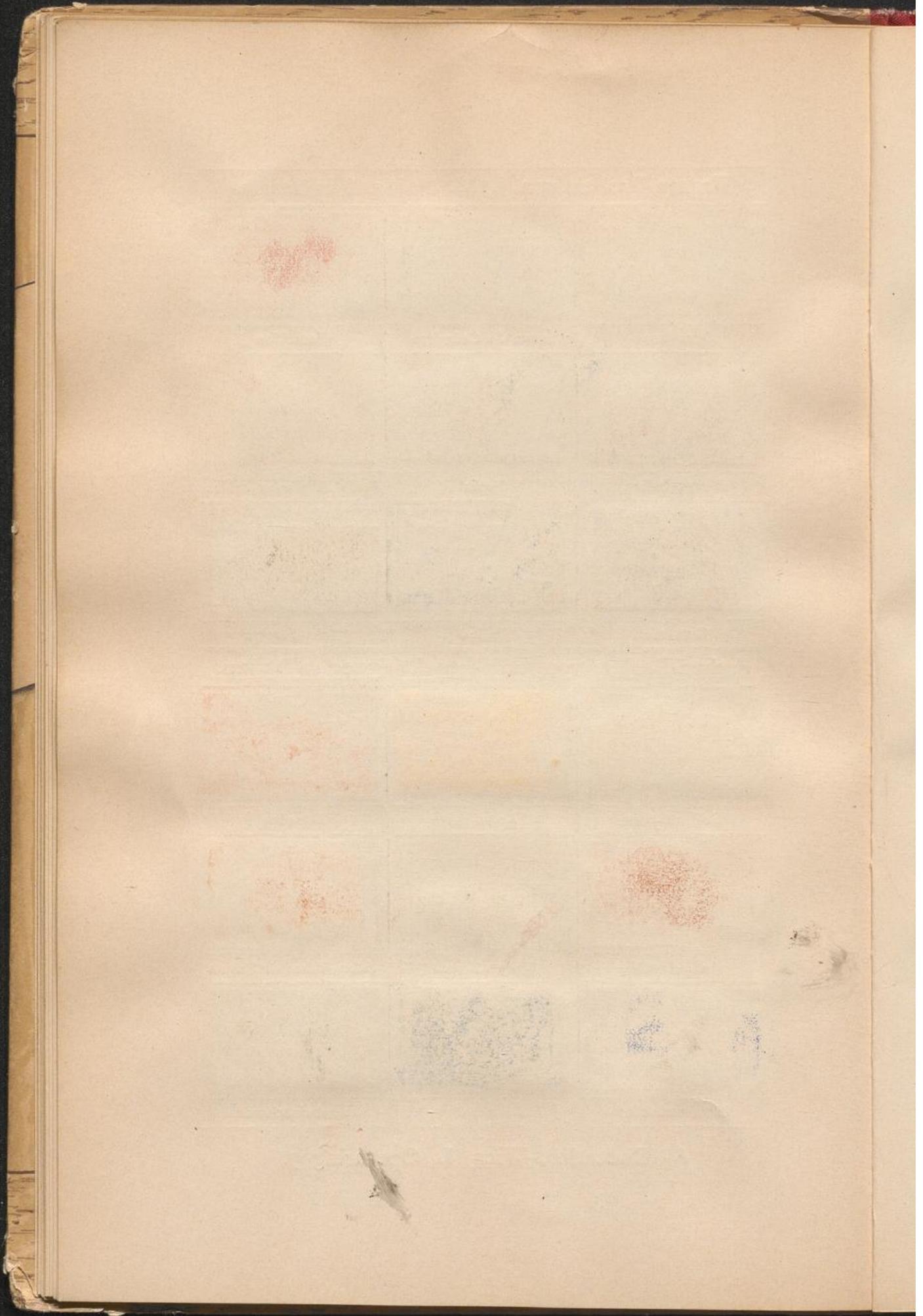
Farben-Proben von J. M. Paillard in Paris.

		
Ocre jaune	Jaune de Cadmium	Vermillon
		
Rouge Indien	Sepia	Terre de Sienne brûlée
		
Outremer	Indigo	Noir d'Ivoire

Farben-Proben von Günther Wagner in Wien.

		
Heller Ocker	Kadmium	Zinnober
		
Indischroth	Sepia römisch	Gebr. Terra di Sienna
		
Ultramarinblau	Indigo	Elfenbeinschwarz

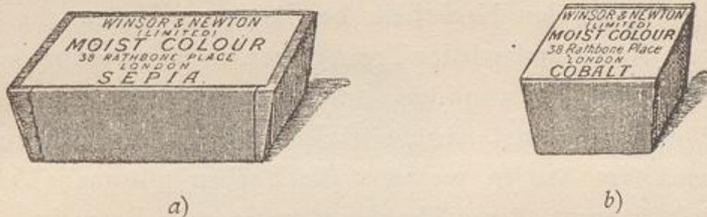
A. Ebeseder, Wien, I., Opernring 9.



also aus ökonomischen Gründen nicht zu empfehlen sind. Ganz flüssige Farben finden nur bei technischen Arbeiten Verwendung.

Anerkannt gut sind die Moist colours, welche ich halbfeuchte Farben nenne, weil sie ein Mittelding zwischen ersteren und den harten Farben in Tafeln sind. Der Vortheil, welchen die Moist colours bieten, ist der, dass sie leicht löslich sind, also wenig Zeit erfordern um mit dem Pinsel aufgelöst zu werden, und dass sie nicht wie die harten Farben sich mit der Zeit zerbröckeln, wohl aber zuweilen, wenn sie sehr lange nicht benützt werden, gänzlich verhärten und unlöslich werden.

Fig. 6.



Die besten Moist colours erzeugt die Firma Winsor & Newton, 37, 38, 39 und 40, Rathbone Place, London. Man bekommt diese Farben in entsprechenden Farbenkästen in allen grösseren Farbenhandlungen Europa's. Sie werden in Porzellannäpfchen, mit Staniol und Papier umwickelt, verkauft, und zwar in zweierlei Grössen (Fig. 6).

Es gibt zahlreiche Imitationen dieser Farben, welche aber zumeist den englischen an Güte weit nachstehen.

Die Moist colours der Fabrik H. Schminke & Comp., Düsseldorf, sind nach den Proben, welche ich damit anstellte, den englischen Farben ebenbürtig und zeichnen sich durch Reinheit der hiezu verwendeten Farben besonders aus. Der Preis ist dabei ein weit niedrigerer, Grösse und Ausstattung der Näpfchen den englischen ähnlich.

Eine Nachbildung der englischen Farben, und zwar ihnen kaum nachstehend, erzeugt die Fabrik Günther Wagner, Hannover und Wien, gleichfalls in den grösseren Farbenhandlungen zu be-

ziehen und billiger als erstere. Sie unterscheiden sich von den englischen Farben in der Ausstattung nur dadurch, dass das unter der Stanniolumhüllung auf die Farbe gelegte Wachspapierblättchen durch Kautschuk ersetzt ist, was vielleicht noch mehr gegen das Austrocknen der Farbe schützt, weiters durch die praktische Anordnung, dass auf der Unterseite des Porzellannäpfchens die Farbe bezeichnet ist, was bei den englischen Farben unangenehm entbehrt wird.

Trockene Farben. Haben auch die feuchten Farben durch ihre Weichheit manchen Vortheil beim Arbeiten nach der Natur, im Freien und überhaupt da, wo man sehr rasch zu arbeiten genöthigt ist, so würde ich die Farben in Tafelform den Moist colours noch vorziehen, namentlich wenn man zu Hause arbeitet, hätten sie nicht den Nachtheil, bei längerem Gebrauche durch das öftere Nass- und wieder Trockenwerden zu zerspringen, sich daher auf Reisen, besonders durch das Rütteln während des Gehens oder Fahrens, abzubröckeln und endlich unbrauchbar zu werden. Im Atelier, wo man die Farben mit mehr Vorsicht behandelt, kommt dieser Umstand weniger in Betracht.

Schlechte Farben in Tafelform — und namentlich alle Lackfarben — werden zwar mit der Zeit so hart, dass sie ganz unlöslich sind, gute Farben aber bleiben stets löslich. Ich besitze durch Zufall Ackermann'sche Farben, welche 40 Jahre alt und heute noch brauchbar sind.

Die besten Farben in Tafeln waren die englischen von Ackermann, welche Firma aber gegenwärtig nicht mehr so gutes Fabrikat liefert wie ehemals und die alten selten noch zu bekommen sein dürften. Die zahlreichen Imitationen, vielleicht von Nachfolgern dieser Firma, vielfach aber auch direct gefälscht, sind durchwegs schlecht. Proben, welche ich mir aus der gegenwärtigen Fabrik von Ackermann kommen liess, haben gleichfalls den Anforderungen nicht entsprochen.

Jene Farben von Faber in Paris sind empfehlenswerth. Die Farben J. M. Paillard von J. Panier in Paris (Fig. 7) sind gut, leiden aber an der scheibenartigen Form, welch' letztere sie beim Nasswerden und Wiedertrocknen verlieren, sich verbiegen

und bald in Stücke zerspringen. Viele Maler ziehen sie trotzdem allen anderen Farben vor. Aber auch sie haben den Uebelstand, dass die Lackfarben, dann ungebrannte Terra di Siena und viele Braun sehr bald unlöslich werden.

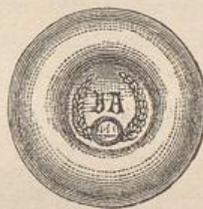
Die schon genannten Firmen Winsor & Newton und Günther & Wagner erzeugen feste Farben in Tafeln, welche der Qualität ihrer anderen Farben entsprechend und gut sind.

Für technische Zwecke genügen die für ihren geringen Preis vorzüglichen sogenannten Anreiter-Farben in Knopfform (Fig. 8). Zur Aquarellmalerei sind sie aber als unhaltbar absolut nicht verwendbar.

Fig. 7.



Fig. 8.



Wer sich daher der festen Farben bedient, thut gut, dieselben mit anderen Farben zu combiniren, nämlich die Lackfarben und Raw Siena davon auszuschneiden und sie durch Moist colours zu ersetzen. Im Allgemeinen werden feste Farben überhaupt nicht mehr verwendet, die geringen Vorzüge stehen in keinem Verhältnisse zu deren Nachtheilen, namentlich bei modernen Erzeugnissen.

In Bezug auf die chemischen Eigenschaften der Farben habe ich bereits erwähnt, dass die in der Natur vorkommenden mineralischen Farben die dauerhaftesten sind und diesen die aus organischen Stoffen erzeugten an Dauerhaftigkeit nachstehen.

Sind die Anilinfarben an und für sich gänzlich vom Gebrauche auszuschliessen, so hat man bei Farben von weniger bekannten Firmen sehr auf der Hut zu sein, da Anilinfarben nicht nur als Surrogate für gewisse Farben, sondern auch dazu

verwendet werden, sie mit anderen zu mischen, um diese schöner und feuriger erscheinen zu lassen.

Im Allgemeinen hüte man sich vor allen Farben, welche in ihrem Namen nicht schon die Substanz, aus der sie bereitet, aussprechen, so z. B. Wegfarbe, Hutweidengrün, Rebenviolett, Waldgrün, Wegebraun, Oelgrün, Fleischroth, Neutralblau etc.

Als wenig oder gar nicht dauerhaft erweisen sich ferner: Karmin, Crimsonlack, Purplelack (aus Cochenille dargestellt). Ebenso Gelber Lack, Gallstone, Dragon Blood, Italien Pink, Scarlet, Hookirs Green.

Mit grosser Vorsicht ist Preussischblau zu gebrauchen, es ist zwar schwer, dies gänzlich von der Palette zu streichen, wo es aber möglich ist, thut man besser, diese Farbe durch eine andere, in der Regel Indigo, zuersetzen.

Ist man bei einer Farbe im Zweifel, ob dieselbe gegen das Licht dauerhaft ist oder nicht, so kann man sich leicht davon überzeugen, wenn diese Probe auch einige Zeit in Anspruch nimmt. Man bestreicht einen Streifen Papier mit der zu untersuchenden Farbe, trennt die Hälfte davon ab und setzt dieselbe durch einige Tage der Sonne aus, während man die andere in einem Buche im Dunklen verwahrt. Nach dieser Frist vergleicht man die beiden Theile und gewahrt sofort den Effect, welchen die Einwirkung des Lichtes auf die Farbe geübt hat.

In den Preislisten der Farbenhandlungen findet man 80 bis 100 verschiedene Farben angegeben, von welchen der Maler aber nur einen geringen Theil anwendet.

Die Palette des Malers besteht in der Regel nur aus einfachen Farben, vor Allem verschiedenen Nuancen von Gelb, Roth, Blau, Schwarz und Braun, oder höchstens einfach gemischten Farben, wie Orange und Grün. Zweifach gemischte Farben, also Tertiärfarben, wie Braunroth (aus Orange und Violett), Stahlblau (aus Grün und Violett), kommen kaum mehr vor.

Die am häufigsten gebrauchten und anerkannt dauerhaften Farben sind folgende, wobei ich bemerken will, dass ich die gebräuchlichste englische Bezeichnung wähle.

Brown	} Ochre	Vandyke Brown
Gold		Vermillion (Zinnober)
Brown Pink (Styl de grain)		Yellow Ochre
Burnt Siena		Roman Sepia
Emerald Green		Cobalt Blue
Indian Red (Indischroth)		Indian Yellow
Indigo		Viridian (Veroneser Grün)
Ivory Black		Cadmium Yellow II, III
Lamp Black		French Blue (Ultramarin)
Light Red		Rose Mader
Payne's Grey (ähnlich der Neutraltinte)		Ultramarin Asch
Raw Siena		Raw Umber (Umbraun).

Zur Ergänzung dieses Verzeichnisses und manchem Maler nicht gut entbehrlich oder als sympathischerer Ersatz für eine oder die andere erwähnte Farbe seien noch hinzugefügt:

Bistre	Permanent Carmin.	
Naples Yellow	Caput mortuum	
Camboge (Gummi-Gutti)	Terra Pozzuoli	} in englischen Farben nicht zu haben.
Sap Green	Minium	
Smalt		

Minium bezieht man am besten von der Fabrik Rowney, London, in derselben Form wie die Moist colours.

Ich kann nicht umhin, an dieser Stelle noch eine Bemerkung über den Giftgehalt der Farben zu machen, da manche Maler die üble Gewohnheit des »Pinselleckens« absolut nicht lassen können und ihnen doch der Glaube, dass die Farben giftig seien, Sorgen bereitet. Das Wort Gift ist ein sehr dehnbarer Begriff, es kommt immer auf die Qualität des Stoffes an, den man zu sich nimmt, und in dieser Beziehung, bei der geringen Quantität Farbe, welche man durch das Pinsellecken zu sich nimmt, sind die meisten Farben als nicht giftig zu betrachten. Ich möchte aber dennoch vor Veroneser Grün (Arsenikgrün) und allen Bleifarben (Bleiweiss) warnen. Ueber-

haupt ist das Pinsellecken nur eine üble Gewohnheit und nicht nöthig, in den meisten Fällen ist es sogar besser, die im Pinsel überflüssige Farbe durch Aufdrücken desselben auf Löschpapier oder einfaches Abstreifen am Rande des Papiere zu entfernen.

F a r b e n c h e m i e.

Ich lasse in Nachstehendem einige Bemerkungen über die chemische Zusammensetzung der häufigst gebrauchten Farben, über deren Dauerhaftigkeit und Erkennen der Echtheit in möglichster Kürze folgen:

Brauner Ocker besteht aus Eisenoxydhydrat und kiesel-saurer Thonerde. Diese Farbe wird von den Chemikern zu den sogenannten Dauerfarben gerechnet, da sie den Einflüssen der Luft und des Lichtes hinreichenden Widerstand bietet.

Annäherndes Erkennen der Echtheit: Wegen der grossen Billigkeit dieser Farbe dürfte eine Verfälschung derselben kaum vorkommen, will man sich aber aus irgend einem Grunde von der Echtheit derselben überzeugen, so braucht man nur einen Theil dieser Farbe auf einem Platinblech über einer Spiritusflamme der Glühhitze auszusetzen, bei welcher Procedur die braune Farbe in eine dunkel rothbraune übergehen wird, sobald die Farbe eine reine Eisenoxydfarbe ist.

Brown pink (Styl de grain). Diese Farbe ist vegetabilischen Ursprunges und kann vom chemischen Standpunkte nicht zu den Dauerfarben gerechnet werden, obwohl man dieselbe als Aquarellfarbe ohne Gefahr des Verblässens anwenden kann.

Annäherndes Erkennen der Echtheit: Am Platinblech geglüht, muss diese Farbe eine sehr geringe schwach grauweiss gefärbte Asche hinterlassen.

Ungebrannte Terra di Siena (auch Chinagelb, Casseler Gelb, Goldgelb). Diese Farbe findet sich als Mineral vor und sollen die besten Sorten in England gewonnen werden. Sie besteht der Hauptsache nach aus Eisenoxydhydrat nebst Kalk oder Dolomit, ist dem ganzen Wesen nach als eisenhaltiger Thonmergel zu betrachten und gehört zu den Dauerfarben.

Annäherndes Erkennen der Echtheit: Diese Farbe unterliegt kaum einer Verfälschung. Am Platinblech geglüht, muss sie in eine röthlichbraune Nuance übergehen.

Gebrannte Terra di Siena (auch gebrannter Sati-
nober in anderer Nuance). Sie hat dieselbe qualitative Zusam-
mensetzung wie die ungebrannte Siena und wird aus dieser
durch Erhitzen erhalten. Sie gehört gleichfalls zu den Dauer-
farben und unterliegt kaum einer Verfälschung.

Chromgelb (auch Pariser, Leipziger, Zwickauer, Gothaer,
Hamburger, Kölner, Kaiser-, Citronen- und Neu-Gelb).

Diese Farbe, das Product chemischer Fabriken, ist im
reinen Zustande als chromsaures Bleioxyd zu betrachten. Sie
wird als nicht dauerhaft angesehen und gehört zu den giftigen
Farbstoffen.

Erkennen der Echtheit: Alle Nuancen des Chrom-
gelb unterliegen häufigen Verfälschungen, und zwar wird die
lichtere Sorte gewöhnlich aus dunkleren dadurch gewonnen,
dass man letztere bis zu 80 und 90% mit Schwerspat versetzt.
Man erkennt die Echtheit dieser Farbe annähernd, wenn man
dieselbe am Platinblech heftig glüht, wobei reines Chromgelb
stark nachdunkeln muss, während ein mit Schwerspat ver-
fälschtes dies nicht in dem Maasse thun wird.

Emeraldgrün ist ein Abkömmling des Anilins und
wird zu den wenig dauerhaften Farben gerechnet, daher mit
Vorsicht anzuwenden.

Indigo ist ein vegetabilischer Farbstoff und entstammt
einer in Ostindien ursprünglich heimisch gewesenen Indigofera-
Art, zu der Familie der Papilionaceen gehörig. Die Widerstands-
fähigkeit dieser Farbe gegenüber den Einflüssen der atmosphä-
rischen Luft ist in Anbetracht des vegetabilischen Ursprunges
eine grosse.

Annäherndes Erkennen der Echtheit: Beim Glühen
auf Platinblech soll daraus wenig weisse Asche resultiren.

Elfenbeinschwarz (Casseler oder Kölner Schwarz). Diese
Farbe ist das Product, welches durch Glühen bei Ausschluss

der Luft aus Abfällen von Knochen, Elfenbein und Hirschhorn gewonnen wird. Sie ist sehr tief und gehört zu den Dauerfarben.

Erkennen der Echtheit: Ein Theilchen der Farbe, auf Platinblech geglüht, darf nur wenig weisse Asche hinterlassen.

Lampenschwarz (auch Kienruss, Lampenruss, Sood, Noir de fumé).

Die feinsten Sorten dieser Farbe werden durch Verbrennung bei mangelhafter Luftzuströmung aus schwerem Steinkohlentheeröl, gereinigtem Naphthalin, Harzen, Fetten und ätherischen Oelen gewonnen.

Der Farbstoff gehört zu den Dauerfarben, seine Echtheit wird wie bei dem vorigen geprüft.

Lichter oder gelber Ocker kommt im Naturzustande vor und ist im Wesentlichen nichts Anderes als eine Verbindung von Eisenoxydhydrat mit kieselsaurer Thonerde und Dolomit. Das Feuer der Farbe hängt nicht allein von deren Eisengehalt ab, sondern auch von der Feinheit der Vertheilung und der Natur der übrigen Bestandtheile. Sehr dolomitreicher magerer Ocker bei gleichem Eisengehalt soll der feurigste sein.

Es kommt aber auch ein Kunstproduct in den Handel, welches durch Versetzen einer Eisenvitriollösung mit Alaun und einer Lösung von Chlorkalk erhalten wird. Dieser Farbstoff ist nach gehörigem Auswässern und Trocknen der brilliantesten natürlichen Sorte an die Seite zu stellen und ist ebenso dauerhaft als jener.

Annäherndes Erkennen der Echtheit: Der lichte Ocker unterliegt kaum einer Verfälschung und wird seine Echtheit in Zweifelfällen dadurch erkannt, dass er, auf Platinblech heftig geglüht, dunkler bis rothbraun wird.

Gebrannter lichter Ocker besteht aus Eisenoxyd und kieselsaurer Thonerde und gehört zu den Dauerfarben, seine Echtheit wird wie bei dem vorigen constatirt.

Neutraltinte, ein Farbstoff von sehr unsteter Zusammensetzung, je nach der Fabrik, welche ihn erzeugt, daher wenig empfehlenswerth.

Van Dyck-Braun besteht zum grössten Theile aus Eisenoxyd und Thonerdesilicat; es wird durch Brennen aus helleren Ockersorten erhalten. Die Intensität der beim Brennen angewendeten Wärme übt einen bedeutenden Einfluss auf die Nuance. Diese dadurch entstandenen verschiedenen Nuancen kommen auch unter verschiedenen Namen in den Handel: Preussisch-, Englisch- und Nürnberger Roth. Römischer Ocker, Italian earth, Red ochre, Ocre rouge. Das echte Van Dyck-Braun, welches der Künstler, dessen Namen es trägt, selbst mit Vorliebe verwendete, soll von diesem aus den Torflagern der Umgebung von Cassel bezogen worden sein. Andere Ockerlager finden sich in Italien, im Römischen, in Frankreich zu St. Georges, Vitni, in England in der Umgebung von Surry, Nottingham und Oxford, in Deutschland zu Bairisch-Amberg und am Harze, ausserdem noch in der Steiermark.

Diese Farbe gehört zu den Dauerfarben und unterliegt kaum der Verfälschung.

Zinnober ist mineralischen Ursprunges, kommt aber zumeist als Product chemischer Fabriken in den Handel. Die Farbe ist im chemischen Sinne als eine Schwefelungsstufe des metallischen Quecksilbers aufzufassen. Die unter den Namen: chinesischer Zinnober, Patentzinnober, Bergzinnober, Karminzinnober etc. im Handel vorkommenden Präparate sind vom chemischen Standpunkte aus ein und dasselbe, und beziehen sich diese Namen theils auf die Nuancen, theils sind sie willkürlich von den Fabrikanten erfunden.

Der Zinnober zählt zu den zuverlässigen Dauerfarben.

Annäherndes Erkennen der Echtheit: Zinnober kommt im Handel hauptsächlich mit minderwerthigem Mennig verfälscht vor; diesen erkennt man, wenn man die Farbe auf Platinblech heftig glüht, wobei echter Zinnober rückstandslos verflüchtigen wird, dagegen ein mit Mennig versetzter einen mehr oder weniger dunkelgelben Rückstand hinterlässt.

Sepia ist eine Farbe animalischen Ursprunges und findet sich als Ausscheidungsproduct einer Molluske, dem Tintenfische, vor.

Das eigentlich färbende Princip dieser Farbe ist das Melaïn, ein dunkler Farbstoff, welcher identisch sein dürfte mit dem Augenschwarz und dem schwarzen Pigmente der Negerhaut.

Dieser Farbstoff ist ziemlich dauerhaft.

Annäherndes Erkennen der Echtheit: Am Platinbleche eingeäschert, muss eine geringe, sehr leichte, grauweiße Asche resultiren.

Kobaltblau (auch Blue de Thenand) ist für gewöhnlich ein Product der chemischen Fabrication und wird gewonnen, indem man ein Kobalt- und Thonerdesalz zusammen in Wasser löst, die verdünnte Lösung vorsichtig mit Aetzammoniak ausfällt, diese Fällung gut auswäscht, trocknet und bei Luftzutritt heftig glüht.

Diese Farbe ist einer der dauerhaftesten blauen Farbstoffe.

Die unter den Namen Leithner oder Wiener Blau im Handel vorkommenden Kobaltblau sind mit Hilfe arsensaurer Salze bereitete Präparate und stehen der vorher beschriebenen Art der Erzeugung bedeutend nach.

Die bei Kobaltblau vorkommenden Verfälschungen sind so complicirter Art, dass nur der Chemiker vom Fach dieselben nachweisen und bestimmen kann.

Smalteblau ist ein sehr fein gepulvertes und geschlemmtes, mit Kobaltoxyd gefärbtes Glas und gehört aus diesem Grunde zu den dauerhaften Farben.

Annäherndes Erkennen der Echtheit: Das Smalteblau, am Platinblech geglüht, darf seine schöne blaue Farbe nicht verlieren und muss der ursprüngliche Glanz nach dem Erkalten wiederkehren.

Ultramarin ist eine der schönsten blauen Farben und haben sich die alten Maler ausschliesslich jenes Productes bedient, welches aus dem in der Natur als Lazulith sich vorfindenden Minerale bereitet wurde. Der natürliche Lazulith (Lapis lazuli) besteht im Wesentlichen aus Thonerdesilicat, ferner Kalk, Natron, etwas Schwefelsäure und sehr geringen Mengen von Schwefel und Eisen. Als Fundorte des natür-

lichen Lazuliths gelten China, die Bucharei und Tibet, wo das Mineral in sehr schönen Stücken vorkommt. Für praktische Zwecke kommt gegenwärtig wegen des hohen Preises kaum mehr natürlicher Ultramarin zur Verwendung und wird für die Bedürfnisse des Malers in den chemischen Fabriken ein Ultramarinblau dargestellt, welches an Schönheit, Haltbarkeit und chemischer Zusammensetzung dem natürlichen Ultramarin ziemlich gleichkommt. Die besten Sorten Ultramarin liefern die Fabriken in Nürnberg, Frankreich und Belgien.

Verfälschungen: Als Mittel zur Verfälschung des Ultramarins dienen zumeist Schlemmkreide, Gyps und Bariumsulphat, und zwar werden diese Präparate dazu verwendet, um aus dunkleren Sorten hellere darzustellen. Der Nachweis solcher Verfälschungen gehört in den Ressort des Chemikers und muss daher von der Anführung einer leicht ausführbaren Methode zur Eruirung derselben abgesehen werden.

Ultramarinasche wird aus echtem Lapis lazuli gewonnen und hat dieselbe chemische Zusammensetzung wie dieses Mineral. Sie wird häufig gefälscht, was aber nur der Chemiker zu constatiren vermag.

Indischgelb. Diese Farbe ist sehr zweifelhaften Ursprunges und besteht aus einer organischen Säure (Euxanthinsäure) und Magnesia und soll sich in den Concrementen des Kameeldarmes vorfinden, nach anderen Chemikern soll es euxanthinsäure Talkerde sein und sich als Sediment im Kameelharn vorfinden, und zwar nur dann, wenn diese Thiere die Früchte der *Magostoma* gefressen haben. Die Farbe ist somit organischen Ursprunges, aber dennoch ziemlich dauerhaft.

Erkennen der Echtheit: Im Handel kommt diese Farbe zumeist mit Chromgelb verfälscht vor und wird man eine solche Verfälschung annähernd daran erkennen, dass sie, auf Platinblech geglüht, im Bejahungsfalle einen mehr oder weniger gelb braun gefärbten Rückstand hinterlässt, während das reine Indischgelb nur wenig weissliche, leichte Asche hinterlassen wird.

Gummi-Gutti heisst ein Gummiharz, welches zumeist aus Ostindien zu uns kommt und durch Einschnitte in Stamm und Aeste einer Guttifere, der *Stalagmites cambogioides*, gewonnen wird. Auf den Organismus wirkt es drastisch purgirend, gehört daher zu den schwachen Giften. Es unterliegt kaum der Verfälschung.

Kadmiumgelb (Kadmiumsulphur, Schwefelkadmium). Diese prachtvolle gelbe Farbe ist eine Schwefelungsstufe des metallischen Kadmiums und wird in den chemischen Fabriken in verschiedenen Nuancen erzeugt, und zwar in der Weise, dass eine schwach salzsaure Lösung des Metalles mittelst Schwefelwasserstoffgas zersetzt wird, wobei das Schwefelkadmium als citronen- bis kanariengelbes Sediment resultirt. Diese Farbe ist die echtste und beständigste gelbe Farbe, aber ihrer Kostspieligkeit wegen mannigfachen Verfälschungen unterworfen.

Verfälschungen und Erkennen derselben: Die häufigste Verfälschung geschieht mit dem ziemlich ähnlichen und billigen Chromgelb.

Im Handel finden sich solche Falsificate, welche sich dem analysirenden Chemiker zum Theile als Gemenge von Chromgelb mit Kadmiumgelb, zum Theile auch als reines, passend nuancirtes Chromgelb darstellen. Die letztere Verfälschung segelt für gewöhnlich unter der Flagge Frankreichs und werden oft für dieses ganz werthlose Präparat unglaubliche Preise gezahlt. Der Bleigehalt des Chromgelb macht den Werth der Farbe natürlich illusorisch, da solche Farben sehr nachdunkeln.

Das reine Kadmiumgelb, mit etwas Soda am Platinblech oder in einer ausgehöhlten Holzkohle vor der Löthrohrflamme behandelt, muss nach dem Erkalten einen braunen Beschlag von Kadmiumoxyd zeigen.

Bleihältige Gemische zeigen ausserdem noch nach starkem Glühen einen orangerothern oder rothbraunen Rückstand von Bleioxyd.

Neapelgelb (auch Giallolino, neapolitanische Erde) ist vom chemischen Standpunkte aus antimonsaures Bleioxyd, keine Dauerfarbe und zählt zu den giftigen Farben.

Erkennen der Echtheit: Am Platinblech geglüht, unter Abgabe eines weissen Rauches rothrauner Rückstand.

Veroneser Grün. Diese Farbe kommt im Handel unter vielen Namen vor, da sie sehr giftig ist und man den wahren Namen dadurch maskiren will; man nennt sie: Mittisgrün, Schweinfurter oder Englisch-Grün, Deckgrün, Original-, Patent-, Kaiser-, Roslar-, Wiener, Leipziger, Schweizer, Würzburger, Papagei-, Neu-, Pickel-, Berg-, Mai-, Moos-, Schön- oder Neuwieder Grün. Zuweilen kommt diese Farbe im Handel mit Chromgelb gemischt als Baseler, Casseler und Neuwieder Grün vor, Farben, welche für den Maler ganz werthlos sind.

Ihrer chemischen Zusammensetzung nach ist diese Farbe arsenik-essigsäures Kupferoxyd.

Annäherndes Erkennen der Echtheit: Diese arsenhältige Farbe gibt sich in ihrer Echtheit, wenn sie rein ist, bei der Behandlung am Platinblech in der Flamme, dadurch zu erkennen, dass sie schmilzt, sich schwärzt, einen Geruch nach Knoblauch verbreitet und den Saum der Flamme grün färbt.

War die Farbe mit Chromgelb gefälscht, so wird der Rückstand mehr oder weniger dunkelgelbbraun erscheinen.

Olivengrün ist von keiner bestimmten chemischen Zusammensetzung und ist dieselbe überhaupt von dem Ermessen des Erzeugers abhängig. Sie ist daher mit Vorsicht, besser gar nicht anzuwenden, da die Dauerhaftigkeit derselben sehr zweifelhaft ist.

Saftgrün ist eine Farbe vegetabilischen Ursprunges, und zwar findet sich der Farbstoff des echten Saftgrün in den unreifen Früchten des Kreuzdorn, *Rhamnus catharticus*, vor.

Diese Farbe unterliegt stark Verfälschungen, deren Nachweis zumeist sehr schwierig ist und dem Chemiker überlassen werden muss. Da sie ohnehin nicht sehr dauerhaft ist, so genügt diese Andeutung.

Rosalack ist in echter Form organischen Ursprunges. Die rothen Lacke werden im Allgemeinen aus Cochenille, aus Krapp und Rothholz gewonnen. Die chemische Zusammen-

setzung des in den Handel kommenden Rosalackes ist daher sehr variabel und hängt von der guten und gewissenhaften Fabrication ab. Fälschungen sind sehr schwierig nachzuweisen und werden wohl meistens durch Anilin bewirkt, welches sich, wie erwähnt, durch die Probe gegen das Sonnenlicht erkennen lässt.

Karminlack (auch Crimsonlack, Florentiner, Wiener, Münchener oder Pariser Lack). Das färbende Princip des Karminlackes entstammt einem ursprünglich in Mexiko heimischen Insect aus der Gattung der Schildläuse (*Coccus cacti*), welches auf verschiedenen Cactusarten lebt. Das Weibchen ist der eigentliche Träger des geschätzten Farbstoffes (Karminsäure). Auch dieser Farbstoff unterliegt leider mannigfachen Verfälschungen, deren Nachweis nur dem Chemiker möglich ist. Diese Farbe ist nicht sehr licht- und luftstet, aber immerhin gegen Schwefelwasserstoff unempfindlich und in Ermangelung eines mineralischen Farbstoffes unentbehrlich.

Umbraun (Umbra oder Umbraerde) ist seiner chemischen Zusammensetzung nach ein erdiger Thoneisenstein, welcher aus Eisenoxyd, Manganoxyd oder auch Bitumen besteht.

Umbraun kommt auch gebrannt vor und findet sich in Holland, Köln, Cypern, Sicilien und der Türkei.

Die Farbe ist nicht giftig und unterliegt keiner Fälschung, sie zählt zu den Dauerfarben.

Caput mortuum (Engelroth) wird erhalten durch Calcination einer an Eisenoxydhydrat reichen reinen Ockersorte. Es ist eine Dauerfarbe und unterliegt keiner Verfälschung.

Terra Pozzuoli (oder Puzzuolan-Erde) ist im Wesentlichen nichts Anderes, als eine eisenhaltige verwitterte Lava und findet sich in der Nähe des Vesuv vor.

Die Farbe ist von keiner constanten Zusammensetzung, daher auch ihre Nuance sehr wechselnd ist. Dieselbe unterliegt keiner Verfälschung und ist eine dauerhafte Farbe.

Kremser Weiss (auch Bleiweiss, Schieferweiss, Kremnitzer, Venetianer, Hamburger und Holländer Weiss, Blanc

d'Argent) ist seiner chemischen Zusammensetzung nach basisch kohlen-saures Bleioxyd und das Product chemischer Fabriken.

Die häufigsten Verfälschungen erfolgen mit Schwerspat und Gyps.

Die Farbe zählt zu den Giftfarben und gehört nicht zu den Dauerfarben, da sie an der Luft nachdunkelt.

Annäherndes Erkennen der Echtheit: Echtes Bleiweiss lässt beim Glühen auf Platinblech einen orangerothem Rückstand von Bleioxyd; ein mit Schwerspat oder Gyps gemengtes wird auffallend hellgelb erscheinen. Dieser Rückstand wird in jedem Falle während des Glühens intensiver orange erscheinen, als nach dem Erkalten, es ist mithin jene Farbe massgebend, welche während des Glühens zum Vorschein kommt.

Zinkweiss (auch Zinkblumen oder weisses Nichts) ist nichts Anderes als Zinkoxyd. Zinkweiss ist nicht giftig und widersteht den Einflüssen der atmosphärischen Luft, daher eine Dauerfarbe.

Zinkweiss ist im Vergleiche zu Bleiweiss weniger gelblich und hat weniger Deckkraft als letzteres.

Reines Zinkweiss muss während des Glühprocesses sich gelb färben, nach dem Glühen aber wieder die weisse Farbe erlangen. Es wird manchmal zur Erhöhung seiner Deckkraft mit Bleiweiss gemengt, aber nicht damit verfälscht.

Permanentweiss (auch Blanc fix oder Bariumsulphat) ist eine durch chemische Erzeugung gewonnene Farbe und zeichnet sich durch grosse Deckkraft und Dauerhaftigkeit aus.

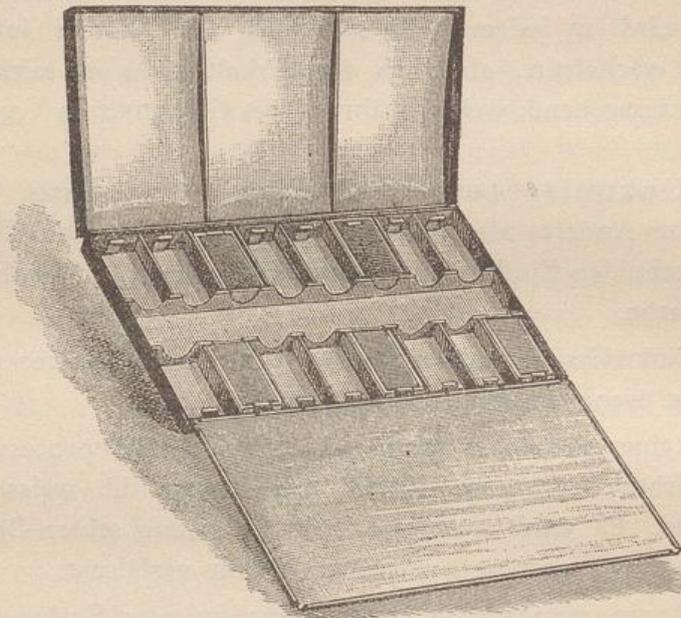
Permanentweiss ist seiner chemischen Zusammensetzung nach als reiner schwefelsaurer Baryt oder auch Bariumsulphat zu betrachten.

Die Glühproben werden am besten mit Farben in rohem ungeriebenen Zustande vorgenommen, weil die Bindemittel oft störend auf die Beobachtung wirken.

Diverse Geräthschaften.

Ich halte es für überflüssig alle Geräthschaften anzuführen, welche man beim Malen in Aquarell braucht; jeder Preiscourant enthält eine reiche Auswahl derselben, welche die meisten Maler ohnedies zur Genüge kennen. Die reiche Fülle von Gegenständen erweist sich in der Praxis zum grössten Theile als überflüssig oder kann nur in bestimmten Fällen zur Anwendung kommen.

Fig. 9.



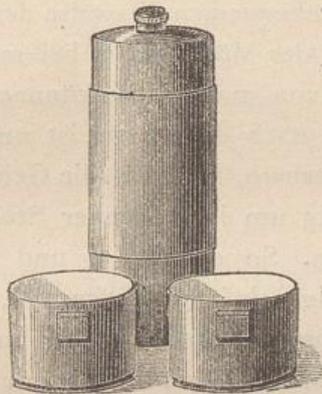
Die eingerichteten Farbenchatouillen sind gewöhnlich unpraktisch und wären besser in einer Spielwarenhandlung zu verkaufen, ebenso sind Farbenkästen von Holz nicht zu empfehlen.

Die Farben verwahrt man in Blechkästchen, welche man für alle Farbengattungen in sehr praktischen Formen bekommt, wobei in der Regel die Deckel, weiss lackirt, als Palette und Farbennäpfe eingerichtet sind. Das in Fig. 9 abgebildete Farbenkästchen ist für Moist colours eingerichtet.

Um im Freien arbeiten zu können, hat man nöthig, Wasser mit sich zu führen. Zu diesem Zwecke gibt es praktische Wasserbehälter von lackirtem Bleche, welche um eine Blechflasche zu stülpen sind (Fig. 10).

Zur Aufbewahrung und zum Transport der Pinsel auf Wanderungen und auf Reisen hat man eigens eingerichtete Blechbüchsen; es thut aber auch eine Virginier-Cigarrentasche dieselben Dienste.

Fig. 10.



Beim Arbeiten im Freien, sowie auf Reisen ist ein Block, welcher zwei verschiedene Papiersorten enthält, wie schon erwähnt, zu empfehlen. Man hat in Folge dessen den genügenden Papiervorrath bei sich und nach Bedarf zwei Sorten, und erspart sich das unangenehme Geschäft des Aufspannens von Papier auf das Zeichenbrett.

Sonst benöthigt man in der Regel nichts weiter als einen Feldsessel*) und einen Schattenspender, der an einen Spazierstock befestigt in der Regel genügt, wenn man nicht die eigens dazu gemachten Malerschirme verwenden will, um während der Arbeit von der Sonne nicht belästigt zu werden.

Die einfachste Art, seine Malrequisiten auf grösseren Touren mit sich zu führen, ist folgende: Malcassette, Wasser- und Pinsel-

*) Drei- oder vierbeinig.

behälter werden in Wachstuch eingeschlagen und mit einem Riemen oder Gummiband zusammengehalten, Feldstuhl, der Block und obiges Paket mit einem Plaidriemen zusammengeschnürt, eventuell kann man auch noch den Schirm dazwischen schieben.

Manche Maler verwenden zur grösseren Vereinfachung des Gepäcks anstatt des Sessels blos einen Lederfleck, zu welchem man eine natürliche Bodenerhebung sucht, um sich darauf zu setzen. Das geringe Gewicht des Sessels steht aber in keinem Verhältnisse zu der unbequemen Sitzweise der eben beschriebenen Art und zur Gefahr der Möglichkeit, bei manchem Terrain gar keinen Gebrauch davon machen zu können.

Beim Arbeiten nach der Natur ist man oft genöthigt zu stehen, nicht nur deshalb, weil oft die Gelegenheit zum Sitzen fehlt, sondern häufig um in stehender Stellung einen höheren Horizont zu erhalten. So ermüdend und unbequem dies ist, so gibt es nur wenige einfache Hilfsmittel, sich die Arbeit zu erleichtern. Bei grossen Arbeiten wird man sich wohl dazu bequemen müssen, eine grössere Staffelei zu verwenden, obgleich wenige Aquarellisten darauf eingeübt sind, ihre Arbeit in nahezu verticaler Richtung vor sich zu haben. Viele Maler begnügen sich damit, selbst einen Apparat zu erfinden, so z. B. einen grösseren Block am unteren Rande unterhalb der Magengegend mittelst Riemen zu befestigen, während von den beiden oberen Ecken des Blockes oder Reissbrettes eine Schnur um den Nacken geht, welche dasselbe in beliebig schiefer Stellung erhält, je nachdem die Schnur kürzer oder länger ist. Durch dieses Verfahren wird die linke Hand um das ganze Gewicht des Blockes entlastet und braucht demselben nur den nöthigen Halt zu geben.

Wer Block und Farbenkasten mit dem Wassernäpfchen daran einmal stundenlang in der linken Hand gehalten hat, wird diese Andeutung ergreifen oder selbst erfinderisch werden, um die Anfangs scheinbar geringe Last leichter tragen zu können.
