

Die Bologneser Handschrift (15. Jh.)

betitelt *Segreti per colori*; übersetzt von KPS nach der Edition von Merrifield (1849)

Zur Handschrift:

Berger, Quellen MA., S 128 - 131.

Merrifield, Treatises Bd. II, S. 325 - 339.

Inhaltsübersicht:

1. Teil: *Natürliches mineralisches Blau*

- 1; 3–16; 18–20; 23–26. Lapislazuli.
- 2; 17; 22. Azurit.
- 21. Kupfervitriol-Blau.

2. Teil: *Künstliches Blau*

- 27–28. Unterscheidung von natürlichem und künstlichem Blau.
- 29–59. Künstliches Kupferblau; alchemistische Blaumischungen, teilweise unter Verwendung von Waid und Indigo.

3. Teil: *Herstellung von pflanzlichen Blautönen für die Buchmalerei*

- 60–64. Blau aus Kornblumen und anderen Pflanzen.
- 65–72. Technische Anweisungen zur Behandlung von blauen Pigmenten.
- 73–81. Färberwaid.

4. Teil: *Grüne Farben*

- 82–86; 94–95; 101; 103; 109. Grünspan-Rezepte, teilweise mit Zusätzen.
- 87. Auripigment-Indigo-Mischung.
- 88. *viridis presimum* (?)
- 89; 93; 102; 105. Kreuzdornsaftegrün.
- 90. Indigo-Safran-Mischung
- 91. Grün aus Nachtschatten.
- 92. Schwertlilienstiftgrün.
- 96; 98. Azur-Safran-Mischung; teilweise mit Grünspan.
- 97. Grün aus Bohnen.
- 99. Pflanzliches Grün (?).
- 100. Grün aus Waid
- 104. Grün aus Veilchen
- 105–106. Schüttgelb-Grünspan-Mischung
- 107. Schüttgelb-Indigo-Mischung
- 108. Malachit?

5. Teil: *Rotholzlacke und andere rote Farblacke*

- 110–111; 137–139. Farblack aus kermesgefärbtem Wollstoff
- 112–116; 118–124; 127; 132–133; 136. Rotholzlacke.
- 117. *Pavonazzo*-Rot aus *Amaranthus tricolor*
- 125. *Pavonazzo*-Rot aus blauen -Blüten (Kornblumen?)
- 126. *Pavonazzo*-Rot aus gebranntem Ocker.
- 128. *Pavonazzo*-Rot mit Zinnober und Rotholz
- 129–131; 140. Gummi lacca, teilweise unter Verwendung von Rotholz
- 134. Schwarz aus Sumach und Eisensulfat
- 135. Gelb aus "*panicella*" (?)

6. Teil: *Aurum musicum und andere Goldersatzstoffe*

- 141–145; 168. Aurum musicum (*purpurina*)
- 146. Goldersatz aus Quecksilber und Eigelb
- 147–152; 155; 157; 159–162; 166–167; 169–173; 177–178. Goldgründe
- 153–154. Silber(ersatz)
- 156. Gelber Pflanzenfarblack mit *Chelidonium* (Schöllkraut)
- 158; 163–165. Goldtusche
- 174–175. Goldschrift auf "Purpurpergament"
- 176. Vergoldung von Straußenfedern mit Quecksilber

7. Teil: *Zinnober und andere Farben; weitere technische Rezepte (179–273); Traktate über Glasmosaik(274–282) und Töpfereiglasuren (283–322).*

8. Teil (Rezepte Nr. 323–392): *Färben von Stoff, Seide, Leder usw.*

Geheimnisse über die Farben

Hier beginnt der Traktat.

1. Teil: *Natürliches mineralisches Blau*

1; 3–16; 18–20; 23–26. Lapislazuli.

2; 17; 22. Azurit.

21. Kupfervitriol-Blau.

Über die Zubereitung zahlreicher und unterschiedlicher natürlicher Blautöne. Zuerst ist die Rede von dem Erkennen der Art und des Wesens des im Folgenden beschriebenen Lapislazulis, aus welchem ein natürliches Blau gewonnen wird, das auch Azurum ultramarinum (Ultramarinblau) genannt wird. Zuerst werde ich über die Prüfung dieses Steines berichten.

1. Qualität und Eigenart guter Steine ohne *amalis* (?; Merrifield merkt an: *Query [Zweifel], Amulets or Charms [Zauber usw.]?*) zu erkennen.

Du mußt wissen, daß der Lapislazuli ein Mineralstein ist, welcher von jenseits des Meeres kommt. Viele Leute verkaufen ihn in Pulverform, manche auch in Form ganzer Steine. Es gibt verschiedene Sorten, und ein Stein kann von viel höherem Wert sein als ein anderer. Manche Steine haben eine Purpurfarbe, und manche sind dunkelviolett mit roten Adern, und in manchen dieser Spalten findet sich rote Erde; und dieser Stein ist nicht so leuchtend wie Smalte. (*Merrifield bemerkt dazu: Es erübrigt sich die Bemerkung, daß die von uns Smalte genannte Farbe noch lange nach dieser Handschrift unbekannt war; ich habe die Bezeichnung in Ermangelung einer besseren beibehalten. Vielleicht ist damit eines der farbigen Glasfritten gemeint, wie sie in der Marciana-Handschrift Nr. 325 erwähnt sind, welche aus Deutschland kamen und für die Glasmalerei verwendet wurden.*) Und wenn seine Ader weiß ist, oder falls gar keine weißen Punkte hier und da darauf sichtbar sein sollten, und falls sie leicht zerbrechen sollten, dann taugen solche Steine nichts, weil du nicht einmal die Hälfte ihres Gewichts an gutem Blau daraus gewinnen kannst; und beim Handeln mit solchen Steinen machst du großen Verlust, denn niemand wird sich damit abgeben wollen außer denen, die unerfahren sind. Viele sagen, daß der beste Lapislazuli von blauer Farbe ist mit einem leichten Einschlag ins Violette und goldenen Einsprengungen darin; und vermengt mit einem weißlichen Gestein, und sehr hart zum Zerbrechen. Um zu prüfen, ob der Stein gut oder schlecht ist, gehe folgendermaßen vor: Nimm ein Stück des Steines und lege ihn ins Feuer, und laß ihn recht rotglühend werden; nimm ihn dann heraus und laß ihn abkühlen; und wenn er kalt ist und der Stein seine Farbe behalten hat und nicht blaß geworden ist, ist er gut. Wenn er aber seine Farbe nicht nur bewahrt, sondern sogar noch verbessert hat, ist er gut und vollkommen. Was die Steine betrifft, die ihre Schönheit verändern, müssen wir im Betracht ziehen, in welchem Maße sie sich verändert haben, denn es gibt auch solche Steine, die umso feiner sind, je mehr sie verlieren. Angenommen, der Farbverlust kommt bloß von der großen Menge der im Stein enthaltenen erdigen Materie, so kann das darin enthaltene Blau doch von guter Qualität sein. Sollte es aber von den im Stein enthaltenen Mischungen kommen, müssen wir dennoch den Unterschied berücksichtigen, der durch den Farbverlust entstanden ist, denn es wird dann weniger hergeben; und das erkennt man daran, daß es nach dem Brennen im Feuer keine einheitliche Farbe mehr hat, sondern an manchen Stellen die Farbe besser bewahrt hat als an anderen. Sollte es geschehen, daß der Stein alle seine Farbe verloren hat, so ist er in irgendeiner Weise taub; dann handelt es sich nicht um Ultramarin und taugt nichts, und du kannst folglich kein Ultramarin daraus gewinnen, weil der Grundstoff des Blaus, nämlich der Stein, kein Ultramarin ist. Selbst wenn er Ultramarin sein sollte, kann er doch so wenig Substanz enthalten, daß er es nicht wert ist, damit zu arbeiten, denn du würdest Geld verlieren, ohne den geringsten Nutzen davon zu haben. Der Preis dieser Steine bewegt sich in Italien um die 2 bis 5 Dukaten pro Pfund herum, je nach ihrer Qualität.

2. Die Unterscheidung von Deutschem oder Teutonischem Blau von dem anderen; und einige Anmerkungen über den Stein, aus dem dieses deutsche Blau gewonnen wird. -

Du mußt wissen, daß es verschiedene Sorten des deutschen Blaus gibt, wie all denen bekannt ist, die einige Kenntnis und Erfahrung damit haben. Gewöhnlich enthält es in sich den Stein, aus dem die Farbe gewonnen wird; teilweise besteht er aus einem blassen, deckenden Blau, teilweise aus Erde, von gelblicher Farbe und so brüchig, daß sie mit dem Fingernagel abgebrochen werden kann. Dies sind die vornehmsten deutschen Blaus, die man finden kann, und sie erscheinen gewöhnlich ein wenig durchscheinend oder durchsichtig, wenn du deine Augen fest darauf heftest. Darin ist allerdings die Erfahrung der beste Führer. Der Wert dieser Steine variiert in Italien zwischen 12 Bolognini pro Pfund, bis 20 oder gar 30 Bolognini, wenn sie nämlich von besonders guter Farbe und Erscheinung sind. Wisse auch, daß der Preis des Blaus, wenn extrahiert und gereinigt, gewöhnlich etwa zwischen 1 und 3 Dukaten pro Pfund variiert, je nach Qualität.

3. Hier beginnt eine Anleitung zum Extrahieren des Blaus aus dem Lapislazuli, und wie man es reinigt.

Es gibt zwei Sorten Blau, nämlich natürliches und künstliches; es wird in folgender Weise gereinigt: - Nimm den Stein, welcher ein Mineral ist. Wasche ihn mit Lauge, erhitze ihn über einem Kohlenfeuer und schrecke ihn danach in gutem und sehr starkem weißen Essig; dann zerbreche ihn mit einem Hammer auf einem eisernen Amboß. Lese die guten Stücke heraus und zerlebe sie in einem wohlbedeckten Bronzemörser fein, damit die feinen Teilchen nicht verloren gehen; ist es sehr fein zermahlen, gib das Pulver in eine Tonschale und gieße heißes Wasser oder heiße Lauge darüber, mit ein bißchen Honig und Ton; reibe das Blau mit deinen Händen oder mit einem Stab, um das gereinigte Blau herauszuziehen, und achte darauf, wie das Wasser grünlich daraus geht. Danach presse es durch ein Leintuch in ein gut glasiertes tönernes Becken, und gieße das Wasser ab, beziehungsweise noch besser die Lauge, und laß das Lapispulver sich am Grund des Beckens absetzen. Wasche dann das Blau mit lauwarmem, nicht zu heißem Wasser in einem Porphyrgefäß, bis die salzhaltigen Teile der Lauge herausgewaschen sind, und laß das Blau im Schatten in dem Porphyrgefäß trocknen. Bewahre es in einer Blase oder in einem Säckchen aus Sämschleder auf. Wenn die Farbe nicht gut ist oder es zu Bleichheit tendiert, koche pulverisiertes Brasilholz in guter Lauge oder reinem Wasser, siebe es durch ein Tuch und gib ein

wenig "Jameni"-Alaun oder *Glassum* dazu, und vermenge es mit deinem bereits feingemahlten Blau, und es wird davon eine gute Farbe bekommen und sein Gewicht vermehren.

4. Art und Weise, das Pulver des obengenannten Steins in Pastillform weiterzuverarbeiten.

Nimm Mastix 1 Pfund, fein gesiebtes Fichtenharz ½ Pfund, Seife aus Ziegen- oder Schafsfett ½ Pfund, frisches Wachs 2 Pfund., flüssigen Firnis 2 Pfund, Leinöl 1 Unze. Zuerst schmelze das Wachs und die Seife in einem glasierten Topf, dann das Harz und das Mastixpulver, und danach den Firnis und das Öl, und vermenge sie mit einem Spatel, um sie zu vereinigen. Danach prüfe, ob die Mischung gut gelungen ist und dick genug, indem du einen Tropfen davon in Wasser gibst; ist die Mischung gut, wird sie dabei hart, wenn nicht, lasse sie kochen, bis sie hart wird, und danach seihe sie durch ein Leintuch in ein Becken voll klarem, kaltem Wasser, und stell es beiseite. Wenn du es verwenden willst, nimm gleiche Mengen des Pastills und von Lapislazuli, und vermenge dein Mineral, welches vorher zu sehr feinem Pulver zerrieben worden sein muß, mit dem Pastillum. Gib dann das mit dem Pulver vermischte Pastillum in einen glasierten Topf, welcher halb voll kaltes Wasser sein soll, so daß das Wasser das Pastill mindestens drei Finger hoch überdecke, und laß sie zwei Wochen in dem Wasser liegen, je länger, desto besser. Danach nimm das Pastillum aus dem Wasser und nimm gute starke Lauge, welche einigermaßen warm sein sollte, und damit extrahiere das Blau aus dem Pastill, indem du es mit deinen Händen in einem glasierten Gefäß knetest und allmählich die warme Lauge darübergießt. Wenn du siehst, daß die Lauge blau wird, gieße sie ab und fülle sie in ein anderes glasiertes Gefäß, und fahre so fort, bis du zwei weitere Blau-Qualitäten hast, weniger fein als die erste, und das wirst du mit der Erfahrung kennen. Erhitze dann jede Qualität einzeln mit der Lauge und nimm vorsichtig und sauber mit einem Schwamm den Schaum von der Oberfläche weg. Hast du das getan, laß es einen Tag und eine Nacht so stehen, bis sich das Blau auf dem Boden des Gefäßes abgesetzt hat. Dann trenne die Lauge mit Hilfe eines Schwammes von dem Blau und wasche das Blau mit klarem Wasser, bis alle Salzmaterie der Lauge herausgewaschen ist. Laß es wieder stehen, und das Blau wird zu Boden sinken. Nach dem Absetzen gieße das Wasser ab, laß das Blau im Schatten trocknen und bewahre es danach in Lamms- oder Schafshaut(säckchen), und gib Acht, es nicht zu sehr der Luft auszusetzen.

Zu wissen ist auch, daß Citramarinblau (*Anm.: Der Text spricht weiter von azurum ultramarinum, meint aber wohl Azurit; Merrifield folgt hier einer anderen Abschrift in der BN Paris*) nur mit einer Lauge gereinigt werden muß und nicht mit der Pastille, denn es ist grob und nicht so schwer und kann in keiner Weise mit der Pastill-Methode extrahiert werden, sondern bloß mit einer guten Lauge, die mit Römischer Seife gemacht ist. Dieses Blau bzw. dieses Deutsche oder Spanische Blau, welches auch aus der Lombardei gebracht wird, wird folgendermaßen mit der Lauge gereinigt: Nimm sehr klare Lauge aus gesiebter Holzasche und löse darin eine reichliche Menge Römischer Seife, um sie sehr zähflüssig zu machen, gib dein feinst pulverisiertes Mineral in die Lauge und laß es dann ein wenig über dem Feuer köcheln. Bewege es leicht mit einem Schwamm; wenn du dann die Lauge behutsam abgossen hast, wirst du ein sehr schönes, gereinigtes Blau auf dem Boden des Gefäßes finden. Wasche es danach mit reinem Wasser, um die Dickflüssigkeit zu beseitigen, und seihe es durch ein Leintuch, und du wirst natürliches Blau haben.

5. Eine andere Art von Pastillum wird so gemacht:

Nimm 6 Unzen vom besten getrockneten Fichtenharz (*ragina pini*), 6 Unzen Mastix, 2 Unzen neues Wachs, 4 Unzen Leinsamenöl; gib alle diese Dinge über ein Feuer, und gehe mit allem so vor, wie du für den anderen Pastill angewiesen wurdest. Möchtest du das Pastill dann mit dem (Pigment-) Pulver vermengen, dann nimm das Pastillum aus dem Wasser und knete es wohl mit den Händen, welche du mit Leinöl einfetten sollst. Ist das Pastill schön geschmeidig, ist sie bereit; wenn nicht, wiederhole das Kochen, bis es sich leicht dehnen läßt; und knete sie wie Wachs. Nimm dann eine Porphyplatte, öle sie mit Leinöl, strecke das Pastill flach darauf aus und streue dann sogleich etwas von dem Lapislazulipulver darüber. Knete es mit deinen Händen zusammen, bis ein Pfund des Pulvers mit 16 Unzen dem Pastill verknetet ist, dann lege das Pastillum zusammen mit dem Pulver in irgendeiner glasierten Schüssel in kaltes Wasser, und lasse es wie oben in einem anderen, nicht so guten Pastill stehen (???), und wiederhole den Vorgang. Merke: Wenn du das Blau einfärben willst, nimm ein wenig Weingeist und gib ihn zusammen mit ein wenig gutem Verzino (Rotholzsaft) in das Wasser; doch das gehört nicht zur Kunst, das Blau zuzubereiten.

6. Das "Gold" aus dem Lapislazuli zu extrahieren

(*Anm. Merrifield: Es handelt sich natürlich nicht um Gold, sondern um eine Eisen-Schwefelverbindung, d.h. Pyrit, etc.*)

Nimm das obengenannte Mineral Lapislazuli und zerbreche es auf einem Amboß oder in einem bedeckten Bronzemörser, und gib es in ein Becken mit kaltem Wasser. Du wirst sehen, daß es goldfarbene Adern enthält, und das ist die gute Sorte. Willst du das Gold, sortiere es Stück für Stück heraus.

(*Anm. KPS: Die Abschnitte 7 und 8 gehören inhaltlich zusammen*)

7. Gutes Blau zu machen und es mittels Pastillum zu reinigen.

Nimm so viel Lapislazuli, wie du willst, und pulverisiere es sehr fein und vorsichtig in einem Bronzemörser. Danach mahle es auf einem Porphy mit klarem Wasser, bis es beinahe unfühlerbar fein ist, da es so besser verwertbar ist, und lasse es trocknen.

8. Andere Methode, das vorgenannte Blau in ein Pastillum zu verarbeiten.

Nimm für jedes Pfund Schmalz (*lardi*) ein Pfund Fichtenharz und ein Pfund Spanisches Pech. Nimm dann einen Topf, fettfrei, und schmelze das Schmalz darin, und wenn es geschmolzen und gesiebt ist, gib reines Fichtenharz dazu und mische es gut, damit sich die Bestandteile wohl vermengen. Danach gib das Spanische Pech dazu. Mische alles gründlich, und lass die Mischung so flüssig wie Wasser sein. Gieße dann ein wenig gewöhnliches Öl oder Leinsamenöl und nehme den Topf vom Feuer, wobei du die Masse während des Abkühlens ohne Unterbrechung mit dem Stab umrühren sollst. Willst du dann das Lapislazuli-Pulver in das Pastillum geben, nimm gleiche Mengen von Pastill und pulverisiertem Stein, und schmelze das Pastill über einem Feuer in einem glasierten Gefäß, und wenn es dann flüssig wie Wasser ist, gib deinen Stein dazu, und vermenge es gut mit einem Stock. Nimm es danach vom Feuer und lasse es vom Morgen bis zum Abend stehen, oder auch länger; und erhitze es dann auf dem Feuer, bis es sich beinahe verflüssigt hat. Am Feuer sollst du auch einen Krug voll Wasser haben, lauwarm, aber nicht heiß, in welchen du das Pastillum für kurze Zeit legen sollst. Dann nimm eine glasierte Schüssel mit heißem Wasser und gieße es über das Pastill, es beständig umrührend. Während das Pastillum sein Blau verliert, höre nicht auf, heißes Wasser dazuzugeben. Sollte dir das Pastill zerbrechen, sollst du es nicht kneten, sondern eine Weile stehenlassen und dann das Wasser von dem Pastill abgießen. Dann gieße frisches, noch heißeres Wasser darüber, wie du es vorher schon getan hast, und vermenge es. Gib Acht, daß du, sobald das Blau seine Farbe verändert, sofort das gefärbte Wasser in ein anderes Gefäß abgießt. Es (das neue) wird von geringerem Wert als das erste sein. Solltest du dich entscheiden, es (das Ergebnis des zweiten Abgusses) erneut in das erste Pastill zurückzugeben, wird es wie das erste Pastill daraus herauskommen; und wisse, daß du das zweite aus dem Pastill extrahierte Blau ein zweites Mal in das Pastillum

geben kannst und es dann als besseres Blau wieder herauskommen wird. Wisse aber auch, daß jedes Lapislazulipulver, die in das Pastillum gegeben werden, sich um die Hälfte verringert wird. Willst du absolut alles Blau aus dem Pastill extrahieren, so lass es in Lauge kochen, bis das Pastill weiß wird, und bereite es in folgender Weise zu: Nimm die erste Schüssel (und mache dasselbe mit den anderen) und siebe den Inhalt durch ein dickes Stück weißen Leinenstoff in ein anderes Gefäß; dann nimm ein anderes sauberes Gefäß und reibe das Leinenstück auf dessen Boden hin und her, und all das gute Blau wird daraus extrahiert werden. Würde es gequetscht werden, würde das Blau in die Poren des Leinens gehen. Dann gieße es zu dem, das durch das Leinentuch geseiht wurde, und laß es sich vollständig absetzen. Gieße das Wasser ab und erhitze das Pulver mit klarer Lauge, wobei es ein wenig köcheln darf. Dann gib es in ein anderes Gefäß und laß es stehen, bis es zu Boden gesunken ist. Danach ziehe die Lauge geschickt und vorsichtig mit einem Schwamm ab, gieße frisches Wasser darüber und rühre es wohl um. Laß es dann stehen und ziehe das Wasser auf dieselbe Weise heraus, wie du es mit der Lauge gemacht hast. Laß es im Schatten trocknen und bewahre es in einem Säckchen auf.

(Anm. KPS: Die Abschnitte 9 und 10 gehören inhaltlich zusammen)

9. Ultramarinblau auf eine andere Weise zu machen.

Nimm den Mineralstein von Lapislazuli, welcher goldene Adern hat und von blauer Farbe ist, denn das ist die feinste Sorte. Teile die Steine in drei Qualitäten ein; und wähle zuerst die sauberste und feinste aus, welche kein anderes Gestein oder Erde enthält; zweitens nimm die mittelgute Sorte und drittens die verbleibende, die die dritte Sorte darstellt. Behandle jede Sorte getrennt für sich. Nimm dann von der Sorte, die du verwenden willst, in einen Schmelztiegel, decke ihn mit einem Ziegel zu und stelle es einen ganzen Tag auf ein Holzkohlefeuer oder in einen heißen Ofen. Schreke dann den Stein in heißem Essig ab und zerschlage ihn dann in einem gut abgedeckten bronzenen Mörser ein siebe ihn sehr fein. Dann gib das Blau mit reinem Wasser in ein glasiertes Gefäß, rühre es mit der Hand oder mit einem Stab um und lasse es ruhen. Ziehe das Wasser vorsichtig mit einem Schwamm ab und reibe das Blau gut auf einem Porphyrstein. Danach gib es in reines Wasser in einem Krug und rühre es gut mit einem Stab um. Dann lass es für die Dauer eines *Pater noster* ruhen. Gieße danach das Wasser in ein sauberes Glas, denn das feinste Blau ist das, was am Boden zurückbleibt. Das übrigbleibende, weniger gute Blau sollst du ein zweites Mal reiben wie zuvor. Nimm das gefärbte Wasser und stelle es zur Seite und fahre so fort. Dann reibe es von neuem und tue dies, bis kein Blau mehr übrigbleibt. Hast du alle Wassermengen schön einzeln beiseitegestellt, laß sie sich wohl absetzen, damit das Blau zu Boden sinken kann und das Wasser klar darüberzustehen kommt. Ziehe das Wasser wie zuvor mit einem Schwamm ab, und wenn du es vollständig entfernt hast, wasche das Blau mit lauwarmer Ätzlauge (*ranno da capo*), rühre es gut mit einem Stab um, laß es sich absetzen. Dann ziehe die Lauge in derselben Weise ab, wie du es mit dem Wasser getan hast und laß es im Schatten trocknen. Dies ist die eigentliche Zubereitung des Ultramarins.

10. Art und Weise, ein Pastillum herzustellen, um das Blau aus dem Lapislazuli zu extrahieren.

Nimm 8 Unzen Fichtenharz, 9 Unzen Griechisches Pech, eine halbe Unze Mastix, 2 Unzen Leinsamenöl. Nimm dann ein glasiertes irdenes Töpfchen und stelle es auf einem Dreifuß über ein langsames, klares Feuer. Wenn es beginnt, heiß zu werden, gib zuerst das Leinsamenöl hinein und laß es ein wenig warm werden. Dann gib das Griechische Pech in Pulverform dazu und vermenge es gründlich mit dem Öl, wobei du mit einem Stab rühren sollst, bis es geschehen ist. Wenn es fertig ist, erkennst du es daran, indem du es ausprobierst, wie du es mit dem obengenannten Pastillum probiert hast. Siebe es dann wie das andere, und wenn es im Wasser abgekühlt ist, stelle das Töpfchen wieder wie zuvor ans Feuer, und wenn es heiß zu werden beginnt, nimm 2 Unzen Leinsamenöl und gib es zum genannten Pastillum. Wenn es gut geschmolzen ist, gib eine Unze Terpentin dazu, immer gut umrührend. Nimm dann das Töpfchen, und während es immer noch kocht, sollst du allmählich 8 Unzen des fein gemahlten Mineralpulvers dazugeben, stets weiterköchelnd. Dann wirf das Pastillum in kaltes und klares Wasser in ein Becken, und wenn es kalt ist, öle deine Hände mit Leinsamenöl ein und knete das Pastill in deiner Hand hin und her wie Teig. Hast du es ausreichend durchgearbeitet, gib es ins Wasser zurück und laß es mehrere Tage stehen, wobei du das Wasser zwei- oder dreimal am Tag wechseln sollst. Nach sechs Tagen nimm das Pastillum sowie etwas warmes Honigwasser (d.h. zehn Teile klares Wasser auf einen Teil Honig, und laß es den zehnten Teil einer Stunde kochen, schäume es gut ab, und dann seihe die Flüssigkeit durch ein Leintuch und sie ist fertig). Wasche das Pastillum mit dem vorher erwärmten Honigwasser und extrahiere auf diese Weise das erste Mal das Blau. Für den zweiten Auszug laß das Honigwasser ein wenig wärmer sein, für den dritten noch wärmer, wie in den anderen Rezept. Zu wissen ist, daß es beim ersten Mal sehr aufwendig zu extrahieren ist, beim zweiten Mal einfacher und beim dritten Mal noch einfacher, und zwar deshalb, weil das Wasser jedes Mal ein wenig wärmer ist. Gib aber Acht, daß es nicht so heiß wird, daß das Pastillum davon schmilzt. Sollte das passieren, kühle es ab, indem du kaltes Wasser darüber gießt. Achte darauf, daß das Wasser beim ersten Mal lauwarm ist, beim zweiten Mal wärmer, und beim dritten Mal noch wärmer, sonst wirst du nie das Blau daraus extrahieren können.

11. Blau zu machen und es gut zu reinigen.

Nimm Lapislazuli und zerkleinere es in einem Bronzemörser so vorsichtig wie möglich, damit das Pulver nicht entweiche. Ist es gut zermahlen und das Pulver zeigt eine grünliche Farbe, muß es auf einer Marmor- oder Porphyplatte mit klarem, feinem weißem Honig zerrieben werden. Ist es aber nicht grünlich, dann zerreiße es mit starkem Gummiwasser auf Porphyr, bis es fast so fein wie Salbe wird. Dann gib es in ein glasiertes Gefäß und gieße eine ausreichende Menge starken weißen Essig darüber, damit es bedeckt ist. Mische es gut und lasse es vier oder fünf Stunden stehen. Gieße dann den Essig behutsam ab und wasche das Blau drei oder vier Mal mit frischem Wasser oder jedenfalls so lange, bis es klar abgeht. Dann neige das Becken gegen die Sonnenstrahlen, damit das Wasser vollständig trocknen kann. Das Blau soll dann folgendermaßen weiter behandelt werden: Nimm ein frisches Näpfchen mit ein bißchen Fichtenharz, ein wenig frischem Wachs, ein wenig gewöhnliches Öl und nach Belieben ein wenig Weißwein. Vermenge diese Dinge mit dem Blau, bis es flüssig wie Honig wird, indem du das Pastillum zuerst durch ein Leintuch filtrierst und dann allmählich über das Blau gießt und dabei gut mit einem Stab umrührst. Habe eine genügende Menge von dem Pastillum, damit es dir nicht plötzlich daran mangelt. Sollte nämlich nicht genug davon da sein, wäre das Blau verloren. Dann gib die Paste mit dem damit vermengten Blau auf ein Stück Leintuch, grob, aber grob gewoben, welches zuvor auch angefeuchtet werden muß, und lege es in ein Becken mit klarem Wasser und nimm alle Ecken des Tuchstücks in deine Hand, wobei das Blau in der Mitte bleibt. Dann bewege das Tuchstück vor und zurück, als würdest du es unter dem Wasser ausieben. Danach muß es erneut durch ein grobes Tuch gesiebt werden, aus welchem es sich wie Pillen herauspressen läßt, und die Erde und die Verunreinigungen werden alle zu Boden sinken, und das wird das Zeichen sein, daß das Blau gut gereinigt wurde. Die blaue Masse sollst du dann auf ein ausgebreitetes, grobes Leintuch geben und daraufhin dessen Ecken allesamt zusammennehmen. Bewege dabei das Blau ohne Unterlaß in deiner Hand, und es wird ein ausgezeichnetes Blau in dem Tuch verbleiben. Gib es dann vorsichtig in kleinen Portionen

in eine saubere Schale. Mit dem Blau sollst du ausreichend gewöhnliches Öl vermengen, damit es flüssig wird und den Eindruck erweckt, ganz aus Öl zu bestehen. Während du es auf ein Feuer stellst, gib ein wenig weiße Seife dazu, gut verdünnt und aufgeschlagen, und zwar für die Dauer von zwei Vaterunsern. Dann gieße Lauge über die Seife und schlage beides gut zusammen. Wenn die Materie gut aufgekocht ist, sollst du sie in einen kleinen Beutel aus Pferdehaar geben wie in ein Sieb, gut mit deiner Hand oder mit zwei Stäben kneten und dann die Lauge in den Beutel gießen. Knete ihn so durch, daß das Blau herausgepreßt wird. Danach wasche das Blau mit einer aus der Asche von Weinreben hergestellten Lauge. Hast du das zwei- oder dreimal gemacht, stelle es zum Trocknen in den Schatten, wie es dir auch immer gefällt. Sollte es nach dem Trocknen immer noch nicht eine gute Farbe haben, mußt du es in folgender Weise weiterbehandeln:

12. Dem Blau eine gute und feine Farbe zu geben, wenn es nicht gut gefärbt ist

Nimm einige Eier, lasse sie kochen, bis sie hart sind, schneide sie dann in der Mitte mit einem Messer auf, nimm das Eigelb heraus und fülle das harte Eiweiß mit sehr fein pulverisiertem Sal ammoniacum. Verschließe sie dann wieder mit den anderen Hälften der Eier und binde sie zu, damit sie sich nicht öffnen können, und gebe sie während einer Nacht in einen neuen, glasierten Krug an einen sehr feuchten Ort. Am Morgen wirst du eine aus dem Sal ammoniacum entstandene Flüssigkeit haben, welches du über das Blau gießen sollst, bis es von der Flüssigkeit vollkommen bedeckt ist. Das Blau wird davon die allerschönste Farbe annehmen, welche den doppelten Wert hat wie vorher. Trockne es im Schatten und bewahre es in einem Lederbeutel auf oder in einer Schachtel, und setze es so wenig wie möglich der Luft aus.

(Die Abschnitte 13 bis 16 gehören inhaltlich zusammen)

13. Blau herzustellen, es im Pastillum zu verarbeiten und zu reinigen:

Nimm Lapislazuli, welches goldfarbige Adern hat. Je tiefer seine Farbe ist und je reiner es von anderen Beimengungen ist, desto besser und von desto vollkommener Art ist es. Du mußt es in eine Muschel geben und auf einem Holzkohlenfeuer stehenlassen, bis es rot glüht. Darauf werfe es in starken Essig und wiederhole dies drei oder vier Mal, wobei du es jedes Mal rotglühend werden läßt und in frischem Essig abschreckst, denn durch die Kalzination läßt es sich leichter zu Pulver verarbeiten. Ist der Lapislazuli nicht von vollkommener Reinheit, soll er nicht erhitzt werden, weil er sonst seine Farbe verliert. Du sollst wissen, daß es viel besser ist, den Lapislazuli zerstoßen und pulverisiert zu nehmen, weil du dann die Farbe besser erkennen kannst. Ist es jedoch in Brockenform, so müssen die Steine in einem Bronzemörser zerstoßen werden, gut zugedeckt, damit das Pulver nicht in die Luft entweichen kann. Dann mußt du das Pulver auf dem Porphyrstein mahlen. Wenn es sehr fein ist, laß es trocknen. Ist es trocken, kannst du es es mit Lauge oder *tragacanth (draganti)* zerreiben, weil es sich dann leichter mahlen läßt, und trocknen lassen. Soweit zur Zubereitung des Lapislazuli.

14. Das Pastillum herzustellen und den vorgenannten Lapislazuli zu verfeinern:

Nimm 3 Unzen Fichtenharz, 1 Unze Spanisches Pech, 1 Unze Mastix, 1 Unze Leinsamen und stelle alles zusammen in einem glasierten Töpfchen auf ein Feuer zum Köcheln. Laß die Mischung kochen, bis ein Tropfen davon, in kaltes Wasser geworfen und mit deinen feuchten Fingern angefaßt, nicht mehr an deinen Fingern klebt, wenn das geschehen ist. Dann nimm es vom Feuer und seihe es sogleich durch ein Tuch und fange es in einem Becken mit kaltem Wasser auf. Wenn das Pastillum hart geworden ist, salbe deine Hände mit Leinsamenöl und nimm von der Masse und knete sie hin- und her wie Vogelleim. Dann forme daraus einen Kuchen, den du so lange Zeit aufbewahren kannst, entweder im Wasser oder außerhalb, und soviel zur Zubereitung des Pastillums.

15. Den zerstoßenen Lapislazuli mit dem Pastill zu vermengen und ihn gut zu reinigen:

Nimm von dem Lapislazuli-Pulver ein Pfund für je 10 Unzen des Pastills. Gib das Pastillum in einen glasierten Topf und bringe es fast zum Kochen. Dann nimm das Pulver und gib es in kleinen Portionen in den Topf. Vermenge es gut mit einem Stab. Wirf die Mischung noch heiß in ein Becken mit kaltem Wasser. Dann salbe deine Hände mit Leinsamenöl, wie du es schon zuvor getan hast, und verknete die Paste sehr gründlich, um die Bestandteile gründlich miteinander zu vermengen. Dann forme daraus eine Art Kuchen und lege diesen zurück in das Becken mit klarem, kaltem Wasser. Du kannst es aufbewahren, so lange du willst, und du mußt es mindestens vierzehn Tage stehenlassen. So viel zur Vermengung des Pulvers mit dem Pastillum.

16. Art und Weise, das Pulver aus dem Pastillum zu waschen, um es zu reinigen:

Bist du dann bereit, das Blau zu extrahieren, dann gib das Pastillum in ein glasiertes Töpfchen mit lauwarmem Wasser. Es muß genug Wasser da sein, um vier Finger breit über dem Pastillum zu stehen. Laß es für die Dauer von zehn Vaterunsern so stehen und schütte dann das Wasser weg. Gib frisches Wasser dazu und wiederhole das drei oder vier Mal, bis das Pastillum durchgewärmt ist. Dann nimm zwei saubere, einen Fuß lange Stäbe von der Dicke eines Fingers, abgerundet am Ende, und knete mit diesen Stäben das Pastill im warmen Wasser, indem du es mit den Stäben nach innen und außen wendest und so weiter, und indem du das warme Wasser wechselst, bis das Blau aus dem Pastillum auszutreten beginnt. Wenn das Wasser dann mit dem Blau gesättigt ist, leere es in ein anderes Becken, wobei du das Pastillum mit den Stäben im ersten Becken zurückhältst. Dann gieße etwas heißeres Wasser darüber und fahre so fort, bis alles Blau extrahiert ist. Wenn du dann siehst, daß die "Asche" (*cinaccio*) zum Vorschein kommt, welche von trüber Farbe ist, gieße jene in ein anderes Gefäß ab, da sie nicht gut ist im Vergleich mit der ersten Sorte. Gieße die 3 oder 4 ersten Auszüge in das erste Becken zusammen und ebenso viele in das zweite, und den ganzen Rest in ein drittes Becken. Die erste Qualität wird von einer satteren Farbe sein, doch nicht so fein pulverisiert; die zweite wird von sehr guter Farbe sein, aber nicht so wie die erste, und die dritte wird von weißlicher Farbe sein und sehr fein pulverisiert. Stelle dann jede Sorte für sich beiseite und ziehe das Wasser oben ab; dann reinige das Blau mit Eiern, die mit dem Zweig eines Feigenbaums aufgeschlagen wurden, und verarbeite das Blau in eine Paste mit diesen geschlagenen Eiern. Dann wasche das Blau mit klarer, schwacher Lauge, bis die Lauge klar dabei austritt, stets unter Verwendung frischer Lauge. Dann trockne das Blau im Schatten, geschützt vor Staub, und bewahre es in einem kleinen Beutel aus Chamois-Leder auf.

17. "Azurro de lamagna" oder Deutsches Blau bzw. Spanisches Blau zu machen und gut zu reinigen:

Nimm das Mineral von der Farbe der Smalte, oder von gelber Farbe (*? de collore crocio*), zerbreche es in Stücke und befreie es von anderen Beimengungen und Verunreinigungen. Dann zerstoße es sehr fein in einem Bronzemörser, gut zugedeckt, damit das Pulver nicht entweichen und in die Luft geblasen werden kann, und siebe es mit einem sehr feinen Sieb. Dann nimm sehr starke, klare Lauge, hergestellt aus gebrannter Asche, mit welcher du das Gesteinspulver vier oder fünf Mal waschen sollst. Sammle alle Flüssigkeiten in einem Becken und gieße die Lauge vorsichtig über dem Blau ab, welches sich am Boden des Beckens absetzen

wird. Dann nimm sehr reinen, weißen Honig und zerreibe das Blau mit dem Honig auf einem Porphyrstein, jeweils nur ein wenig, bis es fein gemahlen ist. Dann nimm vier oder fünf glasierte Becken, gib das Blau in ein Becken, in welchem du es mit starker Lauge temperieren (*stemperare*) sollst, gut mit den Händen umrührend (*Anm. KPS: ja nicht! Verätzungsgefahr*). Ist es gut vermischt, gieße es sehr zügig in ein anderes Gefäß und fahre so fort, es zu waschen, bis die Lauge klar wird. Laß den groben Azurit sich am Boden des Gefäßes absetzen. Dann zerreibe erneut den groben Azurit, den du am Boden gelassen hast, wie du es schon getan hast. Nach dem Mahlen gib ihn zum ersten und wasche alles zusammen wie schon vorher. Hast du es gut gewaschen, laß es für die Dauer eines Vaterunser stehen. Dann gieße es langsam in ein anderes Becken ab und wasche das Blau in drei oder vier weggewaschen hast. Dann zerreibe die groben Teile wie oben beschrieben, wenn du willst, und mische alles wieder zusammen, das Grobe und das Feine – d.h. das Ergebnis des ersten, zweiten und dritten Waschgangs. Wenn du das Pulver gründlich gewaschen hast, so daß sich die Lauge vollständig davon ablöst, dann lasse alle Lauge ablaufen, gib das Blau in einen glasierten Topf und gieße starken weißen Essig darüber, so daß das Blau bedeckt ist, und so viel gewöhnliches Salz, wie ausreichend ist. Laß es zwei ganze Tage so stehen. Dann gieße den Essig in ein anderes Becken ab, und wenn es abgelaufen ist, wasche das Blau in drei oder vier klaren Wasserbädern, und schütte alle diese Flüssigkeiten zu dem Essig, welcher zuerst von dem Blau abgegossen wurde, da vielleicht noch etwas Brauchbares darin enthalten sein mag, welches du zum Guten geben sollst. Danach mußt du das feine Blau vom groben in folgender Weise trennen: – Nimm einen neuen, glasierten Topf und gib das Blau hinein. Dann nimm Lauge, so warm, daß du sie gerade mit der Hand aushalten kannst, und Seife, mit dem Messer sehr fein geschabt. Gib zu jedem Pfund Blau eine halbe Unze Seife, vermenge alle diese Dinge zusammen. Dann habe einen kleinen Beutel bereit, in dem du die Mischung aufschütteln kannst, bis sie schäumt. Dann leere den Topf vorsichtig, indem du den Schaum mit einem Löffel abschöpfst, so daß nur der grobe Teil zurückbleibt. Dann nimm den Schaum und gib ihn in einen anderen Topf mit noch ein wenig frischer Lauge, und verfare, wie du es schon getan hast. Gieße dann die zurückbleibenden groben Teile in das erste Becken zurück und mahle es erneut, und wiederhole den Vorgang. Danach mahle das, was mit der Seife ist, mit klarer und reiner Lauge. Dann nimm ein glasiertes Gefäß mit Urin, koche den Urin auf, und gib pro Pfund des Blaus eine halbe Unze Gummi arabicum zu, schäume es gut ab und gib ein wenig Parfüm dazu. Wenn es aufgeköcht ist, nimm es vom Feuer und gib nach dem Abkühlen das Blau dazu. Laß es eine Nacht lang stehen. Dann gieße den Urin ab und laß das Blau im Schatten trocknen. Rühre das Blau ab und zu mit einem Stab um. Gin es in einen kleinen Lederbeutel, bevor es ganz trocken ist, und knete es gut mit deinen Händen. Du kannst es auch in eine Ochsenblase geben, welche vorher über Nacht in gesalzenen Essig eingelegt worden sein muß. Hebe es sorgfältig auf, und du wirst ein Blau haben wie das vom Ultramarin.

18. Blau zu machen mit Hilfe des Pastillums:

Nimm 3 Unzen Fichtenharz, eine Unze Griechisches Pech, zerstoße das Pech und vermische das Ganze mit Öl, und laß es in einem glasierten Gefäß leicht köcheln, bis es fertig ist, was man am folgenden Anzeichen erkennen kann: – Nimm einen Tropfen der Mischung und schütte ihn in kaltes Wasser, und wenn er nicht an deinen feuchten Fingern kleben bleibt, hat es lang genug gekocht. Wenn es fertig ist, nimm ein glasiertes Gefäß mit kaltem Wasser und seihe die Mischung durch ein Tuch in das Wasser, indem du es mit einem gespaltenen Stock wringst und quetschst, bis alles aus dem Tuch herausgepreßt ist. Laß es im Wasser eine Weile hart werden. Wenn du das Pastillum dann verwenden möchtest, wärme es ein wenig auf und nimm pro halbes Pfund von dem Pastill ein halbes Pfund Blau – d.h. vom fein zerstoßenen Stein – und vermische und vermenge das Pulver gut mit dem Pastill. Dann laß es eine Woche lang ruhen. Dann nimm ein glasiertes Gefäß und gib lauwarmes Wasser hinein, lege das Pastillum in dieses Wasser und wasche es sehr gründlich in derselben Weise, wie man Vogelleim wäscht, indem du es in der Hand hin- und herziehst und knetest. Gib Acht, daß du es nicht zerbrichst und fahre in dieser Weise fort, bis das Wasser blau wird, wobei du das Wasser immer wieder austauschen sollst. Stelle dann das Azurwasser beiseite, nimm ein anderes Wasserbecken, ein wenig wärmer als das erste, lege das Pastillum hinein und gehe in derselben Weise wie vorher vor, bis es blau wird, stelle es wie beim ersten Mal beiseite, und fahre fort, bis das Wasser nicht mehr blau daraus hervortritt. Stelle jede Flüssigkeit einzeln beiseite, decke sie zu und laß das Blau sich am Boden absetzen. Dann ziehe das Wasser nehmstam mit einem Schwamm ab, ohne das Blau dabei aufzuwirbeln. Ist das ganze Wasser abgezogen, laß das Blau am Boden des Beckens eintrocknen und hebe es auf. Wisse aber, daß das erste Blau perfekt ist und fünf Dukaten pro Unze wert ist, das zweite weniger und das dritte noch weniger.

19. Blau in anderer Weise zuzubereiten:

Nimm Lapislazuli von violetter Färbung, sehr rein von Erde, Verunreinigungen und besonders von Pyrit (*marchesita*), und zerbreche ihn im Bronzemörser, danach mahle ihn sehr fein auf Porphyry oder Marmor, dann laß ihn trocknen. Dann mach ein Pastillum aus folgenden Bestandteilen, viz.: Nimm für ein Pfund des Steines 4 Unzen neues Wachs, dieselbe Menge Kolophonium, 4 Unzen Schiffspech und 1 Unze pulverisierten Weihrauch. Du mußt zuerst das Wachs in einem glasierten Gefäß verflüssigen, danach 5 Unzen Leinsamenöl dazugeben, vorerst allerdings nur die Hälfte davon, der andere Teil soll noch aufgehoben werden. Dann gib alle anderen Dinge dazu, wobei su alles pulverisiert, was in Pulver sein soll. Sind sie geschmolzen oder aufgelöst, seihe sie durch ein Leintuch in ein glasiertes Gefäß in der Art eines Waschbeckens, gefüllt mit klarem, kaltem Wasser. Dann nimm das Pastillum mit dem Lapislazuli-Pulver, lege es auf eine Marmorplatte und vermenge das eine mit dem anderen. Der Beweis dafür, daß sie vollkommen vermengt sind, besteht darin, daß das Pastill beim Kneten in deiner Hand zerbricht, doch soll es in kleinen Portionen getan werden, zum Beispiel jeweils in Stücken von der Größe einer Walnuß. Das Ganze soll in eine Art Kuchen geformt werden und Gelegenheit haben, 3 oder 4 Tage zu stehen. Willst du dann das Blau daraus extrahieren, nimm dazu heißes Wasser und ziehe einen Helfer bei, der das Wasser über deine Hände gießt, während du das Pastill knetest und wäschst. Das Wasser soll in ein glasiertes Gefäß fließen können. Drei Flüssigkeiten sollen beiseite gestellt werden, und das Wasser ist so lange zu wechseln, bis es nicht mehr gefärbt wird. Dann laß es sich absetzen und gieße das Wasser ab, seihe das Blau durch ein Tuch und laß es trocknen, und es wird fertig sein.

20. Blau in anderer Weise zu machen:

Nimm ein Pfund Lapislazuli, zerstoße ihn gut und seihe ihn durch ein Leintuch. Danach mahle ihn auf einem Porphyrstein fein und laß ihn trocknen. Dann nimm Griechisches Pech, Schiffspech, *olibanum*, Mastix, *vernice annarii* (?), reines neues Wachs 2; 4; 2, und gewöhnliches Öl 2; 1; (*Anm. Merrifield: Diese Ziffern beziehen sich wahrscheinlich auf Pfund, Unzen und Drachmen; die Figur mit dem Komma darunter [daneben] steht für Unzen*). Schmelze all diese Dinge zusammen in einem Töpfchen und vermische sie gründlich. Nimm dann ein Becken voll klares Wasser und seihe alle jene Dinge, die du in dem Topf geschmolzen hast, durch ein Tuch hinein. Salbe deine Hände mit Öl, nimm die Mischung, die du in das Becken gegeben hast und knete es nah beim Feuer wie Wachs. Dann vermenge allmählich den pulverisierten Lapislazuli damit und lasse die Masse in Kugelform für 3 oder 4 Tage stehen; je länger, desto besser. Als nächstes nimm ein großes glasiertes Becken und lege die Kugel hinein. Gieße heißes

Wasser darüber und rühre es dabei mit einem Holzstab um. Arbeite es gut durch, bis das Wasser sich mit dem Blau gefärbt hat. Trenne es und gib frisches heißes Wasser dazu und wiederhole den Vorgang. Dann gib es in ein anderes Becken. Mache die so lange, wie das Wasser farbig abgeht, und wenn du den Eindruck hast, daß noch Blau in dem Ball verblieben ist, nimm gewöhnliche, fast kochendheiße Lauge, gieße sie über die Kugel und rühre kräftig um. Dann gib es zurück mit gefärbtem Wasser der dritten Waschung. Wenn sich das Wasser danach geklärt hat, gieße es ab, bis nichts mehr davon bleibt. Decke dann diese Gefäße mit einem Sieb ab und stelle sie in die Sonne und laß sie Eintrocknen. Das soll nur bei klarem Wetter geschehen.

21. Grobes Blau zu machen:

Nimm den Stein, der "viterola de lamanea" genannt wird (*Anm. Merrifield: Vermutliches natürliches Kupfersulfat etc.*). Er ist ähnlich wie Bimsstein. Zermahle ihn fein ohne Zusatz von Flüssigkeit. Dann nimm ein wenig Terpentin, neues Wachs, Schiffspech, laß es schmelzen, und wenn alles geschmolzen ist, gib ein wenig des Gesteinspulvers hinein und rühre es mit einem Stab, um es gut zu vermengen. Dann nimm warmes Wasser und einen Kochlöffel oder einen Stab und bearbeite es, bis das Blau extrahiert ist, wobei du das Wasser häufig wechseln und beiseite stellen sollst. Laß es trocknen und bewahre es in einem Lederbeutel auf.

22. Deutsches Blau zu machen:

Um ein Blau zu machen wie Deutsches Blau, nimm so viel *rasscia* (*Anm. Merrifield: vielleicht "gehärtetes blaues Kupfercarbonat"*) wie du willst, d.h. das *rasscia*, das aus Deutschland kommt und wie Stein ist. Zerschlage es auf einer Marmorplatte und zermahle es gut, dann nimm Gummi arabicum und löse es in der doppelten Menge Wasser; temperiere das Gummi und temperiere dann mit diesem Gummiwasser die *rasscia*. Wenn sie wohl vermengt sind, nimm starke Lauge, die aus der Asche von Weinranken gemacht wurde und wasche das Blau zwei oder drei Mal mit dieser Lauge. Laß es sich dann am Boden absetzen, ziehe die Lauge ab, laß es trocknen, und die Arbeit ist getan.

23. Die Sonne, d.h. das Gold aus dem Lapislazuli zu extrahieren:

Nimm Lapislazuli, zerstoße es sehr fein auf einem Amboß oder in einem Bronzemörser, oder, wenn du willst, mahle ihn auf einem Porphyrstein, indem du ihn zuerst auf einem Feuer erhitzt. Ist er wohl zerrieben, nimm pro Pfund des Pulvers eine Unze Quecksilber und vermische es gut mit dem Pulver. Dann nimm ein Leintuch von nicht zu feiner Webart, oder ein Sieb, und gib diese Dinge – d.h. das Pulver und das Quecksilber, in was du auch immer von diesen du wählen solltest, und presse das Leintuch, damit das Quecksilber mit dem Gold herauskomme. Dann gieße das Quecksilber in einen Schmelztiegel und stelle es zum Feuer. Wenn das Quecksilber verdampft ist, wird das "Gold" zurückbleiben.

24. Blau zu machen, und den Ort zu kennen, wo es hergestellt wird:

Nimm Lapislazuli, einen Stein, der aus *Organia* kommt, im Lande von *Tartaria* (*langer Kommentar von Merrifield*), und welches aus den Bergen jenes Landes ausgegraben wird, wo auch Saphire und andere Edelsteine gefunden werden. Nach dem Stein wird auch im Lande von *Damaskus* und in *Zypern* geschürft, und sie Leute dieser Gegenden, Tartaren und Ungläubige, nennen es in ihrer Sprache "*agiara*", das heißt Blaustein.

Wenn du diesen Stein verwenden willst, nimm davon, und wenn der genannte Stein in großen Brocken ist, lege sie ins Feuer, damit sie durch und durch erhitzt werden. Laß sie zehn Stunden im Feuer liegen und laß das Feuer um sie herum brennen, und wenn du sie noch länger im Feuer läßt, werden sie noch besser; und wenn du sie in einen Topf wirfst, werden sie sich immer noch besser auf folgende Weise verfeinern lassen:

Nimm einen unglasierten Topf, der am Boden mit vielen Löchern durchbohrt ist und mit einigen auch an den Seiten, häufe Holzkohle darum auf, und lege die großen Brocken Lapislazuli in diesen durchlöcherten Topf, welcher auf einem Dreifuß aufgestellt werden soll, und wenn der Stein während der obengenannten Zeitspanne gebrannt worden ist, dann nimm starke Eichenholzlauge oder Glasasche, d.h. Soda, und die Lauge wird umso besser sein, wenn du gleiche Mengen von beiden nimmst, mit ein wenig gebranntem Kalk. Stelle eine Lauge her, so klar und rein du kannst und wirf den Stein rotglühend in die kalte Lauge und laß ihn drei Tage lang darin stehen. Als nächstes gieße die Lauge ab und lasse den Stein trocknen. Dann zerstoße ihn in einem Metallmörser und zermahle ihn zu möglichst feinem Pulver. Sollte der Stein etwa Gold enthalten, kannst du es mit Quecksilber auf die oben beschriebene Weise extrahieren. Wenn es dann gut gesiebt ist, also sehr fein, gib es in eine Muschel voll kaltes Wasser und mische es mit einem sauberem Schwamm. Dann laß es sich in dem Wasser absetzen, bis alles Pulver zu Boden gegangen ist und alle Verunreinigungen darüber bleiben. Dann trenne das Wasser von dem Staub mit einem Schwamm, behutsam, um das Pulver bzw. Blau nicht aufzuwirbeln. Falls dir auffällt, daß es nicht gut gereinigt ist, wasche es erneut in der beschriebenen Weise; und wenn es recht rein ist, laß es trocknen, und mahle es trocken auf dem Porphyrstein so fein wie möglich, jeweils in kleinen Portionen. Solltest du Schwierigkeiten haben, es trocken zu mahlen, gib ein wenig Wasser dazu. Wenn du es fein gemahlen hast, gib es in eine große, flache, glasierte Keramikpfanne, streiche es breit und lasse es trocknen. Mahle es danach erneut auf dem Porphyrstein und siebe es sehr fein aus. Danach muß es mit dem Pistillum gereinigt werden, welches nach folgendem Rezept hergestellt wird: – Nimm 1 Unze weißes Harz, 1 Unze Weihrauch, 8 Unzen Griechisches Pech, 1 ½ Unzen Terpentin, 1 Unze Leinsamenöl, und wenn du eine größere Menge machen willst, mache es nach dieser Proportion. Dann nimm einen glasierten Topf, setze ihn auf einem Dreifuß übers Feuer und mache ein flammenloses Holzkohlefeuer. Zuerst gib das Öl in die Pfanne und laß es warm werden, dann das Griechische Pech, mische sie zusammen mit einem sauberen Schwamm, und wenn das Pech gut geschmolzen ist, gib das Harz dazu und höre niemals auf, es umzurühren; dann füge den Weihrauch bei und dann das Terpentin, und mische alles zusammen, und gib acht, das Feuer bei mäßiger Hitze zu halten, damit die Mischung nicht etwa innen Feuer fange. Dann entferne das Gefäß vom Feuer und seihe den Inhalt durch Segeltuch wie einen Filter. Als nächstes nimm ein Becken aus glasierter Keramik und fülle es bis zur Hälfte mit klarem kaltem Wasser, und lege das Segeltuch über das Becken und seihe die Mischung, welche sich in dem Topf befindet, in dieses Wasser, und wenn du alles geseiht hast, nimm es aus dem Wasser und bringe es an einen Platz, wo es nicht schmutzig werden kann. Wenn du dann ein Pfund des Lapislazuli reinigen willst, nimm zwei Pfund dieses Pastills, und es kann sogar noch eine Unze mehr des Blaus vertragen. Dann nimm einen sauberen, glasierten Topf, und stelle ihn über ein moderates Feuer. Füge noch eine Unze Griechisches Pech dazu, und es wird auch zur Herstellung einer noch größeren Menge ausreichen. Gib das Öl dazu und gehe wie zuvor vor, und laß es langsam zergehen. Dann nimm den Topf vom Feuer und gieße es noch heiß über den Lapislazuli, und vermische es gut. Wenn es gut vermengt ist, nimm eine Schale frisches Wasser, bevor es kalt wird, und gieße es über das heiße Pastillum, das du in dem Topf hast, und das Ganze wird zu Boden sinken und gut zusammenkleben. Wenn es fest zusammenklebt, nimm es aus dem Wasser und knete es in deinen Händen wie Teig, indem du es gut ziehst und ausbreitest. Dann gib es in das Wasser im Becken, und wenn es dir an den Fingern klebt, salbe sie mit Leinsamenöl. Laß das Pastillum in dem genannten Wasser sechs Tage stehen, wobei du im Sommer das Wasser jeden Tag zweimal wechseln sollst und im Winter einmal. Wenn du dann das Blau extra-

hieren möchtest, nimm ein glasiertes Becken und gib das Pastillum hinein, zusammen mit lauwarmem Wasser. Laß das Pastillum warm werden, decke es mit einem Kochlöffel und presse es. Wenn es gut geschmolzen ist, gib ein wenig heißeres Wasser dazu oder erwärme dasselbe Wasser in dem Gefäß, und auf diese Weise wasche es acht Mal mit demselben Wasser. Dann laß es abkühlen, und das Pastillum wird oben schwimmen, während das Blau zu Boden sinkt. Das Wasser muß du schön bedeckt halten, damit kein Schmutz hineinkommt. Dann entferne das Wasser mit dem Pastillum vorsichtig, damit das Blau, welches am Boden ist, nicht aufgewühlt wird. Erwärme das Wasser, das entfernt wurde, und gib es erneut über das Blau. Dann laß es abkühlen, und das Pastillum wird an die Oberfläche schwimmen. Dann trenne das Wasser und bringe es zum Kochen. Wenn es gekocht hat, gib es wie schon vorher wieder über das Blau und nimm das Pastillum wieder hinaus. Es wird geeignet sein, weiteres Blau damit herzustellen, deshalb bringe es an einem sauberen Ort unter. Es ist zu wissen, daß das erste Blau das beste ist, das zweite weniger fein, und das dritte noch weniger. Du mußt das Blau in einem Beutel aus Chamois-Leder aufbewahren oder in einem glasierten irdenen Gefäß.

25. Art und Weise, das Pastillum zu reinigen; und falls es geschehen sollte, daß es zum Brennen kommt, so daß sich das Blau nicht herausarbeiten läßt, eine Methode, es wieder zu retten:

Gib kaltes Wasser in einen Topf und stelle ihn über das Feuer. Wenn das Wasser heiß ist, gib das verbrannte Pastillum hinein, und wenn das Pastillum heiß zu werden beginnt, nimm es aus dem Wasser und gib es in ein glasiertes Gefäß. Stelle es erneut über das schwache Feuer; und dann füge dem Pastillum die folgenden Dinge bei. Wenn das Blau und das Pastillum zusammen zwei Pfund wiegen, gib 1 Unze neues Wachs dazu, 1 Unze Olivenöl, 1 Unze Terpentin, und vermische alles gut mit dem Pastillum. Dann nimm das Töpfchen vom Feuer, gieße kaltes Wasser darüber und lasse es abkühlen. Dann knete und bearbeite es wie zuvor, und sollte es dir an den Händen kleben, dann salbe sie mit Öl. In dieser Weise wirst du es recht machen, und du kannst das Blau herauswaschen wie zuvor, und es wird gutes Blau sein.

26. Art und Weise, ein Pastillum zu machen, um einen von diesem Steinen zuzubereiten, wenn er viel feiner ist als die übrigen.

Nimm 4 Unzen weißes Harz, 8 Unzen Griechisches Pech, 1 Unze Terpentin, 1 Unze Mastix, 1 Unze Leinsamenöl, und verwende dies für ein Pfund des Lapislazulis, und gehe vor, wie du es zuvor getan hast.

(Ende des ersten Teils)

Anmerkungen:

Mit Griechischem Pech ist Kolophonium gemeint (Merrifield ccli).

2. Teil: *Künstliches Blau*

27–28. Unterscheidung von natürlichem und künstlichem Blau.

29–59. Künstliches Kupferblau; alchemistische Blaumischungen, teilweise unter Verwendung von Waid und Indigo.

Hier beginnt der zweite Traktat, der viele Blausorten behandelt, welche künstlich hergestellt werden. Zuerst müssen wir von der Prüfung der Blaus sprechen, ob es sich um natürliche mineralische Blaus oder um künstlich hergestellte handelt.

27. Ultramarinblau von künstlichem Blau zu unterscheiden, durch Versuchen und Testen.

Nimm das Pulver des Minerals oder ein Stück von dem aus dem Mineral extrahierten Blau und lege es auf eine rotglühende, blanke und rostfreie Eisenplatte. Wenn es seine Farbe nicht verändert, ist es ausgezeichnet. Wenn es schwarz wird, ist es wenig wert. Wenn es verfälscht ist, wird die Asche fahl sein. Wenn es weißlich wird, wurde es künstlich hergestellt.

28. Es kann auch durch einen anderen Versuch geprüft werden:

Nimm ein wenig Blau in deine Hand oder auf ein Schöpfelchen, gieße klares Wasser darüber und reibe es mit deinen Fingern. Wenn es sich sofort in den Spalten deiner Hand oder der Schaufel absetzt, ist es sehr fein und gut; andernfalls nicht.

29. Künstliches Blau zu machen.

Nimm ein Pfund Bronzefeilspäne (*limature heris: Kupferfeilspäne?*) und dieselbe Menge *salis armoniaci* oder auch ein bißchen weniger, und löse das *sal* in *aqua tartari sive oleo* (Pottaschenlauge). Dann mache mit dieser Flüssigkeit eine Paste mit Grünspan und gib sie in einen Glaskürbis, bedeckt und versiegelt wie ein *elembicum cecum* ("blinder" Destillierkolben, nach Merrifield anscheinend ein Destillierkolben ohne Nase), und lasse es zwei Wochen unter heißem Dung stehen. Dann nimm den Inhalt heraus und gib ihn in einem Schmelztiegel an einen Ort, an dem es schmelzen wird, jedoch unbedeckt. Nach dem Schmelzen nimm es heraus. Wenn es abgekühlt ist, reibe es auf einem Stein mit Pottaschenlauge und laß es dann trocknen; und du wirst Blau haben. Möchtest du es zum Leuchten bringen (*illuminare*), überfärbe es mit einer Lösung aus geschabtem Rotholz in weißem Wein, auf dieselbe Weise, wie du in dem anderen Rezept angewiesen wurdest, welches das natürliche Blau behandelte.

30. Künstliches Blau zu machen:

Nimm 4 Teile eines Steins, den man von jenseits des Meeres bringt und *Mercurium* (Quecksilber) heißt. Er muß auf die übliche Weise sublimiert werden, d.h. er muß während einiger Zeit auf eine rotglühende, brennende Platte gehalten werden, bis er zu Pulver verringert ist. Dann nimm 2 Teile *Sale armoniacho* und einen Teil Schwefel, zerreihe jedes gut für sich, und dann vermische sie gut und gib sie in ein Glasgefäß. Verkittet es wohl mit *lutum de sapientia o vero philosophico* (Kommentar Merrifield: "Philosophenkitt" bestand aus zu Schaum geschlagenem Eiweiß und Eisenfeilspänen; sie gibt eine Quelle an) und laß es trocknen. Dann stelle das Gefäß in den Ofen und entfache ein gemäßigttes Feuer. Wenn du weißen Rauch aus dem Mund des Gefäßes kommen siehst, mache kein Feuer mehr. Nach dem Abkühlen zerbrache das Gefäß vorsichtig, und du wirst gutes *azurro* finden.

31. Künstliches Blau zu machen:

Nimm feinen Marmor, und nach freiem Ermessen die gleiche Menge von der Blume des Metalles, das die Färber verwenden (Merrifield hält *mectalli* für einen Irrtum und schlägt vor, wie in den Rezepten 36, 40, 75-77 *guati*, also Färberwaid-Schaum zu lesen), und verbeibe sie wohl untereinander, koche sie in gutem roten Wein auf und lege die Mischung zum Trocknen an die Sonne. Danach reibe es erneut, indem du noch mehr von der genannten Blume hinzufügst, dann reibe es und trockne es erneut. Danach nimm Grünspan und Indigo und verbeibe sie wohl untereinander. Dann mußt du "lac calvisei" haben, auch *Amido* (Stärke) genannt, und vermenge die Bestandteile, bis dir die Farbe gefällt. Lege es zum Trocknen in die Sonne, und es wird getan sein.

32. Blau zu machen:

Nimm 1 Pfund Römisches Vitriol, ½ Pfund Salpeter, 2 Unzen Zinnober, 3 Unzen Steinalaun, 1 Unze Sal ammoniac, 1 Unze Auripigment, 1 Unze Grünspan. Ein jedes soll für sich sehr fein gemahlen und dann zusammengemischt werden. Danach gib es zur Destillation in einen Destillierkolben, zuerst mit einem sehr schwachen Feuer, und nimm die erste Flüssigkeit beiseite, bis sich der Destillierkolben rötet, und stelle jenes Wasser beiseite, und sammle die nächste Flüssigkeit, d.h. die zweite Flüssigkeit. (Merrifield ergänzt: "Bei der hier beschriebenen Flüssigkeit handelt es sich offensichtlich um *Nitro-muriatic acid*, d.h. Königswasser, das *aqua regia* der Alchemisten. Dieses Rezept ist ein Beweis dafür, das die sogenannte "Cassius'scher Goldpurpur" genannte Farbe mindestens 150 Jahre vor der allgemein anerkannten "Entdeckung" bereits bekannt war. Der goldfarbene Markasit (goldhaltiger Eisen-Pyrit), welcher in *aqua regis* gelöst wurde, wurde auf Zinnoxid niedergeschlagen, und das Ergebnis war eine schöne Purpurfarbe"). – Wie ich schon zuvor sagte, mußt du wissen, daß das Feuer zuerst schwach sein soll, und zwar für die ersten 6 Stunden. Dann mußt du das Feuer verstärken, bis der Destillierkolben weißglühend wird und kein roter Rauch mehr entweicht, welcher in dem Gefäß sichtbar wird. Laß es dann abkühlen. Diese Flüssigkeit wird stärker als jede andere Flüssigkeit der Welt sein, denn sie löst auf und korrodiert und verflüssigt alle Dinge unter dem Himmel, sogar Steine und Metalle, und ist weiß und klar wie Quellwasser; und wenn sie erhitzt wird, gibt sie einen tiefroten Rauch ab; sie ist stark und ätzend und muß deshalb sorgfältig verschlossen aufbewahrt werden. Und wenn du dann Blau zu machen wünschst, dann nimm diese zweite Flüssigkeit und stelle sie beiseite, löse Grünspan darin auf, bewahre sie in einem Glasgefäß auf und erwärme sie ein wenig am Feuer, wie es die Juweliere machen, weil es dann rascher auflösen wird. Wenn es sich gelöst hat, gib etwas Zinnoxid (*calcem Jovis*) und lasse die Flüssigkeit verdunsten. Auf dem Boden des Gefäßes wirst du sehr schönes Blau finden. Wenn du es noch schöner haben möchtest und in der Erscheinung dem Ultramarinblau nahe, dann nimm sehr feine Bronzefeilspäne (*imaturam eris vel octoni*) und gib sie in die oben erwähnte Flüssigkeit, und gehe dann vor, wie oben angewiesen wurde. Wenn sie sich aufgelöst haben, gib das Zinnoxid in die Mischung und gehe wie vorher vor. Du wirst ein Blau erhalten, das besser als deutscher Azur ist, und es wird in Erscheinung und Farbe gleichwertig wie Ultramarin sein. Wenn du in der Flüssigkeit den goldenen Markasit (Pyrit) löst wie zuvor, wirst du ein schönes Purpur erhalten, und wenn du Eisenfeilspäne darin löst und ausgeglühte Bronze in die Flüssigkeit gibst, wirst du eine rote Farbe erhalten, die *minius* (sic) genannt wird.

33. Blau zu machen:

Nimm 1 Pfund Kalk, der aus Marmor der Travertin gewonnen wurde und vom "lebenden" Fels stammt, 1 Pfund Grünspan, 2 Pfund Sal ammoniac, und reibe das alles zusammen zu einem feinen Pulver. Verarbeite das Ganze in eine Paste mit Weinbrannt wie ziemlich steifen Teig und gib die Mischung in ein dickes, starkes Leintuch und setze es einen Monat lang in einen Misthaufen. Dann nimm es heraus, und es wird hart wie Stein geworden sein. Wenn es nicht hart wird, laß es bei dem heißen Dung stehen, bis es hart wird, und dann zermahle es fein und reibe es auf dem Marmor. Nimm für je ein Pfund dieser Mischung zwei Unzen Waid-Schaum und reibe sie gemeinsam. Reibe es mit ein wenig Weinbrannt und vermenge alles gründlich. Dann laß die Mischung trocknen und bewahre sie in einem Beutel aus Chamois-Leder auf, damit es vor der Luft geschützt sei.

34. Blau zu machen:

Nimm 2 Pfund Sal ammoniacum und 2 Pfund Bronzefeilspäne und sublimiere die Mischung 6 oder 7 Mal. Gib das Blau, das du am Boden findest, auf eine Marmorplatte an einen feuchten Ort, und es wird sich in blaue Flüssigkeit auflösen. Mache dasselbe mit dem Sal ammoniacum, indem du es mit dem Blau mischst. Es wird es sogleich aufsaugen; lasse es trocknen. Wisse, daß dies mit jedem Metall gemacht werden kann, doch sind Bronze und Kupfer die besten und die billigsten. Dieses Blau ist 4 Dukaten pro Pfund wert.

35. Blau zu machen:

Nimm 1 Unze sal ammoniacum und 6 Unzen Grünspan und zerbeibe diese Pulver sehr fein auf dem Marmor mit "Weinsteinöl" (*olio de tartaro*). Gib es dann in ein glasiertes Gefäß und laß es einige Tage stehen. Du wirst den Grünspan in ein sehr schönes Blau umgewandelt sehen.

36. Art und Weise, Blau zu machen: (mit Eierschalenkalk und Indigo bzw. Waid)

Nimm die Schalen von gut gewaschenen Hühnereiern und gib sie in ein neues Gefäß. Verkittle das Gefäß mit *lutum sapientiae* (siehe Abschn. 30). Brenne die Schalen und zerbeibe sie dann fein auf einem Stein. Danach nimm reines Indigo (*indicum bene mundum*), mit gewöhnlichem Wasser verflüssigt, und vermenge den Eierschalenkalk mit dieser Farbe, indem du sie auf einem Stein reibst, jeweils nur ein wenig aufs Mal, bis es eine gute Farbe abgibt. Solltest du keinen Indigo zur Verfügung haben, nimm stattdessen den Schaum der Färberwaid und gehe wie oben vor; und wisse, daß du den Schaum abschöpfen sollst, während der Waid im Färberkessel kocht, und ihn mit den Eierschalen vermischen, danach trocknen und aufheben sollst.

37. Blau zu machen:

Nimm je eine Unze gereinigten Salpeter, Bronzefeilspäne, Sal ammoniacum, lebenden Schwefel und gebrannten Kalk, mahle, was gemahlen werden muß, und gib die Stoffe in ein Glasgefäß. Gieße sehr starken weißen Essig darüber, so daß die Pulvermischung davon bedeckt ist. Vermache das Gefäß mit *lutum sapientiae* und stelle es zwei Wochen in den Misthaufen. Danach mahle das Pulver und bewahre es in einem Beutel aus Chamois-Leder auf.

38. Blau in anderer Weise zu machen: (mit Indigo und "turtumagli")

Nimm eine Dragma (ca. 3 Gramm) Indigo, zerbeibe ihn gut, und dann nimm viel *lac turtumagli* (Merrifield übersetzt: "eine große Menge vom Saft einer Euporbiacee", und ergänzt dazu: "Matthioli nennt sieben Arten; doch ist es wahrscheinlich, daß die Spezies, aus der dieser milchige Saft gewonnen wurde, *Euphorbia Esula* war, die *Tithymalus Pinea*, welche auf Italienisch *Erba latte* und *Lataroli* genannt wird.). Mische und vermenge sie gut. Stelle sie an die Sonne, laß sie trocknen und bewahre sie auf.

39. Blau zu machen:

Besorge dir hellweißen Marmor oder Travertin, backe ihn in einem Ofen in einem Leintuch und verkitte ihn mit *lutum sapientiae*. Nimm dann den Kalk, gib ihn in Wasser und wasche ihn 3 oder 4 Mal. Danach nimm Indigo, wasche ihn in Wasser und laß den Kalk dieses Wasser aufsaugen. Dann trockne ihn im Schatten. Wiederhole das Vorgehen, bis dir die Farbe gefällt.

40. Blau zu machen:

Nimm hellweißen Marmor und röste ihn einen Tag und eine Nacht im Feuer. Wenn er kalziniert ist, mahle ihn auf einer anderen Marmorplatte. Dann nimm den Schaum von Indigo oder Waid, der auf dem Färberbottich schwimmt, und weiche das Pulver darin ein. Mach dies so lange, bis dir die Farbe des Blaus gefällt. Dann trockne es, und wenn du davon brauchst, nimm und verwende es.

41. Künstliches Blau zu machen:

Nimm einen Teil sal ammoniacum, 2 Teile Grünspan, ½ Teil Bleiweiß (biacha), zerreibe sie gut untereinander und verarbeite sie zusammen mit *olio de tartaro* (Pottaschenlauge) zu einer Salbe. Gib das Ganze in ein Glasgefäß, welches in der Art der Philosophen verkitet werden soll. Wenn der Kitt trocken ist, stelle es in den Ofen, während das Brot darin backt. In der Zeit, in der das Brot 7 Mal gebacken wäre, ist es fertig.

42. Gutes Blau zu machen:

Nimm 1/3 Pfund Kalk aus Marmor oder Travertin, 4 Unzen Grünspan und 2 Unzen Sal ammoniac, zerreibe alles zusammen mit starkem weißem Essig in der Art einer Soße, und dann gib es in einen gut verschlossenen Topf und setze es drei Tage und Nächte der Luft aus. Dann vergrabe es und setze es Regen, Wind, Sonne und Luft aus, und unterziehe es dieser Behandlung während 6 Monaten, wobei es Winter wie Sommer ausgesetzt werden soll. Nach etwa einem halben Jahr nimm es heraus und zerbreche es, und du wirst das Blau finden und dich daran erfreuen. Zerreibe es wohl mit starker Lauge, gib es in ein glasiertes Gefäß und laß es stehen, bis es zu Boden gesunken ist. Dann gieße die Lauge ab, wasche es erneut mit sehr schwacher und klarer Lauge und handle wie zuvor. Dann wasche es mit klarem, kaltem Wasser und laß es sich absetzen. Das gute Blau wird zu Boden sinken, und das schlechte wird im Wasser bleiben wie Indigo. Dann ziehe jenes blaue Wasser mit einem Schwamm ab, ohne dabei das zu Boden gesunkene Blau aufzuwirbeln, laß es im Schatten trocknen, und du wirst gutes und feines Blau haben. Bewahre es in Leder auf, damit es nicht der Luft ausgesetzt ist.

43. Blau zu machen:

Nimm 6 Unzen Grünspan, 1 Unze Sal ammoniacum, 1 Unze ungebrannten Gips, zerreibe jedes für sich und vermenge sie dann und weiche die Pulver in *aqua de tartaro* (Pottaschenlauge) ein, so daß das Wasser die Pulver bedecken kann. Gib alles in eine Ampulle und dichte ihren Hals gut ab. Binde eine Schnur um ihren Hals und hänge sie einige Tage an die Kette in den Rauch. Dann wirst du das Blau finden. Zerreibe es gut und hebe es auf.

44. Prächtiges Blau zu machen:

Prächtiges Blau für die Wand zu machen. Nimm eine *ampulla vitrii* (Glasampulle, M. setzt dazu [Kupfer?]) und gib genügend pulverisierten Travertin hinein, gut und fein gemahlen, bis sie halb gefüllt ist. Gieße sehr starken Essig darüber, der in einem Destillierkolben destilliert wurde, bis die Ampulle gefüllt ist. Dann versiegle den Mund der Ampulle und setze sie einen Monat in Mist oder in Weintrester. Danach nimm es heraus, und du wirst Blau finden, das du zerreiben und verwenden magst.

45. Blau zu machen:

Nimm sehr dünne Bleche von Silber und befestige sie kunstvoll über dem Dampf von sehr starkem Essig in einem Krug, wobei zwischen dem Essig und den Blechen ein fingerbreit Raum sein soll. Decke den Krug wohl zu, damit keine Luft dazukommt, und stelle ihn 1 Monat lang an einen warmen Ort wie einen Misthaufen oder Weintrester. Dann decke ihn auf, und du wirst Blau auf den Silberplatten sehen. Dieses mußt du schaben und abkratzen und dann die Bleche wie zuvor zurückgeben, und dies wiederholen, bis sie aufgebraucht sind. Wenn du keine Silberbleche hast, sondern stattdessen Bronze/Kupfer (*octoni*), gehe in gleicher Weise vor, aber es wird nicht so schön sein.

46. Blau zu machen:

Nimm 1 Teil lebenden Schwefel, 2 Teile Römisches Vitriol (*M. vermutet: in diesem Fall wohl Kupfersulfat*), beides fein pulverisiert, und 2 Teile Quecksilber. Gib diese Dinge gut vermengt in eine Ampulle, und erhitze sie, wie du es mit dem Zinnober gemacht hast. Wenn es fertig ist, wird es blauen Rauch absondern. Dann nimm es vom Feuer, und wenn es abgekühlt ist, zerstoße es und hebe es auf.

47. Blau zu machen: (Anm. Merrifield: Dieses Rezept ist von derselben Art wie Nr. 30, bloß die Proportionen variieren).

Nimm 2 Unzen Quecksilber, 3 Unzen Schwefel und 4 Unzen Sal ammoniacum. Zerreibe den Schwefel und das Sal ammoniacum sehr fein und nimm dann eine langhalsige Ampulle und verkitte sie außen herum mit *lutum sapientiae* eine Fingerdick vom Hals abwärts, und laß es trocknen. Dann gib die obengenannten Ingredienzien in die Ampulle und verstopfe den Mund der Ampulle mit einem Korken. Mache in seiner Mitte ein sehr kleines Loch und setze diese Ampulle in ein neues unglasiertes Gefäß voll gesiebter Asche, so daß sie bis zur Mitte des Halses von der Asche bedeckt ist. Dann setze das Gefäß auf ein Holzkohlefeuer und laß das Feuer die ersten 4 Stunden sehr leicht sein, dann verstärke die Hitze, bis du weißen oder blauen Rauch aus der Ampulle aufsteigen siehst. Dann entferne das Feuer sogleich, laß die Ampulle abkühlen und breche sie auf. Zerreibe das Blau auf dem Porphyr fein, bewahre es an einem luftgeschützten Ort auf, und du wirst gutes Blau haben.

48. Blau zu machen:

Nimm je 1 Unze Steinalaun, Römisches Vitriol und Salpeter, destilliere sie durch einen Destillierkolben und bewahre die Flüssigkeit in einem sicher verschlossenen Gefäß auf. Dann nimm kalzinierte Eierschalen, zerreibe sie mit der destillierten Flüssigkeit und laß sie trocknen. Dies tue 3 oder 4 Mal. Dann nimm sehr starken Essig und nimm pro Pfund Essig 5 Unzen Grünspan, zerreibe ihn mit dem Essig und destilliere ihn durch einen Destillierkolben. Mit diesem destillierten Essig weiche ein und zerreibe die Eierschalen drei- oder viermal. Dann laß die Masse trocknen und bewahre sie in einem Lederbeutel auf, und du wirst feines Blau haben. Du kannst dasselbe mit Kalk aus Travertin oder Marmor machen, doch Eierschalenkalk ist besser.

49. Blau zu machen:

Nimm eine Ampulle mit reinem Kupfer und gib Kalk dazu, der aus weißem Marmor gemacht wurde, bis sie halb gefüllt ist. Dann fülle sie mit starkem weißem Essig und setze sie, gut bedeckt, einen Monat an einen warmen Ort. Dann nimm sie heraus und zerarbe die Masse. Gib ein wenig Indigo dazu, stelle es beiseite, und es ist getan.

50. Blau zu machen:

Fülle ein glasiertes Tongefäß halb voll Urin. Dann nimm Kupferstreifen, so dick wie für einen Kupferkessel, und hänge sie in der Luft auf, etwa zwei Finger breit über den Urin. Verschließe das Gefäß, laß es 2 Monate stehen, und du wirst wirst das Blau auf den Kupferstreifen sehen. Wenn du sie abschaben möchtest, tue es; wenn du sie aber darauf lassen willst, bis sie ziemlich brüchig werden, so wird das in 7 Monaten geschehen.

51. Blau zu machen: (Anm. Merrifield: Eine Wiederholung von Nr. 41; dieses Rezept wird in "Secret des Art et des Métiers" zitiert.)

Nimm 2 Unzen Grünspan, 1 Unze Sal ammoniacum, ½ Unze Bleiweiß, alle zusammen zerrieben. Verarbeite sie mit *olio de tartaro* (Pottaschenlauge) zu einer Paste und gib alle diese Dinge in ein Glasgefäß, das mit *luto philosophico* verkittet wird, und stell das Gefäß in den Brotbackofen, und wenn das Brot 6 oder 7 Mal gebacken ist, wird der Prozeß abgeschlossen sein.

52. Blau zu machen:

Nimm Indigo und wohlverriebenen Grünspan und eine große Menge vom Saft der Euphorbia (*lacte de tortomaglio*), und zerarbe sie gut zusammen. Setze die Masse in die Sonne und laß sie gut trocknen. Dann wasche sie, und es wird gutes Blau sein.

53. Blau aus Silber zu machen:

Nimm 3 Unzen Silber und 1 Unze Kupfer, schmelze sie zusammen und verarbeite sie in sehr dünne Bleche. Dann hänge sie in einem Gefäß über Essigdämpfe, wohlbedeckt, um die Verdunstung zu verhindern. Dann setze das Gefäß 30 Tage in heißen Mist. Das Blau wird auf den Blechen haftenbleiben; dann nimm es weg und wiederhole die Operation, solange die Bleche bestehen.

54. Blau zu machen:

Nimm 1 Unze Sal ammoniacum, 3 Unzen Grünspan, und vermenge sie mit *tartari aqua*, bis sie so weich sind wie Teig, oder eher noch weicher. Gib die Mischung in einen heißen Ofen in ein wohlverschlossenes Glasgefäß, und laß es dort mehrere Tage stehen. Du wirst gutes Blau vorfinden, welches du in einem versiegelten Krug aufbewahren mußst oder in einem Beutel aus Chamois-Leder.

55. Dasselbe in anderer Weise:

Nimm 2 Unzen geglühtes Kupfer (*rami combusti*), 1 Unze Schwefel und 1 Unze *feccis vini* (Weinstein, M. kommentiert "impure supertartrate of potash"), zerarbe alles miteinander und verarbeite es zu einer Paste mit Urin, das dreimal durch einen Filter gelassen wurde, oder mit starkem weißem Essig. Dann gib es in ein glasiertes Gefäß und erhitze es über dem Feuer, wobei du es gut umrühren sollst. Nimm es vom Feuer und gib es in ein Glasgefäß, verschließe seinen Mund und laß es zwei Wochen an der Sonne stehen, und du wirst Blau finden. Wenn es nicht mit dem Urin oder Essig auskristallisiert ist, stelle es in den Ofen, nachdem das Brot herausgenommen wurde.

56. Andere Art und Weise für dasselbe:

Nimm 1 Pfund sehr feine Bronzeleiste, 3 Unzen gebrannten Kalk, 5 Unzen fein pulverisierten und gebrannten Weinstein (was besser ist als roher), 4 Unzen Grüne Erde, 1 Unze Sal ammoniacum, vermenge alle diese Dinge zusammen mit starkem weißem Essig, bis es wie Teig ist, oder eher dicker, und gib die Mischung in ein Glas oder ein glasiertes Tongefäß, gut verschlossen, damit keine Luft darankomme, und setze es in Pferdemist oder Weintrester. Laß es dort wohlbedeckt 2 Wochen stehen in einer Tiefe von etwa 2 oder 3 Fuß. Nimm es dann heraus und zerarbe es gut auf dem Porphyrstein, dann gib es in einen Lederbeutel. Wisse, daß dieses Blau besser für Wände und auf Mörtel ist als für jeden anderen Zweck.

57. Blau für Wände zu machen, auf dem Mörtel:

Nimm fein pulverisierten und sehr feinen weißen Kalk aus Marmor und gib ihn in ein neues glasiertes Gefäß, bis es höchstens halb gefüllt ist. Der Kalk muß sehr frisch und fein sein. Dann fülle das Gefäß mit sehr starkem rotem oder weißem Essig auf und verkitte es, damit keine Luft darankommt. Stelle es einen Monat oder 40 Tage unter Pferdemist oder Weintrester. Dann öffne das Gefäß, und du wirst obenauf helles Blau finden, das gut für Wände ist, und darunter die Verunreinigungen, d.h. den Kalk, den du fortwerfen kannst.

58. Blau mit Hilfe von aqua forte zu machen:

Nimm 1 Pfund Römisches Vitriol, ½ Pfund gereinigten Salpeter und 4 Unzen Zinnober, zerarbe diese Dinge alle miteinander sehr fein, vermenge sie gut, dann gib sie in eine Flasche und destilliere sie durch einen Destillierkolben, zuerst mit einem schwachen Feuer, und fange die erste Flüssigkeit auf, bis der Destillierkolben gelb oder rot zu werden beginnt. Dann nimm das Gefäß weg und stelle ein anderes hin, und verkitte die Ränder wohl, damit es luftdicht ist, und fange die zweite Flüssigkeit auf, und werfe die erste weg, denn sie taugt nichts für diese Operation. Dann verstärke das Feuer und laß das Gefäß alle Dämpfe aus der großen Flasche aufnehmen, solange du welche aufsteigen siehst. Bewahre diese Flüssigkeit in einem gut verschlossenen Gefäß, damit es nicht verdunstet, und diese Flüssigkeit ist brauchbar, um ein Blau zu machen, das beinahe wie Ultramarin ist. Es ist auch brauchbar, um die verschiedensten Gegenstände zu vergolden (*Merrifield kommentiert dazu: "Die Beschreibung im Text ist anscheinend fehlerhaft; es handelt sich wahrscheinlich um eine ungenaue Version des Rezepts Nr. 32, um «ein Blau zu machen, das besser als deutscher Azurit ist, welches, in Erscheinung und Farbe, dem Ultramarin gleichkommt»*").

Wenn du dann Blau machen möchtest, nimm zuerst kalziniertes Zinn, gib es in ein Glas oder ein glasiertes Gefäß und gieße etwas von dem obengenannten *aqua fortis* darüber, so daß es einen halben Fingerbreit über dem Zinnoxid (*calcina*) steht. Laß es so stehen, bis sich das kalzinierte Zinn gut abgesetzt hat und stark gefärbt erscheint. Dann gieße die Flüssigkeit ab, und du wirst gutes und feines Blau finden, welches du für 5 Golddukat pro Pfund verkaufen kannst.

Um kalziniertes Zinn zu machen, nimm Zinn und gib es in ein Tongefäß, setze es aufs Feuer und lasse es schmelzen. Wenn es geschmolzen ist, rühre es weiter um, bis es abkühlt, und verhindere, daß es zusammenklumpt. Dann wirst du ein *calcina* haben, mit welcher du das Blau machen kannst. Du kannst ein Zinnoxid auch auf andere Weise machen: Nimm Zinnleiste, gib sie in ein glasiertes Gefäß und gieße destillierten Essig darüber. Dann verschließe das Gefäß sorgfältig. Setze es in den Misthaufen

und laßes dort stehen, bis sich Zinn und Essig aufgelöst haben, denn es wird sich dann in ein sehr feines und beinahe unfühbares Pulver verwandelt haben; und damit kannst du das Blau machen.
Wenn du Eisen oder etwas anderes vergolden möchtest, nimm den zu vergoldenden Gegenstand, firmisse ihn und laß ihn trocknen. Dann zeichne auf den Firnis, was du möchtest, und trage etwas von der Flüssigkeit darüber auf. Erwärme es am Feuer, und wenn es heiß ist, reibe es mit einem Leintuch, und es wird wohlvergoldet sein.

59. (Ohne Titel. Merrifield kommentiert: Anscheinend eher ein Rezept zum Färben von Leder als zum Malen. Die Handschrift ist jünger als die der vorangegangenen Kapitel).

Nimm starke Lauge und so viel Indigo, wie du willst, reibe es mit der Lauge, je nach der Farbtiefe, die du damit erhalten willst. Wenn du z.B. willst, daß die Farbe sehr tief wird, zerreibe mehr Indigo mit der kalten Lauge. Dann bringe die Lauge mit dem Indigo für die Dauer eines *miserere* zum Kochen und nimm sie dann vom Feuer. Sogleich gib ein wenig pulverisierten Steinalaun dazu, vermenge es und laß es abkühlen, bis es lauwarm oder beinahe kalt ist. Dann gib es in ein Stück Leintuch und reibe damit auf einer Chamoisleder-Haut, und die Haut wird davon blau werden. Trockne es an der Mittagssonne oder beim Feuer, und wenn es trocken ist, reibe es mit deinen Händen und mache es so weich, und es wird eine schöne blaue Haut geworden sein usw.

3. Teil:

Herstellung von pflanzlichen Blautönen für die Buchmalerei

60–64. Blau aus Kornblumen und anderen Pflanzen.

65–72. Technische Anweisungen zur Behandlung von blauen Pigmenten.

73–81. Färberwaid.

Hier beginnt das dritte Kapitel. Blautöne aus Pflanzensäften zu gewinnen, welche auf Pergament/Papier, für Miniaturen, auf Leinwand und auf Gips verwendet werden können, und das heißt —

60. Blau aus dem Saft von Pflanzen zu machen (aus violetten Blüten):

Zuerst sammle zu Beginn des Monats Juli jene violetten Blumen, die auf den Feldern wachsen, und fülle eine Glasampulle mit ihrem Saft. Schütte starken Essig oder Urin darüber, bis sie voll ist. Laß sie wohl zugedeckt stehen, und setze sie 2 Wochen in Mist oder in einen Haufen gebrannten Kalk, oder in Weinstreter, nimm es dann heraus, und du wirst dein Blau fertig vorfinden.

61. Anderes pflanzliches Blau zu gewinnen (aus blauen Blumen, genannt *oculos pulcini*):

Nimm die blauen Blumen, die *oculos pulcini* genannt werden, und erhitze sie mit Essig und pulverisiertem Harz und mit Stein-alaun, und achte darauf, daß das Gefäß luftdicht verschlossen ist. Danach filtriere die Flüssigkeit durch ein Tuch, und du wirst gute blaue Farbe haben. Die getrockneten Blüten kannst du ein ganzes Jahr lang aufheben.

62. Desgleichen, Blau aus Pflanzen zu machen (aus *fiore de peselli selvaticae*, d.h. wilden Erbsenblüten)

Nimm die Blüten von wilden Erbsenblüten und wähle nur die Blütenblätter aus, die innen und oberhalb der anderen sind, und die eine dunkle, purpurne Farbe haben. Zerstoße sie und extrahiere den Saft daraus, und vermenge den Saft mit Bleiweiß, und du wirst eine dauerhafte und bewährte blaue Farbe haben.

63. Leintuch mit Pflanzensaft blau zu färben (mit *chacabassia*-Beeren, nicht von Merrifield identifiziert; ihr Kommentar: "Dies scheint eines der Rezepte für »Pezette« zu sein. Ich kann keine Erklärung für den Begriff »Chacabassia« finden; vielleicht handelt es sich, wie mir von einem wohl unterrichteten Herrn vorgeschlagen wurde, um dasselbe wie »scaldabassa«, welches im *Le Begue*-Manuskript erwähnt ist, und welches sicherlich eine blaue Farbe war, da es mit Gelb zusammen verwendet wurde, um eine grüne Farbe zu erzeugen."):

Nimm die Beeren der *chacabassia* und zerquetsche sie gut auf einem dicken und weißen, aber nicht neuen Leintuch, auf beiden Seiten des Tuches. Dann nimm einen Krug voll Urin und hänge das Tuch darüber, so daß es den Urin nicht berührt, und laß es 3 oder 4 Tage stehen. Dann nimm es weg und es wird blau geworden sein. Wenn du es verwenden möchtest, nimm ein kleines Stück von dem Stoff, gib es in eine Muschel, gib ein wenig Gummiwasser dazu, und laß es während der Dauer eines *miserere* einweichen. Dann presse es, und mit dem, was du auspreßt, magst du auf Pergament/Papier malen, was du willst, auf Miniaturen, oder wo auch immer, und es wird eine schöne Farbe sein.

64. Blau in anderer Weise mit (Pflanzen-) Saft zu machen (Anm.: Merrifield hat diesen Abschnitt nicht auf Englisch übersetzt):

Summe stercho canino bianco, und pulverisiere es recht fein, und vermenge es mit Urin in der Art eine Farbe, und mit diesem mit Urin vermengten *stercho* schreibe und male, was du willst und laß es trocknen. Dann nimm den Saft der *granelli dellebe [ellera?]*, und *pollo* mit dem Pinsel auf den Buchstaben oder *fogliami* der Mischung des *stercho*, und es wird sogleich eine schöne blaue Farbe annehmen, und *se misti* den genannten Saft mit dem *stercho*, und mit dem Urin, und mische es gut zusammen, dann wird es blau werden, wie oben. [Alles klar?]

65. Wie man Blau zerreiben soll, um es mit der Feder zu verwenden, und ihm Körper zu geben (? *et fare corpe*; welches Blau gemeint ist, ist nicht ersichtlich, wahrscheinlich betreffen die Rezepte 65 - 72 wieder mineralische Blaupigmente):

Nimm das Blau und gib es in eine glasierte Pfanne. Dann gib etwas hochreinen Honig dazu und vermische sie gut miteinander. Dann zerreibe den Honig mit dem Blau auf einem Marmor oder Porphyrstein, bis es ein beinahe unspürbar feines Pulver wird. Wenn es fein gerieben ist, gib es zurück in die Pfanne und wasche es mehrere Male mit warmem Wasser, und wenn es gut mit warmem Wasser gewaschen ist, wasche es mit kaltem Wasser, und nach jedem Mal lasse das Blau sich am Boden absetzen. Fahre so fort, bis es gut gewaschen, gereinigt und gesäubert ist. Dann nimm das Blau und laß es zum Einweichen in klarer und reiner Lauge in einem Glasgefäß von der Art eines Bechers, und laß es so eine Woche stehen. Wechsle die Lauge alle 2 oder 3 Tage aus, und dann wasche

es gut mit frischem und klarem Wasser, und laß es im Schatten trocknen, an einem Ort, wo kein Staub darangelangt. Wenn du es dann als Körperfarbe verwenden willst (*per fare corpe*), reibe es an mit Bindemittel, das aus Abschnitten von weißem Chamois-Leder gemacht wurde, und es wird gut sein. Und wenn du es mit der Feder oder für Miniaturen verwenden willst, nimm das Blau und reibe es mit Bindemittel an, das aus Pergamentabschnitten gemacht wurde, oder mit Gummiwasser und entsprechend behandeltem Eiweiß, und es wird gut sein.

66. Blau zum Schreiben anzumachen:

Nimm irgendeine Art von Blau, die dir gefällt, und zerreiße sie leicht mit zubereitetem Eiweiß und Lauge auf einem Porphyrstein, und gib es dann in ein Horn. Wenn es sich gut gesetzt hat, wirf jenes Eiweiß und die Lauge fort, und wiederhole dies 3 oder 4 Mal, und beim letzten Mal wirf die Lauge weg, ziehe das Wasser ab und lasse das Blau trocknen. Wenn du die Farbe verwenden willst, gib ein wenig Gummiwasser dazu und vermische es gut; und wenn es sich abgesetzt hat, wirf das Gummiwasser weg und gib neues dazu, und verwende die Farbe. Einige mischen es mit Eiweiß, doch wenn du das tust, mußt du es täglich erneuern, denn wenn es zu lange daranbleibt, macht es das Blau schwarz. Und wenn du etwas von deinem Ohrenschnal dazu gibst, wird die Farbe viel dünnflüssiger. Manche behaupten, wenn du Gummiwasser in das Blau gibst, werde es schwarz; und es wird auch behauptet, daß das Blau mit Lauge gerieben werden sollte, welche aus Eichenasche oder mit gebrannter Asche hergestellt werden soll. Vermische es nach dem Trocknen mit Eiweiß und Eigelb, und es wird dadurch schöner, glänzender und reiner werden.

67. Blaue Pigmente zu reinigen, wenn sie unrein sind:

Wenn du Blau hast, welches nicht richtig sauber ist, nimm das Blau und laß es einen Monat in Urin einweichen, und dann wasche es mit reinem Wasser, und reibe es wie oben an, und es wird rein und schön werden.

68. Desgleichen:

Nimm das Blau und temperiere es mit Eiweiß und Traganth, gut geschlagen und miteinander vermenget, und reibe dein Blau damit an.

69. Blau zu reinigen:

Ist das Blau zu "erdig" (*nimis terrestre*), kann es in folgender Weise gereinigt werden: Nimm weiße und saubere Asche und dieselbe Menge gebrannten Kalk, und achte darauf, daß es sehr weiß ist. Dann nimm gleiche Mengen von Essig und Wasser, gib sie in ein neues und sauberes Gefäß und erhitzte sie mit der Asche und dem Kalk. Danach laß es abkühlen und sich absetzen. Mit dieser Lauge wasche das Blau, und wisse, daß nach einer solchen Waschung das Blau schwarz erscheinen wird. Dann wasche das geschwärzte Blau mit Weißwein und laßes trocknen. Gib es in eine Muschel mit etwa einem Viertel Teil Gummiwasser.

70. Blau zu färben:

Nimm *verzinum* (Rotholz), schabe es fein mit Glas, und gib die Späne einen Tag und eine Nacht in zubereitete Eikläre, wobei die Späne vom Eiweiß bedeckt sein sollen. Gib ein wenig pulverisierten Steinalaun dazu, dann siebe alle diese Bestandteile durch ein Stück weißes Leinen, und temperiere das Blau mit diesem gefärbtem Eiweiß.

71. Blau zu "vervielfältigen" (*ad multiplicandum - Strecken mit Bleiweiß*):

Nimm Blau mit ein wenig Bleiweiß, vermische sie zusammen, und temperiere sie mit Eiweiß; und wenn du die Farbe blasser möchtest, gib mehr Bleiweiß dazu, und sie wird "vervielfältigt" werden.

72. Das Blau in vortrefflicher Weise zu färben:

Nimm 3 Unzen Bittermandelöl, dieselbe Menge Olivenöl, gib sie in ein Steingefäß mit Blau und erhitzte sie ohne Rauch während 7 Stunden. Wiederhole dies 3 oder 4 Mal, und danach wasche das Blau lauwarmer Lauge, danach mit kaltem und klarem Wasser, um es gut zu reinigen. Dann trockne es, und es wird gefärbt sein, und du kannst es temperieren, wie du willst.

Rezepte 73 bis 81: Färberwaid (Isatis tinctoria)

73. Indigo zu machen (aus Waid):

Nimm die Pflanze *guatum* (Färberwaid), zerstoße sie sehr fein und forme daraus kleine Kugeln wie Äpfel; dann nimm pro Pfund Waid 2 Unzen gewöhnliches Salz, 3 Unzen lebenden Schwefel und 1 Unze Steinalaun. Zerreiße alle diese Dinge mit dem Kraut, und dann gib sie in ein Kupfergefäß voll klares Wasser, rühre sie zur Konsistenz einer nicht zu dünnen Soße auf und stelle das Gefäß über ein klares Feuer. Laß es stehen, bis es wie Teig wird. Dann gib es auf einen Tisch und streiche es recht dünn aus; danach schneide es mit einem Messer in beliebiger Weise zu und laß es trocknen; und du wirst gutes Indigo haben.

74. Indigo zu machen (aus Waid):

Nimm 2 Unzen *gesso subtili* (geschlammten Gips) und zerreiße ihn mit 10 Unzen getrocknetem Waid, d.h. der "Blume" (dem Schaum), und zerreiße es gut. Dann vermische es mit ein wenig Eikläre, d.h. zubereitetem Eiweiß, vermische das Ganze gut untereinander und laß es an der Sonne trocknen. Wenn es trocken ist, schneide es in Stücke, wie du willst. Sorge dafür, daß du es beim Zerreiben mit ein wenig in Wasser gelöstem Steinalaun vermischt, und es wird gutes und feines Indigo sein.

75. Feines Indigo zu machen (aus Waid):

Nimm einen Teil Waidschaum, jene "Blume", die an der Oberfläche des Färberbottichs gesammelt wird, wenn Waid ausgekocht wird. Backe es gut auf einer tönernen Schaufel, bis es wohl gebrannt ist; dann zerstoße es fein und nimm 5 Teile der weißen "Erde", die die Fellkrämer verwenden (*Anm. Merrifield: Es besteht kein Zweifel, daß es sich dabei um Kalk handelt*), zerstoße es und vermische es gut mit dem Waidschaum. Danach zerreiße das Ganze mit klarem Wasser auf einem Stein, wie Farbe, dann breite es auf einer sauberen Tischplatte aus und lasse es in der Sonne trocknen. Danach zerbrache es in kleine Stückchen und lasse es wieder an der Sonne trocknen. Dann nimm etwas von der ersten Mischung und verarbeite es bis zur Konsistenz einer ziemlich dünnen Suppe, und gib die Stücke zum Einweichen hinein. Dann nimm sie heraus und trockne sie in der Sonne oder beim Feuer, und wenn die Farbe nicht ausreichend tief ist, wiederhole den Vorgang so oft, wie du für richtig hältst. Danach trockne es und bewahre das Produkt auf.

76. Indigo zu machen (aus Waid):

Nimm 3 Teile sehr fein zerriebenen Gips und 6 Teile Waid-schaum; mische und reibe sie gut zusammen, bis eine gute Farbpaste entsteht. Dann nimm Alaunwasser, hergestellt aus Steinalaun, und feuchte jene Gips-Waid-Mischung damit an, und gib mehr frischen Waid-schaum dazu, bis es so dick wie Grütze (*farinata*) ist. Bevor du das Alaunwasser dazugibst, muß du die Gips-Waid-Mischung auf Marmor oder einem anderen harten Stein ausbreiten, bis sie völlig trocken ist. Sie muß dann mit dem Alaunwasser wieder angefeuchtet werden; danach streiche sie wieder aus, laß sie ganz trocknen und hebe sie auf.

77. Indigo in anderer Weise zu machen (aus Waid):

Nimm Waid-schaum und verarbeite ihn mit Urin und starkem Essig zu einer Paste. Forme daraus einen Kuchen, trockne ihn in der Sonne, und wenn er blaß ist, gib mehr Waid-schaum dazu, bis er eine schöne Farbe zeigt. Schneide ihn in Stücke und laß ihn schließlich trocknen, und das war's.

78. Indigo zu machen (aus Waid):

Du sollst zuerst wissen, daß die verschiedenen Sorten dieser Farbe aus einer bestimmten Pflanze gewonnen werden, die "Waid" (*guatum*) genannt wird. Diese Pflanze wird in einem Topf eingekocht, bis keine Substanz davon mehr übrigbleibt. Dann wird sie getrocknet und mit verschiedenen Namen bezeichnet. Sie wird an verschiedenen Orten hergestellt und ist einigermaßen blau (*quasi azurrum est*).

79. Indigo zu machen (aus Waid):

Nimm vorbereiteten Gips, fein gemahlen, und vermische ihn mit Waid-schaum, und reibe es, bis es eine weiche, wässrige Paste wird und eine gute Farbe hat. Dann nimm Steinalaun und temperiere ihn mit heißem Wasser. Feuchte den Gips und den Waid-schaum wieder mit dem genannten Alaunwasser an, bis er wie eine dünne Hafersuppe wird. Laß es so stehen, bis es anfängt zu schwinden, dann streiche es aus und laß es trocknen. Danach feuchte es erneut mit dem Alaunwasser und Waid-schaum und verteile es wieder auf einer Planke oder Tischplatte aus poliertem Walnußholz, oder auf wohlpoliertem Marmor oder Stein. Wenn es fast trocken ist, schneide es in Stücke, gerade wie du willst, und laß es ganz fertigtrocknen, und es wird guter Indigo sein.

80. Indigo in anderer Weise zu machen (aus Waid):

Nimm Waid-schaum und hellweiße Stärke und verknete beides mit zubereitetem und filtriertem Urin und starkem weißem Essig, zu gleichen Teilen. Forme aus dem Ganzen eine Art Kuchen und trockne ihn in der Sonne. Wenn es nicht genügend gefärbt erscheint, gib mehr Waid-schaum dazu, und zwar so viel, daß es eine lebendige Farbe bekommt, und das war's.

81. Indigo in anderer Weise zu machen (aus Waid):

Nimm Waidpflanzen und zerstoße sie gründlich, und stelle sie in einem Gefäß an die Sonne, und laß die Sonne stets darauf scheinen, und laß es so mehrere Tage stehen, und jeden Tag feuchte es mit Urin an, bis es "Würmer ausbrütet" (*inverminisce*), und es wird lange "Würmer" (*Adern*) von blauer Farbe bilden. Dann nimm diese Würmer, zerstoße sie und extrahiere die Flüssigkeit mit Hilfe eines nicht zu dichten Leintuchs aus ihnen. Dann lasse die Masse stehen, und wenn sie zu schrumpfen beginnt, forme daraus einen Kuchen wie Teig, nicht zu dick, und laß es trocknen. Wenn es fast trocken ist, so daß der Saft (noch) gut daraus gepreßt werden kann, schneide es in Stücke, wie es dir gefällt, und laß es ganz trocknen, und es ist getan.

4. Teil: Grüne Farben

82–86; 94–95; 101; 103; 109. Grünspan-Rezepte, teilweise mit Zusätzen.

87. Auripigment-Indigo-Mischung.

88. *viridis presimum* (?)

89; 93; 102; 105. Kreuzdornsaftegrün.

90. Indigo-Safran-Mischung

91. Grün aus Nachtschatten.

92. Schwertlilienaftegrün.

96; 98. Azur-Safran-Mischung; teilweise mit Grünspan.

97. Grün aus Bohnen.

99. Pflanzliches Grün (?)

100. Grün aus Waid

104. Grün aus Veilchen

105–106. Schüttgelb-Grünspan-Mischung

107 Schüttgelb-Indigo-Mischung

108. Malachit?

Hier beginnt das vierte Kapitel: Grün aus Kupfer und in verschiedener Weise aus den Säften von Pflanzen zu machen, und zuerst

82. Grünspan zu machen:

Nimm sehr dünne Kupferstreifen, gib sie in ein Gefäß und stelle dann das Gefäß 3 Handbreit tief in Pferdemit, unterirdisch und an einem feuchten Ort, und laß es so 30 oder 40 Tage stehen. Dann nimm es heraus und reibe die Streifen gut mit sehr starkem Essig. Dann gib sie zurück in das Gefäß unter den Mist und laß sie einem Monat gut abgedeckt so stehen. Dann wird sich der Grünspan gebildet haben.

83. Grünspan zu machen:

Nimm einen Kupfertopf mit einem Deckel, den man darauf festlöten kann, und fülle ihn mit sehr starkem Essig. Dann setze den Deckel darauf und laß ihn 60 oder 70 Tage unter dem Boden an einem warmen und feuchten Platz stehen. Dann nimm das Gefäß

heraus und schabe den Grünsan ab, der am Boden festklebt. Dann gib den Essig wieder hinein und stelle es wieder wie zuvor hin. Wiederhole dies so oft, wie das Gefäß Bestand hat.

84. Grünsan zu machen:

Nimm Kupferbleche und hänge sie in einem Gefäß, das mit Ton gedeckt, wohlverschlossen und luftdicht ist, über die Dämpfe von starkem Essig. Dann stelle das Gefäß 2 Wochen in den Misthaufen oder, in der Weinerntezeit, in Weintrester. Öffne dann das Gefäß, und du wirst den an den Blechen haftenden Grünsan finden. Schabe ihn ab und stelle es wieder zurück wie zuvor.

85. Grünsan zu machen:

Nimm sehr dünnes Kupfer und schiebe es in Stücke zu je einer halben oder einer Unze. Schichte sie in einem glasierten Gefäß mit gewöhnlichem Salz auf, d.h., immer abwechselnd eine Schicht Kupfer und eine Schicht Salz. Dann fülle das Gefäß mit starkem Essig und bedecke es mit *lutum sapientiae*; stelle es unterirdisch einen Monat an einen feucht-warmen Ort, und du wirst guten Grünsan haben.

86. Grün zum Malen auf Gips zu machen:

Nimm 5 Unzen starken weißen Essig, gleiche Mengen Kupferfeilspäne und Römisches Vitriol, sowie ein bißchen Alaun. Reibe alles zusammen und laß es trocknen. Wenn du die Farbe verwenden willst, temperiere sie mit Gummiwasser, und es wird ein schönes Grün sein.

87. Grün zu machen (aus Auripigment und Indigo):

Nimm Auripigment und Indigo *de bagadon* (aus Bagdad; echtes Indigo), und zerreiße sie gut mit Wasser. Wenn sich die Farbe absetzt, reibe es erneut mit Gummiwasser und es wird grün werden. Wenn es dir gefällt, kannst du auch Auripigment nehmen, es reiben und dann mit Bleiweiß und Indigo mischen, und wie zuvor vorgehen, und es wird grün sein.

88. Desgleichen:

Nimm *viridem presimum* (?) und reibe es mit Wasser; laß es trocknen und temperiere es dann mit Gummiwasser, und wenn du es heller haben möchtest, gib ein wenig Auripigment dazu, und es wird eine gute Farbe haben.

89. Gutes Grün mit Kreuzdorn (spingerbino) zu machen (Komm. Merrifield: *Rhamnus catharticus*, Saftgrün)

Nimm die kleinen Beeren des Kreuzdorns, wenn sie gerade reif sind, gib sie in ein Glasgefäß und zerdrücke sie gründlich mit den Händen. Dann stelle sie an die Sonne und laß sie stehen, bis der Saft über die Beeren aufsteigt. Filtriere dann den Bodensatz ab und wirf ihn weg. Wenn der Saft 1 Pfund wiegt, gib das Gewicht von zwei Quattrini an pulverisiertem Steinalaun dazu (*Anm. Merrifield: Quattrini sind kleine Kupfermünzen vom Wert etwa eines Fünftels einer Crazia oder eines Sechzigstels der florentinischen Lira; die Bezeichnung kommt vielleicht daher, daß ein Quattrino den Wert von vier Denaren oder Piccioli hatte, heute nicht mehr in Gebrauch*). Stelle die Mischung in einem gut verschlossenen Glasgefäß an die Sonne und laß sie 3 oder 4 Tage stehen, wobei du sie jeden Tag 3 oder 4 Mal gründlich umrührst. Sollte es dann nach einiger Zeit eintrocknen, temperiere es mit klarer Lauge mit ein wenig Gummi darin.

90. Grün zu machen (aus Indigo und Safran):

Nimm Indigo und reibe sie mit einer guten Menge Safran, ein wenig Bleiweiß und Gummiwasser, und es wird grün werden.

91. Grün zu machen (aus morella, d.h. Schwarzer Nachtschatten):

Nimm den Saft der Pflanze "morella" (*Komm. Merrifield: Ital. Solatro Nero, Cacabo; Engl. Black Nightshade, Lat. Solatrum hortense, vulgare, officinarum, uva vulpus, lupina-strychnos, Franz. Morelle, Morelle des jardins, Span. Hierba mora*) und vermische ihn mit "weißer Erde", wie sie die Fellkrämer verwenden (Kalk), und mische ein wenig Gummiwasser dazu, und es wird grün werden.

92. Hellgrün zu machen, ausgezeichnet für die Buchmalerei (aus blauen Schwertlilien):

Nimm dunkelblaue Lilien, zerstoße sie gut und extrahiere den Saft aus ihnen. Dann nimm in Wasser aufgelösten Steinalaun und feuchte in diesem Alaunwasser weiße Leinenstücke 3 oder 4 Mal ein, die nach jedem Mal im Schatten trocknen sollen. Dann tränke die Leintuchstücke 6 oder 7 Mal mit dem Saft und laß sie jedesmal gut im Schatten trocknen. Bewahre sie in einer dicht verschlossenen Schachtel auf, so daß die Luft keinen Zugang dazu hat. Wenn du die Farbe dann verwenden willst, nimm ein kleines Stück von diesem Leinen, lege es in eine Muschel und weiche es in gerade genug Gummiwasser ein, um es zu bedecken. Laß es so eine Nacht stehen, dann presse es gut aus und rühre es in der Muschel um, um die Farbe herauszuziehen. Wenn du dich entscheidest, sie glänzender zu machen, lege es zum Tränken in zubereitete Eikläre und verwende es für die Buchmalerei und zum Zeichnen von Blattwerk auf Pergament/Papier.

93. Dunkelgrün zu machen (aus Kreuzdornbeeren):

Nimm Kreuzdornbeeren, nicht zu reif; zerstoße sie und extrahiere den Saft daraus, und dann gehe genauso vor, wie es im Rezept für Hellgrün angegeben war.

94. Grün zu machen (Grünsan? mit Myrrhe):

Nimm *mirra*, gib es in ein glasiertes Gefäß und fülle es einige Tage mit starkem weißem Essig. Ein Schaum wird an der Oberfläche des Essigs entstehen, und dieser Schaum ist guter und feiner Grünsan.

95. Gutes Grün zu machen (Grünsan):

Nimm Honig und starken Essig, von jedem so viel du willst, und vermische sie wohl miteinander. Dann gib die Mischung in ein wohlverkittetes Kupfergefäß, setze den Topf einen Fuß tief in jeder Richtung in warmen Mist, an einem Ort, wo die Sonne kräftig scheint, und laß es so 2 Wochen stehen. Dann nimm es heraus, und du wirst das ganze Material in feinen Grünsan bester Qualität verwandelt finden.

96. Blaugrün zu machen (aus *azzurro nostramo* "inländischem Blau", wohl Azurit, vgl. Kap. 4 [Blau aus der Lombardei], und Safran):

Nimm etwas von unserem eigenen Azur, und gut in klarem Wasser eingeweichten Safran, reibe es mit dem Blau auf einer Marmorplatte, und vermenge sie gut zusammen, bis die Farbe in feines Grün wird. Laß es im Schatten trocknen und temperiere es mit Gummiwasser. Wenn du möchtest, kannst du anstelle des Safrans gelbe, mit dem Saft des Kreuzdorns gefärbte Erde verwenden (S. *Rezept Nr. 105*), und es wird grün werden, oder den Kreuzdornsafft allein.

97. Grüne Flüssigkeit zum Malen auf Leinwand zu machen/ im Leinenbeutel zu machen (aus fagioli, d.h. Bohnen):

Nimm reife *fagioli* (M.: "französische Bohnen" d.h. Zwerg-, Busch- od. Zuckerbohne), gib sie in einen kleinen Beutel aus starker Leinwand, gib den Beutel in eine Presse, extrahiere den Saft, setze ihn zum Kochen auf und laß ihn bis zur Hälfte einkochen. Dann gib etwas pulverisierten Steinalaun dazu und nimm es vom Feuer, und es wird eine gute und feine Farbe sein.

98. Natürliches Blaugrün zu machen (aus Blau, Grünspan und Safran):

Nimm fein pulverisiertes Azur beliebiger Art und laß es in weichem (*dolce*) Wasser einweichen. Dann nimm feinen Grünspan, reibe ihn sehr fein mit weichem Wasser, und versetze ihn mit so viel Safran, wie nötig sein wird, um ihn dunkelgrün zu machen. Dann gib es in ein Glashörnchen, vermenge es gut und laß es so stehen, bis es sich vollständig abgesetzt hat. Die Flüssigkeit wird über dem Grünspan klar und grüngelblich stehenbleiben, und dieses grüne Wasser soll vorsichtig von dem Grünspan abgegossen werden. Als Nächstes nimm etwas von dem eingeweichten Azur und gieße so viel wie möglich von dem Wasser davon ab. Nimm dann das grüne Wasser und schütte es über das Azur, vermische sie gut miteinander, indem du es mit dem Finger umrührst, und du wirst ein vollkommenes Blaugrün erhalten, das seine Farbe bewahren wird. Wenn es trocken ist und du es verwenden willst, gieße ein wenig von dem grünen Wasser darauf und weiche das Blaugrün mit deinem Finger ein, und wenn es weich ist, temperiere es mit feinem Gummi, und es wird ein überaus vollkommenes Blaugrün sein.

99. Gutes Grün zu machen (aus "pero citrino"=?):

Nimm die Kerne (*li acini*) des *pero citrino*, reif in der Zeit von (sic) und extrahiere den Saft daraus. Dann nimm dieselbe Menge weißen Wein und koche beides ein, bis es sich zur Hälfte reduziert hat. Dann nimm nach Belieben Steinalaun und gib es zu der Flüssigkeit, wenn sie kocht. Dann nimm es vom Feuer und laß es abkühlen, und wenn es sich gesetzt und abgekühlt hat, filtriere es, hebe es in einem Glasgefäß auf und verwende es für die Malerei.

100. Die Herstellung von "Verde alommo" (aus Waidschaum):

Nimm Waidschaum und laß ihn trocknen, bis er zu Pulver wird, und temperiere ihn mit Gummiwasser und ein wenig Steinalaun, und es wird ein gutes Grün werden.

101. Grün zu machen (aus raffiniertem Grünspan und Bleiweiß bzw. Auripigment):

Nimm Grünspan, reibe ihn sehr fein mit starkem Essig und gib ihn auf einen neuen Ziegelstein, der eine Vertiefung in der Mitte hat. Laß es stehen, bis sich die Feuchtigkeit und der Essig verflüchtigt haben, d.h. bis der Ziegel die Feuchtigkeit aufgesaugt hat. Wiederhole dies 4 oder 5 Mal, und jedesmal tränke den Grünspan mit frischem und sehr starkem Essig; und das nennt man *purgatione de lo verderamo* (Reinigung des Grünspans). Diese Reinigung kann auch in derselben Weise mit aus Asche hergestellter Lauge bewerkstelligt werden. Dann nimm den gereinigten Grünspan, mische ihn mit ein wenig Bleiweiß oder Auripigment, temperiere ihn mit Gummiwasser, und es wird ein feines und gutes Grün werden. (Anm. Merrifield: *Es handelt sich anscheinend um gereinigten, oder wie manchmal gesagt wird, "destillierten" Grünspan, das "Verd'Eterno" der Venetianer.*)

102. Grün zu machen (aus Kreuzdorn):

Gib die reifen Samen des Kreuzdorns mit der gleichen Gewichtsmenge starken weißen Essig in einen Kochtopf und laß es bis zur Hälfte einkochen. Danach seihe es durch ein Stück Leintuch in ein glasiertes Gefäß, und wenn du es verwenden willst, nimm etwas davon und verwende es, wie du willst.

103. Grün zu machen (aus Grünspan, Safran, Rautensaft und Bleiweiß):

Nimm weißen Essig, so viel du willst, und gib etwas fein pulverisierten Grünspan dazu, sowie pulverisierten Steinalaun, etwas Safran, eine kleine Menge Rautensaft (*succi ruite*) und ein bißchen pulverisiertes Gummi arabicum. Laß alles zusammen 5 Tage in dem Essig stehen, dann mische in wenig Bleiweiß dazu, und es wird eine feine grüne Farbe werden.

104. Bewährtes Hellgrün für die Buchmalerei zu machen (Tüchleinfarbe aus Veilchenblüten):

Nimm Veilchen im März, zerstoße sie fein und quetsche den Saft in eine glasierte Schüssel. Gib ein wenig gut pulverisierten Steinalaun dazu und vermenge es gut. Danach nimm einige Stücke sehr weißes Leintuch, nicht zu dick, und tunke sie 3 oder 4 Mal in die Schüssel, je öfter, desto besser, und jedes Mal trockne sie im Schatten. Wenn du die Farbe verwenden willst, temperiere sie mit Gummiwasser.

105. Prächtiges Gelb zu machen, feiner als Auripigment oder deutsches giallino (aus Kreuzdorn, verlackt auf weiße Erde):

Nimm Kreuzdornbeeren, wenn sie gerade reif sind, presse den Saft daraus und hebe ihn 2 Wochen in einem Glasgefäß auf. Wenn du ihn verwenden willst, nimm starke Lauge, klar und fein, und für jede *mezzetta* (Anm. Merrifield: *Ein glasiertes Tongefäß zum Abmessen von Wein; Inhalt: 1/4 eines florentinischen Fiasco*) Lauge nimm eine Unze pulverisierten Steinalaun und laß ihn für die Dauer eines Vaterunser in einem glasierten Gefäß mit der Lauge kochen; dann nimm es vom Feuer und laß es abkühlen. Als nächstes nimm für jeden Becher von der Lauge mit dem Alaun einen Drittel Becher von dem Saft und vermenge ihn gut mit Lauge und Alaun. Es wird eine Art dunkelgrüne Flüssigkeit entstehen, die du so vermischt mindestens eine Nacht stehenlassen sollst. Dann nimm sehr feine weiße Erde, wie die Fellkrämer verwenden, und vermenge es mit dem Finger allmählich mit der grünen Lauge in einem Gefäß von der Art eines Topfes, und gib so viel von der Erde dazu, bis es die Konsistenz von Teig hat. Fahre so lange wie möglich fort, es mit deinem Finger zu mischen, und laß es dann in der Sonne trocknen. Wenn du möchtest, kannst du es noch 2 oder 3 Mal mit der grünen Lauge tränken, damit es eine noch schönere und kräftigere Farbe erhält. Temperiere es mit klarer Lauge und einer gleichen Menge vorbereitete Eikläre, sowie mit Gummi-arabicum-Pulver, und laß es zwei Nächte so zusammen stehen. Wenn du das Gelb verwenden willst, bevor es trocken ist, d.h. gleich nach der Herstellung, dann nimm ein wenig von der grünen Lauge und vermische sie mit einem bißchen weißer Erde, und male damit, was du willst, und es wird ein wunderschönes Gelb bleiben. Es ist zu wissen, daß dieser Saft das ganze Jahr gut ist, aber dennoch besser abgestanden als frisch verwendet werden sollte. Wenn es hart wird, vermische es mit ein bißchen Lauge.

106. Gutes und natürliches Grün zu machen, bewährt (aus Grünspan und dem in Rezept 105 hergestellten Schüttgelb):
Nimm Grünspan, reibe ihn sehr fein mit Wasser und laß ihn trocknen. Danach nimm etwas von dem oben genannten Gelb und mische es mit dem Grünspan, d.h. 3 Teile Grünspan auf einen Teil von dem Gelb, und es wird ein vornehmes und dauerhaftes Grün werden. Du kannst mehr oder weniger Gelb dazugeben, wie es dir gefällt, denn je mehr Gelb du hineintust, umso heller wird es.

107. Sehr dunkles, bewährtes Grün zu machen (aus Indigo und dem in Rezept 105 hergestellten Schüttgelb):
Nimm Indigo und zerreibe ihn sehr fein. Dann vermenge ihn mit ein wenig von dem obengenannten Gelb, und es ist getan. Temperiere es mit Gummiwasser oder Eiweiß.

108. Blaugrüns oder Blaus zu behandeln, wenn sie unrein sind (Malachit und Azurit?):
Nimm das Blaugrün oder Blau, gib es in ein Stück Leintuch und quetsche es aus, und wasche es in einer Schüssel mit frischem und klarem Wasser. Wenn du es gründlich gewaschen hast, wird die Farbe auf den Boden absinken. Nach dem vollständigen Absetzen schütte das obenstehende Wasser weg und gib dann ein bißchen reinen weißen Honig dazu, und vermische es, bis es schäumt. Dann zerreibe es gründlich auf dem Porphyrstein, gib es in ein glasiertes Gefäß und wasche es mit lauwarmem Wasser, bis das Wasser klar davon abfließt. Dann wasche es mit klarer Lauge und danach noch 2 oder 3 Mal mit klarem Wasser, und laß es sich ganz absetzen. Gieße das Wasser vorsichtig ab und temperiere es dann mit Eiweiß oder mit Leim, der aus Lederschnitteln gemacht wurde, und es wird sich bewähren.

109. Eine grüne Tinctur zum Schreiben zu machen (aus Grünspan-Destillat):
Nimm 2 Pfund kalzinierten Grünspan, zerreibe ihn zu feinem Pulver und destilliere ihn in einem Destillierkolben. Bewahre das Destillat auf, und es ist gut zum Schreiben und zum Färben von Zwirn usw.

5. Teil: *Rotholzlake und andere rote Farblacke*

- 110–111; 137–139. Farblack aus kermesgefärbtem Wollstoff
112–116; 118–124; 127; 132–133; 136. Rotholzlake.
117. *Pavonazzo*-Rot aus *Amaranthus tricolor*
125. *Pavonazzo*-Rot aus blauen -Blüten (Kornblumen?)
126. *Pavonazzo*-Rot aus gebranntem Ocker.
128. *Pavonazzo*-Rot mit Zinnober und Rotholz
129–131; 140. Gummi lacca, teilweise unter Verwendung von Rotholz
134. Schwarz aus Sumach und Eisensulfat
135. Gelb aus "*panicella*" (?)

Anmerkungen von KPS:

Verzino kann sowohl rohes Rotholz als auch der Extrakt daraus sein (Rotholzsaft oder das *Satt Rosel* deutscher Quellen); *Pavonazzo* ist vermutlich eine Farbtonbezeichnung für eine Art dunkles Ziegelrot (nicht bei Merrifield erklärt; siehe die Verweise im Register Band II).

Hier beginnt die Überschrift des fünften Kapitels: Über die Herstellung von Lacken, Purpurmischungen und Verzino auf verschiedene Weise, und zuerst —

110. Guten und feinen Lack zu machen (Recycling aus kermesgefärbtem Stoff) – INTERESSANT FÜR FARBLACKE!
Nimm 1 Pfund *Rosato*-Abschnitte (*Anm.: Rosato ist eine Art mit "grana", d.h. Kermes gefärbter Wollstoff*) und lege sie in sehr starke, aus Asche gewonnene Lauge, wie sie die Färber verwenden, in ein neues glasiertes Gefäß, und setze es zum Kochen auf das Feuer. Bringe es langsam für die Dauer von zwei Vaterunsern zum Kochen, dann filtriere die Lauge mit den Abschnitten durch ein sauberes leinenes Filtertuch und presse es kräftig mit der Hand, damit alle Lauge heraustritt. Dann gib die Lauge ohne die Abschnitte zurück zum Kochen, und wenn sie aufgekocht ist, wirf die Abschnitte hinein, die in dem Filtertuch sind, und presse das Tuch kraftvoll mit der Hand, so daß alle Lauge herauslaufen kann, und stelle es beiseite. Wirf die Abschnitte weg und wasche das Filtertuch gründlich, damit in ihm keine Haare der Abschnitte zurückbleiben. Als Nächstes nimm 5 Unzen fein pulverisierten Steinalaun und gebe ihn allmählich in die Lauge, bis die Lauge sich abzusetzen beginnt, was du daran erkennst, daß sie sich beinahe vollständig von oben bis unten in einen dicken Schaum verwandelt. Du mußt ohne Unterbrechung die Lauge mit einem sauberen Löffel weiterühren, bis sie abkühlt und sich absetzt. Dann gib die Lauge in einen sauberen Filter und filtriere sie ganz durch, und der Lack wird in dem Filter zurückbleiben. Laß es auf dem Filter, bis es fast trocken ist und gib es dann in ein kleines Becken aus glasiertem Ton voll klares, kaltes Wasser, und rühre es um und zerreibe es gründlich mit der Hand, bis es sich selbst verteilt. Der ganze Schaum, der an die Oberfläche aufsteigt, muß mit einer Feder abgeschöpft und weggeworfen werden. Dann wasche den Filter sorgfältig und gieße das Wasser, in das du den Lack gegeben hast, hinein, und das klare Wasser wird mit dem Alaun herauslaufen; ein Vorgang, den man Reinigung vom Alaun nennt. Wenn dann der Lack beinahe trocken ist, löse ihn aus dem Filtertuch und streiche ihn mit einem breiten Messer auf einem neuen Ziegel aus. Laß es im Schatten trocknen, und bevor es ganz trocken ist, schneide es in Stücke je nach deiner Vorstellung, und laß es trocknen. Dann ist es fertig. Wisse, daß es umso schöner, lebendig und besser ist, je mehr es von dem Alaun gereinigt ist. Und beachte dieses Geheimnis: Möchtest du den Lack von einer leuchtenderen Farbe haben, und einen, der sich niemals verändert, dann gib beim Kochen der Abschnitte einen Klumpen *assafetida* von der Größe einer Walnuß hinzu. (*Ein "Gummiharz"; langer Kommentar von Merrifield*).

111. Lack auf andere Weise zu machen (Recycling aus kermesgefärbtem Stoff)
Nimm gebrannte Asche, wie sie die Färber verwenden, und mache eine Pottaschenlauge, und bewahre sie sauber und klar. Dann gib die Lauge zum Aufkochen in ein glasiertes Gefäß, und wenn es kocht, gib einen Klumpen gebrannten, ungelöschten Kalk dazu, und filtriere es durch ein engmaschiges Filtertuch. Dann nimm 2 *petitti* dieser reinen und feinen Lauge, gib sie in einen neuen glasierten Topf und gib ein halbes Pfund Tuchschnitzel, wobei du es gut umrühren sollst. Dann stelle die Lauge über ein klares Feuer und laß

sie auf ein Drittel einkochen. Wenn sie sich so verringert hat, gib 3 Unzen Steinalaun dazu, und laß es kochen, bis es noch einmal auf ein Drittel eingekocht ist. Dann filtriere es durch ein Filtertuch in ein glasiertes Gefäß, und gib deb Lack dann auf einen unbenutzten Ziegel, welcher eine Aushöhlung in der Mitte hat, und zwar allmählich, wenn der Ziegel nicht alles auf einmal aufnehmen kann. Laß es 5 Stunden stehen. Dann nimm es heraus und fahre so fort, solange Lack übrigbleibt. Dann gib es in ein Becken, um in der Sonnenhitze fertig zu trocknen, und wenn es dann beinahe trocken ist, verteile es auf einem sehr glatten Tisch. Wenn es ganz trocken ist, schneide es nach deinem Belieben in Stücke.

112. Lack auf andere Weise zu machen (mit Rotholz)

Nimm gebrannten Kalk, gib ihn in ein Gefäß zum Aufkochen, mit genügend Wasser, um den Kalk zwei Finger tief zu bedecken, und mische es gut mit einem Stab. Laß es für die Dauer von 3 Ave Marias kochen, dann laß es über Nacht abkühlen. Danach filtriere die Flüssigkeit, die über dem Kalk stand. Gib feingeschabtes *Verzino* in diese Flüssigkeit und decke es zu; dann nimm feines Mehl oder Stärkepulver und gib es in das *Verzino*-Wasser, und rühre alles gut untereinander. Laß es eine Nacht so stehen, dann ziehe das Wasser behutsam ab und verarbeite die Stärke oder den Teig in eine Kugel, wie wenn es Teig wäre, und stelle es zum Trocknen in einen Ofen, nachdem das Brot herausgenommen wurde, oder eher noch später, damit es nicht brennt (backt), und laß es ganz trocknen. Dann knete es erneut mit dem *Verzino*-Wasser und laß es stehen. Gieße das Wasser weg und verarbeite die Paste in kleine Kugeln von der Größe von Haselnüssen, laß sie im Schatten trocknen, wo kein Staub oder anderer Schmutz daran kommt, und der Lack wird fertig sein. Wenn du möchtest, daß der Lack eine kräftige und vollkommene Farbe hat, nimm *Rosato*-Abschnitte und laß sie in dem Kalkwasser kochen, laß sie bis zur Hälfte einkochen, filtriere dann die Flüssigkeit und gib das *Verzino* zum Einweichen in das Wasser, und folge dem Rezept wie zuvor.

113. Verzino zu machen, gut zum florieren in Miniaturen (mit Rotholz)

Nimm ein Stück Kalk, pulverisiere es, gib es in Eiweiß und rühre es gründlich mit einem Stab um, in gleicher Weise, wie das Eiweiß für das Zinnober zubereitet wird. Laß es sich absetzen, dann ziehe den Schaum ab und filtriere das Eiweiß heraus. Dann nimm *Verzino*, mit Glas oder einer Raffel fein geschabt, und gib es in das filtrierte Eiweiß, laß es zwei Tage einweichen, und es muß genug Eiweiß da sein, um das *Verzino* zu bedecken, und das ist alles.

114. Dasselbe, auf andere Art (mit Rotholz)

Nimm gebrannten Kalk und gebe ihn zum Einweichen in ein Gefäß mit ausreichend Wasser, um den Kalk 3 Finger hoch zu decken; rühre es gut mit einem Stab um, bis du erkennst, daß der Kalk gut gelöscht ist. Laß es dann zwei Tage sich absetzen, dann nimm das klare Wasser und einige *Verzino*-Späne, und laß das *Verzino* drei Tage in dem Wasser einweichen. Setze dann das Ganze aufs Feuer und koche es bis zur Hälfte oder noch weniger ein; dann gib etwas pulverisierten Alaun und ein wenig Gummi arabicum dazu, nimm es vom Feuer und laß es sich absetzen. Wenn es abgekühlt ist, filtriere es durch ein Stück Leintuch, und es wird feines *Verzino* sein.

115. Verzino auf andere Art:

Nimm *Verzino*, schabe es fein und gib es in ein glasiertes Gefäß zum Einweichen mit einer ausreichenden Menge kaltem und gereinigtem Urin, damit das *Verzino* bedeckt ist. Dann gib 2 Teile Zuckeralaun dazu, ein Teil Bleiweiß und ein wenig zerstoßenes Gummi. Laß das Ganze 2 Tage einweichen, dann filtriere es durch ein Leintuch und laß es trocknen. Danach temperiere es mit Gummiwasser, und es wird gutes *Verzino* sein.

116. Verzino zu machen und es in Pulverform aufzubewahren:

Nimm *Verzino*, schabe es fein, gib es in eine Schale und gieße darüber eine genügende Menge an vorbereitem Eiweiß, um das *Verzino* zu bedecken. Gib ein wenig Steinalaun dazu, ohne daß es schäumt, und dann gib einen oder zwei Tropfen Honig dazu und laß es einen ganzen Tag so stehen. Am zweiten Tag gib ein wenig geschlagenes Eiweiß dazu und schabe noch etwas von dem obengenannten Alaun hinein, wie du es oben getan hast, aber ohne daß es schäumt, und fahre 3 oder 4 Tage so fort. Danach filtriere es durch ein sauberes Stück Leintuch, gib es in eine Muschel und laß es an der Sonne trocknen. Dann schabe es aus der Muschel heraus und hebe das Pulver auf. Wenn du es verwenden möchtest, gib das Pulver in eine Muschel mit etwas Lauge dazu, um es weich zu machen, und mache damit, was du willst.

117. Die Herstellung von pavonazzo aus Pflanzensaft (Tüchleinfarbe).

Nimm dicke Stücke aus Leintuch, nicht neu, weiß wie Stücke aus alten Handtüchern und Laken; dann nimm Steinalaun, löse es in kochendem Wasser auf und lasse es dann abkühlen. Tränke die Lumpen in dieser Flüssigkeit, feuchte sie gründlich an und trockne sie dann im Schatten. Dann nimm den Saft einer Pflanze namens *gilosia* (*Anm. Merrifield: Erba Gilosia: Amaranthus tricolor.*) und tränke die Lumpen viele Male in diesem Saft, und nach jedem Mal laß sie im Schatten trocknen. Hebe sie an einem Ort auf, der der Luft zugänglich ist, wie z.B. einer Schüssel. Wenn du die Farbe verwenden möchtest, nimm ein bißchen von diesem Leinen, weiche es in einer Muschel mit Gummiwasser ein, lasse es eine Stunde ruhen, presse es dann aus und male damit.

118. Die Herstellung der Farbe Brasilium.

Nimm *verzino* oder *brasilium*, schabe es und gib es in ausreichend Gummiwasser, um das *verzino* zu bedecken, und zwar in einem glasierten Gefäß für einen Tag und eine Nacht, und koche es dann ein, bis ein Drittel verdunstet ist. Dann gib ein wenig Steinalaun dazu und koche es wieder ein bißchen, und dann gieße ein Drittel starken weißen Essig dazu. Laß es eine kurze Zeit kochen, danach filtriere es und hebe es vor Luft geschützt auf.

119. Verzino auf andere Weise zu machen:

Nimm geschabtes *Verzino*, weiche es 2 Tage in vorbereitetem Eiweiß; danach filtriere es Tropfen für Tropfen durch ein Stück weißes Leintuch auf einen neuen Ziegel, und laß das *Verzino* bis zum Trocknen stehen. Dann nimm es vorsichtig mit einem Messer ab und stelle es beiseite, und wenn du es verwenden möchtest, mache es mit Wasser weich und schreibe, was du auch immer möchtest.

120. Eine Farbe wie grana (Kermes) mit verzino (Rotholz) zu machen:

Nimm feingeschabtes *Verzino* und weiche es 3 Tage in einer Lauge ein, so stark, wie du es für richtig hältst. Dann erhitze es auf einem schwachen Feuer in einem glasierten Gefäß, bis ein Viertel davon verdunstet ist. Dann gib sogleich ein bißchen Zuckeralaun

und ein bißchen pulverisierten Steinalaun dazu und rühre es gründlich mit einem Stab um. Dann laß es abkühlen, filtriere es, hülle es dicht ein und laß es abkühlen; und dann wirst du eine gute Farbe fast wie *Grana* haben.

121. Die Herstellung von Verzino über dem Feuer:

Nimm eine halbe Unze geschabtes Verzino und eine ausreichende Menge weißen Wein, um das Verzino zu bedecken. Gib dann diese Bestandteile in einen neuen glasierten Topf und laß sie einen ganzen Tag darin einweichen. Dann gib 1/8 Steinalaun dazu und dieselbe Menge pulverisiertes Gummi arabicum, und lasse das Ganze einen weiteren Tag so stehen. Lasse es sieden, bis sich die Flüssigkeit auf die Hälfte verringert hat, lasse es abkühlen und filtriere es durch ein Stück Leinen, und hebe es in einer sorgfältig verschlossenen Glasflasche auf, und es wird gut sein.

122. Gutes Verzino zu machen, ausgezeichnet bewährt:

Nimm feingeschabtes *verzino collombino* (längere Anm. Merrifield: *Marco Polo, der venetianische Reisende, sagt, daß das beste Brasilholz oder, wie er es nennt, Verzino, auf der Insel Ceylon wüchse* [Anm. KPS: *Marco Polo sagt S. 277 lediglich: "Außerdem gibt es das beste Färbholz hier, das man sich vorstellen kann."*]. Depping vermutet, daß der Ausdruck "*Verzino Collombino*" von *Colombo* abgeleitet ist, einer Stadt auf Ceylon. [...] *Verzino Colombino* wird auch in Pisanischen Handelsverzeichnissen genannt [Qu.] und laß es in sehr starker und klarer Lauge einweichen, und achte darauf, daß die Lauge 3 Finger hoch über dem Verzino steht. Laß es zwei Tage in einem glasierten Topf weich werden, dann wirf eine gute Prise von Stoffabschnitten hinein, die mit *Grana* gefärbt wurden, und laß alles gründlich weichen. Koche dann die Flüssigkeit auf einem Feuer bis zur Hälfte ein, gib ein wenig Steinalaun dazu, ein wenig pulverisiertes Gummai arabicum und ein wenig *assa fetida* (ein "Gummiharz", vgl. Rezept Nr. 110), und laß es für die Dauer von zwei *misereres* leicht köcheln, ohne daß es dabei überkocht, da es stark schäumt. Laß es abkühlen, filtriere es durch ein Stück Leintuch, und hebe es in einer wohlverschlossenen Ampulle auf.

123. Die Herstellung von Verzino an der Sonne:

Nimm Verzino, schabe es fein und gib es dann in eine große Fischmuschel oder in ein Glasgefäß, und zwar mit genügend Rotwein, damit das Verzino bedeckt ist. Laß es einen Tag und eine Nacht im Schatten einweichen, jedoch nicht der Nachtluft ausgesetzt; stelle es dann in die Sonenhitze und laß es 3 oder 4 Stunden stehen. Dann nimm Steinalaun und ein wenig Gummi, zerstoße sie beide fein und gib sie zu dem Verzino. Laß das Verzino noch einmal 3 oder 4 Tage in der Sonne stehen, doch ohne es der Nachtluft auszusetzen. Dann filtriere es, hebe es in einem wohlverschlossenen Krug auf, damit es seine Farbe nicht ändert, und es wird gut sein.

124. Verzino auf andere Weise zu machen:

Nimm Verzino, schabe es mit Glas und gib das geschabte Holz dann in eine Muschel halbvoll Wasser. Laß es einen Tag und eine Nacht stehen, und nachdem das geschehen ist, filtriere es durch ein Tuch und presse es in eine andere Schüssel. Gib ein Stück *alumen scabis* (M.: *Alumen Scagliuolo?*) von der Größe einer Bohne dazu und stelle den Lack danach an die Sonne, laß ihn trocknen und hebe ihn auf. Wenn du es verwenden möchtest, nimm ein wenig Regenwasser (*aque chloche; Ablauf*), temperiere es mit diesem Wasser und verwende es.

125. Die Herstellung einer pavonazzo-Farbe:

Nimm blaue Blumen, die im Korn wachsen, wenn es blüht, und extrahiere den Saft daraus, und dann gehe wie oben vor, wo die Anleitung zu dem Purpurrot gegeben wurde, das aus Leinenstücken gewonnen wird, und es ist getan.

126. Die Herstellung einer pavonazzo-Farbe, ausgezeichnet für Wandmalerei:

Nimm gelben Ocker, reinige ihn von allen anderen Beimengungen, gib ihn in ein feuerfestes Gefäß und stelle das Gefäß mit dem Ocker zum Brennen in einen Ziegel- oder Glasofen. Wisse, daß es eine rote Farbe wie Zinnober bekommen wird, wenn du es ganz oben in den Ofen stellst. Wenn du aber das Gefäß an den Boden des Ofen stellst, wo es mehr Hitze abbekommt, wird es eine feine *pavonazzo*-Farbe erhalten, und du mußt das Gefäß im Ofen lassen von dem Zeitpunkt an, an dem das Feuer zuerst angezündet wurde, bis der Ofen geleert wird, und es wird fertig sein.

127. Die Herstellung eines sehr haltbaren und schönen Verzino:

Nimm gebrannten Weinstein und mache daraus eine möglichst klare Lauge; und wenn du die Lauge mit Weißwein machst, dann ist es besser als nur mit Wasser, aber beides ist möglich. Dann nimm sehr fein geschabtes Verzino, so viel du willst, und lege es zum Einweichen in die Lauge, wobei das Verzino gerade von der Lauge bedeckt sein soll, nicht mehr, und laß es so einen Tag und eine Nacht stehen. Gib es dann in ein glasiertes Gefäß und laß es ein Drittel einkochen, d.h. um ein Drittel vermindern. Dann gib fein pulverisiertes Gummi arabicum dazu, soviel du für nötig hältst, und laß es ein ganz klein wenig sieden. Gib ein wenig fein pulverisierten Steinalaun dazu, nimm es dann sofort vom Feuer und laß es abkühlen und sich absetzen. Dann filtriere es durch ein Leintuch und hebe es in einer wohlverschlossenen Phiole auf, und wirf den Bodensatz weg.

128. Die Herstellung eines hellen und leuchtenden pavonazzo zum Gebrauch auf Pergament/Papier, d.h. für Schachteln, und auf Pergament:

Streiche zuerst das Pergament, die Schachteln oder andere ähnliche Dinge mit einer mit Gummiwasser temperierten Zinnober-Schicht ein und laß es trocken werden. Dann nimm geschabtes Verzino und lege es zum Einweichen in gut gebrochenes und aufgeschlagenes Eiweiß ein, klar und ohne Schaum, so daß das Verzino gerade von dem Eiweiß bedeckt ist, und lasse es zwei ganze Tage stehen. Dann trenne das Verzino von dem Eiweiß, und mache mit diesem gefärbten Eiweiß 3 oder 4 Schichten über das Zinnober, wobei du es jedesmal im Schatten trocknen lassen sollst, und du wirst ein kräftiges und schönes *Pavonazzo* haben. Wisse, daß es nicht nötig ist, irgendwelche Kreidegrundierungen auf das Pergament aufzutragen (*dare gesso*), sondern streiche einfach eine Schicht Zinnober auf das nackte Pergament/Papier, gerade wie es ist, denn wenn du Kreide auftragen würdest, würde das Verzino es wegen dem Eiweiß zum Abplatzen bringen. Auf dieser *Pavonazzo*-Farbe kannst du mit anderen Farben florieren und malen, was dir gefällt; und dies ist ein erprobtes Rezept.

129. Die Herstellung von gutem Lack (mit gummi lacca):

Nimm eine beliebige Menge Urin und gib es für eine Woche in ein Gefäß. Dann schütte es in einen Topf und bringe es zum Kochen, bis kein Schaum mehr aufsteigt. Dann verarbeite es mit starker Asche zu einer Lauge. Danach nimm rohen *Gummi lacca* und zerstoße es so fein wie Kolbenhirse (*panico*), gib es in einen neuen glasierten Topf und gib etwas von der Urinlauge dazu, welche

recht klar sein sollte. Vermenge es gut mit einem Stab. Achte darauf, daß das Urin oder die Lauge warm ist, wenn sie über das Gummi geschüttet wird, und wenn es gut vermenget ist, gieße die dergestalt gefärbte Lauge vorsichtig ab und schütte sie in ein glasiertes Gefäß. Dann nimm fein pulverisierten Steinalaun und vermenge es mit Wasser. Dann gib etwas von diesem Alaunwasser in die Schale, die die mit dem Lack gefärbte Lauge enthält, und wenn sich Schaum zeigt, hör auf. Was sich zusammengeklumpt hat, sollst du in ein Stück Leinen geben wie in einen Filter, dann hänge es hoch auf und warte, bis das Wasser daraus abgelaufen ist. Den Filterkuchen (*scolatura*) sollst du in den Topf zurückgeben, in dem immer noch das Gummi geblieben ist, und es gut damit vermischen. Dann gieße es heraus und wiederhole das noch einmal, so daß im ganzen 3 Sorten Lack entstehen, von denen der erste die beste ist, die zweite weniger gut und die dritte die schlechteste ist. Wisse, daß die Lauge sehr stark sein muß, mit Urin hergestellt und mit gebrannter Asche, und sehr heiß über das pulverisierte Gummi geschüttet werden muß, wonach/während das Gummi auf ein Sieb oder einen Filter aus Leinen gegeben wird. Dann schütte die heiße Lauge mehrere Male darüber; danach gib den Alaun dazu und laß es trocknen; und desgleichen trockne das, was in dem Filtertuch geblieben ist, und das ist alles.

130. Lack wie oben auf andere Art zu machen:

Nimm 5 Pfund Gummi lacca, pulverisiere es und siebe es durch ein dichtes Sieb. Dann nimm filtrierten Urin, welcher 20 Tage abgestanden ist, und setze einen kleinen Kessel auf das Feuer, in den du das Urin gibst, und wenn du Schaum auf dem Urin schwimmen siehst, entferne ihn mit einem durchlöchernten Schöpflöffel, und wenn das Urin gut abgeschäumt und warm ist, gib 3 Unzen fein pulverisierten Steinalaun dazu. Koche es erneut auf, und wieder nimm während dem Kochen den Schaum mit dem Kochlöffel ab, und wenn es wohl abgeschäumt und klar ist, nimm *Gummi lacca*, gesiebt, und gib es in den Urin-Alaun, wobei du es ständig über einem schwachen Feuer umrühren sollst, und zwar für die Dauer von 3 *Misereres*. Dann nimm es vom Feuer und gib es in ein sauberes hölzernes Gefäß, und danach nimm 6 Unzen Verzino, sehr fein pulverisiert, entweder geraspelt oder in einem Bronzemörser zerstoßen, und setze es in einem kleinen glasierten Gefäß mit ein wenig Wasser auf das Feuer, und bringe das genannte Verzino zum Kochen. Danach filtriere es durch ein dünnes und enges Wolltuch in ein Gefäß und lasse es einen ganzen Tag abkühlen. Dann nimm das Urin mit dem Alaun, welches in dem obengenannten Holzbottich ist, und gib daheinein das mit dem Verzino gekochte Wasser, und dann filtriere und mische es gut durcheinander. Danach nimm 2 Pfund Steinalaun und gib ihn in 2 *Metadelle* (Anm. Merrifield: *Metadella oder Mezzetta ist ein noch heute [1849] in Italien verwendetes Flüssigkeitsmaß*) klares Wasser, koche es auf, und danach gib das Alaunwasser in den Urin, mische es gut und laß es sich einen Tag absetzen. Filtriere es durch einen Filter und lasse es wieder einen Tag stehen. Dann laß es trocknen, und wenn es fast trocken ist, schneide es nach deinem Belieben in Stücke und laß es hart trocknen. Bedenke, daß du in dieser Weise Lack aus verschiedenen Steinen (? *de pluribus lapidibus*) und in unterschiedlicher Weise machen kannst, namentlich aus dem, aus dem die Karmesinfarbe (*color crimisinus*) gemacht wird, ferner aus Drachenblut, *grana*, *vermiculis*, Minium, Verzino, und aus den Blüten verschiedener Pflanzen.

131. Lack auf andere Weise zu machen:

Nimm Urin, schütte ihn in ein neues glasiertes Gefäß und setze es aufs Feuer. Laß es gut aufkochen und nimm während dem Kochen den aufsteigenden Schaum mit einem Stab weg, und lasse es bis zur Hälfte einkochen. Danach gib das Gummi lacca in den Urin und lasse es mit einer kleinen Menge Gummi arabicum und mit ein wenig Zuckeralaun oder Steinalaun köcheln. Nachdem es eine Stunde gekocht hat, filtriere die Flüssigkeit durch ein dünnes Leintuch und laß sie sich in einem glasierten Gefäß absetzen. Der Lack wird absinken, d.h. auf den Boden gehen. Dann gieße den auf dem Lack verbliebenen Urin ab, wobei du darauf achten muß, nicht auch den Lack abzugießen, und laß den Lack ungestört trocknen, nicht beim Feuer und auch nicht in der Sonne, und es wird guter und vollkommener Lack sein.

132. (Bei den folgenden zwei Abschnitten fehlen die Rubriken. Rotholz-"Tinte" zum Schreiben:)

Nimm mit Glas oder mit einer Raffel geschabtes Verzino, soviel du willst. Hast du ein Trinkglas voll Späne, hebe die Hälfte von dem Verzino auf und weiche die andere Hälfte in eben so viel Lauge, daß das Verzino gerade bedeckt ist, ein. Laß es eine Nacht weich werden. Dann koche es über einem schwachen Feuer langsam auf, und wenn es so lange gekocht hast, wie du brauchst, um ein *Ave Maria* zu sagen, nimm etwas von dem zurückgehaltenen Verzino und gib eine kleine Menge davon allmählich auf das Kochende, und fahre so lange fort damit, wie du etwas hast, nach jeder Prise ein wenig abwartend, und wenn dir nichts mehr übrig bleibt und das Verzino bis auf die Hälfte eingekocht ist, rühre so viel Steinalaun hinein (welches gut pulverisiert sein muß), wie dir ausreichend erscheint, und dann nimm es sofort vom Feuer und laß es stehen und abkühlen. Dann filtriere durch ein dünnes Stück Leintuch nur den Teil, der von selbst durchläuft, ohne den letzten Rest herauszudrücken. Gib es in eine wohlverschlossene Glas-Phiole und laß es einen oder zwei Tage in der Sonnenhitze stehen, und es wird feines und vollkommenes Verzino zum Schreiben sein. Wenn du die Farbe dunkler haben möchtest, gib, während sie kocht, ein Stück gebrannten Kalk von der Größe einer Bohne dazu, und es wird getan sein.

133. (Verzino mit Branntwein; wird gelblich:)

Nimm 1 Unze Verzino, geschabt mit einer Raffel oder mit Glas. Lege ein Drittel des Verzinos zum Einweichen in Weingeist (*aqua vivi*), so daß es bedeckt ist, und zwar für die Dauer eines natürlichen Tages, und gib dazu das Gewicht eines *Quattrino* (vgl. Rezept Nr. 89) pulverisierten Steinalaun. Setze es aufs Feuer, laß es für die Dauer eines Vaterunser kochen, filtriere es und hebe es in einer Phiole auf, und ebenso stelle das Verzino zur Seite. Dann nimm den Rest des Verzino, d.h. die übrigen 2/3, und weiche es in sehr klarem Essig ein, und gib dazu ein *Quattrino* oder mehr Alaun sowie ein *Quattrino* Gummi arabicum, und ein gutes halbes Drinkglas voll Essig. Laß es 8 bis 10 Tage einweichen, und dann weiche in dieser Flüssigkeit auch das Verzino ein, welches aus dem Weingeist genommen wurde, indem du es zu den anderen 2/3 dazugibst, und zwar in der Sonne. Dann gib einen weiteren *Quattrino* pulverisierten Alaun dazu, und laß es 4 bis 6 Tage in einem Glasgefäß in der Sonne stehen. Dann filtriere es und stelle es in einer Phiole beiseite. Wenn du die Farbe verwenden willst, nimm etwas von dem Verzino, das in dem Weingeist war und welches nun beinahe gelb sein wird. Mische es mit 1/10 des Verzino aus dem Essig, schreibe damit, und es wird fein sein. Möchtest du es dunkler machen, gib mehr von dem mit Weingeist gemachten Verzino hinein, und wenn heller, weniger. – Das Verzino wird noch besser sein, wenn es in folgender Weise gemacht wird: Nimm das Verzino, geschabt wie zuvor. Dann nimm einen Becher Essig und laß es für die Dauer eines Vaterunser kochen. Gib 2 oder 3 *Quattrini* pulverisierten Alaun hinein, denn wenn der Essig kocht, löst und verflüssigt sich der Alaun rascher; und wenn er sich nicht ganz löst, so ist das ohne Bedeutung. Dann gib das Verzino und das Gummi zum Einweichen hinein und setze es 8 oder 10 Tage an die Sonne, und es wird gut sein. Dann mische es mit dem anderen Verzino aus dem Weingeist, und es wird je nachdem hell oder dunkel sein, wie oben erwähnt.

134. Vollendetes Schwarz herzustellen (mit Sumach):

Nimm einen kleinen Krug vom Saft des Sumachs (*scotano: Rhus cotinus, Cotinus Coriaria, Venus-Sumach, Venezianer Sumach; die Pflanze wird zum Gelbfärben verwendet. Wegen ihrer zusammenziehenden Eigenschaften wird sie auch als Ersatz für Galläpfel verwendet*) und bringe ihn zum Kochen, bis er sich um (auf?) ein Viertel verringert hat. Dann gib einen guten Schöpflöffel vom Dreck eines Schleifsteins (*loto de rota*) dazu und koche es zwei Finger weiter ein, und dann gib 3 Unzen pulverisiertes Römisches Vitriol sowie 3 Unzen pulverisierte Galläpfel dazu; und wenn du diese Dinge zusammengegeben hast, bringe es zum Kochen, bis es sich um (auf?) zwei Fingerbreit verringert hat.

135. (Ohne Rubrik: "panicella"-Gelb):

Nimm 1 Pfund "panicella" (*keine Erklärung bei Merrifield*) und laß es in einem Topf mit starker Lauge einkochen, bis es vier Fingerbreit vermindert ist, und lege hinein, was immer du gelb machen willst; und wenn du dieses Gelb grün haben möchtest, gib einen Schöpflöffel von den Samen *de ghebbi* (?) sowie ein bißchen pulverisierten Grünspan dazu. Wenn es dann durch ein Tuch filtriert ist und mit dem Gelb versetzt wurde, wird es grün sein.

136. Die Herstellung von ausgezeichneter grana-Farbe aus Verzino, wie Kardinalsmäntel (dazu langer Kommentar von Merrifield; auch in Einleitung):

Nimm ein Pfund Verzino, rasple es oder schneide es so fein wie möglich klein und setze es zum Kochen in einen halben Topf voll Regen- oder Flußwasser: Koche das Wasser auf die Hälfte ein, und bevor du den Topf vom Feuer nimmst, gib ein Pfund Steinalaun dazu und lasse das Wasser noch einmal für die Dauer eines Vaterunser aufkochen. Es wird rot werden, und dann nimm es vom Feuer und lasse es so weit abkühlen, daß du die Hand hineinhalten kannst, und dann gieße weißen Essig dazu. Wenn du aber eine Farbe wie Kardinalsmäntel möchtest, dann gib keinen Essig dazu, sondern starke Lauge. So wirst du 3 Farben erhalten, wenn es dir einfallen sollte, den am Boden des Topfes verbleibenden Rest in der stärkstmöglichen Lauge zu kochen, die du finden kannst. Laß es 2/3 einkochen, und es wird vollkommenes Violett sein.

137. Die Herstellung von Lack (aus Kermes):

Nimm eine Unze rohen Lack oder *Grana*, gib es in einen kleinen Topf und schütte darüber genügend Urin oder Lauge, um den Lack zu decken, und laß es auf einem bescheidenen Feuer eine halbe Stunde ohne Rauch aufkochen. Höre nicht auf zu rühren, wenn es kocht, und wenn es gekocht hat, nimm ½ Unze Steinalaun und ½ Unze *salgemmo* (*Anm. Merrifield: Die reinste Sorte Steinsalz*), und reibe sie gründlich mit Lauge, und gib sie in den Topf, bevor es zu kochen aufgehört hat. Dann nimm das Gefäß sogleich vom Feuer und laß es abkühlen. Als Nächstes nimm ein Handwaschbecken und ein *petito* abgestandenen Urin, oder starke Lauge, und wirf das Ganze in das Becken und vermische es untereinander, und rühre es sehr gründlich mit einem Stab, und stelle es 2 Wochen an einen staubfreien Platz, wobei du es jeden Abend und jeden Morgen umrühren sollst. Nach Ablauf der 2 Wochen nimm einen kleinen Leinenbeutel und filtriere es; und was dir übrigbleibt, sollst du auf einen neuen und sauberen Ziegel geben und direkt im Schatten trocknen, und du wirst feinen Lack haben. Gib es in eine Schachtel zurück und schneide es in Stücke usw.

138. Die Herstellung von feinem Lack in anderer Weise, für die Buchmalerei (aus kermesgefärbtem Stoff):

Nimm Abschnitte (*cimatura*) von feinem *scarlato de grana* (kermesgefärbter Scharlachstoff), gib sie in ein glasiertes Gefäß und schütte genügend Urin darüber, um die Abschnitte zwei Fingerbreit zu bedecken. Stelle es, gut mit einem Tuch zugedeckt, an einen nicht zu stark der Luft ausgesetzten Platz und laß es so stehen, bis die Abschnitte faulen (*immarcisca*), und wenn sie verfault sind, gieße den Urin ab. Dann zerreiße die Abschnitte, und wenn sie vollkommen zerrieben sind, decke sie auf ein Stück von sehr dünnem Leinenstoff (*coprili sopra una pezza de panno de lino bene subtili*), und du wirst feinen Lack haben usw.

139. Lack zu machen (aus kermesgefärbtem Stoff):

Nimm Stoff oder Abschnitt von Kermes(gefärbtem Stoff), wobei *rosato* oder Scharlachstoff der beste ist, da er mehr Materie hat. Lege es in eine Lauge ein, die aus der Asche von Bohnenranken gemacht wurde, und achte darauf, daß die Lauge sehr stark ist. Gib die Asche hinein [in das Wasser] und filtriere es 8 oder 10 Mal, und sie [die Lauge] wird sehr stark sein. Dann lege den Stoff in die Lauge, und die Farbe wird sich bald herausgelöst haben. Filtriere es und laß es sich absetzen, und wenn du dem Lack Körper verleihen willst, nimm Steinalaun und vermische [ihn] mit dem Lack, laß es trocknen, und das ist alles. Wisse aber, daß die Asche auch aus Eichenholz oder gebranntem Weinstein o.ä. sein kann usw.

140. Lack auf andere Weise herzustellen (aus Gummi lacca):

Nimm 1 Pfund Gummi (*Merrifield ergänzt: lacca*), gib es in sehr starke kochende Lauge und warte, bis es sich aufgelöst hat. Dann nimm 3 Gläser lauwarmes Wasser, in dem 2 Unzen Steinalaun gelöst wurden; doch zuerst gib das Wasser in eine große Schale (Muschel), schütte die gekochte Lauge darüber und laß es so 2 Tage stehen. Dann nimm ein Glas und nimm auch jenes Gummi und Wasser und Lauge, und filtriere es in einem kleinen wollenen Beutel; laß es durchlaufen, und der Lack wird auf dem Boden verbleiben.

6. Teil: *Aurum musicum* und andere Goldersatzstoffe; die Vergoldung.

- 141–145; 168. *Aurum musicum* (*purpurina*)
- 146. Goldersatz aus Quecksilber und Eigelb
- 147–152; 155; 157; 159–162; 166–167; 169–173; 177–178. Goldgründe
- 153–154. Silber(ersatz)
- 156. Gelber Pflanzenfarblack mit *Chelidonium* (Schöllkraut)
- 158; 163–165. Goldtusche
- 174–175. Goldschrift auf "Purpurpergament"
- 176. Vergoldung von Straußenfedern mit Quecksilber

Die Herstellung von purpurini und goldenen Farben, und wie man Glanzgold- und Leimgründe (scisas atque mordentes) für die Vergoldung anlegt, und zuerst die Herstellung eines goldfarbenen purpurino.

141. Die Herstellung von purpurino, d.h. einer goldenen Farbe:

Nimm Quecksilber und Venetianisches Zinn, von jedem so viel du willst; schmelze sie zusammen über dem Feuer und laß sie dann abkühlen. Zerstoße die Masse und nimm dann eine Glasampulle, verkitte sie mit *luto philosophico* und laß sie trocknen. Gib das Pulver hinein, setze das Glas in einen Ofen über ein schwaches Feuer, und lasse den Mund der Ampulle offen. Wenn es aufgehört zu rauchen, nimm das Feuer weg, und nach dem Abkühlen zerbreche die Ampulle, und du wirst ein prächtiges purpurino finden, welches du auf einem Porphyrstein feinmahlen mußt. Temperiere es mit Gummiwasser und verwende es.

142. Purpurino auf andere Weise zu machen:

Nimm gleiche Mengen von Quecksilber und Römischem Zinn, schmelze sie zusammen und zerstoße die Masse nach dem Abkühlen fein. Dann nimm lebenden Schwefel und *Sal ammoniacum*, gleiche Mengen von beidem, d.h. auch dieselbe Menge wie Quecksilber oder Zinn, und zerreibe alles zusammen zu einem sehr feinen Pulver. Dann nimm eine kleine Ampulle und gib diese Bestandteile hinein; verkitte die Ampulle mit *lutum sapientiae* und setze sie in den Ofen mit einem schwachen Holzkohlefeuer; verschließe dabei den Mund der Ampulle nicht. Wenn es aufgehört zu rauchen, nimm es vom Feuer; und wenn es abgekühlt ist, zerbreche die Ampulle, und du wirst das Purpurino finden.

143. In anderer Weise eine feine Goldfarbe zu machen:

Nimm geschlagenes Zinn, lebenden Schwefel, Quecksilber und *Sal ammoniacum*, gleiche Mengen von jedem. Gib alles in eine Ampulle, verkitte die Ampulle mit *Lutum sapientiae* und verschließe den Mund des Gefäßes mit einem Korken. Dann durchsteche den Korken in der Mitte mit einer Ahle, stelle das Gefäß in das Feuer und laß es dort stehen, maßvoll erhitzt, bis der Rauch gelb daraus aufsteigt. Dann laß es abkühlen und zerbreche das Gefäß, und du wirst gutes Purpurino finden. Temperiere es mit Gummiwasser und verwende es, um Miniaturen und andere Dinge zu malen.

144. Die Herstellung von Purpurina in beliebiger Menge:

Nimm 1 Unze *Sal ammoniacum*, 1 ½ Unzen Schwefel, 1 Unze Quecksilber und 1 Unze Zinn. Dann nimm eine Ampulle mit einem sehr niedrigen Hals und verkitte sie bis zum Hals mit *Lutum sapientiae*. Dann vermenge das Zinn und das Quecksilber zusammen über dem Feuer, verreibe sie mit den anderen Dingen, gib das Ganze in die Ampulle und mache ein klares Holzkohlefeuer darunter. Wenn du Rauch davon aufsteigen siehst, setze die Feuerung fort, und laß es stehen, bis du eine silbrige Linie rund um die Ampulle siehst. Dann laß sie abkühlen und hebe sie auf, und wenn du es verwenden willst, nimm dieses Purpurino, zerreibe es gib es dann in ein Gefäß mit Gummiwasser, und es wird brauchbar sein. Wisse, daß es eine beträchtliche Menge Gummiwasser verträgt. Lege es auf Farben oder andere Miniaturen.

145. Die Herstellung einer Goldfarbe auf andere Weise:

Nimm 2 Unzen Zinn und mische es mit 1 Pfund Quecksilber, und wenn sie wohl vermengt sind (*Anm. Merrifield: Zur Methode, Zinn mit Quecksilber zu mischen siehe Rezept Nr. 168.*), gib 2 Unzen fein zerriebens *Sal ammoniacum* dazu. Mische alles gut zusammen in einem Glasgefäß von der Art eines *Urinale*. Stelle es in den Ofen und entzünde während eineinhalb Tagen ein moderates Feuer. Dann nimm es vom Feuer und laß es abkühlen, und du wirst eine feine goldene Farbe finden, mit der du schreiben kannst. Temperiere sie mit gut geschlagenem Eiweiß.

146. Die Herstellung einer guten und feinen Goldfarbe:

Nimm ein Hühnerei, mache ein kleines Loch hinein, nimm das Eiweiß heraus und lasse das Eigelb in der Schale. Dann fülle es mit Quecksilber, verstopfe das Loch sicher (!!!) und lege es 30 Tage lang unter eine brütende Henne, und du wirst eine goldene Farbe haben, die du mit Gummiwasser temperieren mußt. (*Anm. Merrifield: Siehe ein weitgehend ähnliches Rezept in der Sammlung von Le Begue, Nr. 22.*)

147. Goldene Einfassungen mit dem Pinsel zu machen (mit gummi ammoniacum):

Nimm Gummi ammoniacum (*dazu Kommentar Merrifield*) und schneide es mit dem Federmesser klein. Weiche es für eine Nacht und einen Tag in starkem weißen Essig oder in Urin ein und reibe es danach mit ein bißchen Eiweiß. Floriere damit mit deiner Feder oder schreibe auf Gold mit dem Pinsel, und mache eine Einfassung oder was du auch immer willst. Wenn es trocken ist, hauche leicht darauf, lege das Gold auf und presse es mit der Hand an. Wenn das Gold festsitzt, nimm ein Stück Baumwolle oder einen Hasenfuß, reibe damit über das Gold und entferne das lose Gold. Und wenn du eine Einfassung oder ein Fleuronée mit deinem Pinsel auf Bildern machen willst, gib auch ein wenig Ocker dazu.

148. Mattgold auf Farben zu legen:

Nimm Weihrauch, weißes Gummi und Kandiszucker, jeweils dieselbe Menge, zerreibe sie zusammen und temperiere die Masse mit starkem Essig oder Wein; und mache es ausreichend flüssig, damit es nicht im Pinsel klumpt. Es muß sorgfältig vermengt werden, damit es nach dem Auftragen mit dem Pinsel gut trocknet. Lege es dort an, wo du das Gold aufschließen möchtest, und wenn es trocken ist, lege das Gold auf und presse es mit der Baumwolle an. Wenn du es gründlich angepreßt hast, reibe es mit der Baumwolle ab, und das Gold wird klar und fein bleiben.

149. Gold auf Bücher aufzulegen, d.h. auf Pergament/Papier:

Nimm Eiweiß, gründlich geschlagen mit der Milch des Feigenbaums, und fein pulverisiertes Gummi arabicum, etwa so viel wie eine Nuß. Weiche es in Eiweiß ein, gib ein wenig reinen Safran dazu und laß es so einen ganzen Tag im Eiweiß einweichen. Dann nimm einen kleinen Schwamm oder einen Pinsel und tauche ihn in die Mischung, und trage es dünn auf, wo du das Gold auflegen willst. Dann lege sogleich das Gold auf. Dann presse es mit Baumwolle an, laß es gut trocknen und poliere es dann mit einem Zahn, und es wird glänzend werden.

150. Auf Tuch oder Leinwand zu vergolden:

Nimm gummi ammoniacum, lege es in ein wenig Urin ein und lasse es eine Nacht stehen. Dann verarbeite es mit Bleiweiß und ein wenig Honig zu einer Paste. Trage den Haftgrund auf und vergolde es am nächsten Tag. Dies ist auch gut, um Gold auf Pergament/Papier aufzulegen.

151. Eine goldene Farbe zum Vergolden:

Nimm Mandelgummi und Safran, zerarbe sie im Mörser und gib sie in ein Glasgefäß. Setze die Mischung ans Feuer zum Warmwerden und mische danach etwas geschlagenes Eiweiß dazu, und male was du willst, und es wird eine goldene Farbe haben.

152. Die Herstellung eines Haftgrundes für die Vergoldung auf Wänden:

Nimm kalzinierten Knochen, feingemahlen mit einem weichen Leim wie z.B. Pergamentleim, und laß es trocknen. Wenn es weitgehend trocken ist, zerarbe es erneut mit Leinsamenöl und mache es ziemlich steif. Dann nimm ein bißchen flüssigen Firnis und vermenge ihn mit dem Knochenstaub. Gib ein bißchen Safran dazu, genug, um ihm Farbe zu geben, und mache es ziemlich steif. Wenn du dann das Gold auf der Wand anbringen willst, muß der Mörtel trocken sein, und der Leimgrund sollte nicht zu dick aufgetragen werden. Laß es 5 oder 6 Tage stehen und lege dann das Gold auf.

153. Schreiben mit Silber:

Nimm den silberfarbenen *marchasita* (Komm. Merrifield: siehe Beckmann, *Inventions*, Tit. Zinc; und Agricola *De Metallicis ...* Komm. KPS: Siehe Rezept Nr. 19, wo mit *marchasita* Pyrit gemeint ist) und zerarbe ihn auf einem Porphyrstein mit starkem Essig sehr fein. Dann wasche ihn und reinige ihn mit neuem Essig. Temperiere es mit Gummiwasser, und schreibe damit, was du willst.

154. Die Herstellung einer guten und feinen Silberfarbe:

Nimm Zinnfeilspäne und Quecksilber, 2 Teile von jedem, gründlich zerstoßen mit mit Wasser angeteigtem Gummi arabicum, und schreibe damit, was dir gefällt. Laß es trocknen, und dann lannst du es polieren.

155. Jeden Körper zu vergolden:

Nimm Weinstein, *atramentum* (Komm. Merrifield: *Es ist völlig unklar, was die Italiener unter diesem Begriff verstanden haben. Das Le Begue-Manuskript zeigt, daß er verschiedene Bedeutungen hatte.*), Quecksilber und Salz, temperiere das Ganze mit starkem Essig und erwärme die Masse ein wenig am Feuer, und wenn du dann vergolden möchtest, gib ein wenig Wasser in das Glas, d.h. etwas von der oben erwähnten Flüssigkeit, und bedecke damit, was du wirfst (*giette*).

156. Die Herstellung einer goldenen Farbe zum Schreiben:

Nimm den Saft des Schöllkrauts (*celidonie*), gib ihn in eine wohlverschlossene Glasampulle, setze es unter Pferdemist oder Weintrester und laß es dort einen Monat stehen. Danach nimm es heraus und verarbe etwas Auripigment mit der Flüssigkeit, und dann stelle es 2 Wochen zurück in den Mist, und danach wird es gereinigt sein. Und wenn du dann damit schreiben möchtest, schütte ein paar wenige Tropfen dieser Flüssigkeit in eine Schale oder in ein Horn; dann gib ein Blatt feines Gold dazu und verflüssige sie zusammen, und danach schreibe mit einer Feder, was du willst, und poliere die Schrift nach dem Trocknen.

157. Goldbuchstaben zu machen:

Nimm Gips, wie man ihn verwendet, um Tafeln zu grundieren, und mit dem Schneider ihren Zwirn markieren, und Ocker, und auch ein bißchen Eiweiß, gründlich mit einem Schwamm oder auf andere Art geschlagen. Reibe diese Dinge einige Zeit untereinander und gib ein wenig Ohrensalmal dazu, damit es frei aus der Feder fließt. Schreibe worauf du willst und laß es trocknen, danach lege das Gold auf und presse es mit Baumwolle an. Wenn es trocken ist, poliere es mit einem Wolfszahn oder mit dem Zahn eines Milchkalbs, Maultiers, Ochsen, oder mit einem Stein oder Messer.

158. Mit Gold aus der Feder zu schreiben:

Nimm Zinnober-Wasser (*aqua cinabrij*) und Salpeter (*nitrij*), gleiche Mengen von beidem, ein Körnchen gewöhnliches Salz und ein Blatt Feingold. Gib es am Abend mit den obengenannten Zusätzen in eine Schale und laß es die ganze Nacht stehen. Am Morgen schreibe damit, und die Buchstaben werden sehr schön sein.

159. Eine Flüssigkeit zum Vergolden zu machen:

Nimm 3 Krüge Wasser, ½ Pfund Steinlaun, 1 Unze Weiß, d.h. gebrannten Weinstein, ungefähr so viel Grünspan wie eine Bohne und eine handvoll gewöhnliches Salz. Zerstoße alles gut untereinander und lasse es bis zur Hälfte oder mehr einkochen, und male mit dieser Flüssigkeit, was du willst.

160. Die Herstellung eines Goldgrundes:

Nimm *gesso sottile* etwa so viel wie eine Nuß, reibe ihn mit klarem Wasser und mache es einigermaßen steif. Danach nimm etwas Armenischen Bolus, etwa so viel wie eine Bohne, und zerarbe ihn für sich allein mit klarem Wasser. Dann vermenge es mit dem Gips und gib eine ausreichende Menge bereits vorgelösten feinen Leim dazu sowie ein bißchen weißen Zucker und ein wenig Ohrensalmal, und zerarbe alle diese Bestandteile miteinander. Wisse, daß der Leim so gemacht werden muß, daß er beim Reiben nicht am Porphyrstein klebt, und wenn du ihn verwenden willst, setze ihn auf heiße Asche, um ihn zu verflüssigen. Merke dir auch, daß der Leim besser und heller ist, wenn er mehrere Tage in dem Gefäß gelöst geblieben ist. Wenn der Leimgrund zu dick auf dem Pergament/Papier aufträgt, schabe ihn glatt und dünn. Wenn du das Gold darauf auflegen willst, netze (den Grund) mit klarem Wasser, lege das Gold auf und presse es mit einem Stück Baumwolle an, und nach dem Trocknen poliere es mit einem Zahn. Wenn der Goldgrund zu weich ist, gib ein wenig Eiweiß in das (Netz-)Wasser, wenn du das Gold auflegst, oder mische etwas davon zu dem Leimgrund selbst. Dann wird es gut sein.

161. Goldgrund zu machen:

Nimm Gummi ammoniacum, zerarbe es zuerst ohne Wasser und dann mit Knoblauchsafte, zu welchem du ein wenig armenischen Bolus geben sollst, und wenn die Masse trocken ist, muß sie erneut mit dem Knoblauchsafte verrieben werden. Dann trage es auf, wo du willst, und lege danach das Gold auf.

162. Goldene Umrandungslinien mit Leimgrund zu zeichnen:

Nimm *gesso sottile* (Anm. Merrifield: Siehe Rezept Nr. 213) und zerarbe es mit Eiweiß, weder gebrochen noch geschlagen (zu Eischnee verarbeitet), gib ein wenig "Rosenhonig" (*mele rosato*; Merrifield zitiert dazu ein Rezept aus einem *Ricettario Fiorentino*: 6 Pfund Rosenwasserl, 2 ½ Pfund Weißzucker, 1 ½ Pfund Bester Honig) dazu und einen oder zwei Tropfen weichen Leim nach Belieben, sowie ein wenig Ohrensalmal. Dann mache damit Umrißlinien oder andere Dinge, hauche nach dem Trocknen ein

wenig darauf und bringe dann sofort das Gold auf. Presse es leicht mit einem Stück Baumwolle an, dann poliere es, und es wird glänzend und schön sein.

163. Goldene Buchstaben zu machen, bewährt und echt:

Nimm feines Gold (*oro fino*), zerreihe es auf einem Porphyrstein mit Steinalaun; dann nimm Gold und Alaun sehr behutsam ab und gib die Mischung in einen Glastopf. Wasche es mehrere Male mit lauwarmem Wasser, danach mit kaltem Wasser, und laß es sich jedes Mal absetzen, damit das Gold auf den Boden sinken kann. Wenn das Gold dann gut geläutert und gereinigt ist, lasse es trocknen. Wenn du es verwenden willst, temperiere es mit Gummiwasser und schreibe, was du willst. Laß es trocknen und poliere es dann, wenn du es für richtig hältst.

164. Goldene Buchstaben mit der Feder zu schreiben, wie oben:

Nimm feines Blattgold, mische es in einem Topf mit weißem Honig und zerreihe es dann auf einem Porphyrstein mit gewöhnlichem Salz sehr fein, wasche es mit heißem Wasser wie *smalto*, und verfare wie oben.

165. Dasselbe in anderer Weise:

Nimm ein bißchen Gummi, weiß, fein und klar, und weiche es einen natürlichen Tag oder Nacht in einer Schale mit ein wenig Rosenwasser ein. Dann nimm einen sauberen glasierten Topf und gieße das verflüssigte Gummi hinein. Als nächstes nimm feines Blattgold, mische es mit dem Gummi, und nachdem du es fein zerrieben hast, wasche es, wie du es zuvor getan hast, bis es gründlich gewaschen, geläutert und gereinigt ist. Temperiere es mit Gummiwasser, in gleicher Weise, wie ich es in den anderen Rezepten erklärt habe.

166. Die Herstellung eines Goldgrundes zum Polieren und Auflegen von Gold:

Nimm *gesso sottile*, so viel wie eine Nuß, ein bißchen Zinnober, genug, um ihm Farbe zu geben, und ein Stück von etwa der doppelten Größe einer Bohne von *aloe paticco* ("Leber-Aloe" Anm. Merrifield: *Diese Substanz wurde früher viel verwendet, um Firnissen eine gelbe Tönung zu geben*), und zerreihe alles zusammen mit sauberem Wasser auf einem Porphyrstein oder Marmor, bis es zu einem sehr feinen Pulver zerkleinert ist. Laß es dann trocknen und reibe es erneut mit Wasser; laß es wieder trocknen, und reibe es von Neuem mit Gummiwasser, vermischt mit wieder der halben Menge an Eiweiß und ein wenig Rosenhonig sowie einem Stück etwa der Größe einer Bohne von Kandiszucker. Zerreihe alle diese Dinge gründlich miteinander und füge beim Mahlen ein wenig Ohrensalmal dazu. Wenn es zerrieben ist, gib das Pulver in ein kleines Horn und laß es 2 oder 3 Tage sich absetzen. Dann wirf den ganzen Schaum weg, welcher an die Oberfläche aufsteigen wird; verwende es, indem du die dickeren Teile schabst, sofort das Gold auflegst und es polierst.

167. Einen guten Haftgrund für die Vergoldung zu machen, welcher leicht zuzubereiten ist:

Nimm guten weichen Leim mit ein wenig *gesso sottile* und ein bißchen Safran, und reibe alles zusammen. Dann lege die Mischung auf, wo immer du willst, und laß es trocken werden. Dann hauche darauf, lege das Gold auf und poliere es.

168. Die Herstellung einer goldenen Farbe zum Schreiben mit der Feder auf Pergament/Papier und Leinwand:

Nimm Zinn und Quecksilber in gleicher Menge nach Belieben, gib zuerst das Zinn zum Schmelzen in einen Schmelztiegel, und wenn es geschmolzen ist, gieße das Quecksilber hinein, mische die Teile gründlich mit einem Stab und vermenge sie, und sie werden wie Staub werden. Schütte dann diesen Staub in einen Topf, nimm Schwefel und Sal ammoniacum, jeweils von gleicher Menge wie vom Quecksilber. Zerstoße das Ganze sehr fein und mische es alles zusammen, und gib es in eine Ampulle, die von Hals an abwärts verkittet ist. Verschließe die Flasche gut mit einem eisernen Deckel und verkittete seinen oberen Teil mit *lutum sapientiae*. Setze es dann zum Kochen auf das Feuer, bis die Feuchtigkeit verdunstet und von einem schwachen Feuer verbrannt ist. Laß es abkühlen, breche das Glas auf, und du wirst eine feine und gute goldene Farbe finden. Wenn du damit schreiben willst, nimm etwas von dieser Mischung und reibe sie sehr fein mit Eiweiß. Dann gib es in ein Horn und schreibe, und die Buchstaben werden fein und glänzend erscheinen.

169. Gold auf Pergament/Papier aufzulegen, für Buchstaben:

Nimm *gesso sottile*, und reibe ihn mit nicht zu starkem Leim; dann gib kleine Mengen Armenischen Bolus dazu, Kandiszucker, roten Zucker und Rosenhonig, reibe das alles zusammen und trage es auf, wo du willst, und wenn es trocken ist, schabe die rauhen Partien, hauche auf das Pergament/Papier, und lege sogleich das Gold auf und poliere es danach.

170. Die Herstellung eines Haftgrundes zum Polieren und Vergolden:

Nimm ein wenig wohlgemahlene Gips, und dann nimm 1/3 Pergamentleim und weiche ihn in Wasser ein; reibe alles zusammen mit ein bißchen Mennige, und es wird gut sein.

171. Die Herstellung von Haftgrundes für die Vergoldung auf Bildern, auf Leinwand, Stein, Holz, Gips, Mörtel oder Wände:

Nimm Bleiglätte (*lithargirio*), Grünspan und ein bißchen Ocker, reibe sie mit ein wenig Leinsamenöl und flüssigem Firnis; vermenge sie gründlich miteinander und vergolde dann damit auf die gewöhnliche Weise.

172. Die Herstellung eines "Wassers" zur Vergoldung von allen Dingen:

Nimm *marchesitam auri* (langer Kommentar von Merrifield: *Goldhaltige Eisenpyrite; mit Quellenangaben*) und reibe ihn gründlich auf einem Porphyrstein mit sehr starkem Essig. Dann koche und behandle die Mischung wie Salze; dann destilliere sie durch einen Destillierkolben, und drei Flüssigkeiten werden entstehen. Mit der ersten kannst du auf Pergament/Pergament/Papier schreiben, mit der zweiten, roten, kannst du auf Leinwand, Eisen oder Gips schreiben, und wenn es trocken ist, reibe es mit einem rauhen Tuchstück, und es wird fein und goldglänzend werden; und mit der dritten, welche schwarz ist, kannst du auf Glas schreiben, und wenn es trocken ist, kannst du es mit einem sehr groben und rauhen Tuch reiben, und es wird blendendes Gold sein.

173. Die Herstellung eines Haftgrundes für die Vergoldung auf Pergament /Papier und zum Polieren nach Deutscher Art:

Nimm *gesso sottile* und weiße Kreide in gleichen Mengen und temperiere sie, als wäre es zum Schreiben, mit Eiweiß, welches mit der Milch des Feigenbaums aufgeschlagen wurde. Schreibe, was du willst, auf Pergament/Pergament/Papier, das vorher mit einem Zahn poliert worden ist. Dann laß es trocknen und schabe die rauhen Partien ab. Dann nimm mit Safran gefärbtes Eiweiß, trage das

Eiweiß mit dem Pinsel allmählich auf und lege sofort danach das Blattgold oder -silber auf, presse es leicht mit der Baumwolle an und laß es trocknen. Wenn es trocken ist, trockne es mit Brotkrumen, indem du er zuerst mit einem Zahn poliert hast, und es wird bestens bleiben.

174. Die Herstellung von *auricella purpurea* (Rocella, Färberflechte, Lackmus)

Oricello hat eine Purpurfarbe. Bringe Wasser zum Kochen, und wenn es heiß ist, verflüssige etwas oricello darin und reibe es kräftig. Drücke es durch ein Filtertuch in einen Glasbecher, koche das Wasser auf wie zuvor und filtriere es 2 oder 3 Mal. Dann lege einen Safranfaden und ein Stück Gummi in eine Eierschale, erwärme es auf den Kohlen, und wiederhole dies 2 oder 3 Mal, und am nächsten Tag, wenn sich das Wasser gesetzt hat, filtriere es sorgfältig durch ein Filtertuch und temperiere es. Lege es auf Pergament/Papier an und schreibe damit, und laß es trocken werden. Dann nimm *Gummi ammoniacum* und zerreibe es gut mit Lauge, und mische ein bißchen Zinnober dazu, und schreibe, was du willst, auf das Oricello mit dem Pinsel oder mit einer Feder, und laß es trocknen. Ist dies geschehen, nimm ein Stück Blattgold und setze es auf das Gummi ammoniacum, und presse es gründlich an, zuerst mit deinem Finger und danach mit einem Stein, doch reibe es nicht. Reinige es mit Brotkrumen. Tue dies ein- oder zwei Mal; wenn du das oricello mit Lack oder Zinnober mischst, wird es leuchtender sein.

175. Dasselbe auf andere Weise:

Nimm Feigenmilch, mische sie mit Eiweiß, das mit Zinnober rot gemacht wurde, schreibe auf Pergament/Papier, was dir gefällt, und lasse es trocknen. Dann lege den Saft darauf und reibe es nicht, sondern presse es mit einem Stein an, und poliere es mit feinem Tuch.

176. Die Herstellung von *aqua azoch* (Merrifield übersetzt: *Quecksilberwasser; langer Kommentar*) zum Vergolden von Straußenfedern in sehr schöner Weise:

Zuerst streue eine Schicht gewöhnliches Salz in eine Retorte, und darauf gieße Quecksilber. Bedecke das Gefäß mit einem Destillierkolben mit einem sehr breiten Kopf, und achte darauf, daß es eine von den extra langen ist. Destilliere es mit einem schwachen Feuer und hebe es auf. Wenn du es verwenden willst, nimm etwas von der Flüssigkeit und tauche eine Straußenfeder hinein, indem du sie auf jeder Seite netzt, und lasse sie gut trocknen. Tue dies zweimal, und beim dritten Mal tauche sie ein und lasse sie nicht trocknen, und noch während sie feucht ist, lege Blattgold auf beide Seiten davon auf, halte sie dann ans Feuer und schüttele sie, denn dann wird die ganze Feder vergoldet werden.

177. Die Herstellung eines Haftgrundes für die Vergoldung auf Pergament/Papier, Wänden und auf jedem anderen Material usw.:

Nimm Pergamentleim, schütte ein wenig kaltes Wasser darüber und laß es 3 Tage im Schatten stehen; dann stelle es an die Sonne, bis es faul wird, und wenn nicht genug Wasser da ist, gib mehr dazu. Wenn es ziemlich faul ist, pulverisiere einige Ziegel oder ein nicht zu heiß gebranntes Tongefäß, oder *gesso sottile*, und mische sie gründlich untereinander. Dann verteile die Mischung dünn, wo du willst, lege das Gold auf und lasse es trocken werden. Dann poliere es mit einem Schweinezahn oder einem Pferdezahn.

178. Mit Gold auf beliebigen Stoff zu schreiben:

Nimm im Rauch getrocknete Ochsgalle, temperiere sie mit Gummi arabicum und schreibe damit, was du willst. Wenn es beinahe trocken ist, lege Gold darauf, und es wird schön sein usw.

7. Teil: *Zinnober und andere Farben; weitere technische Rezepte (179–273); Traktate über Glasmosaik(274–282) und Töpfereiglasuren (283–322).*

- 179–183; 186; 224; 263 Zinnober
- 184–185; 187–188; 193; 199–202 Mischfarben
- 189; 203; 233 Rotholzsaft und -lacke
- 190–192 Fleischfarben
- 194 *Arzica* (Reseda-Lack)
- 195; 208; 226 Bleiweiß
- 196; 231 Minium
- 197; 212; 218–220 Knetmassen zum Modellieren und Abformen
- 198; 238–261; 264–265; 267–268 Falsche Steine, Kristalle, Glas, Perlen, Korallen, Kameen, Ambra
- 204 Glanzfarbe
- 205–207; 262 Leinöl, Firnisse usw.
- 209 Farbblacke aus gefärbtem Stoff (Recycling)
- 210–211 Flüssigkeiten zum Malen auf Stoff
- 213 *Gesso sottile* (geschlammter Gips)
- 214–216 Fensterbespannungen aus Pergament und Leinen
- 217 Glas schneiden
- 221 Seife
- 222 Kampfer
- 223 Borax
- 225 Blau als Körperfarbe und Tusche
- 227 Grünspan
- 228 Auripigment
- 229 Gummiwasser

- 230 *Prasimus*
- 232; 273 Blei-Zinn-Gelb
- 234 Safran
- 235 "Lack" als Körperfarbe
- 236 Erdfarben für Wand oder Mörtel
- 237 Dreischichtenmalweise
- 266 Goldersatz
- 269–272 Vergolden und Färben von Glas

- 274–282 Glasmosaik
- 283–322 Töpfereiglasuren (genauer!)

Über die Herstellung von Zinnober und vielen anderen Farben verschiedener Art. Und über die Mischung von Farben und das Temperieren von Farben, nach dem Meister Jacobus de Tholeto. Und zuerst über die Herstellung von Zinnober:

179. Zinnober zu machen:

Nimm 2 Teile Quecksilber und 1 Teil Schwefel. Zuerst schmelze den Schwefel, gib dann das Quecksilber dazu, vermenge sie gründlich und pulverisiere sie. Dann gib das Pulver in eine bis zum Hals mit *Lutum sapientiae* verkittete Ampulle. Setze die Ampulle auf die Asche, bis alle Feuchtigkeit sich verflüchtigt hat; dann verschließe den Mund der Ampulle mit Baumwolle und entfache ein ziemlich starkes Feuer darunter, bis die Materie zum Hals der Ampulle aufsteigt und sehr rot ist. Dann nimm es vom Feuer, laß es abkühlen, und es ist fertig.

180. Die Herstellung von Zinnober:

Nimm 1 Pfund lebenden Schwefel mit einem Pfund Quecksilber und 4 Unzen Zinn. Gib sie in einen Schmelztiegel, welcher gründlich mit *Lutum sapientiae* bedeckt wurde. Setze es der Hitze aus, bis ein in die Öffnung des Schmelztiegels gehaltene Messerklinge nicht mehr mißfarben wird oder blau anläuft, und du wirst gutes Zinnober haben.

181. Dasselbe in anderer Weise:

Nimm 3 Pfund lebenden Schwefel, gib ihn in ein Becken und bedecke es mit einem anderen Becken, und dann mache ein Feuer darunter, und wenn es geschmolzen ist, gib ein Pfund Quecksilber dazu, und vermenge sie gründlich miteinander, indem du sie mischst, bis sie hart werden. Nach dem Abkühlen reibe die Masse sorgfältig auf Marmor, gib das Pulver in eine Ampulle und verschließe den Mund der Ampulle mit Ton. Entfache ein moderates Feuer darunter, und wenn du siehst, daß der Inhalt so anschwillt, daß er die ganze Flasche auszufüllen droht, nimm es vom Feuer und laß es abkühlen. Dann breche die Ampulle auf, und es wird vollkommenes Zinnober sein.

182. Die Herstellung von Zinnober (Anm. Merrifield: *Rezepte, die diesem und dem nächsten sehr ähnlich sind, finden sich in der Le Begue-Handschrift; Nr. 174 und 175.*):

Nimm einen Teil Quecksilber und 2 Teile Schwefel, sauber, gelb und gründlich gemahlen. Gib alles in eine Ampulle und bedecke sie leicht mit *Lutum sapientiae*. Dann stelle sie in den Ofen und heize zuerst nur maßvoll ein. Dann bedecke den Mund der Ampulle mit einem Ziegel, und wenn du gelben Rauch siehst, schüre das Feuer, bis du den Rauch rot oder scharlachfarben aufsteigen siehst. Dann ziehe das Feuer weg, und wenn es abgekühlt ist, wirst du feinen Zinnober finden.

183. Andere Art und Weise für dasselbe:

Nimm eine bis zum Hals gut mit *Lutum sapientiae* verkittete Glasampulle, dann nimm 2 Teile weißen, fein zerriebenen Schwefel und einen Teil Quecksilber. Danach gib sie in die Ampulle, mache ein kleines Kohlenfeuer und lege vier Steine darum herum. Setze die Ampulle auf sie und decke sie mit einem Ziegel zu. Hebe den Deckel öfters ab; und wenn du blauen Rauch aufsteigen siehst, setze den Deckel wieder auf, bis du einen roten Rauch siehst. Dann nimm es vom Feuer, denn es ist fertig.

184. Die Herstellung eines Gelb zum Florieren auf Papier/Pergament:

Nimm ein bißchen Safran und ein wenig Bleiweiß, temperiere sie zusammen mit Gummiwasser. Lasse sie so stehen, damit sie sich eine halbe Stunde lang gut vermengen, und es ist fertig.

185. Schönes Weiß zu machen:

Nimm Eierschalen und feinzermahlendes Glas und mische sie untereinander; dann gib die Masse in ein Tongefäß und setze das Gefäß einen natürlichen Tag in den Ofen. Dann nimm es heraus und hebe es auf. Und wenn du es verwenden willst, zerreibe es sehr fein auf Marmor und temperiere es mit Gummiwasser.

186. Zinnober auf rasche Weise herzustellen:

Nimm 1 Pfund Blei, ½ Pfund Quecksilber und 4 Teile gelben Schwefel. Zerreibe alle diese Dinge gründlich miteinander und gebe sie in einem Tongefäß 14 Stunden lang über das Feuer, und es wird fertig sein.

187. Die Herstellung von *Camillina*:

Nimm Zinnober, Azur und Bleiweiß, und zerreibe sie zusammen; und wenn die Farbe dunkel sein soll, gib mehr Zinnober und Azur, und es wird gut sein.

188. Die Herstellung einer violetten Farbe:

Nimm ein bißchen Indigo, ein wenig Zinnober und ein wenig Bleiweiß, zerreibe sie sehr fein und temperiere sie, und du wirst eine feine violette Farbe haben.

189. Die Herstellung der roten Farbe zum Schattieren von Goldbuchstaben auf Pergament/Papier (mit Rotholz):

Nimm geschabtes Verzino und gib es in ein hornförmiges Gefäß mit ausreichend Eiweiß, damit es bedeckt ist. Laß es einen Tag in der Sonne stehen; danach presse es aus und hebe es in einer wohlverschlossenen Glasampulle auf; und wenn notwendig, verwende es für die roten Umrißlinien von Goldbuchstaben.

190. Die Herstellung einer Fleischfarbe zum Malen von Fleischtönen auf Figuren/Bildern: (Anm. Merrifield: Wahrscheinlich stammen dieses und einige der folgenden Rezepte aus dem Griechischen, wenn nicht direkt daraus übersetzt. Sinopia wird in diesem Rezept zum ersten Mal genannt; es ist auch möglich, daß es sich bei dieser Farbe um das Sinopia des Cennini handelt, d.h. roten Hämatit, und nicht die unter dieser Bezeichnung beschriebene Farbe bei S. Audemar, S. 145):

Nimm Sinopia und Bleiweiß und trage es überall da auf, wo du Fleischfarben anlegen willst. Wenn es trocken ist, nimm Schwarz und markiere die Augen und anderen Glieder, und lege die Höhungen mit reinem Bleiweiß auf, und für die Augenbrauen verwende Sinopia und Schwarz zusammen, was Braun ergibt. Die Pupille wird mit Schwarz und ohne Weiß gemacht, und die Schatten der Kiefer mit Sinopia, und es wird gut sein.

191. Das Malen der Fleischfarbe in einer Kreuzigung:

Nimm Ocker, Bleiweiß und ein bißchen Grüne Erde, mische sie und lege sie auf die Figur auf, und wenn es trocken ist, umrande die Glieder mit aus Holzkohle hergestelltem Schwarz, mit dem du ein wenig Sinopia vermischt; die Höhungen setz auf mit Bleiweiß und gehe vor, wie du willst. Male die Haare mit Sinopia und Holzkohle, vermischt und zusammen verrieben.

192. Fleischtöne zu malen:

Nimm Indigo, vermengt mit Auripigment, und es wird ein Grün entstehen, welches, gemischt mit (Komm. Merrifield: gebranntem) Ocker und Weiß, eine Fleischfarbe macht.

193. Die Herstellung einer anderen camillina-Farbe:

Wisse, daß durch das Mischen von Bleiweiß und Verzino eine camillina-Farbe entsteht; und wenn du Violett machen willst, gib ein wenig Azur dazu. Und wenn du Grün machen willst, nimm ein bißchen Indigo und Auripigment.

194. Die Herstellung von guter und feiner Arzica (gelber Farblack aus Reseda):

Nimm ein Pfund Wau (*herba gualda*), wie es sie Färber verwenden, schneide es sehr fein und gib es in ein glasiertes oder verzinn-tes Gefäß, und gib ausreichend Wasser dazu, um das Kraut zu bedecken. Koche es ein, bis das Wasser zur Hälfte verdunstet ist, und wenn nicht genug Wasser da ist, gib eine genügende Menge dazu, nicht mehr. Dann nimm 2 Unzen fein geriebenen Travertin oder 2 Unzen Bleiweiß sowie ½ Unze sehr fein zerriebenen Steinalaun, gib alle diese Dinge allmählich zusammen, so daß sie direkt in dem Gefäß kochen, dann nimm das Gefäß vom Feuer, und wenn es beinahe kalt ist, gieße das Wasser ab. Dann nimm einen neuen, in der Mitte ausgehöhlten Ziegel, lege die Arzica hinein und laß es sich vollständig absetzen. Dann gib es zum Trocknen auf ein kleines, gut geglättetes Brett, und es ist fertig.

195. Die Herstellung von Bleiweiß:

Nimm Bleibleche und hänge sie über den Dämpfen von sehr starkem Essig in einem Gefäß auf, welches nach dem Verkitten zwei Monate lang in den Misthaufen gesetzt werden soll. Dann schabe die Materie ab, die du auf den Blechen findest, und das ist das Bleiweiß. Fahre so fort, bis die Bleche aufgebraucht sind.

196. Minium in rascher Weise zu machen:

Nimm kalzinierte Bleiglätte und Blei, zusammen auf dem Feuer behandelt, und du wirst Minium haben.

197. Die Herstellung einer Modelliermasse zum Formen aller möglichen Dinge, wie Figuren, Medallien und Gußformen:

Nimm Bleiweiß und Mastix, und lege den Mastix zum Eiweichen über Nacht in ausreichend klares Wasser, so daß er bedeckt ist. Dann verarbeite diese Flüssigkeit mit dem Bleiweiß in eine harte Paste wie Teig, und knete sie mit deinen Händen. Wenn du etwas modellieren willst, knete die Paste mit deinen Händen, die du zuvor mit Schmalz eingefettet hast. Dann præge was du willst in die Paste und laß es trocknen, und der Abdruck wird scharf und fein sein. Du kannst auch der Paste jede beliebige Farbe geben, indem du etwas Farbe mit der Paste vermischt.

198. (ohne Rubrik; Merrifield bemerkt dazu: Offenbar ein Rezept für die Herstellung von künstlichen Kameen):

[Kamee: Gemme mit erhabenen Figuren, zuweilen mit verschiedener Farbe von Grund und Bild bei Benutzung von Achat, Onyx, Molluskenschalen usw.]

Nimm 1 Unze Traganth und lege es zum Einweichen einen Tag und eine Nacht in ausreichend Wasser ein, so daß es bedeckt ist. Dann nimm 1 Pfund Bleiweiß und zerreibe es mit dem feuchten Traganth. Dann laß es hart werden, bis es so steif wie Teig ist, und knete es gründlich mit deinen Händen, wobei du ein wenig weißen Honig dazugibst, damit es keine Risse bekommt. Reibe deine Hände mit dem Honig ein, und achte darauf, daß du die Paste gründlich knetest. Dann præge etwas Beliebige hinein, und der Abdruck wird scharf und fein sein. Du kannst ihm jede beliebige Farbe geben, indem du etwas Farbe damit vermischt, und wenn du den Abdruck genommen hast, mußst du es mit Leim, der aus Pergamentabschnitten gewonnen wurde, aufkleben und trocknen lassen. Wenn es gut getrocknet ist, poliere es mit einem Büschel Baumwolle (*matoffo de bambagio*), und es wird glänzend wie ein Knochen werden usw.

199. Noch eine andere Farbe:

Nimm Grün und Bleiweiß und mache damit eine Draperie oder ein Blatt, schattiere es mit reinem Grün und mache dann die Umrißlinien mit Schwarz oder mit Verzino (!!!); Lege die Höhungen mit Bleiweiß auf, und gehe mit allen Farben so vor, und wenn du Blumen mit Blau machen willst, gib ein wenig Eigelb dazu, und für Rosen gib ein Salzkorn dazu.

200. Die Herstellung einer anderen camillinus-Farbe:

Azur mit Weiß vermischt ergibt eine camillinus-Farbe; mit Auripigment ein prächtiges Grün; mit Safran ist es ebenfalls grün, und mit Drachenblut oder mit Lack wird es eine Purpurfarbe sein.

201. Die Herstellung einer sehr guten und schönen rosa Farbe:

Nimm 1 ½ Unzen Lack, dieselbe Menge Bleiweiß, zerreibe sie mit Leinsamenöl (*Ann. Merrifield: Nach Cennini Kap. CXLIII scheint es üblich gewesen zu sein, Lack für Draperien mit Leinöl zu mischen*) und zubereitetem Eiweiß, und lege es auf Pergament/Papier auf. Soll die Farbe sehr gut sein, nimm eine gleiche Menge *grana*, und zerreibe es mit den anderen Bestandteilen, und du wirst eine feinere Farbe haben.

202. Eine blaue Farbe zu machen (*colorem perseum*; Kommentar Merrifield: Das ist offenbar ein Irrtum, denn "perso" bedeutet Dunkelblau, doch Auripigment und Lack würden Orange ergeben):

Nimm Auripigment und Lack, beide von gleicher Menge, und zerreibe sie zusammen mit zubereitetem Eiweiß; und du wirst (*perseum*) haben.

203. Die Herstellung einer *Rosecta* für die Buchmalerei:

Nimm fein pulverisierten Travertin, ebenso viel Steinalaun wie Travertin und eine gleichgroße Menge geschabtes Verzino. Koche das Verzino mit starker Lauge auf, und wenn es kocht, gib die anderen Bestandteile dazu und koche es auf die Hälfte ein. Dann filtriere die Flüssigkeit durch ein lose gewobenes Tuch, und du wirst eine feine *Rosecta* haben.

204. Die Herstellung einer gewissen Flüssigkeit (*glänzender Firnis*), die man gut auf Bilder und andere Buchmalereien (*super figuris et altris miniis*) auftragen kann:

Nimm Aloe-Öl, Leinsamenöl und flüssigen Firnis, von jedem dieselbe Menge. Koche diese Bestandteile zusammen und gib sie in eine Ampulle. Wenn du die Flüssigkeit verwenden willst, netze damit die Figuren oder Miniaturen nach dem Trocknen, und nicht vorher, und sie werden glänzen und sehr schön sein.

Ann.: Von hier an sind nur noch Rezepte zur Herstellung und Verwendung der Farben in der Buchmalerei übersetzt. Von allen anderen Rezepten sind nur die Titel bzw. Themen angegeben.

205. Leinsamenöl zu machen:

206. Flüssigen Firnis zu machen (*aus gomma de gineparo, d.h. Wacholder*; Merrifield setzt Sandarak dazu):

207. Flüssigen Firnis in anderer Weise zu machen:

208. Bleiweiß zu läutern:

Nimm Bleiweiß, gib es in ein sauberes Gefäß, welches auf das Feuer gesetzt werden soll, rühre das Bleiweiß fortwährend mit einem Stab um, und es wird weiß werden.

209. Die Gewinnung einer Farbe (*Merrifield übersetzt "eines Pigments"*) aus Stoffschnitzeln, in derselben Farbe wie der Stoff:

Nimm gebrannten Kalk und gebrannte Asche, jeweils dieselbe Menge, und stelle eine Pottaschenlauge her. Nimm die Lauge, rein und klar, gib sie in ein sauberes Gefäß und bringe sie zum Kochen, und wenn sie kocht, gib die Stoffschnitzel von beliebiger Farbe dazu; nachdem es auf ein Drittel hinuntergekocht ist, gib nach Belieben etwas Steinalaun dazu; dann filtriere es und gib es zum Trocknen auf einen sauberen Ziegel oder auf ein Brett, und verteile es, und wenn es beinahe trocken ist, schneide es in Stücke, wie du willst, und es ist fertig.

210. Die Herstellung eines "Wassers" zum Malen auf Leinenstoff oder Seide:

211. Eine gelbe Flüssigkeit zum Zeichnen und Malen auf Leinen oder Wolle zu machen (*mit Safran*):

212. Leim, um beliebige Formen zu machen, die du zum Gießen von Figuren verwenden kannst (*aus Mehl und Bolus oder Schwefel*):

213. Die Gewinnung von *Gesso sottile* (*das Löschen und Filtrieren von gebranntem Gips*):

214. Die Herstellung eines Fensters aus Ziegenpergament, welches wie echtes Glas aussehen wird:

215. Dasselbe in anderer Weise:

216. Dasselbe mit Leinenstoff zu machen (*mit Eiweiß und Firnis*):

217. Eine Flüssigkeit zum Schneiden von Glas zu machen (*ergänzt durch eine Anleitung, Glas mit Hilfe eines Diamanten zu schneiden*):

218. Die Herstellung einer "Erde" zum Abformen von jedem feinen Gegenstand (*mit Ton und Salz*):

219. Eine feuerfeste Modelliermasse herzustellen:

220. (*lange Rubrik*; *Anleitung zum Herstellen einer Universal-Knetmasse mit Traganth, Bleiweiß usw.*):

221. Die Herstellung von "Moschus-Seife" (*sapone moschato*):

222. Guten Kampfer zu machen:

223. Alexandrinischen Borax zu machen (*mit langem Kommentar von Merrifield*):

224. Die Zubereitung von Zinnober für den Gebrauch mit der Feder und als körperhafte Farbe:

Nimm eine beliebige Menge Zinnober, und reibe es trocken auf Marmor oder Porphyrstein zu feinem Pulver; danach reibe es mit klarem Wasser oder mit Lauge, bis das Pulver sehr fein und beinahe unspürbar ist. Lasse es auf dem Marmor trocknen und gib es dann in ein Horn, und wasche es sehr gründlich mit klarer und starker Lauge, bis es sehr sauber ist, und danach wasche es erneut mit frischem Wasser, bis du denkst, daß die Lauge gut daraus herausgewaschen ist; dann laß es beinahe vollständig trocknen, wasche es erneut mit heißem Wasser und laß es sich absetzen. Wenn es dann beinahe trocken ist, gib etwas mit Safran angesetztes und mit einem Feigenzweig geschlagenes Eiweiß dazu, und mache es flüssig genug, um beim Schreiben gut aus der Feder zu fließen. Und wenn du es verwenden willst *per fare corpi*, gib zusammen mit dem (Ei-) Weiß etwas Eigelb dazu. Und wenn du es zum Schreiben oder Florieren haben möchtest, dann gib kein Eigelb dazu; und damit es schaum- und glanzfrei wird, gib ein wenig Ohrenschmalz dazu. Wenn es trotzdem zu glänzend ist, schütte das Eiweiß weg und gib etwas frisches ohne Safran oder Ohrenschmalz dazu. Wenn es hart wird und dadurch nicht gut aus der Feder fließt, gib zwei Tropfen Rosenwasser dazu. Wenn du nicht möchtest, daß das Eiweiß stinkt, gib dazu (d.h. zum Eiweiß) ein bißchen *risa gallo* (Realgar) oder Kampfer.

225. Die Zubereitung des Azur, daß es körperhaft wird, und zum Arbeiten mit der Feder:

Nimm das Blau und gib es in einen glasierten Topf, dann gib etwas reinen Honig dazu und vermenge sie gründlich miteinander. Reibe den Honig mit dem Blau auf einem Marmor, und es wird umso besser und feiner sein, je mehr es gerieben wird. Dann gib es in den Topf zurück und wasche es mit warmem Wasser, bis das Wasser klar davon abläuft; danach wasche es mit kaltem Wasser, und zwischen jedem Waschgang lasse das Blau sich am Boden absetzen, und fahre damit so lange fort, bis es gründlich gewaschen und geläutert ist. Dann laß das Blau trocknen und weiche es in sauberer und starker Lauge in einem Glasgefäß von der Art eines Trinkglases ein, und laß es dann 7 Tage stehen. Jeden Tag wechsele die Lauge und gib frische dazu, und laß es im Schatten vor Staub geschützt eintrocknen. Und wenn du es dann als körperhafte Farbe verwenden möchtest, temperiere es mit Pergamentleim oder mit Leim, der aus Abschnitten von weißem Chamois-Leder gemacht wurde, und es wird gut sein. Und wenn du es mit einer Feder oder für die Buchmalerei verwenden möchtest, temperiere es mit Gummiwasser und mit zubereitetem Eiweiß, und es wird gehen.

226. Bleiweiß für die Malerei zuzubereiten:

Nimm das Bleiweiß und wasche es einige Male in heißem Wasser, und dann nimm 2 Körner Gummi arabicum und 3 Körner weißen Weihrauch, reibe sie sehr gründlich mit ein bißchen klarem Wasser, und dann gib das gewaschene Bleiweiß dazu und reibe das Ganze zusammen, und sammle es und gib so viel Gummiwasser dazu, wie dir richtig erscheint; und wenn es zu hart ist, gib ein bißchen frisches Wasser dazu, und es wird gut gehen.

227. Grünspan für die Malerei zuzumachen:

Nimm Grünspan und reibe ihn gründlich mit sehr starkem Essig, dann mache eine Höhlung in einen neuen Ziegelstein, und gib den Grünspan in die Höhlung, bis der Ziegel den Essig aufgesaugt hat, und wiederhole das 3 oder 4 Mal, jedes Mal den Grünspan von neuem mit dem Essig reibend. Dann nimm ein bißchen Gummi arabicum und reibe es zusammen, und wenn du es heller willst, gib ein wenig *giallolino* dazu, und es wird gut gefärbt sein.

228. Die Bereitung von Auripigment zum Gebrauch als Körperfarbe:

Nimm Auripigment und reibe es trocken, und wisse, daß es schwierig (*duro*) zu reiben ist. Um es schnell zu reiben, reibe etwas Glas damit, und es wird sich schneller zerreiben lassen, und wenn es gut gerieben ist, temperiere es mit Gummiwasser und Eigelb.

229. Gummiwasser zu machen:

Nimm sauberes Wasser in einer Glastasse mit pulverisiertem Gummi arabicum und mache es über dem Feuer etwas warm, bis es sich gut verflüssigt hat, und dann hebe es in einer Phiole auf und verwende es.

230. Das Temperieren von *prasimus*:

Nimm *Prasimus*, reibe es mit reinem Wasser und laß es trocknen, und wenn du es verwenden willst, temperiere es mit Gummiwasser, und wenn du es heller haben willst, gib etwas Auripigment dazu, und es wird gut gefärbt sein.
(Anm.: Nach Roosen-Runge, *Farbgebung und Technik frühmittelalterlicher Buchmalerei II*, S. 92, ist "*Prasinus*" Grüne Erde).

231. Minium zu temperieren:

Nimm Minium und reibe es mit reinem Wasser, gib es in ein Gefäß, und wenn es sich gesetzt hat, ziehe das Wasser gut ab und temperiere es mit Gummiwasser.

232. Das Temperieren von *giallolino*:

Nimm eine beliebige Menge *Giallolino* und reibe es sehr fein auf dem Porphyrstein mit frischem Urin (*Merrifield gibt in der engl. Übersetzung das Symbol ☐ an, obwohl im Originaltext "urina" ausgeschrieben steht*) und laß es trocknen. Dann reibe es wieder mit klarem Wasser und laß es trocknen, und dann temperiere es mit Gummiwasser und ein bißchen Eigelb.

233. Das Temperieren der *rossetta*:

Nimm die *Rossetta* und reibe sie gründlich mit Gummiwasser, und es wird hart werden wie die anderen Farben. Wenn es hart ist, temperiere es mit frischem Wasser.

234. Safran zuzubereiten:

Nimm Safran und weiche ihn in einer Schale 3 Stunden in vorbereitetem Eiweiß ein, und es wird ein feines Gelb sein.

235. Das Temperieren von Lack als Körperfarbe:

Nimm den Lack und reibe ihn in Gummiwasser mit 2 oder 3 Körnern weißen und klaren Weihrauch, und wenn es hart ist, temperiere es mit frischem Wasser.

236. Die Zubereitung von Erden zum Malen auf Wänden oder auf Mörtel:

Wisse, daß du Rote Erde, Grüne Erde und jede andere Erde zum Malen auf Wänden zuerst trocken reiben sollst, danach sehr fein mit klarem Wasser. Laß dann die Farbe trocknen und temperiere sie mit sehr starkem Gummiwasser oder mit Ei, d.h. mit dem vermischten und gründlich zusammen geschlagenen Eigelb und -weiß, und zwar geschlagen mit einem kleingeschnittenen Feigenholz (*Text ist unklar formuliert*). Mit diesem Bindemittel temperiere alle Buchstaben, und sie werden gut aussehen. (Anm. KPS: *Was sollen die Buchstaben auf der Mauer?*).

237. Grundsichten aufzutragen und Blattranken zu machen (*a campeggiare et fare fogliami; beschrieben ist die Dreischichtentechnik*).

Wenn du Blattranken machen möchtest, lege eine Grundfarbe von der Farbe auf, die du haben möchtest, und laß sie sehr gut trocknen. Machst du einen Grund in Grün, so nimm für die Schattierung die *Pezette* aus blauen Lilien (*Rezepte Nr. 92 und 125*), und für die Lichthöhung *Giallolino*. Legst du eine Grundfarbe in Azur an, verwende für die Schattierung *la pezola pavonaza* (*Merrifield übersetzt purpurfarbene Pezette*), und für die Höhung Bleiweiß. Verwendest du eine rote Grundsicht, ist die Höhung *Verzino* (Anm. KPS: *Sicher ein Irrtum; Verzino wäre für Schattierung*).

238–261; 264–265; 267 (Steine, Kristalle, Glas, Perlen, Korallen, Kameen, Ambra usw. künstlich herzustellen)

262. Guten flüssigen Firnis zu machen.

263. Zinnober zu machen:

Nimm Quecksilber und 2 Teile gelben oder weißen Schwefel, vermenge den Schwefel gut pulverisiert mit dem Quecksilber und gib alles in eine mit *Lutum sapientiae* verkittete Ampulle, und laß es trocknen. Dann stelle es in den Ofen und entfache ein schwaches Feuer. Decke die Öffnung des Gefäßes mit einem Ziegel, den du in regelmäßigen Abständen abnimmst und wieder aufsetzt. Wenn du gelben Rauch aufsteigen siehst, ist es fast fertig. Laß es stehen und verstärke das Feuer, bis ein roter, beinahe purpurfarbener Rauch aufsteigt. Dann lösche das Feuer, lasse die Flasche abkühlen, und du wirst feinen Zinnober haben.

266. Eine Goldfarbe zu machen:

Nimm Lauge und Ocker, von beidem dieselbe Menge, und reibe sie gründlich mit Leinsamenöl. Dann mische ein bißchen Grünspan und Schwarz und reibe sie zusammen. Dann gib sie in einem kleinen Krug über das Feuer, und wenn das Öl zu kochen beginnt, nimm es vom Feuer. Verarbeite es, wo du willst, und es wird von goldener Farbe sein.

268–272 Vergolden und Färben von Glas**272. Gelbes Glas für Paternoster oder Perlen (Rosenkränze; *ambre*) zu machen.**

Nimm ein Pfund Blei, 2 Pfund Zinn, schmelze und kalzinieren sie, und mache Glas für Paternoster.

273. Giallolino für die Malerei zu machen.

Nimm 2 Pfund jenes kalzinierten Bleies und Zinnes (*aus Rezept Nr. 272*), d.h. 2 Pfund dieses Glases für Paternoster, dann 2 ½ Pfund Mennige und ein halbes Pfund sehr fein pulverisierten Sand vom Arno-Tal; gib es in einen Ofen und laß es sich verfeinern (*fa affinare*), und die Farbe wird vollkommen sein.

INCIPIUNT COLLORES MUSAICI (Traktat über Mosaik-Farben; 3 Seiten), und zuerst, wie man das Material für das Mosaik herstellt (274–275)**276. Safranfarbenes Glas****277. Rotes Glas****278. Rosafarbenes Glas****279. Granatapfelfarbenes Glas****280. Blaues Glas (mit *Ultramarin*)****281. Grünes Glas****282. Goldfarbenes Glas.****TRAKTAT ÜBER DIE VERSCHIEDENEN FARBEN, DIE DIE TÖPFER VERWENDEN, UM IHRE VASEN ZU VERSCHÖNERN; (283–317 [322])****318. Ein feines Gelb für Miniaturen und andere Dinge zu machen:**

Gib zwei *anconitani* feines Silber zum Schmelzen in einen Schmelztiegel, und erhitze es in einem Gebläse-Ofen (*fuoco a vento*), und wenn es geschmolzen ist, gib etwas gut gemahlene gelben Schwefel dazu, und mische alles gut zusammen. Wenn der Schwefel verbrannt ist, gib mehr dazu, und fahre so fort, bis das Silber ziemlich aufgelöst ist. Dann nimm es aus dem Schmelztiegel heraus und wirf es in einen Eisentrog. Wenn es abgekühlt ist, zerstoße es und reibe es auf einem Porphyrstein, und wenn es sich nicht gut zerreiben läßt, dann liegt es daran, daß es nicht ausreichend gebrannt ist. Dann stelle es in gleicher Weise noch einmal ins Feuer und wiederhole dies, bis zu es sehr fein zerreiben kannst. Wenn das Material mit klarem Wasser gründlich zerrieben wurde, nimm französischen Ocker, zerstoße ihn und gib ihn auf eine eiserne Schaufel, und zwar 3 Unzen davon, sowie 6 Denari gewöhnliches, kalziniertes Salz. Mische und erhitze den Ocker auf dem Eisen mit dem Salz, bis er rot wird, und dann zerreiße es mit klarem Wasser so fein wie möglich mit dem Silber auf einer Bronzeplatte oder auf einem glatten Bronzebecken, und laß es dann trocknen. Wenn du es verwenden willst, temperiere es mit Gummiwasser und verwende es, worauf du willst, und du wirst ein feines Gelb zum Malen und Florieren auf Schwarz, Weiß, Blau und Grün haben und worauf es dir sonst noch gefällt.

319. Eine Flüssigkeit herzustellen, die Perlen auflöst:**320. (*Falsche Perlen*)****321. Einen Stuck zur Imitation von Korallen herzustellen:****322. (*Goldfarbe für Töpfereiwaren*)**

8. Teil: *Rezepte zum Färben von Stoff, Seide, Pergament und Leder; die Gerbung von Chamois-Leder; weitere technische Rezepte (323–392).*

Hier beginnt der Titel des achten Kapitels über Farbstoffe zum Färben von Stoff, Seide, Häuten und Chamois-Leder, sowie verschiedene andere Dinge. Auch wie man Chamois-Leder in vielen verschiedenen Arten herstellt. Und zuerst, wie man Chamois-Leder färbt:

323. Geißenhäute mit *verzino* zu färben.**324. Geißenhäute in *verniglio* (Scharlachrot) zu färben.****325. Schafshäute scharlachrot zu färben, und zwar auf der Fleischseite, für Schuhe.****326. Schafshäute scharlachrot zu färben, und zwar auf der Haarseite, für Schuhe.**

327. *Pelle de sovatto* gut und schön in Scharlachrot zu färben (*Merrifield: dog-collars and couples*).
328. Scharlachrot zu färben.
329. Besonders schönes Scharlachrot zu färben.
330. Häute in einem sehr schönen und guten *pavonazzo* (Purpur) zu färben.
331. Häute rot zu färben.
332. Geißenhäute grün zu färben.
333. Häute grün zu färben.
334. Häute grün zu färben.
335. Die Herstellung eines grünen Farbstoffs zum Färben von Tuch, Zwirn oder Seide.
336. Häute blau zu färben.
337. Häute schwarz zu färben.
338. Einen schwarzen Farbstoff zum Färben von Häuten zu machen, d.h. feines Schuhmacher-Schwarz, ohne Eisen.
339. Geißenhäute in feinem und schönem Schwarz zu färben.
340. Schafs- oder Geißenhäute in schönem und gutem Schwarz zu färben.
341. Eine Methode, Häute mitsamt den Haaren oder auch ohne Haare zu bearbeiten, d.h. Hirsch-, Wolfs-, Dach- oder andere Häute, oder Geißen-, Ziegen- oder Häute von anderen Tierarten. Und es ist eine wohlgeprüfte Methode (*lang*).
342. Die Zubereitung einer Haut.
- 343–356. Die Herstellung von Chamois-Leder, ein- und zweiseitig, mit und ohne Fett, schnell und langsam, weiß und weich wie Seide, wasserfest, aus Pergament (auch beschriebenem) usw.
357. Seide oder Tuch rot zu färben.
358. Seide oder Faden safranfarben oder gelb zu färben.
359. Seide oder Faden purpurn zu färben.
360. Seide oder Faden violett zu färben.
361. Seide oder Faden schwarz zu färben.
362. Seide oder Faden grün zu färben.
363. Seide dunkelgrün zu färben.
364. Seide oder Faden blau zu färben.
365. Rot zu färben.
366. Faden mit Verzino zu färben.
367. Faden rot zu färben.
368. Seide schwarz zu färben.
369. Baumwolle oder Seide schwarz zu färben.
370. Baumwolltuch zu färben.
371. Knochen grün zu färben.
372. Knochen rot zu färben.
373. Häute hellgrau zu färben.
374. Gute Schreibtinte zu machen.
375. Das Färben von Knochen von Ochsen, Büffeln, Ziegen innen und außen in allen Farben zu färben.
376. Buchsbaumholz schwarz zu färben.
377. Knochen grün zu färben.
378. Einen Leim herzustellen, der Wasser und Öl widersteht.
379. Eine wunderbarer Leim für Kristall und Gemmen sowie für Stein und Holz.
380. Leim zu machen, um Gemmen aufzukleben.
381. Leim für Vasen zu machen.
382. Dasselbe in anderer Weise.
383. Leim für Holzarbeiten zu machen.
384. Knochen weich zu machen.
385. Die Herstellung von Fischleim.
386. Holztafeln für die Malerei zu grundieren.
387. Knochen weich zu machen.
388. Häute grün zu färben.
389. Gute Galläpfel zu erkennen.
390. Gutes Vitriol zu erkennen.
391. (*Rubrik fehlt. Die Herstellung von Kaseinleim*).
392. Die Herstellung eines grünen, eines roten und eines purpurnen Farbstoffs zum Färben von Knochen, Tuch, Faden und was du sonst noch willst usw.

ENDE