



Zehn Bücher über Architektur

(Buch 6 bis 8)

Vitruvius

Baden-Baden, 1959

IX. Kap. Von der Zubereitung des Zinnobers, die Fundorte des Berggrün,
Armenischblau und Indigo.

[urn:nbn:de:hbz:466:1-80011](#)

KAPITEL IX.

VON DER ZUBEREITUNG DES ZINNOBERS, DIE FUNDORTE DES BERGGRÜN, ARMENISCHBLAU UND INDIGO.

1. Ich komme nun auf die Zubereitung des Zinnobers¹ zu sprechen. Die Quecksilberstufen pflegt man, wenn sie getrocknet sind in eisernen Mörsern zu zerstoßen und zermahlen; und wird dann durch wiederholtes Schwemmen² und Erhitzen³ über Feuer bewirkt, daß nach Ausscheidung aller unzugehörigen Bestandteile⁴ der Zinnober als reine Farbe zum Vorschein kommt. Indem aber durch Ausziehung des Quecksilbergehaltes dem Zinnober ein Teil seiner natürlichen Färbekraft entrissen ist, so nimmt seine Substanz einen gegen Einflüsse der Luft empfindsameren und widerstandsloseren Charakter an.

2. Bei Verwendung zur Bemalung in abgeschlossenen⁵ Wohnräumen wird derselbe zwar seine Naturfarbe, ohne zu erblassen, bewahren; in nach außen offenen Räumen⁶ dagegen, so den Peristylen oder Exedren wie den andern Gebäuden dieser Gattung, in welche dem vollen Scheine und Strahle der Sonne wie des Mondes ungehinderter Einlaß gestattet ist, wird seine Farbe, soweit sie von diesen getroffen wird, Schaden erleiden und nach Einbuße des ihr eigenen, roten Schimmers abdunkeln⁷, welches Mißgeschick unter vielen auch dem Notar Faberius widerfuhr, der die Säulengänge in seinem Hause auf dem Aventin in

¹ temperatura minii, Zubereitung des Zinnobers.

² lotio, das Waschen, Schwemmen.

³ coctura, kochen, schmelzen.

⁴ stercus, Abfall, Unreinigkeit.

⁵ tectum conclave, ein äußerlich abgeschlossener Wohnraum.

⁶ conclave apertum, nach außen ganz oder teilweise offenstehender Raum.

⁷ denigrare, abdunkeln.

feiner Weise ausgemalt wünschte und zu diesem Zwecke deren Wände durchaus mit Zinnober anlegen ließ, worauf diese schon nach 30 Tagen sich unansehnlich und fleckig¹ zeigten, so daß derselbe sich benötigt sah, an Stelle des Zinnobers andere Farben aufmalen zu lassen.

3. Will daher jemand mit mehr Umsicht verfahren, damit der Stuckgrund seine gefällige, zinnoberrote Farbe bewahrt, so trage er, nachdem der Wandverputz abgeglättet, expolitus, und genügend abgetrocknet ist, punisches² Wachs, das durch Erwärmung flüssig gemacht und mit etwas Oel versetzt ist, mit einem Borstenpinsel³ auf; sodann überbügele⁴ man jenen Wachsüberzug mit einem mit brennenden Kohlen angefüllten eisernen Behälter⁵ wonach derselbe an der Wandfläche in flüssigen Zustand versetzt wird und sich über diese gleichmäßig verteilt. Später wird dann die Wand mit dem Wachspolierholz⁶ und einem feinen Leinwandtuch⁷ sorgfältig (vom Staube) gereinigt⁸ und abgeglättet, wie diese Prozedur ebenso bei Fertigstellung des Wachsüberzuges an nackten Marmorfiguren üblich ist.

4. Dies Verfahren pflegt man deshalb auf griechisch Koniasis⁹, Ab-

¹ color varius, fleckige, unreine Farbe.

² cera (*χηρός*) punica, punisches natürliches Wachs.

³ seta, Borstenpinsel.

⁴ apprimere, überstreichen, bügeln.

⁵ vas ferreum, mit glühenden Kohlen angefüllter eiserner Behälter in Art unseres Bügeleisens.

⁶ candela, metallenes Polierholz zur Abglättung des Wachsüberzuges, der vor seinem Auftrage leicht erwärmt wurde und deshalb wohl candela, Kerze, hieß.

⁷ linteum purum, Tuch aus feiner Leinwand.

⁸ subigere, abputzen, -glätten.

⁹ conasis, *κονιάσις* (von *κονία*, Staub). Koniasis war hiernach gleichbedeutend mit dem von den Archäologen mit causis, *καῦσις* (von *καίω*, brennen), Einbrennung bezeichneten Verfahren der Wachsimplägnierung, welche anderseits dem lorica cerae, Ueberzuge der Stuckoberfläche sowie Epidermis der Statuen und Bauteile mit flüssigem Wachs im Wesen entsprach. Der Vorgang beruhte darauf, daß man letzteres auf die gleichfalls leicht erwärmte Oberfläche der Kunstobjekte wie Wände auftrug, bis solches infolge der Erhitzung mit dem Bügeleisen, vas ferreum, so tief in die Masse derselben eindrang, daß dieser Wachsauftag, Koniasis, mit der Zeit in eine stofflich organische Verbindung mit dem Untergrunde trat. Wie nun bei allen technischen Prozeduren der Antike im Vordergrunde die «Zeit» die Vermittlerin ihrer Dauerhaftigkeit und besonderen materiellen Vorzüge bedingte (so bei Bereitung des Kalkes die lange Ablagerung der langsam abgelöschten Masse, das jahrelange Abtrocknen des Tones vor dem Brände der Ziegelware, die Austrocknung der Gefäße mit Auftrag der Glasur während mehrerer Jahre «vor dem endgültigen Brände bei den sog. terra sigillata-Gefäßen usw.»), so wurde auch die weitere Abpolierung des Stucküberzuges mit dem Polierhobel, candela, erst nach geraumer Dauer, in welcher die materielle Amalgamierung des Wachs mit dem Untergrunde sich vollzogen hatte, vorgenommen. Dieser natürliche chemische Prozeß ermöglichte zugleich allein, daß die Koniasis nach Auftrag auf homogen festen, (so keratische)

stäubung, zu benennen. Nach seiner Vornahme wird der schützende Ueberzug des punischen Wachs es verhindern, daß das Licht des Mondes noch die Strahlen der Sonne durch ihre zersetzende Wirkung aus der Stuckmalerei ihre Farbenpracht aussauge. Die Zinnoberfabriken, welche sich in der Nähe der Bergwerke der Ephesier befanden, sind aber aus jenem Grunde nach Rom verlegt worden, da die nämliche Gattung von Mineral sich nachträglich in den spanischen Landstrichen vorfand, aus welchen man die Stufen heute rascher nach Italien schafft und daselbst unter Leitung der Staatspächter von Rom verarbeitet. Jene Fabriken wurden aber zwischen dem Heiligtum der Flora und des Quirinus angelegt.

5. Der Zinnober aber wird weiterhin durch Zusatz von Kalk gefälscht. Will nun jemand ergründen, ob die Ware unverfälscht sei, so muß er

mischen) Gegenständen bei dem hier erforderlichen intensiveren Brände von der Feuersglut nicht vernichtet wurde. Vielleicht mag dieser physikalisch-chemische Vorgang manchem neuern Fachgelehrten rätselhaft dünken, doch ist der Unterzeichnete in der Lage, den tatsächlichen Erweis durch die ihm in besagter Richtung zweifellos gegückten Versuche zu erbringen. Letztere beruhten darauf, daß er noch nicht gebrannte, doch bereits völlig zur Immunität, aridus, gereiste Tonstücke leicht anwärmte, sodann mit heißem Wachse imprägnierte und abglättete; hierauf diese «einige Jahre» unter Dach der freien Einwirkung der wechselnden Temperatur aussetzte, alsdann vom Staube reinigte und dann den Stücken eine endgültige Politur verlieh. An den Objekten, welche nach der so langen Prozedur ein glänzendes Aeußere zeigten und bewahrten, verschwand bei dem folgenden Brände im Glühofen der Wachsüberzug nicht, sondern blieb als wasserdichte, feste, transparente Glanzdecke auf dem gebrannten Tonkörper fortbestehen. (Besagter Versuch lag dem Vorstande der Tonindustrie-Zeitung in Berlin ohne Beanstandung zur Besichtigung vor und steht überdies von meiner Seite jedem Interessenten zur Einsicht offen.)

Das Wesen des Geheimnisses der antiken Kausis, welche bei Marmor und analogen feineren Stoffen selbstverständlich keiner Imprägnierung mit allzugroßer Hitze bedarf, ist somit unverkennbar in diesen Versuchen wieder dargestellt und dürfte auch der heutigen Kunstindustrie, durch Beigabe verschiedenartig (mittels Naturstoffen) gefärbten Wachs einen fruchtbaren Faktor, insbesondere zur Konserverung des Marmors wider die Unbill der Witterung und polychromer Abtönung der lichten Steinmasse, darbieten.

Die Angabe des Plinius (B. 35. 39. 42), wonach man die Wachsfarben mit cestro aut vericulo, Grabstichel oder Wachsstift, aufzutragen pflegte, muß auf die nachträgliche Bemalung des Untergrundes der Koniasis bezogen werden, welche nach der Austrocknung der Masse vorgenommene Dekoration (die sich an vielen antiken Gefäßen nachweisen läßt), doch niemals die völlig organische Amalgamierung mit der Grundmasse und Haltbarkeit der untern Koniasis erlangte. Durch den Nachsatz «uti signa marmorea nudo curantur», sowie man auch die nackten Körperteile der Marmorstatuen mittels der Koniasis mit Farbenton vesah, bringt hier Vitruv den unwiderlegbaren Beweis der einstigen polychromen Behandlung der klassischen Bildwerke, wie nicht minder der malerischen Beigabe der antiken Architektur, und müßte diese Stelle allein genügen, den einst von den Archäologen so heftig geführten, durch Semper zumeist gelösten Streit über die Polychromie der griechischen Kunst endgültig zu entscheiden.

folgendermaßen verfahren. Man nehme ein Eisenblech¹ breite den Zinnober darauf und stelle dies so lange auf ein Feuer, bis das Eisen in Glut gerät, und entferne, sobald durch die Hitze die Farbe des Zinnobers sich verwandelt hat und schwarz erscheint, das Blech von der Feuerstelle; wenn dann der Zinnober nach Erkaltung seine ursprüngliche Farbe wieder annimmt, so hat derselbe seine Reinheit bewahrt, behält die Masse jedoch ihre dunkle Färbung, so ist dies ein Beweis ihrer Fälschung.

6. Was mir in betreff der Zinnoberbereitung im Gedächtnis blieb habe ich dargetan. Das Berggrün², chrysocolla, wird aus Makedonien zu uns gebracht, in welchem Lande dasselbe in der nächsten Umgebung der dortigen Kupferbergwerke³ gegraben wird. Das Armenischblau⁴, armenicum, sowie der Indigo⁵, indicum, geben selbst durch ihre Namen kund in welchen Ländern dieselben zutage gefördert werden.

¹ lamna, ἔλασμα, jedes Stück Metallblech.

² chrysocolla, χρυσοχόλλα, Berggrün, Kupfergrün.

³ metallum aerarium, μέταλλον χαλκοῦ, Kupferbergwerk, Kupfererz.

⁴ armenium pigmentum, Armenisch-Bergblau.

⁵ indicum, ινδικός, Indischblau, Indigo.