

ORTE DER FARBE

Zur chromatischen Stimmung von Räumen der Architektur

Thomas Schmitz, Uwe Schröder,
Franziska Kramer, Anja Neuefeind (Hg.)

Orte der Farbe

Zur chromatischen Stimmung von Räumen der Architektur

Diese Publikation erscheint anlässlich der Aachener Tagung *Orte der Farbe*, die vom 25.–27. November 2015 im Reiff-Museum der Fakultät für Architektur der RWTH Aachen stattgefunden hat.

Herausgegeben am Lehrstuhl für Bildnerische Gestaltung und am Lehr- und Forschungsgebiet Raumgestaltung der Fakultät für Architektur der RWTH Aachen von Thomas Schmitz, Uwe Schröder, Franziska Kramer und Anja Neuefeind.

Die Abbildungen erscheinen mit freundlicher Genehmigung der Rechteinhaber. Wo diese nicht ermittelt werden konnten, werden berechnete Ansprüche im Rahmen der üblichen Vereinbarungen abgegolten.

Dieses Buch wurde gedruckt mit freundlicher Unterstützung der RWTH Aachen.

RWTHAACHEN
UNIVERSITY

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form durch Fotokopie, Mikrofilm, CD-Rom usw. ohne schriftliche Genehmigung des Verlages oder der Autoren reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek: Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

© 2019 Herausgeber, Autoren und Verlag der Buchhandlung Walther König, Köln

Initiative und Leitung:
Thomas Schmitz, Uwe Schröder

Wissenschaftliche Mitarbeit und Redaktion:
Franziska Kramer, Anja Neuefeind

Übersetzung vom Italienischen ins Deutsche des Beitrags von Rossana Carullo und Rosa Pagliarulo: Arend Kölsch

Satz und Gestaltung:
Franziska Kramer, Oliver Wenz

Druck:
imageDRUCK+MEDIEN GmbH, Aachen

Erschienen im:
Verlag der Buchhandlung Walther König, Köln
Ehrenstr. 4, 50672 Köln

Vertrieb:
Buchhandlung Walther König
Ehrenstr. 4, 50672 Köln
Telefon: +49 (0) 221 - 20 59 6 53
Email: verlag@buchhandlung-walther-koenig.de

Printed in Germany

ISBN 978-3-96098-524-2

Inhaltsverzeichnis

11	Vorwort		
12	<i>Zur chromatischen Stimmung von Räumen der Architektur</i> Thomas Schmitz, Uwe Schröder	<i>Materialfarbigkeit</i> <i>Anmerkungen zu Semantik und Substanz</i> <i>farbiger Materialien bei historischen Bauten</i> Isabel Haupt	114
18	<i>Orte der Farbe im Bild auf der Leinwand im Atelier des Künstlers</i> Detlef Beer	<i>»Prendre les plumes du paon«</i> <i>oder Die Farbe im Zeitalter der Aufklärung</i> Andreas Hebestreit	124
28	<i>Barragáns Kine-Asthetik und die Farbe</i> Wim van den Bergh, Nathalie Bodarwé	<i>Farbe und Raum</i> <i>Zur ontologischen Verortung der Farbe</i> Günter Kollert	133
55	<i>Orte der Farbe</i> Peter Bialobrzeski	<i>Getünchte Räume</i> <i>Zur Farbe in der Abtei St. Benedictusberg</i> Franziska Kramer	140
66	<i>Ernesto Basile und die Farbe in der Wahrnehmung des Innenraums</i> Rossana Carullo, Rosa Pagliarulo	<i>Williamsburg</i> Léon Krier	148
74	<i>Zur Verortung der Farbe im Architekturdenken</i> Jasper Cepl	<i>Der Ort der Farbe</i> <i>Die Atmosphäre der Erde</i> Johannes Kühl	154
84	<i>Wir sollten wieder mehr Spaziergehen!</i> Elger Esser	<i>Die Blaupause</i> Alexander Marksches	163
88	<i>Farben an Wänden</i> Markus Grob	<i>Orte der Farbe</i> Wolfgang Meisenheimer	167
98	<i>Präsenz(en) der Moderne im Second Empire</i> Birgit Haase	<i>Farbe</i> <i>Das Lächeln der Materie</i> Michael Mönninger	170
106	<i>Die »Farbe der Stadt«</i> <i>Zur situativen Farb-Wahrnehmung von Architektur</i> Jürgen Hasse		

177	<i>Spaziergang aus dem Blauen ins Purpur</i> <i>Kleine Betrachtung über Goethe und Lichtkunst im Nebel</i> Olaf Müller	<i>Farbkultur im Baselbiet</i> <i>Siedlungen und Industriebauten zwischen 1890 und 1945</i> Lino Sibillano, Stefanie Wettstein	250
184	<i>Radikal in Farbe</i> Verner Panton AnneMarie Neser	<i>Rot</i> Jens Soentgen	257
192	<i>Die Farbküche</i> <i>Über das Wahrnehmen zum Denken von Farbe</i> Anja Neuefeind	<i>Bruno Taut</i> <i>Natur und Farben im Innenraum</i> Manfred Speidel	264
200	<i>Farbgeschichten</i> Klaus Jan Philipp	<i>Wo ist sie denn, die Farbe?</i> <i>Philosophische Verortung der Farbe</i> <i>zwischen Relativismus und Reduktionismus</i> Jakob Steinbrenner	273
206	<i>Farben ordnen</i> Esther Ramharter	<i>Farbe neu denken</i> Katrin Trautwein	280
213	<i>Radeln im virtuellen Stadtraum</i> <i>Jeffrey Shaus Legible City als Modell farbiger Orte</i> Rolf Sachsse	<i>Am Nullpunkt der Szenographie?</i> <i>Bert Neumanns >Schwarzer Raum< für die Volksbühne</i> <i>am Rosa-Luxemburg-Platz, Berlin (2015):</i> <i>gestalterische Provokation und Arbeit am Ästhetischen</i> Birgit Wiens	284
218	<i>Kinetische Polychromie</i> Matthias Sauerbruch		
225	<i>Schall und Farbe in Raum und Zeit</i> Hermann Schmitz	Nachwort	292
234	<i>Magisches Grau</i> Thomas Schmitz	<i>Das Sprechen über Farbe und Orte...</i> Franziska Kramer, Anja Neuefeind	
244	<i>Himmelblau</i> <i>Von der Maskierung der Wand zur Bekleidung des Raumes</i> Uwe Schröder	Anhang Abbildungsverzeichnis	296

⁶ Das Dienstgebäude am Bahnhof oder die Siedlung Freidorf in Muttenz zeigen dieses bunte und intensive Kolorit. Zur Geschichte der Farbgebung im Freidorf: »1940 erste Fassadenrenovation über einen Zeitraum von 4 Jahren. Der Kunstmaler Kaufmann, welcher schon die Farbe des ersten Anstrichs bestimmt hatte, empfahl wiederum ein sattes Rot, während schon dazumal viele Siedler hellere Töne vorgezogen hätten. [...] In den Jahren 1964/1965 fand die zweite Fassadenrenovation statt. Die neue Farbe, ein helles Graugrün, wurde unter Zuziehung des damaligen Denkmalpflegers Fritz Lauber gewählt.« (<http://freidorf-muttenz.ch/geschichte>, 14.2.2016.)

Zusätzlich zu einer modernen Architektursprache kam somit auch eine stärkere Buntheit zum Tragen. Die Farbpalette umfasste erdige Bunttöne wie Rotbraun, Ocker und Grüne Erde – Farbtöne, die in den historischen Farbkarten der Hersteller von Mineralfarben nach wie vor zu finden sind. Dazu kamen dunkle erdige Töne wie Braun und Dunkelgrau, die eher farbintensiv denn bunt erscheinen. Eindrücklich ist im Falle von Siedlungen neben der Farbe an sich insbesondere die eingesetzte Menge an Farbe und die *Einheitlichkeit der Gestaltung*. Es entstanden sozusagen punktuelle *Farbinseln in der Landschaft* und am Rand der Ortschaften. Gerade im Baselbiet mit seinen traditionell hellen, sandfarbenen Häusern muss dieser Wandel der Farbkultur als auffällig und bedeutsam wahrgenommen worden sein.⁶

Wie renovieren?

Es stellt sich nun die Frage, wie heute mit Bauten aus der Epoche dieser »umgekehrten« Farbigkeit umgegangen werden soll. Unserer Ansicht nach bieten gerade die charakteristischen Siedlungen und Wohnbauten der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts, die außerhalb der historischen Ortskerne eigene Quartiere bildeten, die Gelegenheit, eher dunkle und bunte Farbgestaltungen zu bewilligen und zu fördern. Damit kann eine Epoche, die im Kanton Baselland architektonisch wie sozial- und wirtschaftshistorisch eine große Bedeutung hat, auch in ihrem Kolorit sichtbar gemacht werden.

Eine der Leitlinien sollte sein, dass das Kolorit der Fassadenfarben innerhalb des Spektrums bleibt, das mit den damals gängigen Naturputzen einerseits und mit den Mineralfarben andererseits erreicht werden konnte. Weiter zu beachten ist, dass architekturengliedende Elemente heller als die Fassaden gestaltet werden. Innerhalb dieses Spektrums eröffnet sich ein weiterer Handlungsspielraum, der von den planenden und ausführenden Fachleuten gestalterisches Fingerspitzengefühl erfordert.

Auch Industriebauten der Epoche, die nicht durch Materialfarbigkeit bestimmt sind, dürfen tendenziell dunkel gestaltet werden. Als Faustregel kann gelten: Je dunkler, desto bunter. Mit dieser Strategie werden auch die großen Industriebauten optimal in die Umgebung eingefügt. Sie erhalten Präsenz, jedoch keine übertrieben markante Erscheinung.

Farbuntersuchungen und Renovationen nach Befund sind bei Bauten aus dieser Zeit unbedingt zu fördern, damit das Wissen um das zeittypische Kolorit erweitert und gefestigt werden kann.

Rot¹

Bunte Plastikteile aller Größen, grüne Plastikschnüre, Styroporstücke, Angelhaken, Stearin, Plastiktüten, dazwischen schwarze, schwimmende Brocken aus getrocknetem Erdöl, das vom letzten auseinandergebrochenen Tanker stammt: Wer einen Sandstrand betritt, ehe die Reinigungsmaschine darübergerollt ist, wundert sich, was so alles im Meer treibt.

Doch der Strand namens La Franca, gelegen am Jakobsweg in Nordspanien, barg eine Besonderheit. Zwischen zwei Plastikflaschen fand sich ein auffallend roter Stein: Es war derselbe Farbton wie die prähistorischen Pferdezeichnungen in der von uns tags zuvor besichtigten Höhle von Tito Bustillo bei Ribadesella in Asturien. Die Strichprobe auf dem weißen Sandsteinfelsen, in dessen Schatten wir uns niedergelassen hatten, zeigte, dass man mit dem runden Kiesel fast wie mit Kreide zeichnen konnte.

Sofort machte ich mich auf die Suche und entdeckte auch bald an den Felsen, die den Strand umgaben, eine Stelle, wo noch mehr und größere der roten Steine lagen. Es waren Einschlüsse in einem sonst schneeweißen Fels, von einer fast unnatürlichen Farbkraft. Das also war das Material, mit dem die Künstler von Tito Bustillo ihre großen Werke gestaltet hatten!

Nicht weniger als acht Kilo der herrlichen Substanz habe ich am Strand zusammengetragen. Die roten Steine, die intensiv färben, reisten von dort einige 100 Kilometer mit uns durch Nordspanien, bekamen bald Gesellschaft durch gelbe und rote Brocken, die wir an anderen Stränden auflesen, wurden dann dick in spanische Tageszeitungen, die die Krönung des neuen spanischen Königs Felipe verkündeten, eingewickelt und flogen schließlich mit uns ins Bayernland.

Heute sind die prähistorischen Bilder der berühmten nordspanischen Höhlen (Altamira, Tito Bustillo und viele andere) durch den Strom der Besucher, die an ihnen vorbeigezogen sind, oft stark verblasst. Und doch ist es ergreifend, die zarten Linien und Flächen zu betrachten, einmal wegen ihrer künstlerischen Perfektion – mit wenigen Strichen entstehen Pferde, Hirsche,

Jens Soentgen

Jens Soentgen, Chemiker, Philosoph.
1996 Promotion in Philosophie, seit 2002 wissenschaftlicher Leiter des Wissenschaftszentrums Umwelt der Universität Augsburg, 2015 Habilitation in Philosophie an der Universität Augsburg, Mitherausgeber der Zeitschrift Gaia – Ökologische Perspektiven für Wissenschaft und Gesellschaft, Herausgeber der Reihe *Stoffgeschichten* im oekom-Verlag gemeinsam mit dem Chemiker Armin Reller, aktuelle Publikationen: *N: Die Weltgeschichte des Stickstoffs*, gemeinsam mit Gerhard Erdl, München 2015, *Wie man mit dem Feuer philosophiert – Chemie und Alchemie für Furchtlose*, Wuppertal 2015.

¹ Für den Text wurden Abschnitte aus meinem Buch *Wie man mit dem Feuer philosophiert: Chemie und Alchemie für Furchtlose*, Wuppertal 2015, verwandt. An Fachliteratur habe ich insbes. verwendet:

Li Ch'iao-p'ing, *The Chemical Arts of Old China*, Easton, Pennsylvania 1948.

Gmelin-Institut (Hg.), *Gmelins Handbuch der Anorganischen Chemie. Achte völlig neu bearbeitete Auflage*, Berlin: Verlag Chemie 1938, System-Nummer 34, *Quecksilber. Lieferung 1. Geschichtliches, Vorkommen, Darstellung, Physikalische Eigenschaften des Elementes*, Weinheim/Bergstraße, 1960.

James Howley, *The Beothucks or Red Indians. The aboriginal Inhabitants of Newfoundland*, Cambridge: Cambridge University Press, 1915.
Erna Lesky, J. Schroeter, *Quecksilber*,

in: *Ciba-Zeitschrift* 96, Bd. VIII, Baden 1959.
Reinhard Lohmiller, *Ocker – Monografie einer Farbe*, Frankfurt am Main 1999.

Jorge Loredo, Almudena Ordóñez, Rodrigo Álvarez, *Environmental impact of toxic metals and metalloids from the Munón Cimero mercury-mining area (Asturias, Spain)*, in: *Journal of Hazardous Materials*, Volume 136, Issue 3, 25. August 2006, S. 455–467.

Jean-Marie Triat, *Les ocres*, Paris 2010.

Renate Schumacher, Astrid Raimann, »Vom Ockersteinbruch zum fertigen Kunstwerk«, in: *Der Aufschluss*, 50, S. 398–404 (Sonderheft zur Ausstellung *Mineral Und Farbe*, dort weitere Texte).

Kurt Wehlt, *Werkstoffe und Techniken der Malerei*, Wiesbaden 2009.
Isabelle Robinet, *Geschichte des Taoismus*, München 1995.

Bisons – und dann vor allem, weil plötzlich über die Zeiten hinweg eine Verbindung entsteht. Wo ich jetzt stehe, da stand vor 20.000 Jahren ein Kind, legte die Hand auf die Höhlenwand, drückte fest zu und blies mit einem hohlen Vogelknochen etwas rotes Pulver darauf. Der Umriss der Hand, der in einem Moment entstand, fixiert mit dem flüchtigsten Material, das man sich denken kann, mit Staub, überdauert die Jahrtausende.

Diese rote Farbe – sie hieß früher Rötel, wird heute aber meist Ocker genannt – war einer der allerersten *Stoffe*, den die Menschen bewusst als solchen erkannten und suchten. Die rote Farbe wirkt wie ein Blutimitat: Wenn man die mit Ockerstaub bedeckten Hände im Meer wäscht, so wandelt sich die Farbe in eine Wolke von bedrohlichem Blutrot wie von einer frischen Wunde. Die Vorstellung, dass es sich hier um getrocknetes, uraltes oder magisches Blut handelt, muss für die Menschen früherer Zeiten nahegelegen haben. Sicher hatte Ocker eine spirituelle Bedeutung. Und er regte zum Denken und Erzählen an. Woher kam die Farbe? Wie war es möglich, dass »Blut« auch in Felsen vorkommt, dass es zu festen Steinen geronnen ist? Manchmal schmeckt der rote Ocker metallisch wie Blut, besonders dort, wo er frisch mit einer eisenhaltigen Quelle aus der Erde hervorsprudelt. Diese Erfahrung kann man hier und da an sogenannten Säuerlingen oder auch Stahlbrunnen machen, die es hier und da, zum Beispiel in Bad Schwalbach im Taunus findet. Man hat dann in der Tat das Gefühl, man trinke das Blut der Erde.

Die Menschen der Vorzeit verwendeten den Ocker als Farbstoff für Keramik und sicher auch als Schminke. Graue Haare wurden mit Ockerpulver gefärbt. Man streute Ockerpulver über die Körper der Verstorbenen. Vielleicht sollte er als eine Art Blutkonserve bei der Auferstehung helfen? Beim Weg in die ewigen Jagdgründe? Die Aborigines in Australien verwenden den Ocker heute noch als heilige Medizin. Die (seit dem 19. Jahrhundert ausgerotteten) Beothuk Neufundlands wurden Rothäute genannt. Sie haben ihren Namen (der später auch für andere indigene Völker Nordamerikas verwandt wurde), weil sie sich mit Ocker, der mit Fischöl oder Fett vermischt war, einrieben.

Es gibt viele Arten von Ocker, den eher gelben und dann verschiedene Rottöne. Roter Ocker dürfte immer als wesentlich kostbarer angesehen worden sein, er ist auch seltener. Man kann ihn künstlich erzeugen, indem man gelben Ocker im Feuer erhitzt: dann wird er rot. Er wird durch das Feuer »gereift«. Von dieser Beobachtung ist es nur noch ein kleiner Schritt bis zur Entdeckung der Metalle.

Lange nachdem der Ockergebrauch bei den Menschen der Vorzeit gang und gäbe war, fand man auch blaue und grüne Farbstoffe – Malachit und Azurit nennen wir sie heute. Diese sind in der Natur deutlich seltener. Wir können uns denken, dass sie von ihren Findern sehr geschätzt wurden, weil sie in Beziehung zum Himmel zu stehen schienen. Ich vermute, dass es irgendeinem Höhlenbewohner, dem ein solcher Fund gelungen war, in den Sinn kam, den Stein in die glühenden Kohlen zu legen, um seine Farbe zu vertiefen, wie man es mit dem Ocker zu tun pflegte. Die Enttäuschung dürfte groß gewesen sein, als das Pulver zunächst einmal schwarz wurde. Doch bei weiterer, kraftvoller Hitze geht erneut eine Änderung vor sich – die Kohlen überziehen sich mit einer schillernden Haut, die zu Kugeln verschmelzen kann: Kupfer. Würden die Metalle entdeckt, als Menschen am Feuer mit ihren Malfarben experimentierten? Das halte ich für wahrscheinlich. Auch ein anderer Farbstoff verwandelt sich im Feuer auf sehr auffällige Weise: Der Zinnober [Abb. 1].

Man findet ihn selten, meine eigene Suche nach Zinnober lief jahrelang ins Leere. Aus einem bergbauhistorischen Buch erfuhr ich, dass Zinnober ausgerechnet im idyllischen Milchbortal nahe meiner Heimatstadt Bensberg einst abgebaut worden sei, und bei einer Exkursion entdeckte ich zwar etliche verschüttete Stollengänge, Zinnober aber fand ich keinen. Ich sah ihn aber in einer verlassenen Quecksilber- und Arsenmine namens La Soterrana in den Asturischen Bergen. Überall lag Zinnober dort am Wegesrand, hin und wieder fand man auch große Brocken Realgar, ein giftiges Arsenmineral, das in der Malerei jahrhundertlang als Orangeton verwendet wurde und das ebenfalls in jener Mine abgebaut wurde. Mit Realgar und Zinnober haben viele klassische Maler gearbeitet, deren Bilder, würde man sie nur vom Stoff her beurteilen, heute als Sondermüll klassifiziert werden müssten.

Zinnober, eine Quecksilberverbindung, wurde auch in Idrija in Slowenien abgebaut, rund zehn Prozent des bislang weltweit abgebauten Quecksilbers stammt von dort. Mit dem EU-Beitritt Sloweniens war es damit vorbei; die Quecksilbermine wurde geschlossen und musealisiert. Es ist ein sehr mühsamer, serpentinreicher Weg nach Idrija, das Bergbaustädtchen liegt etwa drei Stunden von Triest entfernt. In einem großen, mit Hilfe von EU-Mitteln angelegten Museum fand man viele interessante Informationen über Quecksilber und in einer winzigen Ecke sogar einen kleinen Hinweis zu Umweltproblemen durch die Quecksilbererze in Idria. Als wir vor der Quecksilbermine standen, war ich



Abb. 1: Zinnober.

im Zweifel, ob ich wirklich hineingehen soll. Schon Paracelsus hatte vor den nachteiligen Folgen des Quecksilberbergbaus und des Quecksilbers allgemein gewarnt und die, die das nicht glauben wollten, aufgefordert, sie sollten nach Idrija gehen, wo die Leute »lahm und krumm« seien. Quecksilber führt unter anderem zu Nervenschädigungen. Eine junge Frau im Bergwerksanzug beruhigte uns jedoch, sie führe schon jahrelang durch die Mine, Gesundheitsbeeinträchtigungen seien keine zu befürchten. Auch das Gemüse, das die Leute auf den alten Halden anbauten, sei unbedenklich. Die alte Mine, die wir dann besichtigten, war sehenswert, an einer Stelle meinte ich auch einen Zinnoberaufschluss zu sehen. Doch die Zinnoberbruchstücke, die dort schön rot leuchteten, waren anderenorts hertransportiert und diskret und zur Freude der Touristen in eine Felsnische eingemauert.

Zinnober ist nicht nur ein sehr schönes, hellrotes Pigment, das übrigens nicht selten für alte Buchschnitte verwandt wurde, es hat auch ein eigentümliches chemisches Verhalten. Wird es stark erhitzt, wird daraus neben Schwefel Quecksilber frei. Dieser Stoff kondensiert an kühlen Stellen zu kleinen Kügelchen, die außerordentlich lebhaft blinken und hin und her eilen. Wenn es einen Stoff gibt, der unmittelbar lebendig wirkt, ist es das Quecksilber. Quecksilber hat ein ungewöhnliches Verhalten, es löst zum Beispiel Gold oder Silber.

Daher waren Zinnober und Quecksilber zentrale Substanzen der Alchemie. Dies sei hier nicht an der europäischen Alchemie illustriert, sondern am Beispiel der chinesischen Alchemie, weil in dieser gerade der Zinnober zentral ist. Der wohl berühmteste taoistische Alchemist ist Ko Hung, der auch Ge Hong geschrieben wird, er lebte von 281 bis 361. Kennzeichen des Taoismus ist vor allem seine Betonung des Wandels. Meister Hong lehrt:

»Ein Berg kann zu einem Abgrund werden und ein Tal kann sich heben und zum Berg werden. Wandel ist ein natürliches Phänomen, und deshalb ist es auch nicht weiter erstaunlich, dass man Gold und Silber aus anderen Substanzen herstellen kann.«

Doch Meister Hongs Interesse galt weniger dem Gold, sondern mehr noch dem daraus herzustellenden Elixier, das Unsterblichkeit garantieren sollte. Selbstbewusst verkündet er: »Auch wenn die meisten nicht daran glauben wollen, dass es möglich ist, das Leben zu verlängern und die Unsterblichkeit zu erlangen, so ist es doch einen Versuch wert. Angenommen, dass man einen anregenden Effekt erfährt – angenommen auch nur, man schafft es, zwei- oder dreihundert Jahre zu leben – wäre das nicht allemal besser als das übliche kurze Menschenleben?«

Die praktischen Experimente der chinesischen Alchemisten beschränkten sich meist auf einige wenige Substanzen. Unter den mineralischen Substanzen arbeiteten sie bevorzugt mit dem Zinnober, dem Realgar und dem Auripigment, zwei Arsenverbindungen, mit Malachit, Schwefel, Glimmer und Salpeter. Quecksilber beziehungsweise Zinnober ist für Ge Hong die Hauptzutat; man braucht es unbedingt, um ein Elixier herzustellen, welches das Leben verlängert. Zinnober ist nach unserem heutigen Verständnis eine Verbindung aus Quecksilber und Schwefel. Erhitzt man es, dann bildet sich neben Schwefel beziehungsweise Schwefeldioxid wieder Quecksilber. Meister Hong erläutert, warum gerade dieses Phänomen seine Meinung unterstützt, dass Zinnober nicht nur eine schöne Farbe ist, sondern auch enorme medizinische Wirkungen haben müsse: »Wenn man Gras oder Holz verbrennt, dann bleibt nur Asche zurück. Wenn man aber Zinnober (tan sha) im Feuer erhitzt, dann bildet sich Quecksilber. Und man kann das Quecksilber auch wieder in Zinnober umwandeln. Es ist ganz etwas anderes als normale Pflanzen, daher kann man ihm zutrauen, Menschen unsterblich zu machen.«

Der chemische Prozess, dass man das Metall, das Quecksilber aus seinen Aschen wiederherstellen kann, wird hier also so gedeutet, dass man es wieder lebendig machen kann. Eine sehr einleuchtende Interpretation, denn Zinnober ist ein unbewegliches und damit »totes« Pulver, während Quecksilber ziemlich lebendig wirkt, lässt man es fallen, dann zerspringt es in tausend kleine Kügelchen. Farbpigmente wie Ocker, Zinnober oder auch Malachit darf man nicht nur als ästhetische Phänomene betrachten. Sie sind Stoffe und lassen sich als solche mit den üblichen grundlegenden Methoden der Stofftransformation, insbesondere durch Erhitzen umwandeln. Dabei zeigen sich neue Phänomene, die das Verständnis und die Verwendung der Farbpigmente beeinflusste.

Heute wissen wir, dass Quecksilber in vielen Verbindungen und auch in reiner Form sehr giftig ist. Der Zinnober aber ist weniger gefährlich, weil er sich kaum im Wasser löst. Gerade ihn empfahl Meister Hong als Medizin zur Lebensverlängerung, offenbar wegen der Möglichkeit, aus ihm lebendige silberne Kügelchen zu gewinnen. Insgesamt war Zinnober in der chinesischen Alchemie von großer Bedeutung. So wurde empfohlen, einen noch ungefederten Jungvogel mit rotem Fleisch und Zinnober zu füttern, damit seine Federn rote Farbe annähmen; dieser wurde dann geschlachtet und gerupft, seine Federn werden, ebenso wie sein getrocknetes Fleisch, zu Puder zerrieben, das demjenigen, der es einnimmt, eine Lebensspanne von fünfhundert Jahren sichern soll.

Wir können mit Sicherheit annehmen, dass Zinnober, aber auch die orangeroten Arsenverbindungen von den chinesischen Alchemisten und nicht nur von ihnen regelmäßig eingenommen wurden. Lebensverlängernde Wirkungen gehen nach unserem modernen Verständnis von diesen Medikamenten nicht aus. Es gibt aber ein Phänomen, das die Menschen veranlasst haben könnte, an diesen Präparaten festzuhalten. Leichen von Personen, die Arsen und Quecksilber zu sich genommen haben, verwesen nämlich nicht so schnell, sondern bleiben gut erhalten, vermutlich, weil zersetzende Bakterien in solchen toxischen Umwelten nicht gut zurechtkommen: Dies könnte für die Schüler der Taoisten durchaus ein Hinweis auf die Wirksamkeit des Elixiers gewesen sein. Der Meister war scheinbar gestorben, trotz regelmäßiger Einnahme des Elixiers. Doch sein Körper verwesete nicht, sondern sah eigenartig frisch aus. Möglicherweise hatte seine Seele den Körper nur vorübergehend verlassen, um bald wieder in ihn eintreten zu können?

Hong, der alle von ihm empfohlenen Präparate häufig zu sich genommen hatte, wurde immerhin achtzig Jahre alt, so jedenfalls die Ansicht seiner wissenschaftlichen Biographen; nach Meinung seiner Schüler erlangte er die Unsterblichkeit und fuhr in den Himmel auf.

Eine eigentliche Theorie von den chemischen Vorgängen rund um den Zinnober hatten die chinesischen Alchemisten nicht. Aber sie machten sich Gedanken über das, was sie sahen. Sie deuteten die Vorgänge vor dem Hintergrund der alten Lehre von Yin und Yang. Dies sind zwei Urprinzipien, die aus dem ursprünglichen Chi (oder qi) hervorgegangen sind. Yin und Yang meinten ursprünglich die Schattenseite und die Sonnenseite der Berge. Später wurde daraus eine allgemeine Lehre und man ordnete dem weiblichen Prinzip (Yin) den Mond, dem männlichen Prinzip (Yang) die Sonne zu. Nur zusammen bilden beide eine sinnvolle Einheit. Ganz ähnlich ist es in der westlichen Alchemie, die mit dem Symbol des doppelgeschlechtlichen Wesens, des Hermaphroditen ebenfalls auf das notwendige Miteinander von männlichem und weiblichem Prinzip hinwies. Zum männlichen Prinzip gehören die Sonne, die Hitze, das Helle, das Feuer, das Licht, die Luft, der Vogel, das Aktive. Dem weiblichen Prinzip zugerechnet werden der Mond, die Kälte, die Dunkelheit, das Wasser, die Fische, das Passive. Beide gehören zusammen, sie müssen im Gleichgewicht sein. Dieses Gleichgewicht war für die Chinesen so wichtig, dass der chinesische Kaiser, als Mittler zwischen Himmel und Erde, persönlich dafür verantwort-

lich war, dass Yin und Yang im Gleichgewicht blieben. Zuviel Yang – das wirkte sich nach Meinung der Taoisten ganz praktisch aus, in Trockenheit nämlich. Zuviel Yin hingegen führte zu Überschwemmungen.

Auch die chemischen Substanzen wurden nach Yin und Yang aufgeteilt. Der Schwefel war trocken und aktiv, also Yang. Das Quecksilber aber war flüssig, ähnelte dem Wasser, es war Yin. Beide zusammen bilden eine harmonische Einheit, eben den Zinnober.

Heute noch, so sagt mir Jianwei Gu, ein chinesischer Chemiker, der seit einigen Jahren bei uns arbeitet und der aus der Gegend von Shanghai kommt, wird Zinnober in China als Medizin in kleinen Dosen konsumiert. »Aber es ist immer nur ein kleiner Teil des Gesamtrezeptes«, sagt er. Die Rezepte der traditionellen chinesischen Medizin haben oft hunderte Zutaten. Zinnober soll eine beruhigende Wirkung haben und ist bei Schlafstörungen indiziert. Auch Arsenverbindungen sind in China weiterhin beliebt. Von einer Chinareise brachte mir Jianwei eine Packung mit Arsen- und Quecksilbermedizin aus China mit. Darauf war eine lustige Giraffe abgebildet – die Medizin, kleine rote Kügelchen war für Kinder gedacht. Sie enthält, wie die Packungsbeilage ausweist, in der Tat nicht unbeträchtliche Mengen Arsen und Quecksilber.

Farben sind, wie diese kurze Skizze zeigt, nicht nur ästhetische Phänomene. Sie sind, in Gestalt von Farbpigmenten, Stoffe. Mit diesen Stoffen haben Menschen schon früh experimentiert, indem man sie dem mächtigsten und universellsten Veränderungsmedium überantwortete, das Menschen kennen, dem Feuer. Im Feuer verwandelten sich die Pigmente, sie veränderten ihre Farbe oder wandelten sich gar zu Metallen. Der Zusammenhang von Farbpigmenten und Metallen ist in der Alchemie vielfach noch greifbar. Damit eröffneten bestimmte Farbpigmente den Weg zu einer völlig neuen Welt.