

Bleiweiss.

Ein Weisspigment mit Licht- und Schattenseiten

«Um die Welt sehen zu können, genügen Schwarz und Weiss, wie bei einem Holzschnitt (...).»¹ Weiss wurde seit Jahrtausenden verwendet, um Keramikobjekte zu bemalen, um Behausungen und Boote anzustreichen und um Gesichter zu schminken. Die Weisspigmente hatten und haben die mit Abstand grösste wirtschaftliche Bedeutung von allen Pigmenten. Weiss konnte aus verschiedenen Materialien gewonnen werden: aus Kalk, aus gemahlene Muscheln und Alabaster, aus gemahlene Knochen sowie aus Knochenasche, aus Reis und zerstoßene Eierschalen. Doch all diese Materialien versagten bei der Maltechnik, die seit der Renaissance zum Inbegriff von Malerei wurde, bei der Ölmalerei. Hierzu war ein deckendes, reines, dauerhaftes Weiss unerlässlich, und das war Bleiweiss. *Cerussa* gehört zu den ältesten von Menschenhand hergestellten Farbpigmenten. Es war über viele Jahrhunderte das wichtigste Weisspigment für alle Anwendungen in Kunst und Handwerk, und es war in der chinesischen und japanischen Kultur ebenso verbreitet wie in der europäischen.

Den frühesten Beleg über die Herstellung von Bleiweiss finden wir bei Theophrast (372–287 v. Chr.), einem Schüler von Aristoteles. Später erwähnt der Römer Gaius Plinius Secundus (23–79 n. Chr.) das Pigment, für dessen Herstellung Blei und Essig als Ausgangsmaterialien dienten. Man gewann es, indem man Blei in Krüge mit Essig warf, diese einige Wochen verschlossen hielt und den schimmelartigen weissen Belag, der sich auf dem Metall bildete, abkratzte.²

Aus dem antiken Herstellungsverfahren entwickelte sich das holländische Loogenverfahren. Loogen sind Oxidationsräume, in denen Tontöpfe mit Essig angefüllt und darüber spiralig zusammengerollte Bleistreifen angebracht wurden. Die Tontöpfe stellte man in Gruben mit Pferdemist. In diesem gärend dampfenden Klima von Wärme und Essigsäure bildete sich Kohlendioxid, und nach Wochen verwandelte sich die Oberfläche des Bleis in basisches Bleicarbonat, $\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb(OH)}_2$, das sich in blütenweissen Schuppen auf dem zerfressenen Metall ablagerte. Es wurde abgekratzt, gewaschen, getrocknet und gemahlen. Das Bleiweiss wurde in verschiedenen Formen gehandelt: als Pulver, Barren, Hütchen, in würfelförmigen Brocken oder bereits in Öl angerieben. Je nach Herstellungsort bezeichnete man es als *Wiener Weiss*, *Holländisches Muschelweiss*, *Venetianer Weiss*, *Berliner Weiss* oder *Kremser Weiss*. Letzteres war von höchster Qualität, und seine Herstellung dauerte statt einiger Wochen mehrere Monate.

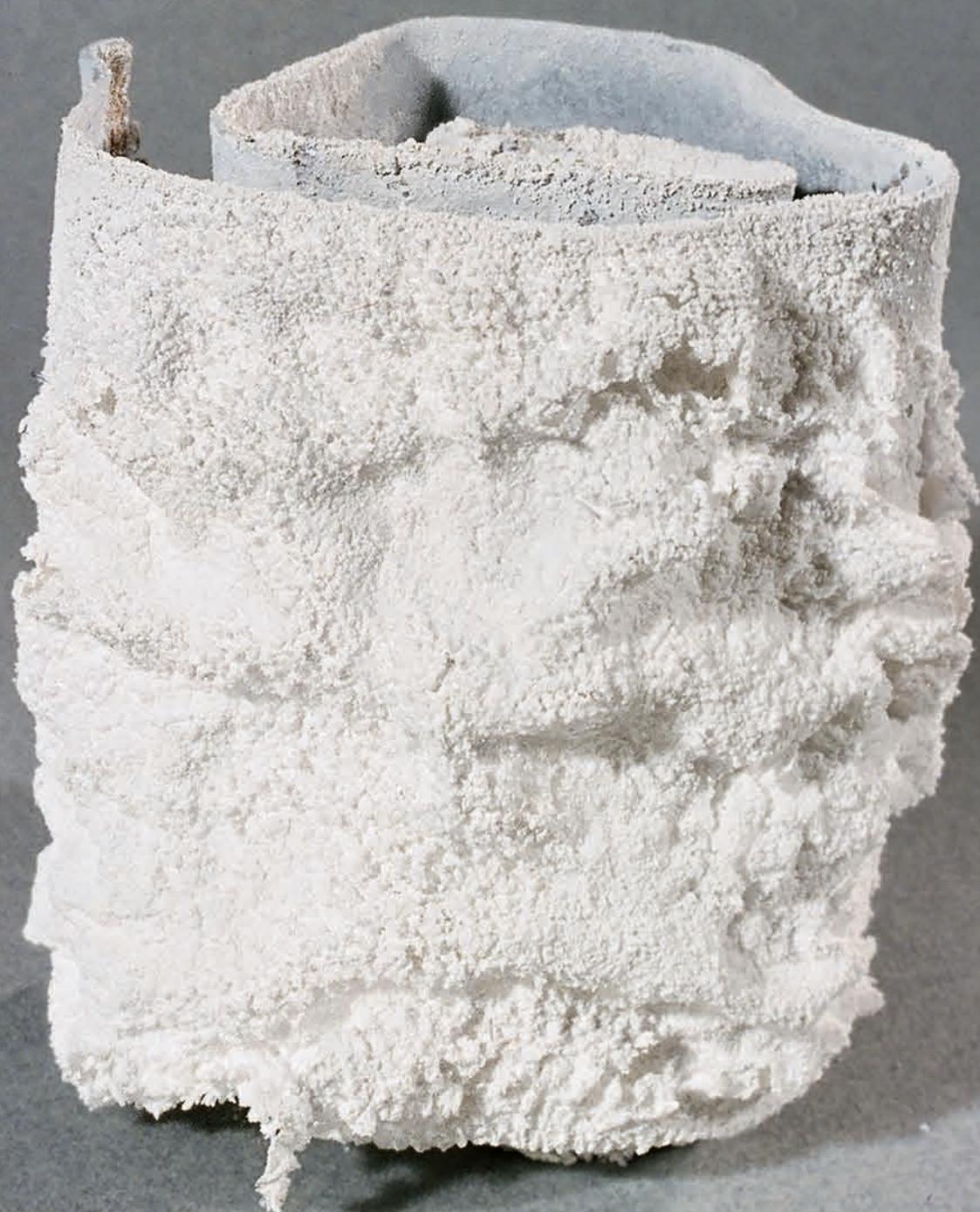
In der Ölmalerei über Jahrhunderte unersetzlich

Bleiweiss hatte viele Vorzüge. Es wurde für die sogenannte Imprimitur eines Bildes benützt, die letzte Grundierungsschicht, die die Farbigkeit des ganzen Bildes beeinflusst. Es wurde zum malerischen Modellieren von Flächen und Körpern gebraucht. Es wurde mit anderen Pigmenten gemischt, um Farbschichten aufzubauen und Farben aufzuhellen, wie etwa die Hautfarbe von Renaissance- und Barockschönheiten. Bleiweiss war von einer hohen Deckkraft und unabdingbar für die Glanzlichter in den Augen und für brillierende Oberflächen. Es beschleunigte den Trocknungsprozess und schützte die Farbschicht und darunterliegende Stoffe vor Pilz- und Insektenbefall. Bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts war Bleiweiss das einzige Weisspigment der Ölmalerei. Es wurde von jedem Künstler verwendet, da es schlicht keinen Ersatz dafür gab – bis zur kommerziellen Herstellung von Zinkweiss als Ölfarbe ab 1840.

Mit Bleikarbonat (Bleiweiss und Cerussit) überzogenes Bleiblech, das heissem Wasser- und Essigsäuredampf sowie Kohlendioxid und Luft ausgesetzt war.

1 Bruns 189

2 Albus 294



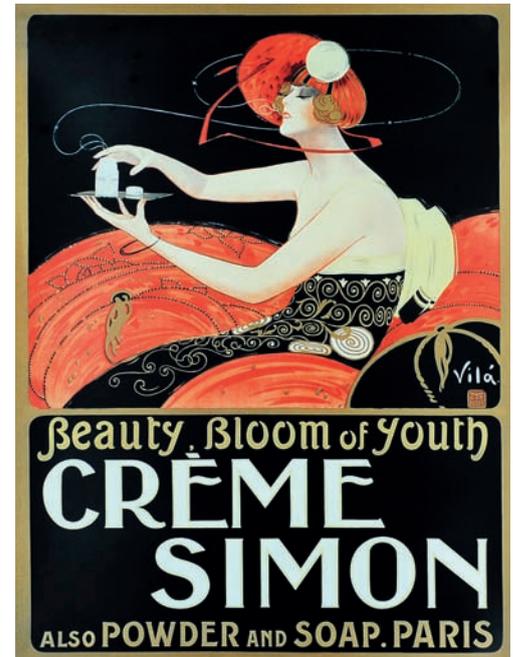
Gerade weil Bleiweiss in der Staffeleimalerei so lange das einzige Weisspigment war, dient es heute als wichtiges Indiz bei der Analyse von Kunstwerken, auch im Zusammenhang mit zweifelhaften Zuschreibungen oder bei Fälschungsverdacht. Vom renommierten Doerner Institut in München wurde in Hunderten von Bildern aus der Alten Pinakothek München Bleiweiss nachgewiesen. Das ist oft bereits mit der Röntgenanalyse möglich. Da Bleiweiss die Röntgenstrahlen absorbiert, wird die Verteilung des Weisspigments in der Farbschicht sichtbar. Und wenn in einem Bild kein Bleiweiss nachgewiesen werden kann, ist es mit grosser Wahrscheinlichkeit in die Zeit nach 1840 zu datieren.

Achtung: hoch giftig!

So wichtig das Weisspigment für die Maler auch war, sie alle wussten um seine dunkle Seite. Wer die Farbe zubereitete, also mit dem Pulver hantierte, es einatmete oder über die Haut absorbierte, wurde langsam, aber sicher krank. Die Symptome einer chronischen Bleivergiftung waren blaue Verfärbung des Zahnfleischs, verschlechtertes Allgemeinbefinden sowie Darm- und Blasenkrämpfe, die so häufig auftraten, dass man von «Malerkolik» sprach³. Etwa ab 1840, als das ungiftige Zinkweiss, chemisch Zinkoxid, ZnO, bereits auf dem Markt war, wurde Bleiweiss in grossen Mengen im industriellen Kammerverfahren hergestellt, und zwar zumeist von Frauen; Männer mieden diese Arbeit, auch wegen des geringen Lohns. Schutzvorschriften gab es lange keine, die Aufnahme des Staubs durch die Atemwege führte zu Lähmungen und zum schleichenden Tod. Der Schriftsteller George Bernhard Shaw beschrieb es drastisch: «Um 1900 hatten jene Mädchen, die nicht reich genug waren, um geheiratet zu werden, und nicht hübsch genug, um Prostituierte zu werden, oft nur die Wahl, qualvoll in der Bleiweissfabrik zugrunde zu gehen oder zu verhungern.»⁴ Es brauchte lange, bis sich Zinkweiss auf der Malerpalette gleichberechtigt neben Bleiweiss der höchsten Qualität, dem *Kremser Weiss*, behaupten konnte. Ja, um die Frage, welche der beiden Farben die bessere sei, entbrannten regelrechte Expertenstreite.

Bis heute gibt es bedeutende Kunstschaaffende, die Wert darauf legen, Kremser Weiss zu verwenden. Es kann als gebrauchsfertige Ölfarbe bezogen werden, sodass die Künstler keinem Staub ausgesetzt sind. Bei der Verarbeitung ist dennoch Sorgfalt angebracht. Es sind Handschuhe zu tragen, um eine Belastung der Haut zu vermeiden. Zudem soll während des Gebrauchs von Bleiweiss weder geraucht noch gegessen oder getrunken werden. Im getrockneten Zustand auf Gemälden ist die Farbe hingegen unbedenklich.

Nebst der Tafelmalerei hatte Bleiweiss bis Ende des 19. Jahrhunderts noch einen weiteren Verwendungszweck. Reiche und schöne, nicht mehr ganz junge Frauen strichen es sich in Form von Kosmetika auf die Haut; dies, obwohl man seit langem um seine gesundheitsschädigende Wirkung wusste. «Bloom of Youth» hiess das heimtückische Produkt, das in New Yorker Modemagazinen beworben wurde und bis um 1900 auf den Schminktischen von Amerikanerinnen und Engländerinnen stand. Es hatte den Ruf, die Frauen jugendlich und geheimnisvoll aussehen zu lassen. Das Mittel verlieh ihnen tatsächlich eine ätherische Schönheit – bis die Zeichen des Gifts für sie spürbar und für die anderen unübersehbar wurden. Lethargie, Schlaflosigkeit, hohlwangige Blässe, blaue Flecken auf der Haut, am Ende Nierenversagen und Tod. Auch in Japan war das giftige Bleiweiss verbreitet; dort



Werbung für die Bleiweiss enthaltende Kosmetiklinie «Bloom of Youth», hier in einem Plakat von Emilio Vilà, undatiert.

3 Bruns 196

4 Heller 174

wurde es vor Jahrhunderten als Theaterschminke und sogar als Lebensmittelfarbe verwendet. Doch der Kaiser reagierte auf die stark zunehmenden Vergiftungen und liess Bleiweiss um 1600 verbieten. An seiner Stelle wurde nun ein Perlweiss aus zerstoßenen Muschelschalen gebraucht, das *Gofun Shirayuki*, zu Deutsch etwa «Bleiweiss aus Muscheln». Dieses wird aus verrotteten und gemahlenen Austernschalen hergestellt. Das dezente Weiss aus winzigen Perlmutterhäppchen ist von relativ geringer Deckfähigkeit. Für die Gesundheit war und ist sein Gebrauch jedoch ohne Gefahr.

Apparat zur Fabrikation von Bleiweiss. In den Kammern A und B sind die Bleiplatten auf Holzrosten aufgehängt.

