



„Gefährlich Schön - Giftige Tapeten im 19. Jahrhundert“

Lucinda Hawksley

(Übersetzung Anke Albrecht)

Gerstenberg Verlag Hildesheim mit

The National Archives London, 2018

Originalausgabe unter dem Titel „Bitten by Witch Fever“ bei Thames & Hudson, London, 2016

256 Seiten, 20,5 x 25,5 cm, ISBN 978-3-8369-2138-1
EUR (D) 45,00 | EUR (A) 46,30 | SFr 54.90

Ausgesucht und kommentiert von

Torsten Arndt, Bioscientia GmbH, Ingelheim

Es sei vorab gesagt: Selten hat mich die Lektüre eines Fachbuches von der ersten bis zur letzten Seite so in den Bann gezogen und begeistert, nicht nur als Toxikologen, sondern besonders auch als an Kunst- und Industriegeschichte Interessierten und Liebhaber handwerklich schön gemachter Bücher. Das gesamte Werk atmet die Begeisterung aller Beteiligten für ihre Sache. Ich hoffe, diese den Leserinnen und Lesern von Toxichem Krimtech nahe bringen zu können.

Das Buch unter dem Originaltitel „Bitten by Witch Fever“ wurde von Lucinda Hawksley, einer Expertin für die Kunst der Präraffaeliten und des Ästhetizismus, in Zusammenarbeit mit dem Nationalarchiv London veröffentlicht. Dieses Nationalarchiv ist das Staatsarchiv des Vereinigten Königreichs. Es sichert und bewahrt Material aus über 1000 Jahren und macht es nutzbar. Unter diesen Archivalien befindet sich eine umfangreiche Sammlung von Tapeten, die für den Inhalt des Buches von zentraler Bedeutung sind. So zeigt der Band auf zwischen den Kapiteln eingeschobenen Seiten insgesamt 275 Drucke farbenprächtiger Tapeten mit geometrischen Mustern, wunderschönen, üppigen, floralen Motiven bis zu Bilderserien und Landschaftsdarstellungen. Bei aller gestalterischen Vielfalt ist diesen ein gemeinsames Merkmal eigen - ihre Toxizität, die aus der Verwendung arsenhaltiger Farbpigmente herrührt.

Dies ist der Ansatzpunkt für Hawksley, die das Thema „Gefährlich Schön - Giftige Tapeten im 19. Jahrhundert“ auf 256 Textseiten in 8 Kapiteln incl. Einleitung abhandelt. Sie lauten Arsen und farbige Pigmente – Arsenik/Mord und Mythos – Verwegene Verfahren – Giftiges Grün/Arsen im Haushalt – Die Tapetendesigner – Die öffentliche Debatte – Gute Luft/Heilendes Wasser – Das Aufkommen arsenfreier Tapeten. Ein umfangreicher Bildnachweis, ein Register, eine Danksagung und einige interessante Angaben zur Röntgenfluoreszenzanalyse der Tapetenarchivalien im Nationalarchiv schließen das Buch ab.

Was Hawksley auf diesen Seiten berichtet, lässt auch den toxikologisch informierten Leser oft ungläubig staunen, so zum Beispiel, daß die arsenhaltigen Pigmente in Tapeten und Kleiderstoffen (!) noch lange im großen Maßstab verwendet wurden, obwohl Ärzte frühzeitig warnen, daß diese toxisch sind und in nicht wenigen Fällen zu schweren Gesundheitsschäden und Todesfällen geführt haben. William Morris, ein Arsenminen-Magnat und berühmter Designer aus London, fasste im Jahr 1885, als viele europäische Staaten arsenhaltige Tapeten schon

lange verboten hatten, die Situation wie folgt zusammen „*Ein größerer Unsinn als die Arsen-Hysterie ist kaum vorstellbar: die Ärzte waren irregemacht, so wie man einst vom Hexenfieber irregemacht wurde*“. Dieses Zitat auf der Rückseite des (im aufwändigen Prägedruck gestalteten) Bucheinbandes ergibt doch einen gewissen Widerspruch zum in der deutschen Wikipedia geschilderten Lebenslauf von Morris als Begründer der Arts and Crafts Movement und der frühen sozialistischen Bewegung in Großbritannien.

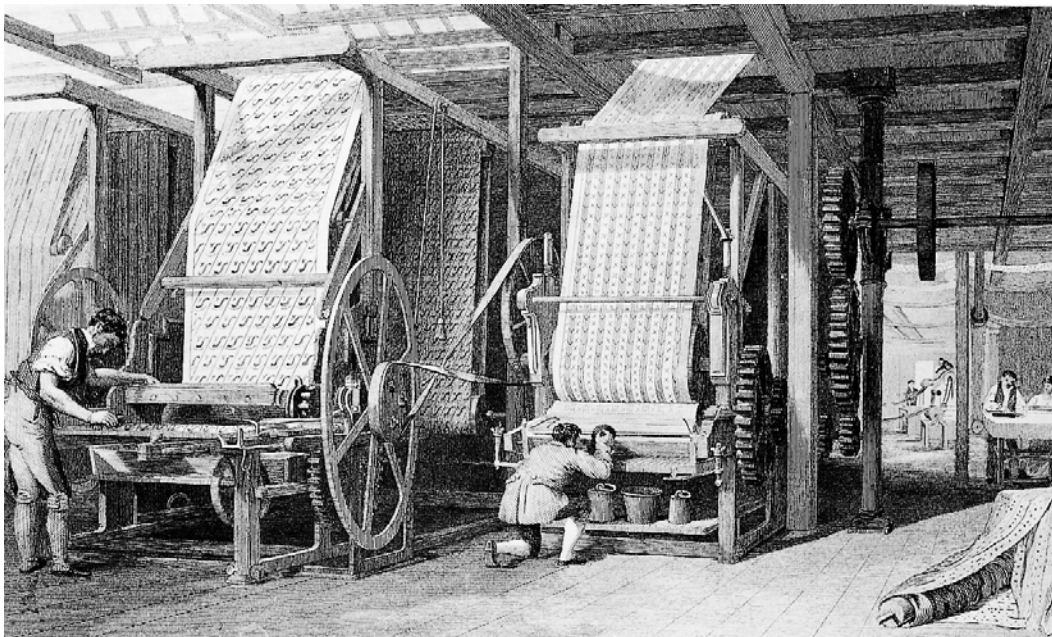
So unverständlich diese Äußerung heute auf uns wirkt, muss sie dennoch im historischen Kontext bewertet werden. So waren arsenhaltige Mittel in der Zeit des Aufkommens arsenhaltiger Tapeten und Stoffe im 19. Jahrhundert in den privaten Haushalten weit verbreitet, sei es als Rattengift oder in der bis in das 20. Jahrhundert hinein verwendeten „Fowlers Lösung“ (mit 1% Arsentrioxid) gegen alle möglichen gesundheitlichen Misereen wie zum Beispiel Asthma, Ekzeme, Erbrechen, Kopfschmerzen, Lymphome, Ruhr und Schüttelfrost. Auftretende Vergiftungssymptome wurden gewöhnlich nicht als solche erkannt. Auch deshalb wurden arsenhaltige Gesichtswasser, Cremes und Seifen angewandt, um einen dem Zeitgeist der Mode entsprechenden blassen Hauttyp zu erhalten (der letztlich auf einer arsenbedingten Anämie beruhte). Hawksley führt weitere Beispiele an, zum Teil historische Quellen zitierend und oft durch entsprechende Abbildungen von Verpackungen und Werbematerial sowie Reproduktionen zeitgenössischer Karikaturen illustriert. Dies alles lässt dem Leser heute „die Haare zu Berge stehen“.



Letztlich bedienten Morris und die europäische Tapeten- und Stoffindustrie jedoch nur einen mit dem Aufkommen arsenhaltiger Farbpigmente befeuerten Bedarf an Farben hoher Brillanz und Lichteinheit. Der Siegeszug dieser Pigmente begann im ausgehenden 18. Jahrhundert mit Scheeles Grün (Carl Wilhelm Scheele, deutsch-schwedischer Chemiker und Apotheker, 1742-1786), einem Kupferarsenit, dessen Strahlkraft und Farbtiefe große Begehrlichkeiten weckte. Später wurde dieses Pigment durch den Fabrikanten Wilhelm Sattler (1784-1859) in dessen Schweinfurter Farben- und Bleiweißfabrik modifiziert und als das noch intensivere und lichtbeständigere Schweinfurter Grün (Pariser Blau, Smaragdgrün) vermarktet. Es folgten viele weitere arsenhaltige Farbpigmente, die bald die ganze Farbpalette abdeckten, aber alle dasselbe Problem hatten - ihre Giftigkeit.

Diese Giftigkeit wurde viel zu lange ignoriert - insbesondere in England als einem der Hauptproduzenten arsenhaltiger Tapeten und Stoffe. Schon 1815 warnte das preußische Innenministerium vor Arsenfarben und bereits 1839 veröffentlichte Leopold Gmelin (1788-1853, Begründer von „Gmelins Handbuch der anorganischen Chemie“, das bis 1997 in ca. 800 Bänden erschien) in der Karlsruher Zeitung einen Artikel zu den Risiken von „gewissen grünen Tapeten und Anstrichen“. Gmelin hatte erkannt, daß aus feuchten Arsentapeten durch Zersetzung ein Arsengas in die Raumluft entweicht, das einen „mäuseartigen Geruch“ verbreitet. Heute weiß man, daß von sog. Arsenpilzen, z. B. *Scopulariopsis brevicaulis*, anorganische Arsenverbindungen in organisches Trimethylarsin ($(\text{CH}_3)_3\text{As}$) umgewandelt werden, welches leicht flüchtig und hochtoxisch ist und einen knoblauchartigen Geruch verbreitet. Damit läßt sich erklären, warum Personen in feuchten Räumen mit arsenhaltigen Tapeten Vergiftungserscheinungen zeigten, obwohl die Tapeten durch arsenfreie Produkte überklebt waren.

Der Weg zum Verbot arsenhaltiger Pigmente war lang, nicht zuletzt, weil die Symptome einer Arsenvergiftung wie Durchfall und Erbrechen schwer von den verbreiteten Durchfallerkrankungen zu unterscheiden waren. Hautläsionen und Ekzeme waren unter den damaligen hygienischen Bedingungen ebenfalls nicht selten. Befürworter einer Einschränkung der Verwendung arsenhaltiger Pigmente hatten deshalb nicht nur gegenüber Industrievertretern sondern auch gegenüber Teilen der Ärzteschaft einen harten Stand. Umso mehr ist hervorzuheben, daß Bayern schon 1845 und Preußen 1848 entsprechende Verordnungen erließen. In Großbritannien wurden dagegen noch in den 1860er Jahren 700 Tonnen Arsengrün produziert.



Die Ignoranz der Farbindustrie hatte oft drastische Folgen, nicht nur für die Konsumenten, die sich in arsenhaltige Stoffe hüllten oder ihre Schlaf- und Kinderzimmer mit den hochmodernen, strahlend farbigen, Arsentapeten auskleideten, sondern insbesondere auch für die Produzenten arsenhaltiger Pigmente und mit ihnen gefärbter Produkte. Sie arbeiteten gewöhnlich ohne hinreichende Schutzmaßnahmen in stickigen, arsenbelasteten Produktionsstätten, ohne Handschuhe und taugliche Atemschutzmittel. Letztere waren, wenn überhaupt vorhanden, so luftundurchlässig, daß sie das Atmen stark erschwerten und deshalb von den Arbeitern oft nicht getragen wurden. So wurden ganze Belegschaften, nicht selten wider besseren Wissens, arsenvergiftet, was sich in vielfältigen Atem-, Blut-, Haut-, Reproduktions- und Verdauungssystem-Erkrankungen zeigte.

Nachdem viele Staaten die Verwendung von arsenhaltigen Pigmenten mit Restriktionen belegt oder sogar verboten hatten, wunderte man sich über die Sturheit der Briten, die diesbezüglich viel debattierten, letztlich aber untätig blieben. Durch das Aufkommen arsenfreier Farben, die zudem abwaschbar und billiger zu produzieren waren, wuchs der Druck auf die Produzenten arsenhaltiger Pigmente und Produkte, sodass selbst der oben zitierte Morries die Produktion auf arsenfreie Farben umstellte und arsenhaltige Tapeten nach und nach vom Markt verschwanden.

Hawksleys Monographie „*erkundet die Geschichte des Arsens als Mordinstrument, Haushaltsgift, Heilmittel und Leuchtkraftverstärker von Farben*“. Es fehlt hier der Platz, um auf die vielen Beispiele für akzidentielle (Arsenik stand als Schädlingsgift nicht selten in der Küche neben Mehl, Arsenzucker und arsenhaltige Farben wurden Lebensmitteln zugesetzt) und in mörderischer Absicht verursachte Arsenvergiftungen einzugehen. Auch hierfür sei das mit mehr als 100 Abbildungen und Fotografien aus historischen Quellen üppig illustrierte Buch „*Gefährlich Schön - Giftige Tapeten im 19. Jahrhundert*“ dem o. g. Leserkreis zur Lektüre und als Geschenk an Interessierte wärmstens empfohlen.

Danksagung

Der Rezensent dankt dem Gerstenberg Verlag für die Genehmigung zur Reproduktion der Abbildungen und für die Bereitstellung der entsprechenden Fotodateien.

Abbildungslegenden

Einbandvorderseite (Titel): Tapetendesign von Corbière, Son & Brindle, London, GB, 1877, keine Angaben zur Toxizität

Tapete mit floralem Design: Jules Desfossé, Paris, Frankreich, 1880, nach den Analysen der National Archives London „höchstwahrscheinlich“ toxisch in den Dunkelgelb-, Dunkelbraun- und Gelb-Pigmenten und damit in der höchsten Toxizitätsstufe von „möglich“, „wahrscheinlich“ und „höchstwahrscheinlich“.

Tapete mit Reihersdesign: Tapetendesign von Corbière, Son & Brindle, London, GB, 1879, nach den Analysen der National Archives London „wahrscheinlich“ toxisch in den Blassgrün-Pigmenten und damit in der mittleren Toxizitätsstufe von „möglich“, „wahrscheinlich“ und „höchstwahrscheinlich“.

Tapetenstoffdruckmaschine: Mehrfarben-Walzendruckmaschine, 1. Hälfte 19. Jahrhundert

Literatur zum Weiterlesen

Bentley R, Chasteen TG. Microbial methylation of metalloids: arsenic, antimony, and bismuth. *Microbiol Mol Biol Rev* 2002;66(2):250-271.

Flora SJS (ed.). *Handbook of Arsenic Toxicology*. Academic Press Elsevier, London Amsterdam, 2015, pp 1-752.

Schroeder C, Arndt T. Problematik, Klinik und Beispiele der Spurenelementvergiftung - Arsen. *Toxichem Krimtech* 2015;82(3):327-339.