

# LEBENSWERK WELTERBE

Aspekte von Industriekultur und  
Industriearchäologie, von Wissenschafts-  
und Technikgeschichte

Festschrift für Helmuth Albrecht  
zum 65. Geburtstag

Herausgegeben von Norman Pohl,  
Michael Farrenkopf und Friederike Hansell

GNT-Verlag



## Lebenswerk Welterbe



# LEBENSWERK WELTERBE

ASPEKTE VON INDUSTRIEKULTUR UND  
INDUSTRIEARCHÄOLOGIE, VON WISSEN-  
SCHAFTS- UND TECHNIKGESCHICHTE

FESTSCHRIFT FÜR HELMUTH ALBRECHT  
ZUM 65. GEBURTSTAG

HERAUSGEGEBEN VON  
NORMAN POHL, MICHAEL FARRENKOPF  
UND FRIEDERIKE HANSELL

BERLIN · DIEPHOLZ 2020

GNT-Verlag

BIBLIOGRAFISCHE INFORMATION  
DER DEUTSCHEN NATIONALBIBLIOTHEK

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.dnb.de> abrufbar.

STAATSMINISTERIUM FÜR  
REGIONALENTWICKLUNG



Freistaat  
**SACHSEN**

Diese Maßnahme wird mitfinanziert durch Steuermittel auf der Grundlage des vom Sächsischen Landtag beschlossenen Haushaltes.

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Der Verlag und die Herausgeberin und Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag noch der Autor übernehmen Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen.

Die Bildrechte liegen, soweit nicht anders angegeben, bei den Autorinnen und Autoren und sind für die Publikation eingeräumt.

LEKTORAT

Dipl.-Ind. Arch. Katharina Jesswein

GESAMTHERSTELLUNG

GNT-Verlag GmbH, Schloßstr. 1, 49356 Diepholz, Germany  
[www.gnt-verlag.de](http://www.gnt-verlag.de)

ORIGINALAUSGABE

© 2020 GNT-Verlag GmbH, Diepholz, Germany  
ISBN 978-3-86225-120-9

Printed in Germany by Offsetdruckerei Karl Grammlich GmbH, Pliezhäusen  
Alle Rechte vorbehalten. ALL RIGHTS RESERVED.

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort und Danksagung .....</b>	<b>11</b>
<b>Einführung .....</b>	<b>13</b>

## Teil 1 Welterbe

<i>Birgitta Ringbeck und Mechtild Rössler</i> Der lange Weg zum Welterbe: ein Beitrag aus internationaler Perspektive .....	25
<i>Friederike Hansell</i> Wir gemeinsam für die Region: Das Welterbe Montanregion Erzgebirge / Krušnohoří und sein Potential für die Zukunft .....	35
<i>Barry Gamble</i> Shared heritage between Germany and Great Britain, with particular reference to mining in the Erzgebirge, Harz, and Cornwall .....	45
<i>Marion Steiner</i> Begegnungen mit Helmuth: Raucherpausen, lokale Initiativen und globale Ambitionen zur Industriekultur .....	55
<i>Norbert Tempel</i> Die Kunst der Komposition: Industrielle Kulturlandschaften als UNESCO-Welterbestätten .....	71

*Rolf Höhmann*

Von der Industriearchäologie zum Welterbe – Der lange Weg zur universellen Anerkennung .....	85
--	----

*Gerhard Lenz*

Das Welterbe Bergwerk Rammelsberg, Altstadt von Goslar und Oberharzzer Wasserwirtschaft – Entwicklungs- und Vermittlungsperspektiven .....	91
--	----

*Roland Ladwig*

Auf dem Weg zum Welterbe .....	99
--------------------------------	----

## Teil 2

### Technikgeschichte, Industriekultur und Industriearchäologie

*Michael Fritsch*

Innovation als interdisziplinäres Forschungsfeld .....	107
--	-----

*Helmuth Trischler*

Wissenschafts- und Technikgeschichte als inter- und transdisziplinäre Praxis .....	117
---	-----

*Christian Kehrt*

Peenemünde – ein Ort des technischen Fortschritts? .....	135
--	-----

*Mark Walker*

Werner Heisenberg's Visit to Cracow, November 1943 .....	147
--	-----

*Axel Föhl*

50 Jahre Industriedenkmalpflege in Westdeutschland – ein kurzer Überblick .....	155
--	-----



*Michael Hascher*

Der Neckarkanal – Ein Objekt zwischen Industriearchäologie,  
Industriedenkmalpflege und Industriekultur ..... 169

*Michael Farrenkopf*

From mining region to industrial heritage – 50 years of  
documentation, protection, and management in the Ruhr  
Area, Germany ..... 193

*Gerhard A. Stadler*

Heft-ig: Industriearchäologie und Denkmalpflege am  
Hüttenberg ..... 205

*Jörg Feldkamp*

Von der Industriekultur zur Industrieanthropologie ..... 219

*Rita Müller*

Industriemuseen vor neuen Herausforderungen –  
Einige Gedanken zum Thema ..... 227

*Nele-Hendrikje Lehmann und Thomas Spring*

Industriekultur ausstellen – Die 4. Sächsische Landesausstel-  
lung 2020 ..... 235

*Juliane Thar*

Vom Studium zum Beruf – Museologie und Industriekultur ..... 245

*Kirsten Helmstedt und Anne Rom*

Bücher, Ausstellungen & mehr ... Gemeinsame Meilensteine  
aus über 20 Jahren ..... 253

*Reinold Schröder*

Friedrich Engels und die Naturwissenschaften seiner Zeit ..... 259

*Gerhard Zweckbronner*

Euphorisch gefeiert: Elektrizität im Spiegel der Ausstellungen  
des 19. Jahrhunderts ..... 275

*Andreas Kleinert*

Friedrich II. von Preußen über Leonhard Euler – Die Geschichte eines Zitats .....	285
--	-----

*Nico Kupfer*

Topos und Topografie – Berliner Industriekultur im Spiegel des Gleisdreiecks und dessen industriearchäologischer Erforschung .....	298
--	-----

*Jens Kugler*

Der Pferdegöpel vom Prinz Leopold Schacht der Beschert Glück Fundgrube im Freiburger Revier .....	303
--	-----

## Teil 3 Universitätsgeschichte

*Gerhard Wiesenfeldt*

Agricola gegen den Rest der Gelehrtenwelt? Technisches Wissen an frühneuzeitlichen Universitäten .....	325
---	-----

*Hildegard Wiegel*

Abraham Gottlob Werner und seine Wernerianer .....	337
--	-----

*Bertram Triebel*

Der integrierte Souverän – Die SED an der Bergakademie Freiberg in der Ära Honecker .....	343
--	-----

*Anke Geier*

Ein Beispiel für politisch motivierte Verfolgung in der DDR der 1950er-Jahre: Der Strafprozess gegen den Freiburger Bergbauprofessor Otto Fleischer .....	351
---	-----

*Klaus Mauersberger*

Wissenschafts-, Technik- und Hochschulgeschichte in Freiberg und Dresden – ein Wechselspiel .....	359
--	-----

*Jörg Zaun*

Die Sammlung physikalischer Geräte der TU Bergakademie Freiberg und die geophysikalische Forschung von Ferdinand Reich .....	371
--	-----

*Andreas Benz*

Von der Deakzession zur Materiellen Kulturforschung – Oder wie Arbeit mit Objekten in der museologischen Lehre die Perspektive erweitert .....	379
--	-----

*Eva-Elisabeth Schulte*

Bergbau und Industriedenkmalpflege als industriearchäolo- gisches Forschungsfeld .....	387
---	-----

*Norman Pohl*

Die Ordnung ist das halbe Leben .....	395
---------------------------------------	-----

## Teil 4

### Vereine und wissenschaftliche Gesellschaften

*Norbert Gilson*

Wandel im Aufgabenfeld wissenschaftlicher Gesellschaften – Das Beispiel der Georg-Agricola-Gesellschaft .....	411
--	-----

*Beate Ceranski*

Von Berlin nach Freiberg und eines Tages zurück: Das Archiv der DGGMNT .....	423
---	-----

*Anita Kuisle*

Gesprächskreis Technikgeschichte .....	431
--	-----

*Florian Fichtner*

„Freiberg für Alle“ – und der Einsatz für die Werte unserer Gesellschaft .....	437
---	-----

**Zur Person:**

**Univ.-Prof. Dr. phil. habil. Helmuth Albrecht ..... 443**

**Autorinnen und Autoren ..... 465**

**Herausgeberin und Herausgeber ..... 469**

**Personenregister ..... 471**

## Vorwort und Danksagung

Bergbau ist nicht eines Mannes Sache. Festschriften sind es auch nicht.

Wir danken für die Unterstützung Dipl.-Ind. Arch. Katharina Jesswein, die das Lektorat besorgte, Franz Dietzmann, M.Sc. für die Erstellung einer Tabelle sowie Cynthia Sternkopf und Lysann Heidrich aus jener Organisationseinheit des IWTG, deren Bezeichnung „Sekretariat“ in vielfacher Hinsicht zu kurz greift.

Den Autorinnen und Autoren der Beiträge dieser Festschrift zum 65. Geburtstag von Univ.-Prof. Dr. phil. habil. Helmuth Albrecht danken wir für die Mühen, derer sie sich in knapp bemessener Zeit unterzogen haben. Verbunden sind wir auch jenen, die nach langem inneren Kampf einen Beitrag am Ende doch absagten, uns aber ihr Wohlwollen und ihre Unterstützung bekundeten: Prof. Dr. Dieter Hoffmann und Prof. Dr. Harm Schröter seien stellvertretend genannt.

Ein weiterer Dank gilt dem GNT-Verlag für die verständnisvolle und entgegenkommende Behandlung unserer Anliegen, insbesondere für den souveränen Umgang mit von seiner Seite aus nicht zu verantwortenden zeitlichen Verzögerungen.

Wir danken auch den Rednerinnen und Rednern der Festveranstaltung am 8. April 2020 für ihre Unterstützung und ihr Kommen. Nur äußerst ungern entsprachen wir den Bitten, aufgrund der zeitlichen Belastung auf den Abdruck der Redemanuskripte hier zu verzichten.

Für großzügige finanzielle Unterstützung danken wir schließlich dem Sächsischen Staatsministerium für Regionalentwicklung, Herrn Reinald Schröder und dem Verein Freunde und Förderer der TU Bergakademie Freiberg e. V.

Norman Pohl

Michael Farrenkopf

Friederike Hansell



# Einführung

**Norman Pohl, Michael Farrenkopf und Friederike Hansell**

Die deutsche Wissenschaftslandschaft befindet sich in einer tiefgreifenden Phase des Wandels. Sicherlich ist dies weder die erste noch die letzte.

Das Institut für Industriearchäologie, Wissenschafts- und Technikgeschichte (IWTG) unter der Leitung von Prof. Dr. Helmuth Albrecht behauptet sich seit über zwei Jahrzehnten erfolgreich in dieser Landschaft, die geprägt ist durch die Förderung europäischer Forschungsverbünde und Forschungscluster, durch den politischen Willen der deutschen Bundesebene, sich unmittelbarer in der Gestaltung des Hochschulwesens zu engagieren, durch die politisch geforderte wie geförderte Ökonomisierung der Einrichtung „Universität“, durch die Zersplitterung des Studienangebots in Klein- und Kleinststudiengänge, ohne dass ein „europäischer Hochschulraum“ tatsächlich entstanden wäre, durch das drohende Absinken einer einstmals auf die Erlangung eines wissenschaftlichen Niveaus ausgerichteten Hochschulausbildung auf das Level einer höheren Berufsfachschule, durch die – leider ebenfalls politisch gewollte – Aufweichung der Aussagefähigkeit universitärer Abschlüsse – inzwischen bieten Berufsakademien einen Bachelorabschluss an, dort als Lehrer tätige Personen mit einem Ausbildungsabschluss des Handwerks führen den Titel „Professor (Berufsakademie)“ – und durch die sichtbar werdende, fehlende Gesamtverantwortung von Bund, Ländern und Universitäten für den Erhalt der inzwischen so bezeichneten „kleinen Fächer“, vormals als Orchideenfächer – schön, aber selten – charakterisiert.

Diese Liste ließe sich noch weiter verlängern. Bezeichnend für den Erfolg des IWTG und seines Institutsdirektors in diesem schwierigen bzw.

anspruchsvollen Umfeld sind die überaus ertragreichen Bemühungen zur Einwerbung der so bezeichneten Drittmittel, die dem Lehrstuhl für Technikgeschichte und Industriearchäologie seit Jahren nicht nur einen Spitzenplatz im Ranking der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften der TU Bergakademie Freiberg sichern und die beim Blick auf diese Kennzahl vor allem in den letzten Jahren auch den Vergleich mit ingenieur- und naturwissenschaftlichen Lehrstühlen nicht zu scheuen brauchen, wobei diese einerseits personell wesentlich besser ausgestattet sind und andererseits auch die eingeworbene apparative Ausstattung zur Anrechnung bringen können. Die kontinuierliche Beteiligung der Angehörigen des Instituts an der akademischen Selbstverwaltung wie auch ihre Mitwirkung in universitätsexternen Wissenschaftsstrukturen, die Organisation des Studium-Generale-Angebots der TU Bergakademie Freiberg, die Wirkung in die Stadtgesellschaft Freibergs hinein durch ein vielfältiges Angebot an Diskussionsforen, aber auch der Einsatz für den Erhalt des kulturellen Erbes, gekrönt durch die Zuerkennung des Welterbetitels für die Montanregion Erzgebirge/Krušnohoří sind hier nur cursorisch zu erwähnen, und sie korrespondieren nicht zuletzt auch mit dem weltweiten Engagement von Helmuth Albrecht: In Freiberg daheim, in der Welt zu Hause. Dass sich auch die verschiedenen wissenschaftlichen Gesellschaften bei ihren Veranstaltungen in Freiberg über die Jahre hinweg gleichsam daheim fühlen konnten, wie die seinerzeitige Deutsche Gesellschaft für Geschichte der Medizin, Naturwissenschaft und Technik e. V., die Gesellschaft für Technikgeschichte e. V., der Gesprächskreis für Technikgeschichte, mehrfach die Georg-Agricola-Gesellschaft für Technikgeschichte und Industriekultur e. V., The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage (TICCIH) oder die Gesellschaft für Universitätssammlungen e. V., sei nur am Rande erwähnt.

Der seinerzeitige Rektor der TU Bergakademie Freiberg, Magnifizenz Prof. Dr. Georg Unland, später auch Sächsischer Staatsminister für Finanzen, charakterisierte während seiner Amtszeit die alma mater fribergensis als Universität ohne Geisteswissenschaften. Dieser Widerspruch in sich konnte auf den ersten Blick nur deshalb Plausibilität entfalten, weil die Industriearchäologie in dieser Betrachtung zu den Ingenieurwissenschaften zählte. Dafür spricht allerdings, dass die Technikgeschichte Freiber-



ger Prägung und eben gerade auch die Industriearchäologie in den sich wandelnden angebotenen Studiengängen natur- und ingenieurwissenschaftliche Methoden in die Bearbeitung geisteswissenschaftlicher Fragestellungen aufnahm, ob diese aus der Pflege technischer Denkmale, der historischen Innovationsforschung, der Umweltgeschichte oder auch der Museologie resultierten – die Mitgliedschaft des Institutsdirektors im Interdisziplinären ökologischen Zentrum der TU Bergakademie Freiberg kommt nicht von ungefähr. Geisteswissenschaftliche Projekte mit historischen Methoden zu bearbeiten und entsprechende Fragestellungen zu lösen, blieb davon unberührt. Möglich wurde die Vielfalt und Vielzahl von Projekten und Forschungsansätzen vor allem durch die Offenheit von Helmuth Albrecht gegenüber innovativen Ansätzen, methodischen Weiterentwicklungen, aber auch durch das freundliche wie konsequente Beharren auf dem Eigenwert historischer und geisteswissenschaftlicher Forschung in einem ingenieurwissenschaftlich und hauptsächlich montanistisch geprägten Umfeld.

Abzulesen ist dies nicht nur an der hier am Ende des Bandes beigegebenen Publikationsliste des Jubilars, sondern ebenso an der thematischen Breite der für die industriearchäologische Ausbildung zentralen Projektseminare, die sich immer wieder verschiedenen industriellen Standorten von kultureller wie technikhistorischer und denkmalpflegerischer Bedeutung zuwandten. Prägend in den verschiedenen Studiengängen waren auch die angebotenen Exkursionen, die bei einer Dauer von mehrheitlich fünf Tagen alternative thematische Problemlösungszugänge eröffneten und vielfach darüber hinaus die Möglichkeit für die teilnehmenden Studentinnen und Studenten boten, an der ersten wissenschaftlichen Tagung des Lebens teilzunehmen. Die beigegebene, von Franz Dietzmann erstellte Übersicht verzeichnet Inhalt und Verlauf der Veranstaltung nur cursorisch, da eine detaillierte Beschreibung den vorgegebenen Rahmen sprengen würde. Der Vielzahl der im Rahmen des Welterbeprojekts über fast 20 Jahre hinweg entstandenen Projekt-, Machbarkeits- und Realisierungsstudien sei insbesondere im Hinblick auf die Zugänglichkeit des montanhistorischen Ertrags hier nur am Rande gedacht, da deren Publikation in vielen Fällen noch aussteht. Auf die Betreuung der historischen Arbeiten, etwa in der Herausgeberschaft von Arbeiten zum historischen

Bergrecht in den Freiburger Forschungsheften der Reihe D sei ebenso verwiesen, wie auf die gemeinsam mit dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum und dem Industriemuseum Chemnitz herausgegebenen Reihe INDUSTRIEarchäologie – Studien zur Erforschung, Dokumentation und Bewahrung von Quellen zur Industriekultur sowie auf die Freiburger Forschungen zur Wissenschafts- und Technikgeschichte.

Dass Helmuth Albrecht neben seinem industriearchäologischen Tätigkeitsschwerpunkt noch eine Geschichte der TU Bergakademie Freiberg im Spiegel ihrer Jubiläen verfasste, sei besonders erwähnt. Dieses Werk entstand nicht nur aus Anlass des 250. Gründungsjubiläums der Universität im Jahr 2015, sondern es ist wie vielleicht kein zweites Ausdruck für die Fürsorge des Institutsdirektors für seine Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, für seine Umsicht und Kollegialität gegenüber dem wissenschaftlichen Nachwuchs. Das Rektorat der TU Bergakademie Freiberg richtete in der Amtszeit von Magnifizenz Prof. Dr.-Ing. Bernd Meyer ein Doktorandenkolleg ein, in dessen Rahmen in fünf Dissertations- und einem Habilitationsprojekt die Geschichte der TU Bergakademie Freiberg seit ihrer Herauslösung aus dem Sächsischen Oberbergamt 1869 erstmals unter den Vorzeichen einer der parlamentarischen Demokratie verpflichteten Geschichtswissenschaft untersucht wurde. Helmuth Albrecht erzählt die Geschichte der Institution von einem sorgfältig gewählten Ansatzpunkt aus, der zugleich den erfolgreichen – und zum Teil immer noch ausstehenden – Abschluss aller Qualifizierungsarbeiten nicht gefährdet(e). Einen Überblick über die abgeschlossenen Dissertationsvorhaben seit Erlangung des Rechtes der Fakultät Wirtschaftswissenschaften der TU Bergakademie Freiberg zur Verleihung des Titel Dr. phil. und die am IWTG durchgeführten Forschungsprojekte gab Helmuth Albrecht im Jahr 2016 in zwei Publikationen selbst.<sup>1</sup>

Die Herausforderungen der unmittelbaren Zukunft liegen in der Bewahrung des Erreichten – Welterbe werden ist verschieden von Welterbe sein – und in der Verstetigung der vorgefundenen und ausgebauten Arbeitsmöglichkeiten in Industriearchäologie und Technikgeschichte. Dass Wissenschaftsgeschichte, Kulturgeschichte, Umweltgeschichte, Museologie, Industriedenkmalpflege und Industriekultur dazu fachliche Grundlagen

---

1 Vgl. dazu die Publikationsliste am Ende des Bandes.

schaffen und diese Angebote disziplinäre wie inter- und transdisziplinäre Forschung und Lehre gleichermaßen ermöglichen wie befördern und daher zu erhalten sind, lässt die Aufgabe nicht geringer erscheinen. Gerade der fühlbare Rückgang entsprechender Lehrstühle und Institute in der wissenschaftshistorischen Forschungslandschaft der Bundesrepublik Deutschland bürdet vergleichsweise kleinen Universitäten wie der TU Bergakademie Freiberg eine wissenschaftspolitische Verantwortung auf, der gerecht zu werden eine permanente Herausforderung darstellt – sowohl im Erhalt umfangreicher wissenschaftlicher als auch wissenschaftshistorisch bedeutender Sammlungen, zudem in der Pflege von Orchideenfächern<sup>2</sup> wie Chemiegeschichte, Geologiegeschichte und nicht zuletzt der Industriearchäologie wie der Technikgeschichte selbst. Die bisherige Leistungsbilanz des Lehrstuhls für Industriearchäologie und Technikgeschichte am Institut für Industriearchäologie, Wissenschafts- und Technikgeschichte an der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften der TU Bergakademie Freiberg stellt für die anstehenden wissenschafts- wie hochschulpolitischen Entscheidungen von TU Bergakademie Freiberg wie Freistaat Sachsen eine ermutigende Grundlage dar.

## ***Übersicht zu Projekten des IWTG***

### **Aktuelle Projekte im Jahr 2020**

#### ***„Umweltpolitik, Bergbau und Rekultivierung im deutsch-deutschen Vergleich“ (seit März 2019)***

BMBF-Forschungsverbund mit der Ruhr-Universität Bochum und dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum zur Erforschung der historischen Umweltpolitiken bezüglich sogenannter Bergbaufolgelandschaften im deutsch-deutschen Vergleich.

#### ***Edition der Briefe an Abraham Gottlob Werner (seit April 2018)***

DFG-Projekt zur wissenschaftlichen Edition der Briefe an Abraham Gottlob Werner.

---

2 Die ingenieurwissenschaftlichen Orchideenfächer seien hier einmal ausgeklammert.

**„Unser Welterbe“ – die montane Kulturlandschaft Erzgebirge / Krušnohoří (seit Mai 2017)**

Bildungsprojekt gefördert durch die Europäische Union, Europäischer Fonds für regionale Entwicklung (Interreg Va) im Rahmen des Kooperationsprogrammes zur Förderung der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit zwischen dem Freistaat Sachsen und der Tschechischen Republik 2014 bis 2020.

**Abgeschlossene Projekte**

***Welterbe-Projekt „Montanregion Erzgebirge“ (August 2000 bis Dezember 2019)***

Projekt mit dem Ziel, das Erzgebirge als Kulturlandschaft mit ausgewählten Objekten zum UNESCO-Welterbe Montanregion Erzgebirge / Krušnohoří zu entwickeln.

***Bergbaukultur im Medienwandel – Fotografische Deutungen von Arbeit, Technik und Alltag im Freiburger Raum (November 2016 bis Dezember 2019)***

In Zusammenarbeit mit dem Stadt- und Bergbaumuseum Freiberg (SBM) erforschte das von der Volkswagen Stiftung geförderte Projekt die fotografischen Sammlungen des SBM und Teilbestände der universitären Sammlungen der TU Bergakademie Freiberg. Neben der wissenschaftlichen Untersuchung wurde eine Auswahl der fotografischen Bestände des SBM museologisch erschlossen.

***Projekt ArchaeoMontan 2018 (März 2016 bis August 2018)***

ArchaeoMontan 2018 war ein internationales Projekt, das sich der Erforschung des mittelalterlichen Bergbaus im sächsisch-böhmischen Erzgebirge widmete. Es war Teil des durch den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung geförderten Kooperationsprogramms der grenzübergreifenden Zusammenarbeit zwischen dem Freistaat Sachsen und der Tschechischen Republik 2014 bis 2020. Im Projekt arbeiteten deutsche und tschechische Wissenschaftler aus unterschiedlichen Fachrichtungen zusammen.

***Projekt ROHSA 3.1 (Dezember 2015 bis Juni 2017)***

Das Projekt ROHSA 3 hatte das Ziel, eine wissenschaftliche und wirtschaftliche Neubewertung der sächsischen Rohstoffvorkommen vorzunehmen. Dafür sollten sämtliche rohstoffgeologischen Daten Sachsens, die in verschiedenen Archiven innerhalb und außerhalb Sachsens lagern, dokumentiert, digitalisiert und zusammengeführt werden.

***Perspektiven der Industriekultur im ländlichen Raum (2016)***

In ländlichen Räumen, wie dem Erzgebirge, dem Vogtland oder der Lausitz, belegen historische industriekulturelle Sachzeugen ebenso wie in den Städten den strukturellen Wandel, der mit der sächsischen Industrialisierung Einzug gehalten hat. Unter Berücksichtigung der spezifisch sächsischen Verhältnisse wurde ein grundlegender Ansatz zur Vermittlung des Themas Industriekultur im ländlichen Raum erarbeitet, der die relevanten Akteure sowie neue Zielgruppen mit einbezog. Ebenso wurden die Potentiale der sächsischen Industriekultur im Hinblick auf die regionale und wirtschaftliche Entwicklung untersucht. Nach einer Bestandsaufnahme und dem Abgleich mit bereits bestehenden Konzepten zur Förderung der Industriekultur in Sachsen und weiteren Bundesländern wurde auf Grundlage der Handlungsempfehlungen des Wissenschaftlichen Beirates für Industriekultur ein Katalog wünschenswerter und realisierbarer Vorschläge zur gezielten Förderung der Industriekultur im sächsischen ländlichen Raum erarbeitet. Langfristig ist dies notwendig für eine nachhaltige Stabilisierung der Thematik im öffentlichen Bewusstsein und zur Unterstützung der Arbeit der Koordinierungsstelle für Industriekultur im Freistaat Sachsen.

Das Projekt „Industriekultur im ländlichen Raum“ wurde durch die Kulturstiftung des Freistaates Sachsen in besonderer Weise unterstützt.

***Gemeinschaftsprojekt SHIFT-X (2012 bis 2015)***

Internationales Forschungsprojekt „SHIFT-X: Employing cultural heritage as promoter in the economic and social transition of old-industrial regions“ zum Nutzen des industriellen Erbes für eine nachhaltige Regionalentwicklung.

***Graduiertenkolleg zur Geschichte der Bergakademie Freiberg im 20. Jahrhundert (2009 bis 2015)***

Im Rahmen der wissenschaftlichen Vorbereitung des 250-jährigen Gründungsjubiläums der TU Bergakademie Freiberg im Jahre 2015 wurde 2009 ein Graduiertenkolleg „Geschichte der Bergakademie Freiberg im 20. Jahrhundert“ am IWTG eingerichtet.

***VW-Stiftung, Projekt: Innovationsforschung (2007 bis 2010)***

Entstehung und Entwicklung eines räumlich-sektoralen Innovationssystems: Lasertechnik in Deutschland von 1960 bis zur Gegenwart.

***DFG-Projekt: Staat, Bergbau und Bergakademie (September 2006 bis Februar 2009)***

Staat, Bergbau und Bergakademie: Die Ausbildung von Bergbauexperten im Habsburgerreich und in Sachsen im 18. Jahrhundert.

***DFG-Projekt: Hochschulinformatik (Februar 2006 bis Februar 2009)***

Komparative Wechselbeziehungen zwischen Wissenschaft, Wirtschaft und Politik in der Hochschulinformatik der Bundesrepublik und der DDR bis 1989/90.

***MontE-Projekt (2004 bis 2008)***

Geoinformationsgestützte Datenbank zur Erfassung von unter Denkmal-, Landschafts- und Naturschutz stehenden Objekten der Montanregion Erzgebirge.

***BMBF-Projekt (1999 bis 2004)***

Die Rolle der Hochschulen im Innovationssystem der DDR und der Bundesrepublik zwischen 1945 und 1990 – ein Systemvergleich.

***ABM-Projekt (1999 bis 2000)***

Erfassung von Industriedenkmälern im Tal der Freiburger Mulde auf dem Territorium des Landkreises Freiberg/Sachsen.

**Exkursionen und Projektseminare im Rahmen des Studiengangs  
Industriearchäologie**

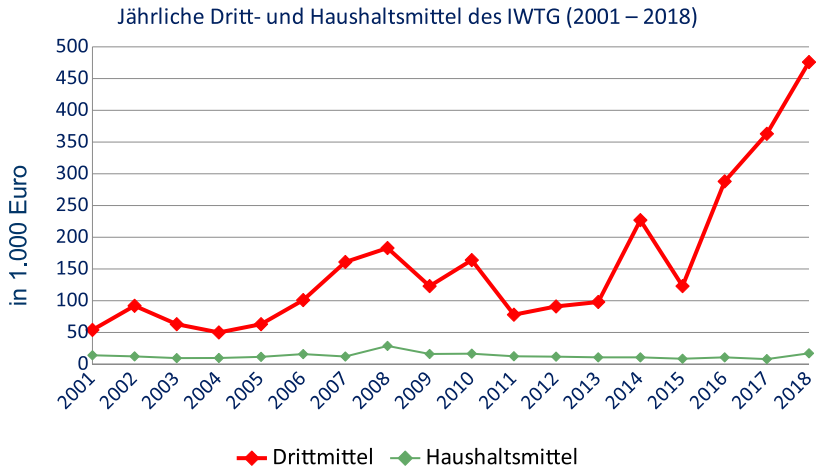
<b>Jahr</b>	<b>Exkursion</b>	<b>Projektseminar</b>
2002	Spinnmühlen und Textilfabriken in den Tälern der Flöha und Zschopau	Standorte der sächs. Textilindustrie in den Tälern der Flöha und der Zschopau
2003	Wien sowie Vitriolöl, Glas und Porzellan – Auf den Spuren der Industrie in der Tschechischen Republik, Bayern und Thüringen	Konzeption des Historicums der TU Bergakademie Freiberg
2004	Schlesien / Polen	Flöha und Zschopautal
2005	Industriekulturlandschaften am Rhein	Dokumentation und Nachnutzung des historischen Bergbau- und Hüttenareals Halsbrücke bei Freiberg
2006	Berlin	Wasserwerk Wiesenburg und die Geschichte der Wasserversorgung der Stadt Zwickau
2007	Schemnitz / Banská Štiavnica	Montanarchäologie Schachtanlage „Alte Elisabeth“ & Textilindustrie der Stadt Chemnitz oder Saigerhütte Chemnitz
2008	Hamburg	Montanarchäologie VII. Lichtloch & Quellenstudien Richard Hartmann 200 Jahre
2009	München	Evan Evans Spinnmühle in Siebenhöfen Wimmelburg?
2010	Chemnitz / Freiberg	Erkundungsgrabung Saigerhütte Chemnitz & Erkundung Altbergbauggebiet Hammerberg Freiberg
2011	Schottland	Erkundungsgrabung Saigerhütte Chemnitz & Vergleichsstudien zu Welterbestätten
2012	Berlin	Standorte Textilindustrie im Flöha- und Zschopautal
2013	Mannheim	Standortdokumentation Hirschfelde

2014	Thüringen	Grabung Maschinenhaus Crimmitschau & Erfassung industrieller Denkmale Seiffhennersdorf
2015	Nürnberg	Neukonzeption Ausstellung Energiefabrik Knappenrode & Vorbereitung Ausstellung „Industriearchitektur in Sachsen“
2016	Hamburg / Ventschau	Wasserkraftanlagen entlang der Striegis
2017	England	Ulrichsberg (Niederstriegis / Roßwein)
2018	Ruhrgebiet	Alte Baumwolle Flöha
2019	Madrid	Madrid & Glauchau

*Zusammenstellung: Franz Dietzmann, M. Sc., IWTG*

## Entwicklung der Dritt- und Haushaltsmittel des IWTG seit 2001

*Quelle: Helmuth Albrecht*





# **TEIL 1**

## **WELTERBE**



# Der lange Weg zum Welterbe: ein Beitrag aus internationaler Perspektive

**Birgitta Ringbeck und Mechtild Rössler**

## *Einleitung*

Mit unserem Beitrag zur Festschrift möchten wir den langen Weg zur Einschreibung der Montanregion Erzgebirge/Krušnohoří in die Welterbeliste der UNESCO skizzieren und damit auch die wichtige Rolle von Prof. Dr. Helmuth Albrecht in diesem Prozess herausstellen. Er hat nicht nur zur internationalen Anerkennung einer grenzüberschreitenden transnationalen Welterbestätte, sondern auch generell zum besseren Verständnis von Technik- und Industriegeschichte im Rahmen des UNESCO-Übereinkommens zum Schutz des Kultur- und Naturerbes der Welt von 1972 beigetragen, welches eines der weltweit erfolgreichsten internationalen Schutzinstrumente für Natur- und Kulturerbe ist.

## *Der Beginn*

Für die UNESCO begann der Weg des Erzgebirges zum Welterbe mit der offiziellen Einschreibung in die deutsche Tentativliste im Jahr 1998, in die seinerzeit – ohne Evaluierungsverfahren auf nationaler Ebene – jedes der 16 Länder bis zu zwei neue Nominierungen eintragen lassen konnte. Diese von der Kultusministerkonferenz (KMK) noch im selben Jahr der UNESCO vorgelegte revidierte Liste<sup>1</sup> bestand zunächst aus 24 Stätten, darunter aus Sachsen das „Dresdener Elbtal“ und das „Erzgebirge: Montan- und Kulturlandschaft“. Mit dem Beschluss der KMK war eine zeit-

---

1 Dokument WHC.99/CONF209/10, S. 19.

# Wir gemeinsam für die Region: Das Welt- erbe Montanregion Erzgebirge / Krušnohoří und sein Potential für die Zukunft

Friederike Hansell

## *Decision: adopted!*

Als der Hammer am 6. Juli 2019 um 16:40 Uhr (Ortszeit) auf der 43. Sitzung des Welterbekomitees in Baku (Aserbaidschan) fällt, ist die Freude über die Eintragung der Montanregion Erzgebirge / Krušnohoří in die Welterbeliste der UNESCO groß. Fast 20 Jahre lang hat sich die gesamte Region darum bemüht, dass deutsch-tschechische Bergbauerbe „als Bestandteil des Welt-erbes der ganzen Menschheit“<sup>1</sup> international anerkennen zu lassen. Der Bergbau hat die grenzübergreifende Region, die Gesellschaft, die Kultur und die Traditionen im Erzgebirge seit mindestens 1168 geprägt, und das kann man bis heute spüren und erleben. „Alles kommt vom Bergwerk her“ wird im Erzgebirge wörtlich genommen. Montanes Erbe trifft man in der Region überall an, sowohl über als auch unter Tage und in den verschiedensten Facetten. Tief verwurzelt mit diesem Reichtum an materiellen montanen Hinterlassenschaften sind auch die immateriellen Traditionen. „Glück Auf“ ist der tägliche Gruß im Erzgebirge, der auch dem Besucher die enge Verbundenheit der Region mit ihrem Bergbauerbe unmittelbar deutlich macht. Die Menschen in der Region sind stolz auf ihre Geschichte

---

1 UNESCO: Übereinkommen zum Schutz des Kultur- und Naturerbes. Convention concerning the Protection of the World Cultural and Natural Heritage, 1972, Präambel, unter <[https://www.unesco.de/sites/default/files/2018-02/UNESCO\\_WHC\\_%C3%9Cbereinkommen%20Welterbe\\_dt.pdf](https://www.unesco.de/sites/default/files/2018-02/UNESCO_WHC_%C3%9Cbereinkommen%20Welterbe_dt.pdf)> (Letzter Zugriff 7.2.2020).

# **Shared heritage between Germany and Great Britain, with particular reference to mining in the Erzgebirge, Harz, and Cornwall**

**Barry Gamble**

In July 2019, at the UNESCO World Heritage Committee in Baku, Azerbaijan, I was delighted to be able to congratulate Helmuth and his colleagues on the successful inscription of the Saxon and Bohemian Ore Mountains as a World Heritage site. I shared a personal satisfaction in this marvellous achievement: an iconic central European transboundary cultural mining landscape finally recognised as the result of sustained effort that began in 1998.

It was early, too, in the new millennium that I also began work on a cultural landscape nomination to UNESCO: the Cornwall and West Devon Mining Landscape (UK). I was principal author for the dossier, as this was a subject with which I had become familiar over some 30 years, having grown up with exploring the mines both at surface and underground. I had studied the mineralogy, the history, and the landscape; and I developed a passion for it. Before working on this dossier, I had earlier been involved in World Heritage mining landscapes in Mexico and a National Park in the Caribbean. After 'Cornish Mining' was inscribed as a World Heritage site in 2006, I became involved with other mining landscapes in various countries, from South Africa to Australia and from Brazil to Japan.

After joining Helmuth at a conference about mining landscapes in the context of World Heritage, hosted in Freiberg in 2013 – an event that

# Begegnungen mit Helmuth: Raucherpausen, lokale Initiativen und globale Ambitionen zur Industriekultur

**Marion Steiner**

Vor nunmehr fast 15 Jahren lernte ich Helmuth Albrecht auf der konstituierenden Sitzung des deutschen TICCIH-Nationalkomitees in Dortmund kennen. Mittlerweile sind wir beide Mitglieder im internationalen Vorstand von TICCIH,<sup>1</sup> und in Deutschland engagieren wir uns in der Georg-Agricola-Gesellschaft für Technikgeschichte und Industriekultur (GAG), deren Vorsitzender er ist. Der gemeinsame Nenner, der uns – ihn als Historiker und mich als Geografin – von Beginn an verbunden hat, ist – das kann ich wohl so sagen – die Neugier auf das Grenzüberschreitende, das den Gegenstand unseres Interesses ausmacht: Das industrielle Erbe als ein globales Phänomen zu begreifen und die Notwendigkeit seiner interdisziplinären Erforschung und Erfassung, dabei sowohl generationen- wie geschlechterüberschreitend zu denken und zu arbeiten, und dies im Willen, provinzielle, das heißt, allzu häufig nur auf das Eigene bezogene gesellschaftliche Erbe-Konstruktionen herauszufordern und zu überwinden. Nicht zuletzt geht es dabei um den Mut, den Spagat zwischen lokalen Initiativen und globalen Ambitionen meistern zu wollen – auf die Gefahr hin, daran womöglich zu scheitern.

---

1 TICCIH, The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage, ist das weltweite Netzwerk von Expert/-innen, die sich mit der Untersuchung, Dokumentation, Erforschung und Interpretation des industriellen Erbes befassen. TICCIH unterstützt und berät ICOMOS, den International Council on Monuments and Sites. ICOMOS als die Denkmalpflege-Organisation der UNESCO übernimmt die Bewertung von Welterbeanträgen mit industriellem Kulturerbe.

# Die Kunst der Komposition: Industrielle Kulturlandschaften als UNESCO-Welterbestätten

Norbert Tempel

## *1 Zur Genese des Schutzes Industrieller Kulturlandschaften*

Seit etwa 20 Jahren setzt sich die Erkenntnis durch, dass nicht nur einzelne Produktionsstätten der Industrie, sondern auch die vielen damit einhergehenden Landschaftsveränderungen Zeugnisse der Industrialisierung sind. Seitdem werden verschiedene Überlegungen und Konzepte verfolgt, industriell geprägte Regionen als Kulturlandschaften zu interpretieren und zu schützen – so auch als UNESCO-Welterbe.

Mit der heraufziehenden Industrialisierung entstand ein Bewusstsein für die Geschichte und die Gefährdung gewachsener Landschaften. Die neue Welt der Industrie, der „zweiten Schöpfung“, wurde als faszinierend wie bedrohlich gleichermaßen empfunden. Die Bewahrung der „natürlichen Landschaft“, wenngleich auch damals schon durch den Menschen vielfach überprägt, galt nun als dringliches Ziel. Die Bemühungen um den Schutz von Landschaften – seien sie als überwiegend natürlich oder kulturell, also menschengemacht, verstanden – sind seitdem nicht mehr abgerissen. Eine Industrielandschaft können wir als eine Art Archiv begreifen, das Auskunft über die vielfältigen Wechselwirkungen zwischen Produktion und Topografie respektive Umwelt gibt.

Schon die als früher Akt der Denkmalpflege verstandene Rettung der durch den fortschreitenden Trachit-Abbau gefährdeten Bergspitze samt Burgruine Drachenfels durch den preußischen König 1829 zielte im Grunde

# **Von der Industriearchäologie zum Welterbe – Der lange Weg zur universellen Anerkennung**

**Rolf Höhmann**

Industriearchäologie und Welterbe sind zwei Begriffe, die zunächst scheinbar wenig miteinander zu tun haben. Mit der zunehmenden Zahl von Stätten auf der Welterbeliste, die der baulichen Geschichte der Industrie und Technik zuzuordnen sind, scheint die endgültige Akzeptanz als kulturelles Erbe erreicht – ein langer Weg über die denkmalpflegerische Erhaltung, die wissenschaftliche Erforschung, die Einrichtung entsprechender Ausbildungen und schließlich der Etablierung als eigenständige „Industriekultur“. Um alle diese Inhalte hat sich Helmuth Albrecht besonders verdient gemacht. Im Folgenden möchte ich dazu einige Anmerkungen und persönliche Bezüge schildern, weitab einer wissenschaftlichen oder theoretischen Auseinandersetzung.

Als ich vor mehr als 30 Jahren begann, neben meiner Tätigkeit an der TU Darmstadt als Selbständiger Dokumentationen und Gutachten zu bearbeiten, musste ein Name für das Büro erfunden werden – eher spontan kam ich auf „Büro für Industriearchäologie“, auch inspiriert durch Hans-Peter Bärtschis Arbeit in der Schweiz. Mir gefiel dabei besonders der Aspekt des Handwerklichen, also der aus der klassischen Archäologie bekannten aktiven Grabungstätigkeit, des „Grabe, wo du stehst“ der englischen und schwedischen Pioniere unseres Faches. Tatsächlich habe ich dann in meiner Berufstätigkeit nur einmal wirklich gegraben – an einem Mühlgraben – und nur bei der weiteren Erforschung der Geschichte der



# **Das Welterbe Bergwerk Rammelsberg, Altstadt von Goslar und Oberharzer Wasserwirtschaft – Entwicklungs- und Vermittlungsperspektiven**

**Gerhard Lenz**

Das Weltkulturerbe Bergwerk Rammelsberg, Altstadt von Goslar und Oberharzer Wasserwirtschaft ist eine von 46 Welterbestätten (Stand 2019) in der Bundesrepublik Deutschland und erstreckt sich über eine Fläche von mehr als 200 km<sup>2</sup>. Die Altstadt von Goslar und das Erzbergwerk Rammelsberg sind seit dem Jahr 1992 Weltkulturerbe. Das Welterbe wurde im Jahre 2010 um die Oberharzer Wasserwirtschaft erweitert. Dieses flächenhafte Weltkulturerbe ist nicht als eine Kulturlandschaft in die Welterbeliste eingetragen, sondern besteht aus einer Ansammlung sehr unterschiedlicher Objekte und Denkmäler, die „verstreut“ in der Fläche aufzufinden sind. Die Vielgestaltigkeit des Welterbes erschwert für viele Besucher sowohl das Auffinden als auch die Wahrnehmbarkeit.<sup>1</sup>

## ***Zeit und Raum***

Das Welterbe im Harz ist geprägt durch eine über tausendjährige Geschichte ununterbrochener bergbaulicher Tätigkeit; die Erkenntnisse der Montanarchäologie lassen auf menschliches Handeln in dieser Region seit der Bronzezeit schließen. Für die Vermittlung von Welterbe stellt sich in diesem Kontext die Frage, wie die Zeit menschlichen Handelns und dessen Spuren auf einer Fläche von über 200 km<sup>2</sup> wahrnehmbar gemacht werden können. Das heißt, wie freizulegen ist, welche Nutzungsoptionen des Menschen in der Zeit aufgehoben sind.

---

1 In diesem Beitrag wird durchweg die Kurzbezeichnung „Welterbe im Harz“ verwendet.

# Auf dem Weg zum Welterbe

**Roland Ladwig**

Ein vorgezogenes „Geburtstagsgeschenk“ – zu dem es harter und ausdauernder Arbeit bedurfte – war die Einschreibung der sächsisch-böhmischen Montanregion Erzgebirge / Krušnohoří in die Welterbeliste der UNESCO. An der Spitze eines Teams, immer wieder motivierend, Partner gewinnend, Argumente und Inhalte schärfend, wurde ein längerer Berufs- und Lebensabschnitt von Erfolg gekrönt. Eine Leistung, die weit über den persönlichen Bereich und das Jetzt hinausgeht.

Gern erinnere ich mich an Begegnungen, Gespräche, die gemeinsame Zusammenarbeit und das Verständnis sowohl im dienstlichen wie im privaten Umfeld. Einiges soll in Erinnerung gerufen werden, um das Wirken von Helmuth Albrecht in vielen Facetten zu zeigen und seine Leistungen zu würdigen.

In den 1980er-Jahren arbeitete ich über ökonomisches Denken bei Montanwissenschaftlern. Angeregt durch den Nestor der Agricola-Forschung, Hans Prescher, beschäftigte ich mich mit Georgius Agricola, insbesondere seinen metrologischen Schriften. Dabei nahm ich auch Kontakt zur Georg-Agricola-Gesellschaft auf, die mir auf meine Anfrage hin die Festschrift zu ihrem 60-jährigen Bestehen übersandte. Der Autor war Helmuth Albrecht. Das war die erste indirekte Begegnung. Viele Jahre später waren wir gemeinsam Mitglieder der Georg-Agricola-Gesellschaft, Helmuth Albrecht im wissenschaftlichen Beirat und ich einige Jahre als Geschäftsführer.

Die erste direkte Begegnung ergab sich im Zusammenhang mit dem Berufungsverfahren für einen Nachfolger von Prof. Otfried Wagenbreth an die Bergakademie Freiberg. Als Vertreter des akademischen Mittelbaus der in Gründung befindlichen wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät nahm ich

## TEIL 2

# TECHNIKGESCHICHTE, INDUSTRIEKULTUR UND INDUSTRIEARCHÄOLOGIE



# Innovation als interdisziplinäres Forschungsfeld

**Michael Fritsch**

## *1 Der Historiker als Innovationsforscher*

Als Professor für Technikgeschichte und Industriearchäologie sieht man sich an einer Technischen Universität wohl in besonderem Maße herausgefordert, die Existenzberechtigung seines Faches und der davon beanspruchten Ressourcen zu belegen. Dies ist Helmuth Albrecht in den langen Jahren seiner Tätigkeit an der TU Bergakademie Freiberg auf hervorragende Weise gelungen. Dennoch kann ein bisschen mehr Rückendeckung wohl nicht schaden. Aus diesem Grunde möchte ich mit meinem Beitrag die Bedeutung der Geschichtswissenschaft für die Innovationsforschung hervorheben und dabei natürlich auch Beiträge von Helmuth Albrecht als herausragendem Vertreter seines Faches angemessen würdigen.

Was also kann der Historiker zur Innovationsforschung beitragen? Zur Beantwortung dieser Frage skizziere ich zunächst das Konzept der Innovationssysteme, das seit längerer Zeit den dominierenden Ansatz der Innovationsforschung darstellt. Die Rolle historischer Analysen für die Innovationsforschung belege ich dann ausführlicher anhand der Arbeiten von Helmuth Albrecht zur Entwicklung der Lasertechnologie in Deutschland sowie anhand eigener Arbeiten zu regionalen Entwicklungstrajektorien, wo ich diverse Anknüpfungspunkte mit den Arbeiten von Historikern sowie von Helmuth Albrecht aufzeige. Am Ende ist der Leser dann hoffentlich vollständig von der Wichtigkeit historischer Forschung, insbesondere des Fachs Technikgeschichte und Industriearchäologie, überzeugt.

# Wissenschafts- und Technikgeschichte als inter- und transdisziplinäre Praxis

**Helmuth Trischler**

Ich ärgere mich. Ich ärgere mich über mich selbst. Einmal mehr habe ich meiner notorischen Schwäche nachgegeben, nicht konsequenter nein zu sagen, als mich Ende September 2019 die Anfrage erreichte, noch im laufenden Jahr, einen Beitrag für eine Festschrift für Helmuth Albrecht zu schreiben – und dies mitten im „heißen Herbst“, in dem zur üblichen Dreifachbelastung von Deutschem Museum, LMU München und Rachel Carson Center ein halbes Dutzend von Konferenzen kommen, noch verstärkt durch die Organisation einer Reihe von Workshops am Center selbst und eines aufwendigen „signature event“ zu dessen zehnjährigem Bestehen. Der verdammte Ethos der Pflichterfüllung. Mehr denn je hadere ich mit Max Weber. Ich habe schon immer an dem Zusammenhang von protestantischer Ethik und Geist des Kapitalismus gezweifelt. Das Streben nach Pflichterfüllung im Diesseits – als Voraussetzung für das Heil im Jenseits – ist auch bei mir als Katholik, ehemaliger Ministrant gar, tiefverwurzelt. Vielleicht habe ich aber auch nur zu viel Max Weber gelesen, im Studium zu Beginn der 1980er-Jahre, als mich das von dem Säulenheiligen der Soziologie geprägte Konzept der Geschichte als historische Sozialwissenschaft faszinierte. Oder ist es vor allem sozialer Druck? Vielleicht ist es auch die Aussicht, die pure Freude des Schreibens zu genießen. Sie ist es, die mir immer wieder zeigt, warum mir der Beruf des Historikers nach wie vor so viel Spaß bereitet. Wie auch immer. Ich habe nicht nein gesagt, sondern ja – dies umso mehr, als es darum geht, nicht irgendeine Kollegin oder irgendeinen Kollegen zu ehren, sondern

# Peenemünde – ein Ort des technischen Fortschritts?

**Christian Kehrt**

„Wo jegliche Überlieferung abgerissen ist, entstehen Geisterorte, die dem freien Spiel der Imagination oder der Wiederkehr des Verdrängten überlassen sind.“<sup>1</sup>

Über die Geschichte Peenemündes als Ort militärischer Forschung und Waffenentwicklung scheint längst Gras gewachsen zu sein.<sup>2</sup> Heutzutage liegt das 25 Quadratkilometer umfassende Gelände der ehemaligen Versuchsanstalten des Heeres und der Luftwaffe, mit ihren Prüfständen, Werkshallen und Flugplatz weitgehend abgeschlossen und der Öffentlichkeit nicht zugänglich im nordwestlichen Teil der Halbinsel Usedom. Nach dem Ende des Zweiten Weltkrieges wurden die Anlagen gesprengt, das Gebiet als militärischer Schießplatz der NVA genutzt und für die Öffentlichkeit abgesperrt. In der Zeit nach dem Mauerfall wurden große Teile des Areals unter Naturschutz gestellt oder durch die Treuhand verkauft.<sup>3</sup>

Das heutige Historisch-Technische Museum Peenemünde (HTM) ist im Bereich des ehemaligen Kraftwerks der Versuchsanstalten untergebracht. Eine Rakete ist gut sichtbar in den Sichtachsen des Museumsareals auf-

- 1 Aleida Assmann: *Erinnerungsräume. Formen und Wandlungen des kulturellen Gedächtnisses*. München 1999, S. 21.
- 2 Mein Dank gilt Philipp Aumann und dem Meta-Peenemünde-Team für wertvolle Hinweise und Kritik. Der Beitrag basiert auf den Forschungsergebnissen von Constanze Seifert-Hartz und Daniel Brandau.
- 3 Die Denkmallandschaft Peenemündes mit ihren physischen Überresten wurde in einem Forschungsprojekt von Uta Mense vermessen und kartografiert. Leo Schmidt, Uta K. Mense (Hg.): *Denkmallandschaft Peenemünde. Eine wissenschaftliche Bestandsaufnahme; Conservation Management Plan*. Museum Peenemünde. Berlin 2013.

# Werner Heisenberg's Visit to Cracow, November 1943

Mark Walker

Helmuth Albrecht's 1993 article on Max Planck's visit with Adolf Hitler is arguably one of the most underappreciated historical analyses of science and National Socialism.<sup>1</sup> This essay is an exemplar for how historical sources should be scrutinized and used, and how the interpretations of historians, sometimes prominent and influential ones, should be critiqued. Albrecht analyzed a famous and influential document, the 1947 account published in the 'Physikalische Blätter' of Max Planck's visit with Adolf Hitler in May of 1933, including how compatible it was with primary sources, how well its content fit into the context of the time, and how the postwar document was created. This essay will draw upon Albrecht's article for inspiration and take advantage of sources recently made available to reexamine Werner Heisenberg's 1943 trip to occupied Poland.

In October of 1965, two decades after the end of the Third Reich, David Irving interviewed Heisenberg.<sup>2</sup> While discussing the German wartime work on nuclear fission, Heisenberg volunteered the following account of his 1943 visit to Cracow:

---

1 Helmuth Albrecht: „Max Planck: Mein Besuch bei Adolf Hitler” – Anmerkungen zum Wert einer historischen Quelle, in: Helmuth Albrecht (Hg.): *Naturwissenschaft und Technik in der Geschichte. 25 Jahre Lehrstuhl für Geschichte der Naturwissenschaft und Technik am Historischen Institut der Universität Stuttgart*. Stuttgart 1993, S. 41 – 63.

2 Irving was one of the first to write about the “German Atomic Bomb,” see David Irving: *The German Atomic Bomb: The History of Nuclear Research in Nazi Germany*. New York 1968.



# 50 Jahre Industriedenkmalpflege in Westdeutschland – ein kurzer Überblick

**Axel Föhl**

„Was die Menge der industriellen Denkmäler des 19. Jahrhunderts angeht, so hat dieses Land in Deutschland den gleichen Stellenwert wie England in europäischer Sicht“, so der damalige Darmstädter Ordinarius für Technikgeschichte, Akoš Paulinyi, vor der Gesellschaft für Westfälische Wirtschaftsgeschichte e.V. in einem Vortrag in Dortmund im Dezember 1974 unter Bezug auf die industriearchäologische Bedeutung Nordrhein-Westfalens.<sup>1</sup>

Diese Formulierung taugt exzellent zur Erklärung, warum just in diesem Bundesland die zunächst zarte Pflanze der planmäßigen Bewahrung des industriellen Erbes ihren ersten Nährgrund fand.

„In keiner anderen Region Deutschlands – auch nicht in den heute zur DDR und zu Polen gehörenden Gebieten – haben wirtschaftlicher und technischer Entwicklungsprozeß territoriale, bauliche und soziale Strukturen in solchem Maße um- und neugeprägt wie im rheinisch-westfälischen Ballungsgebiet.“<sup>2</sup>

Vor diesem Hintergrund möchte der Verfasser, der 1974 das Glück hatte, im frühen Stadium einer beginnenden Industriedenkmalpflege, zum „Landeskonservator Rheinland“, wie das Amt traditionell damals hieß, zu stoßen und die Entwicklung dieses Arbeitsfeldes bis 2012 aktiv begleiten zu können, eine kurzgefasste Entstehungsgeschichte liefern des-

1 Akoš Paulinyi: Industriearchäologie. Neue Aspekte der Wirtschafts- und Technikgeschichte (Vortragsreihe der Gesellschaft für Westfälische Wirtschaftsgeschichte, Heft 19). Dortmund 1975, S. 23.

2 Axel Föhl: Zehn Jahre Erfassung technischer Denkmale im Rheinland. Dokumentieren und Erhalten 1970 – 1980, in: Landschaftsverband Rheinland (Hg.): Jahrbuch der rheinischen Denkmalpflege, Band 29. Köln 1983, S. 347 – 368; Ders.: 25 Jahre Industriedenkmalpflege in der BRD, in: Industriekultur 1 / 1996, S. 30.

# Der Neckarkanal – Ein Objekt zwischen Industriearchäologie, Industriedenkmalpflege und Industriekultur

Michael Hascher

## *Einleitung*

Die Bundeswasserstraße Neckar zwischen Mannheim und Plochingen, zeitgenössisch bis mindestens 1958 als „Neckarkanal“ bezeichnet, ist ein Kulturdenkmal im Sinne des Denkmalschutzgesetzes von Baden-Württemberg. Als solches, aber auch unabhängig davon, war und ist der Neckarkanal Gegenstand technikhistorischer und industriearchäologischer Untersuchungen, Tätigkeiten der Denkmalbehörden und damit zusammenhängender Maßnahmen sowie Objekt industriekultureller Aktivitäten. Diese beeinflussen sich zum Teil gegenseitig.

Der Neckarkanal verbindet mich auch mit dem Adressaten dieser Festschrift. Ein von Helmuth Albrecht zusammen mit Hans Peter Münzenmayer geleitetes Projektseminar an der Universität Stuttgart war 1994 nicht nur für Helmuth Albrecht eine Etappe auf dem Weg in die Industriearchäologie, es stellte auch für mich einen wichtigen Schritt in meiner beruflichen Entwicklung dar.

Die persönlichen Bezüge sollen im Folgenden allerdings erst in den Nachbemerken eine Rolle spielen. Vielmehr werden hier nach einem Abriss der Baugeschichte (1) die verschiedenen Perspektiven beleuchtet, in denen sich Technikhistorikerinnen und Technikhistoriker mit dem Neckarkanal beschäftigten und beschäftigen. Es wird also um den

# From mining region to industrial heritage – 50 years of documentation, protection, and management in the Ruhr Area, Germany

Michael Farrenkopf

## *Vorbemerkung*

Die Beschäftigung mit Fragen des industriellen Strukturwandels und der industriekulturellen Inwertsetzung ehemals vom Montanwesen geprägter Regionen und Standorte gehört seit längerem zu den Forschungsfeldern des Montanhistorischen Dokumentationszentrums (montan.dok) beim Deutschen Bergbau-Museum Bochum (DBM). Das ist insofern naheliegend, als die im montan.dok verwahrten Quellen oftmals eine zentrale Grundlage für die Erforschung der historischen Entwicklungszusammenhänge, ökonomischer Rahmenbedingungen oder auch konstruktiver Belange baulicher Strukturen und deren heutiger Hinterlassenschaften sind. Einer der wichtigsten Archivbestände des montan.dok / Bergbau-Archivs Bochum ist in diesem Zusammenhang der zeichnerische Nachlass der Architektengemeinschaft Fritz Schupp und Martin Kremmer, der in Form eines umfangreichen Vorhabens ab 2004 nicht nur wissenschaftlich bearbeitet worden ist, sondern auch heutigen Archivnutzern für verschiedene Interessenlagen zur Verfügung steht.<sup>1</sup> Besonders deutlich

---

1 Wilhelm Busch, Michael Farrenkopf, Rainer Slotta (Hg.): Das architektonische Werk der Architekten Fritz Schupp und Martin Kremmer, Bd. 2: Der zeichnerische Nachlass der Architekten Fritz Schupp und Martin Kremmer. Inventar und Bestandskatalog. Bochum 2011.

# Heft-ig: Industriearchäologie und Denkmalpflege am Hüttenberg

**Gerhard A. Stadler**

Im Frühjahr 2000 waren wir Gäste von Helmuth Albrecht an der Technischen Universität Bergakademie Freiberg, um mit Studierenden des Fachbereichs Industriearchäologie Strategien für die Nachnutzung des Denkmalkomplexes Muldenhütten zu entwickeln. In Kooperation mit der SAXONIA Standort- und Entwicklungsgesellschaft entstand unter Berücksichtigung der denkmalpflegerischen Vorgaben ein alle Bereiche des Hüttenwerks umfassendes Projekt, das im Rahmen des „Tages des offenen Denkmals“ im September desselben Jahres einem interessierten Publikum präsentiert werden konnte. Dem Praktikum vorausgegangen war ein im Dezember 1999 abgehaltenes „Freiberger Industriearchäologisches Kolloquium“ mit dem Titel „Probleme der Erhaltung und Nutzung historischer Hüttenstandorte“. Die baulichen Überreste des Hüttenwesens zählen hinsichtlich ihrer Erhaltung und Nutzung zu den problematischen Objekten der Industriedenkmalpflege, wie es in der Programmvorschau des Freiberger Kolloquiums auf den Punkt gebracht wurde. Oft eröffnen sich die Probleme im Umgang mit den Standorten infolge der mit der einstigen Produktion verbundenen Umweltbelastungen, nicht selten auch aufgrund der Größe der zu erhaltenden Objekte.<sup>1</sup>

In Erinnerung an die seinerzeit referierten Inhalte über „Bestand und Erhalt historischer Holzkohle-Hochöfen in Österreich“ versucht der Autor,

---

1 Probleme der Erhaltung und Nutzung historischer Hüttenstandorte. 3. Freiberger Industriearchäologisches Kolloquium, 3. – 5. Dezember 1999, Programm.

# Von der Industriekultur zur Industrieanthropologie

Jörg Feldkamp

Industriekultur als Wortschöpfung wird dem ehemaligen Nürnberger Kulturdezernenten Hermann Glaser zugeschrieben. Sicher ist, dass er in vielen seiner Veröffentlichungen für die Verbreitung dieses Begriffes gesorgt hat. Und mit der Gründung des Nürnberger Museums Industriekultur 1988, die in seine Amtszeit fiel, wurde dem Begriff Gestalt gegeben. Weit über die einfache Definition hinaus, Industriekultur ist die Kultur der Industriegesellschaft in all ihren Facetten in sozialer, technischer, wirtschaftlicher wie künstlerischer Hinsicht, ist der Begriff heute inflationär in Gebrauch.<sup>1</sup> Nach der Gründungswelle von Industriemuseen im letzten Viertel des 20. und zu Anfang des 21. Jahrhunderts hat sich Industriekultur nicht mehr ausschließlich auf Museen beschränkt. Inzwischen auch von Touristikern, Freizeitangeboten und Marketingstrategen beachtet, wird das Angebot an industriekulturellen Veranstaltungen immer umfangreicher. Und auch die Politik hat hier gerade wieder einmal Potential entdeckt und offeriert den Bürgern Tage und Nächte der Industriekultur, ja sogar ein Jahr der Industriekultur, das der Freistaat Sachsen 2020 mit der dezentralen 4. Sächsischen Landesausstellung feiert.

Als wissenschaftliche Disziplin wurde die Beschäftigung mit der Industriekultur spätestens seit dem letzten Drittel des 20. Jahrhunderts inter-

---

1 Jörg Feldkamp: Industrie-Kultur-Management, in: Yaman Kouli, Timo Luks, Gisela Mettelle (Hg.): Regionale Ressourcen und Europa. Dimensionen kritischer Industrie- und Unternehmensgeschichtsschreibung. Festschrift für Rudolf Boch zum 65. Geburtstag (= Chemnitzer Europastudien, Band 21). Berlin 2018, S. 275 ff.

# Industriemuseen vor neuen Herausforderungen – Einige Gedanken zum Thema

Rita Müller

Als in den 1970er- und 1980er-Jahren eine Welle von Industriemuseen gegründet wurde, waren diese ein Ergebnis des wirtschaftlichen Strukturwandels, der zum einen durch Verlagerung von Industrien von Westeuropa in Niedriglohnländer und zum anderen durch einen technologischen Wandel, der zum Aussterben vieler Industriebereiche führte, bedingt war. Dies war neben einer Neuorientierung in der Geschichtswissenschaft hin zur Sozial- und Alltagsgeschichte eine der wesentlichen Triebfedern für das Entstehen neuer Museen. Auch die Initiativen von Geschichtswerkstätten wie „Grabe, wo Du stehst“,<sup>1</sup> „Geschichte von unten“ und „Oral History“ prägten die neuen Konzepte. „Wenn die Arbeit ausgeht, kommt sie ins Museum“ – mit dieser viel zitierten Formel stellte Bernd Faulenbach 1987 den Zusammenhang zwischen gesellschaftlichem Wandel und dem Bedürfnis nach einem neuen Museumstyp her.<sup>2</sup>

Viele der in dieser Zeit gegründeten Museen nutzen die stillgelegten Industrieanlagen oder geschlossenen Fabriken, die dabei selbst zum zentralen Exponat wurden.<sup>3</sup> Sie dokumentieren die aussterbende Industriear-

---

1 Sven Lindqvist: Grabe, wo du stehst. Handbuch zur Erforschung der eigenen Geschichte. Bonn 1989.

2 Zitiert nach Katja Röckner: Ausgestellte Arbeit. Industriemuseen und ihr Umgang mit dem wirtschaftlichen Strukturwandel. Stuttgart 2009, S. 11.

3 Westfälisches Landesmuseum für Industriekultur des Landschaftsverbandes Westfalen-Lippe, heute LWL-Industriemuseum (1979) und Rheinisches Industriemuseum, heute LVR-Industriemuseum (1984).

# Industriekultur ausstellen –

## Die 4. Sächsische Landesausstellung 2020

**Nele-Hendrikje Lehmann und Thomas Spring**

2020 wird das Jahr der Industriekultur in Sachsen. Kommunale und regionale Bildungs- und Kulturträger wie Museen, Hochschulen, Schulen und Vereine sind ebenso wie die Wirtschaft und ihre Verbände aufgerufen, das Thema Industriekultur mit speziellen Veranstaltungen, Projekten und Ausstellungen aufzugreifen. Den Höhepunkt bildet die 4. Sächsische Landesausstellung mit dem Titel „Boom. 500 Jahre Industriekultur in Sachsen“. Vom 25. April bis zum 1. November 2020 wird sie die gesamte Region Südwestsachsen als eine Wiege der europäischen Industrialisierung in den Blickpunkt der Öffentlichkeit rücken. Mit ihrer regionalen Ausrichtung steht sie in der Tradition der Sächsischen Landesausstellungen, die seit 1998 in unregelmäßigen Abständen durchgeführt werden.<sup>1</sup> Gleichwohl setzt sie mit der Einbindung in ein Themenjahr sowie durch ein dezentrales Ausstellungskonzept neue Maßstäbe. Neben einer Zentralausstellung, für die das Deutsche Hygienemuseum Dresden verantwortlich zeichnet, wird es sechs weitere Schauplatzausstellungen an authentischen Orten in Südwestsachsen geben.

---

1 Die erste Sächsische Landesausstellung fand 1998 im Kloster St. Marienstern zum Thema „Zeit und Ewigkeit“ statt. Die zweite Landesausstellung zeigte 2004 in Torgau unter dem Titel „Glaube und Macht“ Sachsen im Europa der Reformationszeit. Die dritte Landesausstellung 2011 in Görlitz rückte mit der „Via Regia“ eine zentrale europäische Handelsstraße in den Mittelpunkt.

# **Vom Studium zum Beruf – Museologie und Industriekultur**

**Juliane Thar**

Als mich im September 2019 eine Nachricht von Norman Pohl mit der Anfrage zum Verfassen eines Beitrages für die Festschrift zum Geburtstag von Helmuth Albrecht erreichte, war ich zunächst entzückt, ja, ich fühlte mich geschmeichelt und freute mich auf diese Aufgabe. Aufgrund der guten Ausbildung und den positiven Erfahrungen, die ich am Institut für Industriearchäologie, Wissenschafts- und Technikgeschichte der TU Bergakademie Freiberg sammeln durfte, war mir die Erstellung eines Beitrages, um Dr. Pohl bei seinem Vorhaben zu unterstützen, eine Herzensangelegenheit. Voller Eifer verfasste ich die ersten Sätze und wusste schnell nicht mehr weiter. Wie formuliert man solch einen Beitrag? Wie führe ich die Museologie mit der Industriekultur zusammen? Was verbindet mich mit Helmuth Albrecht, mit dem ich keine langjährige gemeinsame Forschungszusammenarbeit teile, sondern ihn hauptsächlich aus studentischer Perspektive erlebt habe? Und zuletzt: Was hat ein Schwedenfeuer damit zu tun? Ich suchte Rat in Gesprächen mit ehemaligen Kommilitonen, Dozenten und Freunden, blickte meine Studienunterlagen durch, rekapitulierte gedanklich die letzten Jahre seit Beginn meines Studiums am IWTG und stellte abschließend fest, dass unsere Arbeitsschwerpunkte doch mehr gemeinsamen haben als zunächst angenommen. Helmuth Albrecht gab mir im Rahmen meines Studiums einige wesentliche Arbeits- und Denkweisen mit auf den Weg, die meine berufliche Laufbahn prägen sollten.



## Kirsten Helmstedt und Anne Rom

Die nächsten gemeinsamen Schritte begleiteten das Industriemuseum Chemnitz und dessen engagiertes Team um Jörg Feldkamp bei den ersten Gehversuchen von einem städtischen Museum zu einem Regionalmuseum, dem zunächst aus fünf Standorten bestehenden Säch-

sation Königsien Architectura militans Architectura civilis Sächsisch-Bay  
 der Eisenbau Kunstgrabsystems Eisenbrunnensdröcker Radpumpe Rother  
 der Schiffschlebew Schwarzenbergelasse Silberwichte Antontempel Ba  
 schwindelnde Schwankung-Turbine Bussentheodori Landstrangulation tigonomet  
 ronomische Netzaufnahme Rotherstöniger Stolln Schachttopfel-Lötlung  
 Schachtströcker Blaues Wunder Holzskelettbau Feinhausbau Leipzig  
 Schachtbahn Querbahnsteigle Straßenbau Verkehrszählungen Versaue  
 In Sachsen

253

# Friedrich Engels und die Naturwissenschaften seiner Zeit<sup>1</sup>

Reinald Schröder

## 1 Der Weg zum „*dialektischen Materialismus*“

Karl Marx (1818 – 1883) und Friedrich Engels (1820 – 1895) waren beide Anfang der 1840er-Jahre Anhänger der „Junghegelianer“<sup>2</sup>, die, ausgehend von den Ideen des in Stuttgart geborenen Philosophen Georg Wilhelm Friedrich Hegel (1770 – 1831), eine radikale Kritik an Religion und Staat vertraten. Marx entwickelte daraus in den Jahren 1843/44, angeregt durch den materialistischen Philosophen Ludwig Feuerbach und den führenden Junghegelianer Bruno Bauer, einen „spekulativen Materialismus“<sup>3</sup>, indem er nicht nur die Dialektik von Hegel, sondern auch dessen spekulative Methode benutzte. Diese im Gegensatz zu Hegel aber nicht auf die Welt der Ideen, sondern auf die wirkliche Welt anwandte. Ganz anders Friedrich Engels, der als Unternehmer aus der Wirtschaftswelt kam, sich intensiv mit Nationalökonomie beschäftigt und auch die Lage der arbeitenden Klasse in England<sup>4</sup> detailliert untersucht hatte. Im Jahre 1844 lernten sich

---

1 Der Aufsatz ist ein kleiner Ausschnitt einer Bestandsaufnahme des Marxismus, woran der Autor zur Zeit arbeitet.

2 Hierzu gehörten u.a. David Friedrich Strauß (1808 – 1874), Bruno Bauer (1809 – 1882), Max Stirner (1806 – 1856) und Ludwig Feuerbach (1804 – 1872).

3 Besonders deutlich wird diese Herangehensweise in den beiden Schriften, die Marx in den „Deutsch-Französischen Jahrbüchern“ veröffentlichte: „Zur Kritik der Hegelschen Rechtsphilosophie, Einleitung“, in: Marx-Engels-Werke, Bd. 1, S. 378 – 391 (im folgenden kurz MEW 1, S. 378 – 391) und „Zur Judenfrage“ (MEW 1, S. 347 – 377).

4 „Umriss zu einer Kritik der Nationalökonomie“ (MEW 1, S. 499 – 524), die ebenfalls in den „Deutsch-Französischen Jahrbüchern“ erschien, und vor allem natür-

# Euphorisch gefeiert: Elektrizität im Spiegel der Ausstellungen des 19. Jahrhunderts

Gerhard Zweckbronner

Wäre ein alter Römer kurz vor Beginn der Industriellen Revolution in England wieder auf die Welt gekommen, dann „hätte er sich in einer Gesellschaft wiedergefunden, die er ohne Schwierigkeit verstanden hätte“, so der Entwicklungsbiologe Conrad Hal Waddington.<sup>1</sup> Doch wäre jener Zeitreisende erst gegen Ende des 19. Jahrhunderts wiedergekehrt, dann wäre ihm die Welt ziemlich fremd vorgekommen – zumal, wenn er in eine der großen Ausstellungen geraten wäre, in denen die Zukunftsfenster weit geöffnet waren und den verheißungsvollen Blick in eine heraufziehende Welt voll technischer Wunder und scheinbar unbegrenzter Möglichkeiten freigaben.

Durch die Dampfkraft standen Antriebsmaschinen zur Verfügung, mit denen die Abhängigkeit von den wechselhaften Naturkräften des Windes und des Wassers geschwunden war. Tagaus, tagein lieferte die Dampfmaschine konstante Leistung, und das in einer Größenordnung, die alles bisher Dagewesene übertraf. Im Jahre 1875, ein Jahrhundert nach Auslieferung der ersten Watt'schen Maschine, waren über zwölf Millionen Pferdestärken Dampfkraft im Einsatz. Bei gleichmäßiger Verteilung „auf die männliche Arbeiterbevölkerung sämtlicher Kulturstaaen der Erde“ hätte jedem „ein willig die schwerste Arbeit übernehmender Dampfmann helfend zur Seite“ gestanden – so die überschwänglichen Worte auf der Säkularfeier in Preußen zur „Vermählung des Dampfes mit

---

1 Carlo M. Cipolla: Die Industrielle Revolution in der Weltgeschichte, in: Carlo M. Cipolla, deutsche Ausgabe Knut Borchardt (Hg.): Die Industrielle Revolution (= Europäische Wirtschaftsgeschichte, Band 3). Stuttgart, New York 1976, S. 1 – 10, hier S. 2.

# Friedrich II. von Preußen über Leonhard Euler – Die Geschichte eines Zitats

Andreas Kleinert

Eine verbreitete Unsitte in geisteswissenschaftlichen Publikationen ist die ungeprüfte Übernahme von Zitaten aus der Sekundärliteratur. In Anleitungen zu korrektem wissenschaftlichen Arbeiten wird dieses Vorgehen durchweg abgelehnt. Nur in seltenen Ausnahmefällen, beispielsweise wenn der Originaltext aus einem Dokument stammt, das in einem schwer zugänglichen Archiv aufbewahrt wird oder verloren gegangen ist, ist ein „zitiert nach“ mit dem Hinweis auf eine gedruckte Sekundärquelle zulässig:

„Das Zitat muß aus der Primärquelle unmittelbar übernommen werden. Sekundärquellen sind nur in begründeten Ausnahmefällen (z. B. bei schwer oder nicht mehr greifbaren Originalquellen) zulässig und müssen in der Fußnote kenntlich gemacht werden („zitiert nach ...“ mit Angabe der Sekundärquelle).“<sup>1</sup>

Leider neigen auch angesehene und etablierte Wissenschaftler dazu, aus Bequemlichkeit Zitate ungeprüft aus der Sekundärliteratur abzuschreiben. Sie geben damit ein schlechtes Beispiel für alle, die sich an solchen Vorbildern orientieren. Zu Recht schreibt Heike Schmoll im Zusammenhang mit Plagiaten in Dissertationen:

„Für die Wissenschaft selbst ist es hochproblematisch, wenn sich Plagiate fortsetzen und nachkommende Generationen [...] aus der Sekundärliteratur möglicherweise falsche Fußnoten und Zitate übernehmen.“<sup>2</sup>

---

1 Wolfgang Lück: Technik des wissenschaftlichen Arbeitens. Seminararbeit, Diplomarbeit, Dissertation. 9. Auflage. München, Wien 2003, S. 61.

2 Heike Schmoll: Wie schlimm ist ein Plagiat? Die Entscheidung zu Giffey's Dissertation ist ein Paradigmenwechsel, in: Frankfurter Allgemeine Zeitung, 11.11.2019, S. 10.

# Topos und Topografie – Berliner Industriekultur im Spiegel des Gleisdreiecks und dessen industriearchäologischer Erforschung

Nico Kupfer

Um 1900 galt Berlin als größte und modernste Metropole auf dem europäischen Kontinent. Anfang des 19. Jahrhunderts war die folgende Entwicklung jedoch kaum zu erwarten. Zwar war Berlin bereits zuvor ein wirtschaftliches Zentrum, im Vergleich zu den großen Metropolen wie London oder Paris hatte es aber eher einen provinziellen Charakter. Die Geschwindigkeit, mit der sich Berlin nachfolgend entwickelte, bringt Mark Twain (1835–1910) in seinem berühmten Reisebericht „The Chicago of Europe“ aus dem Jahr 1892 zum Ausdruck:

„It is a new city; the newest I have ever seen.[...] The main mass of the city looks as if it had been built last week, the rest of it has a just perceptibly graver tone, and looks as if it might be six or even eight months old.”<sup>1</sup>

Die treibende Kraft hinter dieser Entwicklung war vor allem die Industrialisierung. Anfangs dominiert durch den Maschinen- und Eisenbahnbau, setzte ab den 1880er-Jahren die Elektroindustrie entscheidende Impulse für den Aufstieg Berlins zur Industriemetropole. Die Stadt war dabei nicht nur Produktionsstandort und Firmensitz, sondern diente gleichzeitig durch die Implementierung neuer Technologien als Versuchsfeld einer technisch definierten Moderne. Der Zweite Weltkrieg brachte diese Entwicklung zu einem abrupten Ende. Die politischen Umbrüche des 20. Jahrhunderts rückten nachfolgend andere Aspekte der Stadtwahr-

---

1 Mark Twain: The Chicago of Europe, in: Chicago Daily Tribune, 3.4.1892.

# Der Pferdegöpel vom Prinz Leopold Schacht der Beschert Glück Fundgrube im Freiburger Revier

Jens Kugler

„[...] Wer Gefühl für die Schönheit auch in der reinen Zweck- und Nutzform hat, wird sich an der Weise erfreuen, wie die alten Bergmänner mit Hilfe ihrer Zimmerlinge und Mauerleute ihre Betriebsanlagen errichteten und wie sie alles aus unverdorbenem Baugesühl unbewußt so werktüchtige, ausdrucksvolle, in ihrer Art einwandfreie bauliche Gebilde hervorbrachten, wie es ihnen gelang, bei ihren Nutzbauten die einfachste Erscheinungsform zu finden [...]“<sup>1</sup>

*Der Architekt Fritz Bleyl (1880 – 1966)<sup>2</sup> über den bereits abgetragenen Pferdegöpel vom Prinz Leopold Schacht.*

## ***Beschreibung der Lage***

Der Prinz Leopold Schacht befindet sich im heutigen Gewerbegebiet „Rotvorwerk“, etwa 90 Meter westlich der Freiburger / Brander Straße (B 101).<sup>3</sup> Er gehörte zur Beschert Glück Fundgrube hinter den Drei Kreuzen, die 1697 belehnt wurde. Die Grube baute mit bemerkenswerten Ergebnissen anfänglich auf dem Beschert Glück Stehenden und wirtschaftete bald

---

1 Siehe Fritz Bleyl: Baulich und volkscundlich beachtenswertes aus dem Kulturgebiete des Silberbergbaues zu Freiberg, Schneeberg und Johanngeorgenstadt im sächs. Erzgebirge. Dresden 1917, S. 64 Bemerkungen zum Pferdegöpel Prinz Leopold Schacht.

2 Fritz Bleyl gehörte zu den Gründern der Künstlergruppe „Brücke“.

3 Ungefähre Koordinaten des Schachtes (WGS 84): 50.879376; 13.324404.

## TEIL 3

# UNIVERSITÄTSGESCHICHTE

# Agricola gegen den Rest der Gelehrtenwelt? Technisches Wissen an frühneuzeitlichen Universitäten

Gerhard Wiesenfeldt

Bei all den vielen Ansätzen zur Neubewertung der Rolle Georg Agricolas in der Wissenschaftsgeschichte zieht sich eine Konstante durch die Historiografie – die Bedeutung Agricolas als humanistischer Gelehrter, der sich technischen Problemen widmete und diese mit seiner Gelehrsamkeit studierte. Hierdurch habe sich das Verhältnis zwischen Technik und Wissenschaft grundlegend verändert, Agricola habe dadurch wesentlich zum Entstehen moderner Naturwissenschaften beigetragen.<sup>1</sup>

Agricola gilt mithin als herausragendes Beispiel für die sogenannte Zilsel-These, nach der die modernen Naturwissenschaften als Synthese humanistischer und handwerklicher Wissenskonzeptionen entstanden, während die Universitätsgelehrten beiden tendenziell ablehnend gegen-

---

1 Einer solchen Einschätzung folgen etwa Marco Beretta: *Humanism and Chemistry: The Spread of Georgius Agricola's Metallurgical Writings*, in: *Nuncius* 12 (1997), Heft 1, S. 17–47; Pamela O. Long: *Openness, Secrecy, Authorship: Technical Arts and the Culture of Knowledge from Antiquity to the Renaissance*. Baltimore, London 2001, S. 183–191; Fritz Krafft: *Georgius Agricola im Kontext seiner Zeit. Warum und wieso ein Arzt zum Begründer der Mineralogie werden konnte*, in: Hartmut Hecht, u.a. (Hg.): *Kosmos und Zahl: Beiträge zur Mathematik- und Astronomiegeschichte, zu Alexander von Humboldt und Leibniz*. Stuttgart 2008, S. 213–224; Isabel Fay Barton: *Georgius Agricola's De re metallica in Early Modern Scholarship*, in: *Earth Science History* 35 (2016), Heft 2, S. 265–282.



# **Abraham Gottlob Werner und seine Wernerianer**

**Hildegard Wiegel**

Der hier geehrte Helmuth Albrecht hat an der TU Bergakademie Freiberg in 25 Jahren das Institut für Industriearchäologie, Wissenschafts- und Technikgeschichte (IWTG) als Lehrstuhlinhaber zu einer Einrichtung gestaltet, die einzigartig in der deutschen Hochschullandschaft ist. Vorläuferinstitutionen wie das 1954 gegründete „Institut für Geschichte des Bergbaus und Hüttenwesens“ sowie der 1968 eingerichtete „Wissenschaftsbereich Geschichte der Produktivkräfte und Wirtschaftsgeschichte“ zeigten bereits in Ansätzen, was das in der Wendezeit 1992 im Zuge der Umgestaltung und Neuausrichtung der Bergakademie Freiberg zur Technischen Universität ins Leben gerufene IWTG heute ausmacht: eine Forschungs- und Studienstätte als Teil der Fakultät Wirtschaftswissenschaften, die nicht nur die im Namen geführten Fächer wie Industriearchäologie, Technik- und Wissenschaftsgeschichte vertritt, sondern neben Archäometrie, Umwelt- und Wirtschaftsgeschichte und vor allem Industriekultur in ihrer ganzen Breite auch historische und geisteswissenschaftliche Nachbardisziplinen umfasst wie die Bildwissenschaft und Fotogeschichte. Stets für neue Themen und Projekte aufgeschlossen engagierte sich Helmuth Albrecht in zahlreichen wissenschaftlichen Gesellschaften im In- und Ausland wie der Georg-Agricola-Gesellschaft zur Förderung der Geschichte der Naturwissenschaften und der Technik und The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage (TICCIH), für deren vierzehnten Internationalen Kongress er 2009 als Gastgeber in Freiberg auftrat.

# Der integrierte Souverän – Die SED an der Bergakademie Freiberg in der Ära Honecker

**Bertram Triebel**

Spätestens seit Anfang der 1970er-Jahre verstanden sich die Universitäten und Hochschulen in der DDR offiziell als „sozialistische Hochschulen“. Diese Selbstbeschreibung war mehr als eine leere Propagandaformel, in der Tat hatten sie nach der „III. Hochschulreform“ von 1968 endgültig eine systemspezifische Organisation. Kennzeichnend war ein ausgeprägter Zentralismus. Er schlug sich sowohl in der Steuerung durch das Ministerium für Hoch- und Fachschulwesen als auch im Aufbau der Hochschulen nieder. Sie waren gegliedert in zwei Leitungsebenen mit Rektor, Prorektoren und Direktoren, gefolgt von fachbezogenen Sektionen, die sich wiederum in Wissenschaftsbereiche aufteilten. Zu einer „sozialistischen Hochschule“ gehörte zudem die Präsenz der SED in Form eigener Parteiorganisationen. Ihre Aufgabe war es, den umfassenden Lenkungs- und Kontrollanspruch der Staatspartei vor Ort durchzusetzen. Trotz dieser herausgehobenen Stellung hat die Forschung zum DDR-Hochschulwesen die SED-Parteiorganisationen und ihre Herrschaftspraktiken in der Ära Honecker bislang kaum behandelt.<sup>1</sup> Dass solche Studien nötig sind, um die Entwicklung der Hochschulen in den beiden Jahrzehnten angemessen zu erklären, zeigt ein Blick auf die SED an der Bergakademie

---

1 Diese Forschungslücke konstatiert auch Ilko-Sascha Kowalczuk: Universitäten in der SED-Diktatur. Ein Problemaufriss, in: Livia Prüll, Christian George, Frank Hüther (Hg.): Universitätsgeschichte schreiben. Inhalte – Methoden – Fallbeispiele (= Beiträge zur Geschichte der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz, Band 14). Göttingen 2019, S. 123 – 153, passim.

# **Ein Beispiel für politisch motivierte Verfolgung in der DDR der 1950er-Jahre: Der Strafprozess gegen den Freiburger Bergbauprofessor Otto Fleischer**

**Anke Geier**

Am 22. Dezember 1952 verhaftete die Freiburger Staatssicherheit Otto Fleischer, Professor für Bergbaukunde an der Bergakademie Freiberg. Er wurde beschuldigt, für westliche Geheimdienste spioniert und Bergbaueinrichtungen der DDR sabotiert zu haben. Im politisch motivierten Prozess, der im September 1953 vor dem Obersten Gericht der DDR abgehalten wurde, erhielt Otto Fleischer eine 15-jährige Haftstrafe.

Die Verhaftung und der Prozess gegen Otto Fleischer illustrieren zugleich mehrere Aspekte der DDR-Geschichte der frühen 1950er-Jahre: Aus politischen Motiven wurden nicht nur die Hochschulen gesäubert, auch in den Wirtschaftsverwaltungen und Betrieben wurde zunehmend die bürgerliche, „alte Intelligenz“ entfernt und durch SED-loyale Kräfte ersetzt.<sup>1</sup> Gleichzeitig offenbart sich der brutale und rücksichtslose Umgang mit vermeintlichen und tatsächlichen Gegnern des SED-Regimes in den frühen Jahren der DDR. Im Prozess gegen Fleischer und Mitangeklagte wird zudem das zunehmend politisierte Verständnis des DDR-Strafrechtes

---

<sup>1</sup> Vgl. zum Elitenaustausch bzw. Elitenwechsel in der volkseigenen Industrie der DDR die Ausführungen und die weiteren Literaturverweise in Anke Geier: Geplante Verflechtung. Die Bergakademie Freiberg und die Wirtschaft der SBZ/DDR. Zur Entwicklung der Hochschule und ihrer Kooperationen zwischen 1945 und 1989/90. Dissertation. Freiberg 2015, S. 132–154.

# Wissenschafts-, Technik- und Hochschulgeschichte in Freiberg und Dresden – ein Wechselspiel

**Klaus Mauersberger**

Die Technische Hochschule Dresden und die TU Bergakademie Freiberg zählen traditionsgemäß zu den namhaften technischen Bildungseinrichtungen in Sachsen – heute figurieren beide als Technische Universitäten. Auch ihre Geschichte ist eng verflochten, trugen doch beide auf ihre Weise zum Aufstieg des technischen Schulwesens bei, die TU Bergakademie Freiberg als die ältere, als monoteknische Einrichtung mit Fokus auf das Montanwesen gegründet, und die TU Dresden, als polytechnische Bildungsanstalt später im Zuge von Sachsens Industrialisierung etabliert. Bei der Vielgestaltigkeit des technischen Schulwesens im deutschsprachigen Raum bringt eine Gegenüberstellung beider Einrichtungen sicher viel Vergleichbares, etliches Abweichendes und vielleicht auch manch Gegensätzliches zu Tage. Doch immer standen das Kooperative, der Austausch und die Gemeinsamkeiten im Vordergrund. Während Absolventen der Bergakademie in ihrem Rückblick zum Beispiel das nahezu familiäre Studentenleben in der beschaulichen Bergstadt hervorheben, sind die Dresdner ganz von den Möglichkeiten der pulsierenden Kulturstadt eingenommen – die jeweilige Umgebung, das Freiburger Bergrevier und das Erzgebirge sowie das Elbtal und die Sächsische Schweiz, hat das ihre dazu beigetragen, dem Studium und dem akademischen Alltag an beiden Hochschulorten eine besondere landschaftliche Bindung zu verleihen.

Die Verbindung Dresden – Freiberg wird oft historisch an einer Person festgemacht, am Wirken von Gustav Anton Zeuner, der als Direktor bei-

# Die Sammlung physikalischer Geräte der TU Bergakademie Freiberg und die geophysikalische Forschung von Ferdinand Reich

Jörg Zaun

Bei meinem Dienstantritt als Leiter der Kustodie 2006 weckte die Sammlung physikalischer Geräte natürlich mein besonderes Interesse als Diplom-Physiker. Der Großteil der Sammlung von etwa 1.200 Instrumenten und Geräten war offensichtlich für Demonstrationsversuche in den physikalischen Vorlesungen erworben worden.<sup>1</sup> Zeitlich liegt der Schwerpunkt in der zweiten Hälfte des 19. und dem ersten Drittel des 20. Jahrhunderts. Stark vertreten sind Produkte von Lehrmittelproduzenten wie Max Kohl in Chemnitz, Ernst Leybold in Köln sowie Ferdinand Ernecke in Berlin. Abgedeckt wird das ganze Spektrum der klassischen Physik: Mechanik, Thermodynamik, Akustik und Optik sowie Elektrizität und Magnetismus. Drei Geräte waren aber sicher nicht primär für Lehrzwecke beschafft worden: ein offenbar unvollständiges Deklinatorium ohne Herstellerangabe und die 1823 von Jean Nicolas Fortin (1750 – 1831) hergestellten Kopien des Pariser Urmeters und des Urkilogramms.<sup>2</sup> Die weitere Recherche zu diesen drei Stücken sollte tief in die Geschichte der geophysikalischen Forschung von Ferdinand Reich (1799 – 1882) führen.

1 Jörg Zaun: Die Physikalische Sammlung, in: Jörg Zaun: Bergakademische Schätze. Die Sammlungen der TU Bergakademie Freiberg. Freiberg 2015, S. 143 – 151.

2 Rektor der TU Bergakademie Freiberg (Hg.): Wissenschaft vor Ort, Bilder zu Geschichte und Gegenwart der TU Bergakademie Freiberg. Freiberg 2007, darin Christel Grau, Ferdinand Reich, S. 98, Wolfgang Göthe, Erdfeldmessung, S. 98 f. und Frieder Jentsch, Kugeln der Fallversuche und Urkilogramm, S. 99.

# Von der Deakzession zur Materiellen Kulturforschung – Oder wie Arbeit mit Objekten in der museologischen Lehre die Perspektive erweitert

**Andreas Benz**

An das Institut für Industriearchäologie, Wissenschafts- und Technikgeschichte (IWTG) ist seit Anfang der 1990er-Jahre neben dem Universitätsmuseum (heute: Historicum) und dem Studium Generale auch die Kustodie der TU Bergakademie Freiberg angebunden. Die Kustodie umfasst unter anderem ein Dutzend Einzelsammlungen, deren thematisches Spektrum ebenso vielfältig ist wie die Objektstruktur. So finden sich neben der berühmten Sammlung für Bergbaukunde etwa mathematische Modelle, physikalische Geräte, aber auch ein Bestand historischer Eisengussplatten. Gemein ist all diesen Beständen, dass mit ihnen keine Nutzung in der fachlichen Forschung und Lehre mehr stattfindet.<sup>1</sup> Dieser Umstand ist nicht unproblematisch, da Sammeln und Bewahren im Sinne einer Musealisierung der Objekte nicht zu den Kernanliegen universitärer Sammlungen zählen. Als Kompromiss bieten sich Formen öffentlicher Präsentation, häufig neben Forschen und Lehren als „third mission“ universitärer Sammlungen bezeichnet, an.<sup>2</sup> Darüber hinaus besteht jedoch auch die Möglichkeit, diese materiellen und kulturellen Hinterlassenschaf-

1 Vgl. Andreas Benz (Hg.): Die Sammlungen der TU Bergakademie Freiberg – Ein Überblick. Freiberg 2019 (unveröffentlichte Publikation der AG Sammlungen), S. 40.

2 Vgl. Wissenschaftsrat (Hg.): Empfehlungen zu wissenschaftlichen Sammlungen als Forschungsinfrastruktur. Berlin 2011, S. 11.

# Bergbau und Industriedenkmalpflege als industriearchäologisches Forschungsfeld

Eva-Elisabeth Schulte

„Industriearchäologie – Was ist das eigentlich und was macht man damit?“ Es gibt wohl kaum Studentinnen und Studenten des genannten Studiengangs, denen diese Fragen nicht schon einmal begegnet sind. Sie teilen ihr „Schicksal“ mit Studierenden der „Koptologie (Koptische Sprache und Kultur), Umformtechnik (Spezialbereich des Maschinenbaus), Onomastik (Namensforschung) oder Diakonik (Spezialgebiet der Theologie)“,<sup>1</sup> allesamt Orchideenfächer, das heißt, Forschungsbereiche mit weniger als vier Professuren an einer Universität oder Studienfächer, die bundesweit an höchstens zehn Prozent der Universitäten gelehrt werden. Gerade deshalb tragen sie jedoch wesentlich zur wissenschaftlichen Diversität bei,<sup>2</sup> was damit auch für den kleinen interdisziplinären und deutschlandweit einzigartigen Studiengang der Industriearchäologie gilt,<sup>3</sup> der zahlreiche neue Perspektiven an der Schnittstelle zwischen Kultur, Wirtschaft, Technik-, Sozial-, Kultur- und Wissenschaftsgeschichte eröffnet. Mit Blick auf die universitären, musealen, denkmalpflegerischen oder auch journalistischen Berufsfelder befasst sie sich per definitionem mit der Erfassung,

---

1 Anke Dankers: Orchideenfächer. Wenn Wissen mehr zählt als Geld, in: Spiegel Online, 3.7.2017, <<https://www.spiegel.de/lebenundlernen/uni/orchideenfaecher-wenn-wissen-mehr-zaehlt-als-geld-a-1155683.html>> (Letzter Zugriff 21.10.2019).

2 Ebd.

3 TU Bergakademie Freiberg: Studienangebote: Industriearchäologie und Industriekultur, <<https://tu-freiberg.de/fakult6/technikgeschichte-und-industriearchaeologie/studienangebote>> (Letzter Zugriff 21.10.2019).

# Die Ordnung ist das halbe Leben

**Norman Pohl**

Die Geschichte der Industriearchäologie spiegelt sich auch in Prüfungs- und Studienordnungen, Modulhandbüchern, Änderungssatzungen und – auf den ersten Blick nicht offensichtlich – den Promotionsordnungen<sup>1</sup> der TU Bergakademie Freiberg.<sup>2</sup> Erstaunliche 30 Ordnungen und Satzungen entstanden im Verlauf von nunmehr 23 Jahren, mithin etwas mehr als eine Satzung, Änderungssatzung oder Ordnung pro Jahr. Diese für „Industriearchäologie“ ausarbeitenden und in den verschiedenen universitären Gremien zu verabschiedenden Ordnungen bedurften schließlich auch der Zustimmung des Rektorates – anfangs noch des Sächsischen Wissenschaftsministeriums – und auf unterer Ebene des Akademischen Senates, seiner Studienkommission, die sich in eine Rektoratskommission wandelte, auch der im Laufe der Zeit wechselnden zuständigen Fakultätsräte und Studienkommissionen. Zu berücksichtigen ist auch die Verankerung verschiedener Studienangebote des Instituts für Indus-

---

1 Bis zur Zuerkennung, den akademischen Grad Dr. phil. zu verleihen, war eine Promotion in Industriearchäologie, Wissenschaftsgeschichte oder Technikgeschichte an der TU Bergakademie Freiberg nicht möglich. Die erste erfolgreiche Promotion zum „Dr. phil.“ absolvierte Steffen Menzel im Jahr 2008 mit seiner Dissertationsschrift „Das Eisengewerbe der Oberlausitz vom Spätmittelalter bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts“, Freiberg 2008 (Freiberger Dissertationen OnLine 410). Hochschulöffentlich sichtbar verankert wurde der Doktorgrad schließlich in der Promotionsordnung der Fakultäten der TU Bergakademie Freiberg, Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg, Nr. 5 vom 16. März 2010.

2 Im Reigen der vom IWTG initiierten Ordnungen sei auch die Ordnung für die Sammlungen der TU Bergakademie Freiberg, Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg, Nr. 5 vom 4. Juni 2014 nicht vergessen.



## **TEIL 4**

# **VEREINE UND WISSENSCHAFTLICHE GESELLSCHAFTEN**



# Wandel im Aufgabenfeld wissenschaftlicher Gesellschaften – Das Beispiel der Georg-Agricola-Gesellschaft

**Norbert Gilson**

Auf der Mitgliederversammlung der Georg-Agricola-Gesellschaft (GAG) am 31. August 2012 in Berlin wurde Helmuth Albrecht zum Vorsitzenden gewählt. Damit übernahm er die Leitung einer wissenschaftlichen Gesellschaft, deren damals fast 90-jährige Geschichte den Wechsel von thematischen Schwerpunkten und innerverbandlichen Strukturen in der Geschichte der natur- und technikhistorisch orientierten wissenschaftlichen Gesellschaften der Bundesrepublik anschaulich widerspiegelt. Die Wahl von Helmuth Albrecht war das Aufbruchssignal für eine Neuorientierung der GAG, die schon seit längerer Zeit über eine Neuausrichtung ihres wissenschaftlichen Arbeitsfeldes nachgedacht hatte.

## *Die GAG bis zum Ende der 1960er-Jahre*

Die Geschichte der 1926 gegründeten Gesellschaft ist geprägt von mehrfachen Struktur- und Funktionsänderungen. Anlass für ihre Gründung war die Herausgabe einer zeitgenössischen deutschen Übersetzung des Hauptwerks von Georgius Agricola „De re metallica libri XII“, die im Unterschied zur deutschen Erstausgabe von 1557 wissenschaftlichen Ansprüchen gerecht werden sollte. Auf Initiative von Conrad Matschoß, dem Direktor des Vereins Deutscher Ingenieure e.V. (VDI) und engagierten Förderer der deutschen Technikgeschichtsschreibung, gründete sich zur Finanzierung des Vorhabens im November 1926 auf einer Sit-

# Von Berlin nach Freiberg und eines Tages zurück: Das Archiv der DGGMNT

**Beate Ceranski**

Unter den zahlreichen Ämtern, die Helmuth Albrecht ausfüllt und ausgefüllt hat, ist im Bereich der wissenschaftlichen Fachpolitik auch der Vorsitz bei der traditionsreichen Deutschen Gesellschaft für Geschichte der Medizin, Naturwissenschaft und Technik e. V. (DGGMNT) von 2000 bis 2003 zu nennen. Die Amtszeit des Vorsitzenden beträgt turnusgemäß drei Jahre, umfasst also in einem langen reichen Berufsleben wie dem des Jubilars eine mitunter ereignisreiche, aber vergleichsweise kurze Spanne.<sup>1</sup> In Freiberg hat sie dennoch bis heute materielle Spuren hinterlassen. Während Helmuth Albrechts Amtszeit war der (wie alle Vorstandsaufgaben ehrenamtliche) Posten eines Archivars der Gesellschaft neu zu besetzen. Den neuen Amtsinhaber fand Helmuth Albrecht – und mit ihm die DGGMNT – in seinem Mitarbeiter Norman Pohl (damals Norman Fuchsloch), der das Amt dann bis 2008 versah. Dass dies bis heute nachwirkt, liegt an der peripatetischen Konfiguration der DGGMNT, die sich letztlich aus ihren Ursprüngen in der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte e. V. (GDNÄ) ableitet.<sup>2</sup> Eine dedizierte orts-

---

1 Mit der in diese Zeit fallenden Feier des 100-jährigen Jubiläums der Gesellschaft in einer fachpolitisch bewegten Zeit war diese Amtszeit sicher intensiv, aber ein eigenes Thema, das hier nicht weiterverfolgt werden kann.

2 Vgl. dazu Yvonne Steif: Die Entstehung der DGGMN aus den Versammlungen deutscher Naturforscher und Ärzte: Zur Institutionalisierung einer wissenschaftlichen Disziplin, in: Andreas Frewer, Volker Roelcke (Hg.): Die Institutionalisierung der Medizinhistoriographie. Entwicklungslinien vom 19. ins 20. Jahrhundert. Stuttgart 2001, S. 143 – 161.

# Gesprächskreis Technikgeschichte

**Anita Kuisle**

35 Treffen in jährlichem Abstand – das ist die stolze Bilanz des Gesprächskreises Technikgeschichte. Von 1982 bis 2016 traf sich dieser Kreis an wechselnden Orten zwischen Hamburg und der Bieler Höhe, zwischen Mulhouse und Schlaining. Der Gesprächskreis Technikgeschichte war eine lose Vereinigung deutschsprachiger Technikhistorikerinnen sowie -historiker und Menschen aus benachbarten Disziplinen, deren Forschungen im Spannungsfeld Mensch und Technik angesiedelt waren. Der Kreis war eine No-Budget-Organisation, weigerte sich stets, eine formale Institution zu werden – und wurde doch zu einer Institution der deutschen Technikgeschichte wie keine zweite.

Die Gründung des Gesprächskreises Technikgeschichte erfolgte in einer Zeit des Aufbruchs der historischen Wissenschaften. Der alte Zuschnitt der Technikgeschichte genügte nicht mehr. 1982 schrieb Gerhard Zweckbronner in der Einladung zum ersten Treffen, das er mit Gabriele Wohlauf, Günter Bayerl und Helmut Lindner auf den Weg brachte:

„In den letzten Jahren haben immer mehr jüngere Technikhistoriker die Gelegenheit vermisst, jenseits aller institutionellen Hemmschwellen und aller engen Fachgrenzen miteinander ins Gespräch zu kommen, Diskussionen zu führen und Kontroversen auszutragen über wissenschaftliche Grundlagen und neuere Tendenzen und Perspektiven der technikhistorischen Forschung. Deshalb soll das Treffen in Trier der erste Schritt sein zu einem Forum für junge Technikhistoriker aus Hochschulen, Museen, Vereinen und Archiven. Denn zu einer festen, alljährlich wiederkehrenden Einrichtung geworden, könnte ein solches Forum den genannten Wünschen Rechnung tragen. Mehr noch: Der

# **„Freiberg für Alle“ – und der Einsatz für die Werte unserer Gesellschaft**

**Florian Fichtner**

## ***Abends auf der Burgstraße***

Im Juni 2019 fuhr ich am frühen Abend mit dem Fahrrad über die Burgstraße. Der Abend war warm und trocken. Ich fuhr in Richtung Schloss und wollte ein paar Kilometer unter anderem durch das Münzbachtal fahren. In der Mitte der Burgstraße musste ich jedoch anhalten, da mir Helmuth entgegenkam. Schnell merkte ich, dass ein kurzer Gruß nicht ausreichen würde. Ich hielt also an. Helmuth erzählte mir daraufhin freudig von der Gründung einer neuen Initiative, von der er gerade eben gekommen sei. Die bunt durchmischte Gruppe habe sich getroffen, um gemeinsam an Ideen für einen offeneren Umgang innerhalb der Stadtgesellschaft zu arbeiten. Als eine erste Idee sei die Produktion eines Videos entstanden. Das Video sollte demnach möglichst viele Freiburger Bürgerinnen und Bürger vorstellen. Die wichtigste Botschaft aller Initiatoren sei ein „dafür“. Die Gruppe wolle sich für ein offenes, lebenswertes und demokratisches Miteinander einsetzen. Obwohl mir die Idee nicht ganz neu war, erstaunte mich doch sein lebhafter Bericht über dieses Treffen.

## ***Zu diesem Text***

Zunächst fasst der Text die Ausgangslage kurz zusammen. Der folgende Überblick auf die Aktionen der Initiative stellt Helmuth Albrecht vor allem auch als Teilhaber an der städtischen Zivilgesellschaft vor. Der Fokus liegt dementsprechend nicht auf seinen Tätigkeiten als Hochschullehrer und

**Zur Person:**

**Univ.-Prof. Dr. phil. habil. Helmuth Albrecht**



*Besuch der Münze in Jáchymov im Rahmen der ICOMOS Advisory Mission, Juni 2016 (Foto: Friederike Hansell)*

## Lebenslauf

- 1974 – 1980 Studium der Elektrotechnik, Physik und Geschichte an der TU Braunschweig.
- 1980 – 1985 Wiss. Mitarbeiter am Historischen Seminar der TU Braunschweig und Leiter des Universitätsarchivs der TU Braunschweig.
- 1984 Promotion zum Dr. phil. an der TU Braunschweig (Hauptfach Geschichte, Nebenfach Physik).
- 1985 – 1995 Wiss. Mitarbeiter und Hochschulassistent (ab 1988) an der Universität Stuttgart, Historisches Institut, Abteilung für Geschichte der Naturwissenschaften und Technik.
- 1995 – 1996 Lehrbeauftragter für Technikgeschichte und Industriearchäologie an der TU Bergakademie Freiberg.
- 1996 – 1997 Lehrstuhlvertreter am Lehrstuhl für Technikgeschichte und Industriearchäologie der TU Bergakademie Freiberg.
- 1997 (Febr.) Habilitation in Wissenschafts- und Technikgeschichte an der Fakultät für Geschichts-, Sozial- und Wirtschaftswissenschaften der Universität Stuttgart.
- 1.4.1997 Lehrstuhlinhaber für Technikgeschichte und Industriearchäologie sowie Direktor des Instituts für Industriearchäologie, Wissenschafts- und Technikgeschichte (IWTG) der TU Bergakademie Freiberg.
- 2000 – 2003 Vorsitzender der Deutschen Gesellschaft für Geschichte der Medizin, Naturwissenschaft und Technik e. V.
- seit 2000 Leiter der Welterbe-Projektgruppe am IWTG (Montane Kulturlandschaft Erzgebirge / Krušnohoří).
- 2003 – 2006 Dekan der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften an der TU Bergakademie Freiberg.
- seit 2003 Stellvertretender Vorsitzender des Fördervereins Montanregion Erzgebirge e. V. (Welterbe-Projekt Montane Kulturlandschaft Erzgebirge / Krušnohoří).
- seit 2006 Mitglied des Board of Directors (Vorstand) of The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage (TICCIH).



- 2009 – 2015    Vorsitzender des Wiss. Beirates für Sächsische Industriekultur beim Zweckverband Sächsisches Industriemuseum
- seit 2011       Mitglied im Sächsischen Kultursenat.
- seit 2012       Vorsitzender der Georg-Agricola-Gesellschaft für Technikgeschichte und Industriekultur e. V.
- seit 2013       Mitglied im International Council on Monuments and Sites (ICOMOS).
- seit 2019       Vorstandsvorsitzender des Fördervereins Montanregion Erzgebirge e. V.

## Publikationen

### 2019

Helmuth Albrecht: Laserforschung in Deutschland 1960–1970. Eine vergleichende Studie zur Frühgeschichte von Laserforschung und Lasertechnik in der Bundesrepublik Deutschland und der Deutschen Demokratischen Republik (Jenaer Beiträge zur Geschichte der Physik, Band 2). Diepholz, Berlin: GNT-Verlag 2019.

### 2017

Friederike Hansell, Helmuth Albrecht: Das Welterbe-Projekt Montanregion Erzgebirge/Krušnohoří und das montanhistorische Erbe – Grundlage für die regionale Identität und Basis für die Vermittlung. In: Montanregion als historisches Erbe. Reflexionen und Ausblicke. Beiträge zum Kolloquium „25 Jahre Welterbe im Harz“ am 22. und 23. September 2017 im Weltkulturerbe Rammelsberg, Museum & Besucherbergwerk in Goslar. Hrsg. vom Weltkulturerbe Rammelsberg Museum und Besucherbergwerk. Goslar 2017, S. 87–96.

Helmuth Albrecht: Nachruf auf Prof. Dr. rer. nat. Otfried Wagenbreth. In: ACAMONTA – Zeitschrift für Freunde und Förderer der Technischen Universität Bergakademie Freiberg 24 (2017), S. 161–162.

Helmuth Albrecht: The heritage of uranium mining in the German-Czech ore mountains. In: Entreprises et histoire: Le patrimoine industriel 2017/2, Nr. 87, S. 88–106.

## **2016**

Helmuth Albrecht: Der Wissenschaftliche Beirat für Industriekultur in Sachsen am Zweckverband Sächsisches Industriemuseum. In: 25 Jahre Industriemuseum Chemnitz. Chemnitz 2016 (INDUSTRIEarchäologie – Studien zur Erforschung, Dokumentation und Bewahrung von Quellen zur Industriekultur, Bd. 17), S. 26 – 31.

Helmuth Albrecht: Neue Drittmittelprojekte am Institut für Industriearchäologie, Wissenschafts- und Technikgeschichte. In: ACAMONTA – Zeitschrift für Freunde und Förderer der Technischen Universität Bergakademie Freiberg 23 (2016), S. 68 – 72.

Helmuth Albrecht: Verlorene Fäden? Denkmale der sächsischen Textilindustrie in den Tälern von Zschopau und Flöha. In: Helmuth Albrecht, Katharina Jesswein, Julia Petzak, Axel Rütthrich (Hrsg.): Verlorene Fäden. (INDUSTRIEarchäologie – Studien zur Erforschung, Dokumentation und Bewahrung von Quellen zur Industriekultur, Bd. 16). Chemnitz 2016, S. 9 – 15.

Helmuth Albrecht, Katharina Jesswein, Julia Petzak, Axel Rütthrich (Hrsg.): Verlorene Fäden. (INDUSTRIEarchäologie – Studien zur Erforschung, Dokumentation und Bewahrung von Quellen zur Industriekultur, Bd. 16). Chemnitz 2016.

Helmuth Albrecht: Die Bergakademie Freiberg. Die Geschichte einer Hochschule im Spiegel ihrer Jubiläen 1765 – 2015. Leipzig 2016.

Helmuth Albrecht: Das Institut für Industriearchäologie, Wissenschafts- und Technikgeschichte (IWTG). In: Ulrich Groß (Hrsg.): Glanzlichter der Forschung an der TU Bergakademie Freiberg 250 Jahre nach ihrer Gründung. Chemnitz 2016, S. 60 – 67.

## **2015**

Helmuth Albrecht (Hrsg.): Bertram Triebel: Die Partei und die Hochschule. Eine Geschichte der SED an der Bergakademie Freiberg. (Freiberger Forschungen zur Wissenschafts- und Technikgeschichte, Bd. 1). Leipzig 2015.

Helmuth Albrecht (Hrsg.): Otfried Wagenbreth: Das eigene Leben im Strom der Zeit. Lebenserinnerungen von Otfried Wagenbreth. (Freiberger Forschungshefte D 248 Geschichte). Freiberg 2015.

- Helmuth Albrecht, Friederike Hansell: Die Montane Kulturlandschaft Erzgebirge / Krušnohoří auf dem Weg zum Welterbe. In: Naturschutz, Heimatgeschichte, Denkmalpflege und Volkskunde. Mitteilungen des Landesvereins Sächsischer Heimatschutz e. V. 2 / 2015, S. 27 – 35.
- Helmuth Albrecht: Die Anfänge der militärischen Laserforschung in der Bundesrepublik Deutschland im Zeitalter des Kalten Krieges. In: NTM Zeitschrift für Geschichte der Wissenschaften, Technik und Medizin. N. S. Band 22, Heft 4 (2014), S. 235 – 275 [erschieden 2015].
- Helmuth Albrecht: Technische Denkmalpflege in der DDR – Eine historische Einführung. In: Otfried Wagenbreth, Eberhard Wächtler (Hrsg.): Technische Denkmale in der Deutschen Demokratischen Republik. 4. Auflage 1989, unveränderter Nachdruck Heidelberg 2015, S. V – XXIV.
- Helmuth Albrecht, Jens Kugler: Ausgewählte Sachzeugen des Montanwesens im Freiburger Revier. In: Jahresberichte und Mitteilungen des Oberrheinischen Geologischen Vereins, Neue Folge, Band 97 (2015), S. 11 – 36.

#### 2014

- Helmuth Albrecht, Friederike Hansell, Jens Kugler, Jane Ehrentraut, Julia Petzak, Stefanie Ullrich, Michal Urban: Mining Cultural Landscape Erzgebirge / Krušnohoří. Nomination for Inscription on the UNESCO World Heritage List. Transboundary Serial World Heritage Nomination of the Federal Republic of Germany / Free State of Saxony and the Czech Republic. Vol. 1: Nomination Dossier. Vol. 2: Annex 1 – Management Plan 2013 – 2021. Vol. 3: Annex 2 – Description of the Component Parts. Vol. 4: Annex 3 – Maps of the nominated serial transboundary Property. Annaberg-Buchholz 2014.
- Helmuth Albrecht: Das Welterbe-Projekt Montane Kulturlandschaft Erzgebirge / Krušnohoří. In: Festschrift. Alles kommt vom Bergwerk her. 12. Deutscher Bergmanns-, Hütten- und Knappentag. 12. Pobershauer Bergfest. Marienberg 2014, S. 32 – 38.
- Helmuth Albrecht (2014): Nordrhein-Westfalens Industriekultur im Kontext. In: Industriekultur 2020. Positionen und Visionen für Nordrhein-Westfalen. Hrsg. vom Land Nordrhein-Westfalen. Essen 2014, S. 31 – 47.

Helmuth Albrecht: Von der Montangeschichte zur Industriekultur. Traditionspflege, Wissenschaftsgeschichte und technische Denkmalpflege an der Bergakademie Freiberg. In: ACAMONTA – Zeitschrift für Freunde und Förderer der Technischen Universität Bergakademie Freiberg 21 (2014), S. 174 – 177.

Helmuth Albrecht, Daniela Walther (Eds.): SHIFT-X. Compendium on effective industrial heritage management structures and options for their interregional transfer. Chemnitz 2014 (Industriearchäologie – Studien zur Erforschung, Dokumentation und Bewahrung von Quellen zur Industriekultur, Band 14).

Helmuth Albrecht, Friederike Hansell (Eds.): Industrial and Mining Landscapes within World Heritage Context. Chemnitz 2014 (Industriearchäologie – Studien zur Erforschung, Dokumentation und Bewahrung von Quellen zur Industriekultur, Band 15).

Helmuth Albrecht, Friederike Hansell: The World Heritage Project Mining Cultural Landscape Erzgebirge / Krušnohoří. In: Helmuth Albrecht, Friederike Hansell (Eds.): Industrial and Mining Landscapes within World Heritage Context. Chemnitz 2014 (Industriearchäologie – Studien zur Erforschung, Dokumentation und Bewahrung von Quellen zur Industriekultur, Band 15), S. 166 – 181.

Helmuth Albrecht, Friederike Hansell, Michal Urban: Die Montane Kulturlandschaft Erzgebirge / Krušnohoří auf dem Weg zum Welterbe. 800 Jahre Bergbau, 85 Bestandteile, 39 Elemente, 7 Facetten. Anna-berg-Buchholz 2014 (erschieden auch in Englisch unter dem Titel: The Mining Cultural Landscape Erzgebirge / Krušnohoří on ist journey to World Heritage Status. 800 years of mining, 85 component parts, 39 elements, 7 facets).

### **2013**

Helmuth Albrecht: Industriedenkmalpflege, Industriearchäologie und Industriekultur – Quo vadis Saxonia? In: Katja Magarethe Mieth (Hrsg.): Industriearchitektur als Facette sächsischer Industriekultur. Industriedenkmale im Ortsbild. Beiträge der Fachtagung der Sächsischen Landesstelle für Museumswesen in Kooperation mit dem Industriemuseum Chemnitz. 2. und 3. Februar 2012. Chemnitz 2013, S. 68 – 85.

Helmuth Albrecht: Das Welterbe-Projekt „Montane Kulturlandschaft Erzgebirge/Krušnohoří“ und seine Objekte des 16. Jahrhunderts. In: Martina Schattkowsky (Hrsg.): Das Erzgebirge im 16. Jahrhundert. Gestaltwandel einer Kulturlandschaft im Reformationszeitalter. (Schriften zur sächsischen Geschichte und Volkskunde 44). Leipzig 2013, S. 323 – 352.

Helmuth Albrecht, Daniela Walther: SHIFT-X: Industrial heritage as a promoter of sustainable economic development. In: Industrial Patrimony – resources, practices, cultures, No. 29 (2013), S. 11 – 21.

## **2012**

Helmuth Albrecht: Innovation im Zeichen von Planwirtschaft und SED-Diktatur. Die Anfänge der Entwicklung der Laser-Technologie in Jena in den 1960er Jahren. In: Klaus Dicke, Uwe Canter, Matthias Ruffert (Hrsg.): Die Rolle der Universität in Wirtschaft und Gesellschaft. (LichtGedanken: Texte zum Jenaer Universitätsjubiläum, Bd. 7). Jena 2012, S. 171 – 201.

Helmuth Albrecht: What does the Industrial Revolution signify? In: James Douet (Ed.): Industrial Heritage Re-tooled. The TICCIIH guide to Industrial Heritage Conservation. Lancaster 2012, S. 17 – 23.

Helmuth Albrecht: Militärische Laserforschung in der DDR in den 1960er Jahren. In: Uwe Fraunholz, Sylvia Wölfel (Hrsg.): Ingenieure in der technokratischen Hochmoderne. Thomas Hänseroth zum 60. Geburtstag. (Cottbuser Studien zur Geschichte von Technik, Arbeit und Umwelt, Bd. 40). Münster, New York, München, Berlin 2012, S. 241 – 266.

Helmuth Albrecht: 20 Jahre Institut für Industriearchäologie, Wissenschafts- und Technikgeschichte (IWTG). In: ACAMONTA – Zeitschrift für Freunde der Technischen Universität Bergakademie Freiberg 19 (2012), S. 155 – 156.

## **2011**

Helmuth Albrecht, Jane Ehrentraut, Friederike Hansell: Eine Kulturlandschaft als UNESCO-Welterbe. Die Montanregion Erzgebirge auf dem Weg zum Welterbe. Hrsg. vom Förderverein Montanregion Erzgebirge e. V., Freiberg 2011.

- Helmuth Albrecht: Management Policies and Organizational Operation of the German World Heritage Project "Mining Landscape Ore Mountains". In: *Journal of Cultural Property Conservation* No. 18, Taipei / Taiwan 2011, p. 5 – 16.
- Helmuth Albrecht: Zur Geschichte der TU Bergakademie Freiberg. Die älteste Montanhochschule der Welt. In: *Vom Silber zum Silizium. In Freibergs Stadtgeschichte geblättert*. Hrsg. von der Universitätsstadt Freiberg. Horb am Neckar 2011, S. 146 – 154.
- Helmuth Albrecht: Zum Verhältnis von Industriearchäologie, Industriekultur und Industriedenkmalpflege in Deutschland. In: *Schriftenreihe der Georg-Agricola-Gesellschaft*, Bd. 34. Freiberg 2011, S. 15 – 30.
- Helmuth Albrecht, Jane Ehrentraut: The World Heritage Project "Mining Landscape Ore Mountains". In: Helmuth Albrecht, Alexander Kierdorf, Norbert Tempel (Ed.): *Industrial Heritage – Ecology and Economy. XIV. International TICCIH Congress 2009 in Freiberg, Germany. Selected Papers. (Industriearchäologie – Studien zur Erforschung, Dokumentation und Bewahrung von Quellen zur Industriekultur, Band 10)*. Chemnitz 2011, S. 42 – 49.
- Helmuth Albrecht, Alexander Kierdorf, Norbert Tempel (Ed.): *Industrial Heritage – Ecology and Economy. XIV. International TICCIH Congress 2009 in Freiberg, Germany. Selected Papers. (Industriearchäologie – Studien zur Erforschung, Dokumentation und Bewahrung von Quellen zur Industriekultur, Band 10)*. Chemnitz 2011.

## **2010**

- Helmuth Albrecht: ICOTHEC, TICCIH & Worklab joint conference in Tampere, Finland 2010 – a critical review. In: *TICCIH bulletin* No. 50, 4<sup>th</sup> quarter 2010, S. 3.
- Helmuth Albrecht: Zum Tode von Prof. Dr. Eberhard Wächtler. In: *Zeitschrift für Freunde und Förderer der Technischen Universität Bergakademie Freiberg* 17 (2010), S. 195 – 196.
- Helmuth Albrecht: Industrialization, Industrial Heritage and the World-Heritage-Project "Mining Landscape Ore Mountains/Erzgebirge" in Saxony/Germany – Challenges and Perspectives of Preservation, Rehabilitation and Reuse. In: *The Conference on the Conserva-*

tion and Reuse of Industrial Heritage, Taipei / Taiwan 28. – 29.10.2010. Taipei 2010, S. 117 – 142.

Helmuth Albrecht: Zur Geschichte von Industrie und Industriedenkmalpflege in Sachsen. In: Bernd Sikora: Industriearchitektur in Sachsen. Erhalten durch neue Nutzung. Leipzig 2010, S. 118 – 123.

Helmuth Albrecht: The German Research Foundation and the Early Days of Laser Research at West German Universities During the 1960s. In: Helmuth Trischler, Mark Walker (Ed.): Physics and Politics. Research and Research Support in Twentieth Century Germany in International Perspective. (Beiträge zur Geschichte der Deutschen Forschungsgemeinschaft, Bd. 5). Stuttgart 2010, S. 161 – 195.

Helmuth Albrecht: Industriearchäologie – ein Schlüssel zur Industriekultur, in: Jörg Feldkamp, Ralph Lindner (Hrsg.): Industriekultur in Sachsen. Neue Wege im 21. Jahrhundert. (Industriearchäologie – Studien zur Erforschung, Dokumentation und Bewahrung von Quellen zur Industriekultur, Band 9). Chemnitz 2010, S. 17 – 27.

## **2009**

Helmuth Albrecht, Jörg Zaun: Montanwissenschaft in Sachsen, in: Detlev Döring, Cecilie Hollberg (Hrsg.): Erleuchtung der Welt. Sachsen und der Beginn der modernen Wissenschaften. 600 Jahre Universität Leipzig. Dresden 2009, S. 272 – 281.

Helmuth Albrecht: Sachsen – ein Land der technischen Denkmale, in: industriekultur 1 / 2009, S. 28 – 29.

Helmuth Albrecht, Bernd Sikora: Industrialisation and Industrial Heritage in Saxony, in: Patrimoine de l'industrie/Industrial Patrimony 20 / 2009, S. 9 – 26.

Helmuth Albrecht: Sachsen und der Welterbegebanke. In: Heidrun Laudel, Thomas Löser (Hrsg.): Weltkulturforum ohne Welterbe? Verspielt Dresden seinen Ruf. Welterbeforum Dresden, 14. März 2009. Dresden 2009, S. 19 – 30.

Helmuth Albrecht, Jane Gradtke, Jens Kugler: UNESCO-Welterbe-Projekt „Montanregion Erzgebirge“. Pilotstudie Bergstadt Marienberg. Festlegung und Definition der Welterbe-Bereiche und Pufferzonen.

- (Veröffentlichungen des Fördervereins Montanregion Erzgebirge e. V., Bd. 4). Freiberg 2009.
- Helmuth Albrecht, Jane Gradtke, Jens Kugler: UNESCO-Welterbe-Projekt „Montanregion Erzgebirge“. Pilotstudie Bergstadt Schneeberg. Festlegung und Definition der Welterbe-Bereiche und Pufferzonen. (Veröffentlichungen des Fördervereins Montanregion Erzgebirge e. V., Bd. 5). Freiberg 2009.
- Helmuth Albrecht: Forschung und Lehre im Bereich der Industriearchäologie an der TU Bergakademie Freiberg, in: Heinz-Jürgen Przybilla, Antje Grünkemeier (Hrsg.): *Denkmal3.de – Industriearchäologie. Tagungsband des interdisziplinären Kolloquiums vom 5. – 7. November 2008 in Essen, Zollverein School. Aachen 2009*, S. 3 – 10.
- Helmuth Albrecht: Auf den Spuren der Saigerhütte in Chemnitz, in: 18. Agricola-Gespräch. Agricola-Forschungszentrum Chemnitz, Rundbrief 2009. Chemnitz 2009, S. 44 – 50.
- Helmuth Albrecht, Jane Gradtke, Jens Kugler: UNESCO-Welterbe-Projekt „Montanregion Erzgebirge“. Pilotstudie Olbernhau/Grünthal. Festlegung und Definition der Welterbe-Bereiche und Pufferzonen. (Veröffentlichungen des Fördervereins Montanregion Erzgebirge e. V., Bd. 6). Freiberg 2009.
- Helmuth Albrecht, Alexander Kierdorf, Norbert Tempel (Hrsg.): *TICCIH National Reports 2009. National Reports on Industrial Heritage – The Current Situation Worldwide. (Industriearchäologie – Studien zur Erforschung, Dokumentation und Bewahrung von Quellen zur Industriekultur, Band 8)*. Chemnitz 2009.

## **2008**

- Helmuth Albrecht, Heinz Sprengel (Hrsg.): Beiträge zur Bedeutung von Waldwirtschaft, Flößerei und Köhlerei für das Montanwesen. (Freiberger Forschungshefte, Reihe D Geschichte, Bd. 227). Freiberg 2008.
- Helmuth Albrecht: Laudatio für Prof. Dr. Otfried Wagenbreth. In: Andreas-Möller-Geschichtspreis 2006 und 2007. Regionale Wirtschaftsgeschichte – Die Geschichte der Verwaltung in Sachsen und der Region Freiberg. Freiberg 2008, S. 19 – 22.



**2007**

Helmuth Albrecht, Jane Gradtko, Jens Kugler: UNESCO-Welterbe-Projekt Montanregion Erzgebirge – Realisierungsstudie. Studie im Auftrag des Fördervereins Montanregion Erzgebirge e.V. (Veröffentlichungen des Fördervereins Montanregion Erzgebirge e.V., Bd. 2). Freiberg 2007.

**2006**

Helmuth Albrecht: Verlorene Fäden? – Zur Situation der Industriedenkmalfpflege in Sachsen am Beispiel der historischen Spinnmühlen in den Tälern von Flöha und Zschopau. In: Stefan Brüggerhoff, Michael Farrenkopf, Wilhelm Geerlings (Hrsg.): Montan- und Industriegeschichte. Dokumentation und Forschung, Industriearchäologie und Museum. Festschrift für Rainer Slotto zum 60. Geburtstag. Paderborn, München, Wien, Zürich 2006, S. 391 – 414.

**2005**

Helmuth Albrecht, Malte Krüger: Automobilfertigung bei und Karosseriebau für Wanderer – Zur Produktionsgeschichte der Marke Wanderer 1912 – 1932/1940. In: Feldkamp, Jörg und Dresler, Achim (Hrsg.), INDUSTRIEarchäologie – Studien zur Erforschung, Dokumentation und Bewahrung von Quellen zur Industriekultur, Bd. 4: 120 Jahre Wanderer 1885 – 2005. Chemnitz 2005, S. 88 – 103.

Helmuth Albrecht: Laser für den Sozialismus – Der Wettlauf um die Realisierung des ersten Laser-Effekts in der DDR. In: Susan Splinter, Sybille Gerstengarbe, Hort Remane, Benno Parthier (Hrsg.): Physica et historia. Festschrift für Andreas Kleinert zum 65. Geburtstag. (Acta Historica Leopoldina, Nr. 45). Halle, Stuttgart 2005, S. 471 – 491.

Helmuth Albrecht: Von der montanwissenschaftlichen Lehranstalt zur Technischen Universität – Die Geschichte der Bergakademie Freiberg im Kontext der Entwicklung des deutschen und europäischen Hochschulwesens von 1765 bis 2005. In: Wissenschaft vor Ort – Bilder zu Geschichte und Gegenwart der TU Bergakademie Freiberg. Hrsg. vom Rektor der TU Bergakademie Freiberg. Freiberg 2005, S. 7 – 20.

- Helmuth Albrecht (Bearb.): Projekt UNESCO Welterbe Montanregion Erzgebirge. CD-ROM, hrsg. vom Förderverein Montanregion Erzgebirge e. V., Freiberg 2005.
- Helmuth Albrecht; Höppner, Christel-Maria; Irmer, Klaus; Jentsch, Frieder; Kaden, Herbert (Redak.): Wissenschaft vor Ort – Bilder zu Geschichte und Gegenwart der TU Bergakademie Freiberg. Hrsg. vom Rektor der TU Bergakademie Freiberg. Freiberg 2005.
- Helmuth Albrecht; Feldkamp, Jörg; Slotta, Rainer (Reihen-Hrsg.): INDUSTRIEarchäologie – Studien zur Erforschung, Dokumentation und Bewahrung von Quellen zur Industriekultur, Bd. 4: 120 Jahre Wanderer 1885 – 2005. Chemnitz 2005.
- Helmuth Albrecht (Reihen-Hrsg.): Freiburger Forschungshefte, Reihe D: Geschichte, Bd. D 220: Das erzgebirgische Bergrecht des 15. und 16. Jahrhunderts. II/2. Teil: Erzgebirgische Bergordnungen, Bergfreiheiten sowie andere bergrechtliche und den Bergbau betreffende Urkunden des 15. Jahrhunderts. Urkundenbuch 2: 1481 – 1500. Gesammelt und bearbeitet von Hermann Löscher, aus dem Nachlass neu zusammengestellt und bearbeitet von Erika Löscher. Freiberg 2005.

## **2004**

- Helmuth Albrecht et al: Historische Gewerbe- und Industriestandorte im Tal der oberen Freiburger Mulde. Eine industriearchäologische Dokumentation. (INDUSTRIEarchäologie – Studien zur Erforschung, Dokumentation und Bewahrung von Quellen zur Industriekultur, Bd. 3). Chemnitz 2004.
- Helmuth Albrecht, Jörg Feldkamp, Rainer Slotta (Reihen-Hrsg.): INDUSTRIEarchäologie – Studien zur Erforschung, Dokumentation und Bewahrung von Quellen zur Industriekultur, Bd. 3: Historische Gewerbe- und Industriestandorte im Tal der oberen Freiburger Mulde. Eine industriearchäologische Dokumentation. Chemnitz 2004.
- Helmuth Albrecht et al: Historische Gewerbe- und Industriestandorte im Tal der oberen Freiburger Mulde. Eine industriearchäologische Dokumentation. (INDUSTRIEarchäologie Bd. 3). Chemnitz 2004.

## 2003

- Helmuth Albrecht: Das Erzgebirge als UNESCO-Kulturlandschaft. In: Forum der Geoökologie 14 (2003), Ausgabe 3, Dezember 2003, S. 18–26.
- Helmuth Albrecht: Montanregion Erzgebirge – Ein Projekt für das UNESCO-Welterbe. In: Informationen des Sächsischen Museumsbundes e. V., Nr. 26 (2003), S. 34–44.
- Helmuth Albrecht: Von der Empirie zur Wissenschaft – die Entstehung der Technischen Universitäten. In: Zeitschrift für die Freunde und Förderer der Technischen Universität Bergakademie Freiberg 10 (2003), S. 10–13.
- Helmuth Albrecht: Montanregion Erzgebirge – Ein Projekt für das UNESCO-Welterbe. In: Die Technikgeschichte als Vorbild moderner Technik. Schriftenreihe der Georg-Agricola-Gesellschaft 28 (2003), S. 155–170.
- Helmuth Albrecht: Georgius Agricola (1494–1555). In: Lexikon der bedeutenden Naturwissenschaftler, Bd. 1 (A bis E). Heidelberg, Berlin 2003, S. 11–16.
- Helmuth Albrecht (Reihen-Hrsg.): Das erzgebirgische Bergrecht des 15. und 16. Jahrhunderts. II/1. Teil: Erzgebirgische Bergordnungen, Bergfreiheiten sowie andere bergrechtliche und den Bergbau betreffende Urkunden des 15. Jahrhunderts. Urkundenbuch 1: 1400–1480. Gesammelt und bearbeitet von Hermann Löscher, aus dem Nachlass neu zusammengestellt und bearbeitet von Erika Löscher. (Freiberger Forschungshefte D 213). Freiberg 2003.

## 2002

- Helmuth Albrecht, Norman Fuchsloch (Hrsg.): Otto Meißer (1899–1966). Vorträge anlässlich des 50. Berg- und Hüttenmännischen Tages 1999 und ergänzende Beiträge zur Geschichte der TU Bergakademie Freiberg. (Freiberger Forschungshefte D 210). Freiberg 2002.
- Helmuth Albrecht, Roland Ladwig (Hrsg.): Abraham Gottlob Werner and the Foundation of Geological Sciences. Selected Papers of the International Werner Symposium in Freiberg 19<sup>th</sup> to 24<sup>th</sup> September 1999. (Freiberger Forschungshefte D 207). Freiberg 2002.

- Otto Meißer (1899 – 1966) – Eine kritische Würdigung. In: Helmuth Albrecht, Norman Fuchsloch (Hrsg.): Otto Meißer (1899 – 1966). Vorträge anlässlich des 50. Berg- und Hüttenmännischen Tages 1999 und ergänzende Beiträge zur Geschichte der TU Bergakademie Freiberg. (Freiberger Forschungshefte D 210). Freiberg 2002, S. 3 – 20.
- Abraham Gottlob Werner und die Bergakademie Freiberg. In: Helmuth Albrecht, Roland Ladwig (Hrsg.): Abraham Gottlob Werner and the Foundation of Geological Sciences. Selected Papers of the International Werner Symposium in Freiberg 19<sup>th</sup> to 24<sup>th</sup> September 1999. (Freiberger Forschungshefte D 207). Freiberg 2002, S. X – XX.
- Helmuth Albrecht: 75 Jahre Georg-Agricola-Gesellschaft. In: Kommunikation in Geschichte und Gegenwart. Schriftenreihe der Georg-Agricola-Gesellschaft 27 (2002), S. 9 – 30.
- Helmuth Albrecht: Industriearchäologie. In: Forum Industriedenkmalpflege und Geschichtskultur 2 (2002), S. 36 – 40.

## **2001**

- Helmuth Albrecht, Norman Fuchsloch (Hrsg.): Erfassung, Bewahrung und Präsentation technischer Denkmale aus dem Bereich der Braunkohlenindustrie. (INDUSTRIEarchäologie Bd. 1). Chemnitz 2001.
- Helmuth Albrecht: Industriearchäologie an der TU Bergakademie Freiberg. In: Helmuth Albrecht, Norman Fuchsloch (Hrsg.): Erfassung, Bewahrung und Präsentation technischer Denkmale aus dem Bereich der Braunkohlenindustrie. (INDUSTRIEarchäologie Bd. 1). Chemnitz 2001, S. 11 – 17.
- Helmuth Albrecht: Zur Geschichte der Begriffe „Wiederverwertung“, „Abfall“, „Recycling“ und „Nachhaltigkeit“. In: Ferrum. Nachrichten aus der Eisenbibliothek, Stiftung der Georg Fischer AG, Schaffhausen, Nr. 73 (2001), S. 4 – 11.
- Helmuth Albrecht: Industriearchäologische Dokumentation des Tales der oberen Freiburger Mulde. In: Zeitschrift für Freunde und Förderer der Technischen Universität Bergakademie Freiberg 8 (2001), S. 45 – 46.
- Helmuth Albrecht: Geschichte, Stand und Perspektiven der Industriedenkmalpflege und Industriearchäologie in Sachsen. In: Blätter für Technikgeschichte, Bd. 63 (2001), S. 61 – 97.

- Helmuth Albrecht: Die Innovation des Lasers in Deutschland – Forschungen an der TU Berlin und der Universität in Jena im Vergleich. In: Johannes Abele, Gerhard Barkleit, Thomas Hänseroth (Hrsg.): Innovationskulturen und Fortschrittserwartungen im geteilten Deutschland. (Schriften des Hannah-Arendt-Instituts für Totalitarismusforschung, Bd. 19). Köln, Weimar Wien 2001, S. 263 – 276.
- Helmuth Albrecht: Richard Martin Willstätter. In: Brockhaus Nobelpreise. Chronik herausragender Leistungen. Mannheim, Leipzig 2001, S. 182 – 183.
- Helmuth Albrecht: Nikolaj Gennadijewitsch Bassow, Aleksandr Michailowitsch Prochorow, Charles Hard Townes. In: Brockhaus Nobelpreise. Chronik herausragender Leistungen. Mannheim, Leipzig 2001, S. 592 – 593.
- Helmuth Albrecht: Alfred Kastler. In: Brockhaus Nobelpreise. Chronik herausragender Leistungen. Mannheim, Leipzig 2001, S. 612 – 613.
- Helmuth Albrecht, Uwe Schulte: Nicolaas Bloembergen, Arthur Leonhard Schawlow, Kai Manne Börje Siegbahn. In: Brockhaus Nobelpreise. Chronik herausragender Leistungen. Mannheim, Leipzig 2001, S. 784 – 785.
- Helmuth Albrecht: Geschichte, Stand und Perspektiven der Industriedenkmalpflege und Industriearchäologie in Sachsen. In: Blätter für Technikgeschichte, Bd. 63 (2001), S. 61 – 97.

## **1999**

- Helmuth Albrecht: „Bergbau“, in: Holger Sonnabend (Hrsg.), Mensch und Landschaft in der Antike. Lexikon der Historischen Geographie, Stuttgart / Weimar: Metzler 1999, S. 54 – 58.
- Helmuth Albrecht: „Maschinen“, in: Holger Sonnabend (Hrsg.), Mensch und Landschaft in der Antike. Lexikon der Historischen Geographie, Stuttgart / Weimar: Metzler 1999, S. 322 – 326.
- Helmuth Albrecht: „Mühlen“, in: Holger Sonnabend (Hrsg.), Mensch und Landschaft in der Antike. Lexikon der Historischen Geographie, Stuttgart / Weimar: Metzler 1999, S. 352 – 354.

- Helmuth Albrecht: „Signaltechnik“, in: Holger Sonnabend (Hrsg.), Mensch und Landschaft in der Antike. Lexikon der Historischen Geographie, Stuttgart/Weimar: Metzler 1999, S. 476 – 478.
- Helmuth Albrecht: „Technikgeschichte“, in: Holger Sonnabend (Hrsg.), Mensch und Landschaft in der Antike. Lexikon der Historischen Geographie, Stuttgart/Weimar: Metzler 1999, S. 541 – 544.
- Helmuth Albrecht: „Wasserbau“, in: Holger Sonnabend (Hrsg.), Mensch und Landschaft in der Antike. Lexikon der Historischen Geographie, Stuttgart/Weimar: Metzler 1999, S. 595 – 599.
- Helmuth Albrecht: „Wasserversorgung“, in: Holger Sonnabend (Hrsg.), Mensch und Landschaft in der Antike. Lexikon der Historischen Geographie, Stuttgart/Weimar: Metzler 1999, S. 599 – 603.
- Helmuth Albrecht, Norman Fuchsloch, Siegfried H. Richter: Gaudeamus igitur? Streiflichter aus dem Freiburger Studentenleben 1766 bis 1990. Ausstellung des Historischen Kabinetts der TU Bergakademie Freiberg vom 20. Oktober 1998 bis 30. Juni 1999. Freiberg: Institut für Wissenschafts- und Technikgeschichte der TU Bergakademie Freiberg 1999.

## **1998**

- Helmuth Albrecht: Die Technisierung des ländlichen Raumes im 19. und frühen 20. Jahrhundert. In: Jürgen Knauss/Joachim Voigtmann (Hrsg.), Technisierung des ländlichen Raumes. Landtechnik und technische Anlagen im Freilichtmuseum. Tagungsband. (Mensch – Wirtschaft – Kulturlandschaft: Mitteilungen zur Geographie und Landeskunde, Band 2). Blankenhain: Agrar- und Freilichtmuseum Schloß Blankenhain 1998, S. 48 – 59.
- Helmuth Albrecht: Meilensteine setzen – Markscheidekunde und Geodäsie. In: Ingenieurleistungen in Sachsen. Herausgegeben von der Ingenieurkammer Sachsen, Plauen: Ingenieurkammer Sachsen 1998, S. 24 – 29.
- Helmuth Albrecht, Werner Arnold, Peter Schmidt (Hrsg.): Beiträge zur Geschichte von Geologie, Bergbau und Denkmalschutz. Festschrift zum 70. Geburtstag von Prof. Dr. rer. nat. habil. Otfried Wagenbreth. Freiberg: TU Bergakademie Freiberg 1998.

Helmuth Albrecht, Esta Kerlikowski: Der Umwelt zuliebe – Umwelttechnik und Landschaftspflege. In: Ingenieurleistungen in Sachsen. Herausgegeben von der Ingenieurkammer Sachsen, Plauen: Ingenieurkammer Sachsen 1998, S. 98 – 107.

Helmuth Albrecht, Carsten Reinhardt: Die Kalk- und Zementindustrie im Alb-Donau-Raum nach 1945. In: Wolfgang Schürle (Hrsg.), Wirtschaftsgeschichte im Raum Ulm. Entwicklungslinien im Alb-Donau-Kreis seit 1945. (Alb und Donau, Kunst und Kultur, Band 15). Ulm: Süddeutsche Verlagsgesellschaft 1998, S. 117 – 150.

### **1997**

Helmuth Albrecht: Laserforschung in Deutschland 1960–1970. Eine vergleichende Studie zur Frühgeschichte von Laserforschung und Lasertechnik in der Bundesrepublik Deutschland und der Deutschen Demokratischen Republik. Habilitationsarbeit, Stuttgart: Universität Stuttgart 1997.

### **1996**

Helmuth Albrecht: Technik und Gesellschaft. Eine Einführung (= Technik und Gesellschaft. Historische Grundlagen der modernen Technik, Titel-Nr. 02085), Tübingen: Deutsches Institut für Fernstudienforschung an der Universität Tübingen 1996.

Helmuth Albrecht, Rainer Gebhardt (Hrsg.): Rechenmeister und Cossisten der frühen Neuzeit. Beiträge zum wissenschaftlichen Kolloquium am 21. September 1996 in Annaberg-Buchholz. (Freiberger Forschungshefte, Reihe D, Band 201). Freiberg: TU Bergakademie Freiberg 1996.

### **1995**

Helmuth Albrecht: Auf dem Weg zur wissenschaftlichen Hochschule: Die TH Braunschweig und die „Emanzipation“ des technischen Hochschulwesens. In: Walter Kertz (Hrsg.), Technische Universität Braunschweig. Vom Collegium Carolinum zur Technischen Universität, Hildesheim, Zürich, New York: Olms 1995, S. 185 – 199.

Helmuth Albrecht: Hermann Haken im Gespräch. In: Peter Frieß, Peter M. Steiner (Hrsg.), Deutsches Museum Bonn. Forschung und Technik in Deutschland nach 1945. München: Deutscher Kunstverlag 1995, S. 250 – 259.

Helmuth Albrecht: Laserforschung im Zeitalter des „Kalten Krieges“. Schauplätze USA, BRD und DDR. In: Wechselwirkung – Technik, Naturwissenschaft, Gesellschaft 17 (1995), Februar / März, S. 13 – 17.

Helmuth Albrecht, Charlotte Schönbeck: Die Georg-Agricola-Gesellschaft zur Förderung der Geschichte der Naturwissenschaften und der Technik. In: Technik und Kultur: Gesamtregister. Zusammenge stellt und bearbeitet von Charlotte Schönbeck, Düsseldorf: VDI-Verlag 1995, S. 211 – 228.

### **1994/95**

Helmuth Albrecht: Wiedereröffnung oder Neubeginn? Die Bergakademie Freiberg nach dem Ende des Dritten Reiches. In: Zeitschrift für Freunde und Förderer der Technischen Universität Bergakademie Freiberg 3 (1994/95), Heft 1 / 2, S. 25 – 33.

### **1993**

Helmuth Albrecht: Max Planck – Mein Besuch bei Adolf Hitler. Anmerkungen zum Wert einer historischen Quelle. In: Helmuth Albrecht (Hrsg.), Naturwissenschaft und Technik in der Geschichte. 25 Jahre Lehrstuhl für Geschichte der Naturwissenschaft und Technik am Historischen Institut der Universität Stuttgart, Stuttgart: GNT-Verlag 1993, S. 41 – 62.

Helmuth Albrecht: Naturwissenschafts- und Technikgeschichte in Stuttgart. In: Helmuth Albrecht (Hrsg.), Naturwissenschaft und Technik in der Geschichte. 25 Jahre Lehrstuhl für Geschichte der Naturwissenschaft und Technik am Historischen Institut der Universität Stuttgart, Stuttgart: GNT-Verlag 1993, S. 23 – 38.

Helmuth Albrecht (Hrsg.): Naturwissenschaft und Technik in der Geschichte. 25 Jahre Lehrstuhl für Geschichte der Naturwissenschaft und Technik am Historischen Institut der Universität Stuttgart, Stuttgart: GNT-Verlag 1993.



- Helmuth Albrecht: Technik als gesellschaftliches Phänomen. In: Helmuth Albrecht, Charlotte Schönbeck (Hrsg.), Technik und Gesellschaft. (Kultur und Technik, Band 10). Düsseldorf: VDI-Verlag 1993, S. 3 – 31.
- Helmuth Albrecht: Technik – Gesellschaft – Zukunft. In: Helmuth Albrecht, Charlotte Schönbeck (Hrsg.), Technik und Gesellschaft. (Kultur und Technik, Band 10). Düsseldorf: VDI-Verlag 1993, S. 451 – 474.
- Helmuth Albrecht, Charlotte Schönbeck (Hrsg.): Technik und Gesellschaft. (Technik und Kultur, Band 10). Düsseldorf: VDI-Verlag 1993.

## **1992**

- Helmuth Albrecht (Hrsg.): Schwäbische Forscher und Gelehrte. Biographien aus fünf Jahrhunderten, Echterdingen: DRW-Verlag 1992.
- Helmuth Albrecht: Wilhelm Schickard (1592 – 1635) – der beidhändige Philosoph. In: Helmuth Albrecht (Hrsg.), Schwäbische Forscher und Gelehrte. Biographien aus fünf Jahrhunderten, Echterdingen: DRW-Verlag 1992, S. 33 – 39.
- Helmuth Albrecht, Norbert Conrads, Gerhard Faix, Franz Quarthal (Hrsg.): Exkursion Böhmen und Mähren. Stuttgart: Historisches Institut der Universität Stuttgart 1992.

## **1991**

- Helmuth Albrecht: Die „Ware“ Wissenschaft. Anfänge der Forschungsförderung durch die Wirtschaft am Beispiel der TH Braunschweig. In: Martin Kinzinger, Wolfgang Stürner, Johannes Zahlten (Hrsg.): Das Andere Wahrnehmen. Beiträge zur europäischen Geschichte. August Nitschke zum 65. Geburtstag gewidmet, Köln, Weimar, Wien: Böhlau 1991, S. 607 – 631.
- Helmuth Albrecht: Kalk und Zement in Württemberg. Industriegeschichte am Südrand der Schwäbischen Alb. Herausgegeben vom Landesmuseum für Technik und Arbeit in Mannheim in Zusammenarbeit mit dem Schwäbischen Heimatbund. (Technik und Arbeit, Band 4). Ubstadt-Weiher: Verlag Regionalkultur 1991.
- Helmuth Albrecht: Technik und Gesellschaft. Die Anfänge der deutschen Technikgeschichtsschreibung. In: Kultur & Technik (1991) 1, S. 60 – 61.

Helmuth Albrecht: Zum Verhältnis von Technik und Gesellschaft im Spiegel der Technikgeschichtsschreibung. In: Die Technikgeschichte als Vorbild moderner Technik. (Schriften der Georg-Agricola-Gesellschaft, Band 17). 1991, S. 27 – 37.

### **1990**

Helmuth Albrecht: Otto Heinrich Warburg. In: Bernd Ottnad (Hrsg.), Badische Biographien. Neue Folge, Band 3. Stuttgart: Kohlhammer 1990, S. 282 – 284.

Helmuth Albrecht: Richard Willstätter. In: Bernd Ottnad (Hrsg.), Badische Biographien. Neue Folge, Band 3. Stuttgart: Kohlhammer 1990, S. 296 – 299.

Helmuth Albrecht, Armin Hermann: Die Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft im Dritten Reich (1933 – 1945). In: Rudolf Vierhaus, Bernhard vom Brocke (Hrsg.): Forschung im Spannungsfeld von Politik und Gesellschaft. Geschichte und Struktur der Kaiser-Wilhelm-/Max-Planck-Gesellschaft. Stuttgart: Deutsche Verlags-Anstalt 1990, S. 356 – 406.

### **1989**

Helmuth Albrecht: Die Anfänge eines technischen Bildungssystems. In: Laetitia Boehm, Charlotte Schönbeck (Hrsg.), Technik und Bildung. (Kultur und Technik, Band 5). Düsseldorf: VDI-Verlag 1989, S. 118 – 153.

Helmuth Albrecht: Industriearchäologie – Technik pur? Ein Literaturbericht. In: Die Alte Stadt. Vierteljahresschrift für Stadtgeschichte, Stadtsoziologie und Denkmalpflege 16 (1989), Heft 2 – 3, S. 543 – 551.

### **1988**

Helmuth Albrecht: Braucht Braunschweig eine Hochschule? Historische Anmerkungen zur Diskussion um einen Hochschulstandort im Deutschen Kaiserreich. In: Braunschweigisches Jahrbuch 69 (1988), S. 71 – 87.

Helmuth Albrecht: Ferdinand Graf von Zeppelin (1838 – 1917). In: Hans Schumann (Hrsg.), Baden-Württembergische Porträts. Gestalten aus

dem 19. und 20. Jahrhundert, Stuttgart: Deutsche Verlags-Anstalt 1988, S. 205 – 214.

Helmuth Albrecht: Kalkwerk Untermarchtal. Ein württembergisches Industriedenkmal. In: Schwäbische Heimat 4 (1988), S. 330 – 337.

Helmuth Albrecht: Kinderarbeit und Industrieschule im 18. Jahrhundert. In: Johannes Oehme (Hrsg.), Das Kind im 18. Jahrhundert. Beiträge zur Sozialgeschichte des Kindes. (Documenta Paediatrica, Band 16). Lübeck: Hansisches Verl.-Kontor Scheffler 1988, S. 67 – 77.

Helmuth Albrecht: Kinderarbeit und Industrieschule im 18. Jahrhundert. In: Der Kinderarzt 11 (1988), S. 1487 – 1492.

### **1987**

Helmuth Albrecht (1987) Technische Bildung zwischen Wissenschaft und Praxis: die Technische Hochschule Braunschweig 1862 – 1914. (Veröffentlichungen der Technischen Universität Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig, Band 1). Hildesheim: Olms 1987.

### **1986**

Helmuth Albrecht: Catalogus Professorum der Technischen Universität Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig, Teil 1: Lehrkräfte am Collegium Carolinum 1745 – 1877. (Beiträge zur Geschichte der Carolo-Wilhelmina, Band 8). Braunschweig: Universitätsbibliothek der TU 1986.

Helmuth Albrecht: Geschichte der Carolo-Wilhelmina. Quellenprobleme und Forschungsansätze. In: Referate beim Workshop zur Geschichte der Carolo-Wilhelmina am 30. Juni 1986 und Kurzprotokoll der Veranstaltungen des Hochschultages am 5. Juli 1985. (Projektberichte zur Geschichte der Carolo-Wilhelmina, Heft 1). Braunschweig: TU Braunschweig 1986, S. 5 – 16.

Helmuth Albrecht: 60 Jahre Georg-Agricola-Gesellschaft (1926 – 1986). In: Kultur & Technik (1986), Heft 3, S. 202 – 203.

Helmuth Albrecht: 60 Jahre Georg-Agricola-Gesellschaft zur Förderung der Geschichte der Naturwissenschaften und der Technik e.V. (1926 – 1986). In: 60 Jahre Georg-Agricola-Gesellschaft. Essen: Verlag Glückauf 1986, S. 5 – 36.

Helmuth Albrecht, Klaus Erich Pollmann: Heinrich Büssing und die Technische Hochschule Braunschweig. In: H. Büssing. Mensch-Werk-Erbe. Herausgegeben von der M.A.N. Nutzfahrzeuge GmbH München. Göttingen: Vandenhoeck und Ruprecht 1986, S. 99 – 124.

## **1982**

Helmuth Albrecht: Hochschule und Politik. Die TH Braunschweig in der Weimarer Republik (1918 – 1933). In: Werner Pöls, Klaus Erich Pollmann (Hrsg.): Moderne Braunschweigische Geschichte. Hildesheim, Zürich, New York: Olms 1982, S. 227 – 259.

Helmuth Albrecht: Zwischen Traditionalismus und Neuorientierung. Der Weg des Braunschweiger Collegium Carolinum zur Polytechnischen Schule (1814 – 1862). In: Braunschweigisches Jahrbuch 63 (1982), S. 53 – 88.

## **1981**

Helmuth Albrecht: Das Collegium Carolinum und seine Studierenden. Ein Beitrag zur Geschichte der Technischen Universität Braunschweig. In: Gerd Spies (Hrsg.), Brunswiek 1031 – Braunschweig 1981. Folgebund: Vorträge und Rückblick, Braunschweig: Georg Westermann Verlag, S. 73 – 84.

## **1980**

Helmuth Albrecht: Das Hochschularchiv der Technischen Universität Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig. In: Archive in Niedersachsen (1980), Heft 3, S. 11 – 12.

Helmuth Albrecht: Das Wappen der Technischen Universität Braunschweig. In: TU-aktuell. Mitteilungen des Präsidenten für die Mitglieder und Angehörigen der Technischen Universität Braunschweig (1980), Nr. 9/10, S. 3 – 8.

Helmuth Albrecht: Die Rektoren der Carolo-Wilhelmina 1890 – 1979. In: Mitteilungen der Technischen Universität Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig 15 (1980), S. 22 – 30.

## Autorinnen und Autoren

*Benz, Andreas*

Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Industriearchäologie, Wissenschafts- und Technikgeschichte der TU Bergakademie Freiberg und Leiter der Kustodie der TU Bergakademie Freiberg.

*Ceranski, Beate*

Akademische Oberrätin, Abteilung Geschichte der Naturwissenschaften und Technik, Historisches Institut der Universität Stuttgart.

*Farrenkopf, Michael*

Leiter des Montanhistorischen Dokumentationszentrums und Mitglied im Direktorium des Deutschen Bergbau-Museums Bochum, Leibniz-Forschungsmuseum für Georessourcen.

*Feldkamp, Jörg*

Direktor a. D. des Industriemuseums Chemnitz und ehemaliger Geschäftsführer des Zweckverbandes Sächsisches Industriemuseum.

*Fichtner, Florian*

Wissenschaftlicher Mitarbeiter und Doktorand am Institut für Industriearchäologie, Wissenschafts- und Technikgeschichte der TU Bergakademie Freiberg.

*Föhl, Axel*

Ehemaliger Referent für Industriedenkmalpflege im LVR-Amt für Denkmalpflege im Rheinland und Sprecher der bundesweiten Arbeitsgruppe Industriedenkmalpflege der Vereinigung der Landesdenkmalpfleger, Dozent für Industriedenkmalpflege an der TU Braunschweig, der TU Delft und seit 2009 an der Donau Universität Krems.

*Fritsch, Michael*

Professor (em.) für Volkswirtschaftslehre, Lehrstuhl für Unternehmensentwicklung, Innovation und wirtschaftlichen Wandel an der Friedrich-Schiller-Universität Jena sowie Forschungsprofessor am Institut für Wirtschaftsforschung Halle (IWH). Von 1992 – 2006 Lehrstuhl für Wirtschaftspolitik an der TU Bergakademie Freiberg.

*Gamble, Barry*

Independent Heritage Consultant, Plymouth (GB).

*Geier, Anke*

Wissenschaftliche Mitarbeiterin beim Landesbeauftragten des Freistaat Thüringens zur Aufarbeitung der SED-Diktatur.

*Gilson, Norbert*

Selbständiger Technikhistoriker, Büro für technikhistorische Forschung und Beratung, Aachen, und Geschäftsführer der Georg-Agricola-Gesellschaft für Technikgeschichte und Industriekultur e. V.

*Hansell, Friederike*

Leiterin der Sächsischen Welterbekoordination.

*Hascher, Michael*

Referent für Industrie- und Technikdenkmalpflege am Landesamt für Denkmalpflege im RP Stuttgart, Esslingen.

*Helmstedt, Kirsten*

Helmstedt | Kluge | Rom – Ausstellungsgestaltung, Niederwiesa.

*Höhmnn, Rolf*

Büro für Industriearchäologie Darmstadt.

*Kehrt, Christian*

Professor für Wissenschafts- und Technikgeschichte am Institut für Geschichtswissenschaft der TU Braunschweig.

*Kleinert, Andreas*

Prof. em. für Geschichte der Naturwissenschaften an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.

*Kugler, Jens*

Geologe, Fotograf, Autor und Verleger, Kleinvoigtsberg bei Freiberg.

*Kuisle, Anita*

Büro für Technikgeschichte, München; ehemalige Leiterin des Instituts für Technikgeschichte der FH Augsburg.

*Kupfer, Nico*

Wissenschaftlicher Mitarbeiter für das Berliner Zentrum Industriekultur (bzi) am Deutschen Technikmuseum in Berlin.

*Ladwig, Roland*

Ehemaliger Geschäftsführer Förderverein Montanregion Erzgebirge e. V.

*Lehmann, Nele-Hendrikje*

Wissenschaftlich-kuratorische Mitarbeiterin der 4. Sächsischen Landesausstellung „Boom. 500 Jahre Industriekultur in Sachsen“.

*Lenz, Gerhard*

Geschäftsführer der Weltkulturerbe Erzbergwerk Rammelsberg Goslar GmbH und Direktor der Stiftung Welterbe im Harz.

*Mauersberger, Klaus*

Ehemaliger Kustos der TU Dresden.

*Müller, Rita*

Direktorin des Museums der Arbeit, Stiftung Historische Museen Hamburg.

*Pohl, Norman*

Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Industriearchäologie, Wissenschafts- und Technikgeschichte und Leiter des Historicums der TU Bergakademie Freiberg.

*Ringbeck, Birgitta*

Leiterin der Koordinierungsstelle Welterbe im Auswärtigen Amt in Berlin.

*Rom, Anne*

Helmstedt | Kluge | Rom – Ausstellungsgestaltung, Niederwiesa.

*Rössler, Mechtild*

Direktorin des Welterbezentrums der UNESCO (Paris, Frankreich).

*Schröder, Reinald*

Wissenschaftshistoriker, Verleger und Publizist, Diepholz.

*Schulte, Eva-Elisabeth*

Wissenschaftliche Referentin für Technische Kulturdenkmäler, Landschaftsverband Westfalen-Lippe – Denkmalpflege, Landschafts- und Baukultur, Referat Praktische Denkmalpflege.

*Spring, Thomas*

Kurator der 4. Sächsischen Landesausstellung „Boom. 500 Jahre Industriekultur in Sachsen“.

*Stadler, Gerhard A.*

Universitätsprofessor am Forschungsbereich Denkmalpflege und Bauen im Bestand des Institutes für Kunstgeschichte, Bauforschung und Denkmalpflege der TU Wien.

*Steiner, Marion*

Professorin für Stadtgeografie und Leiterin des Zentrums für kritische Industrierbestudien an der Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile.

*Tempel, Norbert*

Leiter des Referats Technik und Restaurierung am LWL-Industriemuseum, Westfälisches Landesmuseum für Industriekultur, Dortmund, Sprecher des Deutschen TICCIH-Nationalkomitees, Mitherausgeber der Zeitschrift Industriekultur.

*Thar, Juliane*

Kuratorin der Dauerausstellung des Zuse-Computer-Museums, Hoyerswerda, und Wissenschaftlich-kuratorische Mitarbeiterin der 4. Sächsischen Landesausstellung „Boom. 500 Jahre Industriekultur in Sachsen“.

*Triebel, Bertram*

Wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Professur für Europäischen Diktaturenvergleich an der Friedrich-Schiller-Universität Jena; <[www.bertram-triebel.de](http://www.bertram-triebel.de)>.

*Trischler, Helmuth*

Professor für Neuere und Neueste Geschichte sowie Technikgeschichte an der LMU München; Direktor des Rachel Carson Center for Environment and Society / Käte Hamburger Kolleg und Museumsleiter Bereich Forschung des Deutschen Museums München.

*Walker, Mark*

John Bigelow Professor of History at Union College, Schenectady, NY 12308 USA.

*Wiegel, Hildegard*

Zuständige Wissenschaftlerin für das DFG-Projekt zur wissenschaftlichen Edition des Briefwechsels von Abraham Gottlob Werner am Institut für Industriearchäologie, Wissenschafts- und Technikgeschichte der TU Bergakademie Freiberg.

*Wiesenfeldt, Gerhard*

Dozent im Programm für History and Philosophy of Science an der University of Melbourne (Australien).

*Zaun, Jörg*

Wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Kustodie der TU Dresden.

*Zweckbronner, Gerhard*

Konservator (im Ruhestand) am TECHNOSEUM, Landesmuseum für Technik und Arbeit in Mannheim.



## Herausgeberin und Herausgeber

*Dr. Norman Pohl*

Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Industriearchäologie, Wissenschafts- und Technikgeschichte und Leiter des Historicums der TU Bergakademie Freiberg.

*Dr. Michael Farrenkopf*

Leiter des Montanhistorischen Dokumentationszentrums und Mitglied im Direktorium des Deutschen Bergbau-Museums Bochum, Leibniz-Forschungsmuseum für Georessourcen.

*Friederike Hansell, M. A.*

Leiterin der Sächsischen Welterbekoordination, Institut für Industriearchäologie, Wissenschafts- und Technikgeschichte der TU Bergakademie Freiberg.



# Personenregister

*Kursive* Seitenzahlen verweisen auf Anmerkungen,  
**fett** gedruckte auf Bildlegenden.

## A

ABEL, ADOLF (1882–1968) 182  
ADAMS, JOHN QUINCY (1767–1848) 339  
AGRICOLA, GEORGIUS (1494–1555) 48, 99, 123, 325 f., 335, 366, 411 f., 416  
ALBRECHT, HELMUTH (DVP-POLITIKER, MDR, 1885–1953) 121  
ALBRECHT, HELMUTH (\*1955) PASSIM  
ALBRECHT, THEODOR (1854–1891) 121  
ANHALT-DESSAU, MORITZ VON (1712–1760) 294  
ARAGO, FRANÇOIS (1786–1853) 373 f., 377  
ARANA, JUAN 291  
ARTELT, WALTER (1906–1976) 425  
ASSMANN, ALEIDA (\*1947) 138, 142  
AUGUST DER STARKE (1670–1733) 242  
AUGUST WILHELM VON PREUSSEN (1722–1758) 286–289, 291–293  
AUMANN, PHILIPP (\*1977) 135

## B

BÄRTSCHI, HANS-PETER (\*1950) 85  
BALKE, SIEGFRIED (1902–1984) 415  
BALTARD, VICTOR (1805–1874) 158  
BARTLMÄ, JOSEF 211  
BAUER, BRUNO (1809–1882) 259

BAYERL, GÜNTER (\*1946) 431  
BECHER, BERNHARD (1931–2007) 196 f.  
BECHER, HILLA (1934–2015) 196  
BECHER, JOHN JOACHIM (1635–1682) 51  
BEHRENS, PETER (1868–1940) 161  
BENZ, ANDREAS **385**  
BERNES, JOSEPH VON (UM 1690–1751) 292  
BERNHARD, CARL FRIEDRICH 222  
BERNSTEIN, JEREMY (\*1929) 148  
BESSEL, FRIEDRICH WILHELM (1784–1846) 378  
BESSEMER, HENRY (1813–1898) 212, 214 f.  
BETJEMANM, JOHN (1906–1984) 158  
BICKFORD, WILLIAM (1774–1834) 52  
BIEDENKOPF, KURT (\*1930) 221  
BLEYL, FRITZ (1880–1966) 303, 306  
BLUMA, LARS (\*1969) 394  
BÖNNIGHAUSEN, HELMUT 199  
BÖTTGER, JOHANN FRIEDRICH (1682–1719) 362  
BOHR, NIELS (1885–1962) 150, 152  
BOIS-REYMOND, EMIL DU (1818–1896) 262  
BONATZ, PAUL (1877–1956) 175, 177, 179–183, 185 f., 192  
BORGER, GUSTAV 151

BOULTON, MATTHEW (1728–1809) 52 f.  
BRANDAU, DANIEL 135, 140, 142 f.  
BRAUN, WERNHER VON (1912–1977)  
140  
BREDEL, CHRISTIAN (1776–1861) 374  
BRUCH, RÜDIGER VOM (1944–2017) 125  
BRÜGGERHOFF, STEFAN 57, 234  
BUCHHEIM, GISELA 362  
BÜCHNER, GEORG (1813–1837) 261  
BÜCHNER, LUDWIG (1824–1899) 261,  
268  
BUENSTORE, GUIDO (\* 1968) 112  
BULL, WILLIAM 52  
BURKHARDT, EMIL 186  
BUSCHMANN, WALTER (\* 1949) 392 f.  
BUZON, FRÉDÉRIC DE 289

## C

CALINGER, RONALD S. 290  
CAMERARIUS, JOACHIM (1500–1574)  
327  
CAREW, RICHARD (UM 1580–1643) 49  
CARSON, RACHEL (1907–1964) 117,  
132  
CARSTENS, KARL (1914–1992) 415  
CHARLES II OF ENGLAND (1630–1685)  
51  
CHRISTALNIGG, LEOPOLD MARIA GRAF  
(1725–1776) 208  
CHRISTIAN III OF DENMARK (1503–  
1559) 47  
CLAAS, WILHELM (1885–1966) 157  
CLAUSIUS, RUDOLF (1822–1888) 266  
CLEERE, JOHN 166  
CLEMEN, PAUL (1866–1947) 157,  
161–163  
COBLITZ, WILHELM (1906–NACH 1945)  
148, 150, 154  
COSTABEL, PIERRE (1912–1989) 287,  
289  
COSTER, JOHN 50

## D

DARWIN, CHARLES (1809–1882) 265,  
271–273  
DEPREZ, MARCEL (1843–1918) 277  
DETTMERING, WILHELM (1912–1999)  
416  
DICKEL, SASCHA (\* 1978) 120  
DICKMANN-SECHERAU, EUGEN VON  
(1793–1863) 208, 211  
DIEPGEN, PAUL (1878–1966) 425, 427 f.  
DIETZMANN, FRANZ 11, 15, 396, 403  
DIJKSTERHUIS, EDUARD J. (1892–1965)  
398  
DOERING, FREDERICK (1838–1899) 53  
DOMENIG, GÜNTHER (1934–2012)  
216–218  
DONNERT, ERICH (1928–2016) 291  
DOUFFET, HEINRICH (1934–2017) 100,  
221  
DOVE, HEINRICH WILHELM (1803–  
1879) 376  
DÜNTZSCH, HELMUT 364  
DUPONT, SERGINE 336  
DVOŘÁK, MAX (1874–1921) 164

## E

EDWARD I OF ENGLAND (1239–1307) 46  
EDWARD VI OF ENGLAND (1537–1553) 47  
EILERT (EILERS) 293  
EINSTEIN, ALBERT (1879–1955) 268  
ELHUYAR Y DE SUVISA, JUAN JOSÉ DE  
(1754–1796) 338 f.  
ELHUYAR, FAUSTO DE (1755–1833) 338 f.  
ELHUYAR, GEBRÜDER 339  
ELIZABETH I OF ENGLAND (1533–1603)  
48, 50  
ENGEL, FRANK-MICHAEL 102  
ENGEL, MARIANNE 101  
ENGELS, FRIEDRICH (1820–1895) 259–  
274  
EPSLEY, THOMAS 51

ERASMUS VON ROTTERDAM (UM 1467 – 1536) 326  
 ERASMUS, THOMAS 50  
 ERLER, PETER (\* 1961) 353  
 ERNECKE, FERDINAND 371  
 ESCHER, ALFRED 254  
 ESCHER, HERMANN 254  
 EULER, LEONHARD (1707 – 1783) 285 – 292  
**F**  
 FABIAN, CORNELIA 112  
 FARRENKOPF, MICHAEL (\* 1966) 204, 394  
 FELDKAMP, JÖRG 226, 253  
 FELLMANN, EMIL (1927 – 2012) 290  
 FEUCHT, KARSTEN 60  
 FEUERBACH, LUDWIG (1804 – 1872) 259, 261  
 FIDICIN, ERNST (1802 – 1883) 296  
 FLEISCHER, OTTO (1901 – 1989) 351 – 358  
 FORBERGER, RUDOLF (1910 – 1997) 364  
 FORIS, JAKOB HEINRICH VON (1718 – 1761) 294  
 FORTIN, JEAN NICOLAS (1750 – 1831) 371, 373, 377 f.  
 FOUCAULT, LÉON (1819 – 1868) 374  
 FRANK, HANS (1900 – 1946) 148 – 150, 152 – 154  
 FRANZ (LEOPOLD) VON TOSKANA (1794 – 1800) 306  
 FRIEDENSBURG, FRIEDRICH (1886 – 1972) 357  
 FRIEDRICH AUGUST (1750 – 1827) 320  
 FRIEDRICH AUGUST II. VON SACHSEN (1797 – 1854) 306, 321  
 FRIEDRICH II. (1712 – 1786) 285 – 289, 291 – 294  
 FRIESS, PETER (\* 1959) 127  
 FRITSCH, MICHAEL (\* 1951) 112  
 FROSSE, ULRICH 49 f.  
 FUCHSLOCH, NORMAN ▶ POHL, NORMAN

**G**

GALINSKY, GUNTHER (1938 – 2019) 312  
 GAMBHEY, HENRI (1787 – 1847) 374 – 377  
 GAMBLE, BARRY 54  
 GANSER, KARL (\* 1937) 202  
 GAUSS, CARL FRIEDRICH (1777 – 1855) 376  
 GEHLEN, REINHARD (1902 – 1979) 352, 356 – 358  
 GEISSLER, MATTHIAS 112  
 GERBER ▶ LABY, CLEMENS  
 GIESCHE, GEORG VON (1653 – 1716) 357  
 GIESELER, ALBERT 364  
 GILSON, NORBERT 422  
 GLASER, HERMANN (1928 – 2018) 219, 228, 364  
 GODOLPHIN, FRANCIS (1540 – 1608) 49, 51  
 GONZÁLEZ-VARA, LUIS DE ONÍS Y (1762 – 1827) 339  
 GORBATSCHOW, MICHAEL (\* 1931) 349  
 GOSCHLER, CONSTANTIN (\* 1960) 138  
 GREWENIG, MEINRAD MARIA (\* 1954) 230  
 GROVE, WILLIAM ROBERT (1811 – 1896) 269  
 GÜNTER, ROLAND (\* 1936) 164, 197 f.  
 GUERICKE, OTTO VON (1602 – 1686) 330  
 GUILLAUME, AUGUSTE ▶ AUGUST WILHELM VON PREUSSEN  
 GUNDELFINGER, JOACHIM 47

**H**

HÄNSEROTH, THOMAS (\* 1952) 365 f.  
 HAKEN, HERMANN (\* 1927) 127  
 HALSKE, JOHANN GEORG (1814 – 1890) 298  
 HANDSCHUH, ANDREAS 369  
 HANS JOACHIM MEYER (\* 1936) 221  
 HANSELL, FRIEDERIKE 43, 46  
 HANSEN, KURT (1910 – 2002) 415

- HARVEY, HENRY (1775 – 1850) 53  
HAUSER, PAUL 208  
HEDRAEUS, BENGT (1608 – 1659) 331 f.  
HEGEL, GEORG WILHELM FRIEDRICH  
(1770 – 1831) 259, 261 – 263, 273  
HEIDRICH, LYSANN 11  
HEINITZ, FRIEDRICH ANTON VON (1725 –  
1802) 53  
HEISCHKEL-ARTELT, EDITH (1906 – 1987)  
428  
HEISENBERG, ELISABETH (1914 – 1998)  
148, 150 f.  
HEISENBERG, WERNER (1901 – 1976)  
147 – 154  
HELMHOLTZ, HERMANN VON (1821 –  
1894) 262, 269  
HELMSTEDT, KIRSTEN 248 f., 251  
HENRY VIII OF ENGLAND (1491 – 1547)  
47  
HERAKLIT VON EPHEOSOS (UM 520 – 460  
V. CHR. ) 264  
HERDER, AUGUST VON (1776 – 1838)  
372, 375 – 377  
HERMANN, ARMIN (\* 1933) 124, 416  
HERTEL, HANS 354  
HERTLEIN, HANS (1881 – 1963) 299  
HESS, ULRICH 236  
HEUSS, THEODOR (1884 – 1963) 413  
HIELSCHER, KURT 358  
HIMMLER, HEINRICH (1900 – 1945) 150 f.  
HITLER, ADOLF (1889 – 1945) 147, 151  
HOBBS, THOMAS (1588 – 1679) 272 f.  
HOBRECHT, JAMES (1825 – 1902) 297  
HOCHSTETTER VON BURGWARTEN,  
JOACHIM (1505 – 1535) 47  
HÖCHSTETTER, DANIEL (1525 – 1581)  
47 f.  
HÖLZER, HELMUT (1912 – 1996) 138  
HOFFMANN, DIETER 11  
HOFMANN, ANNETT 33  
HOLZER, BARBARA 241  
HONECKER, ERICH (1912 – 1994) 343 f.,  
346, 349 f.  
HOOP, MARTIN (1892 – 1933) 353 f.  
HUBER, FRANZ CASPAR 173, 175  
HUDDÉ, JOHANNES (1628 – 1704) 335  
HUDSON, KENNETH (1916 – 1999) 160  
HUMBOLDT, ALEXANDER VON  
(1769 – 1859) 339, 373 – 377  
HUME, DAVID (1711 – 1776) 262  
HUNZIKER, CHRISTIAN 240  
HUYGENS, CHRISTIAAN (1629 – 1695)  
335  
**I**  
IRVING, DAVID (\* 1938) 147, 154  
**J**  
JANISCH, KARL (1870 – 1946) 299  
JASPERS, KARL (1883 – 1969) 416  
JENTSCH, FRIEDER 367  
JESSWEIN, KATHARINA 11  
JOHANNA NEPOMUCEA, EDLE VON  
DICKMANN-SECHERAU 208  
JOULE, JAMES PRESCOTT (1818 – 1889)  
269  
JUREIT, ULRIKE (\* 1964) 143  
JUŠKEVIČ, ADOLF P. 287, 290 f.  
**K**  
KANT, IMMANUEL (1724 – 1804) 262,  
265 f., 270  
KAPPLER, WILHELM 254, 354  
KASPER, HANNS-HEINZ 367  
KISCH, EGON ERWIN (1885 – 1948) 298  
KLEINERT, ANDREAS (\* 1940) 336  
KNOBLOCH, EBERHARD (\* 1943) 291  
KOBLE, TRISTAN 241  
KÖNIG, WOLFGANG (\* 1949) 432  
KOHL, HELMUT (1930 – 2017) 118  
KOHL, MAX 371  
KOLDITZ, CHRISTIAN 103

KONZ, OTTO (1875 – 1965) 176, 187  
 KOPPEL, ARTHUR (1851 – 1908) 299  
 KOPPENHÖFER, KURT A. 178, 182, **184**  
 KRANICH, BURCHARD (1515 – 1578) 48 f.  
 KRAWIELICKI, STEFAN **33**  
 KREMMER, MARTIN 161, 193  
 KRETSCHMER, MICHAEL (\* 1975) **33**  
 KRÖBER, GÜNTER 290  
 KUCHEIDA, CONRAD (\* 1900) 354  
 KÜHN, CARL AMANDUS (1783 – 1848)  
     305  
 KÜHN, HEINZ (1912 – 1992) 159  
 KÜMMEL, WERNER F. (\* 1936) 425  
 KUGLER, JENS (\* 1961) 101

## L

LABY, CLEMENS („GERBER“) (1900 –  
 1984) 356 – 358  
 LAPLACE, PIERRE-SIMON (1749 – 1827)  
     265  
 LASSALLE, FERDINAND (1825 – 1864)  
     271  
 LAWROW, PJOTR (1823 – 1900) 272  
 LE DEUFF, OLIVIER (\* 1977) 291  
 LEITGEB, OTTO 213  
 LEMPP, RUDOLF (1887 – 1981) 182 f.  
 LENNÉ, PETER JOSEPH (1789 – 1866) 297  
 LENZ, GERHARD 432  
 LEOPOLD VON ÖSTERREICH (1797 –  
 1870) 306, 321  
 LEYBOLD, ERNST (1824 – 1907) 371  
 LINDNER, HELMUT 431  
 LINDNER, WERNER 163  
 LINGKE, WILHELM (1784 – 1864) 373,  
     378  
 LINNÉ, CARL VON (1707 – 1778) 340  
 LOAM, MICHAEL (1797 – 1871) 52  
 LOHRMANN, WILHELM GOTTHELF  
 (1796 – 1840) 378

## M

MAASEN, SABINE (\* 1960) 120  
 MACH, ERNST (1838 – 1916) 268  
 MADER, JULIUS (1928 – 2000) 140  
 MAGNUS, ALBERTUS (UM 1200 – 1280)  
     309  
 MAIMAN, THEODORE H. (1927 – 2007)  
     110 f.  
 MALTHUS, THOMAS ROBERT (1766 –  
 1834) 272 f.  
 MARIA ANNA VON SACHSEN (1799 –  
 1832) 306  
 MARIA KAROLINE VON ÖSTERREICH  
 (1801 – 1832) 306  
 MAROTZ, SÖREN 432  
 MARTIN, PATRICK 87  
 MARX, KARL (1818 – 1883) 243, 259 –  
     261, 263, 265, 271 – 273  
 MARY I OF ENGLAND (1516 – 1558) 48  
 MASON, STEPHEN F. (1923 – 2007) 398  
 MATSCHOSS, CONRAD (1871 – 1942)  
     163, 411  
 MAUERSBERGER, KLAUS 365  
 MAUPERTUIS, PIERRE LOUIS MOREAU DE  
 (1698 – 1759) 289, 293  
 MAY, KARL (1842 – 1912) 243  
 MAY, ROLAND (\* 1969) 183, 186  
 MAYER, JULIUS ROBERT (1814 – 1878)  
     269  
 MAYERHOFER 208  
 MEDRANO-ECHALAR, LUIS F. 112  
 MEIER, HANS-RUDOLF (\* 1956) 66  
 MEITZNER, BETTINA **336**  
 MENDE, JOHANN FRIEDRICH  
 (1743 – 1798) 312  
 MENDE, MICHAEL (1945 – 2008) 56, 314,  
     432  
 MENSE, UTA K. 135  
 MENZEL, STEFFEN 395  
 MEYER, BERND (\* 1952) 16  
 MEYERSTEIN, MORITZ (1808 – 1882) 376

MIETH, KATJA MARGARETHE 256  
MILLER, OSKAR VON (1855 – 1934) 163,  
278, 412  
MOLESCHOTT, JAKOB (1822 – 1893) 261  
MONOD, JACQUES (1910 – 1976) 267  
MORISSET, LUCIE K. 78  
MÜLLER, WILHELM (1880 – 1968) 149  
MÜNICHSDORFER, FRIEDRICH  
(1828 – 1874) 207  
MÜNZENMAYER, HANS PETER 169, 189,  
192

## **N**

NÄGELI 262  
NAGEL, FRITZ 291  
NAPOLEON I. (1769 – 1821) 298  
NÉMETH, GYÖRGYI 67  
NEUFELD, MICHAEL 140  
NEWCOMEN, THOMAS (1664 – 1729) 49,  
52 f.  
NEWTON, ISAAC (1643 – 1727) 374  
NÖTZEL, RENATE 432  
NUNES, PEDRO (1502 – 1578) 334

## **O**

OPPELN-BRONIKOWSKI, FRIEDRICH VON  
(1873 – 1936) 289  
ORENSTEIN, BENNO (1851 – 1926) 299  
OSSES, DIETMAR 432  
OSTERHAMMEL, JÜRGEN (\* 1952) 398  
OSTWALD, WILHELM (1853 – 1932) 268

## **P**

PARAK, GISELA 305, 312  
PASSERON, IRÈNE 291  
PATOU, MARIE 58 f., 62  
PAUL, GERHARD (\* 1951) 143  
PAULINYI, AKOŠ (\* 1929) 155  
PFAU, FRIEDRICH 222, 240  
PLANCK, MAX (1858 – 1947) 147, 153 f.  
PODBRECKY, INGE 217

POHL, NORMAN (EHM. FUCHSLOCH,  
\* 1962) 245, 247, 255, 352, 369, 408,  
423 f.  
POPELOVA, LENKA 432  
PREITE, MASSIMO 58  
PRESCHER, HANS (\* 1926 – 1996) 99

## **R**

RAUSCHER, FAM. 211 – 214, 218  
RAUSCHER, JOSEF 211  
RAUSCHER, WOLFGANG 211  
RÍO, ANDRÉS MANUEL DEL (1764 – 1849)  
339  
REDEN, FRIEDRICH WILHELM GRAF VON  
(1752 – 1815) 53  
REEDE GINKEL, REINHARD VAN (1678 –  
1747) 294  
REICH, FERDINAND (1799 – 1882)  
371 – 374, 376 – 378  
REIMANN, KARL HEINRICH (SEN. ) 305 f.  
REITH, REINHOLD (\* 1955) 432  
RENN, JÜRGEN (\* 1956) 120  
REULEAUX, FRANZ (1829 – 1905) 279  
REYHER, SAMUEL (1635 – 1714) 330  
REYMANN, KARL AUGUST (1879 – 1945)  
305  
RICHTER, LUDWIG (1803 – 1884) 306  
RICHTER, SIEGFRIED 366  
RIEGL, ALOIS (1858 – 1905) 164  
RINGBECK, BIRGITTA 33 f.  
RÖSS, DIETER (\* 1932) 110  
RÖSSLER, MECHTILD 26, 33  
ROM, ANNE 248 f., 251  
ROTH, JOSEPH (1894 – 1939) 300  
RUDBECK, OLOF (1630 – 1702) 332  
RÜTTEN, THOMAS (\* 1960) 426  
RUHRBERG, KARL (1924 – 2006) 159  
RUPERT, PRINCE OF THE RHINE (1619 –  
1682) 51  
RUPPERT, WOLFGANG (\* 1946) 364  
RUSKA, JULIUS (1867 – 1949) 427



**S**

SAUPE, ACHIM **143**  
 SCHAAL, DIRK 256  
 SCHARNHOLZ, LARS 229  
 SCHINDLER, OSKAR (1908–1974) 152  
 SCHLEGEL, ERNST 402  
 SCHLEGEL, FRIEDRICH AUGUST (1828–1895) 306  
 SCHMIDT, PETER (1939–1999) 100  
 SCHMIEDER, LUDWIG 183  
 SCHMOLL, HEIKE (\*1962) 285  
 SCHÖNBECK, CHARLOTTE 416  
 SCHOLZE-IRRLITZ, LEONORE **143**  
 SCHORLEMMER, CARL (1834–1892) 265  
 SCHRÖDER, REINALD 11  
 SCHRÖTER, HARM 11  
 SCHUBERT, JOHANN ANDREAS (1808–1870) 360, 368  
 SCHÜTZ, CHRISTOPH (1521–1592) 48  
 SCHULZ, PAUL (1882–1929) 306  
 SCHUMPETER, JOSEPH A. (1883–1950) 108  
 SCHUPP, FRITZ 161, 193  
 SCHWECHTEN, FRANZ (1841–1924) 297  
 SCRIBA, CHRISTOPH (1929–2013) **336**  
 SEIFERT-HARTZ, CONSTANCE 135, **143 f.**  
 SHINN, TERRY 119  
 SIEMENS, WERNER VON (1816–1892) 110, 113, 276 f., 298 f.  
 SIGRIST, RENÉ 288, 291  
 SILVA, ANNETT WULKOW MOREIRA DA 424  
 SIMS, WILLIAM 52  
 SINCLAIR, GEORGE (†1696) 332  
 SLOTTA, RAINER (\*1946) 86, 160, 197, 364  
 SMEATON, JOHN (1724–1792) 52  
 SMYTHE, THOMAS (1522–1591) 48  
 SNELLIUS, WILLEBRORD (1580–1626) 334

SOBOTTKA, GUSTAV (1886–1953) 357  
 SOMMERFELD, ARNOLD (1868–1951) 149  
 SONAR, THOMAS (\*1958) 290  
 SONNEMANN, ROLF (1928–2010) 361–363, 365  
 SPEER, ALBERT (1905–1981) 151  
 SPRING, THOMAS 233, 251  
 STADLER, GERHARD A. (\*1956) 103  
 STEFFENS, HENRIK (1773–1845) 340 f.  
 STEIN, BARON VOM (1757–1831) 53  
 STERNKOPE, CYNTHIA 11  
 STEUDEL, JOHANNES (1901–1973) 425  
 STEVIN, SIMON (1548–1620) 334  
 STIMPEL, FRIEDER 102  
 STIRNER, MAX (1806–1856) 259  
 STRAUSS, DAVID FRIEDRICH (1808–1874) 259  
 STRUVE, FRIEDRICH GEORG WILHELM (1793–1864) 29  
 STURM, JOHANN CHRISTOPH (1635–1703) 330 f.  
 STURM, LEONHARDT CHRISTOPH (1669–1719) 331  
 SUDHOFF, KARL (1853–1938) 428 f.

**T**

TAUT, BRUNO (1880–1938) 161  
 TEMPEL, NORBERT 56  
 THADDEN, GEORG REINHOLD VON (1712–1784) 294  
 THEISSEN, PETER 433  
 THIELE, RÜDIGER (\*1943) 290  
 THURLAND, THOMAS 48  
 TREVITHICK, RICHARD (1771–1833) 52 f.  
 TRISCHLER, JOSEF (1903–1975) 122  
 TUDOR, MARY ►MARY I OF ENGLAND  
 TUNNER, PETER 214  
 TWAIN, MARK (1835–1910) 170, 295

**U**

- UHLIG, VOLKER (\* 1949) **33**, 101  
ULBRICHT, WALTER (1893 – 1973) 126,  
355  
UNLAND, GEORG (\* 1953) 14, 221

**V**

- VIALARDI, FAUSTO 328  
VOGT, CARL (1817 – 1895) 261, 268, 291  
VOLTA, ALESSANDRO (1745 – 1827) 276  
VOLTAIRE (D. I. FRANÇOIS-MARIE  
AROUET, 1694 – 1778) 286  
VOLZ, GUSTAV BERTHOLD (1871 – 1938)  
289 – 291

**W**

- WADDINGTON, CONRAD HAL (1905 –  
1975) 275  
WAECHTER-BÖHM, LIESBETH (\* 1946)  
216  
WÄCHTLER, EBERHARD (1929 – 2010)  
65 f., 86 f., 361 – 365, 388  
WAGENBRETH, OTFRIED (1927 – 2017)  
65, 87, 99, 156, 220, 310, 363 – 366,  
388, 433  
WAGNER, FRIEDRICH WILHELM **305**  
WAGNER, JENS-CHRISTIAN (\* 1966) 140  
WAGNER, ROBERT 225  
WALTHER, DANIELA 396  
WATT, JAMES (1736 – 1819) 52 f., 275  
WEBER, JOHANN DANIEL (1757 – UM  
1819) 339  
WEBER, MAX (1864 – 1920) 117  
WEBER, WOLFHARD (\* 1940) 197  
WEDEMEYER, CLEMENS VON (\* 1974) 242

- WEHDORN, MANFRED (\* 1942) 103  
WEIGEL, ERHARD (1625 – 1699) 331  
WEISBACH, JULIUS LUDWIG (1806 –  
1871) 360, 368  
WEISÄCKER, CARL-FRIEDRICH VON  
(1912 – 2007) 150  
WEISÄCKER, ERNST VON (1882 – 1951)  
150  
WELZER, HARALD (\* 1958) 231  
WENGENROTH, ULRICH (\* 1949) 130 f.  
WERNER, ABRAHAM DAVID 338  
WERNER, ABRAHAM GOTTLÖB (1749 –  
1817) 17, 53, 100, 306, 337 – 341, 367  
WERNER, JÜRGEN 373  
WEYER, JOST (\* 1936) 398  
WIESENFELDT, GERHARD (\* 1966) **336**  
WIETHAN, ROLF-WERNER 344  
WILDEMAN, THEODOR (1885 – 1962)  
157  
WINTER, EDUARD (1896 – 1982) 286,  
289 – 292  
WIRTH, HERMANN (1940 – 2019) 65 f.  
WIRTZ, RAINER (1942 – 2013) 432  
WITT, JOHAN DE (1662 – 1701) 335  
WÖHLER, FRIEDRICH (1800 – 1882) 270  
WOHLAUF, GABRIELE 431  
WOOLF, ARTHUR (1766 – 1837) 52

**Z**

- ZAUN, JÖRG 255, 368 f.  
ZEUNER, GUSTAV ANTON (1828 – 1907)  
359 f.  
ZILSEL, EDGAR (1891 – 1944) 325 f.  
ZUSE, KONRAD (1910 – 1995) 246, 249 f.  
ZWECKBRONNER, GERHARD **284**, 431





Helmut Albrecht

## Laserforschung in Deutschland 1960-1970

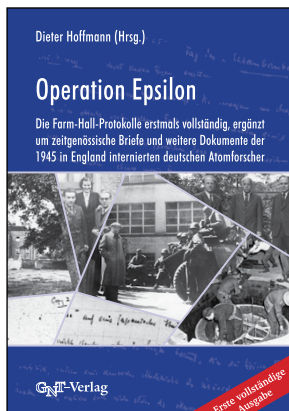
Eine vergleichende Studie zur Frühgeschichte von Laserforschung und Lasertechnik in der Bundesrepublik Deutschland und der Deutschen Demokratischen Republik (Jenaer Beiträge zur Geschichte der Physik, Band 2)

Gebundene Ausgabe,  
14,8 × 21 cm

466 Seiten., 59 Abb., **39,80 €**  
ISBN 978-3-86225-109-4

↗ [gnt-verlag.de/1109](http://gnt-verlag.de/1109)

Der Autor beschreibt und analysiert die Entwicklung von Laserforschung und Lasertechnik im ersten Jahrzehnt im geteilten Deutschland, das in Wissenschaft, Industrie und Militär von Euphorie und Rückschlägen gekennzeichnet war. Dabei werden auch Mechanismen sichtbar, die solchen Innovationen zugrunde liegen. Mit Personenregister.



Dieter Hoffmann (Hrsg.)

## Operation Epsilon

Die Farm-Hall-Protokolle erstmals vollständig, ergänzt um zeitgenössische Briefe und weitere Dokumente der 1945 in England internierten deutschen Atomforscher

Gebundene Ausgabe,  
14,8 × 21 cm

Etwa 540 S., Abb., **36,00 €**  
ISBN 978-3-86225-111-7

(Erscheint im Herbst 2020)

↗ [gnt-verlag.de/1111](http://gnt-verlag.de/1111)

Am Ende des Zweiten Weltkriegs verschleppten alliierte Spezialkräfte im Rahmen der „Operation Epsilon“ einige der wichtigsten Kernforscher des Deutschen Reiches auf einen verschlafenen britischen Landsitz namens „Farm Hall“ bei Cambridge, wo sie sechs Monate lang abgehört wurden, um den deutschen Wissensstand zum Bau der Atombombe herauszufinden. Die Protokolle werden hier erstmals vollständig in deutscher Sprache veröffentlicht. Mit biografischem Personenregister.



Michael Schaaf

## Heisenberg, Hitler und die Bombe

Gespräche mit Zeitzeugen

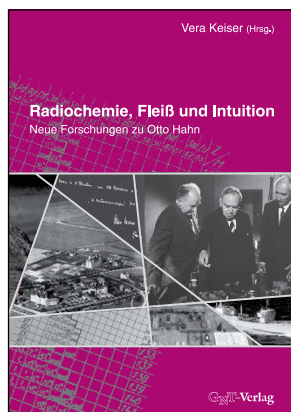
Gebundene Ausgabe,  
14,8 × 21 cm

316 Seiten, 56 Abb., **24,80 €**  
ISBN 978-3-86225-115-5

↗ [gnt-verlag.de/1115](http://gnt-verlag.de/1115)

In Gesprächen mit Pionieren der Atomforschung und führenden Wissenschaftlern der geheimen deutschen und amerikanischen Kernforschungsprogramme im Zweiten Weltkrieg versucht der Autor, dem Mythos von der deutschen Atombombe auf die Spur zu kommen, indem er Kooperationsverhältnisse aufzeigt, Fehleinschätzungen auslöst und Ressentiments der beteiligten Wissenschaftler offenlegt. Im Fokus steht hier vor allem der Mitbegründer der Quantenmechanik Werner Heisenberg, der einer der führenden Physiker im deutschen „Uranverein“ war. Mit Farbbildungen und Personenregister.

# NEUERSCHEINUNGEN IM GNT-Verlag



Vera Keiser (Hrsg.)

## Radiochemie, Fleiß und Intuition

Neue Forschungen zu Otto Hahn

Gebundene Ausgabe,  
14,8 × 21 cm

504 Seiten, 118 Abb., **34,00 €**  
ISBN 978-3-86225-113-1

↗ [gnt-verlag.de/113](http://gnt-verlag.de/113)

Kaum eine andere Entdeckung des 20. Jahrhunderts hatte eine solche Tragweite und kaum eine andere Entdeckungsgeschichte ist bis heute derart umstritten wie die der Kernspaltung. Der Radiochemiker Otto Hahn erhielt dafür während seiner Internierung in England kurz nach dem Krieg den Nobelpreis für Chemie, während seine enge Physiker-Kollegin Lise Meitner im entscheidenden Jahr als Jüdin ins Exil fliehen musste und leer ausging. Bis heute schwankt das historische Bild daher zwischen den Extremen der Heldenverehrung eines großen Chemikers und der Darstellung eines egoistischen Opportunisten. Mit Personenregister.



Lieselotte Klett

## Die Entstehung des Stuttgarter Fernsehturms

Idee und Konstruktion von Fritz Leonhardt (1909–1999)

Gebundene Ausgabe,  
14,8 × 21 cm  
132 S., 27 teilweise farbige

Abbildungen, **19,80 €**  
ISBN 978-3-86225-116-2

↗ [gnt-verlag.de/116](http://gnt-verlag.de/116)

Die Autorin zeichnet die Entwicklung des Stuttgarter Fernsehturms durch den Bauingenieur Fritz Leonhardt von den ersten Planungen bis hin zur Bauausführung detailliert nach und berücksichtigt besonders die Sicht der Stadtverwaltung unter dem Oberbürgermeister Arnulf Klett (1905–1974). Zahlreiche, teilweise farbige Abbildungen illustrieren den Inhalt, der auch über ein Personenregister mit Lebensdaten erschlossen werden kann.



Bettina Braunschmidt

## Geschichte der Rettung

Die Entstehung des Hamburger Rettungsdienstes zu Wasser, zu Land und aus der Luft

Gebundene Ausgabe,  
14,8 × 21 cm  
462 Seiten., 43 überwiegend

farbige Abbildungen, **39,80 €**  
ISBN 978-3-86225-121-6

↗ [gnt-verlag.de/121](http://gnt-verlag.de/121)

Das vorliegende Buch beschreibt den Beginn der zivilen Rettung im 18. Jahrhundert und erzählt davon, wie heutige Standards entstanden sind und sich stetig weiterentwickeln. Gerettet wird in und aus jedem Element – im Wasser, an Land, aus der Luft –, weshalb die Hafenstadt Hamburg für eine Untersuchung aller drei Einsatzgebiete besonders geeignet ist. Den Rahmen der Entwicklungen bilden die bewegte Geschichte Europas und eine heute kaum noch überschaubare Anzahl von Gesetzen. Mit Farbabbildungen und Personenregister.



Alexander Kraft

## Berliner Blau

Vom frühneuzeitlichen Pigment zum modernen Hightech-Material

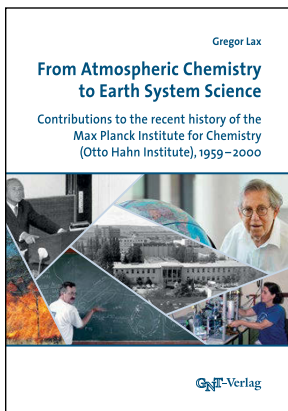
Gebundene Ausgabe,  
14,8 × 21 cm

312 Seiten., 90 überwiegend

farbige Abbildungen, **39,80 €**  
ISBN 978-3-86225-118-6

↗ [gnt-verlag.de/1118](http://gnt-verlag.de/1118)

Das Buch erzählt die spannende Geschichte eines tiefblauen Farbpigments, das vor drei Jahrhunderten als „Berliner Blau“ oder „Preußisch Blau“ seinen Siegeszug um die Welt begann und heute als Hightech-Material verwendet wird. Der Fokus liegt dabei auf der Darstellung des buchstäblichen Wirtschaftskrimis um das Herstellungsgeheimnis in einem Umfeld von Alchemie, frühneuzeitlicher Naturforschung und politischen Reibungen der Zeit. Mit der Darstellung der Kulturgeschichte und der heutigen Anwendungen als Hightech-Material legt der Autor eine umfassende Stoffgeschichte vor. Mit Farbabbildungen und Personenregister.



Gregor Lax

## From Atmospheric Chemistry to Earth System Science

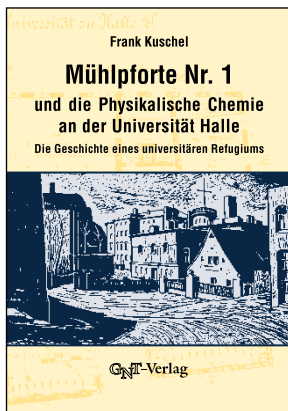
Contributions to the recent history of the Max Planck Institute for Chemistry (Otto Hahn Institute), 1959–2000

Hardcover edition, 14,8 × 21 cm

174 pp., 15 fig., **29,80 €**  
ISBN 978-3-86225-112-4

↗ [gnt-verlag.de/1112](http://gnt-verlag.de/1112)

The Max Planck Institute for Chemistry in Mainz is one of the major pillars of atmospheric and Earth system research in Germany. This study provides insights in the history of establishing these scientific fields. One Part is dedicated to Nobel Laureate Paul Crutzen's studies of the human influence on the Earth system from the early 1970's – 2000, including topics such as the ozone layer and the Anthropocene as a new geological epoch. With an index of names.



Frank Kuschel

## Mühlpforte Nr. 1 und die Physikalische Chemie an der Universität Halle

Die Geschichte eines universitären Refugiums

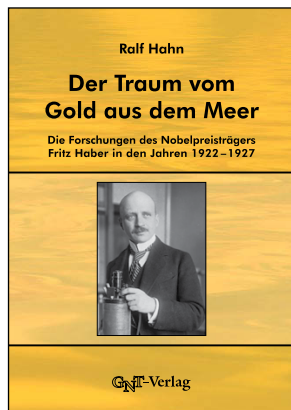
Softcover-Ausgabe, 14,8 × 21 cm

164 Seiten, 68 Abb., **19,80 €**  
ISBN 978-3-86225-108-7

↗ [gnt-verlag.de/1108](http://gnt-verlag.de/1108)

Die Geschichte der Physikalischen Chemie an der Universität Halle konzentrierte sich bis 2009 auf einen einzigen Gebäudekomplex – die Mühlpforte 1. Der Autor, der als Mitarbeiter und Hochschullehrer hier drei Jahrzehnte tätig war, zeichnet die Entfaltung dieser Disziplin in Halle und die Baugeschichte des Gebäudekomplexes nach. Besondere Aufmerksamkeit gilt der Flüssigkristallforschung, die 100 Jahre lang ein wichtiges Forschungsthema war. Aus eigenem Erleben ausführlich beschrieben wird vor allem die Nachkriegszeit bis zur »Wende«. Mit Personenregister.

# VORSCHAU / WEITERE TITEL IM GNT-Verlag



Ralf Hahn

## Der Traum vom Gold aus dem Meer

Die Forschungen des Nobelpreisträgers Fritz Haber in den Jahren 1922–1927

Gebundene Ausgabe,  
14,8 × 21 cm

Etwa 130 S., Abb., **19,80 €**  
ISBN 978-3-86225-114-8

(Erscheint im Herbst 2020)

↗ [gnt-verlag.de/1114](http://gnt-verlag.de/1114)

Eine Untersuchung über Habers Forschungen zur Goldgewinnung aus Meerwasser von der Idee bis hin zur Ausrüstung eines Forschungsschiffes und zum Scheitern des Projektes.



Andreas Haka (Hrsg.)

## Geschichte und Praxis von Forschungstechnologien

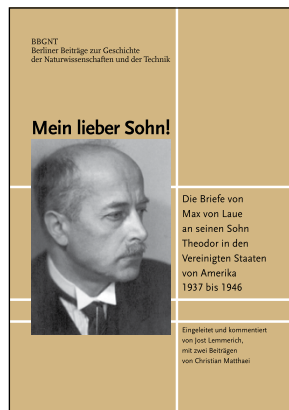
an den Beispielen Faser-  
verbundtechnologie,  
Thermographie, Elek-  
tronenmikroskopie und  
Lasertechnologie

Gebundene Ausgabe, 17 × 24 cm  
345 Seiten, zahlr. farbige

Abbildungen, **29,90 €**  
ISBN 978-3-86225-122-3

↗ [gnt-verlag.de/1122](http://gnt-verlag.de/1122)

Über Konzepte und Anwendungs-  
beispiele von Forschungstechno-  
logien und deren Protagonisten.



Max von Laue,

Jost Lemmerich (Hrsg.)

## Mein lieber Sohn!

Die Briefe von Max von Laue an seinen Sohn Theodor in den Vereinigten Staaten von Amerika 1937 bis 1946

(Berliner Beiträge zur Geschichte der Naturwissenschaften und der Technik, Band 33)

Softcover-Ausgabe, 17 × 24 cm

359 Seiten, 7 Abb., **25,50 €**  
(ERS-Verlag 2011)

ISBN 978-3-86225-062-2

↗ [gnt-verlag.de/1062](http://gnt-verlag.de/1062)

Berührende Zeitdokumente des Physikers und Nobelpreisträgers.

## Bestellungen

versandkostenfrei direkt beim Verlag  
oder über jede Buchhandlung.

GNT-Verlag GmbH  
Schloßstr. 1, D-49356 Diepholz  
Telefon +49 (0)5441 594 7978  
Telefax +49 (0)5441 594 7979  
info@gnt-verlag.de  
www.gnt-verlag.de



**GNT-Verlag**

Verlag für Geschichte  
der Naturwissenschaften  
und der Technik

[WWW.GNT-VERLAG.DE](http://WWW.GNT-VERLAG.DE)

## Lektorat

Für Manuskripteinsendungen verwenden  
Sie bitte unsere Lektoratsanschrift:

Ralf Hahn M.A.  
Lasiuszeile 2, 13585 Berlin  
Telefax +49 (0)30 375 88 571  
Telefax +49 (0)5441 594 7979  
Mobil +49 (0)151 522 47 252  
hahn@gnt-verlag.de

