

# Geschichte der Geowissenschaften am KIT

von Christoph Hilgers, in prep.



## Inhaltsverzeichnis

1. [Einleitung](#)
2. [Die Gründung der Polytechnischen Schule Karlsruhe 1825](#)
3. [Die Reorganisation des Polytechnikums Karlsruhe 1832](#)
4. [Weitere Entwicklungen am Polytechnikum](#)
5. [Die Geologie am KIT seit 1825](#)
6. [Die geschichtliche Entwicklung der Geologie seit 1345](#)
7. [Geologie und Bergbau in Baden und Württemberg ab dem 17. Jh.](#)
  - 7.1 [Die Entwicklung des Salzbergbaus in Baden](#)
  - 7.2 [Die Entwicklung des Bergamts ab dem 17. Jh.](#)
  - 7.3 [Der Kinzigthaler \(1826-1834\) und Badische \(1835-1864\) Bergwerksverein in Karlsruhe](#)
  - 7.4 [Grube St. Anton - Black Forest Observatory](#)
8. [Bedeutende Geologen Badens ab dem 16. Jh.](#)
  - [Oberberggrat Carl Friedrich Erhard, Oberberggrat Karl Wilhelm Volz, Berggrat Christian Friedrich Münzing, Johann Heinrich Daub, Berggrat Wilhelm Caroli, Berggrat Karl Alexander Max Braun, Bergmeister August Fischer, Prof. Dr. Philipp Platz, Oberberggrat Herrmann Honsell, Bergdirektor Leonard Buchrucker](#)
9. [Geologische Traditionen](#)
  - 9.1 [Die heilige Barbara](#)
  - 9.2 [Der Bergkittel](#)
  - 9.3 [Der Schlägel und das Eisen](#)
  - 9.4 [Berg-/Arschleder, Steigerstock und Bergbarte](#)
  - 9.5 [Barbarafeier, Ledersprung, Barbarataufe, Steigerlied](#)
10. [Geologen am KIT](#)
- 10.1 [Berggrat Friedrich August Walchner 1825-1855](#)
  - 10.1.1 [Übersicht](#)

- 10.1.2 [Gründung Naturwissenschaftlicher Verein Karlsruhe 1840](#)
- 10.1.3 [Walchners Untersuchungen zu Lagerstätten: Metalle, Steinkohle, Thermalwasser](#)
- 10.1.4 [Walchner's Bücher](#)
- 10.1.5 [Walchner und die Demokratie](#)
- 10.1.6 [Walchner, Rottek, Welcker](#)
- 10.1.7 [Walchner in Ständeversammlung 1833 und Frankfurter Vorparlament 1848](#)
- 10.1.8 [Frankfurter Nationalversammlung 1848/1849](#)
- 10.1.9 [Walchner im Deutschen Nationalverein 1861](#)
- 10.1.10 [Walchner und Zeitgenossen in den Burschenschaften](#)
- 10.1.11 [Karl Franz Josef Bader und die Studentenverfolgung](#)
- 10.1.12 [Walchner und seine Familie](#)

## 10.2 [Karl Ludwig Fridolin Ritter von Sandberger am KIT 1855-1863](#)

- 10.2.1 [Übersicht](#)
- 10.2.2 [Stratigraphie der Karneolschichten](#)
- 10.2.3 [Sandberger und die erste geologische Karte Badens 1:50.000](#)
- 10.2.4 [Sandberger's Untersuchungen zu Lagerstätten](#)
- 10.2.5 [Jahrestagung der Deutschen Geologischen Gesellschaft in Karlsruhe 1856](#)
- 10.2.6 [Die 34. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Karlsruhe 1858](#)
- 10.2.7 [Die Lehrer der Polytechnischen Schule 1862](#)
- 10.2.8 [Sandberger's Bitte um Entlassung](#)

## 10.3 [Karl Alfred Ritter von Zittel am KIT 1863-1866](#)

- 10.3.1 [Übersicht](#)

## 10.4 [Geh. Hofrat Adolph Knop am KIT 1866-1893](#)

- 10.4.1 [Übersicht](#)
- 10.4.2 [Gründung des Oberrheinischen Geologischen Vereins 1871](#)
- 10.4.3 [Maria Gräfin von Linden 1890](#)
- 10.4.4 [Knop's Analyse des Rheingrabens](#)
- 10.4.5 [Knop's Untersuchungen zu Lagerstätten und Donauversickerung](#)
- 10.4.6 [Knop's Analyse von Erdöl im Rheingraben](#)
- 10.4.7 [Jahrestagung der Deutschen Geologischen Gesellschaft in Baden-Baden und erstes geologisches Kartenblatt Baden-Baden 1879](#)
- 10.4.8 [Gründung der Preußischen Geologischen Landesanstalt 1873 und Kartierung Europas 1882](#)

## 10.5 [Reinhard Anton Brauns am KIT 1894-1895](#)

- 10.5.1 [Übersicht](#)

## 10.6 [Carl Josef Xaver Futterer am KIT 1897-1905](#)

- 10.6.1 [Übersicht](#)

## 10.7 [Wilhelm Paulcke am KIT 1905-1935](#)

- 10.7.1 [Übersicht](#)
- 10.7.2 [Paulcke und der 1. Weltkrieg](#)
- 10.7.3 [Paulcke und der Universitätssport](#)
- 10.7.4 [Paulcke und der Alpinismus](#)
- 10.7.5 [Paulcke's geologische Forschung](#)
- 10.7.6 [Jahrestagung der Deutschen Geologischen Gesellschaft in Karlsruhe 1929](#)

- 10.7.7 [Wilhelm Paulcke und die Kunst](#)
- 10.7.8 [Paulcke und seine Familie](#)
- 10.7.9 [Paulcke während des Nationalsozialismus](#)
- 10.7.10 [Martin Henglein am KIT 1917-?](#)

#### 10.8 [Karl Georg Schmidt am KIT 1937-1945](#)

- 10.8.1 [Übersicht](#)
- 10.8.2 [Schmidt während des Nationalsozialismus](#)
- 10.8.3 [Schmidt und die Organisation Todt](#)
- 10.8.4 [Studieren im 2. Weltkrieg](#)
- 10.8.5 [Schmidt nach dem Nationalsozialismus](#)

#### 10.9 [Alfred Bilharz am KIT 1946-](#)

- 10.9.1 [Übersicht](#)

#### 10.10 [Dieter Hoenes am KIT 1950-1955](#)

- 10.10.1 [Übersicht](#)

#### 10.11 [Henning Illies am KIT 1958-1982](#)

- 10.11.1 [Übersicht](#)
- 10.11.2 [Rolf Stellrecht, Eberhard Sittig, Wolfgang Stinnesbeck, Rudolf Metz](#)

#### 10.12 [Gerhard Eisbacher am KIT 1985-2003](#)

- 10.12.1 [Übersicht](#)

#### 10.13 [Reinhard O. Greiling am KIT 2007-2014](#)

- 10.13.1 [Übersicht](#)
- 10.14 [Das Institut für Mineralogie 1959-2001](#)
- 10.15 [Das Geophysikalische Institut ab 1964](#)
- 10.16 [Das Black Forest Observatory & der Geist von Karlsruhe](#)
- 10.17 [Das Institut für Kristallographie 1964-?](#)
- 10.18 [Angewandte Geologie ab 1965](#)
- 10.19 [Das Institut für Petrographie und Geochemie 1969-2001](#)
- 10.20 [Das Institut für Mineralogie und Geochemie 2001-2015](#)
- 10.21 [Stiftungsprofessuren Petrophysik und Geothermie ab 2009/2010](#)
- 10.22 [Das Institut für Angewandte Geowissenschaften ab 2016](#)

#### 11. [Das markgräfliche Naturalienkabinett](#)

#### 12. [Das markgräfliche physikalische Kabinett](#)

#### 13. [Scheidler und Walchner \(1848\) zur polytechnischen Schule](#)

#### 14. [Einblicke in die Zeit](#)

- 14.1 [Absolutismus und drohende Schließung der Universität Freiburg 1816](#)
- 14.2 [Kindersterblichkeit in allen Schichten und kaum Gehalt](#)
- 14.3 [Verhalten von Rektor Weigel, TH Karlsruhe 1942](#)
- 14.4 [Reorganisation der Geowissenschaften in Baden-Württemberg](#)

#### 15. [Nachwort](#)

#### 16. [Literatur, noch unsortiert](#)

#### 17. [Ausgewählte Publikationen der Karlsruher Professoren](#)

#### 18. [Videos](#)

19. Suchen

# Einleitung

Das KIT ist eine der ältesten technischen Universitäten weltweit. Nach der von Nicolas Carnot und Gaspard Monte in Paris 1794 gegründeten Ecole Polytechnique und den polytechnischen Schulen in Prag (1806) und Wien (1815, umbenannt in Technische Universität im Jahr 1875) entwickelte man in Karlsruhe ein eigenständiges Konzept zur weiterführenden Ausbildung für Industrie und Verwaltung und gründete 1825 die älteste Polytechnische Schule, später Technische Hochschule Deutschlands.

Seit der Gründung vor fast 200 Jahren sind die Angewandten Geowissenschaften integraler Bestandteil des KIT. Die globalen Herausforderungen erfordern mehr denn je eine exzellente Geo-Expertise zu den natürlichen Ressourcen, um der Gesellschaft nachhaltig Energie, Rohstoffe und Wasser zur Verfügung zu stellen. Entsprechend adressieren die Angewandten Geowissenschaften@KIT unter dem Slogan "Umwelt nachhaltig nutzen, auf und unter der Erde" die Themen GeoEnergie, Grundwasser, Rohstoffe und Speicher.

## Die Gründung der Polytechnischen Schule Karlsruhe 1825

Die Badische Polytechnische Schule wurde am 7.10.1825 von **Großherzog Ludwig I. von Baden** (\*1763 in Karlsruhe – †1830 ebenda) auf Anregungen von Gustav Friedrich Wucherer gegründet. Der evangelische Stadt- und Universitätspfarrer Freiburgs und Physiker **Gustav Friedrich Wucherer** (\*1780 in Karlsruhe – †1844 in Freiburg) war 1813 bis 1823 ordentlicher Professor für Physik und Technologie in Freiburg. Er wurde 1821 als Nachfolger des 1821 verstorbenen Physiklehrers **Karl Wilhelm Böckmann** (\*1773 in Karlsruhe – †1821 ebenda) aus Freiburg als Lehrer für Physik an das Lyceum und als Kustos des Physikalischen Kabinetts nach Karlsruhe berufen. Wucherer regte nach seinem Aufbau eines Polytechnischen Instituts in Freiburg „zur Bildung des Volkes in allen Ständen“ ein Ebensolches in Karlsruhe an und wurde von 1825 bis 1832 dessen erster Direktor.



Abb. 1. Gustav Friedrich Wucherer ([Quelle](#))

Zuvor hatten schon der Beamte und Ingenieur **Johann Gottfried Tulla** (\*1770 in Karlsruhe – †1828 in Paris) und der Architekt **Friedrich Weinbrenner** (\*1766 in Karlsruhe – †1826 ebenda) 1808 in der konstituierten Generalstudienkommission die Gründung einer polytechnischen Schule in Karlsruhe forciert. Der Ingenieur Tulla war nach einer Ausbildung 1792 - 1794 bei Karl Christian von Langsdorff vom Markgraf Karl Friedrich unter anderem 1794-1796 zum Studium der Chemie, Geologie und Mineralogie an die Bergakademie Freiberg und 1801 an die Ecole Polytechnique nach Paris geschickt worden, wo er Eindrücke einer angewandten Bildung gewann. Auch der badische Staatsrat [Karl Friedrich Nebenius](#) könnte solche Eindrücke bei seinem Aufenthalt 1809 in Paris gesammelt haben.



Abb. 2. Tulla und Weinbrenner [Quelle KIT-Archiv Tulla](#), [Quelle KIT-Archiv Weinbrenner](#)

In Karlsruhe existierten bereits

- das erstmalig 1752 erwähnte **markgräfliche Naturalienkabinett**, das von Markgräfin Caroline Luise von Hessen-Darmstadt (\*1723 in Darmstadt – †1783 in Paris), der Ehefrau des Markgrafen Carl Friedrich aus Karlsruhe, gegründet wurde, "den schönsten und reichsten derartigen Anstalten in Deutschland" [34]
- seit 1768 (mit zeitweisen Schließungen) ein Architektonisches Institut für Bauhandwerker, welches der Baumeister **Friedrich Weinbrenner** 1796 als Architektenschule (eine öffentlich geförderte Privatschule, "Bauschule") etablierte
- die durch den Markgrafen Carl Friedrich 1774 eröffneten anwendungsbezogenen Schulklassen ("**Realklassen**") des Bismarck Gymnasiums (gegründet 1586 als Gymnasium illustre in Karlsruhe-Durlach und 1724 nach Karlsruhe Innenstadt verlagert), in denen der Schwerpunkt mehr auf Mathematik, Mechanik und Naturkunde gelegt wurde als in den gymnasialen Klassen.

- das 1778 gegründete **markgräfliche physikalische Cabinet** des Markgrafen Carl Friedrich
- die Ingenieurschule, die 1807 von **Johann Gottfried Tulla** gegründet wurde

Damit verfügte Karlsruhe über ausreichende Schnittstellen, um die gewünschte Industrialisierung mit einer polytechnischen Schule voranzutreiben.

Die Gedächtnisrede von Heinrich Schreiber 1844 auf Wucherer zeigt die Rolle Wucherer's zur Gründung des KIT 1825:

*„Durch Ministerial-Erlass vom 7. Mai 1824 wurde Wucherer aufgefordert, den Plan zur Errichtung einer solchen Anstalt (Anm. Errichtung einer polytechnischen Schule zu Karlsruhe) zu entwerfen und vorzulegen: „weil er bereits früher zur Gründung eines solchen Instituts in Freiburg, - wenn gleich, wie es der Lage der Dinge nach nicht anders seyn konnte, von mässigem Umfange, doch wohlthätig in seinen Wirkungen, - wesentlich beigetragen; derselbe also diesem Gegenstand schön längere Zeit reifliches Nachdenken gewidmet, auf Zeit und Gelegenheit gehabt hat, die Lehranstalten in Karlsruhe kennen zu lernen; also vor Allen berufen sein möchte, gutächtlich vorzuschlagen, wie eine solche Anstalt nach den Bedürfnissen des Grossherzogthums und nach dem Verhältnis seiner Mittel, zu Erhaltung des Gleichgewichts mit allen übrigen wesentlich nothwendigen Staatseinrichtungen, gegründet werden könne. Wucherer entsprach den Erwartungen so sehr, dass ihm, unter Beibehaltung seiner Lehrstelle am Lyceum, die Direction der am 1. Dezember 1825 eröffneten neuen Landesanstalt übertragen wurde. Auch die Professoren für die erste Besetzung wurden von ihm vorgeschlagen, mit denen er unverdrossen an einer grossartigen Einführung der mathematischen und naturhistorischen Wissenschaften in die Sphäre des praktischen Lebens arbeitete, in der sie seit zwanzig Jahren in Deutschland so gute Früchte getragen haben.“*

Die 12 Gründungsväter des KITs im Jahr 1825 waren die beiden Professoren aus Freiburg **Gustav Friedrich Wucherer** für Physik (\*1780 in Karlsruhe – †1844 in Freiburg, erster Direktor von 1825-1832), **Friedrich August Walchner** für Chemie, Geologie und Mineralogie (\*1799 in Meersburg – †1865 in Karlsruhe, zweiter Direktor von 1832-1836), der promovierte **Wilhelm Ludwig Volz** für Mathematik und Maschinenbau (\*1799 in Rastatt – †1855 in Tübingen, dritter Direktor von 1837-1840), während die weiteren Dozenten Gymnasiallehrer und Handwerker waren. Aus den Schulen Tulla's und Weinbrenner's wurden Lehrer an das Polytechnikum für grundlegende Lehrveranstaltungen des Lyceums gesandt, die weiterführende Lehre wurde in den eigenständigen Schulen durchgeführt. Beide Schulen blieben aber bis zu Neustrukturierung durch Nebenius 1832 eigenständig. Die polytechnische Schule war ab 1825 zunächst im neuen Südflügel des bereits überfüllten Lyceums untergebracht.

Die Probleme begannen schon mit der Gründung. Die Dozenten waren schlecht bezahlt und die Finanzierung der polytechnischen Schule reichte nicht, Apparate und Modelle für die Lehre anzuschaffen. Gleichzeitig war das Schulgeld hoch, und der Lehrplan unorganisiert. Im viel gelesenen Polytechnischen Journal wurde 1825 im Artikel *Einige Bemerkungen über das neue polytechnische Institut in Karlsruhe* (Band 18, Seite 475-477) moniert:

*„Durch die Fortschritte der mathematischen und Naturwissenschaften ist den Fortschritten in der Technik ein erfreulicher Weg geöffnet, und um ihn allgemein zugänglich zu machen, bedarf es der*

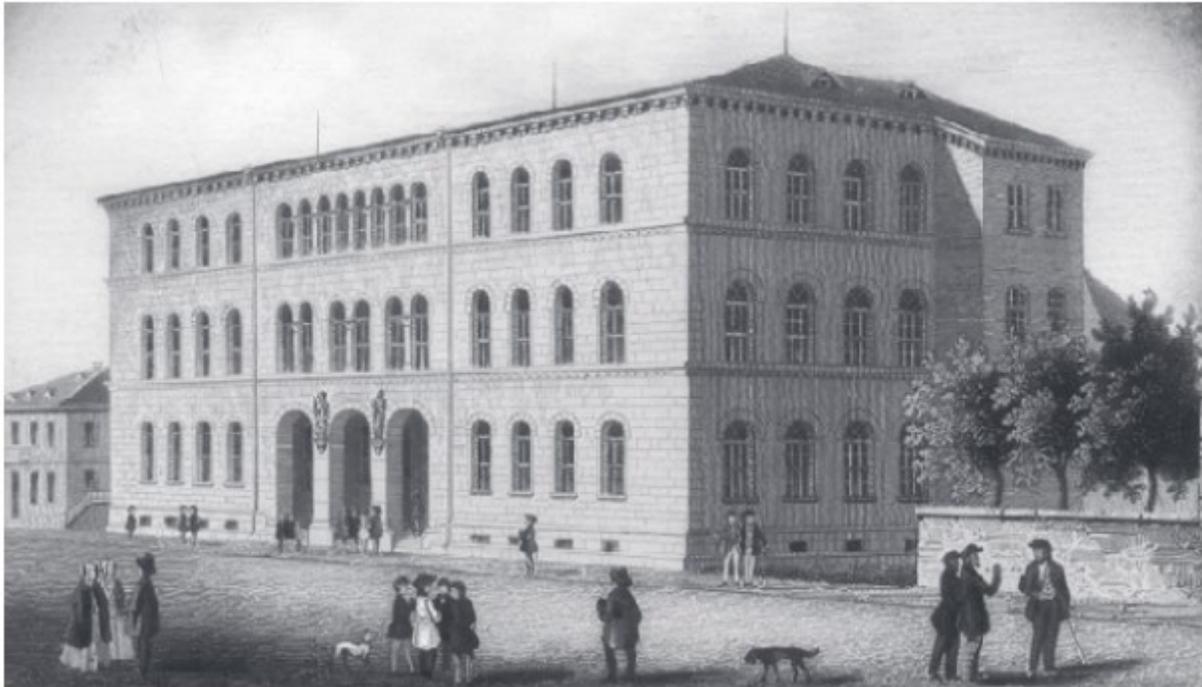
*Errichtung von polytechnischen Schulen, wozu Frankreich das Muster gegeben hat. In Karlsruhe wird jetzt ein solches Institut gegründet; allein nach den darüber bekannt gewordenen Planen und Anordnungen scheint man dort den Begriff einer polytechnischen Schule anders aufgefaßt zu haben. Die Basis solcher Institute ist angewandte Mathematik, und wie verschieden auch die künftigen bürgerlichen Bestimmungen der einzelnen Schüler seyn mögen, so ist ihre Bahn doch im Anfange eine und dieselbe, denn der Tischler, der Schlosser, der Zimmermann, der Mechanikus, der Ingenieur, der Fabrikant etc. bedürfen gemeinsamer Elementarkenntnisse und Einübungen, und sie trennen sich erst da, wo nun jeder gehörig ausgerüstet ist, seinen besondern Weg einzuschlagen, und das Erlernte in einem bestimmten Gewerbe oder in einer bestimmten Kunst in Anwendung zu bringen. Aus einer wohlgeordneten polytechnischen Schule kann sich nicht jeder seine beliebige Portion nach Lust und Laune herausnehmen, wie an der Tafel des Restaurateurs; sie ist ein genau verbundenes organisches Ganzes, und wie in jeglichem naturgemäßen Entwicklungsgange, so darf auch hier kein Ast und Zweig sich in der Luft bilden wollen; er muß vom gemeinsamen Stamme ausgehen, wie dieser von der gemeinsamen Wurzel. ... Dieses Auskunftsmitel bedürfte es nicht, wenn die Anstalt die gehörige Basis hätte, und nicht ein Haupttheil des Materials derselben zur Verzierung des Gebäudes verwendet worden wäre. Wer das polytechnische Institut in Paris kennt, der weiß auch, wie konsequent dort die Aufgabe gelöst, und die Form aus dem Zwecke abgeleitet worden. Daher die große Simplicität und der streng geregelte Gang in der ganzen Einrichtung. In der That handelt es sich hier nicht von der reinen Wissenschaft, sondern von der Anwendung derselben auf die Produktionen der verschiedenen Künstler und Gewerbsleute, .... Die Weltgeschichte ist in die Vorbereitungs-klasse gewiesen. Aber Jünglingen von 13 bis 14 Jahren kann man keine Weltgeschichte vortragen. .... Wenn ein polytechnisches Institut die gemeinnützigen Folgen haben soll, welche man den Absichten der Gründe nothwendig unterlegen muß, so ist, außer der zweckmäßigen Einrichtung auch noch erforderlich, daß es allgemein zugänglich sey, und kein Talent ausschließe. Das Honorar der Karlsruher Schule ist, für die Vorbereitungs-klasse auf 16 fl. für die übrigen Klassen auf 44 fl. jährlich bestimmt, ohne die Einschreibebühren. Wer nur eine Lektion besucht, zahlt 11 fl. u.s.w. Bücher, Zeichnungs-Materialien etc. kosten gleichfalls Geld. Von einer Befreiung der Unvermögenden ist keine Rede. Polytechnische Institute sind aber hauptsächlich für die Söhne der Bürgerklasse bestimmt, und diese ist in Deutschland eben nicht mehr als die wohlhabende zu betrachten. Es wäre in der That zu wünschen, dergleichen Anstalten würden den Lehrlingen so wenig als möglich erschwert. Dieß liegt auch gewiß nicht im Sinne einer Regierung, welche so willig das Talent ermuntert, das Verdienst belohnt und alles Nützliche, Gute und Schöne fördert. Vielleicht fehlt es dem beginnenden Institute noch an Fonds? In dem Falle wünschen wir von Herzen, daß reiche, hochherzige Patrioten ins Mittel treten möchten.“*

## **Die Reorganisation des Polytechnikums Karlsruhe 1832**

Der badische, liberale Staatsrat und Freimaurer **Carl Friedrich Nebenius** (\*1784 in Rohdt – †1865 in Karlsruhe) wurde 1830 Staatsrat und Ministerialdirektor unter Innenminister Winter, einem Freund von Großherzog Leopold. 1831 wurde ihm das wichtige Respiciat für die Universitäten und höheren Lehranstalten übertragen. 1832 strukturierte er die polytechnische Schule zur Unterstützung der Industrialisierung neu, die er als „eine wahre Mißgeburt“ vorgefunden habe. Nebenius schloss die Ingenieurschule des verstorbenen Tullas, die Architektenschule des verstorbenen Weinbrenners und die staatliche Forstschule der polytechnischen Schule vollständig an. Neben einem Grundstudium wurden fünf Fachschulen aufgebaut, eine Struktur die weder die Ecole Polytechnique noch das bis dahin führende Wiener

Polytechnikum aufweisen konnte. Nach jahrelangen Disputen mit der Staatsbehörde beendete Wucherer durch einen Stellentausch mit Seeber aus Freiburg 1834 seine Tätigkeit in Karlsruhe und kehrte an die Universität Freiburg zurück.

Der Geologe **Friedrich August Walchner** wurde von 1832 bis 1836 zum zweiten Direktor der polytechnischen Schule ernannt. In dieser Zeit konnte die polytechnische Schule das Lyceum verlassen und der Neubau in der Kaiserstrasse 12 bezogen werden.



*Abb. 3. Der Neubau der Polytechnischen Schule 1836 [Quelle Hopke 2000 S. 38](#)*

Walchner stand auch der Fachschule Höhere Gewerbeschule für Chemiker, Gärungsgewebe, für Berg- und Hüttenwesen, einer der fünf Fachschulen der polytechnischen Schule, vor. Darin war auch der Maschinenbau mit Wilhelm Ludwig Volz angesiedelt. Neben den Klassen für die mathematische Grundausbildung gab es fünf Fachschulen:

- Ingenieurschule
- Bauschule
- Forstschule
- Höhere Gewerbeschule für Chemiker, Gärungsgewerbe, für Berg- und Hüttenwesen
- Handelsschule.

Die Anzahl der Lehrer wurde auf über 30 und der Zugang der Schüler zur Fachschule von 15 auf 17 Jahre erhöht. Nebenius' Reform führte zu einer besseren Dotierung der Dozenten und einer besseren Organisation, aber trotz Reform hatte die polytechnische Schule keinen Haushalt und musste jedwede Anschaffung beim Innenministerium anfragen. Das Kollegium wurde nach wie vor schlecht bezahlt, und selbst 1840 wurde in den Berufungsschreiben des Innenministeriums

keine Zusicherung des Nominalfachs zugesichert, „weil es in der polytechnischen Schule nicht üblich ist und weil die Regierung den Grundsatz nicht aufgeben kann, ihre Staatsdiener nach eigenem Ermessen zu verwenden“ [4].

**Carl Friedrich Nebenius** hatte die 1818 in Kraft getretene badische Verfassung mit Karl von Rotteck mit einem Zweikammerparlament geschrieben. Darin war der Schutz des Eigentums und persönlicher Freiheiten, die Religionsfreiheit, ein Wahlrecht und die unabhängige Gerichtsbarkeit festgeschrieben. Grund für die Verfassungen waren die aufkommenden Unruhen: Durch den Ausbruch des indonesischen **Vulkans Tambora** im April 1815 kam es 1816 in Europa zum **Jahr ohne Sommer** und 1817 zum **Jahr der Bettler** mit großen Hungersnöten. Der Weizen kostete 240% mehr, in Baden starben mehr Menschen als geboren wurden. Etwa 20% der Einwohner des Großherzogtums Baden, etwa 18.000 Einwohner, wanderten aus Not nach Amerika und Russland aus. Ein Zeitzeuge berichtet: „Am Neujahrstag war es heiß wie im Sommer. Im Mai war es kalt wie sonst im Februar. Die Brunnen sind zugefroren, dass man kein Wasser holen konnte. Im Juni setzte dann ein Regen ein, der nicht enden wollte. Auf den Feldern verfaulte das Korn. Im Juli vernichtete ein Hagel alles, was gewachsen war“ [14]. Nebenius sah in der technischen Entwicklung und Innovation die Lösung des Problems der Überbevölkerung des Großherzogtums Baden - die Bevölkerung Karlsruhes stieg von 10.597 1810 auf 23.484 1840, heute 313.092 Einwohner – Herr zu werden und schrieb, dass „allein ein geschickterer Gebrauch der Hilfsmittel der Produktion imstande sei, die unabsehbaren Folgen der Überbevölkerung Badens abzuwenden“ (aus [29]: S. 34-35).

Auch für einen staatlich finanzierten Bau der Eisenbahn zwischen Mannheim und Basel zeigte sich 1836 Nebenius verantwortlich. 1840 wurde die Strecke Mannheim-Heidelberg, und 1855 bis Basel eröffnet. 1870 wurde die direkte Strecke Mannheim-Graben-Neudorf-Eggstein-Karlsruhe fertiggestellt.

Marktpreise von Karlsruhe, Durlach und Pforzheim vom 26. July 1814.

Fruchtpreis.	Karlsruhe.		Durlach.		Pforzheim.		Brottare.				Karlsruhe.		Durl.		Fleischtare.		Karlsru.	Durl.
	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	Ein Weck zu	Pf.	Loth.	Pf.	Loth.	Pf.	Loth.	Pf.	Loth.	Das Pfund	fr.	kr.
Das Malter	—	—	—	—	10	—	1 fr. hält	—	—	—	—	—	—	—	—	Das Pfund	11	10
Neuer Kernen	9	—	9	—	—	—	1 fr. hält	—	—	—	—	—	—	—	—	Ochsenfleisch	—	—
Alter Kernen	8	—	8	—	—	—	dito zu 2 fr.	—	14	—	11	—	—	—	—	Gemeines	9	9
Weizen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Rindfleisch	9	8
Neues Korn	5	20	5	20	6	56	Weisbrod zu	—	—	—	—	—	—	—	—	Rohfleisch	9	8
Altes Korn	—	—	—	—	—	—	6 fr. hält	1	11	1	5	—	—	—	—	Kalbfleisch	—	—
Gem. Frucht	4	30	4	30	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Käuplingsfl.	10	10
Gersten	4	48	4	48	5	—	Schwarzbrod	—	—	—	—	—	—	—	—	Hammelfl.	10	10
Haber	7	—	7	—	10	40	zu 5 fr. hält	1	26	—	—	—	—	—	—	Schweinefl.	10	10
Weischofn	—	—	—	—	1	36	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ochsenzunge	16	10
Erbsen d. Sri	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ochsenmaul	10	9
Linzen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 Ochsenfuß	24	24
Bohnen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 Kalbskopf	—	—

(Bittualien: Preise.) Rindschmalz das Pfund 28 fr. — Schweineschmalz 26 fr. — Butter 22 fr.  
Lichter, gegossene 24 fr. — Saise 20 fr. — Unschlitt das Pfund 16 fr. 7 Eyer 8 fr.

Marktpreise von Karlsruhe, Durlach und Pforzheim vom 27. July 1816.

Fruchtpreis.	Karlsruhe.		Durlach.		Pforzheim.		Brottare.				Karlsruhe.		Durl.		Fleischtare.		Karlsru.	Durl.
	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	Ein Weck zu	Pf.	Loth.	Pf.	Loth.	Pf.	Loth.	Pf.	Loth.	Das Pfund	fr.	kr.
Das Malter	—	—	—	—	—	—	1 fr. hält	—	—	—	—	—	—	—	—	Das Pfund <td>11</td> <td>11</td>	11	11
Neuer Kernen	17	30	17	30	21	—	1 fr. hält	—	—	—	—	—	—	—	—	Ochsenfleisch <td>—</td> <td>—</td>	—	—
Alter Kernen	17	—	17	—	—	—	dito zu 2 fr.	—	6	—	7	—	—	—	—	Gemeines	9	10
Weizen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Rindfleisch	9	8
Neues Korn	14	—	14	—	14	24	Weisbrod zu	—	—	—	—	—	—	—	—	Rohfleisch	9	8
Altes Korn	—	—	—	—	—	—	6 fr. hält	—	19	—	26	—	—	—	—	Käuplingsfl.	10	9
Gem. Frucht	12	—	12	—	11	44	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Hammelfl.	10	10
Gersten	5	20	5	20	7	20	Schwarzbrod	—	—	—	—	—	—	—	—	Schweinefl.	11	11
Haber	16	—	16	—	17	36	zu 5 fr. hält	—	29	—	—	—	—	—	—	Ochsenzunge	20	—
Weischofn	—	—	—	—	1	36	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ochsenmaul	9	9
Erbsen d. Sri	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 Ochsenfuß	24	24
Linzen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 Kalbskopf	—	—
Bohnen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

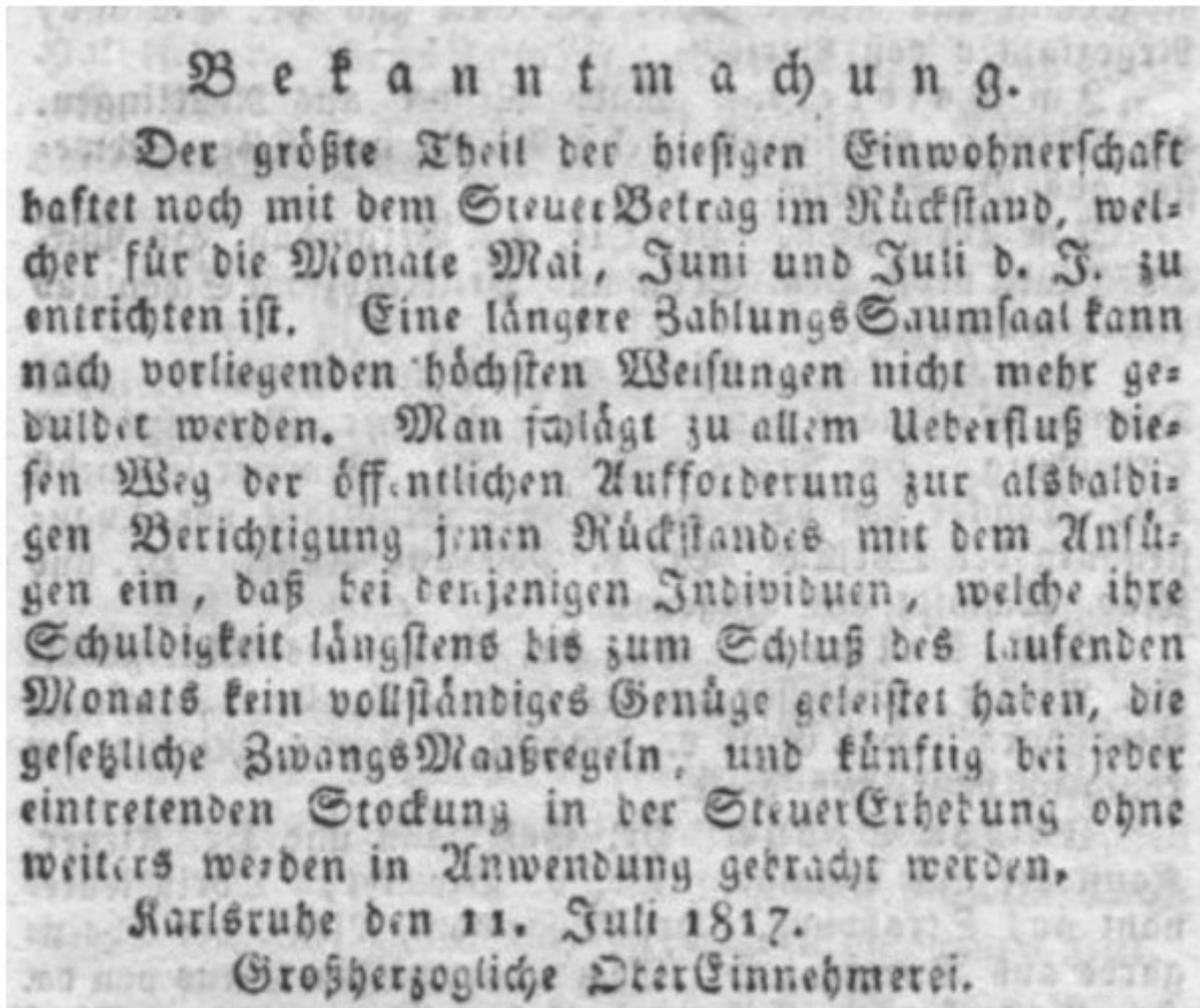
(Bittualien: Preise.) Rindschmalz das Pfund 30 fr. — Schweineschmalz 28 fr. — Butter 22 fr.  
Lichter, gegossene 26 fr. — Saise 20 fr. — Unschlitt das Pf. 16 fr. 7 Eyer 8 fr.

Marktpreise von Karlsruhe, Durlach und Pforzheim vom 22. July 1817.

Fruchtpreis.	Karlsruhe.		Durlach.		Pforzheim.		Brottare.				Karlsruhe.		Durl.		Fleischtare.		Karlsru.	Durl.
	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	Ein Weck zu	Pf.	Loth.	Pf.	Loth.	Pf.	Loth.	Pf.	Loth.	Das Pfund	fr.	kr.
Das Malter	—	—	—	—	43	30	1 fr. hält	—	—	—	—	—	—	—	—	Das Pfund <td>16</td> <td>16</td>	16	16
Neuer Kernen	36	30	36	30	—	—	1 fr. hält	—	—	—	—	—	—	—	—	Ochsenfleisch <td>—</td> <td>—</td>	—	—
Alter Kernen	—	—	—	—	24	—	dito zu 2 fr.	—	3½	—	3½	—	—	—	—	Gemeines	13	14
Weizen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Rindfleisch	—	—
Neues Korn	24	—	24	—	—	—	Weisbrod zu	—	—	—	—	—	—	—	—	Rohfleisch	12	11
Altes Korn	—	—	—	—	—	—	6 fr. hält	—	10½	—	10½	—	—	—	—	Käuplingsfl.	12	12
Gem. Frucht	22	—	22	—	26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Hammelfl.	15	15
Gersten	12	30	12	30	12	—	Schwarzbrod	—	16	—	—	—	—	—	—	Schweinefl.	15	16
Haber	—	—	—	—	—	—	zu 5 fr. hält	—	—	—	—	—	—	—	—	Ochsenzunge	24	—
Weischofn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ochsenmaul	12	16
Erbsen d. Sri	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 Ochsenfuß	24	24
Linzen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 Kalbskopf	—	—
Bohnen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

(Bittualien: Preise.) Rindschmalz das Pfund 44 fr. — Schweineschmalz 42 fr. — Butter 28 fr.  
Lichter, gegossene 32 fr. — Saise 28 fr. — Unschlitt das Pf. — fr. 2 Eyer 4 fr.

Abb. 4. Marktpreise vom 30.7.1814 [Quelle](#), 27.7.1816 [Quelle](#) *Karlsruher Intelligenz- und Wochenblatt* vom Mittwoch 31. Juli 1816 und 23.7.1817 [Quelle](#)



*Abb. 5. Trotz Hungersnot werden in Baden Steuern eingetrieben, die Menschen verarmen [Quelle](#)  
[Karlsruher Intelligenz- und Wochenblatt vom Mittwoch 23. Juli 1817](#)*

Carl Friedrich Nebenius stieg unter Großherzog Leopold 1830 im Staatsapparat bis 1838 zum Innenminister auf, wurde aber durch Intrige von Außenminister Friedrich Landolin Freiherr von Blittersdorf, einem Gegner der Badischen Verfassung, gestürzt. 1843 war von Blittersdorf gescheitert und Nebenius vom Großherzog Leopold 1843 in die Erste Kammer berufen worden. Nach kurzer Leitung des Innenministeriums vom 28.3.1845 bis Dezember 1846, die er nur unter der Bedingung annahm, alsbald einen geeigneten Nachfolger zu finden, wurde er im Rahmen der Niederschlagung der Revolution am 3.6.1849 wie alle seine Freunde seines Amtes enthoben und am 1.7.1849 pensioniert.



Abb.6. Karl Friedrich Nebenius ([Quelle](#)).

## Die weitere Entwicklung des Polytechnikums Karlsruhe

Der 1841 berufene Professor für Mechanik und Maschinenlehre **Ferdinand Redtenbacher** (\*1805 in Steyr – †1863 in Karlsruhe) initiierte 1847 mit Unterstützung des Innenministeriums die Teilung der Höheren Gewerbeschule (Fachschule) in eine chemisch-technische (ab 1860 Chemische Schule) und eine mechanisch-technische Fachschule (ab 1860 Maschinenbauschule). Redtenbach folgte auf **Wilhelm Ludwig Volz** (\*1799 in Rastatt – †1855 in Tübingen), der nach seinem Direktorat des Polytechnikums Karlsruhe von 1837 bis 1840 ab 1841 bis 1855 ordentlicher Professor für Technologie in Tübingen und dort 1848/1849 Rektor war. Redtenbach leitete das Polytechnikum als dessen siebter Direktor von 1857 bis 1862. In Deutschland gilt Redtenbacher als Begründer des wissenschaftlichen Maschinenbaus. In einem Brief schrieb er an einen Freund: „*Ich hoffe, den Leuten noch den Beweis unter die Nase zu halten, dass die Mathematik kein Luxus ist, und dass man mit derselben in dem Maschinenbau etwas leisten kann, vorausgesetzt, dass man vom Praktischen etwas versteht und genau weiß, was für's Leben notwendig ist*“. Einer seiner Schüler war **Carl Benz** (\*1844 Mühlburg - †1929 Landburg), der [Erfinder des Automobils](#).

Redtenbacher's Nachfolger **Franz Grashof** (\*1826 in Düsseldorf – †1893 in Karlsruhe), 1863 bis 1891 Professor für Theoretische Maschinenlehre, erreichte, dass das Polytechnikum Karlsruhe von

Großherzog Friedrich I. von Baden 1865 als Technische Hochschule Hochschulrang erhielt. Dies beinhaltete eine gewisse Selbstverwaltung und Lehrfreiheit, sowie den Abschluss mit einem Diplom seit 1867, das Habilitationsrecht seit 1868 und das Promotionsrecht seit 1899. Allerdings wurde der Name Technische Hochschule erst 1885 eingeführt. Seit 1902 wurde die Technische Hochschule Karlsruhe zu Ehren von Großherzog Friedrich I. auch **Fridericiana** genannt.



Abb. 7. Die TH Karlsruhe etwa 1890 [Quelle KIT-Archiv](#)

Zeitgleich mit Redtenbacher begann **Karl Weltzien** (\*1813 in Sankt Petersburg – †1870 in Karlsruhe) 1841 seine Lehrtätigkeit am Lyceum und am Polytechnikum Karlsruhe. 1850 wurde er zum ordentlichen Professor ernannt und es wurde ihm bis 1851 ein chemisches Institut gebaut. Weltzien gilt als Begründer der wissenschaftlichen Chemie. Er richtete 1860 den ersten internationalen Chemikerkongress in Karlsruhe aus. Walchner wurde 1850 gegen seinen Willen als Vorstand der Chemisch-Technischen Schule abgelöst. Ob dies ausschließlich auf den schwindenden Zuspruch von Studierenden - Walchner sah die Chemie eher im technischen Bereich der Aufbereitung- oder auch Walchners politischem Engagement geschuldet ist, sollte eruiert werden.

Das Polytechnikum Karlsruhe wurde zu einem Vorbild für andere polytechnische Schulen wie die ETH Zürich (gegründet 1855, umbenannt in ETH 1911), TU Darmstadt (gegründet 1836), TU Dresden (gegründet 1828, umbenannt 1890), TU Braunschweig (polytechnische Schule gegründet 1862), TU München (gegründet 1827) und RWTH Aachen (gegründet 1870). Die Polytechnische Schule (heute KIT) bot Studiengänge für Architekten, Bauingenieure, Maschinenbauingenieure und Chemiker an, auch die Geowissenschaften (damals Geognosie genannt) waren von Anfang an mit dabei. Seit 1847 agierte die Polytechnische Schule eigenständig. Der Gründungsdirektor des MIT bemerkte bei seinem Besuch in Karlsruhe 1864, dass das Karlsruhe Institute besser als jede andere Institution dem entspreche, was als Massachusetts Institute of Technology geplant sei.

# Geologie

## Geologie am KIT seit 1825

Die Geologie war 1825 in der Höheren Gewerbeschule angesiedelt. Von 1948 bis 1969 war die Geologie Teil der Abteilung Chemie in der Fakultät für Natur- und Geisteswissenschaften. Im Jahr 1969 wurde eine Fakultät in Mathematik und Naturwissenschaften und eine Fakultät für Bio- und Geowissenschaften eingerichtet. Seit 2002 sind die Angewandten Geowissenschaften Teil der Fakultät für Bauingenieurwesen, Geo- und Umweltwissenschaften. Die Geophysik am KIT wurde 1964 etabliert und ist seitdem Teil der Fakultät für Physik.

2009 wurden die TH Karlsruhe und das Helmholtz Forschungszentrum (Forschungszentrum Karlsruhe, gegründet 1956) zum Karlsruhe Institut für Technologie KIT mit einem durch das Land finanzierten universitären Bereich und einen durch den Bund finanzierten Großforschungsbereich zusammengeführt. 2021 konnten dann die unterschiedlichen Bereiche mit Landes- und Bundesmitteln über das Land Baden-Württemberg zusammengeführt werden. Die Geowissenschaften sind seit der Gründung 1825 Teil des KIT.

## Die geschichtliche Entwicklung der Geologie seit 1345

Geologie ist die Wissenschaft (logos) der Erde (geo). Die Naturwissenschaft Geologie beschäftigt sich mit der Entwicklung der festen Erde, der Biosphäre und der Atmosphäre. Sie entwickelte sich mit der Suche nach Erzen und der Gewinnung von Metallen und ist eng mit dem Bergbau und der Metallurgie verknüpft. Der Bergbau auf Feuersteine begann im Jungpaläolithikum vor etwa 30.000 v.Chr. in Ägypten, in Deutschland seit 5000 v.Chr.. Der Kupferbergbau läutete das Ende der Steinzeit und den Beginn der Bronzezeit vor etwa 2200 v.Chr. ein. Das Wort Geologie findet sich bereits im Mittelalter in dem Buch **Philobiblon** (dtsh. Über die Liebe zu den Büchern, [engl. Übersetzung A und B](#)) des englischen Bischofs **Richard de Bury** (1281-1345), die er 1345 vollendete. Darin ist in Cap. IX zu lesen: "... Ex quibus liquido satis constat, quod sicut leges nec artes sunt nee scientiae, sic nec libri legum libri scientiarum vel artium proprie dici possunt; nec est haec facultas inter scientias recensenda, quam licet *geologiam* appropriato vocabulo nominare. Libri vero liberalium litterarum tarn/tam utiles sunt scripturae divinae, quod sine ipsorum subsidio frustra ad ipsius notitiam intellectus aspiret." ["... Daraus geht ganz klar hervor, dass ebenso wie Gesetze weder Künste noch Wissenschaft sind, auch die Gesetzesbücher nicht richtig die Bücher der Wissenschaft oder der Künste genannt werden können. Es gibt keine Möglichkeit solche Wissenschaften zu überprüfen, was man als Geologie (die irdische Ordnung) mit einem passenden Namen benennen kann. Die Bücher der liberalen Künste sind so nützlich für die göttlichen Schriften, sodass ohne ihre Hilfe der Intellekt vergeblich danach strebt, sie zu verstehen."] Somit wurde im Mittelalter vermutlich von de Bury in Durham, England, das Wort Geologie erschaffen, was als Geologia / Erdwissenschaften das Gesetz oder Studium der Gesetze dem der *irdischen Ordnung* der Theologia (der göttlichen Ordnung) gegenüberstellte [15 in 32, 55]. Die Philobiblon wurde dann erstmals 1473 im Buchdruck in Köln, 1483 in Speyer und 1500 in Paris verlegt.

**Georgius Agricola** (Georg Bauer, 1494-1555) gilt als Gründervater der modernen Bergbaukunde und neuzeitlichen Geologie. In mehreren seiner Bücher wie *De ortu et causis*

*subterraneorum* (1544), *De natura fossilum* (1546) und *De re metallica* (1556) beschäftigt er sich mit dem geologischen Untergrund, den Mineralen, der Lagerstättenbildung, dem Bergbau und der Verhüttung. Statt göttlicher Schöpfung erklärt er die Bildung der Minerale durch "versteinernde Fluide".



Abb. 8. Skizze von Agricola zum Auffinden von Gängen mit Wünschelrute (A) und Schürfe (B).  
Quelle *De Re Metallica Libri XXII* von 1566, 2. Buch, Übersetzung vom VDI-Verlag 1978, S.32,  
s. auch [Quelle B](#)



*Abb. 9. Gregorius Agricola auf dem Cover von De Re Metallica Libri XXII von 1566, 2. Buch, Übersetzung vom VDI-Verlag 1978.*

Im 17. Jh. begann man, die Entwicklung des Lebens mit Fossilien einer ehemaligen Lebewelt, und die Landschaftsbildung mit naturwissenschaftlichen Prozessen zu assoziieren. Der einflussreiche Freiburger Geologe **Abraham Gottlob Werner** (1749-1817) führte neben seinen Vorlesungen zur Bergbaukunde 1780 die Gebirgskunde ein, die er 1783 **Geognosie** nannte. Der wenig gereiste Werner propagierte den (falschen!) Neptunismus, nach dem alle Gesteine (die alten plutonischen, darüber magmatischen, metamorphen und sedimentären Gesteine) aus dem Meerwasser während der Sintflut ausgefällt worden seien.

Dem standen der schottische Geologe **James Hutton** (1726-1797) und englische Geologen wie **Charles Lyell** (1797-1875) gegenüber, die den (richtigen!) Aktualismus nachwiesen, nachdem sich die Gesteine entsprechend heutiger Prozesse ableiten lassen. Der Heidelberger Professor **Karl Cäsar von Leonhard** (1779-1862) und sein Sohn Professor **Gustav von Leonhard** (1816-1878) differenzieren in ihren Büchern (1835, 1841) Geologie und Geognosie. Sie bezeichnen die **Geologie** (damals auch Geogenie genannt) als Wissenschaft, die die Entstehungsweise der Erde ermittelt, und **Geognosie** als die Wissenschaft, die den gegenwärtigen Zustand der festen Erde erforscht. Daneben entwickelte sich die **Oryktognosie** (Mineralkunde, Mineralogie) und die **Oriktognosie** (Erkennungslehre der Fossilien, Paläontologie).

## Geologie & Bergbau in Baden & Württemberg ab dem 17. Jh.

Salzbergbau in Baden und Württemberg: Vorkommen von Salz in Baden und Württemberg sind durch Flurnamen wie Saalbach (früher Salzbach genannt), Salzach u.a., und durch historische Quellen aus dem Mittelalter belegt. So wurde bspw. aus der bereits im Mittelalter versiegten Saline beim Weiler Salzhofen, der bis 1483 urkundlich belegt und heute Teil der Stadt Bretten ist, Salz gewonnen (Carle 1963 [13]). Auch auch Bruchsal und seit 1615 bis heute artesisch fördernde Quelle bei Ubstadt zeugen von Salzvorkommen im Untergrund. Daher wurde in Baden und Württemberg wurde die Suche nach Rohstoffen wie Salz forciert und 1806 der international bekannte Professor **Karl Christian von Langsdorff** (1757-1834, Buch Neue Salzwerkkunde 1824) aus Wilna nach Heidelberg berufen. Zuvor war [Langsdorff](#) ab 1784 Ansbacher Salineninspektor in Gerabronn in Franken und dort von 1792-1794 Lehrer von Johann Gottfried Tulla. Bereits 1778 veröffentlichte er den 48-seitigen "[Beitrag zur Aufnahme der Salzwerkkunde](#)", der in der Digitalen Bibliothek Bayerns verfügbar ist. Langsdorff wurde 1796 ordentlicher Professor für Mathematik und Maschinenkunde in Erlangen, nahm 1804 einen Ruf als ordentlicher Professor in Wilna und 1806 einen Ruf als ordentlicher Professor für Mathematik in Heidelberg an. Langsdorffs Vorlesungen in Heidelberg deckten neben der Mathematik Fächer zu Maschinenlehre, Hydraulik, Wasserstrassenbau und Brückenbau ab. Er gilt als Initiator der erfolgreichen Bohrkampagnen aus Steinsalz von 1812 bis 1824 bei Offenau (1816), Wimpfen (1818), Dürrenheim (1822), Rappenau (1823) u.a. in Baden und Württemberg, allerdings blieb sein Erfolg auf Württemberg beschränkt. 1824 veröffentlichte er das Lehrbuch [Neue leichtfaßliche Anleitung zur Salzwerkkunde](#), welches in der Digitalen Bibliothek Sachsens verfügbar ist. Langsdorff hatte in Regierungskreisen und in der Universität Heidelberg viele Neider, die seine praktischen Tätigkeiten einschränkten. So wurde er von seinen Forschungen in Baden nach Salzvorkommen an die Universität zurückbeordert und er bemängelte "*An akademischen Lehrern war seit Jahrhunderten kein Mangel, wohl aber fehlte es immer und fehlt es noch an Salinisten*" [13]. In Jagstfeld, heute Teil von Bad Friedrichshall, wurde im April 1816 in erstmals erfolgreich Steinsalz in 150 m Teufe erbohrt und im Januar 1818 das mit Bohrloch-Sole betriebene Siedewerk in Betrieb genommen. 1820 nannte der württembergische König Wilhelm die Saline im Andenken an seinen Vater **Friedrichshall**. Ob die Schwierigkeiten einer praxisbezogenen Forschung an der Universität Heidelberg ein Grund für die Gründung des Karlsruher Polytechnikums gewesen sein könnten, bleibt zu eruieren. Salz aus Sole wurde auch in Bretten, Bruchsal, Königsbach und andernorts gewonnen.

Weiterer Bergbau und Bergamt: Zahlreiche Lagerstätten wurden und werden (kursiv) in Baden und Württemberg abgebaut. Dazu gehörten Explorationstätigkeiten, die von der markgräflichen und später großherzoglichen Bergbaubehörde in Karlsruhe begleitet wurden.

Tab. 1. Gewinnung von Lagerstätten in Baden mit Beispielen von Gruben [71]. kursiv - in Betrieb.

Eisen- und Manganerze (Neuenbürg, Freudenstadt u.a.)	Uranerz (Baden-Baden u.a.)	Steinsalz (Heilbronn, Dürnheim u.a.)
Silber- und Bleivererzungen (Christophstal bei Freudenstadt u.a.)	Rheingold (Rheinhausen u.a.)	Kalisalz (Buggingen)
Silber- und Kobaltvererzungen (Heubachtal Grube Anton)	<i>Fluß- und Schwerspat (Wolfach, Käfersteige b. Pforzheim)</i>	<i>Gips und Anhydrit</i>
Blei- und Zinkvererzungen (Grube Schauinsland)	Weißerdegruben für Porzellan (Malsch u.a.)	Steinkohle (Diersbach u.a.)
Nickelerz (Horbach Grube Friedrich-August)	<i>Ton für Keramik und Ziegel (Rettigheim, Malsch u.a.)</i>	<i>Erdöl (Landau, Weingarten u.a.)</i>
Kupfererzbergbau (Neubulach u.a.)	Sand für Glashütten (Altglashütte, Glaswald/Alpirsbach)	<i>Kalksteine (Wössingen, Knittlingen u.a.)</i> <i>Steine und Erden</i>

Da der Bergbau im Großherzogtum Baden eine größere und ältere Tradition als in Württemberg hatte, erließ der badische Kurfürst Carl Friedrich bereits 1803 ein Organisationsedikt für das Berg- und Salzwesen [Häußermann 1997, Ref 31]. Es wird von einer **Bergwerkskommission in Freiburg** ab 1822 und ab 1825 in der Stephanienstr. 26 in Karlsruhe einer dem Finanzministerium unterstellten **Direktion der Salinen-, Berg- und Hüttenwerke** [71] berichtet. Die Direktion unterstand ab 1833 den Bergrath Münzing [Adressbuch Haupt- und Residenzstadt Karlsruhe 1832]. Die Bergwerke und Hütten wurden 1832 in eine **Direktion der Forsten und Bergwerke in Karlsruhe** übertragen, und ab 1890 in Karlsruhe in eine *Forst- und Domänen-direktion* als oberste Bergbehörde Badens überführt [31, Adressbuch Haupt- und Residenzstadt Karlsruhe 1832, 1833]. Als untere Behörde wird ein **Bergmeister** in Karlsruhe und zeitweise in Dürnheim eingerichtet, das 1922 in die Bezeichnung **Bergamt** umbenannt wurde. 1943 wurden die Zuständigkeiten im neu geschaffenen **Reichsoberbergamt Karlsruhe** mit den nachgeordneten Reichsbergämtern Karlsruhe (zuständig für Baden), Mühlhausen im Elsaß und Stuttgart (für Württemberg und Hohenzollern) erweitert. Nach dem zweiten Weltkrieg wurde 1945 im amerikanisch besetzten Teil ein Bergamt in Heilbronn und im französisch besetzten Teil ein Bergamt in Freiburg errichtet. Mit der Gründung des Landes Baden-Württemberg 1952 wurde ein **Oberbergamt in Freiburg** mit nachgeordneten Bergämtern in Karlsruhe (aufgelöst 1954), Freiburg und Heilbronn (aufgelöst 1968) errichtet. Das Bergamt Freiburg wurde 1973 zum Landesbergamt Baden-Württemberg ernannt [31].

Die **Großherzoglich-Badische Geologische Landesanstalt** wurde 1888 in Heidelberg gegründet. Der Heidelberger Geologe Professor Karl Heinrich Ferdinand Rosenbusch (\*1836 Einbeck - †1914 Heidelberg) wurde 1888 dessen erster Direktor, und war 1871 Gründungsmitglied des Oberrheinischen Geologischen Vereins OGV. Dem voraus ging die **geologische Landesaufnahme** im Maßstab 1:50.000, die vom Karlsruher Professor Carl Ludwig Fridolin Sandberger 1856 durchgeführt wurde. 1907 wurde die Großherzoglich-Badische Geologische Landesanstalt nach Karlsruhe, und 1910 nach Freiburg übersiedelt. Im Jahr 1998 wurden das Geologische Landesamt und das Landesbergamt zum Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau LGBR des Landes Baden-Württemberg zusammengeschlossen.

Badischer Bergwerksverein: Zur Wiederentwicklung des Schwarzwälder Bergbaus wurde 1826 der **Kinzighaler Bergwerksverein** mit Sitz in Karlsruhe gegründet. Dieser ging 1835 durch

Zusammenschluss mit anderen Gruben in den **Badischen Bergwerksverein** (auch Badischer Generalbergwerkverein) mit Sitz in Karlsruhe, Langestrasse 141, über [63]. Es wurden *"dazu 2000 Aktien zu 200 fl., und von 4600 Aktien zu 1000 fl. ein Kapital von Millionen zusammengebracht"* [63]. Zu den Aktionären des **Badischen Bergwerksvereins** gehörten der Bankier Louis von Haber, Professor August Walchner, Sekretär Hartmann, Rupprecht, Domänenräte Abbeck und Eberlein, Major Kunz, Oberrevisor Klausung und Dr. Weindel [29]. Es wurden Gruben im Münstertal und vier Gruben im Kinzigtal aufgenommen [29]. Allerdings produzierte die **Grube St. Anton** im Heubachtal von 1834 bis 1850 etwa 750 kg Silber und 190 kg Kobalterz [30, 57]. Aus dem Kobalterz wurden im Blaufarbenwerk Kobaltoxide hergestellt, die als Blaupigmente Verwendung fanden. Da das Großherzogtum das Kapital für einen notwendigen tieferen Bergbau ab den 1840er Jahren nicht mehr aufbringen konnte, gründete man 1847 den **Badisch-Englischen Bergwerksverein / Kinzigthal Mining Association** (auch Kinzigthaler Bergbauverein, Kinzigthaler Bergbaugesellschaft genannt) mit Sitz in Karlsruhe und London. Durch das eingeworbene Aktienkapital konnte der Ausbau zunächst vorangetrieben werden, stellte aber den Betrieb dann im Kinzigtal 1857 ein und verkaufte 1859 die Bergwerke an eine französische Gesellschaft [29]. 1864 stellte dann auch der Badische Bergwerkverein seine Aktivitäten im Kinzigtal ein.

Black Forest Observatory: Seit 1972 wird die **Grube St. Anton** als geowissenschaftliches Observatorium Wolfach (**Black Forest Observatory**) bei Schiltach durch das KIT und die Universität Stuttgart betrieben. Es wird berichtet, dass das Bergwerk neben dem Kobalterz auch Silbernerster in Baryt führte.



Abb. 10. Aktie des Badischen Bergwerksvereins von 1835 (Quelle: [Historisches Wertpapierhaus AG, Zorneding, Los 668](#)).



Abb. 11. Kronenthaler "Segen des Badischen Bergbaus".

# Bedeutende Geologen Badens

Oberbergrat **Carl Friedrich Erhard** (\*1740 Karlsruhe - †1811 Rastatt) wurde vom Markgrafen Karl Friedrich 1773 zum Studium an die Bergakademie Freiberg geschickt. Während dieser Zeit bis 1780 sammelte er für die Markgräfin Karoline Luise Minerale in Freiberg, Clausthal, Goslar, Dillenburg und Sulzberg. Zurück in Karlsruhe wurde er 1783 zum Bergrat, 1786 zum Kammerrat und 1806 Oberbergrat ernannt. Später wurde er Besitzer des Umweger Steinkohlebergwerks (vmtl. bei Steinbach/Varnhalt südlich von Baden-Baden) [28].

Oberbergrat Karl Wilhelm Volz (\*1766 Sulzburg - †1817 Karlsruhe) arbeitete nach seinem Studium an der Bergakademie Freiberg und nachfolgender Arbeit in Schweden ab 1797 für das Bergamt Oberweiler und ab 1801 für das Rentkammerkollegium Karlsruhe. Er wurde 1807 zum Oberberg- und Forstrat ernannt.

Der Bergrat **Christian Friedrich Münzing** (\*1778 Kieselbronn - †1853 Karlsruhe) wurde nach seinem Studium an der Bergakademie Freiberg und Tätigkeiten in Alpirsbach im Schwarzwald und Freiberg 1825 Direktor der Salinen-, Berg- und Hüttenwerke in Karlsruhe [28]. Im Wintersemester 1828/1829 lehrte er Bergbau an der Polytechnischen Schule Karlsruhe. 1833 war er noch Bergrath der Direktion der Forste und Bergwerke, welches dem Finanzministerium unterstellt war [[Adressbuch der Haupt- und Residenzstadt Karlsruhe 1833](#)].

Johann Heinrich Daub (\*1803 Salchendorf, Kr. Siegen - †1870 Wiesloch) arbeitete ab 1834 für den Badischen Bergwerksverein im Münstertal bei Staufen, den er später leitete. Mit der Übernahme der Grube durch eine englische Gesellschaft wurde er 1852 zum Direktor ernannt. 1853 wurde er Repräsentant der Societe des Mines et Fondieres de Zinc de la Vieille Montange in Karlsruhe und Berater der Wieslocher Erzgruben, und später mit der Gewinnung der Wieslocher Erzgruben beauftragt [28].

Bergrat **Wilhelm Caroli** (\*1810 Lahr - †1899 Karlsruhe) arbeitete nach seinem Studium in Freiberg von 1833 bis 1836 für eine englische Bergwerksgesellschaft in Mexiko, anschließend für die Saline in Rappennau, dann in den Hütten in Hausen und Kollnau und ab 1845 als Salinenverwalter in Dürrhein. Caroli wurde 1854 zum Bergrat und Mitglied der Direktion der Forste, Berg- und Hüttenwerke in Karlsruhe ernannt [28].

Bergrat **Karl Alexander Max Braun** (\*1814 Karlsruhe - †1883 Baden-Baden), Bruder des Direktors des Karlsruher Naturalienkabinetts Alexander Braun (\*1805- †1887), studierte Geologie an der Polytechnischen Schule Karlsruhe bei Walchner und wurde 1827 Berg- und Hüttenpraktikant. Nach Arbeiten im Kinzigtal, Münstertal und Erzgebirge arbeitete er in den Pyrenäen und Spanien und 1840 in Clermont-Ferrand als Ingénieur de la Compagnie d'exploration des mines métalliques des Corbières [28]. Im selben Jahr veröffentlichte er zeitgleich mit Walchner eine Untersuchung zu Uranvorkommen im Schwarzwald. Nach Tätigkeiten in Algier, Huy (Belgien) stieg er bei der Société des Mines et Fonderies de Zinc de la Vieille Montange zum Direktor von Moresnet (Belgien) auf und war Mitgründer der von Friedrich Wilhelm Hasenclever 1852 initiierten Hasenclever & Co. in Stolberg-Atsch bei Aachen, die 1856 in die Chemische Fabrik Rhenania AG umfirmiert wurde. Sie entwickelten ein Verfahren, um aus der in Stolberg abgebauten Zinkblende Schwefelsäure und daraus Soda, und später auch Glaubersalz und

Mineraldünger herzustellen. Durch verschiedene Fusionen ging die Rhenania AG zunächst in den Verein Chemischer Fabriken Mannheim über, dann Kaliwerke Friedrichshall AG, Kaliwerke Neu-Staßfurt und 1928 umbenannt in Kali-Chemie AG, die 1992 von der Solvay GmbH übernommen wurde. Max Braun, der seit seiner Pensionierung in Aachen wohnte, verstarb bei einer Kur in Baden-Baden und wurde in Moresnet, Belgien, beerdigt.

Bergmeister August Fischer (\*1813 Karlsruhe - †1884 Durlach) studierte Bergwesen an der Polytechnischen Schule Karlsruhe. Nach seinem Abschluss sammelte er von 1833 bis 1835 praktische Erfahrungen im Schwarzwald, Nassau, Westfalen und Harz [28]. Nach seiner Tätigkeit für die Direktion des Badischen Bergwerksvereins 1836 bis 1841 und Leitung der Blaufarbenwerke (Gewinnung blauer Farbe aus kobalthaltigem Erz) nahe Alpirsbach im Schwarzwald bis 1841 wechselte er zum Blaufarbenwerk Sophienau bei Hildburghausen in Thüringen und 1849 nach Oberkärnten zum Eisen- und Kupferbergbau [28]. 1856 wechselte er zur Saline Rapp nau, die er ab 1859 bis zu seiner Pensionierung 1877 verwaltete [28].

Der Lehrer am Realgymnasium in Karlsruhe Prof. Dr. Philipp Platz (\*1827 in Wertheim - †1900 in Karlsruhe), war am 31.1.1870 Mitgründer und erster Vorsitzender der Sektion Karlsruhe des Deutschen Alpenvereins DAV (nur neun Monate nach Gründung des DAVs), Mitgründer des von Adolf Knop initiierten Oberrheinischen Geologischen Vereins am 17.8.1871 in Bad Rotenfels im Murgtal, und trug mit zahlreichen geologischen Beiträgen zu den Verhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins Karlsruhe bei [40].

Der Geheime Oberbergrat **Herrmann Honsell** (\*1842 Konstanz - †1918 Konstanz) studierte an der Polytechnischen Schule Karlsruhe und der Bergakademie Freiberg. Er trat nach Reisen nach Böhmen, Schlesien und Galizien in den badischen Staatsdienst ein und wurde 1875 Bergmeister der Saline Dürrheim, 1881 Bergrat an der Domänendirektion in Karlsruhe, 1893 Oberbergrat und 1904 Geheimer Oberbergrat [28].

Bergdirektor Leonard Buchrucker (\*1863 Zeulenroda - †1940 ebenda), er nach seinem Studium in Freiberg und Promotion in München im Juli 1891 als Bergmeister in Karlsruhe angestellt. 1896 wurde er Bergmeister der Saline Dürrheim im Schwarzwald, ging 1898 auf einjährige Expedition nach China und wurde 1903 Bergdirektor der Schwarzwälder Erzbergwerke, insbesondere der Grube Schauinsland bei Freiburg [28].

## Geologische Traditionen

*Heilige Barbara, Bergkittel, Schlägel und Eisen, Arschleder-Steigerstock-Bergbarte, Barbarafeier-Barbarataufe-Steigerlied*

Die Schutzpatronin der Geologen und Bergleute ist die **Heilige Barbara** von Nikomedien, dem heutigen Izmit in der Türkei (3. Jh.). Ihr Vater Dioskuros sperrte die schöne und kluge Barbara, die sich heimlich taufen ließ und dem christlichen Glauben nicht abschwören wollte, neun Jahre in einen eigens gebauten Turm. Da sie immer noch nicht vom Glauben ablassen wollte, wurde sie von ihrem Vater dem römischen Statthalter Marcianus vorgeführt. Auch der konnte Barbara trotz seiner grausamen Folter nicht vom Glauben abbringen, weil Christus immer wieder ihre Wunden heilte. Schließlich wurde die Märtyrerin 29-jährig der Legende nach am 4. Dezember 306 n. Chr. von

ihrem eigenen Vater enthauptet, der daraufhin vom Blitzschlag getroffen wurde und verbrannte. Der Gedenktag an die Heilige Barbara, die für Standhaftigkeit und Tapferkeit steht, ist der 4. Dezember. Er geht häufig mit Parade der Bergleute in Trachten und dem Barbarafest einher.

Der **Bergkittel**, bereits 1719 in Sachsen eingeführt, erinnert mit seinen vorne neun goldenen Knöpfen, wovon die oberen drei in Erinnerung an die Dreifaltigkeit (Glaube, Hoffnung, Liebe) offen getragen werden, und den je fünf goldenen Knöpfen an den Ärmelaufschlägen und auf der Brust an die 29 Lebensjahre der Heiligen Barbara. Der schwarze Bergkittel symbolisiert die Dunkelheit Untertage, die goldenen Knöpfe das Licht der Sonne. Der Pelerinkragen auf der Schulter mit seinen 9 Zacken, ursprünglich Schutz vor herabtropfendem Wasser, erinnert an die 9 Jahre Gefangenschaft der Heiligen Barbara. Die Zopfborten an den Schultern symbolisieren Dochte der Grubenlampe, das Wappen befindet sich an der Schulter. Das Samtherz an der rechten Schulter zeigt die Zugehörigkeit: schwarz - Kohle-, grün - Erz-, Rot - Kalisalz-, grau - Steine und Erden-Bergbau. Darüber befindet sich Schlägel und Eisen für den Bergbau, oder Tiegelzange und Abschlackeisen für die Hüttenleute. Jedes Revier und jede entsprechende Hochschule hat(te) leicht unterschiedliche Bergkittel wie der Kalisalzbergbau Buggingen (siehe [bmk-buggingen.de/index.php?id=7](http://bmk-buggingen.de/index.php?id=7), ist kein https), der Erzbergbau im [Kinzigtal](#), der aktive Steinsalzbergbau in [Heilbronn](#) und vielen anderen Revieren, die bis heute von Schneidern wie Haase und Schimanski GbR ([haase-schimanski.de](http://haase-schimanski.de)) und anderen speziell angefertigt werden.

Der **Schlägel** (Schlegel, Fäustel) mit beidseitig viereckigem Querschnitt zum Einschlagen des **Eisens** sind seit dem 16. Jh. das Wappen der Bergleute und symbolisieren die Bergwerke. Das Bergeisen hat eine flache Schlagseite für den Schlägel, die sog. **Bahn**, und eine spitze Seite, das sog. **Örtchen**. Sie werden in Form des Andreaskreuzes abgelegt, wobei der Schlägel (Fäustel) auf dem Bergeisen liegt und das Griffholz des Schlägels nach rechts unten zeigt. Das spitze Bergeisen hat in der Mitte ein **Auge**, in das der Stiel (**Helm**) locker eingesteckt wird, um beim tiefen Einschlagen des Bergeisens in eine Kluft den Helm vorher herausziehen, und während einer Schicht stumpf werdende Bergeisen tauschen zu können. Das Griffstück des Unten liegenden Bergeisens zeigt nach links unten, weil es mit der linken Hand gehalten wird, und liegt unter dem Schlägel. So konnten die Bergleute auch im Dunkeln **auf der Zeche** nach dem **Gezähe** [das Werkzeug der Bergleute] greifen. Zusätzlich hatten die Bergleute ihre persönliche **Grubenlampe** für die Arbeit untertage dabei. Als **Geleucht** wird jegliche Art einer künstlichen Lichtquelle untertage bezeichnet.



Abb. 12. Schlägel und Eisen (Quelle: [Wikipedia](#)).

Mit dem heute verzierten **Steigerstock** (Häckel) wurde vom Steiger untertage die Festigkeit des Gebirges durch Anklopfen festgestellt. Die Steiger sind Untertage die Aufsichtspersonen für

zugewiesene Bergwerksbereiche, der Obersteiger ist die oberste Aufsichtsperson auf dem Bergwerk.



Abb. 13. Steigerstock (Häckel) mit Maß alle 10 cm.

Im 16. Jh. bildete sich im Erzgebirge der Gruß **Glückauf!**, der die Abkürzung des Grußes **Ich wünsche dir Glück, tue einen neuen Erzgang auf!** darstellt. Die Bergleute hatten das Privileg, Waffen zu tragen [die sog. **Bergbarte** bzw. Barte, eine breite Streitaxt], insbesondere um sich auf dem Weg aus dem sicheren Ort zu ihren abgelegenen Arbeitsplätzen vor Überfällen zu schützen. Heute ursprünglich als Verteidigungswaffe der Bergleute dienende **Bergbarte** ist heute als Paradowaffe stark verziert. Die Bergleute waren vom Kriegsdiensten- und Frondiensten befreit und hatten das Recht, Brot zu backen und Schnaps zu brennen. Dieses Recht ist auch in einer Strophe des **Steigerlieds** überliefert, welches in der heute überlieferten Form erstmalig von einer Festveranstaltung in Schneeberg 1678 aus dem Erzgebirge dokumentiert wurde ("Wir Bergleut sein's kreuzbrave Leut, denn wir tragen das Leder vor dem Arsch [das sog. **Arschleder (Bergleder)]** bei der Nacht [Untertage], und saufen Schnaps [die Bergleute hatten das Brennrecht]").

Das **Bergleder**, umgangssprachlich Arschleder genannt, schützte vor Feuchtigkeit beim sitzenden Arbeiten und beim Einfahren auf Rutschen in den Berg. Die Bergleute waren klein [siehe Schneewittchen und die sieben Zwerge der Gebrüder Grimm], weil sie tagsüber bei wenig Licht Untertage arbeiteten, dadurch u.a. unter Vitamin D Mangel litten und in der Regel kleinwüchsig waren. Die Arbeit war schwer und gefährlich, ihren Kopf schützten sie anfangs mit strohgefüllten Mützen [Zipfelmütze bei den sieben Zwergen].



Abb. 14. Bergleder, [Bergbarte aus dem Museum Bernburg \(Quelle\)](#),

Die alljährliche **Barbarafeier**, häufig am ersten Freitag im Dezember ausgerichtet, ist der Schutzpatronin der Geologen und Bergleute gewidmet. Zu den Traditionen bei der Barbarafeier gehört der Ledersprung der Erstsemester, der Aufnahmezeremonie des Montanwesens. Nach der Beantwortung der Fragen: Dein Name, deine Herkunft, dein Stand, dein Wahlspruch? und dem Trinken eines Glases Biers springt der Studierende von einem Bierfass über das **Arschleder**, dabei von den zwei ranghöchsten Personen an den Händen gehalten. Der Student erwirbt damit den Titel Ehrenbergfrau bzw. Ehrenbergmann und hat das Recht, einen Bergkittel zu tragen. An anderen Hochschulstandorten wird die Aufnahmezeremonie mit der Barbarataufe vollzogen. Auch das erstmalig im 16 Jh. aufkommende **Steigerlied** aus dem Erzgebirge gehört zur Barbarafeier.

1. Glückauf, Glückauf ! Der Steiger kommt,  
I: und er hat sein helles Licht bei der Nacht :I  
schon angezünd't, schon angezünd't.
2. Hat's angezünd't, es gibt ein Schein,  
I: und damit so fahren wir bei der Nacht :I  
ins Bergwerk ein, ins Bergwerk ein.
3. Ins Bergwerk ein, wo die Bergleut' sein,  
I: die da graben das Silber und das Gold bei der Nacht, :I  
aus Felsgestein, aus Felsgestein.
4. Aus Felsgestein graben sie das Gold,  
I: und dem schwarzbraunen Mägdelein, bei der Nacht, :I  
dem sein sie hold, dem sein sie hold.
5. Und kehr' ich heim zu dem Mägdelein,  
I: dann erschallt des Bergmanns Gruß bei der Nacht, :I

Glückauf, Glückauf, Glückauf, Glückauf!

und beim Abgesang zur späten Stunde auch

6. Wir Bergleut sein's kreuzbrave Leut,

I: denn wir tragen das Leder vor dem Arsch bei der Nacht :l

und saufen Schnaps, und saufen Schnaps.

- schwarzbraun wurden die sonnengebräunten Menschen, Frauen, Männer und Kinder, der Arbeiterklasse genannt, z.B. auch in "Mein Mädels hat einen Rosenmund" von Johannes Brahms (1894)
- Schnaps - die Bergleute hatten Privilegien wie das Brennrecht und damit einen Nebenverdienst.

Inzwischen haben neben der Freiburger Version aus dem Erzgebirge die Clausthaler und Ruhrgebietsversionen des Steigerlieds leicht unterschiedliche Texte. Heute noch ist das Steigerlied der Gruß der Fans auf Schalke. Im Ruhrrevier lautet die Version des Steigerlieds:

1. Glückauf, Glückauf ! Der Steiger kommt,

I: und er hat sein helles Licht bei der Nacht :l  
schon angezünd't, schon angezünd't.

2. Schon angezünd't, das wirft sein Schein,

I: und damit fahren wir bei der Nacht :l  
ins Bergwerk ein, ins Bergwerk ein.

3. Ins Bergwerk ein, wo die Bergleut' sein,

I: die da graben das Silber und das Gold bei der Nacht, :l  
aus Felsgestein, aus Felsgestein.

4. Der eine gräbt das Silber, der andere gräbt das Gold,

I: und dem schwarzbraunen Mägdelein, bei der Nacht, :l  
dem sein sie hold, dem sein sie hold.

5. Ade, Ade, Herzliebste mein,

I: und da drunten in dem tiefen finstern Schacht bei der Nacht :l  
da denk ich dein, da denk ich dein.

6. Und kehr' ich heim zur Liebsten mein,

I: dann erschalltet des Bergmanns Gruß bei der Nacht, :l  
Glückauf, Glückauf, Glückauf, Glückauf!

Im Jahr 2023 wurde das Steigerlied in das bundesweite UNESCO-Verzeichnis aufgenommen. Die folgenden Links zum Steigerlied im europäischen Verbund verschiedener [Bläser](#) und auf [Schalke](#).

# Geologen am KIT

## Bergrat Friedrich August Walchner am KIT 1825-1855

**Bergrat Friedrich August Walchner** (\*2.9.1799 in Meersburg – †17.2.1865 in Karlsruhe) wurde 1825 der erste Professor für Geologie in Karlsruhe. Zusammen mit seinen 11 Gründungskollegen baute er die Polytechnische Schule Karlsruhe auf. Walchner studierte in Göttingen und Freiburg, wurde 1821 praktischer Arzt und 1822 in Freiburg zum Dr. med. promoviert. Seine Habilitation in Chemie und Mineralogie stellte er 1823 in Freiburg fertig und führte im selben Jahr den Geologen Dechen (1800-1888) auf seiner Reise durch Mitteleuropa "zu den schwäbischen Salzwerken am Neckar und Kocher, wo der Bergbau auf festes Steinsalz gerade in Angriff genommen wurde ..." [53]. Walchner lehrte dann an der Universität Freiburg seit 1824 als außerordentlicher Professor Geognosie, Mineralogie und Chemie, wo er auch die dortige Gesteinssammlung begründete. Nach seinem Ruf an das Polytechnikum Karlsruhe lehrte Walchner Chemie, "Oryktognosie" (Mineralkunde, Mineralogie) und "Geognosie".

Walchner war nach der Neustrukturierung durch den Staatsrat Nebenius von 1832 bis 1836 **zweiter Direktor der polytechnischen Schule** in Karlsruhe. In dieser Zeit konnte die polytechnische Schule 1836 aus dem 1824 fertig gestellten südlichen Anbau des Lyceums in den Neubau an der Kaiserstrasse ziehen.

Die Zeit Walchners war geprägt von der dominanten Lehrmeinung des Freiburger Geologen **Abraham Gottlob Werner** (\*1749 – †1817), nach der sich alle Gesteine während der Sintflut aus dem Meerwasser abschieden (der sog. Neptunismus). Dem stellte sich u.a. der Heidelberger Professor **Karl Cäsar von Leonhard** (135, S. 12) in seinem Buch Geognosie und Geologie entgegen. Walchner (1839, S. 579) differenzierte bereits und schrieb, dass "*die geschichteten Formationen* (die Sedimentgesteine) *neptunistischen, die massigen vulcanischen und plutonischen Wirkungen ihrer Entstehung verdanken, den höchsten Grad von Sicherheit zugestehen*". Da Walchner auch über Dünen schrieb, hatte er die unterschiedlichen Ablagerungsbedingungen bereits richtig erfasst.

Mindestens seit 1832 war Friedrich August Walchner beratendes Mitglied im Kollegium der **Direktion der Salinen-, Berg- und Hüttenwerke** in der Stephanienstr. 28 in Karlsruhe, welches 1833 in Direktion der Forste und Bergwerke und mindestens seit 1850 in Direction der Forste, Berg- und Hüttenwerke umbenannt wurde. Es unterstand dem Finanzministerium [Adressbuch Haupt- und Residenzstadt Karlsruhe [1832](#), [1833](#)]. Zur Zeit Walchners war Münzing Bergrat. 1838 wurde Walchner zum **Bergrat** ernannt und mit dem **badischen Ritter-Orden vom Zähringer Löwen** ausgezeichnet.

1840 gründete Walchner mit dem Direktor des Karlsruher Naturalienkabinetts Alexander Braun, dem Physiker Eisenlohr, dem Chemiker Weltzien und Klauprecht den **Verein für naturwissenschaftliche Mitteilungen**, dem durch die Revolutionsjahre ein Ende bereitet wurde. Auf Anregung von Großherzog Friedrich und vor allem auf Betreiben von Eisenlohr wurde der Verein 1858 wieder ins Leben gerufen, ab 1862 als **Naturwissenschaftlicher Verein** Karlsruhe umbenannt und ist bis heute tätig [[Karlsruher Zeitung No. 307](#) vom 9.11.1909]. Im 13. Jahresbericht des Mannheimer Vereins für Naturkunde von 1846/1847 wird

Walchner als Ehrenmitglied geführt [60]. 1848 wurde Walchner zum korrespondierenden **Mitglied der Bayerischen Akademie der Wissenschaften** gewählt.

Ab 1851 lehrte Walchner nur noch Geologie (Geognosie) und Mineralogie, von der Lehre der Chemie und Leitung der Chemisch-Technischen Schule des Polytechnikums wurde dem aufstrebenden Karl Weltzien übertragen [56]. Ebenfalls 1851 trat "Herr Walchner, Ober - Berg - Rath und Professor zu Karlsruhe, vorgeschlagen durch die Herren v. Carnall, Beyrich und Zerrenner" der 1848 gegründeten **Deutschen Geologischen Gesellschaft** bei [44, S. 337, v. Carnall war 1860 Vorsitzender und Beyrich Schriftführer der DGG].

Einer von Walchners Schüler, Charles Frédéric Gerhardt, der 1831-1833 bei ihm Chemie studierte, ging dann nach Leipzig zu Erdmann und nach Gießen zu Liebig, und wurde später Professor in Montpellier. Gerhardt lehnte 1854 den angebotenen Lehrstuhl an der Polytechnischen Schule Zürich (später ETH Zürich ab) und wurde Professor an der École Polytechnique in Straßburg [58]. Gerhardt machte sich vor allem um die organische Chemie verdient.

1855 wurde Walchner pensioniert [von [M. Seubert, S. 420 in Dr. Friedrich von Beech \(Hrsg.\) Badische Biographien, Zweiter Theil, 572 S.](#)]. Am 21.9.1857 wurde "Bergrath Dr. Walchner von seiner Funktion als berathendes Mitglied der Direktion der Forste, Berg- und Hüttenwerke ... entlassen" [[Karlsruher Zeitung N4. 222 vom 22.9.1857](#)]. Auch nach seiner Pensionierung befasste sich Walchner mit einigen bergmännischen Unternehmungen [28]. Auch zu Gewerbe und Industrie wie zur "Uhrenindustrie im Schwarzwalde" trug er bei [59].

### ***Walchners Lagerstättenfunde***

Walchner entdeckte in Horbach südwestlich von St. Blasien im Schwarzwald 1847 den hohen Nickelgehalt, worauf der Bergbau der nach ihm benannte Friedrich-August-Grube bis 1918 durchgeführt wurde. Auch für die Wiederaufnahme des vermutlich 1777 bei Nussloch zwischen Heidelberg und Walldorf beendeten Blei-Zink-Silber-Bergbaus zeichnet sich Walchner mitverantwortlich. Nachdem 1829 ein durch ihn veranlasster alter Schacht geöffnet wurde, aber nur wenig Galmei (Zinkkarbonat) förderte [2], wurde 1845 dann in einem Kalksteinbruch zwischen Wiesloch und Nußloch eine ein Meter mächtige Vererzung gefunden. Die Exploration in der Region wurde intensiviert, und 1851 wurde man in einem wiedergefundenen, mittelalterlichen Stollen fündig [3] und Bergbau mit einigen Unterbrechungen bis 1954 durchgeführt [1]. Bei der Exploration auf Steinkohle fand er die warmen Wässer in Rotenfels, die das dortige Bad begründeten. Da „... *durch den kleinen umgehenden Kohlenbergbau jährlich noch keine 200,000 Zentner Steinkohlen gewonnen werden, ordneten seine Hoheit der Markgraf Wilhelm von Baden 1839 eine Bohrarbeit auf dem Gute Rothenfels an, deren Leitung mir übertragen wurde.*“ Bei Bohrungen auf Steinkohle traf er bei 330 Fuß im Rotliegenden auf die Mineralquellen von Rothenfels, die zunächst in „*in 24 Stunden nahezu 24 Fuder* (Anm. 1 Fuder = 1500 Liter)“ mit einer „*Temperatur von 16°R.* (Anm. Reaumur: 80 Einheiten zwischen Gefrier- und Siedepunkt des Wassers, entspricht 20°C)“ schüttete und sich dann im Ausfluss verringerte. Nachdem „*ärztliche Erfahrung seine Heilkräftigkeit außer Zweifel gesetzt hatten, liessen Seine Hoheit die Quelle, welche nun nach dem Namen Höchstherrin durchlauchtigsten Gemahlin, Elisabethen-Quelle genannt wurde*“ (s. Walchner 1843), entwickelte sich Bad Rotenfels zum attraktiven Badeort.

## **Walchners Bücher**

Walchners *Handbuch für Mineralogie und Geognosie* (1831), eingegangen in Oken's *Allgemeiner Naturgeschichte für alle Stände* als *Erster Band: Mineralogie und Geognosie* (1839, 860 Seiten) waren Referenzwerke ihrer Zeit. Auch sein *Handbuch der gesamten Mineralogie in technischer Beziehung zum Gebrauche bei seinen Vorlesungen und zum Selbststudium* (1832, 1104 Seiten), und sein *Handbuch der Geognosie zum Gebrauche bei seinen Vorlesungen und zum Selbststudium* (1846, 1120 Seiten) wurden viel zitiert. Walchner verfasste weitere Lehrbücher wie *Die Chemie, volksfaßlich und in Beziehung auf die Gewerbe und das bürgerliche Leben bearbeitet* (1849, 1130 Seiten) und *Darstellung der geologischen Verhältnisse der am Nordrande des Schwarzwaldes hervortretenden Mineralquellen mit einer einleitenden Beschreibung der naturhistorischen Verhältnisse des zu Rothenfels bei Baden entdeckten Mineralwassers: mittopographischen Plan und einer Zeichnung* (1843, 71 Seiten).



Abb. 15. Friedrich August Walchner ([Quelle](#))

## **Walchner und die Demokratie**

1833 wurde Walchner als gewählter Abgeordneter des Wahlbezirks S8 in die demokratische Zweite Kammer der Ständeversammlung des 6. Badischen Landtags des Großherzogtums Baden gewählt. Die erste Kammer blieb dem Adel vorbehalten. Die Badische Ständeversammlung wurde 1819 eröffnet und gilt als die Wiege der Demokratie in Deutschland. 1848 war Walchner als Vertreter Badens Mitglied des in der Frankfurter Paulskirche im März und April 1848 tagenden **Vorparlaments**, welches die Wahl der Frankfurter Nationalversammlung im April und Mai vorbereitete. Das erste gesamtdeutsche, demokratisch gewählte Nationalparlament trat am 18.5.1848 erstmalig zusammen. Ursache war die sich vom Großherzogtum Baden auf alle Staaten des Deutschen Bundes ausbreitende Deutsche Revolution von 1848/1849, die das Ziel eines deutschen Nationalstaats mit einer demokratischen Verfassung hatte. Sie wurde aber bis Juli 1849 durch das preußische und österreichische Militär blutig niedergeschlagen.

**Walchner, Rottek, Welcker:** In dem von dem liberalen Freiburger Professor **Karl von Rotteck** (\*1775 in Freiburg — †1840 in Freiburg, 1789 in den Adelsstand erhoben) (s. auch [Demokratie-Geschichte](#)) und dem Freimauer und Freiburger Professor **Karl Theodor Welcker** (\*1790 Ober-Ofleiden – †1869 Neuheim) 1834 herausgegebenen *Staatslexikon – Encyclopädie der sämtlichen Staatswissenschaften für alle Stände* verfasste **Walchner** einen Beitrag zu polytechnischen Schulen. Darin hebt er den Beitrag der polytechnischen Schulen für die industrielle Entwicklung hervor und bemängelt die finanzielle Ausstattung. **Karl von Rotteck** arbeitete mit **Nebenius** an der **badischen Verfassung** von 1818 und wurde 1819 als Vertreter der Universität Freiburg in die **Erste Kammer der Badischen Ständeversammlung** gewählt. Der von Großherzog Carl ernannten Regierung missfielen Rotteck's liberale Gedanken und sie versuchte durch Wahlbeeinflussungen und –manipulationen seine Wiederwahl zu verhindern. Karl von Rotteck stellte sich für die **Zweite Kammer des badischen Landtags** zur Wahl und vertrat ab 1831 den Wahlbezirk der Ämter Kenzingen und Endingen.

### ***Walchner in Ständeversammlung und Frankfurter Vorparlament***

Walchner wurde 1833 im Wahlbezirk S8 der Stadt Karlsruhe in die Badische Ständeversammlung gewählt. Am 25.3.1846 wurde Walchner neben dem Oberlehrer Sütterlin, Maurermeister Mauck, Kunstgärtner Männing, Bäckermeister Schweizer, Gastwirt Eichhorn und Generalstabsarzt Dr. Meier zu Wahlmännern des zehnten Distrikts in Karlsruhe gewählt [[Karlsruher Zeitung No. 84 vom 27.3.1846](#)]. Walchner war wie Karl Theodor Welcker Mitglied des **Vorparlaments**, das vom 31.3.-3.4.1848 in der Frankfurter Paulskirche tagte. Walchner, der in Rottecks & Welckers "*Das Staatslexikon: Encyclopädie der sämtlichen Staatswissenschaften für alle Stände*" zu Bergbau, Chemie und Polytechnischen Schulen publizierte, gehörte im Vorparlament vermutlich zunächst der Casino-Fraktion, dann der **Landsberg-Fraktion** an [[Karlsruher Zeitung No. 92 vom 2.4.1858](#)]. Die Landsberg-Fraktion spaltete sich im September 1848 von der Casino Fraktion ab, ihre Nationalliberalen Mitglieder befürworteten eine stärkere Stellung des Parlaments und eine konstitutionelle Monarchie. In [47] unterstützt Walchner mit weiteren 62 Abgeordneten, darunter Blum (Deutscher Hof), den Zißschen Antrag, erklärten aber nach einer Stimmniederlage und Annahme des Antrags von **Friedrich Daniel Bassermann** (Casino-Fraktion) (1811-1855), "*Die Unterzeichneten haben für den Ziß'schen Antrag gestimmt, halten es aber für Pflicht, sicher Majorität der Abstimmenden zu unterwerfen und den Saal nicht zu verlassen.*" Der Ziß'sche Antrag, auch von **von Itzstein** (Deutscher Hof) unterstützt, beinhaltete, "*der Bundestag müsse sich, bevor er zur Berufung der Nationalversammlung schreite, von jenen Ausnahmebeschlüssen lossagen und diejenigen Männer, die zu ihrer Hervorrufung und Ausführung beigetragen, aus seiner Mitte zu entfernen.*" [54:97]. **Bassermann** (Casino Fraktion) war ein populärer liberaler Politiker, der in die Badische Zweite Kammer, das Vorparlament und 1848 in die Frankfurter Nationalversammlung gewählt wurde. Ab 1840 gehörte er zum Kreis gemäßigt liberaler Politiker um den bekannten **Johann Adam von Itzstein** [[Demokratie-Geschichte.de](#)], den Oppositionsführer der Zweiten Kammer der Badischen Ständeversammlung.

**Frankfurter Nationalversammlung:** Im Anschluss an das Frankfurter Vorparlament wurde **Welcker** im Pforzheimer Wahlkreis XIV als Abgeordneter der Frankfurter Nationalversammlung gewählt, die von Mai 1848 bis Mai 1849 tagte. Welcker zählte zu den Gemäßigten und schloss sich in der Nationalversammlung der **Casino-Fraktion** (der politischen Fraktion der rechten liberalen Mitte) an [38, 39]. Am 13.5.1848 erhält Welcker, der "*mit 103*

Stimmen als Erkohrener aus der Urne hervorgegangen ist, während Hr. v. Itzstein, den Republikaner unserer Stadt Hr. Welcker gegenüber auf den Kampfplatz führten, 34 Stimmen erhielt", "von den Ämtern Durlach und Pforzheim und einigen Orten des Amt Bretten vorgenommenen Wahl eines Vertreters zum deutschen Parlament" die Mehrheit [Karlsruher Zeitung No. 132 vom 14.5.1848]. Auch der liberale **von Itzstein** (Deutscher Hof) (\*1775 Mainz – †1855 Hallgarten) aus Hallgarten in Rheingau gehörte dem Vorparlament und der Nationalversammlung an. Bei der Wahl zur Frankfurter Nationalversammlung zog er für den Wahlkreis Bretten in das erste frei gewählte deutsche Parlament ein. Der **Deutsche Hof** um Blum, Itzstein, Kolb, Jacoby u.a. wollte eine demokratische Republik mit gleichem Wahlrecht für alle Nationalitäten.

Auch der im Karlsruher Wahlkreis XIII gewählte **Pfarrer Karl Zittel**, Vater des späteren Geologie-Professors Karl Alfred Ritter von Zittel, gehörte als gewählter Vertreter des Karlsruher Wahlkreises vom Mai 1848 bis Mai 1849 der Casino-Fraktion der Frankfurter Nationalversammlung an. Zuvor war Pfarrer Karl Zittel von 1842-1851 Mitglied der Zweiten Kammer der Badischen Ständeversammlung und 1848 wie Walchner Mitglied des Vorparlaments. Die liberale **Casino-Fraktion** war die stärkste Fraktion der Nationalversammlung und befürwortete einen Nationalstaat mit einer konstitutionellen Monarchie. In der Zeitung wird Walchner zur Wahl für das Frankfurter Nationalparlament aufgestellt, in der Liste der gewählten Parlamentsmitglieder wird er nicht verzeichnet.

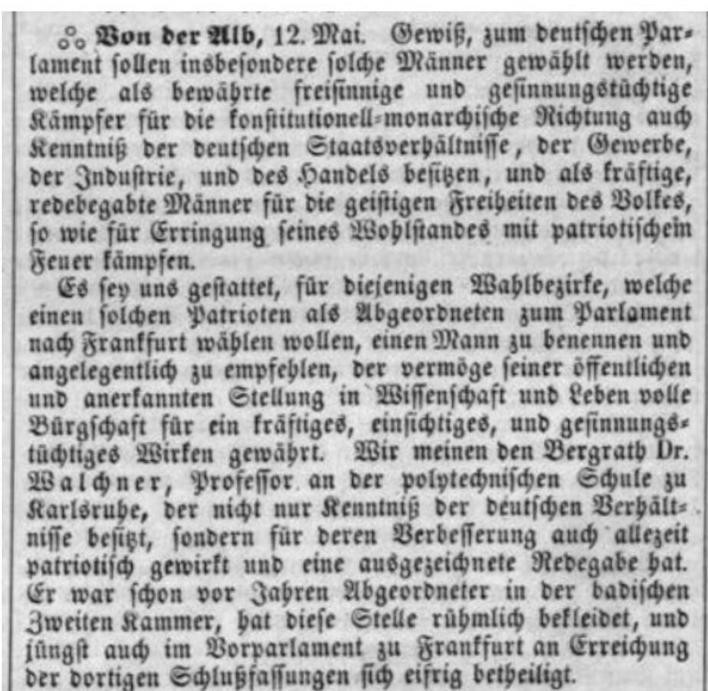


Abb. 16. Wahlauf Ruf für Walchner zum Nationalparlament, Karlsruher Zeitung No. 132 vom 14.5.1848, einem Befürworter der konstitutionell-monarchischen Demokratie [Quelle].

Walchner gehörte später zu den Mitgliedern des **Deutschen Nationalvereins**. Der Deutsche Nationalverein wurde im September 1859 in Frankfurt a.M. gegründet mit dem Zweck einer Vereinigung der deutschen Staaten zu einem Nationalstaat. Der Ortsverein Karlsruhe wurde 1861

gegründet [link Karlsruhe Stadtgeschichte, Landesarchiv BW nicht mehr aktuell]. Bei der monatlichen Sitzung der Ortsgruppe des **Nationalvereins** am 6.3.1862, zu denen auch Walchner gehörte, wies Walchner auf die Notwendigkeit einer Staatssteuer für die Flotte hin [[Karlsruher Zeitung vom 11.3.1862](#)]. Der Nationalverein sah den Aufbau einer deutschen Reichsflotte als nationales Symbol. Die Reichsflotte wurde bei der Nationalversammlung am 14.6.1848 in Frankfurt a.M. gegründet, dann aufgebaut und nach der Niederschlagung der Revolution 1852/1853 wieder verkauft. Der Deutsche Nationalverein hatte 1862 25.000 Mitglieder. Er spaltete sich 1866 in einen rechten Nationalliberalen Flügel und einen linken Flügel [[Wikipedia](#)], von denen Erstgenannter 1871 die Wahlen zum gesamtdeutschen Reichstag mit 30,1% gewann [[Wissenschaftlicher Dienst Bundestag 2021](#)]. Ebenfalls im März 1862 wurde "eine Petition zur Gleichstellung der Juden vorgelesen und den Anwesenden mitgeteilt, daß solche zur Unterszeichnung ausliege" [[Karlsruher Zeitung vom 11.3.1862](#)]. Am 13.8.1862 wurde das Gesetz zur bürgerlichen Gleichstellung der Israeliten im Großherzogtum Baden erlassen [[Website Geschichte der Juden in Baden](#)]. Gleichfalls im März wurde im Großherzogtum Baden ein Gesetz zur Aufhebung "des Lebensverbandes" beschlossen [[Karlsruher Zeitung vom 11.3.1862](#)].

### ***Walchner und Zeitgenossen in den Burschenschaften***

**Walchner** war seit 1817 Mitglied des 1812 gegründeten Corps Rhenania Freiburg, aus der sich 1818 der "Verein zur Bearbeitung wissenschaftlicher Gegenstände" und 1818/1819 die Alte Freiburger Burschenschaft bildete [33]. Ob er bei dem ersten **Wartburgfest** am 18.10.1817 bei Eisenach beim Protest beiwohnte, an dem etwa 500 Studenten und Professoren wie der Naturforscher und Mediziner **Lorenz Oken** teilnahmen, ist unklar. Die Freiburger wurden nicht zum Wartburgfest eingeladen und führten ein äquivalentes Fest am 18.10.1818 auf dem Wartenberg bei Geisingen durch [33]. Walchner schrieb später für **Oken's Buchreihe Allgemeiner Naturgeschichte für alle Stände** den ersten Band, sodass eine frühe Bekanntschaft der beiden naheliegt [[Walchner 1839 Mineralogie und Geognosie, 860 S.](#)]. Auf der Wartburg wurde u.a. gegen Kleinstaaterei und Leibeigenschaft, für Pressefreiheit, Gleichheit vor dem Gesetz und die Wahl von Volksvertretern demonstriert. Aus Furcht vor einer Revolution beschlossen die Staaten des Deutschen Bundes im September 1819 die **Karlsbader Beschlüsse**. Dadurch wurde die Presse zensiert und die Meinungsfreiheit eingeschränkt, die Universitäten überwacht, liberale Professoren entfernt und die Burschenschaften verboten. Die Streitigkeiten der Corps, der schweizerischen Zofingia und der Alten Freiburger Burschenschaft untereinander, sollten 1824 mit der Gründung einer Allgemeinheit beigelegt werden. Der Gründungs-Antrag wurde aber von den Behörden abgelehnt und die Burschenschaft aufgelöst [33]. Auch Walchner wurde nach dem abgelehnten Antrag als einer von 217 Studenten im Januar 1824 wie viele andere Mitglieder verfolgt und hart bestraft. Unter den Verfolgten befand sich auch der Ingenieur und Arzt **Karl Franz Josef Bader**.

### ***Die Studentenverfolgung und Zensur***

**Karl Franz Josef Bader** (\*1796 in Freiburg – †1874 in Freiburg) war ab 1832 Professor für Wasser- und Straßenbaukunde und Geodäsie an der polytechnischen Schule Karlsruhe. Bader war seit 1818 Mitglied der Alten Freiburger Burschenschaft. Bader, der den Freiburger "Verein zur Bearbeitung wissenschaftlicher Gegenstände" und vermutlich das Freiburger Wartenfest 1818 wesentlich mitgestaltete, wurde 1819 verhaftet [33] und im November 1824 wegen „burschenschaftlichen Umtrieben“ zu sechs Jahren Zuchthaus verurteilt, aber noch vor Haftantritt im März 1825 begnadigt. Unter der Mitwirkung von Rotteck und Welcker, die schon in der alten

Burschenschaft mitwirkten, wurde 1832 in Freiburg die neue Burschenschaft Germania gegründet. Von 1840 bis 1845 war Bader Direktor der polytechnischen Schule, während der badischen Revolution stand er auf Seiten der Monarchie. 1850 wurde er in den vorzeitigen Ruhestand geschickt.

Die Verschärfung der Zensur und Versammlungsfreiheit durch den bayrischen König aufgrund der französischen Julirevolution 1830 entwickelte sich eine erneute Demokratiebewegung. Etwa 20.000-30.000 Menschen forderten beim **Hambacher Fest** bei Neustadt an der Weinstraße (seinerzeit gehörte die Rheinpfalz zum Königreich Bayern) vom 27-30.5.1832 die nationale Einheit, Presse- und Versammlungsfreiheit sowie die Souveränität des Volkes. Letzteres reichte von Forderungen nach einer konstitutionellen Monarchie bis zur Demokratie. Die Bestrebungen wurden schließlich vom bayrischen König unterdrückt. Gemäßigte Liberale wie Rotteck und Welcker, und vermutlich auch Walchner nahmen an dem Protest nicht teil.

Bei der **Badischen Revolution** 1848/1849 war der Sohn **Karl von Rotteck jun.** (1806 Freiburg - 1898 Woodstock bei St. Louis) aktiv. Nach der Niederschlagung musste er über die Schweiz in die USA fliehen. Er wurde in Abwesenheit zu 20 Jahren Gefängnis verurteilt und sein Vermögen eingezogen. Auch andere Aufständische wie der katholische Theologe, Jurist und Philosoph **Franz Joseph Richter** (\*1801 in Kappel – †1865 in New York), seit 1820 Mitglied der Alten Freiburger Burschenschaft und wie Walchner 1824 angeklagt worden, musste später flüchten. Richter war 1842 bis 1848 Mitglied der Zweiten Badischen Kammer, 1848/1849 der Frankfurter Nationalversammlung und favorisierte ein Staatsmodell nach dem Vorbild der USA. Nach der Niederschlagung der Deutschen Revolution wurde er in Abwesenheit wegen Hochverrats zu 15 Jahren Gefängnis verurteilt und floh 1850 über die Schweiz und Frankreich in die USA, wo er ab 1851 als Anwalt tätig war.

### ***Walchner und seine Familie***

**Friedrich August Walchner** war der älteste Sohn von **Kasimir Walchner** (\*1771 Eichstädt – †1837 in Konstanz). Kasimir Walchner studierte an der Hochschule Ingolstadt Rechtslehre und Geschichte. Kasimir trat wie zuvor sein Vater Franz Walchner (**Franz Walchner** war Revierförster in Wollmatingen / heute Stadtteil von Konstanz) in den fürstbischöflichen Landesdienst ein. Von 1795 war Kasimir Walchner als Rechtsgelehrter in Meersburg, von 1802-1805 als Geschäftsführer von Bohlingen, ab 1805 als Obervogt der zuvor freien Reichsstadt Pullendorf, und 1811 als Oberamtmann in Radolfzell [62]. Er wurde 1834 nach mehrmaligem Bitten in den Ruhestand versetzt und zog dann nach Konstanz [von [J. Marmor, S. 420-421, in Dr. Friedrich von Beech \(Hrsg.\) Badische Biographien, Zweiter Theil, 572 S.](#)]. Der Arzt **Franz Hermann Walchner aus Bühl** (\*29.5.1807 Pullendorf - †30.9.1879 Bühl) war der Bruder von Friedrich August Walchner. Franz Hermann Walchner wirkte zunächst in Gondelsheim, dann in Karlsruhe und schliesslich in Bühl [[leo BW](#)]. Die vermutlich 1847 geplante, zweigeschossige Walchner Villa in der Eisenbahnstrasse 28 in Bühl, deren mediterraner Stil auf die Weinbrenner-Schule aus Karlsruhe oder den Bühler Baumeister Jacob Paniania und den Zimmermeister Ignatz Götz aus Bühl zurückzuführen ist [s. Historischer Verein Bühl [http://www.historischer-verein-buehl.de/presse/eisenbahnstrasse/eisenbahnstrasse\\_10.pdf](http://www.historischer-verein-buehl.de/presse/eisenbahnstrasse/eisenbahnstrasse_10.pdf)], sollte für Neubauten von Mehrfamilienhäusern abgerissen werden, konnte aber aufgrund aktiver Bürger dann erhalten und saniert werden. Franz Hermann Walchner hatte sich beim Bau finanziell übernommen und musste das Haus wieder verkaufen [[Badische Nachrichten 13.12.2019](#)].

Da zu damaliger Zeit die in Gasthöfen und Privathäusern absteigenden Reisenden namentlich in der Tageszeitung genannt wurden, kann auf die Besuche der Brüder geschlossen werden. So wird beispielsweise im [Karlsruher Tagblatt Nr. 229 vom 22.8.1850](#) unter der Rubrik "Fremde in hiesigen Gasthöfen" im Zähringer Hof "Hr. Walchner, Arzt von Bühl" registriert. Im Juli 1855 stieg "Frau Walchner von Bühl" im Gasthof Rothes Haus ab [[Karlsruher Tagblatt No. 199 vom 23.7.1855](#)].

Ob **Otto Walchner**, der nach der Niederschlagung der Revolution nach Lüttich flüchten musste und 1850/1851 um Begnadigung und Rückkehr nach Baden ersuchte [[Badischer Landtag 2. Kammer, 1850-1851, Petit S. 26](#)], ebenfalls zur Familie gehört, bleibt zu klären. In der [Karlsruher Zeitung No. 139 vom 14.6.1851](#) erklärt eine Bekanntmachung ein Verfahren "gegen Otto Walchner, früher in Bühl, nun flüchtig, Forderung betr. wird das mit Beschlag gelegte Guthaben des Beklagten beim dem großherzogl. Amtrevisor Eberle in Meersburg dem Kläger an Zahlungsstatt zugewiesen; was dem flüchtigen Beklagten anmit eröffnet wird." Im Badischen Beobachter Nr. 104 vom 3.5.1862 steht unter der Überschrift "Ganterkenntniß" der Eintrag "† Otto Walchner von Mühlhausen (AG. Meersburg), Tagk. 13. Mai., Morg. halb 9 Uhr" [[Badischer Beobachter Nr. 104 vom 2.5.1862](#)]. Meersburg war auch der Geburtsort von Friedrich August Walchner.

Am 8.1.1845 beklagt Friedrich August Walchner den Tod seiner "*Ehefrau Frau Auguste Walchner geb. Müller, aus Freiburg, Ehefrau des Großherzogl. Bergrathes und Professors Herrn Dr. Friedrich August Walchner hier, alt 48 Jahre 6 Monate 27 Tage*" [[Karlsruher Tagblatt 9 vom 10.1.1845](#)]. Am 12.11.1846 beklagen Friedrich August Walchner und seine zweite Frau Charlotte den Tod der 75-jährigen "*Mutter und Schwiegermutter, Staatsrath Roth, Witwe*" [[Karlsruher Zeitung Nr. 313 vom 15.11.1846](#)]. 1855 beklagt Friedrich August Walchner den Tod des Sohnes "*Den 11. (Anm. Mai) Karl Friedrich Herrmann von hier, alt 7 Jahre, 4 Monate 27 Tage, Vater Dr. Friedrich August Walchner, Großh. Bergrath und Professor a.D. hier*" [[Karlsruher Tageblatt No. 186 vom 10.7.1855](#)].

Der **Steuer-Revisor Friedrich Walchner**, vermutlich ein Sohn Walchners, beklagte 1863 den Tod seiner Ehefrau Elisabeth Friederike Walchner geb. Hemberger, die 38-jähig "*nach glücklich überstandener Entbindung von einem Mädchen, gestern Nacht um 10 1/2 dem Kindbettfieber unterlegen ist.*" [[Karlsruher Tagblatt 101 vom 14.4.1863](#), [Karlsruher Tagblatt No. 143 vom 28.5.1863](#)].

1865 stirbt **Friedrich August Walchner** mit 65 Jahren [[Karlsruher Tagblatt No. 48 vom 18.2.1865](#), vom [14.3.1865](#)]. Ebenfalls 1865 bewirbt **Prof. A. Walchner** von der Wesleyan Academy, USA, [[Karlsruhe Tagblatt No. 162 vom 16.6.1865](#)], Sprachkurse "... daß ich die Ehre habe, die verehrten Einwohner Karlsruhe's aufmerksam zu machen, daß es es mir ein großes Vergnügen gewähren wird, ihnen eine Gelegenheit zu geben, vollständig sowohl mit der französischen als auch der englischen Sprache in möglichst kurzer Zeit und ohne Unterschied des Alters vertraut zu werden, wenn sie dieser Anzeige gefälligst Aufmerksamkeit schenken wollen". Die Kurse werden in der Akademiestr. 23 angeboten, "*Ein oder zwei Theilnehmer zur Bildung einer französischen und englischen Klasse*" [[Karlsruher Tagblatt No. 301 vom 2.11.1865](#)]. Die private Wesleyan University in Middletown, Connecticut, USA wurde 1831 von Methodisten gegründet. Ob A. Walchner und Steuerrevisor F. Walchner Söhne aus erster Ehe sind muss noch

verifiziert werden. Vermutlich kehrte A. Walchner wegen des Todes seines Vaters zurück nach Karlsruhe.

Die Ehefrau von Friedrich August Walchner, Frau **Charlotte Walchner**, Tochter des Staatsraths Roth, starb 71-jährig am 26.4.1874 [[Karlsruher Zeitung Nr. 99 vom 28.4.1874](#), s. auch [Karlsruher Tagblatt 115 vom 28.4.1874](#)]. "*Gott dem Allmächtigen hat es gefallen, unsere gute Schwester und Tante Charlotte, geb. Roth, Witwe des Bergraths Walchner, nach längerem Leiden gestern Vormittag aus diesem irdischen Dasein abuberufen. Dem Gebete teilnehmender Freunde und Bekannten empfehlen wir die Seele der Dahingeschiedenen*" [[Karlsruher Zeitung Nr. 99 vom 28.4.1874](#)]. Das Wohnhaus der Walchners wird verkauft. "*Das zum Nachlaß der Frau Bergrath Dr. Walchner Witwe hier gehörige zweistöckige Wohnhaus Nr. 13 in der Akademiestraße dahier, mit Seitengebäude, Hofraum und Gärtchen, taxiert zu 14,500 fl. wird auf Antrag der Erben am Montag, den 31. August d.J. Nachmittags 2 Uhr, im hiesigen Rathaus, (Commissionszimmer) einer nochmaligen Versteigerung ausgesetzt und endgiltig zugeschlagen, wenn das höchste Gebot den Schätzungspreis auch nicht erreicht.*" [[Karlsruher Tagblatt Nr. 235 vom 28.8.1874](#)]. Am 24.8.1874 wurde das Wohnhaus Nr. 13 bereits erfolglos vom großherzoglichen Notar Sevin zur Versteigerung ausgeschrieben [[Karlsruher Tagblatt Nr. 224 vom 17.8.1874](#)]. Ob die Lehrerin der Höheren Töchterschule auf der Ritterstr. 5, Frl. Walchner [[Adresskalender Karlsruhe 1865](#), XLI] eine Tochter von Walchner aus erster Ehe ist, ist noch nicht abschließend geklärt.

## **Karl Ludwig Fridolin Sandberger am KIT 1855-1863**

**Karl Ludwig Fridolin Ritter von Sandberger** (\*11.11.1826 Dillenburg – †11.4.1898 Würzburg) folgte Walchner und wurde als ordentlicher Professor für *Geologie und Mineralogie* an das Polytechnische Institut Karlsruhe berufen und lehrte von dort von 1855 bis 1863, bevor er eine Professur an der Universität Würzburg annahm [17]. Zu dieser Zeit waren Ruf und Gehalt an Universitäten wesentlich besser als am Polytechnikum Karlsruhe. Sandberger lehrte in Karlsruhe Mineralogie, Paläontologie, Geologie und Erzmineralogie. Er wurde 1870 Mitglied der Bayrischen Akademischen Wissenschaften, 1875 zum Ehrenmitglied der Geological Society, in den Ordensadel des Königreichs Bayerns als "Ritter von" erhoben, und erhielt zahlreiche weitere Auszeichnungen wie die Cothenius-Medaille als höchste Auszeichnung der Leopoldinisch-Karolinischen deutschen Akademie der Naturforscher 1876 [17].

### ***Sandberger und die Stratigraphie***

Sandberger erkannte den Nutzen der Bodenhorizonte in Gesteinen (Karneolschichten) an der Grenze vom mittleren zum oberen Buntsandstein zur stratigraphischen Korrelation in den fossilieren Gesteinen. Aufgrund der hervorragenden Arbeiten zur Gliederung des Devons wurden 1856 er und sein Bruder Guido von der Geological Society mit der Wollaston Stiftung zu weiteren Untersuchungen finanziell unterstützt.

### ***Sandbergers erste geologische Karte***

1856 wurde er mit der geologischen Landesaufnahme Badens im Maßstab 1:50.000 beauftragt und richtete im selben Jahr die **Jahrestagung der Deutschen Geologischen Gesellschaft** in

**Karlsruhe** aus. Er veröffentlichte das erste geologische Kartenblatt Mühlheim bei Badenweiler bereits 1858.

### ***Sandberger zu den Erzlagerstätten***

Neben seinen geologisch-paläontologischen Arbeiten zum Rheinischen Schiefergebirge, Rhön, Haardt, Mainzer Becken u.a. arbeitet Sandberger auch zu metallischen Lagerstätten wie zum Bergbau um Freudenstadt und andernorts. Er war ein Verfechter der Erzbildung in Gängen und Spalten durch Lateralsekretion aus dem Nebengestein, ein Modell, welches in den 1850er Jahren von Bischof, Breithaupt, Cotta und Forchhammer gegen den Widerstand der meisten Geologen dieser Zeit entwickelt wurde. Sandberger unterstrich die Bedeutung der Lateralsekretion für den Bergbau und den Staat: „Die Wichtigkeit der Sache für die Volkswirtschaft springt sofort in die Augen. Im dem ersten Falle ist direkt oder indirekt eine Bereicherung des Staatsvermögens zu erwarten, in dem zweiten aber werden die Kosten erspart, welche vergebliche Versuche verursachen würden, und die sich nicht selten auf Hunderttausende belaufen“ [17].

### ***Sandberger und Alexander von Humboldt***

Im September 1858 richtete Sandberger mit seinen Kollegen die 34. Versammlung **deutscher Naturforscher und Aerzte** in Karlsruhe aus [[Karlsruher Zeitung vom 18.9.1858, 61](#)]. Auch **Alexander von Humboldt** (\*14.0.1769 Berlin – †6.5.1859 ebendort), dem der Großherzog zuvor einen Besuch in Berlin abstattete, war nach Karlsruhe eingeladen, konnte aufgrund seines fortgeschrittenen Alters aber nicht teilnehmen [[Karlsruher Zeitung vom 18.9.1858, 61](#)]. Die Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte **GNDÄ** wurde 1822 von dem Naturforscher **Lorenz Oken** gegründet und ist die älteste deutsche wissenschaftliche Vereinigung. Die I. Sektion Mineralogie und Geognosie empfing Sandberger "*Hr. Prof. Dr. F. Sandberger bewillkommte die Mitglieder der geologischen Sektion durch eine Anrede in dem Sitzungsklokale*". In der I. Sektion gab es 30 Vorträge, darunter auch je zwei von Bergrath Walchner (Vorgänger von Sandberger) und Sandberger, sowie von Johann Reinhard Blum aus Heidelberg (1802 Hanau - 1883 Heidelberg, Professor für Mineralogie, 1871 Mitgründer des Oberrheinischen Geologischen Vereins, Mitglied im ehemaligen Corps Hassia) "*Ueber Pseudomorphosen von Kalkspath nach Feldspath und Augit*". Die III. Sektion Mathematik, Astronomie und Mechanik begrüßte Hofrath Redtenbacher, die V. Sektion der Präsident Eisenlohr, die VI. Sektion Chemie der Hofrath Weltzien. Zudem tagen die Sektionen Botanik und Pflanzenphysiologie, Anatomie und Physiologie, Medizin, Chirurgie und Ophthalmologie, sowie Psychatrik [[Karlsruher Zeitung vom 18.9.1858](#)].

### ***Sandberger und die Polytechnische Schule***

Zur Zeit von Sandberger verteilten sich die Lehrer der Polytechnischen Schule auf der Langestr. 14 und Carl-Friedrichstr. 15 auf die Gebiete Mathematik, Naturwissenschaften, Baukunst, Wasser- und Straßenbau, Maschinenkunde, Forstwissenschaft, Handelswissenschaft und Allgemein bildende Kurse [[Adresskalender der Residenzstadt Karlsruhe 1862 XXXIV](#)]. 1862 gehörten zur Polytechnischen Schule unter Leitung des Direktors Ferdinand Redtenbacher neben den Sandberger noch die Professoren Dr. Wilhelm Eisenlohr, Dr. Moritz Seubert, Dr. Carl Weltzien sowie Dr. August Clemm, Franz Müller, Carl Engler, Julius Fehres, Dr. Ernst Voit, Alexander

Wasum und Assistenten zu den Naturwissenschaften [[Adresskalender der Residenzstadt Karlsruhe 1862 XXXIV](#)].

1863 wird "dem Professor Dr. Fridolin Sandberger an der polytechnischen Schule die unterthänigst nachgesuchte Entlassung aus dem Großherzoglichen Staatsdienste auf das Ende des laufenden Schuljahrs" erteilt [[Badische Gesetz- und Verordnungsblätter März 1863 Nr. XII S.75](#)], sodass er seinen Ruf nach Würzburg annehmen kann.



Abb. 17. Karl Ludwig Fridolin von Sandberger (aus Beckenkamp 1899)

## Karl Alfred Zittel am KIT 1863-1866

Von 1863 bis 1866 folgte **Karl Alfred Ritter von Zittel** (\*1839 in Bahlingen – †1904 in München), ein bekannter Paläontologe seiner Zeit, auf seinen Lehrstuhl. 1866 wurde er auf den einzigen Lehrstuhl für Paläontologie in Deutschland an die Universität München berufen wurde und dort in den Ordensadel des Königreichs Bayerns als "Ritter von" erhoben wurde. Er erhielt zahlreiche Auszeichnungen, wie 1894 die Wollaston Medaille der Geological Society, und war seit 1869 Mitglied der Bayrischen Akademie der Wissenschaften, 1896 Mitglied der Russischen Akademie der Wissenschaften u.v.a.m.. Sein Vater, der evangelische Pfarrer Karl Zittel (\*1802 in Schmieheim – †1871 in Karlsruhe) war ein führender Vertreter des Liberalismus in Baden und gehörte wie Walchner dem Frankfurter Vorparlament an. Karl Alfred Ritter von Zittel gilt als Mitbegründer der Paläontologie, sein *Handbuch der Paläontologie* (1876-1891) setzte den Standard seiner Zeit, und wurde ins Französische, Russische, und Englische übersetzt. Der vielfach national und international ausgezeichnete von Zittel war von 1886 bis 1889 Präsident des Deutschen und Österreichischen Alpenvereins. Sein Nachruf wurde nicht nur in der Naturwissenschaftlichen Wochenschrift, sondern auch in der Zeitschrift Nature, 69, 253-255 veröffentlicht.



Abb. 18. Karl Alfred Ritter von Zittel (Quelle)

## Adolph Knop am KIT 1866-1893

**Geheimer Hofrat Adolf Knop** (\*1829 Altenau, Harz – †1893 Karlsruhe) wurde 1866 als ordentlicher Professor für Geologie und Mineralogie an die TH Karlsruhe berufen. Neben seiner Forschung zu Mineralchemie und Gesteinsanalytik war er 1871 der Gründervater des OGV Oberrheinischer Geologischer Verein e.V. und Errichter der Badischen Geologischen Landesanstalt. Er war Direktor (heute Präsident) des KIT von 1874 bis 1875. Ihm wurde 1877 die Bezeichnung Hofrat verliehen und er wurde 1884 zum Geheimen Hofrat ernannt. Seit 1878 stand er nach dem Tod von Moritz August Seubert (1818-1878) auch dem Großherzoglichen Naturalienkabinetts des Karlsruher Naturkundemuseum, erbaut von 1866-1872, vor und leitete die geologische Landesaufnahme. 1872 erhielt er den Ritterorden vom Zähringer Löwen, 1881 wurde er in die Leopoldina aufgenommen [18]. 1894 wurde nach ihm Calcium-Titan-reicher Perowskit  $(Ca,Ti,Ce)_2O_3$  Knopit benannt. Er erkannte am Kaiserstuhl die am seltenen Element Niob reichen, kirschroten Pyrochlor-Mineralen, die er nach dem Heidelberger Chemiker Prof. Dr. Kopp Koppit nannte [26].

### *Knop gründet den Oberrheinischen Geologischen Verein OGV*

Nach der Gründung des Oberrheinischen Geologischen Vereins in Bad Rothenfels am 17.8.1871 fand die zweite Versammlung am 25.3.1872 im mineralogischen Auditorium des Friedrichsbaues der Universität Heidelberg statt. Mit Adolph Knop als Sekretär wurde während der zweiten Sitzung den von Prof. Rosenbusch aus Freiburg und Prof. Fischer entworfenen Vereinsstatuten zugestimmt [[Karlsruher Zeitung No. 76 vom 29.3.1872](#)]. Bereits am 17.9.1872 wurde die dritte Sitzung in Gernsbach im Murgthal durchgeführt.

### ***Knop lädt Maria Gräfin von Linden zum Vortrag beim OGV ein***

Als Vorsitzender des OGV lud Adolf Knop 1890 die Naturforscherin **Maria Gräfin von Linden** (\*1869 Schloss Burgberg bei Heidenheim – †1936 in Schaan, Lichtenstein) zum Vortrag über die Indusienkalke zur Jahresversammlung des OGV in Sigmaringen ein. Sie wurde 1891 das erste weibliche Mitglied des OGV. Da von Linden's Vater seiner zwanzigjährigen Tochter verbot, den Vortrag ("*das verwegene Auftreten ..*") zu halten, verlas ihn Knop und sorgte für seine Veröffentlichung [6]. Maria Gräfin von Linden war die erste Abiturientin Württembergs (mit Sondergenehmigung), die erste Studentin Württembergs in Tübingen (mit Sondergenehmigung des Königs), die erste, 1895 in Tübingen promovierte Naturwissenschaftlerin Deutschlands, und seit 1899 Assistentin am Zoologischen und Vergleichend-Anatomischen Institut der Universität Bonn, wo man ihr die Venia Legendi versagte, aber 1910 als Titularprofessorin den Vorstand der Parasitologie an der Universität Bonn zugestand. Als weibliche Professorin und Gegnerin des Nationalsozialismus wurde sie 1933 unter Berufung auf das [Gesetz zur Wiederherstellung des Berufsbeamtentums](#) zwangspensioniert. In Bonn wohnte von Linden viele Jahrzehnte bei der Familie von Heinrich Hertz (1857 Hamburg - 1894 Bonn), denen sie 1935 zur Flucht nach Norwegen verhalf. Sie musste ihr Schloss verkaufen, emigrierte sie nach Lichtenstein wo sie verarmt verstarb [6].



*Abb. 19. Gräfin Maria von Linden 1895 (Quelle)*



Abb. 20. Die erste deutsche Professorin Gräfin Dr. Maria von Linden 1910 [[Badischer Beobachter No. 27 vom 3.7.1910](#)].

### **Knops tektonische Analyse des Rheingrabens**

Knop erkannte, „... dass das Rheinthal seine Entstehung einer Versenkung vertical gespaltener Gebirgsmassen verdankt, wird lebhaft unterstützt durch das Auftreten von Thermalquellen ...“. die tektonischen Störungen des Rheintals ("die Spalten") das Vorhandensein von Sedimenten im Oberrheingraben und Kristallingesteinen sein müsse. Damit wandte er sich gegen die vorherrschende Meinung von Abraham Gottlob Werner aus Freiberg (\*1749 in Wehrau – †1817 in Dresden). Werner war Verfechter des Neptunismus, wonach alle Gesteine als Sedimente während der Sintflut abgelagert worden seien - zuoberst die Sedimente, darunter die Metamorphite und darunter die Magmatite (die aus dem Wasser kristallisierten). So steht 1872 zum Vortrag von Prof. Platz in den Verhandlungen des naturwissenschaftlichen Vereins in Karlsruhe [12]: "*Herr Professor Platz spricht über die Geschichte der Geologie des Oberrheines. Der Vortrag, über den der Redner selbst ein Referat für unsere Berichte zu liefern verspricht, soll in der nächsten Sitzung beendet werden. An den Vortrag schloss sich eine Discussion, in der zunächst gefragt wird nach der Quelle der Sandmassen, die unser badisches Land zum grossen Theil in Form des rothen Sandsteines bedecken. Eine Auskunft in dieser Richtung konnte nicht gegeben werden. - Sodann betraf die Discussion die Frage, wie sich das Rheinthal gebildet habe. Dass dabei Spalten*

*entstanden sind, die das Rheinthal auf beiden Seiten begrenzen, ist über jeden Zweifel erhaben. Entgegen der Ansicht, die der Redner vertritt, dass die Ufer sich gehoben, das Thal in der früheren Lage geblieben ist, macht Herr Prof. Knop geltend, dass der mittlere Theil gesunken sei, die Ufer des Thales aber stehen geblieben wären. Knop weist auf die grosse geologische Wichtigkeit dieser Spalten hin, die das Rheinthal auf beiden Seiten begrenzen in Linien, die in der Gegend von Belfort sich schneiden. Diese Spalten seien jedenfalls sehr tief, auf ihnen lägen auf beiden Seiten des Rheinthales die Thermalquellen, in ihnen hätte man vielleicht die Veranlassung zu den Erdbeben, die häufig unsere Gegend heimsuchten."*

### ***Knops Untersuchungen zu Donauversickerung und Erdöllagerstätten im Rheingraben***

Knop arbeitete auch an Steinkohlen-Formationen und zu Granit- und Gneisbildung. 1877 zeigte Knop, das der Aachtopf als größte Quelle Deutschland sich aus der Donauversickerung speist, was er mit einem Tracerversuch mit 10 kg grünem Natriumfluorescein, 20 t Salz und 1200 kg Schieferöl nachwies.

1879 schrieb Knop an das Großherzogliche Handelsministerium Karlsruhe über seine Entdeckung von Erdöl in den Arietenkalken des schwarzen Juras bei Niedereggenen am Kaiserstuhl. „*Indessen haben diese Vorkommnisse auch ein nicht zu unterschätzendes technisches Interesse. Es ist bekannt, das im Elsaß, bei Bechelbronn Bitumen mit großem Vortheil gewonnen wird ... Auch erinnere ich mich, daß früher bereits mir von einem Mannheimer Industriellen die Frage vorgelegt wurde, ob es innerhalb der Grenzen Badens bituminöse Gesteine gäbe, welche sich für eine neu construirten Apparat zur Darstellung von Leuchtgas eignen? Ich konnte damals nur auf die bituminösen Schiefer (ebenfalls im Lias) der Gegend von Bruchsal und Langenbrück verweisen.*“

### ***Knops geologische Kartierung***

Ebenfalls 1879 richtet Knop vom 26.-29. September die Jahrestagung der Deutschen Geologischen Gesellschaft in Baden-Baden aus. Dazu präsentiert er sein geologisches Kartenblatt "*Uebericht über die geologischen Verhältnisse von Baden-Baden*" [42]. Die geologische Kartierung wird im 19. Jh. in allen Ländern forciert, da sie als Grundlage der Lagerstättenexploration dient.

### ***Gründung der Preußischen Geologischen Landesanstalt und Kartierung Europas***

In Berlin forciert **Prof. Dr. Ernst Beyrich** (\*1815 Berlin - 1896 ebenda) bei den preußischen Ministerien geologische Landesaufnahmen im Maßstab 1:25.000 als notwendige Grundlage für den Bergbau. **Beyrich** war seit 1845 Mitglied der Leopoldina, 1848 Gründungsmitglied der Deutschen Geologischen Gesellschaft, seit 1853 Mitglied der königlich preußischen Akademie der Wissenschaften, 1865 ordentl. Professor, 1873 erster Direktor des Naturkundemuseums, 1873 zweier Direktor des Preußischen Geologischen Landesanstalt, 1876 geh. Bergrat. Dabei wird er durch **Prof. Dr. Wilhelm Hauchecorne** (\*1828 Aachen - 1900 Berlin), seit 1866 Direktor der Bergakademie zu Berlin, unterstützt. Nach dem deutsch-französischen Krieg wurden beide mit der Gründung der **Preußischen Geologischen Landesanstalt** beauftragt, für die ein Dienstgebäude an der Invalidenstr. 44 errichtet wurden und dessen erster Leiter 1873 Hauchecorne wurde [64]. Bereit 1882 wird in der [Karlsruher Zeitung No. 5 vom 6. Januar](#) auf der Titelseite von dem Internationalen Kongress von Bologna berichtet, bei dem beschlossen wurde, eine **geologische "Gesamtkarte von Europa ... im Maßstab 1 zu 1,500,000"** zu erstellen, "zu welcher alle geologischen

*Oberbehörden aller europäischen Staaten - Türkei und Griechenland, die solche nicht besitzen, ausgenommen - ihre Mitwirkung zugesagt haben. Als Centralpunkt ist Berlin ausersehen worden und die gesammte Leitung .... den Geheimräthen Beyrich und Hauchecorne übertragen worden".* Aus der Preußischen Geologischen Landesanstalt mit ihrer 1934 eingerichteten Außenstelle für die Erdölexploration in Hannover wurde nach dem 2. Weltkrieg vollständig nach Hannover übertragen und heisst seit 1975 **Bundsgesellschaft für Geowissenschaften und Rohstoffe BGR**, die dem deutschen Wirtschaftsministerium unterstellt ist.

Der Geh. Hofrath Dr. Adolph Knop verstarb in Karlsruhe am 27.12.1893 "*nach längerem Leiden. ... Sein Ableben bedeutet für unsere technische Hochschule den Verlust einer ihrer hervorragendsten Lehrkräfte.*" [[Badische Landes-Zeitung 306 vom 29.12.1893](#)].



Abb. 21. Adolph Knop ([Quelle](#))

## Otto Lehmann am KIT 1889-1901

Ein weiterer für die Entwicklung der Geowissenschaften wichtiger ordentlicher Professor in Karlsruhe war der Physiker **Otto Lehmann** (\*1855 in Konstanz – †1925 in Karlsruhe), der Heinrich Hertz 1889 auf den Lehrstuhl für Physik folgte. Lehmann ist bekannt als der Vater der Flüssigkristalle und durch seine Experimente zu Kristallwachstum unter dem Lichtmikroskop.

## Reinhard Anton Brauns am KIT 1894-1895

Der Mineraloge **Reinhard Anton Brauns** (\*1861 in Eiterfeld – †1937 in Bonn), einer der führenden Mineralogen seiner Zeit, übernahm als ordentlicher Professor den Lehrstuhl für Geologie und Mineralogie an der TH Karlsruhe im März 1894, blieb aber nur ein Jahr. Er übernahm die Leitung der geologisch-mineralogischen Abteilung des Naturalienkabinetts von Knop [16]. Im Jahr 1895 wechselte Brauns an die Universität Gießen, 1904 nach Kiel und 1907 nach Bonn. Er gehört 1908 zu den Gründern der Deutschen Mineralogischen Gesellschaft. Seine Bücher *Chemische Mineralogie* (1899, 482 Seiten), *Mineralogie* (1893) fortgeführt in der 8. Auflage von Karl F. Chudora seit 1943 und seit 1955 bis 1979 als zwei Bände *Allgemeine Mineralogie* und *Spezielle Mineralogie, Das Mineralreich* (1903, 440 Seiten) 1912 ins Englische übersetzt als *The Mineral Kingdom*, waren Standardwerke ihrer Zeit.

## Carl Josef Xaver Futterer am KIT 1895-1904

**Carl Josef Xaver Futterer** (\*1866 in Stockach – †1906 in Karlsruhe) folgte 1895 bis 1904, zunächst als außerordentlicher Professor und 1897 als ordentlicher Professor für Geologie und Mineralogie an der Technischen Hochschule. Ab 1899 stand er der geologisch-mineralogischen Abteilung des großherzoglichen Naturalienkabinetts vor [16]. Nach seiner geologischen Promotion 1889 in Heidelberg wurde er Schüler des Geologen Ferdinand Freiherr von Richthofen (\*1833 in Karlsruhe, Schlesien – †1905 Berlin) in Berlin, wo er 1892 habilitierte. In Karlsruhe richtete Futterer um die Jahrhundertwende das Geologisch-Mineralogische Institut im dritten Stock des Ostflügels im Hauptgebäudes ein [26].



Abb. 22. Carl Futterer ([Quelle](#)).

Futterer führte in Karlsruhe weiterhin große Expeditionen durch. Neben seinen Arbeiten zu Baden führte ihn seine expeditionsbasierte Geologie und Paläontologie in die Alpen, den Ural und nach Ostafrika. Seine ausgedehnte, zweijährige Expedition führte ihn ab 1.8.1897 zusammen mit dem badischen Juristen und Amtmann Julius Holderer durch Zentralasien, über das Pamir-Gebirge und entlang des Gelben Flusses durch Tibet bis Shanghai. Futterer gilt als der erste und beste geologische Asienforscher. Er verstarb früh im Alter von 40 Jahren an einer unheilbaren Nervenerkrankung. Die geologischen und geographischen Ergebnisse seiner zahlreichen Expeditionen veröffentlichte er 1895 in dem Buch *Afrika in seiner Bedeutung für die Goldproduktion* (191 S.), 1901 in dem bedeutenden dreibändigen Werk *Durch Asien* und 1902 *Geographische Skizze der Wüste Gobi*.

## **Wilhelm Paulcke am KIT 1905-1935**

**Wilhelm Paulcke** (\*1873 in Leipzig – †1949 in Karlsruhe) hatte den Lehrstuhl für Geologie und Mineralogie ab 1905 als außerordentlicher Professor und ab 1911 als ordentlicher Professor inne und wurde Rektor der TH Karlsruhe von 1919 bis 1920. Seit 1924 war er Mitglied der Heidelberger Akademie der Wissenschaften. Als hervorragender Skifahrer forcierte er den Sport und gründete 1905 den deutschen Skiverband. Nach seinem Abitur 1893 in Lörrach führte er einen freiwilligen einjährigen Militärdienst im Jägerbataillon 8 in Schlettstadt (Elsaß) durch, bevor er 1894-1899 Zoologie mit Nebenfach Geologie und Mineralogie in Freiburg und Zürich studierte und 1899 am Zoologischen Institut in Freiburg bei August Weismann promovierte. Weismann (\*1834 in Frankfurt – †1914 in Freiburg) gilt nach Charles Darwin als wichtigster Evolutionsforscher seiner Zeit und begründete den Neodarwinismus. Paulcke habilitierte 1901 bei dem Geologen Steinmann (\*1856 in Braunschweig – †1929 in Bonn) in Freiburg und war dort bis 1905 als Privatdozent tätig [37].

### ***Wilhelm Paulcke und der 1. Weltkrieg***

Im 1. Weltkrieg führte Paulcke den Militärskilauf ein und war als Offizier und Gebirgsjäger-Ausbilder in den Vogesen, Dolomiten, Karpaten und in der Türkei im Einsatz. Er erhielt mehrere Kriegsauszeichnungen wie das Eiserne Kreuz II. und I. Klasse, den Türkischen Eisernen Halbmond, das Verwundetenabzeichen und das Frontkämpferkreuz [45]. Auch anderweitig wurde Paulcke ausgezeichnet. So erhielt er den Königlich Preussischen Kronenorden IV. Klasse, die Großherzog Friedrich Jubiläumsmedaille, den Russischen St. Anna Orden - Ritterkreuz [47] und den Zähringer Löwen Orden I. Klasse [45]. Während seines Weihnachtsurlaubs 1917 erkrankte er an einer Kriegsnephritis (Hanta-Virus) mit blutiger Nierenentzündung und musste ein halbes Jahr im Lazarett verbringen. Danach war Paulcke nicht mehr an der Front einsatzfähig, übernahm als Platzmajor das Garnisonkommando in Karlsruhe bis zum Ende des Krieges Ende 1918, und arbeitete anschließend wieder als Professor [49:236].

### ***Wilhelm Paulcke und die Gründung des Universitätssports***

Paulcke führte den Universitätssport in Karlsruhe ein, indem er das Universitätsgelände in schwierigen Verhandlungen 1918 durch Überlassung des Fasanengartens vom Großherzog erweitern und 1919 mit dem Bau der ersten großen deutschen Hochschulsportanlage beginnen konnte [49:238]. Er initiierte den Bau des heute denkmalgeschützten Hochschulstadions mit

Sporthalle (fertiggestellt 1927) und überdachter Tribüne (fertiggestellt 1930) und stellte den ersten Hochschul-Sportlehrer August Twele ein [25, 27]. Die Grundsteinlegung und das erste Sportfest fand 1928 statt. Er war Vertreter der Professoren und Förderer im nationalen akademischen Ausschuss der Deutschen Hochschule für Leibesübungen DHfL, die zwischen 1920 bis 1935 Sportlehrer ausbildete und dann durch die Nationalsozialisten geschlossen wurde.



Abb. 23 Fotos von F-S Paulcke aus dem Landesarchiv: [Nr. 11905](#)

[Zuschauertribüne](https://www2.landesarchiv-bw.de/ofs21/bild_zoom/zoom.php?bestand=20953&id=12043559&screenbreite=1605&screenhoehe=1050); ; [https://www2.landesarchiv-bw.de/ofs21/bild\\_zoom/zoom.php?bestand=20953&id=12043559&screenbreite=1605&screenhoehe=1050](https://www2.landesarchiv-bw.de/ofs21/bild_zoom/zoom.php?bestand=20953&id=12043559&screenbreite=1605&screenhoehe=1050);



Abb. 24 Fotos von F-S Paulcke aus dem Landesarchiv [Nr. 11908](#)

Zuschauer: [https://www2.landearchiv-bw.de/of21/bild\\_zoom/zoom.php?bestand=20953&id=12043564&screenbreite=1605&screenhoehe=1050](https://www2.landearchiv-bw.de/of21/bild_zoom/zoom.php?bestand=20953&id=12043564&screenbreite=1605&screenhoehe=1050)

### ***Wilhelm Paulcke und der Alpinismus***

Paulcke war einer der ersten deutschen Bergsteiger. Zahlreiche Erstbesteigungen wie 1885 den Battert im Schwarzwald bei Baden-Baden, wo 1890 die Route nach ihm benannt wurde und in den Alpen werden mit Paulcke assoziiert [22]. 1898 gelang Paulcke die erste erfolgreiche Solobesteigung des Matterhorns über den Nordost- und Nordwestgrad, 1906 in der Silvretta die Erstbesteigung der Heidelberger Spitze und v.a.m. [22]. Der nach ihm benannte Paulcketurm in der Silvretta (3078 m, Schwierigkeitsgrad 4+) und der Paulcketurm im Höllental im Schwarzwald zeigen seine Leistung. Aufgrund seiner Kriegsverletzung am Bein, die ihm bis zu seinem Tod Beschwerden bereitete, konnte er keine Berge mehr besteigen, das Gehen fiel ihm schwer. Er plante die geologischen Exkursionen mit seinen Studenten so, dass er die Aufschlüsse möglichst mit dem Auto erreichen konnte. *"Nach dem Kriege war es für mich - wegen meiner schweren Kriegsbeschädigung - aus mit den Bergturen und längeren Wanderungen .. Ich war dankbar, daß vor allem die Augen gesund geblieben waren! Ich konnte sehen und arbeiten! Aber es mußten Mittel und Wege gefunden werden, hinaus zu kommen! Zuerst stellte mir in großzügiger Weise die Firma Daimler-Benz einen geräumigen offenen 8/38-Wagen zur Verfügung; dann stifteten mir Schwager Hans Ringier und treue Hochschulfreunde einen eigenen Wagen vom gleichen Typ, und*

ich konnte meinen Dank mit Ölgemälden für diese und mich zuerst kaum faßbare große Wohltat abstaten." [49:239].



Abb. 25. Fotos von Paulcke vom Klettern: F-S Paulcke Nr. 737 Bergsteiger beim Aufstieg auf den Groß Litzner nahe Gaschurn, Silvretta;



Abb. 26. Nr. 4340 Battertfelsen.

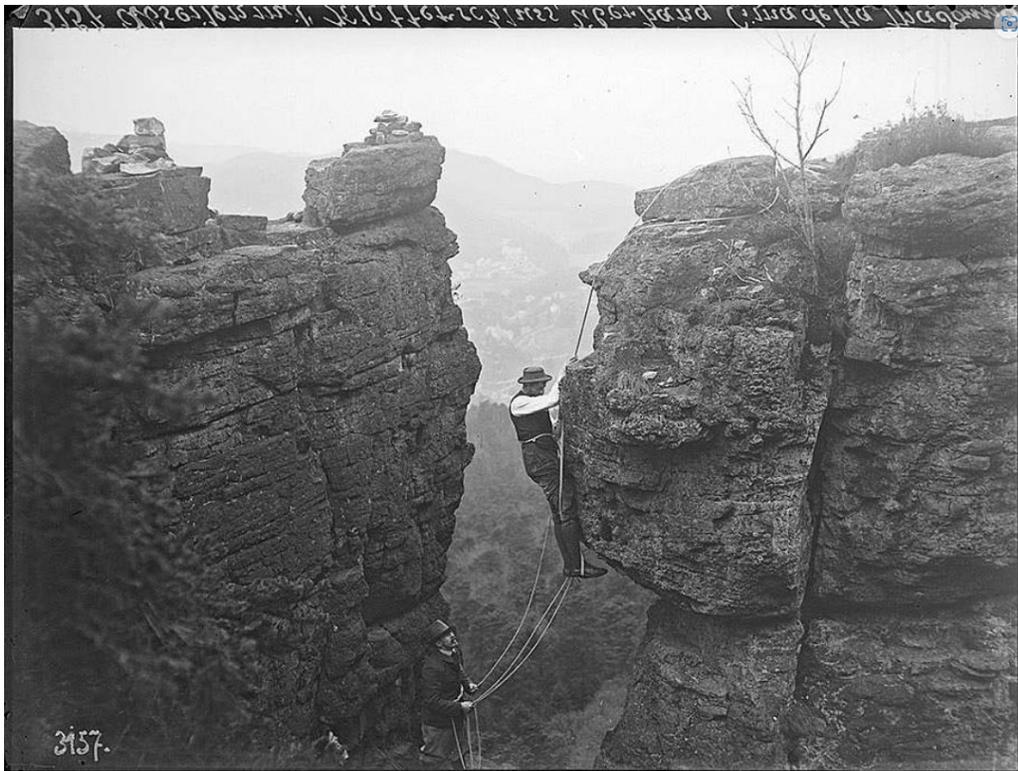
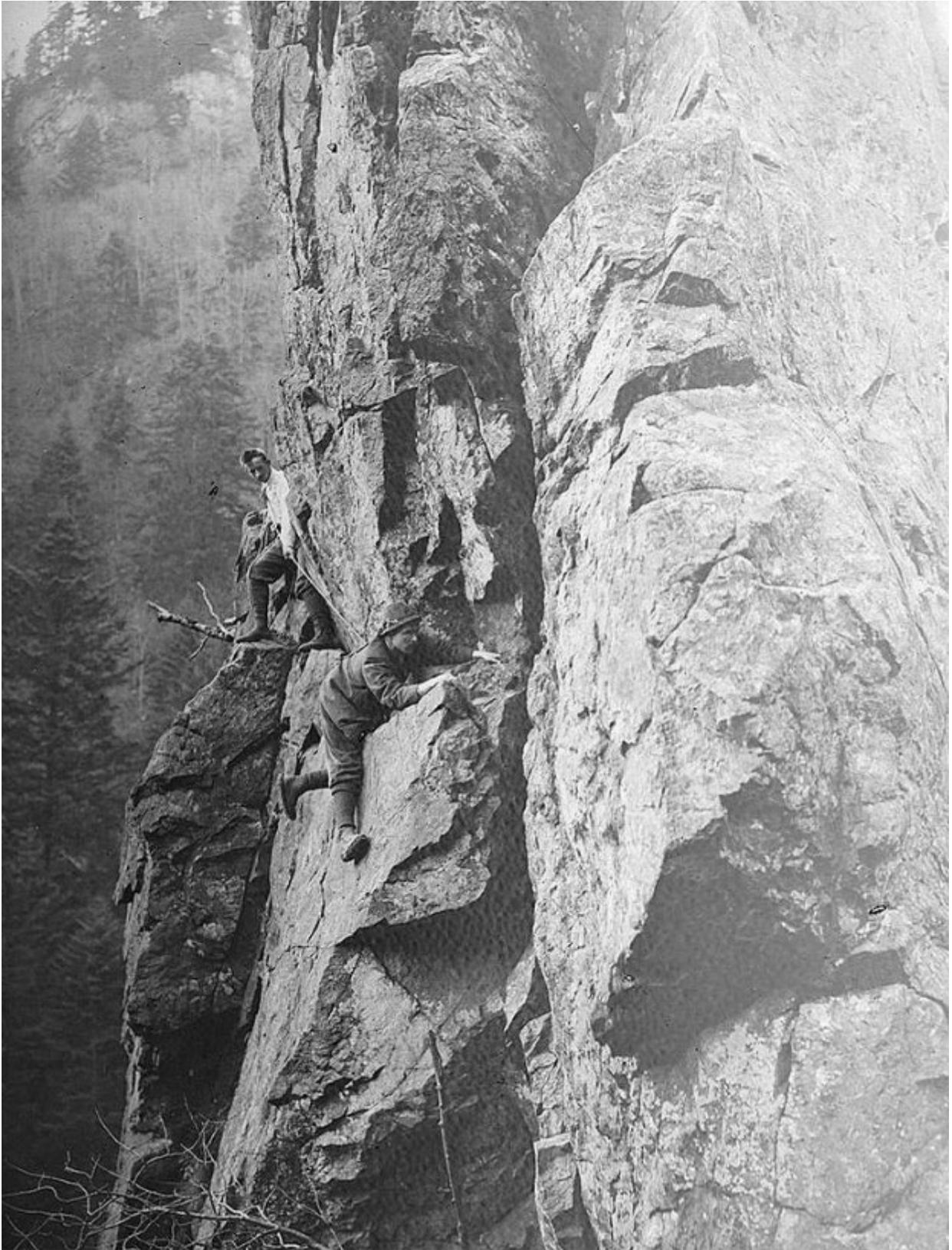


Abb. 27 Nr. 4345 Battertfelsen;



*Abb. 28. Nr. 1901 Paulcketum im Hölleental, Schwarzwald;*



Abb. 29. Nr. 1912 Einweihung der Heidelberger Hütte 1889;



Abb. 30 Nr. 5345 Parsenhütte 1935;

## *Wilhelm Paulcke und der Skisport*

Die Eltern (und Apotheker) Paulckes zogen mit dem kränklichen Paulcke und seiner Schwester Else (später Else Dietrich) 1880 nach Davos. Er bekam 1883 von seiner norwegischen Erzieherin seine ersten Ski aus Norwegen und war einer der ersten Skifahrer in Mitteleuropa [73, 75]. Er publizierte schon 1898 zur norwegischen Methode mit zwei Stöcken, gab bereits 1902 Skikurse [73] und initiierte die Gründung des Deutschen Skiverbands am 5.11.1905 [74] sowie des ebenfalls in München zeitgleich gegründeten Österreichischen Skiverbands [73]. Am 29.11.1895 war er Mitgründer der Sektion Ski-Club Freiburg des DSV [75]. Die erste alpine Skibesteigung eines über 3000 m hohen Bergs gelang Paulcke 1886 mit dem Oberalpstock (3328 m) in den Glarner Alpen, die erste Durchquerung des Berner Oberlands vom Grimselpass in das Rhonetal 1887 [22]. Paulcke initiierte den Militärskillauf in Deutschland und der Türkei und führte im 1. Weltkrieg als Hauptmann Schneeschuh-Jägerbataillone [73]. Auch bei den olympischen Winterspielen 1936 in Garmisch-Partenkirchen war Paulcke involviert.



*Abb. 31. Foto Paulcke, Rast in den Vogesen am Gehöft Hochbrück, [F-S Paulcke Nr. 8099 von 1898 Schneeschuh-Kommando in den Vogesen.](#)*



Abb. 32. Parade in Predazzo vor Erzherzog Karl von Österreich, General Konrad Krafft von Delmensingen und Oberst Otto von Below; [Parade in Predazzo 27.6.1915 F-S Paulcke Nr. 11245](#),

; [Quellen zu Fotos von Paulcke von den olympischen Winterspielen und von Adolf Hitler](#);

### ***Wilhelm Paulcke und die Lawinenforschung***

Seine Forschung fokussierte er entsprechend auf den Schnee- und Lawinenkunde. Seine Bücher *Praktische Schnee- und Lawinenkunde* (1938), *Gefahrenbuch des Bergsteigers und Skiläufers* (1942), *Gefahren der Alpen* (bis 1987 weitergeführt von Helmut Dumler für den Deutschen Alpenverein DAV) belegen seine Expertise und die Bedeutung für den Alpinismus. Der Bayerische Rundfunk veröffentlichte zu Paulcke's Leistungen als erster deutscher Lawinenforscher zu seinem 150. Todestag im Jahr 2023 einen Nachruf [73]. Das von Dr. Emil Zsigmondy 1881 erstmalig veröffentlichte Buch "Gefahren der Alpen" wurde nach einer 2. und 3. Auflage von Ludwig Purtscheller übernommen und weiterentwickelt.

### ***Wilhelm Paulckes geologische Forschung***

Paulckes breite akademischen Interessen beinhalteten die Lawinenforschung, alpine Tektonik, Korrelationen im Schweizer Flysch mit Hilfe von Paläontologie, und die experimentelle Strukturgeologie (*Das Experiment in der Geologie*, 1912, 108 Seiten). Er studierte bei Gustav Steinmann in Freiburg das Engadiner Gebiet und bestätigte, dass es sich um ein tektonisches Fenster handelte, über dem sich nach Norden die Gneise der ostalpinen Silvretta-Decke

anschlössen. Dazu veröffentlichte er die ersten Profile von geologischen Decken mit weitreichenden Überschiebungen. Bei einer Exkursion zum Tauernfenster erkannte er die Korrelation zu den Westalpen und begründete damit des Unterostalpin. In seinem Buch *Berge als Schicksal* (1936) stellte er nochmals die Wichtigkeit von Geländegeologie und experimenteller Geologie heraus.

Nach seiner Teilnahme am Geologenkongress in Toronto bereiste er mehrere Wochen Kanada und die USA vom Atlantik bis in die Rocky Mountains [49: 164 ff]. Mit dem Pferd besuchte er Charles Doolittle Walcott (\*1850 New York Mills – †1927 Washington D.C.) und dessen Tochter und Sohn in seinem Zeltlager der kanadischen Rocky Mountains, die dort gemeinsam nach Fossilien suchten. Paulcke war Mitglied der Akademie der Wissenschaften zu Heidelberg [BArch\_R\_4901\_13273\_0297].



Abb. 33. Walcott und seine Kinder Sidney Stevens (1892-1977) und Helen Breese Walcott (1894-1965) bei ihrer Arbeit im Burgess Schiefer ([Quelle Smithsonian](#))

1929 richtet Paulcke in Karlsruhe die **Jahrestagung der Deutschen Geologischen Gesellschaft** mit einem Schwerpunkt zu Geologie & Technik aus [[Beilage des Volksfreunds, 7.8.1929](#)]. Nach der Begrüßung der 150 Teilnehmer in der Aula der Technischen Hochschule Karlsruhe am 4.8. folgten bis zum 7.8.1929 wissenschaftliche Sitzungen, am 8.8. eine ganztägige Exkursion in den Nordschwarzwald und das Murgtal des Murg-Schwarzenbachwerkes, und vom 9.-11.8.1929 eine mehrtägige Exkursion nach Südbaden durch die Universität Freiburg und den Badische Geologische Landesanstalt [[Beilage des Volksfreunds, 7.8.1929](#)].

### ***Wilhelm Paulcke und die Kunst***

Neben seiner Festrede *Über Entwicklungsgesetze zur Übergabe des Rektorates* (1920) veröffentlichte er zahlreiche Bücher wie *Steinzeitkunst und moderne Kunst* (1923) und *Berge als Schicksal* (1936). In seiner Freizeit widmete er sich dem Malen, seine Naturbilder wurden in Karlsruhe, Freiburg, Mannheim, Wien und Budapest ausgestellt [20]. Auch sein Vater Rudolf, von Beruf Apotheker, widmete sich dem Malen.



Abb. 34. Fotos mit Paulcke malend, Max von Baden und dessen Sohn Prinz Berthold im Garten von Schloss Kirchberg ([Link Foto: F-S Paulcke Nr. 10813](#)).

### ***Wilhelm Paulcke und seine Familie***

Paulcke war seit 1900 der Schweizerin **Maria Ringier**, der Tochter des liberalen Schweizer Politikers (FDP) und Regierungsrats des Kanton Aargau Arnold Ringier und seiner Frau Maria, verheiratet und hatte zwei Töchter Randi (geb. 1901) und Heidi (geb. 1905). Beide evangelischen Eltern traten später aus der Kirche aus [45]. 1909 lernte Paulcke den verheirateten Prinzen Maximilian von Baden (\*1867 in Baden-Baden – †1929 in Konstanz) kennen. Mit ihm ging er ab 1912 eine enge Freundschaft ein, wie aus einem Briefwechsel zwischen Max von Baden und Maria Paulcke hervorgeht [19]. Die Familie Paulcke machte mit Prinz Max von Baden, seiner Frau Prinzessin Maria Louise von Baden deren Kindern auch gemeinsam Urlaub.

Dass er seine Frau und die Töchter Randi und Heidi in seiner Biographie von 1936 *Berge als Schicksal* kaum nennt, wird damit assoziiert, dass seine Frau "Vierteljüdin" sei [23]. Kinder nicht-jüdischen Glaubens, bei denen nur ein Großelternanteil jüdischen Glaubens war, wurden in der NS-

Schreckensherrschaft nach den 1935 verabschiedeten Nürnberger Gesetzen als "Mischlinge 2. Grades" bezeichnet, umgangssprachliche nannte man sie "Vierteljuden" [s. auch [Wiki](#)].

Randi Paulcke legt im Juli 1920 die Prüfung des Konservatoriums der Landeshauptstadt Karlsruhe mit einer Arie von Händel ab [[Der Volksfreund 157 vom 10.7.1920](#)]. Sie heiratet Herbert Hafner vom Gut Buckenbeck in Pforzheim. Sie zeigen die Geburt ihrer Tochter Renate vom 28.10.1926 an [[Karlsruher Tagblatt No. 342 vom 1.11.1929](#)]. Heidi Paulcke, die zahlreiche Auftritte als Altistin in Karlsruhe hat [[Karlsruher Tagblatt No. 100 vom 10.4.1933](#)], vermählt sich am 10.8.1933 mit Dr. Albert Wieland aus Ulm [[Karlsruher Tagblatt No. 228 vom 19.8.1933](#), [Der Führer 228 vom 19.8.1933](#)]. Ihre Tochter Karin Ilse Monika Wieland wird am 25.7.1934 in der Landesfrauenklinik Karlsruhe geboren ([Der Führer 204 vom 7.7.1934](#)), die Familie wohnt in Ulm (Promenade, am 22.3.1933 umbenannt in Adolf Hitler Str. 9, nach dem Weltkrieg rückbenannt in Olgastr. und Friedrich-Ebert-Str.) ([Stadt Ulm](#)).

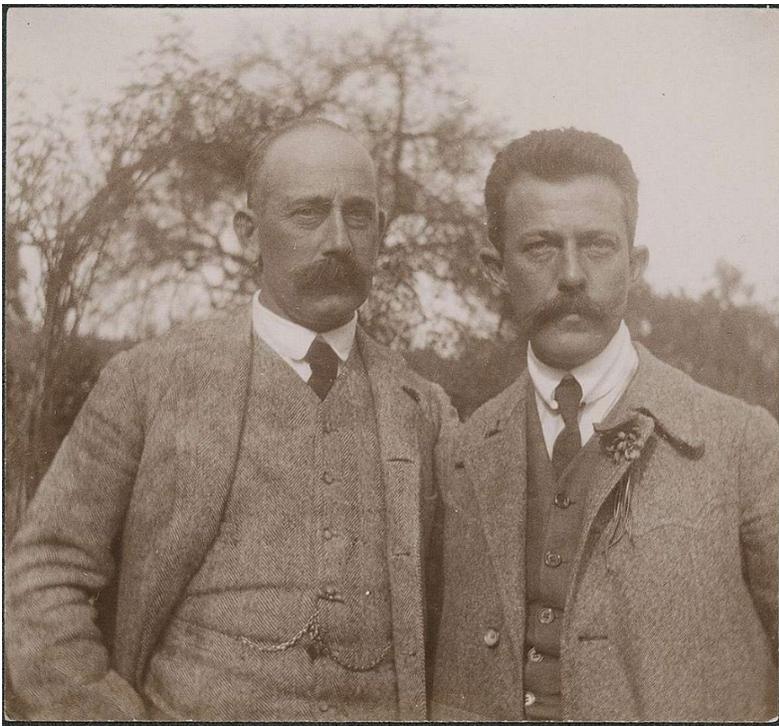


Abb. 35. Fotos F-S Paulcke, Landesarchiv Baden-Württemberg: Foto des Prinzen (links) und Paulcke (rechts) vor Schloss Kirchberg ([Foto](#), F-S Paulcke Nr. 10806),



Abb. 36. Foto von Marie Paulcke (rechts) und Prinzessin Maria Louise von Baden (links) vor Schloss Kirchberg ([Foto](#), F-S Paulcke Nr. 10769),



Abb. 37. Foto von Marie Paulcke, dem Prinzen, Wilhelm Paulcke und Prinzessin Marie Alexandra ([Foto Link F-S Paulcke Nr. 10841](#)),



Abb. 38. Foto von Marie Paulcke und dem Prinzen Max von Baden in der Kutsche ([Foto F-S Paulcke Nr. 10926](#)) geben einen Einblick.



*Abb. 39. Foto Nr. 5247 Hr Sommer mit Schwestern Marie und Randi Paulcke am Morteratgletscher;*



*Abb. 40. Nr. 10166 Tochter Heide Paulcke auf Skiern um 1910;*

## ***Wilhelm Paulcke im Nationalsozialismus***

Nach der Machtübernahme der Nationalsozialisten im März 1933 erfolgte die "*Gleichschaltung in den Ländern*" und durch den Erlass des *Ministers des Kultus, des Unterrichts und der Justiz* vom 7.4.1933 löste Hans Kluge (Rektor 1933-1935) den vorherigen Rektor Karl Holl (Rektor 1931-1933, nun Prorektor) ab, und Wilhelm Paulcke wurde zum Vertreter des Großen Rat benannt [8]. Am 6.11.1934 wird Paulcke auf den Führer vereidigt [BArch\_R\_4901\_13273\_0297]. Paulcke ließ sich 1935 vorzeitig emeritieren und lebte bis zum Ende des 2. Weltkriegs am Ammersee. Als Grund gab er seine Beschwerden als Folge seiner Kriegsverletzung an, nach dem 2. Weltkrieg schrieb er zu seiner vorzeitigen Emeritierung: „Ich selbst liess mich dann bald freiwillig vorzeitig emeritieren um meine persönliche Freiheit zu gewinnen und weil mir die Führung der körperlichen – sportlichen Erziehung der Studierenden, die ich begründet und an der Hochschule bis dahin inne hatte, genommen worden war.“

Paulcke war 1936 in Garmisch Mitglied des Olympischen Komitees, 1942 wurde er "*in Anerkennung seiner hervorragenden Verdienste zur Körperertüchtigung der akademischen Jugend, die er sich, zumal in der Zeit Deutschlands tiefster Erniedrigung, vor allem durch Einführung des Pflichtsports an der Technischen Hochschule und durch Schaffung des Hochschulstadions erworben hat, sowie in Würdigung seiner bahnbrechenden Förderung des Schilaufts in Mitteleuropas*" [7] zum Ehrenbürger der TH Karlsruhe ernannt. Am 8.4.1943 erhielt er zu seinem 70. Geburtstag vom **Reichsminister des Innern Dr. Wilhelm Frick** (\*1877 Alsenz - †1946 Nürnberg) die von Hindenburg 1932 gestiftete **Goethe-Medaille für Kunst- und Wissenschaft** [z.B. in [Der Führer 1943 99 vom 9.4.1943](#)] sowie den Großen Ehrenbrief des Nationalsozialistischen Reichsbundes für Leibesübungen. Paulcke kannte Frick von Früher als Bergsteiger und Skiläufer. Die Überreichung der Auszeichnung durch den Reichsminister Frick in Paulckes Privathaus am Ammersee löste im Rektorat der TH Karlsruhe große Irritationen aus, da die TH eine große Zeremonie geplant hatte. Ob auch politische Themen diskutiert wurden, auch im Hinblick auf Paulckes familiäre Situation und Fricks baldige Ablösung durch Heinrich Himmler, bleibt zu klären.

**Reichsminister Dr. Wilhelm Frick** wurde am 26.8.1943 von Adolf Hitler durch Heinrich Himmler ersetzt und als Reichsprotector von Böhmen und Mähren 1943 nach Prag versetzt. Da Frick als Innenminister auch für die Vorbereitung der Olympischen Spiele 1936 verantwortlich war, könnte Paulckes Bekanntschaft mit Frick auch zu Paulckes Beitrag zum Olympischen Komitee geführt haben. Als Innenminister seit 1933 sorgte der Jurist Frick für die Aufhebung der rechtsstaatlichen Ordnung mit der Auflösung der Länderparlamente 1933, durch die Einführung des [Reichsbürgergesetzes](#) 1935 ("Nürnberger Gesetze") wurden den jüdischen Mitbürgern ihre Rechte und Pflichten entzogen. Damit wurde den jüdischen Mitbürgern und den je nach Grad klassifizierten "*Mischlingen*" [[Wikipedia](#)] in der NS-Schreckensherrschaft auch eine höhere Schulausbildung und ein Studium verboten. Frick waren bis 1936 die Polizei, die Schutzstaffel (SS), die geheime Staatspolizei (Gestapo) und der Sicherheitsdienst (SD) unterstellt, die dann an Heinrich Himmler überstellt wurden. 1945 wurde Wilhelm Frick verhaftet und am 16.10.1946 vom Internationalen Militärgerichtshof in Nürnberg aufgrund seiner Verbrechen gegen den Frieden, gegen die Menschlichkeit und Kriegsverbrechen mit dem Strang hingerichtet.

Neben Paulckes Gedichten über den Alltag und an seine Familie verfasste er auch kriegsbefürwortende Gedichte gegen England [76]. Im Nachlass Paulckes findet sich auch ein Porträt Adolf Hitlers [77, F-S Paulcke Nr. 7511]

Paulcke gab bei der Befragung nach dem 2. Weltkrieg an, von 1938 bis 1944 Mitglied der NSDAP gewesen zu sein [47]. In den Akten des Ministeriums [45] wurde keine "Politische Betätigung" dokumentiert und keine Mitgliedschaft in der NSDAP, jedoch seine Mitgliedschaft im Nationalsozialistischen Lehrerbund NSLB und im Nationalsozialistischen Deutschen Frontkämpferbund (Stahlhelm) NSdFrB Stahlhelm. Der Stahlhelm - Bund der Frontsoldaten wurde von Veteranen kurz nach dem Ende des ersten Weltkriegs 1918 gegründet. 1933/1934 wurde er der SA unterstellt. Die alten Mitglieder wurden 1934 in den umbenannten NSdFrB Stahlhelm überführt, der 1935 von den Nationalsozialisten aufgelöst wurde. In der Akte des Reichssicherheitshauptamts wird Paulcke als "*Früher o. Prof. an der Technischen Hochschule, Karlsruhe. Ohne Anstellung. Ent.: Verzeichnis amtsenthobener Prof. (Notgem. Dt. Wissenschaftler im Ausland - 1936)*" geführt [46].

Im April 1942 bittet Paulcke den Rektor Rudolf Weigel (Rektor 1935-1945) um Unterstützung bei der Beschaffung des Ahnenpasses, den Paulcke für sich und seine Frau beim Ministerium vorzulegen habe. *„Ich gehöre seit 1934 als „Maler und Graphiker“ der Reichskammer der bildenden Künste an und nun haben sie in Berlin herausbekommen, daß ich nach einem Paragraphen nicht „listenmäßig in der Kammer geführt“ werden kann, da ich diesen Beruf nur „nebenamtlich“ ausübe. .. Nun darf ich wenigstens auch in Zukunft – mit einem neuen Ausweis versehen, meine Arbeiten weiterhin, „wie bisher in der Öffentlichkeit übermitteln und verkaufen“. Aber nun soll ich, nachdem dies wiederholt geschehen ist, auch nochmals für die Reichskammer der bildenden Künste für mich und meine Frau die einwandfreie Beibringung der arischen Abstammung übermitteln.“* Er weist auf seine Tochter in Pforzheim hin, die sich *„... einen „Ahnenpaß“ besorgt hat, den ich mir nun auch abschreiben und ausstellen lassen will.“* Der Rektor Rudolf Weigel antwortet im April 1942, dass der TH Karlsruhe die Unterlagen nicht vorlägen und die Hochschule nicht helfen könne, aber *„Wenn Sie aus irgendwelchen Gründen diesen Weg nicht beschreiten wollen oder können, bitte ich Sie, die oben erwähnten Urkunden hierher einzusenden. Ich würde gerne versuchen, den gewünschten Nachweis durch das badische Unterrichtsministerium erstellen zu lassen.“* Ob Weigel um die familiäre Situation von Paulcke wusste, bleibt zu eruieren.

Wilhelm Paulcke stirbt nach einem Sturz in seiner Bibliothek [65] am 5.10.1949 im Alter von 76 Jahren, er wird feuerbestattet [[Badische Neueste Nachrichten 198 vom 7.10.1949](#)]. Marie Paulcke geb. Ringier stirbt nach kurzer Krankheit am 27.9.1950 75-jährig. Ihre Töchter Randi Hafner aus Pforzheim Buckenberg und Heidi Wieland mit Dr. Albert Wieland aus Ulm, Olgastr. 129 trauern mit vier Enkelkindern [[Badische Neueste Nachrichten 195 vom 30.9.1950](#)].

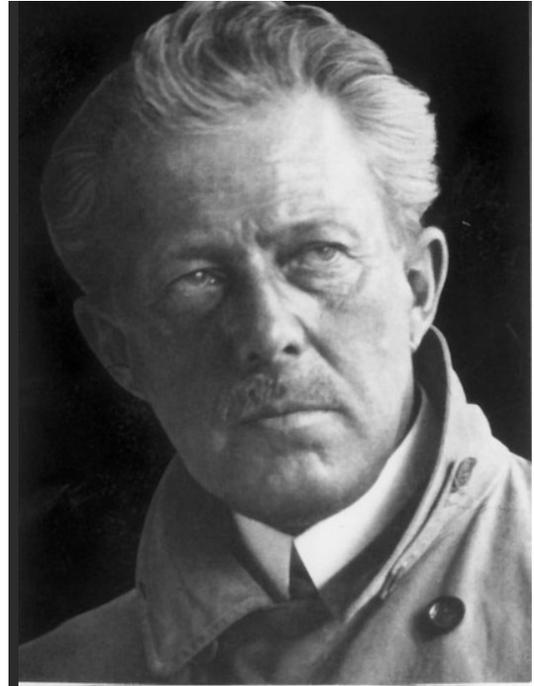


Abb. 41. A) Wilhelm Paulcke 1898 ([Quelle](#)) b) Wilhelm Paulcke 19xx [Quelle DAV](#) c) Paulcke bei den olympischen Winterspielen 1936 in Garmisch-Partenkirchen vor der Tribüne des Führers Adolf Hitler [Quelle](#)

**Martin Henglein** (\*1882 Sonderriet – †1963 Karlsruhe) wurde nach seiner Habilitation in Freiberg 1911 im Jahr 1917 außerordentlicher, und später außerplanmäßiger Professor für Mineralogie und Lagerstättenlehre an der TH Karlsruhe. Er arbeitete unter anderem zu den

Lagerstätten des Schwarzwalds wie den Blei-Zink Vererzungen von Schauinsland bei Freiburg (Erz- und Minerallagerstätten des Schwarzwaldes, 1924, 196 S., Schweizerbart). 1961 wurde er zum Ehrenmitglied des Oberrheinischen Geologischen Vereins ernannt.

## Karl Georg Schmidt am KIT 1937-1945

Vom 1.4.1937 bis 1945 hatte **Karl Georg Robert Schmidt** (\*1902 Karlsruhe – †1976 Bonn) den Lehrstuhl Geologie und Mineralogie inne [51]. Er studierte zunächst an der TH Karlsruhe und nach dem Vordiplom in Freiburg. Schmidt promovierte 1925 bei Johannes Ernst Wilhelm Deecke (\*1862 Lübeck – †1934 Freiburg) in Freiburg. Der Ingenieurgeologe Schmidt, bis 1926 als Assistent in Freiburg, war dann als selbstständiger Gutachter tätig und schloss 1930 an der Bergakademie Freiberg als Dipl.-Bergingenieur ab. Er arbeitete bis Ende 1934 in "Niederländisch-Indien" auf Java und ab 1.4.1935 als Assistent mit Lehrauftrag an der Bergakademie Freiberg. Schmidt wurde am 1.4.1936 Lehrbeauftragter und am 1.4.1937 zum ordentlichen Professor an der TH Karlsruhe ernannt.

Im gleichen Zeitraum wie Schmidt habilitierte 1921 **Julius Wilser** (\*1888 Wehr - †1949 Heidelberg) bei Deecke und wurde 1924 ebendort außerplanmäßiger Professor. Der Nationalsozialist Wilser wurde vom 1933 eingesetzten Rektor der Freiburger Universität Martin Heidegger (\*1889 Meßkirch - †1976 Freiburg, Mitglied der NSDAP von 1933-1945) 1933 als Kanzler berufen. 1934 wurde Wilser auf die Professur Geologie und Paläontologie in Heidelberg berufen, wo man dem dortigen **Professor Wilhelm Salomon-Calvi** (\*1868 Berlin - †1941 Ankara) 1933 "*nahelegte*" auf seine Professur zu verzichten. 1934 emigrierte Salomon-Calvi in die Türkei, wo er für Kemal Atatürk (\*1881 in Selânik / heute Thessaloniki - †1938 Istanbul) die Wasserversorgung von Ankara aufbaute. Nach Salomon-Calvis Tod in Ankara würdigte Atatürk seine Leistungen mit einem Staatsbegräbnis. Wilser war als Wehrgeologe in verschiedenen Ländern tätig, eine Rückkehr auf den Lehrstuhl in Heidelberg wurde ihm nach Kriegsende verweigert.

### *Karl Georg Schmidt im Nationalsozialismus*

1928 trat Schmidt in die NSDAP ein, Mitgliedsnummer 108325. Von Februar bis März 1936 wird Schmidt zum Schützen ausgebildet. Am 4.8.1937 schwor er vor dem Prorektor in Karlsruhe den Eid auf den Führer.

hat heute den Diensteid in der vorgeschriebenen Weise geleistet, indem er die linke Hand auf das Herz legte, die rechte Hand emporhob und die nachstehende Eidesformel laut sprach:

„Ich schwöre: Ich werde dem Führer des Deutschen Reiches und Volkes, Adolf Hitler, treu und gehorjam sein, die Gesetze beachten und meine Amtspflichten gewissenhaft erfüllen. So wahr mir Gott helfe!“

*Abb. 42. Aus der Personalakte Schmidts der vor dem Prorektor der TH Karlsruhe abgelegte Eid auf die Person Adolf Hitler.*

Am 18.12.1937 erhielt er den Gestellungsbefehl für einen zweimonatigen Ufa-Lehrgang des Heeres in Heilbronn vom 26.1.1938 bis 25.3.1938. Der erfolgreiche Abschluss dieses Unterführer-Anwärter-Kurses qualifizierte zum Unteroffizier der Wehrmacht bzw. Unterscharführer der SS. Am 11.7. bis 22.8.1939 wurde Prorektor Schmidt zu einer Wehrübung beim Inf.Reg. 109, 7. Komp., einberufen. Mit Kriegsbeginn wurde Schmidt als Wehrgeologe eingezogen, zur Durchführung von Prüfungen musste Rektor Weigel bei Wehrbezirkskommando um Urlaub für Schmidt zur Abhaltung von Prüfungen bitten. Am 24.9.1941 wird Rektor Weigel vom Wehrbezirkskommando Karlsruhe Abt Luftwaffe "...*gebeten, nachstehend eine möglichst genaue Auskunft über seine Persönlichkeit, Lebensauffassung, öffentliches Ansehen, der seine wirtschaftlichen und familiären Verhältnisse, evtl. der militärischen Tätigkeit, sowie der Betätigung in der Öffentlichkeit, Staat, Partei und Organisation zu erteilen*", da Schmidt sich zur Übernahme des Beamt.-Korps d.B. gemeldet hatte. Der Rektor antwortet noch am 24.9., "... *Sch. gehört seit 1929 der NSDAP an und zählt zu den Vertrauensleuten der nationalsozialistischen Bewegung auch innerhalb unserer Hochschule.*" Im Meldebogen 1946 wird angegeben, dass Schmidt von 1928 bis 1945 NSDAP-Mitglied war und die Auszeichnung der NSDAP in Bronze erhielt. In der Akte wird seine Mitgliedschaft in der NSDAP ebenso wie seine "*politische Betätigung*" als "*politischer Leiter Gauleitung Baden Amt für Technik*", seine "*Militärverhältnisse*" als "*Schütze*", und keine Kriegssorden oder Ehrenzeichen verzeichnet [51]. Zum 1.3.1945 wurde Schmidt zum Rektor des KIT ernannt, übte das Amt wegen Erkrankung im Krieg aber nicht aus. Auf das Amt wurde er zuvor als Prorektor vom damaligen Rektor und "*Führer der Hochschule*" Rudolf Georg Weigel (\*1899 in Bretten – †1955) vorbereitet. "*Der Rektor ist der Führer der Hochschule, ihm stehen alle Befugnisse des seitherigen ... Senates zu. Er wird vom Minister des Kultus, des Unterrichts und der Justiz aus der Zahl der ordentlichen Professoren ernannt und von ihm vereidigt*" [8, s. auch Notiz (1)].

1939 war Schmidt am Westwall tätig. Später wird er in der Normandie als Geologe für die Luftwaffe eingesetzt und verantwortet die Wasserversorgung und Befestigung der Westfront mit Tunneln, zuletzt als Oberregierungsbaurat [66]. 1942 plante er die Befestigung der Kanalinsel Jersey. Schmidt ist einer von 22 Experten für jegliche Genehmigung von geologischen Projekten während des 2. Weltkriegs [66]. Sein Einsatz in Stuttgart wird mit seiner engen Verbindung zu Wilser assoziiert. Im Winter wird Schmidt 1944 in die Einsatzgruppe IV (Kyffhäuser) "Organisation Todt" in Weimar versetzt.

### ***Schmidt und die Organisation Todt (OT)***

Die Organisation Todt (OT), benannt nach dem Reichsminister für Bewaffnung und Munition Dr.-Ing. [Fritz Todt](#) (\*1891 Pforzheim - †1942 auf dem Flughafen Rastenburg) (nach dessen Tod 1942 [Albert Speer](#) \*1905 Mannheim - †1981 London) wurde 1938 als militärisch organisierte Baueinheit etabliert und auf Betreiben von Minister Speer 1943 direkt dem Führer unterstellt. Die [Organisation Todt](#) hatte Ende 1944 neben 60.000 Mitarbeitern 1,3 Mio. [Zwangsarbeiter, die auch in Baden-Württemberg](#) eingesetzt wurden.

Zunächst war die Organisation Todt für den Bau der Autobahnen und des Westwalls, dann für die Infrastruktur, Fernmeldenetz, Bunker, Baracken und "Entlausungsanlagen", die Rohstoffförderung

und den Wiederaufbau von Fabriken im besetzten Ausland tätig. Ab 1940 wurden auch Kriegsbefestigungen und U-Boot Stützpunkte in Frankreich, ab 1941 der Atlantikwall gebaut, und Kriegsschäden in Deutschland wie Fabriken und zerstörte Talsperren wieder aufgebaut. Ab 1943 baute die Organisation Todt die Abschussrampen für die "Vergeltungswaffen" V1, die V2 sowie die V3 in Nordfrankreich. Die Einsatzgruppe IV ("Kyffhäuser") war für die Untertage-Verlagerung (U-Verlagerung) von Industrieanlagen und die Bereitstellung von Zwangsarbeitern verantwortlich. Ab 1944 wurden neben Kriegsgefangenen, Gefangenen aus Arbeitserziehungslagern und Konzentrationslagern auch "Mischlinge 1. Grades", "jüdisch Versippte" (= "arische" Ehepartner) als Zwangsarbeiter eingezogen. Die Einsatzgruppe IV "Kyffhäuser", für die Schmidt in leitender Funktion tätig war, verantwortete u.a. die U-Verlagerung

- Code Anke, Ausbau einer Dachschiefergrube für den Bau von Torpedos ab November 1944 [[U-Verlagerung Anke \(altbergbau-untertage-u-verlagerungen-lost-places.de\)](http://U-Verlagerung Anke (altbergbau-untertage-u-verlagerungen-lost-places.de))]
- Code Meerschaum, Bau eines Stollens im Buntsandstein für den Bau von Torpedos ab Oktober 1944 für den Bau von Torpedos
- Code Jacob II und IV, für eine Destillieranlage für Treibstoffe [[U-Verlagerung Jacob \(Wikipedia\)](http://U-Verlagerung Jacob (Wikipedia))]
- Code Lachs, für die Me 262-Montage mit mehr als 12.000 Zwangsarbeitern (mehr als 10.000 Ausländer, mehr als 2000 Deutsche), Bau ab April 1944 [[u-verlagerung lachs \(u-verlagerungen.de\)](http://u-verlagerung lachs (u-verlagerungen.de))]
- Code Schneehase, mit bis zu 4000 Zwangsarbeitern für den Bau von Turbinenmotoren [[U-Verlagerung Schneehase \(minehunters.de\)](http://U-Verlagerung Schneehase (minehunters.de))]
- Code Porphyry, für die Kurbelwellenproduktion, Bau ab Mai 1944 [[Blankenburg, Klosterwerk GmbH | Frank Baranowski \(rabaranowski.de\)](http://Blankenburg, Klosterwerk GmbH | Frank Baranowski (rabaranowski.de))]

Tab. 2. Liste der verantwortlichen Geologen für Genehmigungen im 2. Weltkrieg [66].

Berlin	<a href="#">Mühlen, Leo von zur</a> , Prof. in Aachen, dann TH Berlin bis '45 <a href="#">Quelle</a>	<a href="#">Cissarz, Arnold</a> , später Abt.Leiter Bundesanstalt f. Bodenforschung (BGR)	Kraus
Bonn	Rode, Karl, Prof. in Aachen [69]	Päckelmann, W.	Schuh
Halle	<a href="#">Weigelt, Johannes</a> , Prof. in Halle bis '45	<a href="#">Deubel, Fritz</a> , später Prof. in Jena	<a href="#">Seidlitz, Wilfried von</a> , Prof. in Jena bis †'45
München	<a href="#">Beurlen, Karl</a> , Prof. in München bis '45	<a href="#">Schuster, Matthäus</a> , Oberbergdirektor München	<a href="#">Kraus, Ernst</a> , später V.-Prof. an der LMU
Stuttgart	<a href="#">Wilser, Julius</a> , Prof. in Heidelberg bis '45	<a href="#">Frank, Manfred</a> , bis 1970 Leiter des Geologischen Landesamts Stuttgart	Schmidt, Karl Georg, Prof. in Karlsruhe bis '45
Wien	<a href="#">Leuchs, Kurt</a> , später V.-Prof. der Uni Wien	<a href="#">Lotze, Franz</a> , später Prof. in Münster	<a href="#">Gallwitz, Hans</a> , später Prof. in Halle

## ***Studieren im 2. Weltkrieg***

Schmidt hatte als Mitarbeiter Eugen Schlager (geb. 9.9.1908) und Reinhold Pharion (geb. 10.5.1910, NSDAP seit 1.5.1935, SS bis Sommer 1932) an der TH Karlsruhe, für die er einen DFG-Antrag auf Forschungsstipendien zum Thema "*Zusammenstellung einer Sammlung von mineralischen Rohstoffen und technisch wichtiger Gesteine*" stellte. Der Antrag wurde wegen fehlender Promotion der Kandidaten 1937 abgelehnt [50]. Für die "*studierenden Wehrmachtsurlauber*" wurde am 31.1.1942 um eine Beurlaubung Schmidts gebeten "*Da auch der letzte Assistent des Geologischen Instituts jetzt den Gestellungsbefehl bekommen hat*". Schmidt bekommt Erholungsurlaub vom 3.7.-16.7.1942 und "*anschließend werden drei Tage Arbeitsurlaub zur Durchführung an der Techn.Hochschule genehmigt.*" Das Geologisch-Mineralogische Institut im Ostflügel des Hauptgebäudes wurde durch Bombenangriffe 1942 und 1944 vollständig zerstört, und man wich auf den Westflügel aus [26].

## ***Karl Georg Schmidt nach dem Nationalsozialismus***

Ende April 1945 wurden die Bezüge Schmidts von der TH Karlsruhe eingestellt. Sein Wunsch, am Institut arbeiten zu dürfen, wird von der Militärregierung abgelehnt. Am 24.4.1948 wird das Verfahren gegen Schmidt eingestellt und beschieden, dass Schmidt bei der Entnazifizierung nicht in die Belastungs-Klasse I oder II falle. Dennoch erfolgte an der TH Karlsruhe keine Wiedereinstellung. Schmidt konnte für seine Berufung keine bedeutenden akademischen Publikationen oder wissenschaftlichen Erkenntnisse aufweisen. Sein frühes Engagement in der NSDP seit 1929, bereits vor der Machtergreifung am 30.1.1933, war vermutlich für seine Berufung ausschlaggebend. Auch seine noch weiter aufzuarbeitende Rolle im Krieg an der Westfront und bei Stollenbauten während der Untertage-Verlagerung in Deutschland unter Verwendung zahlreicher Zwangsarbeiter, sowie seine Vorbereitung auf das Amt des Rektors der TH Karlsruhe zeigen seine aktive Unterstützung der Diktatur im Nationalsozialismus.

Schmidt arbeitete ab 1949 an der Universität Bonn als Wissenschaftler weiter und forschte zu Stäuben, wovon seine Publikationen *Der Mondbericht (1949)*, *Vergleich der Wirkungen von Quarz-, Cristobalit- und Tridymitstaub im intratrachealen Tierversuch mit Ratten (1955)* und *Staubbekämpfung in der Giesserei-Industrie (1957, 244 Seiten)* zeugen.



Abb. 43. Schmidt um 1937 Quelle KIT-Archiv 10001-2496, from Rosner

## Alfred Bilharz 1946-?

Nach dem 2. Weltkrieg vertrat der Bauingenieur **Alfred Bilharz** (\*1884 in Baden-Baden – †1968 ebenda) 1946 den Lehrstuhl mit einem Lehrauftrag für Technische Geologie, seit den 1920ern arbeitete er im Bauamt Baden-Baden auch an geologischen Themen wie der Überwachung der Thermalquellen oder der Kartierung des Blatts Baden-Baden [26]. Billharz wurde 1933 von seinen Diensten im öffentlichen Dienst suspendiert und in den einstweiligen Ruhestand versetzt. Da "*Prof. Schmidt ... wegen dringender Dienstaufgaben nicht entbehrlich sei*", bat der Rektor den Badischen Minister des Kultus und Unterrichts in Straßburg am 22.11.1943, dem Stadtbaurat Bilharz aus Baden-Baden einen Lehrauftrag zu erteilen. Baurat Bilharz bot seine geologischen Exkursionen auch in der Presse als "*Spaziergänge unter Führung*" an [[Der Führer Kreisausgabe Rastatt 15 vom 7.6.1944](#)]. Bilharz wurde 1952 zum Honorarprofessor der TH Karlsruhe ernannt.



*Abb. 44. Siegel der TH Karlsruhe auf dem Glückwunschbrief der TH Karlsruhe an Prof. Paulcke vom 8.4.1948 Quelle: Personalakte Paulcke.*

## **Dieter Hoenes am KIT 1950-1955**

**Dieter Hoenes** (\*1912 in Frankfurt – †1955 in Egersund, Norwegen) übernahm den Lehrstuhl für Geologie und Mineralogie, als Dozent aus Freiburg kommend, zum 31.1.1950 als planmäßiger außerordentlicher Professor für Geologie und Mineralogie [[Badisches Volksecho 41 vom 17.2.1950](#)], 1953 wurde er zum ordentlichen Professor ernannt. Er war von 1940 bis 1945 Wehrgeologe, habilitierte sich 1943 in Berlin bei Paul Ramdohr, vertrat 1947 einen Lehrstuhl in Kiel und wurde 1948 Dozent in Freiburg. Er veröffentlichte 1937 einen Beitrag zu Erzlagerstätten im Schwarzwald, 1949 einen Führer zu petrographisch-geologischen Exkursionen im Schwarzwald und Kaiserstuhl (1949) und eine Publikation über das metallurgische Verhalten der Chromerze (1954). Er verstarb auf einer Exkursion in Südnorwegen.



Abb. 45. Dieter Hoenes 1950 (aus [25], S. 103)

## Henning Illies am KIT 1958-1982

**Henning Illies** (\*1924 in Hamburg – †1982 in Karlsruhe) folgte 1958 als außerordentlicher Professor am Geologischen Institut und wurde 1963 zum ordentlichen Professor und Direktor des Geologischen Institutes ernannt, welches er bis 1982 leitete. Illies machte 1942 sein Abitur, worauf der Arbeitsdienst und dann der Frontdienst folgten. Er wurde 1943 an der Ostfront verletzt und studierte 1943 bis 1948 in Hamburg Geologie, wo er im selben Jahr promovierte. **Illies** kam 1958 als außerplanmäßiger Professor an die TH Karlsruhe und wurde 1963 als Lehrstuhlinhaber des *Geologischen Instituts* (Allgemeine & Historische Geologie) der TH Karlsruhe berufen.

Er war 1964 bis 1971 Vorsitzender des Oberrheinischen Geologischen Vereins, 1971 bis 1977 dessen stellv. Vorsitzender, seit 1973 Mitglied der Leopoldina, seit 1978 Editor der Zeitschrift *Tectonophysics* und wurde zum Fellow of the Geological Society of America (GSA) ernannt.

Seine grundlegenden struktureologischen Arbeiten tektonischer Grabenstrukturen z.B. im Buch zu "Mechanisms of Graben Formation" (1981) erfuhren internationale Bedeutung, mehr als 100 Publikationen demonstrierten seine akademische Leistung. Zusammen mit dem 1964 berufenen Geophysiker Stephan Müller legte er den Grundstein des „Karlsruher Geists“, einer lang dauernden vertrauensvollen wissenschaftlichen Zusammenarbeit von Geodäsie, Geophysik und Geologie. Er richtete drei Jahrestagungen der von Hans Cloos und Kollegen 1910 gegründeten Geologischen Vereinigung in Karlsruhe aus, 1958 mit dem Titel "Der permische Vulkanismus und damit zusammenhängende Fragen", 1969 mit dem Titel "Bruchtektonik", und 1975 mit dem Titel "Tektonik kratonisierter Bereiche".

Henning Illies forcierte mit Kollegen aus anderen Fachbereichen die bis dahin alleinständige Professur zu weiteren Professuren. So wurde ein Institut für Mineralogie ab 1959, ein Geophysikalisches Institut ab 1964, Lehrstuhl für Petrographie ab 1965 und Angewandte Geologie ab 1965 besetzt. Damit konnte die Ausbildung von Geologen im Hauptfach erfolgen.



Abb. 46. Henning Illies ([Quelle](#))

### ***Stellrecht, Sittig, Stinnesbeck, Metz im Geologischen Institut***

**Rolf Stellrecht** (\*1928 in Stuttgart – †2017 in Karlsruhe) und **Eberhard Sittig** vertraten das Lehr- und Forschungsgebiet Historische Geologie bzw. Paläontologie unter Illies. Stellrecht arbeitete von 1959 bis 1993 am Geologischen Institut. **Wolfgang Stinnesbeck** folgte 1994 auf die Professur Sittig's, und wechselte im Jahr 2007 von Karlsruhe an die Universität Heidelberg. **Rudolf Metz** (\*1923 – †1991) arbeitete er seit 1958 am Geologischen Institut, wo er 1971 habilitierte, 1983 zum außerplanmäßigen Professor ernannt wurde und 1988 in den Ruhestand ging. 1990 wurde Metz zum Ehrenmitglied des Oberrheinischen Geologischen Vereins ernannt.

## **Gerhard Eisbacher am KIT 1985-2003**

**Gerhard H. Eisbacher** (\*1935) leitete als Direktor das *Geologische Institut* von 1985 bis 2003. Der Österreicher [Eisbacher](#) kam vom kanadischen Geologischen Dienst an die TH Karlsruhe und führte Illies' Kooperation mit dem Geophysikalischen Institut mit Arbeiten zu Rheingraben, Schwarzwald und anderen Gebieten weiter. Gerhard Eisbacher veröffentlichte 1996 das Buch *Einführung in die Tektonik* (374 S.), welches sich zum Standardwerk der Tektonik in deutscher Sprache entwickelte. Zudem veröffentlichte er in der Reihe *Geologie der Erde Band II Nordamerika* mit seinem Schüler Jonas Kley 2001 *Grundlagen der Umwelt- und Rohstoffgeologie* und mit seinem Assistenten Werner Fielitz 2010 den Geologischen Führer *Karlsruhe und seine Umgebung*. Seine wissenschaftlichen Publikationen zu geländebasierten struktur- und regionalgeologischen Themen betrachteten den Schwarzwald, die Alpen, aber auch Kanada, Chile und andere Regionen.

## Reinhard Greiling am KIT 2007-2014

Das von Gerhard Eisbacher geleitete *Geologische Institut* wurde von **Reinhard O. Greiling** (\*1949) übernommen, der 2007 mit seinem *Lehrstuhl Strukturgeologie & Tektonophysik* sowie dem Gesteinsmagnetiklabor in einer Rotation mit Stinnesbeck (ehem. Karlsruhe) von Heidelberg an die Universität Karlsruhe wechselte. Stinnesbeck's und Greiling's Rotation beruhten auf der Landesevaluation der Geowissenschaften in 2005/2006 mit der Neustrukturierung der Geowissenschaften in Baden-Württemberg. Dies beinhaltete einen Fokus auf Mensch-Umwelt Aspekte in den Geowissenschaften in Heidelberg und der Angewandten Geowissenschaften am KIT.

Schwerpunkte des fließend schwedisch sprechenden Greiling sind wissenschaftliche, geländebasierte struktur- und regionalgeologische Studien und Kartierungen zu Afrika und den skandinavischen Kaledoniden. Greiling ging 2014 in den Ruhestand.

**Christoph Hilgers** wurde 2016 auf den Lehrstuhl *Strukturgeologie & Tektonik* berufen. Seine Arbeiten beschäftigen sich mit Modellen zu Reservoirqualitäten und -heterogenitäten, Brüchen und Adern, sowie ökonomischen Modellen alternativer Energiespeicher und Ressourcenstrategien. **Nevena Tomašević** ist seit 2021 Juniorprofessorin für Allgemeine Geologie mit Schwerpunkt Sedimentologie. Basierend auf Geländeuntersuchungen entwickelt sie großregionale numerische Sedimentationsmodelle.

## Das Geologische Institut wird Institut für Angewandte Geowissenschaften

Das Geologische Institut unter Leitung von Reinhard Greiling wurde in *Institut für Angewandte Geowissenschaften* umbenannt und die Strukturgeologie & Tektonophysik mit den Professuren für Ingenieurgeologie, Hydrogeologie sowie Petrologie zusammengefasst. Im Jahr 2015 wurde das *Institut für Mineralogie und Geochemie* mit dem *Institut für Angewandte Geowissenschaften am KIT* verschmolzen.

## Das Institut für Angewandte Geowissenschaften seit 2007/2016

Im Jahr 2007 schlossen sich die Lehrstühle Strukturgeologie & Tektonophysik (ehemaliges Institut für Geologie) sowie die Lehrstühle Ingenieurgeologie und Hydrogeologie zum Institut für Angewandte Geowissenschaften zusammen. Im Jahr 2016 wurden die Institute für Mineralogie und Geochemie in das Institut für Angewandte Geowissenschaften (die Lehrstühle Ingenieurgeologie, Geothermie, Hydrogeologie, Technische Petrophysik, Petrologie, Strukturgeologie & Tektonophysik) integriert.

Die kollegiale Institutsleitung des Instituts für Angewandte Geowissenschaften wird durch einen geschäftsführenden Direktor mit einer zweijährigen Amtsperiode geführt. Die Direktoren des

AGW waren Nico Goldscheider 2015 – 2019, Christoph Hilgers seit 2019 – 2023, Frank Schilling seit 2024.

## **Das Institut für Mineralogie ab 1959, ab 1964 Institut für Mineralogie und Kristallographie, bis 2001**

Das *Institut für Mineralogie* wurde 1959 gegründet und von **Heinz Jagodzinski** (\*1916 – †2012) geleitet, der 1963 in den Ruhestand ging. **Egon Althaus** (\*1933) wurde 1971 für die Mineralogie und Experimentelle Petrologie berufen. Althaus war Dekan der Fakultät Bio- und Geowissenschaften von 1972 bis 1974. Er wurde am Ende des Wintersemester 2000/2001 emeritiert. Das Institut für Mineralogie wurde am 1.4.2001 mit dem Institut für Petrographie und Geochemie zum neuen Institut für Mineralogie und Geochemie zusammengeschlossen, auf die Professur wurde **Doris Stüben** (\*1955) berufen. Sie folgte Egon Althaus auf den Lehrstuhl.

## **Das Institut für Mineralogie und Kristallographie 1964-?**

Das Institut für Mineralogie und Kristallographie [70] wurde 1964 mit der Berufung von **Hans Wondraschek** (\*1925 in Bonn – †2014 in Karlsruhe) gegründet, der 1991 in den Ruhestand eintrat. Von der Fakultät für Mathematik-Naturwissenschaften brachte [Wondraschek](#) das Institut für Kristallographie bei der Neustrukturierung der Fakultäten 1969 in die Fakultät für Physik. Ihm folgte **Kurt Hümmer**. Nach Hümmer's früher Pensionierung und dem Ruhestand des außerplanmäßigen Professors Dr. **Wilfrid Edgar Klee**, später Professor (\*1935 in Union City, USA) wurde das Institut geschlossen. Klee wird 1986 noch im World Directory of Crystallographers unter der Institutsadresse gelistet.

## **Das Geophysikalische Institut ab 1964**

*Das Geophysikalische Institut* wurde 1964 gegründet, initiiert von dem Bauingenieur Prof. Hans Leussink (\*1912 – †2008) vom Institut für Felsmechanik, Rektor der Fridericiana und später von 1969 bis 1972 Minister für Bildung und Forschung in Baden-Württemberg. **Stephan Müller** (\*1930 – †1997) wurde zum ersten Lehrstuhlinhaber am Geophysikalischen Institut an der TH Karlsruhe ernannt, den er von 1964 bis 1971 leitete. Er war 1968 und 1969 Dekan der Fakultät für Mathematik und Naturwissenschaften. Durch die Teilung der Fakultät in Mathematik und Naturwissenschaften im Jahre 1969 wurde das Geophysikalische Institut durch Leussink's Vermittlung Teil der Fakultät für Physik. Müller ging 1971 mit dem Großteil seiner Mitarbeiter an die ETH Zürich. **Karl Fuchs** (\*1932 – †2021) folgte Müller als Direktor des Geophysikalischen Instituts der TH Karlsruhe und hielt den Lehrstuhl für Geophysik von 1971 bis 1994 inne. Im Jahr 1994 übernahm **Friedemann Wenzel** den Lehrstuhl für Allgemeine Geophysik von Karl Fuchs und führte das international bekannte Forschungsteam weiter.

Der Seismologe **Andreas Rietbrock** wurde 2017 auf den Lehrstuhl berufen.

Ein zweiter Lehrstuhl wurde 1983 zur Angewandten Geophysik eingerichtet, der bis 2007 von **Peter Hubral** geleitet wurde. Nach seinem Diplomstudium der Geophysik führte Hubral seine Promotion am Imperial College London (1970) durch. Er wurde 1977 mit dem Conrad

Schlumberger Award der EAGE, 1979 mit dem Reginald Fessenden Award (vorher Medal Award) der SEG ausgezeichnet. Er ist seit 1997 Ehrenmitglied der SEG und wurde für seine Arbeiten zur Explorationsseismik 2013 mit der Maurice Ewing Medaille der SEG ausgezeichnet.

Der Geophysiker **Thomas Bohlen** wurde im Jahr 2009 auf den Lehrstuhl angewandte Geophysik berufen.

### ***Das Black Forest Observatory & der Geist von Karlsruhe***

Heinz Draheim (\*1915 in Schönfeld – †2012) war Professor des Instituts für Geodäsie von 1960 bis 1983 und von 1968 bis 1983. Rektor der Fridericinia. Zusammen mit **Karl Fuchs** und **Henning Illies** gründeten sie das **Black Forest Observatory**, welches bis heute gemeinsam von dem Institut für Geodäsie und dem Institut für Geophysik geleitet wird. Während dieser Zeit entwickelte sich eine enge Zusammenarbeit der Institute für Geologie (damals Teil der Fakultät für Bio- und Geowissenschaften), Geophysik (Teil der Fakultät für Physik), und der Geodäsie (Teil der Fakultät für Bauingenieurwesen), die in erfolgreichen Forschungsprojekten über die Fakultätsgrenzen hinweg resultierten (SFB Felsmechanik, SPP Hebung des Rheinischen Schildes, SFB Spannung und Spannungsumwandlung in der Lithosphäre, SFB Starkbeben), damals bekannt aus der "Geist von Karlsruhe". Die Ergebnisse des Forschungsprojektes Stress and Stress Release in der Lithosphäre sind heute als Welt-Spannungskarte bekannt.

## **Angewandte Geologie ab 1965**

Auf die neue Professur *Abteilung für Angewandte Geologie* am Geologischen Institut von Illies wurde 1965 von Prof. **Viktor Maurin** (\*1922 Kapellen an der Mürz – †2011 Graz) berufen. Maurin wuchs in Graz auf, wo er nach dem Kriegsdienst und seiner schweren Verwundung ab 1943 seine Schulbildung abschloss, 1953 an der Karl-Franzens-Universität promovierte und ebendort 1960 habilitierte. Viktor Maurin baute seinen Schwerpunkt auf Karst-Hydrogeologie in Karlsruhe auf. Nach seiner Emeritierung 1982 zog er von Karlsruhe zurück in seine Heimat Graz. Maurin's Assistent **Heinz Hötzl** (\*1941 in Schirmdorf) habilitierte 1972, und wurde 1974 außerplanmäßiger Professor. Er wurde 1978 Professor für Hydrogeologie ernannt leitete das Lehr- und Forschungsgebiete bis zu seinem Ruhestand 2007. Seine Forschungsschwerpunkte waren Karst-Aquifere und Grundwassersanierung.

Im Jahr 2011 wurde **Nico Goldscheider** auf den Lehrstuhl Hydrogeologie berufen.

**Kurt Czurda** (\*1940 Bregenz – †2023 Bregenz) folgte auf Maurin und leitete den Lehrstuhl für Angewandte Geologie von 1985 bis 2005 mit Schwerpunkt Ingenieurgeologie. Er promovierte 1970 in Innsbruck in Geologie, 1979 in Budapest im Bauingenieurwesen und habilitierte sich 1979 in Innsbruck. 1991 gründete Czurda in Karlsruhe das Ingenieurbüro ICP Ingenieurgesellschaft Prof. Czudra und Partner mbH. Seine Arbeiten beinhalteten unter anderem Hangbewegungen und Quelldruck von Tonen. In seinem Lehrstuhl befasste sich das Lehr- und Forschungsgebiet von **Prof. Dr. Heinz Hötzl** mit der Hydrogeologie.

Der Lehrstuhl Ingenieurgeologie wird seit 2010 von **Philipp Blum** geleitet, zunächst als Juniorprofessor, seit 2014 als Lehrstuhlinhaber.

## Das Institut für Petrographie und Geochemie 1969-2001

Das *Institut für Petrographie und Geochemie* wurde 1969 mit der Berufung von **Harald Puchelt** (\*1929 in Gera – †2004) gegründet. Puchelt arbeitete bis 1995 im Bereich Aquatische und Umwelt-Geochemie. **Gerd Rein** (\*1913 – †1972) leitete 1965 bis 1973 das Lehr- und Forschungsgebiet Petrographie. **Werner Smykatz-Kloss** (\*1938) wurde in den 1970ern auf das Lehr- und Forschungsgebiet Sedimentäre Petrologie an das Institut für Mineralogie berufen und ging 2003/2004 in den Ruhestand. Er war Dekan der Fakultät Bio- und Geowissenschaften in den Jahren 1996 und 1997. **Rainer Altherr** (\*1947) wurde 1982 für das Lehr- und Forschungsgebiet Petrologie berufen und ging 1994 an die Universität Heidelberg. Auf Altherr folgte 1995 **Heinz-Günter Stosch** (\*1950), der 2015 in den Ruhestand ging. Viele deutsche Studierende kennen Stosch von seinem frei im Web zugänglichen online Buch [Einführung in die Isotopengeologie](#).

Auf Stosch folgte 2015 **Armin Zeh** als Professor auf den Lehrstuhl für Petrologie.

## Das Institut für Mineralogie und Geochemie 2001-2015

Das *Institut für Mineralogie* und das *Institut für Petrographie und Geochemie* wurden 2001 zusammengeschlossen, um mit der Berufung von **Doris Stüben** (\*1955) in ein *Institut für Mineralogie and Geochemie* aufzugehen. Nach ihrem vorzeitigen Ruhestand leitete **Thomas Neumann** das Institut von 2008 in 2016 in Vertretung, bevor er 2017 auf den Lehrstuhl Geochemie an die TU Berlin berufen wurde. Im Jahr 2015 wurde das *Institut für Mineralogie und Geochemie* mit dem *Institut für Angewandte Geowissenschaften am KIT* verschmolzen.

**Jochen Kolb** wurde 2016 auf den Lehrstuhl Geochemie und Lagerstättenkunde berufen.

## Stiftungsprofessuren Petrophysik und Geothermie ab 2009/2010

Das Spektrum der Angewandten Geowissenschaften am KIT wurde, initiiert durch die Bauingenieure Prof. Gerd Gudehus vom Institut für Felsmechanik und seinen Nachfolger Prof. Theodoros Triantafyllidis, breiter aufgestellt. Auf die Stiftungsprofessur Technische Petrophysik (finanziert durch Herrenknecht) wurde 2009 **Frank Schilling** berufen, der seit 2018 Dekan unserer Fakultät BGU ist. Auf die Stiftungsprofessur Geothermie (finanziert durch EnBW) wurde 2010 **Thomas Kohl** berufen, eine der ersten KIT Professuren, die aus Universitätsteil (Campus Süd) auch im Helmholtz Großforschungsteil (Campus Nord) des KIT tätig ist.

## Das markgräfliche Naturalienkabinett

Das erstmalig 1752 erwähnte **markgräflichen Naturalienkabinett** wurde von Markgräfin Caroline Luise von Hessen-Darmstadt (\*1723 in Darmstadt – †1783 in Paris), der Ehefrau des Markgrafen Carl Friedrich aus Karlsruhe, gegründet und erlangte über die Grenzen Badens Beachtung. Dem markgräflichen Naturalienkabinett stand zuerst **Carl Christian Gmelin** (\*1760 –

†1837, Botaniker) vor. Als Naturforscher war Gmelin auf vielen Gebieten tätig. Er hielt das Wissen um das mittelalterliche, Wieslocher Silberbergwerk aufrecht, und stellte 1803 bei Nußloch eigene Untersuchungen an, nachdem ihm der Nusslocher Schreinermeister Jacob Meixner zuvor Erzstufen von Bleiglanz und Galmei, Bohnerz und Schlacken brachte. 1837 folgte auf Gmelin sein Schüler **Alexander Braun** (\*1805 in Regensburg – †1877 in Berlin, Botaniker). Braun wurde 1833 Professor für Botanik und Zoologie an der polytechnischen Schule Karlsruhe. Er gründete 1840 den **Naturwissenschaftlichen Verein Karlsruhe**, bevor er 1851 dann einen Ruf nach Berlin annahm und später dort dann Rektor der Universität Berlin wurde. Ihm folgte sein Schüler **Moritz August Seubert** (\*1818 in Karlsruhe – †1878 ebenda), Botaniker und Zoologe, als Leiter des Naturalienkabinetts. Das markgräfliche Naturalienkabinett wurde so umfangreich, dass es 1875 in den 1872 fertiggestellten Neubau umzog, der es heute noch beherbergt. Die Kriege 1866 und 1870 hatten die Bautätigkeit verzögert. Zuvor wurde bei der Flucht vor dem französischen Heer 1793 ein Teil der Sammlung aus Karlsruhe mit nach Ansbach genommen. Seit 1878 stand der Geologie Adolf Knop dem Großherzoglichen Naturalienkabinett vor.

## Das markgräfliche physikalische Kabinett

Das **markgräfliche physikalische Kabinett** wurde von dem Physiker **Johann Lorenz Böckmann** (\*1741 in Lübeck – †1783 in Karlsruhe) 1778 am badischen Hof gegründet. Er baute 1778 eine meteorologische Station auf und gründete die "Badische Witterungsanstalt" [35, 36], erfand den optischen Telegrafen und war Mitglied der Kurfürstlichen Bayerischen Akademie der Wissenschaften und der Royal Society London. Sein Sohn **Karl Wilhelm Böckmann** (\*1773 in Karlsruhe – †1821 ebenda) wurde nach seinem Vater zweiter Professor für Physik und Mathematik am Lyceum Karlsruhe und zweiter Aufseher des Physikalischen Kabinetts ab 1801. **Gustav Friedrich Wucherer** (\*1780 in Karlsruhe – †1844 Freiburg) leitete das Kabinett ab 1821. **Wilhelm Friedrich Eisenlohr** (\*1799 in Pforzheim – †1872 in Karlsruhe) leitete das Kabinett von 1840 bis 1865, er initiierte 1847 die erste Telegraphenlinie in Baden von Durlach nach Karlsruhe.



Abb. 47. Johann Lorenz Böckmann ([Quelle](#))

# Scheidler und Walchner, 1848 zur polytechnischen Schule

in „Das Staatslexikon: Encyclopädie der sämtlichen Staatswissenschaften für alle Stände“ von Carl von Rotteck und Karl Theodor Welcker

Das Staatslexikon, in seiner ersten Ausgabe in 15 Bänden von 1834 bis 1843 veröffentlicht, wurde von den Freiburger Professoren Rotteck und Welcker herausgegeben und beinhaltet Beiträge der wichtigen liberalen und demokratischen Denker jener Zeit, darunter auch des Geologen Bergath **Walchner**. Bergath Walchner, Professor an der Polytechnischen Schule Karlsruhe, schrieb 1848 in der 2. Auflage des Staatslexikons von Rotteck & Welcker zur Polytechnischen Schule, und vermutlich auch schon in der ersten Auflage, allerdings da mit dem Kürzel X signiert [39, S. 147].

Der Philosoph und Staatswissenschaftler **Prof. Dr. Karl Herrmann Scheidler** (\*1795 in Gotha – †1866 in Jena), ab 1826 außerordentlicher und ab 1836 ordentlicher Professor in Jena schreibt *„bei welchen ... auch die übrigen Verhältnisse des Lebens, besonders die politischen und religiösen, der Grundbedingung aller Wissenschaft, nemlich der Freiheit der Forschung und der Mittheilung ihrer Resultate, nicht hemmend in den Weg treten.“* (S. 622). Der Burschenschaftler Scheidler war auf dem Wartburgfest 1817 und verknüpfte später die im 18. Jh. sich entwickelnden Naturwissenschaften mit dem politischen Nationalismus des 19. Jh.. Der den Liberalismus vertretende Scheidler stand für die Autonomie der freien Universitäten ein, die nur ohne Einflussnahme des Staates politisch aktiver Bürger generieren könne (wie die Universität Wittenberg, die Martin Luther Schutz bot), und die Autonomie der freien Kirchen, die religiös inspirierte soziale Bewegungen initiieren könne [41]. Scheidler unterstrich in seiner Publikation 1838 [42] Kants Kritik an einem zu fürsorglichen Staat und einem moralischen Perfektionismus zu kollektiver Glückseligkeit anstatt individueller Freiheit [41], vielleicht einem Zustand, in dem sich die Gesellschaft gegenwärtig befindet. Walchner, dem die liberalen Kollegen Rotteck und Welcker sicherlich nicht unbekannt waren, trägt in deren Werk über Schulen, polytechnische ab S.40-44 bei:

*„Schulen, polytechnische, haben die Aufgabe, jene Kenntnisse zu lehren und zu verbreiten, welche die Production befördern und zur zweckmäßigen Ausführung der technischen Arbeiten der Staatsverwaltung befähigen.“*

*„Die höhere wissenschaftliche und technische Bildung, welche eine polytechnische Schule dem Techniker geben soll, wird durch Kenntnis der Mathematik, der Naturwissenschaften, der wichtigsten lebenden Sprachen und durch Fähigkeit im Zeichnen begründet“*

*„bei einer polytechnischen Schule nicht allein darin bestehen darf, theoretische möglichst gründlich zu geben, wobei er durch sinnliche Anschauung, durch Besucher, Wiederholungen und Übungen unterstützt werden muss; sondern ... so viel es geschehen kann, in praktischen Arbeiten, auf dem Felde, in Laboratorien und Werkstätten geübt werden.“*

Walchner spielt auf Unterfinanzierung und Zugriff der Regierung auf Vorgabe von Themen des Staatsministeriums an: *„Sammlungen und Apparate, welche bei allgemeinen wissenschaftlichen, wie bei besonderen technischen Kursen gebraucht werden, sind in der Regel für alle Fachschulen mehr oder weniger nützlich und nothwendig. Dies gewährt ... den ... hochanzuschlagenden Vortheil, das man für jede Wissenschaft tüchtige dafür gebildete Lehrer anstellen kann, und nicht nöthig hat, wie es bei vereinzelt stehenden Fachschulen, aus Mangel hinlänglicher Mittel, nicht selten geschehen muss, Lehrer anzustellen, welche mehrere ganz verschiedene Lehrgegenstände übernehmen oder sich übertragen lassen, gerade weil sie keine besondere Wissenschaft studiert haben.“*

Walchner merkt zu den Randbedingungen an: *„Der Sitz einer polytechnischen Schule ... Wo naturwissenschaftlichen Sammlungen sind, ein physikalische Cabinet besteht, ein botanischer Garten unterhalten wird, ein reger Betrieb von Gewerben, Werkstätten und Fabriken ist und in den technischen Zweigen der öffentlichen Verwaltung viele Arbeiten ausgeführt werden; da ist sie an ihrer rechten Stelle.“*

Walchner bemängelt die Gebühren: *„Der Zutritt zur polytechnischen Schule ist Jedem zu gestatten, der die Vorbildung dazu hat und überhaupt die vorgeschriebenen Bedingungen erfüllt.“* *„Es kann den Zöglingen weder die Wahl der Unterrichtsgegenstände noch die Bestimmung der Reihenfolge derselben überlassen sein.“*

Walchner favorisiert das Model der Ecole polytechnique *„Durch häufige Examinationen und von den Lehrern geleitete praktische Übungen, durch mehrtätig ausgeführte Excursionen wird der Privatfleiß der Zöglinge angespornt, unterhalten und ein näheres Verhältnis zwischen den denselben und den Lehrern hervorgerufen, in welchem diese sehr nützlich wirken können.“*

Ob Walchner im letzten Halbsatz im Hinblick auf die kommende Revolution mehr meint als er schreibt? *„Die Anwendung jener Kenntnisse wird die richtige Benutzung der Naturkraft des Bodens, die besser Benutzung der Naturkräfte, die verbesserte Einrichtung von Maschinen und deren zweckmäßigeren Gebrauch lehren, sie wird manche vortheilhafte Veränderung der Productionsmethode, manche bessere Benutzung der Materials, der Bewerthung nutzlos gehaltener Abfälle zeigen, viele Producte verbessern, neue zu bereiten lehren und bei allen technischen Arbeiten, bei allen Zweigen der Production die Sicherheit des Erfolges erhöhen. Der schöne immaterielle Vortheil aber wird sein, daß wahre Bildung jene achtbaren producirenden bürgerlichen Gassen durchdringt und dadurch eine höhere Sittlichkeit verbreitet wird.“*

Auch in der 3. Auflage des 14-bändigen Staatslexikons von [Carl Theodor Welcker](#) & [Heinrich Brockhaus](#) (Rotteck verstarb bereits vor der 2. Auflage) schrieb Walchner das XII Kapitel zu Schulen, polytechnische. In dieser 3. Auflage, die zwischen 1856 und 1866 veröffentlicht wurde, verfasste Walchner auch das III. Kapitel zu Chemie und das II. Kapitel zusammen mit Rotteck zu Bergbau und Bergrecht.

## **Revolution - Vorparlament und Nationalversammlung**

Karl Theodor Welcker war in der badischen zweiten Kammer wie auch im Frankfurter **Vorparlament** vertreten und wurde im Pforzheimer Wahlkreis XIV ins Frankfurter Parlament gewählt. Er zählte zu den Gemäßigten und schloss sich in der **Nationalversammlung** dem rechten Zentrum der **Casino-Fraktion** an [38]. Er trat für einen Nationalstaat mit freien Rechten der Bürger ein, wandte sich aber gegen die Radikalen und sprach sich für ein Mitspracherecht der Regierungen bei der Gestaltung des Nationalstaates aus. Auch der im Karlsruher Wahlkreis XIII gewählte Pfarrer **Karl Zittel** (\*1802 in Schmieheim – †1871 in Karlsruhe) gehörte derselben Fraktion wie Welcker an [38]. Zittel wurde 1850 vom badischen Landesparlament in das Staatenhaus des Erfurter Unionsparlaments gewählt, das aus einem Volkshaus aus 223 Mitgliedern und einem Staatenhaus mit 91 Mitgliedern bestand. Im Brettener Wahlkreis XV sprach man sich mit **Johann Adam von Itzstein** (\*1775 in Mainz – †1855 in Hallgarten, Rheingau) für einen Vertreter des Deutschen Hofes aus, der bereits seit 1822 in der Zweiten Kammer der Badischen Ständeversammlung saß. Der Deutsche Hof unter dessen Sprecher **Robert Blum** sprach sich für ein demokratisches Einkammerparlament aus. Die Wahlergebnisse Badens und Hohenzollern-Hechingens sind [hier](#) dargestellt.



*Abb. 48. Mitglieder der ersten demokratisch gewählten und gesamtdeutschen Frankfurter Nationalversammlung 1848 v.l.n.r.: Karl Theodor Welcker (Wahlkreis XIV Pforzheim) ([Quelle](#)), Karl Zittel ([Quelle](#)), Johann Adam von Itzstein ([Quelle](#)), Robert Blum ([Quelle](#)). Johann Adam von Itzstein, Wahlkreis XV (Bretten), war eine der führenden Persönlichkeiten des liberalen Deutschen Hofes. Der Hofgerichtsrat wurde wegen seiner politischen Aktivitäten 1822 zwangsversetzt, 1824 zwangspensioniert und musste nach Auflösung des Nationalparlaments wegen Anklage zum Hochverrat in die Schweiz flüchten, von wo er 1850 zurückkehren konnte. Blum wird bei einer Reise zur Unterstützung der Aufständischen in Wien nach dessen Einnahme durch die kaiserlichen Truppen gefangen genommen und am 9.11.1848 hingerichtet.*

Am 21.6.1848 sagte Welcker in der 20. Sitzung der Nationalversammlung (aus Werner, E.M. & Costadura, L. 89-99 in [39]): "Zunächst setze er (Anm. Welckner) sich mit der Volkssouveränität als „Grundlage meiner rechtlichen Überzeugung“ auseinander ... Volkssouveränität, so betonte Welcker, sei aber niemals eine „rechtlose Gewalt“. Und weiter: „Das Vaterland sind Fürst und Volk, souverän gegen Außen und gemeinschaftlich und unzertrennbar verbunden in Bezug auf die innere Regierung.“ Auch die Nationalversammlung sei durch Vereinbarung entstanden, die Abgeordneten seien gewählt nach den Anordnungen der Regierungen, die das Volk habe bestehen lassen. Welcker fuhr fort: „Ich habe kein Mandat empfangen, um die Regierungen vom Throne oder von ihrer Würde und Ehre herabzureißen, um den Schlund der Revolution weiter zu reißen, sondern es lautet: schließt einmal durch rechtliche Begründung eines Verfassungszustandes den unglücklichen Weg, den Abgrund der Revolution, begründet dadurch wieder Vertrauen,

gegenseitige Rechtsachtung, Frieden und Ruhe“. Zu diesem Zweck plädierte er für den Erhalt der Einrichtungen des Bundes, ... Zu den Plänen bezüglich einer Zentralgewalt konstatierte Welcker, dass neben dem Volkshaus ein Staatenhaus unbedingt vonnöten sei, um den Einzelstaaten ein Mitspracherecht zu geben ... Welcker (Anm. warnte) eindringlich: „Wenn Sie ohne alle Noth, also unrechtlich die Regierungen herabsetzen und entwürdigen, dann haben Sie es zu verantworten, wenn das Vaterland in große Gefahr kömmt.““ Ende 1848 trat Welcker aus der **Casino-Fraktion** aus und gründete am 21.12.1848 die liberal-konservative und föderalistisch orientierte **Fraktion Pariser Hof** und trat für die großdeutsche Lösung unter Einbindung Österreichs ein [39, S. 96]. Viele Fraktionen der Nationalversammlung benannten sich nach dem Ort ihrer Zusammenkunft wie der Frankfurter Casinogesellschaft am Roßmarkt in Frankfurt oder dem Frankfurter Gasthof Pariser Hof. Die Casino-Fraktion sprach sich für eine konstituelle Monarchie eines Nationalstaates aus. Die Fraktion Pariser Hof sprach sich gegen einen erblichen Kaiser, sondern für einen zwischen Preußen und Österreich wechselnden Reichstatthalter aus [39, S. 97]. Als Österreich vom Zusammenschluss Abstand nahm, änderte Welcker kurzfristig seine Meinung und beantragte bei der Nationalversammlung ohne Rücksprache mit seiner Partei am 12.3.1849 eine Lösung mit einem erblichen preußischen Kaiser. Nach großem Aufruhr und zunächst Ablehnung wurde schließlich dem Vorschlag in der ersten gesamtdeutschen und demokratischen Frankfurter Reichsverfassung (Verfassung des deutschen Reiches) der Nationalversammlung vom 28.3.1849 zugestimmt und dem preußischen König die Kaiserkrone angetragen [39, S. 97]. Der preußische König Friedrich IV lehnt das Angebot eines erblichen Kaisers ab, ebenso lehnten die großen deutschen Staat die Reichsverfassung ab. Am 26.5.1849 legte Welcker sein Mandat in der Nationalversammlung nieder und bat im Juni 1849 um Enthebung aus dem Amt des Bevollmächtigten der badischen Regierung [39, S. 98].

## Einblicke in die Zeit

### Absolutismus und drohende Schließung der Universität Freiburg 1816

Über Erzählungen vernahm man in Freiburg, dass die Universität geschlossen werden solle und der Großherzog nur die Kapazitäten der Universität Heidelberg nutzen wolle. Durch die Reise der **Prorektoren Gustav Friedrich Wucherer und Johann August Gottlieb Schafroth** an den badischen Hof 1816, ausgestattet mit einer *Promemoria* des Kollegen Karl von Rotteck, versuchten sie, die **vom Großherzog geplante Schließung der Universität Freiburg abzuwenden**. „Den 27. Dezember 1816 traten die Abgeordneten die ihre verhängnisvolle Reise an und fanden sich wochenlang bei den Herren der Regierung und bei Hofe, ebenso unermüdet als erfolglos ein; bis es ihnen endlich gelang, durch Vermittlung der Frau Markgräfin Amalie eine Audienz bei ihrem nicht leicht zugänglichen Sohne, dem Großherzog Karl zu erlangen, und vom ihm das tröstende Wort zu gewinnen: „dass man es wohl bei dem Alten müsse bewenden lassen.“ So "... kehrten die Abgeordneten am 11. Januar 1817 wieder nach Freiburg zurück ..." Wucherer wurde 1818 Ehrenbürger Freiburgs. Ob der Ausbruch des indonesischen Vulkans Tambora im April 1815, der 1816 in Europa zum Jahr ohne Sommer und 1817 zum Jahr der Bettler mit Hungersnöten und Auswanderung nach Russland und Amerika führte, Grund für die angedachte Schließung Freiburgs war, oder andere Gründe hat, bleibt zu eruieren.

## Kindersterblichkeit in allen Schichten und kaum Gehalt

Ein Einblick in die damalige Zeit mögen folgende Aspekte zur Familie von Gustav Friedrich Wucherer geben: „*Wucherer trat dreimal in die Ehe; 1806 mit Friederike Gockel, 1819 mit (ihrer Schwester) Auguste Gockel, die schon im ersten Wochenbett starb, und 1821 mit (ihrer Schwester) Salome Gockel, der tiefgebeugten Witwe, sämtlich Töchter des in Emmendingen verstorbenen Kirchenraths und Decans Christ. Bernh. Gockel. Aus der ersten Ehe giengen 10 Kinder hervor, von denen ein Sohn und drei Töchter noch am Leben sind. Eine Tochter aus zweiter Ehe starb sehr frühe. Eine verheiratete Tochter gebar ihm drei Enkel.*“ Oder seine Bitte um ein Gehalt für seine Lehrtätigkeit an der Universität 1811 „*Fünf Jahre lang, während welcher Wucherer von der Universität noch gar keine Besoldung zog, hatte seine kräftige Natur so vielseitige Anstrengungen ausgehalten ... da erlaubte er sich endlich die Bitte: man möge entweder seinen Verband mit der Universität lösen, oder ihm wenigstens erleichtern und für die Zukunft sicher stellen ... so dass er doch dann und wann ausathmen und sich zuweilen im Jahre der Wohltat des dritten Gebotes: sechs Tage sollst du arbeiten etc. erfreuen könne. Wucherer bat vergebens.*“, der erst 1813 nachgekommen wurde „*mit einer halben Naturalienkompetenz und 300 fl. (Anm. pro Jahr, süddeutscher Gulden = Florin, 300 fl. entspricht 2020 einer Kaufkraft von 6000 € Jahresgehalt)*“. Der Verdienst eines Lehrers wird mit 75 fl. angegeben, die Naturalienkompetenz mit 2 Klafter (2 Raummeter) Holz, ¼ Session Feld, 15 Pester Metzen Frucht (1 Pester Metzen ≈ 64 Liter).

## Verhalten von Rektor Weigel, TH Karlsruhe, 1942

(1) Der Rektor der TH Karlsruhe Prof. Dr.-Ing. Rudolf Georg Weigel schrieb am 23.1.1942 über den "Mischling Z." an den Reichsminister für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung, der daraufhin das Promotionsgesuch ablehnte: "Von Z. der bereits Diplom-Ingenieur ist und sich zur Zeit mit einer Doktorarbeit beschäftigt, habe ich einen keineswegs günstigen Eindruck gewonnen. Schon das äußere Erscheinungsbild, die Haltung und der Blick sind typisch jüdisch. Soweit aus seinem mir bekanntgewordenen Gebaren Rückschlüsse auf den inneren Wert zu ziehen sind, hat sich auch dort deutlich der jüdische Bluteinschlag durchgesetzt. Ich halte darum eine Promotion zum deutschen Doktor nicht für geboten" [9].

Deutsche Bürger jüdischen Glaubens war bereits nach der Machtergreifung der Nationalsozialisten 1933 ein Studium, und mit dem Pogrom vom 9.11.1938 sogar das Betreten der Universität untersagt [68: 190]. Kindern nicht-jüdischen Glaubens, bei denen die Hälfte der Großeltern jüdischen Glaubens war, wurden nach den 1935 verabschiedeten Nürnberger Gesetzen als "Mischlinge 1. Grades" bezeichnet, umgangssprachliche nannte man sie "Halbjuden" [s. auch [Wiki](#)]. Waren die Kinder jedoch jüdischen Glaubens, wurden sie als "Geltungsjuden" bezeichnet und mit "Volljuden" gleichgesetzt. "Mischlinge 1. Grades" wurden mit dem Pogrom vom November 1938 größtenteils nicht mehr immatrikuliert [68: 190]. Eine Promotion deutscher Juden war seit 1937 nicht mehr erlaubt, in Baden wurde "die Promotion deutscher Nichtarier" bereits 1934 ausgesetzt, sofern ihre Väter "im Weltkrieg an der Front für Deutschland oder seine Verbündeten gekämpft hatten" oder wenn sie "Mischlinge waren" [68: 191]. Bereits 1940 musste dem Reichsministerium für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung (REM) für "Mischlinge 1. Grades" für deren Fortführung ihres Studiums ein Abstammungsnachweis, ein Lebenslauf bis zu den Großeltern und eine Stellungnahme des Rektors zum "persönlichen Eindruck über die

Persönlichkeit und das Aussehen des Gesuchstellers" sowie "ob und inwieweit die Merkmale der jüdischen Rasse äußerlich erkennbar" vorgelegt werden.

Weigel setzte den Professor für Geologie und Mineralogie Karl Georg Schmidt als Prorektor ein, um ihn auf das Amt des Rektors vorzubereiten. Schmidt wurde 1945 Rektor, übte das Amt jedoch nicht mehr aus. Weigel und Schmidt wurden 1945 einem Entnazifizierungsverfahren unterzogen und aus dem Hochschuldienst entlassen [10].

## Nachwort

Durch Einblick in historische Dokumente wird die Entwicklung der Geologie und der Geowissenschaften am KIT dargestellt, eingebunden in die historischen Entwicklungen. Spannende neue Dokumente zu finden, zu beschaffen, alte handschriftliche Briefe - in Kurrent geschrieben - zu entziffern, Zusammenhänge abzuleiten, und das Wirken unserer akademischen Vorgänger zu erfassen, entwickelte sich zu einem mehrjährigen Projekt. Wie wir sind sie alle Teil des Zeitgeschehens und gestalteten aktiv gesellschaftliche Entwicklungen. Manche davon, auch im historischen Kontext, beeindruckend, andere verabscheuend. Dem Kollegen Prof. Dr. Marcus Popplow und Dr. Klaus Nippert, wissenschaftlicher Leiter des KIT-Archivs, möchte ich herzlich für Hinweise und einen ersten Zugang zu Quellen danken. Ich danke dem Kollegen Karl Fuchs (†2021) für Hinweise zum "Geist von Karlsruhe". Dem gerade in heutiger Zeit wieder zunehmenden Trend, Menschen und Handlungen ohne umfangreiche Kenntnis zu werten, möchte ich nicht folgen. Die sorgsame und notwendige Aufarbeitung soll den Historikern überlassen bleiben.

Christoph Hilgers

## Literatur noch unsortiert:

[1] Hildebrandt L.H. 1997. Schwermetallbelastungen durch den historischen Bergbau im Raum Wiesloch. Landesamt für Umweltschutz Baden-Württemberg, ISSN 09411-780X

[2] Walchner, F. A. 1829. Handbuch der gesammten Mineralogie.- 631 S.; Karlsruhe

[3] Walchner, F. A. 1851. Über das Vorkommen des Galmeis bei Wiesloch.- Z. deutsch. geol. Ges., 3:358-360

[4] Hoepke K-P 2007. Geschichte der Fridericiana. Universtitätsverlag Karlsruhe

[5] Kunle H, Fuchs S (Hrsg.) 2000. Die Technische Universität an der Schwelle zum 21. Jahrhundert - Festschrift zum 175jährigen Jubiläum der Universität Karlsruhe (TH). Springer

[6] Villinger E. 2021. 150 Jahre Oberrheinischer Geologischer Verein (1871-2021). Jber. Mitt. oberrhein. geol. Ver., N.F. 103, 1-100

[7] Weigel R.G. 1942. Karlsruher Akademische Reden - Dritter (Kriegs)Jahrestag der Technischen Hochschule am 14. Februar 1942. <http://www.historische-kommission-muenchen-editionen.de/rektoratsreden/anzeige/index.php?type=universitaet&id=148>

[8] Engehausen F 2019. Wie ein "Führer der Hochschule" ausgewählt wurde: Der Karlsruher Rektoratswechsel von 1935. <https://ns-ministerien-bw.de/2019/01/wie-ein-fuehrer-der-hochschule-ausgewaehlt-wurde-der-karlsruher-rektorats-wechsel-von-1935/>

[9] Josef Werner 1990. Hakenkreuz und Judenstern: Das Schicksal der Karlsruher Juden unter dem Hakenkreuz. 2. Aufl., Badenia Verlag, [https://www.karlsruhe.de/b1/stadtgeschichte/literatur/stadtarchiv/HF\\_sections/content/ZmoP9qYDUkksg/Hakenkreuz\\_und\\_Judenstern.pdf](https://www.karlsruhe.de/b1/stadtgeschichte/literatur/stadtarchiv/HF_sections/content/ZmoP9qYDUkksg/Hakenkreuz_und_Judenstern.pdf)

[10] Krauter A 1997. Die Schriften Paul Scheerbarts und der Lichtdom von Albert Speer – „Das grosse Licht“. Dissertation Universität Heidelberg

[x] Knop A 1873. Ueber das Vorkommen von Petroleum in Reichartshausen im Odenwald. Verhandlungen des naturwissenschaftlichen Vereins in Carlsruhe, Sechstes Heft, 2.

[12] Verhandlungen des naturwissenschaftlichen Vereins in Carlsruhe 1872. Hundertunderste Sitzung am 23. Februar 1872

[13] Carle, Walter 1964. Die Salzsuche in der Markgrafschaft und im Großherzogtum Baden. Ber. Naturf. Ges. Freiburg i. Br. 5-86.

[14] Storck, Manfred 2018. 100. landwirtschaftliches Hauptfest und 200 Jahre Cannstatter Volksfest. [Doppeljubiläum: Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg \(baden-wuerttemberg.de\)](https://www.baden-wuerttemberg.de/100-landwirtschaftliches-hauptfest-und-200-jahre-cannstatter-volksfest)

[15] Hubmann, Bernhard 2009. Die großen Geologen. 192 pp. (p.8)

[16] Mayer G 1983. Beiträge zur Geschichte der Badischen Landessammlungen für Naturkunde in Karlsruhe XIV. Custos Dr. Constantin Hilger (1857-1915) und das Naturalienkabinett unter seiner Leitung 1894-1899. Carolina 41, 142-150.

[17] Beckenkamp J 1899. Gedächtnisrede Fridolin von Sandberger. Festsitzung der Physikal.-med. Gesellschaft zu Würzbrug am 24. November 1898

[18] Kluth C 1972 Adolph Knop (1828-1893). Beitr. naturk. Forsch. Südw.Dtl., Bd. 31, 171-177

[19] Wikipedia Eintrag zu W Paulcke [https://de.wikipedia.org/wiki/Wilhelm\\_Paulcke](https://de.wikipedia.org/wiki/Wilhelm_Paulcke)

[20] Vogeley Michael (????) Er war der Begründer der alpinen Sicherheit - Professor Dr. Wilhelm Paulcke: Bergsteiger, Skipionier, Wissenschaftler, Künstler. 87-94

[21] Schmitt Fritz (????) Wilhelm Paulcke Skipionier, Soldat, Lawinenforscher 34-36  
[http://www.alpinwiki.at/portal-wGlobal/S4apps/funktionen/getPDF.php?f=Paulcke\\_Wilhelm\\_-\\_Bergsteiger\\_83\\_01.pdf](http://www.alpinwiki.at/portal-wGlobal/S4apps/funktionen/getPDF.php?f=Paulcke_Wilhelm_-_Bergsteiger_83_01.pdf)

[22] AlpinWiki: Wilhelm Paulcke, <http://www.alpinwiki.at/portal/navigation/erstbesteiger/erstbesteigerdetail.php?erstbesteiger=1026>

[23] Falkner G 2008 Wilhelm Paulcke (1973–1949). Initiator der Gründung des Deutschen und des Mitteleuropäischen Skiverbandes. SportZeiten 8, 79-99, S. 88

[24] Voit C 1899 Nekrolog auf Fridolin v. Sandberger. Oeffentl. Sitzungsberichte der mathematisch-physikalischen Classe der k.b. Akademie der Wissenschaften zu München, Heft II, Sitzung vom 11. März 1899, 307-314.

[25] Twele A 1950. Das Institut für Lebesübungen. In: Die Technische Hochschule Fridericiana Karlsruhe Festschrift zur 125-jährigen Jahrfeier 1950. 270-272

[26] Hoenes, D 1950. Der Lehrstuhl für Geologie und Mineralogie sowie das Geologisch-Mineralogische Institut. In: Die Technische Hochschule Fridericiana Karlsruhe Festschrift zur 125-jährigen Jahrfeier 1950. 157-160

[27] Scharenberg S, Möser K, Nippert K 2017. Physical fitness, the military and the university: The case of Wilhelm Paulcke 1880s-1930. The International Journal of the History of Sports, 14 pp.

[28] Mayer G. 1961. Karlsruher Forscher, Lehrer, Freunde und Förderer der Geologie, Mineralogie, Paläontologie und des Bergbaus im 18. und 19. Jahrhundert. Heft: So weit der Turmberg grüßt, 14. Jahrgang, Nr. 5, 65-79

[29] Günter W, Würtz R 1987 Zur Information - Badischer Bergwerksverein. Der Erzgräber, Jahrgang 1, Heft 2, S. 48.

[30] Markl, G 1990. Die Grube Anton im Heubachtal bei Schl tach, Schwarzwald. Lapis, 6, 11-20.

[31] Häussermann, M 1997. Das Landesbergamt Baden-Württemberg. Eine Landesoberbehörde mit zahlreichen Vorprovenienzen. In: Kretzschmar R (Hrsg.) Historische Überlieferung aus Verwaltungsunterlagen, 179-192.

[32] Dittmann, R. 2016. Naturerkenntnis und Kunstschaffen: Die *Discours admirables* von Bernard Palissy. de Gruyter, 587S, S. 374

[33] Lönneker, 2010. Profil und Bedeutung der Burschenschaften in Baden in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts. Koblenz, Link: [http://www.burschenschaftsgeschichte.de/pdf/loenneker\\_burschenschaften-in-baden.pdf](http://www.burschenschaftsgeschichte.de/pdf/loenneker_burschenschaften-in-baden.pdf)

[34] Koch, M. 1848. Reise in Süddeutschland und am Rhein. S. 228 [link](#)

- [35] Gilbert, R. 2014. Johann Lorenz Boeckmann. Stadtarchiv Karlsruhe [link](#)
- [36] Güll, R. 2015. Der meteorologische Dienst - Ein ehemaliges Aufgabengebiet der amtlichen Statistik in Württemberg. Monatsheft 11, [link](#)
- [37] Landesarchiv Baden-Württemberg. Paulcke, Wilhelm. Zugriff 31.7.2021, [link](#)
- [38] Historischer Atlas von Baden-Württemberg - digital. Politische Geschichte des 19. und 20. Jahrhundert. Erläuterungen Beiwort zur Karte 7,6 Revolution 1848/49 (Die Aufstandsbewegungen in Baden; Wahlen und Abgeordnete der deutschen Nationalversammlung in Frankfurt 1848; Wahl zur verfassungsrevidierenden Landesversammlung des Königreichs Württemberg 1849), [link](#)
- [39] Becht, H.-P., Grothe, E. (Hrsg.) 2018. Karl von Rotteck und Karl Theodor Welcker. Liberale Professoren, Politiker und Publizisten. In: Staatsverständnisse (Hrsg. Voigt, R.) Bd. 108, 247 S. [link](#)
- [40] Naturwissenschaftlicher Verein (Karlsruhe): Verhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins in Karlsruhe. mit Beiträgen von Platz und Sandberger. 1868, [link](#)
- [41] Barbour, C. 2020. A liberal before liberalism: Karl Herrman Scheidler and new Hegelians. Modern Intellectual History, 1-23, [doi:10.1017/S1479244320000256](https://doi.org/10.1017/S1479244320000256)
- [42] Scheidler, K.H. 1838. Staatswissenschaftliche Abhandlungen. Ueber die Idee der Universität und ihre Stellung und Staatsgewalt. 429 S., Jena, [link](#)
- [43] Knop, A. 1879. Uebersicht über die geologischen Verhältnisse der Umgebung von Baden-Baden. Karlsruhe, 38 S. plus geologische Karte, [link](#)
- [44] 1851. Dritte allgemeine Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft in Gotha, II. Sitzung vom 23. September 1851. Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft, 3, 377 [link](#)
- [45] Bundesarchiv BArch R 4901\_13\_273\_0297-0298 des Reichsministeriums für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung zu W. Paulcke
- [46] Bundesarchiv BArch R 58\_9617\_0101 des Reichssicherheitshauptamts zu W. Paulcke
- [47] Personalakte von W. Paulcke an der TH Karlsruhe
- [48] 1848. Offizieller Bericht über die Verhandlungen zur Gründung eines deutschen Parlaments. No. 16. Frankfurt a.M. 3. April 1848, 95 S., s. S. 67
- [49] Paulcke W 1936. Berge als Schicksal. 271 S.
- [50] Bundesarchiv, R 73/14382 DFG-Antrag Stipendium (AktENZEICHEN: Schm 12/51/1, 1937 abgelehnt)

- [51] Bundesarchiv BArch R\_4901\_13275\_0787 Karl Georg Schmidt, geb. 5.3.1902
- [53] Laspeyres H 1889. Heinrich von Dechen - Ein Lebensbild. Neues Jahrbuch für Mineralogie, 165-340
- [54] Grüner A 1849. Das Frankfurter Vorparlament und seine Wurzeln in Frankreich und Deutschland. 124 S.
- [55] Mierow C C 1930. Mediaeval latin vocabulary, usagea, and style: As illustrated by the Philobiblon (1345) of Richard de Bury. Classical Philology, 25(4), 343-357
- [56] Nippert, K 2016. Wissenschaftsorganisator, akademischer Lehrer und Berater Der Karlsruher Chemiker Karl Weltzien. Blick in die Geschichte Nr. 110 vom 18. März 2016, [Karlsruhe: Blick in die Geschichte Nr. 110 vom 18. März 2016](#) Zugriff 27.11.2021, Zugriff 29.3.2023
- [57] Harter, H 2016. Schiltach - Nesterweise Silbererze im Heubach. Schwarzwälder Bote 08.01.2016, <https://www.schwarzwaelder-bote.de/inhalt.schiltach-nesterweise-silbererze-im-heubach.5270b65e-1d33-4a31-9133-10c60b8479e8.html>, Zugriff 27.11.2021
- [58] Gerhardt C.F. 1964. Gerhardt. In: A History of Chemistry. Palgrave, London. [https://doi.org/10.1007/978-1-349-00554-3\\_13](https://doi.org/10.1007/978-1-349-00554-3_13), [Zugriff 11.12.2021](#)
- [59] Walchner F.A. 1860. Die Uhrenindustrie auf dem Schwarzwalde. Westermanns Monatshefte, Bd. 7, 676-680.
- [60] Löw, C.A. 1847 Dreizehnter Jahresbericht des Mannheimer Vereines für Naturkunde. Vorgetragen in der jährlichen General-Versammlung bei der 14ten Stiftungsfeier den 13. November 1846. [Quelle](#)
- [61] Eisenlohr & Volz 1859 Amtlicher Bericht über die vier und dreissigste Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte in Carlsruhe im September 1858. Herausgegeben von den Geschäftsführern derselben Eisenlohr und Volz [Quelle](#)
- [62] Reusch, Heinrich 1896. "Walchner, Kasimir" in: Allgemeine Deutsche Biographie 41 (1896), S. 777-780 [Online-Version]; URL: <https://www.deutsche-biographie.de/pnd117116580.html#adbcontent> [Quelle](#)
- [63] 1843. Karlsruhe und seine Umgebungen. S. 228 ff [Quelle](#)
- [64] Eberhardt F 1997 Der Vater der Preußischen Geologischen Landesanstalt. Edition Luisenstadt, [Quelle](#)
- [65] Vogeley Michael 1988 Er war der Begründer der alpinen Sicherheit - Professor Dr. Wilhelm Paulcke: Bergsteiger, Skipionier, Wissenschaftler, Künstler. Alpenvereinsjahrbuch, 87-94

[66] Rose, Edward P.F. 2020 Chapter 5 Jersey and the German Air Force. In: Rose, EPF (ed) German military geology and fortification of the British Channel Islands during World War II, Advances in military geosciences. 163ff

xx Häusler 1995 in Rose

[68] von Olenhusen, Albrecht Götz 1966. Die "Nichtarischen" Studenten an den deutschen Hochschulen. Zur nationalsozialistischen Rassenpolitik 1933-1945. Vierteljahreshefte für Zeitgeschichte, 14(2), 175-206 [Quelle](#)

[69] Der am 1.3.1937 auf den Lehrstuhl Geologie und Paläontologie berufene Karl Rode war noch im WS1954/1955 ordentlicher Professor und Stand der Abteilung für Bergbau vor. [Quelle](#): (Vorlesungsverzeichnis WS1954/1955). Er folgte auf den unbeliebten Leo von zur Mühlen, der an die TH Berlin wechselte [Quelle](#): (Die Technische Hochschule Aachen im Dritten Reich 1933-1945: 492). Das der Nachfolger [Werner Plessmann](#) 1967 auf den Lehrstuhl berufen wurde, wird Karl Rode mindestens bis 1966 den Lehrstuhl geleitet haben.

[70] Hahn, Theo 2014. Personalialia: Hans Wondrascheck 07.03.1925-26.10.2014. DGK-Mitteilungen, 45, 73-74, übersetzt aus dem Englischen [Acta Cryst. A71 (2015) 253–254] von Wolfgang Schmahl

[71] Metz, Rudolf Historischer Atlas von Baden-Württemberg. Gewinnung von Bodenrohstoffen im Schwarzwald. Erläuterungen XI, 1-24.

Beckenkamp J 1899 Prof. Fridolin von Sandberger Gedächtnisrede. Stahel'sche Verlags-Anstalt in Würzburg, 39 S., Online verfügbar University of Chicago <http://storage.lib.uchicago.edu/pres/2015/pres2015-0159.pdf>

[73] Zinnecker A 2023. Der erste deutsche Lawinenforscher. Zum 150. Todestag von Wilhelm Paulcke. Bayerischer Rundfunk, Zugriff 6.5.2023, [Zum 150. Geburtstag von Wilhelm Paulcke: Der erste deutsche Lawinenforscher | Berge | BR.de](#)

[74] Deutscher Skiverband 2023 Zahlen und Fakten. Zugriff 6.5.2023, [Deutscher Skiverband \[Über uns \(Der DSV\)\]](#)

[75] Ski-Club Freiburg 2023 Der Verein. Zugriff 6.5.2023 [Der Verein | Ski Club Freiburg e.V. \(skiclub-freiburg.de\)](#)

[76] Landesarchiv Baden-Württemberg 2023. Findbuch N. Paulcke. Zugriff 6.5.2023, [Landesarchiv Baden-Württemberg, Abt. Generallandesarchiv Karlsruhe - Findbuch N Paulcke: Nachlass Prof. Wilhelm Paulcke \(1873-1949\): Geologe, Alpinist, Sportfunktionär, Schnee- und Eisforscher - Strukturansicht \(landesarchiv-bw.de\)](#)

[77] Landesarchiv Baden-Württemberg 2023 Findbuch F-S Paulcke Fotosammlung des Prof. Wilhelm Paulcke. [Landesarchiv Baden-Württemberg, Abt. Generallandesarchiv Karlsruhe - Findbuch F-S Paulcke: Fotosammlung des Prof. Wilhelm Paulcke \(1873-1949\) - Strukturansicht \(landesarchiv-bw.de\)](#)

[22] Alpinwiki 2023. Paulcke Wilhelm, Zugriff 6.5.2023. [Erstbesteiger Detail \(alpinwiki.at\)](#)

Interessant sind auch die Zusammenfassungen der Geschichten von

- Christoph Kottmeier 2003 Die Geschichte der Meteorologie in Baden und des Instituts für Meteorologie und Klimaforschung in Karlsruhe. [LINK](#)
- [Geschichte des Maschinenbaus am KIT](#)

## ausgewählte Publikationen der Professoren:

Sandberger, F. (1858): Geologische Beschreibung der Umgebung von Badenweiler. – Beitr. Statistik innere Verw. Großh. Baden, 7: 20 S.; Karlsruhe

— (1869): Untersuchungen über den Wenzel-Gang bei Wolfach im badischen Schwarzwald. — N. Jb. Miner., 1869: 290–324, zahlr. Tab.; Stuttgart.

— (1880): Ueber die Bildung von Erzgängen mittelst Auslaugung des Nebengesteins. — Z. dt. geol. Ges., 32: 350–370; Berlin.

— (1891): Über die Erzgänge der Gegend von Freudenstadt und Bulach im württembergischen Schwarzwald. — Sitz. Ber. Math.-Nat. Kl. Bayer. Akad. d. Wiss., 21: 281–318; München.

Walchner, F. A. (1850): Handbuch der Geognosie. Karlsruhe, 2. Auflage, 1232 S.

- (1843): Darstellung der geologischen Verhältnisse der am Nordrande des Schwarzwaldes hervortretenden Mineralquellen: mit einer einleitenden Beschreibung der naturhistorischen Verhältnisse des zu Rothenfels bei Baden entdeckten Mineralwassers. 73 S.; Mannheim

## Videos

[Das Jahr ohne Sommer 1816 vom SWR auf YouTube](#)

[Johann Gottfried Tulla und die Begradigung vom Rhein vom SWR](#)

## Suchen

[Links zu historischen Zeitungen der Badischen Landesbibliothek](#)

[Link zur Suche im Invenio-Bundesarchiv](#) und [Bundesarchiv](#)

[Link zur NSDAP-Mitgliederdatei](#) im Bundesarchiv

[Link zu EHRI European Holocaust Research Infrastructure - Organisation Todt](#)

