

**Zeitschrift:** Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Schaffhausen  
**Herausgeber:** Naturforschende Gesellschaft Schaffhausen  
**Band:** 34 (1989)

**Artikel:** Sammlung Schalch : Gesteine und Minerale aus dem sächsischen Erzgebirge = The Schalch collection : minerals from Saxon Erzgebirge  
**Autor:** Prescher, Hans  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-585523>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 17.07.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Sammlung Schalch – Gesteine und Minerale aus dem sächsischen Erzgebirge

The SCHALCH collection – minerals from Saxon Erzgebirge

Von Hans Prescher, Dresden

Mit 10 Abbildungen

## Abstract

Ferdinand Schalch (1848–1918), an outstanding Swiss geologist, worked in Saxe for 14 years. This paper deals with his contribution to the geology of saxon Erzgebirge and with his collection which is stored at the Museum zu Allerheiligen, Naturhistorische Abteilung, Schaffhausen.

## 1. Einleitung

Das Naturhistorische Museum Schaffhausen in der Frauengasse wurde bei der Bombardierung der Stadt am 1. April 1944 schwer getroffen. Dank sofort einsetzenden Bergungsarbeiten konnte die kostbarste naturwissenschaftliche Sammlung der Stadt, die Sammlung Ferdinand SCHALCH, fast völlig aus dem Schutt geborgen werden. Nach mancherlei zeitbedingten Aus- und Umlagerungen gelangte dann das Material ins Museum zu Allerheiligen.

Herr Dr. Rudolf SCHLATTER begann im Jahre 1978 mit der mühe- und verantwortungsvollen Sichtung und Sortierung der Sammlungsgegenstände. Die Bestände sind heute auf einem Dachboden des Museums in einer Kompaktanlage untergebracht. Im Sommer 1988 ergab sich für den Berichterstatter die Gelegenheit, die Gesteinsproben und Mineralien, die Ferdinand SCHALCH während seiner sächsischen Zeit 1876 bis 1889 zusammengetragen hatte, grob zu sichten.

Für die Möglichkeit, diese hochinteressante, wissenschaftsgeschichtlich bedeutende geowissenschaftliche Sammlung von europäischem Rang eingehend kennenlernen zu dürfen, möchte ich an dieser Stelle Herrn Dr. G. SEITERLE, Direktor des Museums zu Allerheiligen Schaffhausen, und Herrn Dr. R. SCHLATTER sehr herzlich danken.

## 2. Geheimer Bergrat Dr. Ferdinand Schalch (1848–1918)

Diese Kurzfassung der Biografie fußt auf den Darstellungen von SCHLATTER (1980, S. 7–11).

1848, 11.1. geboren in Schaffhausen. Vater: Waiseninspektor und Reallehrer Ferdinand Schalch; Mutter: Catharina geb. Mägis

1861 – 1865	Besuch des Schaffhauser Gymnasiums
1865 – 1869	Studium am Polytechnikum Zürich. Seine Lehrer waren u. a. Arnold Escher von der Linth (1807–1872) und Oswald Heer (1809–1883)
1869 – 1870	Studium in Würzburg und Heidelberg
1871	Kartierung um Schaffhausen im Auftrag der Schweiz. Geol. Kommission
1871 – 1875	Lehrer in Böckten (BL) und in Trogen
1875	Tätigkeit an der Gotthardbahn
1876 – 1889	Königlich Sächsischer Sektionsgeologe in Leipzig, kartiert 13 Sektionen
1889 – 1918	Landesgeologe in Baden, kartiert 17 Blätter
1896	Schenkung der Sammlung an seine Vaterstadt
1918, 1. 7.	Pensionierung
Okt.	Übersiedlung von Freiburg/Br. nach Schaffhausen
19. 11.	scheidet in Küsnacht (ZH) freiwillig aus dem Leben
22. 11.	Beisetzung auf dem Waldfriedhof in Schaffhausen.

### 3. Ferdinand SCHALCHs Sammlung sächsischer Gesteine

Im Auftrag der Kgl. Sächsischen Geologischen Landesuntersuchung hatte Ferdinand SCHALCH das westliche und mittlere sowie Teile des östlichen Erzgebirges zu kartieren, ein Gebiet mit kompliziertem geologischen Aufbau. (Die nordsächsischen Kartenblätter sollen hier außer Betracht bleiben.)

Um die hervorragenden Leistungen SCHALCHs richtig einordnen und würdigen zu können ist es wohl angebracht, ein paar Worte zur Organisation der Kartierung in Sachsen unter Hermann CREDNER (1841–1913) voranzustellen.

Hermann CREDNER war Professor für Geognosie an der Universität Leipzig, als er am 6. April 1872 mit der Leitung und Durchführung der geologischen Kartierung des damaligen Königreiches Sachsen beauftragt wurde. Das Amt hatte seinen Sitz in Leipzig. In unerbittlicher, ja uns heute diktatorisch anmutender Strenge leitete CREDNER dieses Unternehmen. «Er selbst führte keine Kartenaufnahmen durch, sondern erblickte seine Hauptaufgabe in einer Koordinierung der Aufnahmeergebnisse seiner Mitarbeiter, die er ständig im Gelände besuchte; dadurch war er immer über den Fortgang der Arbeit bis ins einzelne unterrichtet... Da CREDNER außerdem die von den einzelnen Mitarbeitern eingereichten Erläuterungstexte eingehend redigierte, teilweise sogar überarbeitete, wurde erreicht, daß die unter seiner Leitung bearbeitete geologische Spezialkarte von Sachsen im Maßstab 1:25 000 eine einheitliche Auffassung der Geologie zur Darstellung bringt und daß in den verschiedenen Erläuterungsheften keine gegensätzlichen Meinungen vertreten sind... Bis 1895 war

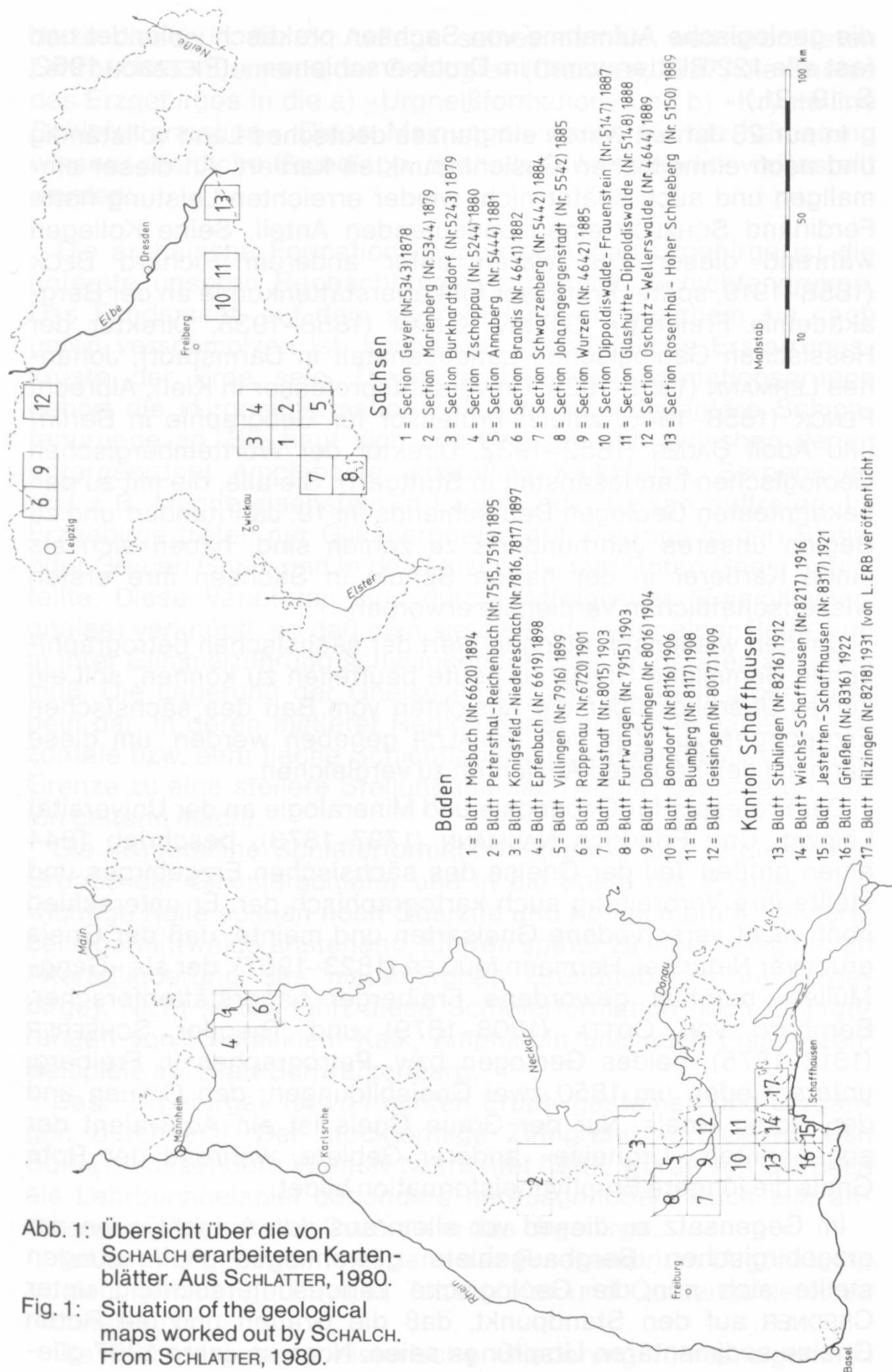


Abb. 1: Übersicht über die von SCHALCH erarbeiteten Kartenblätter. Aus SCHLATTER, 1980.  
 Fig. 1: Situation of the geological maps worked out by SCHALCH. From SCHLATTER, 1980.

die geologische Aufnahme von Sachsen praktisch vollendet und fast alle 122 Blätter waren im Druck erschienen.» (PIETZSCH 1962, S. 19–21.)

In nur 23 Jahren wurde ein ganzes deutsches Land vollständig und nach einheitlichen Gesichtspunkten kartiert. An dieser einmaligen und auch später nicht wieder erreichten Leistung hatte Ferdinand SCHALCH einen bedeutenden Anteil. Seine Kollegen während dieser Zeit waren unter anderem Richard BECK (1858–1919, später Professor für Lagerstättenkunde an der Bergakademie Freiberg), Gustav KLEMM (1858–1938, Direktor der Hessischen Geologischen Landesanstalt in Darmstadt), Johannes LEHMANN (1851–1925, Universitätsprofessor in Kiel), Albrecht PENCK (1858–1945, zuletzt Professor für Geographie in Berlin) und Adolf SAUER (1852–1932, Direktor der Württembergischen Geologischen Landesanstalt in Stuttgart). Sie alle, die mit zu den bekanntesten Geologen Deutschlands im 19. Jahrhundert und zu Beginn unseres Jahrhunderts zu zählen sind, haben sich als junge Kartierer in der harten Schule in Sachsen ihre ersten wissenschaftlichen Verdienste erworben.

Um den wissenschaftlichen Wert der sächsischen petrographischen Sammlung SCHALCHs heute beurteilen zu können, soll ein kurzer Überblick über die Ansichten vom Bau des sächsischen Erzgebirges zur Zeit von SCHALCH gegeben werden, um diese dann mit den heutigen Ansichten zu vergleichen.

Der Professor für Geognosie und Mineralogie an der Universität Leipzig, Carl Friedrich NAUMANN (1797–1873), beschrieb 1844 einen großen Teil der Gneise des sächsischen Erzgebirges und stellte ihre Verbreitung auch kartographisch dar. Er unterschied noch nicht verschiedene Gneisarten und meinte, daß der Gneis eruptiver Natur sei. Hermann MÜLLER (1823–1907), der als «Gang-Müller» berühmt gewordene Freiburger Lagerstättenforscher, Bernhard VON COTTA (1808–1879) und Theodor SCHEERER (1813–1875), beides Geologen bzw. Petrographen in Freiberg, unterschieden um 1850 zwei Gneisbildungen: den Grauen und den Roten Gneis. Nur der Graue Gneis ist ein Äquivalent der sogenannten «Urgneise» anderer Gebiete, während der Rote Gneis die jüngere Eruptivgneisformation bildet.

Im Gegensatz zu diesen vor allem aus den Aufschlüssen der erzgebirgischen Bergbauggebiete gewonnenen Auffassungen stellte sich nun die Geologische Landesuntersuchung unter CREDNER auf den Standpunkt, daß die Grauen und die Roten Gneise sedimentären Ursprungs seien. Noch im Jahre 1897 glie-



derte dieser in der 8. Auflage seines damals weitverbreiteten Lehrbuches «Elemente der Geologie» (CREDNER, 1897) die Gneise des Erzgebirges in die a) «Urgneißformation» und b) «Krystalline Schieferformation». Diese Meinungen waren für die Kartierung wissenschaftliche Grundlage, deshalb sollen sie kurz vorgestellt werden:

Die archaische Formationsgruppe oder das Urgebirge ist die unterste unseren Beobachtungen zugängliche Schichtengruppe. Das Fundament, auf dem sie ruht oder mit welchem sie nach unten verschmolzen ist, könnte die ursprüngliche Erstarrungskruste der Erde sein. Dieser archaischen Formationsgruppe gehört die «Urgneißformation» als älteste sedimentäre Schichtengruppe an. Sie baut sich aus Gneisen auf, zwischen denen untergeordnet Amphibolite, kristalline Kalksteine, Serpentinite und z.B. Magneteisenstein in Lagern oder Linsen auftreten. Im Erzgebirge treten nur Glimmergneise auf, die man in den Biotit- oder Grauen Gneis und in den Muscovit- oder Roten Gneis unterteilt. Diese Varietäten sind durch Mittelglieder (Zweiglimmergneise) verknüpft, so daß man sie als Endglieder einer Reihe von in ihrer Glimmerführung schwankenden Gneisvarietäten ansehen muß. Die Lagerung der Gneise im Erzgebirge stellt große Kuppeln dar. In deren mittlerer Region findet sich eine nahezu horizontale bzw. sehr flache Schichtlagerung, während sich nach der Grenze zu eine steilere Stellung mit nach außen gerichteten Fallen geltend macht.

Die «Krystalline Schieferformation» gliedert sich in die untere Gruppe der Glimmerschiefer und in die obere der Phyllite. Eine wichtige Rolle spielen noch Quarzite und Konglomerate (letztere, bei Obermittweida anstehend, führten später zu einer völlig neuen Altersgliederung des metamorphen Grundgebirges im Erzgebirge). Nicht selten führt diese Schieferformation noch Einlagerungen von Kristallinem Kalk, Amphibolit und auch Eisenerzen; Beispiele auf Blatt Schwarzenberg.

Das «Urgebirge» ist von echten Eruptivgesteinen und Erzgängen durchsetzt. Der stockförmige Zinngranit von Geyer, den SCHALCH besonders intensiv bearbeitet hatte, wurde von CREDNER als Lehrbuchbeispiel besonders herausgehoben. Auch alle anderen Erzgänge stellte CREDNER in das Urgebirge.

Auf das «Urgebirge» folgt dann das Praekambrium (Algonkium), zu dem glimmerige Phyllite, Tonschiefer und Quarzitschiefer zu rechnen sind.

Die hier dargelegte historische Gliederung führte eigentlich

konsequent die neptunistische Auffassung des Freiburger Geologen Abraham Gottlob WERNER (1749–1817) fort.

☉ Noch unter CREDNERs Leitung, aber lange nach SCHALCHs Weggang, wandelten sich dann die Ansichten ganz außerordentlich. Durch Revisionsarbeiten zur 2. Auflage, u. a. der Sektionen Annaberg oder Zschopau, kam es zu einer völligen Umkehrung der bisherigen Anschauung der Landesgeologen. Sämtliche Gneise wurden nun als Eruptivgesteine gedeutet, die sie umrahmenden Schiefer als ihr Kontakthof gedeutet. Die Gneise bildeten nun die jüngste Formation, während die Glimmerschiefer und Phyllite als ihr kontaktmetamorpher Hof die älteren Gesteine darstellen. Da die Phyllite in kambrische Tonschiefer übergehen, von den Glimmerschiefern aber bis zum Kambrium eine konkordante Lagerung existiert, sind demnach Glimmerschiefer und Phyllite als die ältesten Lagen des Kambriums anzusprechen. Von einem Archaikum im älteren Sinn konnte also im Erzgebirge nicht mehr die Rede sein, da ältere Schichten als die Glimmerschiefer nach dieser Auffassung nicht vorhanden waren.

Aber auch diese Gliederung erfuhr wiederum mehrere Änderungen, die im Einzelnen aufzuführen zu weit gehen würde.

Das rund 4000 km<sup>2</sup> große Erzgebirge, das der Fichtelgebirgisch-Erzgebirgischen Antiklinalzone zugerechnet wird, wurde in letzter Zeit sehr detailliert analysiert und völlig neu gegliedert.

Die ältesten Gesteine im Erzgebirge sind durch Regionalmetamorphose vielfach stark umkristallisiert und teilweise sogar aufgeschmolzen worden.

Die älteste «Osterzgebirgische Serie» besitzt eine geschätzte Mächtigkeit von mehr als 5000 m. Sie besteht in ihrem unteren Teil aus Biotitgneis (oder dem Inneren Freiburger Gneis) und im oberen Teil aus Zweiglimmergneis (dem Äusseren Freiburger Gneis und dem Annaberger Gneis). Darin sind Glimmerschiefer und klippenbildende Quarzithorizonte (z.B. bei Frauenstein im Osterzgebirge) eingeschaltet.

Darauf folgt zunächst die «Preßnitzer Serie» und dann die etwas jüngere »Niederschlagener Serie«. Sie stellen beide das jüngste Proterozoikum im Erzgebirge. In die Gneise dieser Serien sind Konglomerate, Glimmerschiefer, Kalke und Erzhorizonte (Eisenerze bei Schwarzenberg) eingeschaltet.

Dem Kambrium werden – von unten nach oben – die «Keilberg (Klinovec)-Serie», die «Joachimsthaler (Jáchymov)-Serie» sowie die «Thumer Serie» zugerechnet. Hier liegen überall feinstkörnige Tonsedimente vor, welche durch die Metamorphose zu Glimmer-

TERTIÄR	Basaltvorkommen		Erze von Eibenstock
			Johanngeorgen- stadt Marienberg Annaberg
MESOZOIKUM			
VARISZISCHE MAGMATITE	PERM		
	KARBON	Granite des jüngeren Granit-Komplexes	Erze von Geyer, Ehren- friedersdorf Freiberg
		Teplitzer Rhyolit	
DEVON	Granite des älteren Granit-Komplexes		
	SILUR		
METAMORPHES GRUNDGEBIRGE	ORDOVICIUM	Schwarzburger Serie	
	KAMBIUM	Thumer Serie	Breitenbrunn Obermittweida
		Joachimsthaler (Jachymov) Serie Keilberg (Klinovec) Serie	
	PROTEROZOIKUM	Niederschlager Serie	Skarne von Schmiedeberg
Preßnitzer Serie			
		Osterzgebirgische Serie	Annaberg Freiberg

Tab. 1: Stratigraphische Übersicht über die Geologie Sachsens  
Stratigraphic synopsis of saxon geology



schiefer und Phyllit umgewandelt worden sind. Auch in ihnen sind Horizonte mit Gneisen, Amphiboliten, Quarziten, Kalken und Konglomeraten (z.B. die berühmten Geröllgneise von Obermittweida) eingeschaltet.

Dem Ordoviciem wird die «Schwarzburger Serie» zugerechnet; sie besteht vornehmlich aus schwach metamorphen Phylliten und ist die jüngste Einheit des metamorphen Grundgebirges im Erzgebirge.

Auch metamorphe Magmatite (Orthogesteine) sind relativ weit verbreitet, aber eine konkrete Alterseinstufung ist nur selten möglich.

Ultrabasische Magmatite liegen in den berühmten Serpentiniten von Zöblitz-Ansprung vor. Sie fanden und finden als Bau-, Dekorations- und Schmucksteine vielfach Verwendung. Basische Magmatite liegen vielfach als Eklogite, Amphibolite und Grünschiefer vor.

Saure Magmatite sind vor allem im mittleren und westlichen Erzgebirge verbreitet und wurden ehemals Rotgneise genannt.

Aus lithologischen Vergleichen und radiometrischen Altersbestimmungen nimmt man heute ein Sedimentations- bzw. Intrusionsalter dieser Metamorphite zwischen 1000 und 500 Millionen Jahren an. Die metamorphen Prozesse begannen im Erzgebirge vor etwa 500 Millionen Jahren und dürften bis zum Unterkarbon (330 Millionen Jahre) angedauert haben.

Im Erzgebirge sind im Karbon und Perm Granite verbreitet, die man einem älteren oberkarbonischen Intrusivkomplex und einem jüngeren permischen zuordnen kann. Zum älteren rechnet man die Granite von Eibenstock und Ehrenfriedersdorf, dem jüngeren Intrusivkomplex werden die Granite von Geyer, Aue und auch von Sadisdorf zugerechnet.

An der Wende zum Perm fanden im Osterzgebirge vulkanische Ergüsse statt, die wir heute dem Teplicer Rhyolit zurechnen.

Jungvulkanische Basalte, hauptsächlich dem Tertiär zuzuordnen, sind im Erzgebirge vielfach vorhanden. Die bekanntesten Vorkommen sind die Basaltberge bei Annaberg: Pöhlberg, Bärenstein und Scheibenberg. SCHALCH hat selbst einige neue Vorkommen entdeckt.

Ferdinand SCHALCH kartierte von 1876 bis zu seinem Weggang insgesamt 13 geologische Spezialblätter und schrieb die Erläuterungshefte dazu im Umfang von 867 Druckseiten.

Aus den «Akten der Geologischen Landesuntersuchung von Sachsen, Schalch 1878–1889», die in der Bibliothek des VEB

Geologische Forschung und Erkundung Freiberg unter Aktenzeichen A 66 aufbewahrt werden, sei nur ein Beispiel dafür angeführt, wie CREDNER seinen Mitarbeitern die Arbeit zuordnete. Es ist der Arbeitsplan für SCHALCH für das Sommerhalbjahr 1883 vom 15. Februar 1883; er lautet:

- «A 1. Druckfertige Fertigstellung des Blattes Schwarzenberg
- 2. Druckfertige Reinschrift der Erläuterungen Blatt Schwarzenberg
- 3. Etikettierung der Belegstücke
- B 1. Abschluß Blatt Johannegeorgenstadt
- 2. Weiterarbeit Blatt Wurzen»

Besonders interessant ist ohne Zweifel für uns die Erhebungsarbeit der Etikettierung für die Belegsammlung. Sicherlich hat SCHALCH dabei auch seine eigenen Sammlungsstücke exakt etikettiert. Bei vielen Stücken gab er auf dem Zettel das genaue Datum an, so daß wir in der Lage wären, die Begehungsrouten nachzuvollziehen.

#### **4. Ferdinand SCHALCHs Sammlung sächsischer Minerale**

In der Sammlung SCHALCH befinden sich etwa eintausend Minerale aus Sachsen, hauptsächlich aus dem Erzgebirge, aber sie greifen weit über das amtliche Arbeitsgebiet des kartierenden Geologen hinaus. Hier zeigt sich, daß SCHALCH auch ein eifriger Mineraliensammler war, der auch wirklich beachtenswerte Mineralstufen erwarb. Eine wissenschaftliche Bearbeitung der zahlreichen Erz- und Mineralgänge im Erzgebirge und dessen Umgebung war nicht Aufgabe der Kartierer; dies besorgte für alle Karten (!) nach einheitlichen Richtlinien der schon erwähnte Herrmann MÜLLER.

Die Minerale des Erzgebirges gehören mindestens drei Perioden an. Der Proterozoischen Niederschlag Serie gehören die regionalmetamorphen Skarnlager bei Schwarzenberg an.

Die meisten Lagerstätten sind dem Magmatismus der Variszischen Tektogenese zuzuordnen. Erzstöcke treten in den Scheitelpartien der Granite auf. Solche pneumotolytischen Vererzungen (vor allem auf Zinn) finden sich bei Ehrenfriedersdorf, Geyer, Altenberg und Zinnwald. – Die meisten Ganglagerstätten in dieser Region sind typisch hydrothermal. Im Freiburger Lagerstättenbezirk sind mehr als 1000 Erzgänge bekannt geworden.

✘ Einem dritten Vererzungszyklus (der von der Oberen Trias bis ins Tertiär währte) ist die Roteisen-Baryt-Formation zuzurechnen, die mächtige Gänge bildet und Erzgrundlage der historischen Eisenverarbeitung bei Johannegeorgenstadt war. – Die Fluor-Barytische Blei-Zink-Abfolge ist auf über 200 Erzgängen vor allem bei Marienberg und um Annaberg vertreten.

☐ Aus der Fülle der vorhandenen Minerale sei hier eine kleine Auswahl vorgestellt:

Altenberg	Pyknit (stenglicher Topas, einzigartiges Vorkommen in Europa)
Annaberg	Baryt von der «Himmelfahrt-Fundgrube» Baryt mit Fluorit von der Grube «Getreue Nachbarschaft»
Beyerfeld	Prehnit auf Amphybolit (bei Schwarzenberg)
Bösenbrunn	Fluorit
Breitenbrunn	Magnetit
Ehrenfriedersdorf	Zinnstein Violetter Apatit
Freiberg	Braunspatpseudomorphosen nach Calcit vom David-Richtschacht Gangstück Edle Braunspatformation von der «Himmelfahrt-Fundgrube»
Gersdorf bei Roßwein	Fluorit mit Baryt von der «Segen-Gottes-Fundgrube»
Großschirma	Bleiglanz (Galenit) von der «Churprinz-Fundgrube» Fluorit von der «Churprinz-Fundgrube»
Geyer	Zinnstein von der Pinge
Johannegeorgenstadt	Uranpecherz (Nasturan) von der «Vereinig-Feld-Fundgrube»
Marienberg	Calcit
Niederschmiedeberg	Strahlstein
Rittersgrün	Pseudomorphosen von Roteisenstein nach Magnetit von der «Roter-Adler-Fundgrube» vom 27. 10. 1880
Röttis	Röttisit mit Konanit von der «Hans-Georg-Fundgrube»
Schellerhau	Roteisenstein von der «Segen-Gottes-Fundgrube»
Schlottwitz	Trümmerachat
Schneckenstein	Topas
Schneeberg	Kobaltblüte von der «Weißer-Hirsch-Fundgrube» Scherbenkobalt von der «Vater-Abraham-Fundgrube»
Schwarzenberg	Strahlstein mit Blende von der «Herkules-Frisch-Glück-Fundgrube» Dunkler Fluorit vom Tannenbaum
Wiesa	Amethyst
Zinnwald	Wolframit Quarz (sogenannte «Kirchelchen» = kleine Kirchen) Zinnwaldit mit Scheelit





Edle Braunspat-  
formation  
«Himmelsfürst» –  
Fundgrube bei  
Freiberg



Psilomelan  
(Hartmanganerz)  
Grube Riedels bei  
Langenberg



Kassiterit  
(Zinnstein)  
Fundgrube bei  
Ehrenfriedersdorf





Schwerspat mit  
Quarz  
«Getreue Nachbar-  
schaft» – samt  
«Himmelfahrts»-  
Fundgrube bei  
Annaberg



Fluorit  
Churprinz Friedrich  
August – Erbstollen,  
Großschirma



Apatit mit Quarz  
überdrust  
auf dem Zinnstein-  
gang des Morgen-  
röther Zuges bei  
Ehrenfriedersdorf





Braunspat in  
Pseudomorphosen  
nach Kalkspat  
David – Richt-  
schacht bei  
Freiberg



Kobaltblüte  
(Erythrin)  
«Weißer Hirsch» –  
Fundgrube bei  
Schneeberg



Pyromorphit  
(Grünbleierz)  
Fundgrube «Heilige  
Dreifaltigkeit» bei  
Zschopau

alle Fotos:  
Wessendorf



## 5. Zur wissenschaftlichen Bedeutung der Sammlung SCHALCH

Für die Geschichte der Geowissenschaften sind alle Dokumente und Sachzeugen jeder Art von besonderer Wichtigkeit. Sie können uns direkten Einblick in die Forschung bedeutender Gelehrter geben. Durch die teilweise enormen Verluste solcher wichtiger Nachlässe, die vor allem in Mitteleuropa durch den 2. Weltkrieg zu beklagen sind, ist es umso bedeutungsvoller, wenn solche einzelne in sich abgeschlossene Sammlungen noch vorhanden sind und der interessierten Öffentlichkeit und den Fachkollegen zur Verfügung stehen.

In den ehemaligen sächsischen Gebieten in der DDR finden sich nun in Freiberg, Weimar, Görlitz und Dresden solche bedeutenden Sammlungen.

In Freiberg sammelte zwischen 1765 und 1817 Abraham Gottlob WERNER eine 13 784 Nummern umfassende Kollektion, die heute als ein besonderer Schatz der ältesten Bergakademie der Erde in Freiberg sorgsam gepflegt und bewahrt wird. WERNER erwarb und benutzte seine Sammlungen als akademischer Hochschullehrer. Das Hauptschwergewicht lag auf der Mineralsystematik. Sie brachte er – für seine Zeit – zur Vollkommenheit.

Johann Wolfgang VON GOETHE (1749–1832) trug zwischen 1779 (wo er eine Sammlung geschliffener Kalkplatten aus dem Berner Oberland erwarb) und 1832 9035 Nummern mit etwa 18 000 Einzelstücken zusammen (PRESCHER, 1978). GOETHE erwarb und benutzte seine Sammlungen, um sich ein – sein – Weltbild daraus zu formen. Weder Vollständigkeit des Systems (seine systematische Mineraliensammlung beispielsweise weist erhebliche Lücken auf) noch Lehrschau, sondern Belege für erworbene Kenntnisse sollten diese Sammlungen sein. Sie sollten ihm die Wahrheit (oder vielleicht nur die Richtigkeit) seines Weltbildes bestätigen helfen, wie sie ihm auch dazu dienten, Angriffe auf dieses Weltbild abzuwehren. – Die Sammlungen sind teils in GOETHEs Wohnhaus, teils im Gartenpavillon in Weimar aufgestellt.

Adolf Traugott VON GERSDORF (1744–1807) besaß in seiner Sammlung rund 8600 Exponate. Diese große Sammlung des Oberlausitzer Naturforschers und sozialen Reformers im Dienste der Humanität befindet sich heute in den Städtischen Kunstsammlungen Görlitz im Haus Neißstraße 30, im Gebäude der ehemaligen Oberlausitzischen Gesellschaft für Wissenschaften. VON GERSDORF erwarb und benutzte seine Sammlungen, um ökonomische Probleme seiner Zeit verstehen zu lernen, um in seinem



Bereich durch Anwendung erkannter Vorteile Nutzen zu ziehen. Jede Reise damals war eine Expedition, jede Beobachtung ein Stein für das Ganze. Für die Alpenländer hat Adolf Traugott von GERSDORF noch eine besondere, kaum bekannte Bedeutung. Von ihm nämlich stammt der einzige authentische Augenzeugenbericht von der Erstbesteigung des Mont Blanc durch Michel Gabriel PACCARD (1757–1827) und Jacques BALMAT (1762–1834) am 8. August 1786, und zwar mit einer nicht zu überbietenden Genauigkeit an Zeit- und Ortsangaben, die durch eine topographische Skizze belegt ist (LEMPER, 1974, S. 117, Abb. 29).

In Nachfolge dieser bedeutenden Sammlungen zur Geologie des 18./19. Jahrhunderts steht nun die Schaffhauser Sammlung SCHALCH. Sie stellt wohl mit die wertvollste Regionalsammlung des sächsischen Erzgebirges dar, die in der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts, bedingt durch die amtliche geologische Spezialkartierung, fachmännisch angelegt wurde und in ihrer inneren Konsequenz der wissenschaftlichen Anschauung einmalig sein dürfte. Sie zeichnet sich außerdem noch dadurch aus, daß in ihr zahlreiche Fundorte enthalten sind, die im Verlauf von einem Jahrhundert unzugänglich wurden, sei es durch Stilllegung der Steinbrüche oder Bergwerke oder sei es durch Überbauung aller Art.

Die Sammlung SCHALCH hat einen hohen kulturellen europäischen Wert. Das Museum zu Allerheiligen Schaffhausen sollte es als eine seiner vornehmsten Aufgaben ansehen, dieses naturwissenschaftliche Archivgut für die Arbeit kommender Generationen bereitzuhalten und es durch geeignete Publikationen bekanntzumachen.

## 6. Literatur

- CREDNER, H., 1897: Elemente der Geologie. – 8. Auflage Leipzig, 797. S.
- LEMPER, E. H., 1974: Adolf Traugott von Gersdorf (1744–1807) – Naturforschung und soziale Reformen im Dienste der Humanität. – Veröffentlichungen des Staatlichen Mathematisch-Physikalischen Salons Dresden Bd. 6, Berlin 1974, 415 S.
- PIETZSCH, K., 1962: Geologie von Sachsen (Bezirke Dresden, Karl-Marx-Stadt, Leipzig). – Berlin 1962, XIV/870 S.
- PRESCHER, H., 1978: Goethes Sammlungen zur Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Katalog. – Berlin 1978, 716 S., 16 Tafeln 8°.
- SCHLATTER, R., 1980: Sammlung Schalch. Die erdgeschichtliche Sammlung des Schaffhauser Geologen Ferdinand Schalch (1848–1918). – Neujahrsblatt der Naturforschenden Gesellschaft Schaffhausen Nr. 32/1980, 51 S.

Anschrift des Verfassers: Dr. sc. Hans Prescher, Münchner Strasse 27  
DDR-8027 Dresden.