

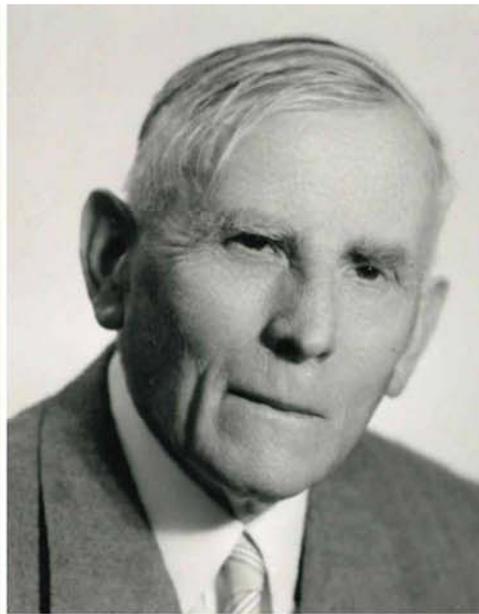
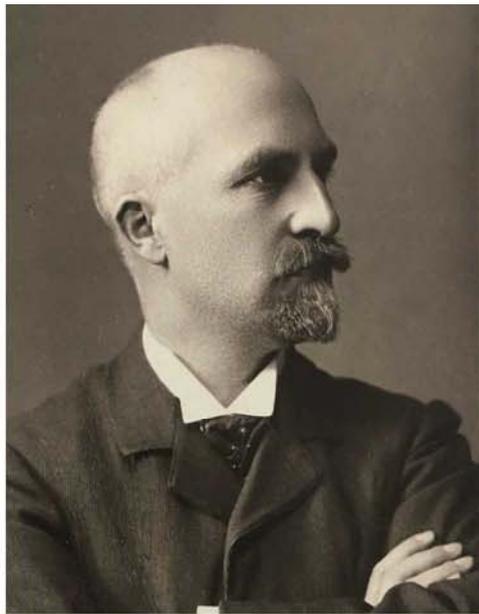
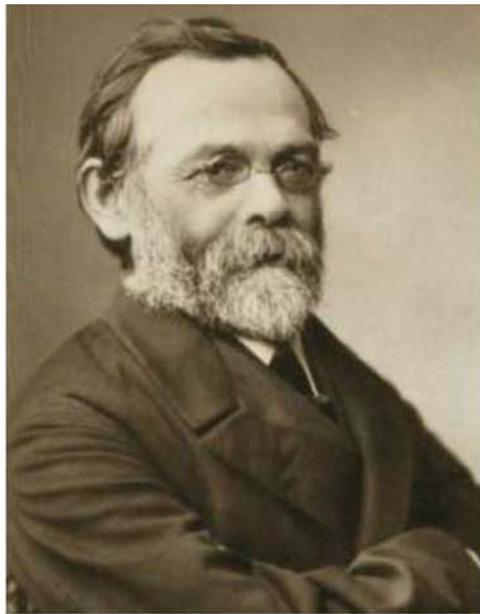
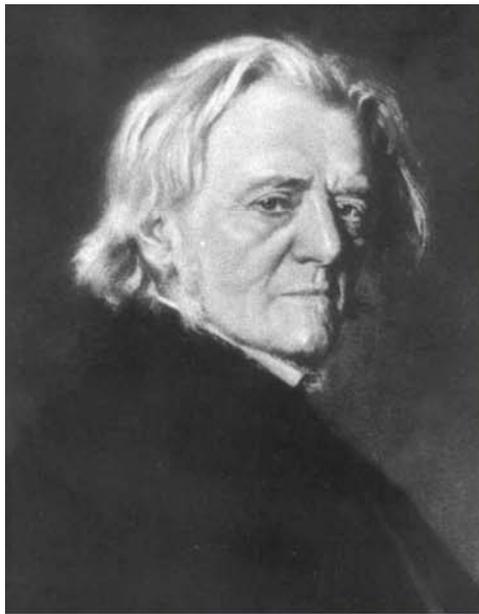


Dr. Sebastian Voigt

# AK Geowissenschaften der POLLICHIA

Ein Kurzportät





Basalt-Steinbruch Forst/W., 1929



Geisberg bei Rockenhausen, 1979





# AK Geowissenschaften

## AK Geowissenschaften – Interessent\*innen bitte melden!

Der Arbeitskreis Geowissenschaften der POLLICHIA vereint Interessent\*innen der Geologie, Mineralogie und Paläontologie. Seit rund drei Jahrzehnten hat Ulrich H. J. Heidtko aus Niederkirchen/Landkreis Kaiserslautern den Vorsitz des AK inne. Aus Altersgründen wird zum Jahresende ein Wechsel an der Spitze des AK angestrebt, der eine Neustrukturierung der Gruppe einschließt.

Ab 2021 soll es vier feste Treffen des AK Geowissenschaften pro Jahr geben. Diese Zusammenkünfte sind dazu gedacht, Erfahrungen und Neuigkeiten auszutauschen und auf aktuelle Entwicklungen im Fachgebiet vorzugsweise mit Bezug zur Pfalz aufmerksam zu machen. Ein 15–20minütiger Vortrag zu einem geowissenschaftlichen Thema der Region garantiert bei jedem Treffen neue Informationen und ausreichend Diskussionsgrundlage. Um weitere und insbesondere junge Interessent\*innen zu gewinnen, sollen die Quartalsveranstaltungen auch immer die Möglichkeit der fachkundigen Bestimmung von Funden einschließen. Die Treffen sollen im Wechsel im Pfalzmuseum für Naturkunde in Bad Dürkheim und im Umweltmuseum GEOSKOP auf der Burg Lichtenberg bei Kusel stattfinden. Um einen Überblick der Interessent\*innen zu bekommen, bitten wir Sie, sich formlos per E-Mail unter [s.voigt@pfalzmuseum-bv-pfalz.de](mailto:s.voigt@pfalzmuseum-bv-pfalz.de) oder [j.fischer@pfalzmuseum-bv-pfalz.de](mailto:j.fischer@pfalzmuseum-bv-pfalz.de) mit Name und Wohnort zu melden. Mit Ihrer Nachricht geben Sie ihr Einverständnis, dass wir Sie über die Aktivitäten des AK Geowissenschaften per E-Mail benachrichtigen dürfen. Das Einverständnis kann jederzeit widerrufen werden. Bitte melden Sie sich und geben Sie diese Information auch an potenzielle Interessent\*innen weiter, die nicht Mitglied der POLLICHIA sind!

pfalz.de oder [j.fischer@pfalzmuseum-bv-pfalz.de](mailto:j.fischer@pfalzmuseum-bv-pfalz.de) mit Name und Wohnort zu melden. Mit Ihrer Nachricht geben Sie ihr Einverständnis, dass wir Sie über die Aktivitäten des AK Geowissenschaften per E-Mail benachrichtigen dürfen. Das Einverständnis kann jederzeit widerrufen werden. Bitte melden Sie sich und geben Sie diese Information auch an potenzielle Interessent\*innen weiter, die nicht Mitglied der POLLICHIA sind!

Dr. Sebastian Voigt & Dr. Jan Fischer  
Umweltmuseum GEOSKOP



Abb. 1: *Chirotherium barthii*, Fußabdruck eines räuberischen Reptils aus dem Oberen Buntsandstein von Pirmasens. Original im GEOSKOP.

Der Kammolch (*Triturus cristatus*) und der Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*) teilen sich mit weiteren Amphibien vielfältig strukturierte Lebensräume mit Laichgewässern und Landhabitaten im früheren Tongrubengebiet „Erdkaut“. Über die Amphibien im Gebiet zwischen dem Emswoog und Grünstadt berichtet Michael Leibke in dieser Kurier-Ausgabe. (Foto: M. Leibke)

## AK-Neustart 2021

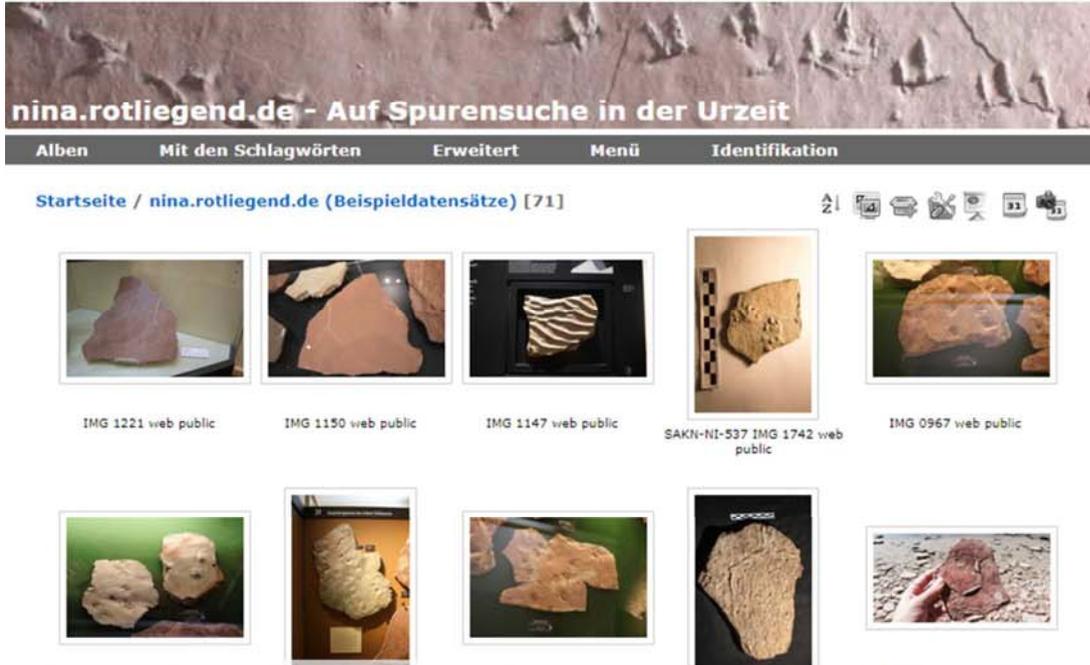
ca. 50 Interessent\*innen

## Themenschwerpunkte

Geographie  
Geoinformatik  
Geologie  
Mineralogie  
Paläontologie

## Arbeitsweise

Quartalstreffen  
Ausgrabungen  
Forschung  
Publikationen



**Unser Tool: Bilddatenbank**

789 web public SAKN-TR-1186 IMG 0014 web public IMG 20210424 142120 web public



Abb. 3: In einem Block konnten bis zu 1 cm große Stilbite geborgen werden.



Abb. 4: Vesigniet-Büschel in einem mit Poppit gefülltem Hohlraumchen.



Abb. 5: Vesigniet-Einzelkristall.

Bauunternehmer Josef Schahn aus Baumholder verpachtet, der dort vornehmlich Pflaster- und Mauersteine produzierte. In den 1950er Jahren war der Steinbruchbetrieb Baumholder O.H.G. Decker & Schahn vor Ort tätig. 1969 wurde der Steinbruch durch die Firma Sofsky aus Zweibrücken übernommen. Im Rahmen der Truppenübungsplatzweiterung erfolgte 1970 die Rückübertragung des Steinbruchs an die Bundesrepublik Deutschland. Das Bundesforstamt führte den Steinbruch als Vertretlerin unter dem Namen „Steinbruch Totenab“ weiter, bis vor knapp 20 Jahren durch die Firma Natursteinwerk Baumholder GmbH & Co. KG übernommen worden ist. Besagter Steinbruch, der bei Mineraliensammlern unter dem Namen „Steinbruch Schahn“ bekannt ist, liegt im westlichen Bereich des Saar-Nahe-Beckens. Dieses Becken ist am Ende der Variskischen Gebirgsbildung entstanden und enthält in einer Mächtigkeit von bis zu 8.000 m Sedimente und Vulkanite des Oberkarbon und Unterperm (Rotliegend). Durch tektonische Ereignisse kam es im Becken zum Auftreten von sauren und basischen Intrusionen, wobei basaltische, basaltisch-andesitische und andesitische Schmelzen als Lavastrome austraten, die sich zu Lava-Decken zusammenschlossen. Derartige Lavastrome sind besonders in der Gegend von Idar-Oberstein und Baumholder verbreitet. Die übereinander liegenden Lavastrome erreichen dort eine Mächtigkeit von bis zu 1.000 m. Eine Voraussetzung der typischen Mineralbildung in Ergussgesteinen ist eine Hohlraumbildung. Diese Bildung ist allerdings von Lavastrom zu Lavastrom unterschiedlich. Die Blasen entstanden an den Oberseiten und Rändern der einzelnen Lavadecken durch Entgasung der abkühlenden Schmelze. Mineralien, die aus den Drusen bekannt sind, fielen hydrothermal aus kieselensäure-



Abb. 6: Der bekannteste Zeolith dieses Fundortes ist der Phakolith.



Abb. 7: Schöne einzelsitzende Phakolithe bis zu 2,5 cm waren keine Seltenheit.



Abb. 8: Der seltenste Zeolith dieses Vorkommens war der Laumontit.



Abb. 9: Häufig waren kleine Heulanditkristalle anzutreffen.



Abb. 10: Perfekte Durchdringungszwillinge von Harmotom.

haltigen Lösungen unterhalb von 300 °C aus. Die Paragenese ist von den jeweiligen Zusammensetzungen der einzelnen Lavastrome abhängig.

Auch im Basaltlava-Tagebau Hubertusruh finden sich in verschiedenen Lavagängen die typischen Mineralien der Umgebung. Neben Achat sind Bergkristall und Amethyst nachgewiesen, wobei in den eher seltenen „trächtigen“ Lavagängen Achat dominiert und nur selten Drusenhohlräume auftreten. Als spätere Bildung finden sich auf den Quarzvarietäten in Drusen- und Hohlräumen auch noch Calcit und seltener Zeolithe.

Ein sehr interessanter Aufschluss lag im südöstlichen Bereich des Steinbruchs. Durch tektonische Ereignisse und hydrothermale Tätigkeiten entstanden dort Spalten, die verschiedene Zeolithe führten. Hinzu kamen noch Baryt- und Kupfervererzungen, die genau hier aufeinandertrafen. An dieser Stelle begann 2004 der Bau einer Mischanlage und recht schnell wurden erste Abbautätigkeiten durchgeführt. Mit Erlaubnis der Firmenleitung konnte eine „Rettungsgrabung“ durchgeführt werden. Ziel war eine möglichst genaue Bestandsaufnahme der Mineralführung des Aufschlusses. Die schon bekannten Zeolithe, Chabasit in Form von Phakolith und Heulandit, konnten in schönen Kleinstufen gefunden werden. Genauere Untersuchungen des Aufschlusses ergaben weitere für den Fundort, und teilweise sogar für Deutschland, noch nicht nachgewiesene Mineralien.

Im Einzelnen wurden folgende Minerale gefunden und analysiert:

#### Elemente:

- Eugenit, in der Kupfervererzung fanden sich metallisch-silbrige, duktile Aggregate, die sich durch Analysen als der sehr seltene Eugenit herausstellte. Erstfund für Deutschland. Weltweit sehr selten.

#### Zeolithe:

- Chabasit, selten in Rhomboeder als Durchdringungszwillinge (Phakolith)
- Harmotom, in Form kleiner schöner Durchdringungszwillinge
- Heulandit, bis 5 mm Größe
- Laumontit, sehr selten in bis zu 2 cm großen Kristallen
- Stilbit, konnte in einem Klüftchen nachgewiesen werden

#### Carbonate:

- Calcit in der Störung nur selten in kleinen Kriställchen. In Drusen als späte Bildung.

Zeitalter Tiere/Pflanzen		System	Serie	Beginn vor Mio. Jahren	Ereignisse in der Erdgeschichte	Alter der Gesteine der Pfalz und wichtige Bewegungsphasen	
Känozoikum (Erdneuzeit)	Neophytkikum	Quartär	Holozän	0,01	Eiszeiten, erste Menschen	?	
			Pleistozän	2,6			
		Tertiär	Pliozän	5,3			
			Miozän	23,0			
			Oligozän	33,9			
			Eozän	56			
			Paläozän	66			
Mesozoikum (Erdmittelalter)	Mesophytkikum	Kreide	Ober	142	Aussterben der letzten Dinosaurier	?	
			Unter				
		Jura	Malm	200	Erste Vögel		
			Dogger				
			Lias				
		Trias	Keuper	235	Entfaltung der Reptilien		
			Muschelkalk	243			
			Buntsandstein	251			
			Erste Säugetiere				
		Paläozoikum (Erdaltertum)	Paläophytkikum	Perm	Zechstein		256
Rotliegend	296						
Karbon	Ober			358			
	Unter						
Devon	Ober			417	Erste Amphibien		
	Mittel						
Silur	Unter		443	Erste Landlebewesen			
Eophytkikum	Ordoviz		Ober	495	Erste Fische		
			Unter				
	Kambrium		Ober	545	Explosionsartige Verbreitung des Lebens in Flachmeeren		
Mittel							
Präkambrium (Erdurzeit)	Proterozoikum			2500	Erster freier Sauerstoff in der Atmosphäre	?	
		Archaikum			4000		Erste Erdkruste
Priskonium (Erdfrühzeit)				4600	Entstehung der Erde als Feuerball	?	

## Projekte unter Beteiligung des AK Geowissenschaften

**Alttertiär  
von Wattenheim**

**Buntsandstein  
der Umgebung  
von Pirmasens**

**Zechstein  
von Eschbach/  
Südpfalz**

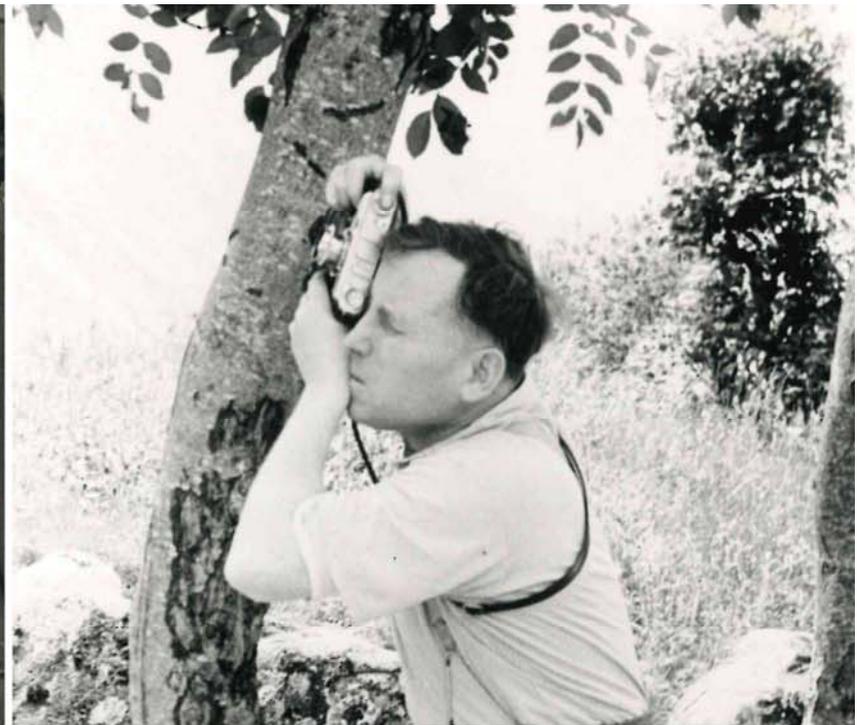
**Unterperm  
zw. Nierstein und  
Nackenheim am Rhein**

**Karbon-Perm-Grenze  
am Remigiusberg  
bei Kusel**

**Unterkarbon von  
Neustadt/W.**

**Ablagerungsräume:**  
1 = Grundgebirge am Westrand  
des Oberrheingrabens  
2 = Saar-Nahe-Becken  
3 = Pfälzerwald  
4 = Oberrheingraben und  
Mainzer Becken

**Bewegungsphasen:**  
a = Variskische Gebirgsbildung





**Mitarbeit  
unbedingt  
erwünscht!**

# AK Geowissenschaften der POLLICHIA

Ein Kurzportät

