

**Zeitschrift:** Regio Basiliensis : Basler Zeitschrift für Geographie  
**Herausgeber:** Geographisch-Ethnologische Gesellschaft Basel ; Geographisches Institut der Universität Basel  
**Band:** 4 (1963)  
**Heft:** 2  
  
**Rubrik:** Kleinere Mitteilungen = Notes

### **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:** 18.04.2026

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

### Die «Arbeitsgruppe Regio Basiliensis» und ihre Ziele

Die Stadt Basel ist durch ihre begünstigte Lage im Oberrheintal dazu ausgerüstet, als Zentrum eines weiten, natürlichen Landschaftsraumes, einer Region, zu wirken<sup>1</sup>. Sie übte diese Funktion in historischer Zeit bereits aus. Politische Ereignisse und politische Grenzen hinderten aber unsere Stadt ausgerechnet in der Zeit der vergangenen Dezennien, die durch die Expansion der Städte besonders gekennzeichnet ist, daran, dieser Funktion gerecht zu werden. Die Basler Region zerfällt in drei Teile, und heute werden die künstlichen Grenzen stark empfunden. Selbst im schweizerischen Teil der Region wird Basel durch Grenzen, welche nach der Meinung vieler unnötig sind, zum mindesten aber überwertet werden, eingeengt. So war es beinahe eine Notwendigkeit, dass von verschiedener Seite her die Idee auftauchte, den Gedanken der Basler Region aufzunehmen und zu aktivieren.

Als die Geographisch-Ethnologische Gesellschaft Basel im Jahre 1959 ihrer neuen Zeitschrift den Titel «Regio Basiliensis» gab, war dieser Titel mehr als ein Name, er war ein wissenschaftliches Programm. Die Sorge um die zukünftige *funktionsgerechte Entwicklung des Landschaftsganzen* unserer Regio Basiliensis liess in unserem Geographischen Institut neben der wissenschaftlichen Erforschung auch die Entwicklungslenkung, die Planung, der Region als dringendes Unternehmen erscheinen. So trafen sich im Geographischen Institut im Juni 1962 erstmals Vertreter des Institutes mit Planern, Juristen und Statistikern der beiden Basler Kantone, um dieses Thema zu diskutieren und praktisch in Angriff zu nehmen. Das erste Resultat war ein detailliertes Arbeitsprogramm zur wissenschaftlichen Grundlagenforschung.

Seit 1961 und völlig unabhängig davon befasste sich eine Gruppe jüngerer Vertreter aus verschiedenen Zweigen des Basler Wirtschaftslebens mit dem gleichen Problem. Bei ihnen gab die Sorge um die *wirtschaftliche und kulturelle Stellung* der Stadt Basel und ihrer Region den Anstoss. Sie strebte — nach Rücksprache mit den Spitzen von Wirtschaft und Behörden der Stadt Basel — die Schaffung eines Entwicklungsgremiums für die Region, einer Arbeitsgruppe, an.

In der Folge kam der Kontakt zwischen Wirtschaft und Wissenschaft zustande, und es wird nun versucht, in der in diesem Jahr gegründeten «Arbeitsgruppe Regio Basiliensis», in der verschiedene Zweige von Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung vertreten sind, die Probleme gemeinsam in Angriff zu nehmen.

Der Zweck der «Arbeitsgruppe Regio Basiliensis» besteht in der Planung und Förderung der Entwicklung der wirtschaftlichen, politischen, kulturel-

<sup>1</sup> Vgl. *Annabheim, Hans* (1963): Die Basler Region — Raumstruktur und Raumplanung. In: Die Wiedervereinigung der Kantone Basel-Stadt und Basel-Land, Akademische Vorträge gehalten an der Universität Basel, 3, Verlag Helbing & Lichtenhahn, Basel.

len und geistigen Stellung der Regio Basiliensis in Zusammenarbeit mit den Partnern im badischen, elsässischen und schweizerischen Umland. Ueber Grösse und Ausdehnung dieses Raums sind in unserem Institut schon vor Jahren ausgedehnte Studien gemacht worden; weitere sind im Gange. Auf Grund der genannten Zweckbestimmung möchte die «Arbeitsgruppe Regio Basiliensis»

- vorerst eine Planung für die Region ausarbeiten, die auf der Annahme einer wirtschaftlichen Integration der drei beteiligten Staaten beruht.
- In zweiter Linie möchte sie prüfen, welche Teile dieser hypothetischen Planung sich unverändert oder angepasst im Rahmen einer nur teilweise stattfindenden wirtschaftlichen Integration realisieren lassen.
- Schliesslich ist die Mitwirkung bei der Realisierung einzelner Planungen vorgesehen.

Zur Erfüllung dieses Programms sind an erster Stelle wissenschaftliche Grundlagenforschungen zur genauen Kenntnis des zu planenden Landschaftsraumes notwendig.

Die «Arbeitsgruppe Regio Basiliensis» soll als in die Zukunft gerichtetes Unternehmen vorwiegend jüngere Kräfte umfassen, die von ihren Verwaltungen, Instituten und Firmen für gewisse Zeit für diese Arbeit freigegeben werden sollen. Nur die Geschäftsstelle wird vollamtlich besetzt.

Der Arbeitsgruppe zur Seite steht die «Gesellschaft zur Förderung der Arbeitsgruppe Regio Basiliensis»; ihre Mitglieder sind Verwaltungen, Verbände, Firmen und Einzelpersonen, welche gewillt sind, die «Arbeitsgruppe Regio Basiliensis» moralisch und finanzielle zu unterstützen.

Die Idee der Regio Basiliensis ist zwar in Basel entstanden. Ihre Ausarbeitung und Verwirklichung aber soll eine gemeinsame Arbeit aller drei beteiligten Teilregionen sein; so sind denn Kontakte zu badischen und elsässischen Stellen bereits aufgenommen. Wenn es diesen Bestrebungen gelingt, die Diskrepanz zwischen administrativen, staatlichen Einheiten und dem wirklichen Landschaftsraum zu dämpfen und trotz der Grenzen und über die Grenzen hinweg einem natürlichen geographischen Landschaftsraum allmählich zu seinem Recht zu verhelfen, so dürfte daraus ein wegweisendes Beispiel übernationaler Denkweise und Arbeit werden.

Hugo W. Muggli, Basel

#### LE « GROUPE D'ÉTUDES REGIO BASILIENSIS » ET SES BUTS. (Résumé)

Autour du haut Rhin, avec Bâle pour centre, s'étend une vaste région que des frontières politiques divisent en trois parties, entravant ainsi son développement naturel. De divers côtés on tente maintenant de promouvoir l'idée d'une région bâloise.

Lorsque la Société de Géographie et d'Ethnologie de Bâle a donné en 1959 à sa nouvelle revue le titre de « Regio Basiliensis », c'était parce que ce titre correspondait à un programme scientifique. Mais dès le début de juin 1962, on s'est préoccupé aussi à l'Institut géographique de Bâle, à côté de la recherche scientifique, de la planification de la région et des discussions à ce sujet ont eu lieu, ainsi que quelques travaux préliminaires.

Depuis 1961, et tout à fait indépendamment de ces efforts de l'Institut géographique, de jeunes représentants des branches les plus diverses de l'économie bâloise se sont penchés aussi sur ce problème. Ils ont réclamé la constitution d'un comité de développement, d'un

groupe d'études. Le contact s'est établi par la suite entre les milieux scientifique et économique et, au sein du « Groupe d'études Regio Basiliensis », le problème sera débattu en commun par des représentants de l'économie, de la science et de l'administration.

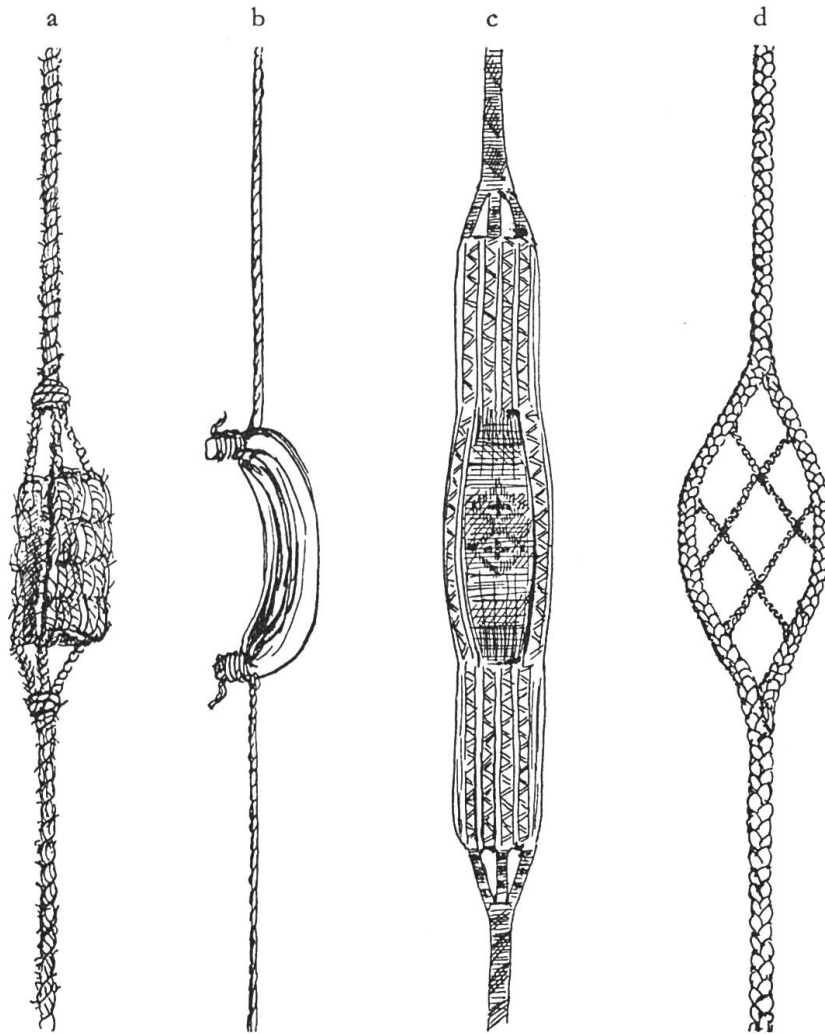
Le but du « Groupe d'études Regio Basiliensis » est de planifier et d'encourager le développement de la position économique, politique, culturelle et scientifique de la région bâloise, en collaboration avec les partenaires des zones avoisinantes de l'Alsace, du Pays de Bade et de la Suisse. Cela réclame en première ligne une recherche scientifique sur les éléments de base. Le soutien moral et financier est assuré au Groupe d'études par la « Société pour le Développement du Groupe d'Études Regio Basiliensis », dont font partie en qualité de membres des organes de l'administration, des associations, des entreprises privées ainsi que des particuliers.

## Technologie frühzeitlicher Waffen

*Zu einer Ausstellung im Museum für Völkerkunde zu Basel*

«Der Mensch ist ein Werkzeug-schaffendes Tier.» Diese Fähigkeit verleiht ihm die Ueberlegenheit über alle anderen Lebewesen. Sie ist der Ausgleich für die undifferenzierte Anlage seines schwachen und verwundbaren Körpers. In der allerfrühesten Phase der Menschwerdung gab es noch keinen Unterschied zwischen Werkzeug und Waffen. Der Faustkeil diente zum Fällen von Bäumen sogut wie zum Töten von Tieren und Feinden. Mit der weiteren Spezialisierung aber schälen sich die Waffen als ein eigener «Werkzeug-Komplex» heraus. Wie jede Kulturleistung des Menschen, so erweisen sich auch die Waffen von — einer unheimlichen Ambivalenz. Sie ermöglichen dem Menschen einerseits die Jagd und die Nahrungsbeschaffung; sie erleichtern auch seine Selbstverteidigung. Sie sind aber gleichzeitig die gefährlichsten Mittel zu seiner eigenen Vernichtung. Dieses Problem, welches uns heute so akut zu sein scheint, ist so alt wie die Menschheit selber. Die Wirksamkeit der Waffen und damit ihre Furchtbarkeit haben sich im Laufe der Entwicklung vergrößert. Aber jener unentrinnbare *circulus vitiosus* von notwendigem Nutzeffekt der Waffen und ihrer tödlichen Drohung bestand im Paläolithikum so gut wie im 20. Jahrhundert. Mit diesem Problem ist die Menschheit bis heute noch nicht fertig geworden.

Nun wäre es sicherlich ein reizvolles Unternehmen, die Kulturgeschichte der frühzeitlichen Waffen in ihren Verzweigungen und individuellen Abläufen sichtbar zu machen. Bei dem heutigen Stand unserer Kenntnisse ist dies jedoch ein sehr gewagtes Unternehmen; und ganz abgesehen davon würden die Bestände eines einzigen Museums nicht ausreichen, um alle notwendigen Einzelheiten zu demonstrieren. So wurde denn für diese Ausstellung ein anderer Weg gewählt. Der Leitfaden ist nicht die chronologische Abfolge der Waffenformen durch die Jahrhunderte, sondern die Technologie der Waffentypen vor der Erfindung des Pulvers. Es werden die technischen Prinzipien vorgeführt, welche der Mensch vor der Erfindung dieser neuen Energiequelle für seine Waffen entwickelt und ausgebaut hatte. Zur Demonstration dienen dann Objekte sowohl aus der Prähistorie der



Steinschleudern. a) Afrika; b) Neubritannien; c) und d) Peru

verschiedenen Erdteile wie von rezenten aussereuropäischen Völkern. Das Schwergewicht liegt dabei auf Objekten «steinzeitlicher Industrien». Jedoch wird das Weiterleben der frühzeitlichen technischen Prinzipien bis in die «eisenzeitlichen Industrien» hinein ebenfalls gezeigt, soweit dies die Bestände unseres Museums zulassen. Auf diese Weise wird deutlich, dass die Erfindung des Pulvers in der Tat den ersten grundsätzlichen Wandel in der Waffentechnik seit dem Paläolithikum bedeutet.

Die primäre Wirkung aller dieser Waffen (ausgenommen die eigentlichen Fangwaffen) beruht entweder auf Stossen oder Schneiden. Nur ganz selten treten Exemplare auf, deren Wirkung auch auf dem Prinzip des Bohrens beruht. Für die optimale Ausnutzung des Bohreffektes muss das zu bohrende Objekt festliegen. Daraus erklärt sich, dass Waffen, deren Wirkung ausschliesslich auf dem Bohreffekt beruht, kaum auftreten.

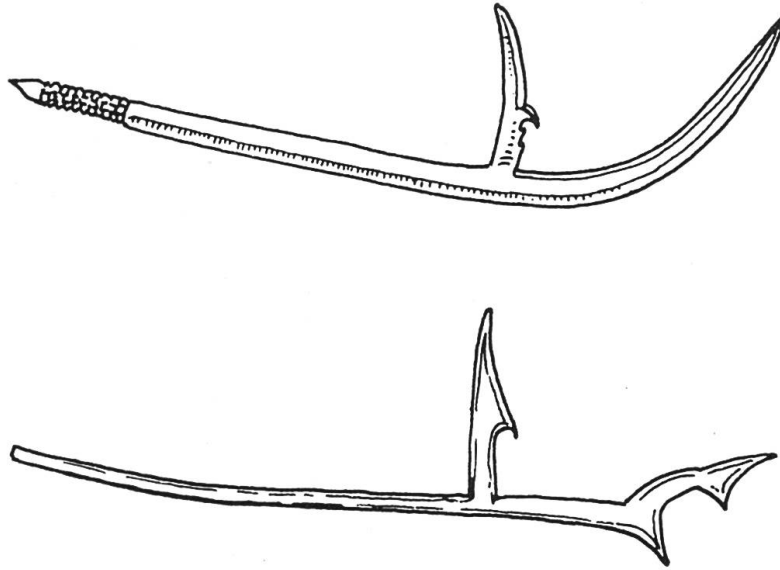
Anders verhält es sich mit dem Antrieb für diese Waffen. Hier ist der Mensch stets bestrebt gewesen, Wirkungen über die eigene Muskelkraft

hinaus dienstbar zu machen. Die Ausstellung kann nun eine ganze Reihe höchst erstaunlicher Lösungen zeigen. Grundsätzlich bleibt die Verwendung des Rades ausgeklammert, ohne welches eine Reihe maschineller Waffen der frühen Hochkulturen nicht denkbar sind. Aber das Rad ist auch nicht eine Energiequelle, sondern ein Umsetzungsmittel für die Energieausnutzung. Entscheidend für die Technologie frühzeitlicher Waffen wurde die ständige Suche nach ausser-menschlichen Energiequellen. Hier muss man grundsätzlich festhalten, dass, ausser der bescheidenen Nutzung des Schwerkraft-Prinzips, diese Suche bis zur Erfindung des Pulvers ergebnislos gewesen ist. Die Menschheit hat bei ihren Waffen bis zu dieser «Revolution» im wesentlichen nur Prinzipien entwickelt, welche eine bessere Ausnutzung oder Erhöhung der Muskelkraft ermöglichten. Um nun Missverständnisse zu vermeiden, muss vermerkt werden, dass die frühe Menschheit durchaus ausser-menschliche Energiequellen gefunden hatte: das Feuer, die Schwerkraft und die Wasserkraft. Erstaunlicherweise sind diese Energiequellen niemals in entscheidendem Masse zum Antrieb von Waffen benutzt worden.

Die Liste der technischen Prinzipien, die zur Ausnutzung und Erhöhung der Muskelkraft entwickelt worden sind, ist nicht gross. Als erstes wäre die Ausnutzung der Elastizität zu nennen. Sie bedarf in jedem Fall zur Spannung der Muskelkraft als initierender Kraftquelle. Eine vielleicht noch frühere Entdeckung ist die Ausnutzung der Hebelwirkung. Eine gewisse Sonderstellung nimmt die Ausnutzung des Luftdrucks beim Blasrohr ein. Aber auch hier ist der menschliche Atemstoss die initierende Kraftquelle. Ein weiteres frühzeitliches Prinzip ist die Beschleunigung durch Rotation bei der Schleuder (ohne Rad!). Alle diese Prinzipien zielen auf bessere Ausnutzung und Erhöhung der Muskelkraft. Die erstaunlichsten Leistungen aber zeigt die Technologie frühzeitlicher Waffen bei der Verbesserung der ballistischen Eigenschaften ihrer Geschosse, wie Pfeil, Wurflanze, Schleuderstein und Wurfholz. Diese technischen Prinzipien führten zur Ausbildung bestimmter Waffentypen. Alle diese Waffentypen zeigen nunmehr innerhalb ihrer gegebenen Grenzen stets die Tendenz, zur optimalen Leistungsfähigkeit zu kommen. Das Bestreben, die mögliche Wirkung mit grösster Zielsicherheit zu erreichen, muss als der entscheidende Antrieb für die Entwicklung der verschiedenen Formen frühzeitlicher Waffen angesehen werden.

Die Ausstellung ist bemüht, alle diese Zusammenhänge sichtbar zu machen. Aus rein ausstellungstechnischen Gründen erfolgt eine Gliederung in drei Abteilungen, Fernwaffen, Nahwaffen und Schutzwaffen. Der Unterschied zwischen Fern- und Nahwaffen beruht dabei weniger auf dem Umstand, dass eine Fern- und Nahwirkung erzielt wird, denn man kann schliesslich auch einen Dolch oder ein Messer werfen. Entscheidend ist, dass die eigentliche Fernwaffe von Grund auf konzipiert worden ist, die Hand des Kämpfers zu verlassen und «selbständig» das Ziel zu erreichen.

Schliesslich lässt sich an fast allen Waffen noch eine Tendenz beobachten, die von der eigentlichen Funktion als Kampfgerät fortführt. Waffen dienen



Afrikanische Wurfmesser

immer wieder als Ehren- und Statuszeichen. Solche Waffen werden meist besonders verziert, und ihr Symbolcharakter führt zu Formgebungen, die nichts mehr mit dem ursprünglichen Verwendungszweck zu tun haben. Auch diese Entwicklung der einzelnen Waffentypen wird in der Ausstellung veranschaulicht.

Die Technologie frühzeitlicher Waffen darf also nicht mit einer Geschichte frühzeitlicher Waffen verwechselt werden, wenngleich eine solche Betrachtungsweise bereits viele Einsichten in die Entwicklung der Waffen



Indonesische Panzerjacke aus Leder (Celebes)

vermittelt. Die Ausstellung ist bemüht, die technischen Probleme und ihre Lösungen zu zeigen. Dabei tritt allerdings ein überraschender Umstand zutage. Trotz des begrenzten Inventars grundsätzlicher technischer Ideen ist ein unglaublicher Einfallsreichtum am Werk. Dieses scheinbare Paradoxon ist in der Tat charakteristisch für alle Aspekte der frühzeitlichen Kulturen, vielleicht aber auch überhaupt für die menschliche Kultur. Die Geschichte des «höher entwickelten Fortschritts» lässt sich an Hand relativ weniger originaler Ideen schildern. Wenn uns auch solche entscheidenden Ideen Bewunderung abverlangen, so darf der andere Teil der geistigen Leistung des Menschen nicht weniger hoch eingeschätzt werden. Zu allen Zeiten hat es der Mensch verstanden, das vorhandene Reservoir von Ideen und Möglichkeiten durch phantasievolle Kombination zur optimalen Ausnutzung zu bringen. Diese Fähigkeit des Menschen hat zwar weniger den Fortschritt gefördert, aber sie ermöglicht erst das tägliche Leben.

Grundlegende Neuerungen, originale Ideen sind immer das Werk Einzelner, so sehr diese auch auf ihren Vorgängern aufbauen und in ihre Kultur eingebettet sind. Die Anwendung und Ausnutzung dieser Ideen aber ist das Werk Vieler; sie ist das Ergebnis ständigen Versuchens. Diese stetige Mikro-Evolution wird nicht zuletzt gesteuert von dem Streben nach grossem Nutzen bei geringem Kraftaufwand. Die Makro-Evolution in der Kultur des Menschen aber ist sprunghaft und umfasst grosse Zeiträume. Wie die Technologie der frühzeitlichen Waffen zeigt, erstreckte sich hier die erste Phase über Jahrtausende.

*Carl A. Schmitz, Basel*

## Barytkristalle vom Maienberg bei Hausen im Wiesental

Einige hundert Meter westlich Hausen im Wiesental befindet sich an der Strasse Hausen—Enkenstein eine Sandgrube (Koordinaten 341230/528333, Bl. Schopfheim 8312) im stark vergrusten Malsburg-Granit. Die Grube ist mehrfach in der Literatur erwähnt (1,2), da im vergrusten Granit kleine Fluss- und Schwerspatgänge aufsetzen. Schürenberg (1, S. 178,181) ordnet die Gänge des Vorkommens dem Typ H zu (Gangnummer H 12) und gibt Streichen zwischen 50 und 90°, Mächtigkeit der einzelnen Gänge bis 10 cm an. Er erwähnt als Gangmineral relativ viel Flusspat in Drusen mit schönen Kristallen (100). Zimmerle (2) erwähnt Fluss- und Schwerspat ohne nähere Beschreibung.

Der Bruch wird nur sporadisch abgebaut. Der Hauptabtrag erfolgt durch natürliche Erosion des tiefgründig vergrusten Granits. So ergibt sich auch in bezug auf die Gänge ein stetig verändertes Bild. Im Dezember 1959 konnten wir unterhalb eines weniger stark vergrusten Blockes eine 40 cm breite Kluft öffnen. Sie war, was übrigens auch als Charakteristikum der kleineren Gänge erwähnt werden kann, vollständig mit rotem Verwitterungston ausgefüllt, mit dem auch die Kristalle bedeckt waren. In dieser Kluft fanden sich grosse Flusspatkristalle und als Besonderheit Baryt

mit ganz speziellen Flächenformen, wie er aus dem Schwarzwald noch nicht bekannt zu sein scheint. Es handelt sich um verhältnismässig grosse Kristalle bis ca. 10 cm Länge, die meist in Aggregaten gruppiert sind. Sie sind nach der b-Achse gestreckt und nach der Basis abgeplattet (Abb. 1 und 2).

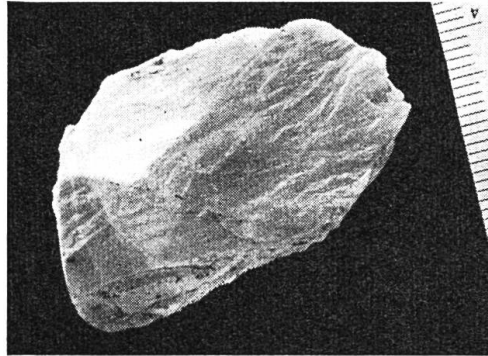


Abb. 1

Phot.: K. Rothpletz

A

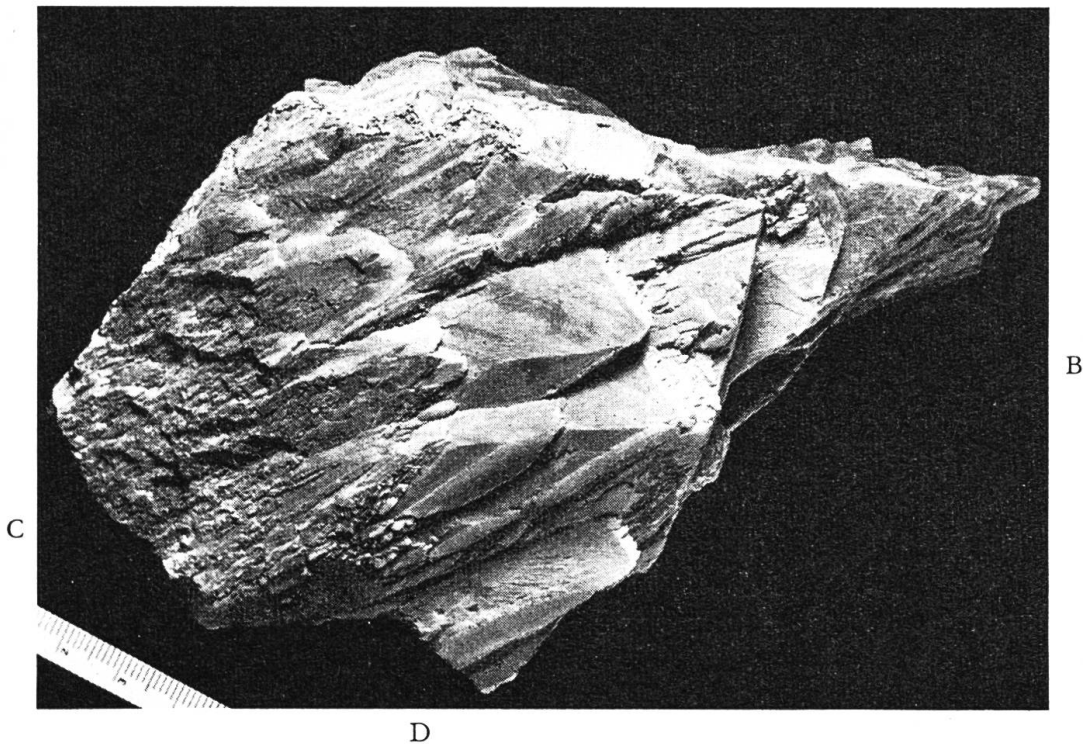


Abb. 2: Bei den Koordinaten A/B sind Lösungsformen, bei C/D sekundäre Bildungen erkennbar

Phot.: K. Rothpletz

Genaue Messungen sind an diesem Material schwierig durchzuführen. Nur ein Einzelkristall (Abb. 1) konnte mit dem Anlegegoniometer gemessen werden. Die erhaltenen Daten, bezogen auf das Achsenverhältnis von Baryt

(0,8152:1:1,3136) werden mit dem erwähnten Vorbehalt als *vorläufige Ergebnisse* mitgeteilt.

<i>Flächen</i>	<i>Gemessener Durchschnittswert für <math>\rho</math></i>	<i>Literaturwert</i>	<i>Indizes</i>
Längsprisma W *	9,5 °	9 ° 19'	018
Querprisma K	9,75 °	10 ° 09'	109
Querprisma	19,25 °	19 ° 43' **	209

\* Buchstabenbezeichnungen nach Goldschmidt (3).

\*\* Berechnet für 209.

An zwei weiteren Kristallen tritt vermutlich noch die Fläche 102 auf. Die meisten Aggregate weisen ferner Lösungserscheinungen und Sekundärbildungen auf (Abb. 2).

Nach einer vorläufigen spektralanalytischen Bestimmung enthält der Baryt ca. 5,7 Prozent SrSO<sub>4</sub>.

Herrn Dr. O. Grütter vom Mineralogisch-petrographischen Institut der Universität sei für sein Interesse und seine Anregungen, Herrn Dr. H. Schwander für die Durchführung einer SrSO<sub>4</sub>-Bestimmung herzlich gedankt.

## LITERATUR

- 1 Metz, R., Richter, M., und Schürenberg, H. (1957): Die Blei-Zinkerzgänge des Schwarzwaldes, Beih. z. Geol. Jb. Nr. 29, Hannover
- 2 Zimmerle, W. (1951): Der Malsburgpluton im südwestlichen Schwarzwald. Diss. Bonn. Auszug: Jahresh. des Geol. Landesamtes in Baden-Württemberg, Bd. 3, S. 81, 1958
- 3 Goldschmidt, V. (1879): Krystallographische Winkeltabellen, S. 60, Springer, J., Berlin  
*Elisabeth und Ernst von Dechend, Basel*