Fachinformationsdienst Biodiversitätsforschung

UB Universitätsbibliothek Frankfurt am Main

DFG Deutsche Forschungsgemeinschaft

FID Biodiversitätsforschung

Decheniana

Verhandlungen des Naturhistorischen Vereins der Rheinlande und Westfalens

Zur Stratigraphie der Stromberger Mulde und ihre Bedeutung für den südlichen Hunsrück

Bierther, Wilhelm

1955

Digitalisiert durch die *Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main* im Rahmen des DFG-geförderten Projekts *FID Biodiversitätsforschung (BIOfid)*

Weitere Informationen
Nähere Informationen zu diesem Werk finden Sie im:
Suchportal der Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main.

Bitte benutzen Sie beim Zitieren des vorliegenden Digitalisats den folgenden persistenten Identifikator:

urn:nbn:de:hebis:30:4-168733

Visual Library

Decheniana Bd. 108, Heft 1	Seite 45—54	Bonn, Mai 1955

Zur Stratigraphie der Stromberger Mulde und ihre Bedeutung für den südlichen Hunsrück

Von Wilhelm Bierther, Bonn.

Einleitung

Dem tiefen Unterdevon (Gedinne bis Hunsrückschiefer) des südöstlichen Hunsrück ist etwa 10 km westlich Bingen in der Stromberger Mulde jüngeres Devon eingelagert. In dem rund 3,5 km langen Querprofil des Guldenbachtales steht von Stromberg bis zum Taunusquarzit des Soonwaldes eine wechselvolle und erstmals von Lossen (1867) beschriebene Serie von Kalken, Quarziten und Schiefern, diese z. T. mit Einlagerungen von Quarziten, Buntschiefern, Kieselschiefern, Kalk- und Kieselknollen an.

Im Guldenbachtal selbst waren hiervon bisher nur das Alter von Taunusquarzit (u. a. Kutscher 1937) und Stringocephalenkalk (Ob. Mitteldevon, Geib 1910) durch Fossilien belegt. Am Ostrand der Mulde liegen bei Wald-Erbach inmitten von Tonschiefern die 4 oolithischen Roteisensteinbänke der Grube Braut, die eine reiche und seit langem bekannte Fauna enthalten. M. Wolf (1930) stellte den Roteisenstein ins tiefe Oberems, während es Solle (1950) wahrscheinlich machen konnte, daß die Grenze Unter-/Oberems zwischen den Roteisensteinbänken liegt, d. h. ein Teil des Roteisens bereits ins hohe Unterems gehört. Das bedeutet eine noch stärkere Distanzierung von früheren Versuchen, die Roteisensteine mit denen der Eifel (Grenze Unter-/Mitteldevon) zu parallelisieren.

Zwischen dem Taunusquarzit des Soonwaldes und dem Stringocephalenkalk von Stromberg sind die Sedimente des Ob. Siegen (Hunsrückschiefer), Ems und Unt. Mitteldevon zu erwarten und Beyenburg (1931) war bei den damals spärlichen und stratigraphisch wertlosen Fossilfunden gezwungen, eine Einstufung auf Grund fazieller Vergleiche, besonders mit dem Mittelrheinprofil, durchzuführen. Diese Einstufungen müssen nach jetzt vorliegenden Fossilfunden, die das Ergebnis längeren und oftmals enttäuschten Suchens sind, grundlegend korrigiert werden.

Unterdevon

Unterems

Fossilien sind im Unterems selten und mit geringer Ausnahme an eisenreiche Kalke und Roteisenstein gebunden. Sie wurden an folgenden Stellen gefunden:

1. Hüttenkopf (ca. 1500 m nordöstlich Stromberg). Hier stehen unmittelbar gegenüber dem Wehr des Guldenbachs an einem Steilhang graue und

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg Frankfurt am Main

schwarze Tonschiefer und Kalkknollen an, denen weiter südlich schwarze Alaunschiefer folgen (aufgeschlossen im Guldenbach, ca. 150 m unterhalb des Wehrs). Die langgestreckten Kalkknollen werden bis zu einem Meter dick.

Nördlich des Steilhanges schalten sich mehr und mehr Quarzitbänke ein, und die Kalkknollen werden seltener, statt dessen treten eisenreiche und stark verwitterte Kalkbänke (bis 10 cm mächtig) auf. BEYENBURG (1931) stellte diese „Kalkknollenschiefer" ins Untere Mitteldevon.

Die blaugrauen Kalkknollen, am erwähnten Steilhang sehr gut aufgeschlossen, sind fossilleer. Unmittelbar über der Steilwand und zwar an ihrem Nordende (Höhe des Telefonmastes) kommen neben den blaugrauen auch eisenschüssige und rostbraun verwitterte Kalkknollen vor, die größtenteils aus Bruchschill, seltener aus ganzen Fossilschalen zusammengesetzt sind.

Bei dem schlechten Erhaltungszustand der Fossilien konnte nur ein Teil bestimmt werden, und die Gesamtfauna[1]) ist sicher artenreicher, als es folgende Liste zeigt:

Beyrichia sp.
Bucanella bipartita (SANDBERGER)
Tentaculites schlotheimi KOKEN
Tentaculites sp.
? *Leioptera* sp.
Pterinea der Gruppe *costata*
Gosseletia sp.
? *Palaeoneilo* sp.
Palaeoneilo sp. aff. *insignis* (BEUSHAUSEN)
Ctenodonta sp.
cf. *Carydium inflatum* DIENST
Petrocrania sp.
Platyorthis circularis (SOWERBY) häufig
Platyorthis sp.
Leptaena rhomboidalis (WAHLENBERG)
Schellwinella hipponyx septirecta (WOLF) häufig
Schellwinella sp.
Eodevonaria dilatata (F. ROEMER) häufig
Chonetes sarcinulata (SCHLOTHEIM) sehr häufig
Chonetes semiradiata SOWERBY sehr häufig
Uncinulus sp.
Straelenia dunensis (DREVERMANN)
Hysterolites (Acrospirifer) pellico (VERN.)
Hysterolites (Acrospirifer) arduennensis latestriatus (DREVERMANN)
Spirifer sp. (n. sp.?)
Spirifer sp.
Athyris globula ASSMANN
Athyris sp. aff. *undata* (DEFRANCE)
Trigeria confluentina (FUCHS)
Meganteris sp.

[1]) Herrn Prof. G. SOLLE (Darmstadt), dem wohl besten Kenner des Rheinischen Unterdevons, bin ich zu tiefem Dank verpflichtet, daß er sich die Mühe nahm, die Bestimmung der z. T. schlecht erhaltenen Fossilien zu überprüfen und, wo es notwendig schien, zu korrigieren.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Fenestella sp.
Olkenbachia hirsuta SOLLE

Nach der Fauna gehören die Kalke keinesfalls ins Mitteldevon, sondern ins Unterdevon. Nach dem Vorkommen von *Straelenia dunensis, Athyris globula, Hysterolites (Acrospirifer) pellico* und *arduennensis latestriatus* scheidet Oberems aus. Das Siegen ist im Guldenbachtal in der Fazies von Taunusquarzit und Hunsrückschiefer vertreten, so daß für die Kalkknollenschiefer nur Unterems-Alter in Frage kommt.

Die dichten bis spätigen Kalklagen in den Schiefern nördlich des Steilhanges sind noch eisenhaltiger als die angeführten fossilführenden Knollen. Sie bestehen teilweise aus reinem Bruchschill von überwiegend Choneten und weniger zahlreichen Tentaculiten.

Aus einer Bank bei Km 13 stammt folgende Fauna:

Tentaculites schlotheimi KOKEN
? *Myalina* sp.
Leptaena rhomboidalis (WAHLENB.)
Chonetes sp. (massenhaft Bruchstücke)
Hysterolites (Acrospirifer) arduennensis cf. *antecedens* (FRANK)
Hysterolites (Acrospirifer) pellico (VERN.) vel *paradoxus* (SCHLOTH.)
Spirifer sp.

2. Seibersbach. In streichender Fortsetzung der Kalknollenschiefer des Hüttenkopfs stehen am Hang südlich des Seibersbachs und im Bachbett die gleichen dunklen Schiefer, aber mit nur wenigen Kalkknollen an (von BEYENBURG als Taunusquarzit kartiert). An Fossilien wurden in den Kalkknollen nur Reste von Spiriferiden gefunden.

Etwa 150 m talaufwärts steht im Bachbett eine Linse von hellgrauem Kalksandstein an, die randlich zu einem dunkelbraunen, porösen Sandstein verwittert ist. Zahlreiche Fossilien in dieser Linse sind stark verdrückt und konnten nur teilweise bestimmt werden:

Bucanella bipartita (SANDB.) sehr häufig
Bucanella, Übergangsform *bipartita-tumida* sehr häufig
Bucanella tumida (SANDB.) sehr häufig
Bellerophon (Tropidodiscus) sandbergeri (BARROIS)
Pleurotomaria daleidensis alta DREVERMANN
Gastropoda ind., div. gen. et spec. sehr häufig
Tentaculites cf. *alternans* F. ROEMER
Tentaculites schlotheimi KOKEN sehr häufig
Nucula truncata (STEIN.)
Nuculites longiusculus (BEUSHAUSEN)
Nuculites sp.
Palaeoneilo sp.
Goniophora sp. aff. *nassoviensis* KAYSER
Chonetes sp. selten
Camarotoechia daleidensis (F. ROEMER)
Spirifer sp. selten
„*Thamnopora*" sp.

Sowohl faziell wie dem Charakter seiner Fauna nach weicht dieser sandige

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Kalk von den eisenreichen Kalkknollen des Hüttenkopfs ab. Brachiopoden, am Hüttenkopf überwiegend, sind hier ganz vereinzelt, dafür treten Gastropoden und Tentakuliten stellenweise gesteinsbildend auf und auch Lamellibranchiaten sind häufig.

Die Lage der Schiefer im und am Seibersbach bis zu dem letzterwähnten Fundpunkt in der streichenden Fortsetzung des Hüttenkopfs und das Vorkommen von blaugrauen, z. T. auch etwas eisenhaltigen Kalklinsen zeigt, daß es sich um die gleiche Serie wie am Hüttenkopf handelt.

3. Kuppe nordwestlich vom Fabrikgelände der Firma Wandesleben. Am Nordende der Kalkhalden dieser Fabrik führt bei km 12,3 (südlich des Teiches) ein Pfad auf den Höhenrücken östlich der Halde. Am Fuße dieses Rückens stehen unmittelbar am Pfad dunkelgraue bis blauschwarze Tonschiefer an. Neben einer 8 cm mächtigen Quarzitbank sind ihnen im Abstand von 10 m zwei eisenreiche Kalkbänke eingelagert. Nach Süden zu werden die Tonschiefer mehr und mehr durch Quarzite ersetzt, auf die am anschließenden Hang hinter dem Fabrikgelände (s. Oberems) wieder reine Schiefer folgen.

Die nördliche Kalkbank ist 30 cm, die südliche 13 cm mächtig und beide konnten, wenn auch stark verschüttet, im Streichen auf etwa 30 m verfolgt werden. Die schwarzen bis dunkelgrauen, dichten oder spätigen Kalke verwittern zu einem rotbraunen Mulm. Sie enthalten stellenweise Bruchschill und nur wenige Fossilien konnten bestimmt werden.

Nördliche Kalkbank:

cf. *Palaeoneilo maureri* (Beush.)
Carydium inflatum Dienst
Carydium inflatum Dienst vel *sociale* Beush.
Stropheodontidae
cf. *Eodevonaria dilatata* F. Roemer
Chonetes sp. (Schalenreste sehr häufig)
Camarotoechia ? cf. *dunensis* (Dreverm.)
Athyris cf. *globula* Assmann

Südliche Kalkbank:

Bucanella sp.
Tentaculites sp.
Chonetes sp. häufig
Eodevonaria dilatata (F. Roemer)
Spirifer sp.

Beyenburg (1931), der die Kalkbänke nicht erwähnt, sieht in dieser Serie die Fortsetzung des Oberems bei Wald-Erbach. Dieses Oberems schließt jedoch erst weiter südlich an. Faziell liegen die gleichen Unterems-Gesteine vor wie am Hüttenkopf nördlich des Steilhangs. Das gilt besonders auch für die Ausbildung der Kalkbänke. Unter den schlecht erhaltenen Faunen weist hier nur *Athyris* cf. *globula* auf Unterems hin.

Zusammenfassend ergibt sich, daß das Unterems in einer Serie von Schiefern mit mächtigen Quarziten, Kalkbänken und Kalkknollen und Roteisenstein (s. S. 50) ausgebildet ist. Wir rechnen hierzu auch die Alaunschiefer, die nicht nur im Guldenbachtal, sondern auch an vielen anderen Stellen im südlichen Hunsrück (s. S. 52) an diese Serie gebunden sind.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Die fossilführenden Sedimente des Unterems reichen im Guldenbachtal bis an die Grenze zum Oberems (s. S. 50). Wo sie gegen das Siegen abzugrenzen sind, bleibt ungewiß. In ihrem Liegenden treten dunkle Schiefer (z. T. als Dachschiefer ausgebildet) mit unreinen Kieselschieferknollen auf. Gut aufgeschlossen sind diese bislang fossilleeren Schiefer jeweils am Westhang des Guldenbaches bei Junkersmühle und nördlich des Hüttenkopfs. Nach der Fazies kann es sich hierbei sowohl um Hunsrückschiefer wie um tiefes Unterems handeln. Porphyroide, die im Mittelrheinprofil auf die Grenze Hunsrückschiefer/Unterems hinweisen, scheinen im Guldenbachtal zu fehlen. In den Hunsrückschiefer zu stellen ist jedenfalls ein Teil der Schiefer im Hangenden des Taunusquarzits im Soonwald (nach BEYENBURG Oberems), auf die ganz normal Kalkknollenschiefer [2]) (aufgeschlossen am Hang östlich Junkersmühle) folgen. Die Grenze Siegen/Unterems ist hier an der Basis der Kalkknollenschiefer oder innerhalb der hangenden Schieferserie des Taunusquarzit zu suchen. Kartiertechnisch wird man die Grenze an die Basis der Kalkknollenschiefer legen müssen.

Oberems

In streichender Fortsetzung des Oberems von Wald-Erbach liegt der Hang östlich der Fabrik Wandesleben. Nach den spärlichen natürlichen Aufschlüssen, dem Ausbruch aus 2 Luftschutzstollen und Lesesteinen zu urteilen, kommen im mittleren und nördlichen Teil des Hanges etwas sandige bis kalkige Schiefer vor. Im mittleren Teil des Hanges lagen in einem engen Bereich Lesestücke fossilführender Roteisensteine. Zwei Typen sind darunter vertreten:

Der erste ist ein graugrüner dichter Schiefer mit spärlichen Eisenoolithen. Die Fossilien sind stark deformiert und es konnte nur *Hysterolites (Acrospirifer) arduennensis antecedens* (FRANK) bestimmt werden. Kein einziger der zahlreichen Steinkerne weist auf *arduennensis arduennensis*. Nach SOLLE (1953) überschreitet *arduennensis antecedens* nicht die Grenze Unter-/Oberems, so daß diese Lesestücke ins Unterems einzustufen sind.

Der zweite Typ entwickelt sich aus ebenfalls dichtem, graugrünem Schiefer, der nach und nach gänzlich durch Roteisenooide verdrängt wird. Die randlichen Schieferpartien sind an den Lesestücken z. T. noch erhalten. Das Erz, das genau so ausgebildet ist wie das von Grube Braut, ist hier teilweise stark verwittert mit zentimetergroßen ausgelaugten Hohlräumen.

Die Fossilien sind in diesem Typ nicht verdrückt, sondern liegen in guter Steinkernerhaltung vor:

Anoplotheca venusta (SCHNUR)
Schizophoria vulvaria (SCHLOTHEIM)
Hysterolites (Acrospirifer) arduennensis arduennensis (SCHNUR)
sehr häufig, auch Jugendexemplare
Hysterolites (Acrospirifer) der Gruppe *pellico*
Spirifer sp. juv.

Hysterolites (Acrospirifer) arduennensis arduennensis zeigt, daß diese Lese-

[2]) BEYENBURG (1931) erwähnt aus diesen Schiefern nur untergeordnete, bis faustgroße Kalkknollen, wohl ein Grund, daß er sie im Gegensatz zu den Schiefern des Hüttenkopfs bereits ins Unterems stellte. In Wirklichkeit erreichen auch hier die Kalknollen Ausmaße, die denen des Hüttenkopfs kaum nachstehen.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg Frankfurt am Main

stücke ins Oberems gehören (SOLLE 1953). Es treten daneben keine Formen auf, die auf Unterems hinweisen.

Auch wenige der am Hang verstreuten Schiefer enthalten Fossilien, die aber so stark verdrückt sind, daß nur *Spirifer* sp. und *Uncinulus pila* (SCHNUR) bestimmt werden konnten.

Da der Hang in streichender Fortsetzung der Wald-Erbacher Emsschichten liegt und in beiden Gebieten die gleichen Roteisenerze auftreten, ist eine gleiche stratigraphische Position von vornherein wahrscheinlich. Ein direkter Zusammenhang der Roteisensteine von Wald-Erbach und im Guldenbachtal ist dagegen nicht anzunehmen. So wie die Lager bei Wald-Erbach nach der Teufe auskeilen (VIERSCHILLING 1910), werden sie auch im Streichen linsenförmig hintereinander gereiht liegen.

Die Altersgleichheit mit dem Wald-Erbacher Roteisen wird auch dadurch unterstrichen, daß im Guldenbachtal wie bei Wald-Erbach (SOLLE 1950) die Grenze Unter-/Oberems zwischen den verschiedenen Roteisensteinbänken liegen muß.

Am Hang läßt sie sich an Hand der Lesestücke nicht festlegen, sie ist aber irgendwo im mittleren Teil des Hanges zu vermuten und dürfte durch einen Schurf freigelegt werden. Von dort bis zum Unt. Mitteldevon sind es höchstens einige Zehner von Metern, so daß das Oberems im Gegensatz zum Unterems nur ganz geringmächtig ist.

Wahrscheinlich ist das höhere Oberems am ganzen Südrand des Rhein. Schiefergebirges gar nicht abgelagert worden. QUIRING (1928) wies erstmalig auf diese Trockenlegung an der Wende Unterdevon-Mitteldevon hin, was für den Taunus durch DAHMER (1928) und SOLLE (1942 b) bestätigt wurde und auch mit der Ausbildung des Oberems der Stromberger Mulde in Einklang steht.

Unteres Mitteldevon

Auf das vorhin angeführte Oberems folgen am gleichen Hang nach Süden zu rotviolette, ebene oder gefaltete, etwas phyllitische Schiefer, die am Mundloch des südlichen Luftschutzstollens aufgeschlossen sind und den bunten Gedinneschiefern im Liegenden des Taunusquarzits (Rheinböllerhütte) zum Verwechseln ähnlich sehen. Sie gehen über in gleichgefärbte Schiefer mit dünnen rötlichen Kalklagen und -linsen. Die Rotschieferzone ist etwa 25 m mächtig und wird nach Süden abgelöst durch graugrüne und graue Schiefer. In ihnen nimmt der Kalkgehalt noch mehr zu und es schalten sich bis zu 1,50 m mächtige Kalklinsen ein, die beiderseits des Hohlwegs hinter der Transformatorstation der Fabrik gut aufgeschlossen sind. Am Südende dieses Hohlwegs enthalten die Schiefer vereinzelt bis zu 5 cm große Kieselgallen. Die Schiefer und ein geringer Teil der Kieselgallen sind fossilführend. Die in den Schiefern lagenweise angehäuften Fossilien sind restlos in Brauneisen umgewandelt und bis auf die runden Crinoidenstielglieder und kugeligen Aulacellen gänzlich plattgedrückt. Nur wenig deformiert sind auch die Fossilien in den Kieselgallen. Es kommen vor:

Trilobita sp. ind.
„*Arthrophyllum*“ sp.
? *Pleurotomaria* sp. häufig
Leioptera sp.
Aulacella prisca (SCHNUR) sehr häufig

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

cf. *Anoplia nucleata* HALL
Atrypa sp.
Spinocyrtia der Gruppe *alatiformis*
Spirifer sp. sehr häufig
Nucleospira lens (SCHNUR)
Bifida lepida (ARCH. & VERN.)
Athyris concentrica (v. BUCH)
Athyris sp. sehr häufig
Crinus sp. ind.
Chaetetes sp.
Pleurodictyum sp. aff. *lenneanum* WOLBURG
Zaphrentidae ind. häufig
Olkenbachia hirsuta SOLLE

Brachiopoden überwiegen weitaus, daneben sind Korallen und Gastropoden (nur in Kieselgallen) relativ häufig.

Für das Alter der Schiefer kommen nur Oberstes Ems (Kondelgruppe) oder Unt. Mitteldevon in Frage. *Bifida lepida* reicht nach SOLLE (1942 a) noch bis ins Oberems, ebenso *Aulacella prisca*. Letztere kommt in großen Formen vor, die SOLLE nach freundlicher Mitteilung nur aus dem Unt. Mitteldvon kennt. Das Fehlen spezifischer Emsfaunen, sowie das gemeinsame Vorkommen von *Bifida lepida* und zahlreichen großformigen Aulacellen sprechen für Unteres Mitteldevon.

Eine ähnliche kalkreiche Schieferserie mit mächtigen Kalkknollen folgt auch bei Wald-Erbach unmittelbar im Hangenden des Oberems. Statt der Kieselknollen entwickeln sich hier schmale Kieselschieferlagen. Auch die Rotschiefer waren dort früher aufgeschlossen (LUDWIG 1860). M. WOLF (1930), welche diese Serie, die sich fortlaufend vom Guldenbachtal bis Wald-Erbach verfolgen läßt, von dort offensichtlich noch nicht kannte, sieht in ihr noch eine fazielle Vertretung des Stringocephalenkalkes von Stromberg.

Faziell gleicht das Unt. Mitteldevon des Guldenbachtales dem von KEGEL (1929) aus dem Taunus (Blatt Kleeberg-Kirchgöns) beschriebenen. Hier wie dort treten Schiefer mit ± mächtigen Kalklinsen, Rotschiefer und Kieselschiefer auf.

Zwischen dem fossilführenden Unt. Mitteldevon hinter der Transformatorstation und dem Stromberger Stringocephalenkalk liegen Schiefer mit Einlagerungen von eisenreichen, stark verwitterten Kalken und harten Sandsteinen. Fossilreste aus den Kalken waren nicht bestimmbar. Die Sandsteine stellte BEYENBURG ins Oberems, das aber in dieser sandigen Fazies im Guldenbachtal nicht bekannt ist. Es ist eher anzunehmen, daß sie mit den Schiefern und Kalklinsen (die auch BEYENBURG zusammen mit dem nördlich anschließenden Ems ins Unt. Mitteldevon stellt) ins Unt. Mitteldevon gehören.

Schwer zu deuten bleibt auch weiterhin das Alter der südlichsten Serie (von BEYENBURG mit Vorbehalt ins Oberdevon gestellt) der Stromberger Mulde. Es sind dies graue und bunte Schiefer, Kieselschiefer und — heute nicht mehr aufgeschlossene — Kieselgallen, aus denen LOSSEN (1867, S. 633) Reste von Crinoidenstielgliedern und Spiriferen erwähnt. All diese Gesteine sind zwar aus dem Unt. Mitteldevon nördlich des Stringocephalenkalks bekannt, aber es fehlen hier

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

die karbonatischen Gesteine, wenn man von einer lokalen, 20 cm mächtigen Linse eines schwarzen Dolomits in den grauen Schiefern absieht. LOSSEN erwähnt weiterhin Lesestücke, in denen Kieselschiefer unmittelbar neben buntem Kalk vorkommt. Es wäre möglich, daß es sich hierbei nicht um Stringocephalenkalk handelt, sondern um Kalke des Unt. Mitteldevons. Sie sind vielleicht in dem heute nicht mehr aufgeschlossenen Gebiet unmittelbar südlich des Stringocephalenkalkes zu suchen.

Stromberger Mulde und Südhunsrück

Die Stromberger Mulde ist die einzige Stelle im südöstlichen Hunsrück, die uns einen Einblick in die paläogeographische Entwicklung zumindestens bis ins Ob. Mitteldevon erlaubt. Daneben aber bietet sie uns fazielle Vergleichsmöglichkeiten mit den sterilen Sedimenten im nahegelegenen Südrand des Hunsrücks. Insbesondere bezieht sich das auf die Kalkknollenschiefer, die nicht nur auf die Stromberger Mulde beschränkt sind, sondern nach den Kartierungen von TILMANN (1931), BIERTHER (1941) und WERNER (1953) in mehreren durchlaufenden Zügen im Südhunsrück verfolgt werden können. Wie am Hüttenkopf treten sie auch dort immer mit Alaunschiefern auf (Kallenfelsserie).

WERNER (1953) fand diese Serie auch in der metamorphen Zone des Südrandes, die Alaunschiefer an mehreren Stellen, die Kalkknollenschiefer nur im Hoxbachtal nördlich Monzingen. Aber auch im Kellenbachtal kommen Kalkknollenschiefer vor (an der Straße unterhalb von Dhaun). Ihre Verbreitung dürfte noch größer sein, aber sie sind leider nur in gut aufgeschlossenen Gebieten erkennbar.

Das Alter der Kallenfelsserie ist des öfteren diskutiert worden (Silur, Gedinne, Mitteldevon, s. BIERTHER 1941), bis WERNER (1952) in einer (wie am Hüttenkopf) eisenreichen Kalkknolle die ersten, wenn auch schlecht erhaltenen Fossilien fand. SOLLE (cit. bei WERNER 1952) bestimmte einen Spirifer mit großem Vorbehalt als *intermedius maturus*. Die daraufhin vorgenommene Einordnung der Kallenfelsserie ins hohe Oberems (Kondelgruppe) bezeichnet SOLLE als evtl. revisionsbedürftig. Sicher war nur, daß kein Mitteldevon vorlag, Die Bedeutung der WERNER'schen Fossilfunde liegt darin, daß aus ihnen zumindest das unterdevonische Alter der Kallenfelsserie hervorgeht. Sie liegt in dem weniger gestörten nördlichen Teil (Zug Hahnenbach-Weitersborn) unmittelbar auf den Hunsrückschiefern, so daß nur Ems-Alter in Frage kommt. Es ist aber kaum wahrscheinlich, daß innerhalb der Emsstufe zu verschiedenen Zeiten eine so auffällige Schichtfolge, wie die der Kalkknollen- und Alaunschiefer abgelagert wurde. In der Stromberger Mulde, wo das ganze Emsprofil aufgeschlossen ist, finden sich dafür keinerlei Anhaltspunkte. Wir parallelisieren daher die Kallenfelsserie mit dem Unterems der Stromberger Mulde. Damit in Einklang steht die erwähnte Stellung über dem Hunsrückschiefer. Weiter nach Süden ist dieser normale Verband in der dort verschuppten Zone stark gestört.

Kalkknollen- und Alaunschiefer sind dem Unterems „rheinischer" Fazies fremd und bereits HOLZAPFEL (1893, S. 27) bemerkt zu den Kalkknollenschiefern des Hüttenkopfs, daß sie „den ‚hercynischen' Knollenkalken von Bicken, Günterod und Wetzlar zum Verwechseln ähnlich sehen". Eine ähnliche petrofazielle Entwicklung des Unterdevons finden wir sonst nur am Ostrand des Rhein. Schiefergebirges, im Thüringer Wald (Tentaculitenkalke) und besonders in der Süd-

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

harzer Unterdevonmulde (Kalkknollenschiefer, Schwarzschiefer mit Kieselschiefereinlagerungen). Aber im Gegensatz zu diesem bekannten „Hercyn" zeigt die Fauna des Südhunsrücks keinerlei Anklänge an die böhmische Biofazies.

Bei der bisherigen Deutung der Kallenfelsserie als Kondelschichten sahen wir in den bunten Phylliten und Quarziten der südlichen Schuppenzonen eventuelle Äquivalente der übrigen Emsschichten (Werner 1952, Biertner 1953). Dies entfällt nun. Nur für die Erze, die in der metamorphen Zone als hochprozentige Eisenglanz-Magnetit- oder quarzitische Eisenglanzlager den dortigen Phylliten eingeschaltet sind, möchte ich auch weiterhin annehmen, daß es sich um ursprünglich sedimentäre Linsen analog den Erzen in der Stromberger Mulde handelt. Im Hoxbachtal treten solche quarzitischen Eisenglanzbänke nicht nur in der Nähe der Kallenfelsserie auf, sondern auch unweit von Phylliten mit zentimetermächtigen Kalklagen, die keine Ähnlichkeit mehr mit Kalkknollenschiefern der Kallenfelsserie haben, sondern an die kalkreichen Schiefer (Unt. Mitteldevon) erinnern, wie sie im Guldenbachprofil im Süden der Erze vorkommen. In den stark durchbewegten Schiefern und Kalkbändern besteht kaum Hoffnung, Fossilien zu finden. Aber im Hinblick auf das Profil im Guldenbachtal wäre zukünftig darauf zu achten, ob in den Schiefern fossilführende Kieselgallen vorkommen.

Zusammenfassung

Aus dem Guldenbachtal in der Stromberger Mulde (Hunsrück) werden erstmalig Ablagerungen des Unterems, Oberems und Unt. Mitteldevon durch Fossilfunde belegt. Kalkknollen und Alaunschiefer des Unterems weichen petrofaziell, aber nicht biofaziell, von der „rheinischen" Ausbildung des Unterdevons ab und sind mit der „hercynischen" zu vergleichen.

Die Roteisensteinhorizonte der Grube Braut am Ostrand der Stromberger Mulde wurden als Lesesteine im Guldenbachtal wiedergefunden. Nach ihrer Fauna gehören sie wie dort teilweise ins Unterems, teilweise ins Oberems. Das Oberems ist nur geringmächtig. Das höhere Oberems dürfte ganz fehlen.

Unteres Mitteldevon kommt in der Fazies von roten und grauen Schiefern mit Kalkbänken und -linsen und seltenen Kieselgallen vor. Ähnliche Gesteine bei Wald-Erbach, die bisher ins Obere Mitteldevon gestellt wurden, werden ihnen altersmäßig gleichgestellt.

Die Kallenfelsserie (Kalkknollen- und Alaunschiefer) des südlichen Hunsrücks (einschließlich der metamorphen Zone), die bislang als Oberems (Kondelgruppe) galt, gehört ins Unterems.

Angeführte Schriften

Beyenburg, E.: Stratigraphie und Tektonik des Guldenbachtales im östlichen Hunsrück. — Jb. preuß. Geol. L.A., 51, 417—461. Berlin 1931.

Biertner, W.: Geologie des unteren Hahnenbachtales bei Kirn a. d. Nahe. — Jb. preuß. geol. L.A., 61, 109—156. Berlin 1941.

— Zur Stratigraphie und Tektonik der metamorphen Zone im südlichen Rhein. Schiefergebirge. — Geol. Rdsch., 41, 173—181. Stuttgart 1953.

Dahmer, G.: Waren Hunsrück und Taunus zur Zeit der Wende Unterdevon-Mitteldevon Land? — Jb. preuß. geol. L.A., 49, 1152—1162. Berlin 1928.

Geib, K.: Beiträge zur Geologie des Blattes Stromberg. — Verh. naturhist. Ver. Rheinl. u. Westf., 66, 243—263. Bonn 1910.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Holzapfel, E.: Das Rheintal von Bingerbrück bis Lahnstein. — Abh. preuß. geol. L.A., N.F., **15**. Berlin 1893.

Kegel, W.: Erl. z. geol. Karte v. Preußen, Blatt Kleeberg-Kirchgöns. Berlin 1929.

Kutscher, F.: Taunusquarzit, Throner Quarzit und Hunsrückschiefer des Hunsrücks und ihre stratigraphische Stellung. — Jb. preuß. geol. L.A., **57**, 186—237. Berlin 1937.

Lossen, C.: Geognostische Beschreibung der linksrheinischen Fortsetzung des Taunus in der östlichen Hälfte des Kreises Kreuznach nebst einleitenden Bemerkungen über das „Taunus Gebirge" als gegnostisches Ganzes. — Z. deutsch. geol. Ges., **19**, 509—700. Berlin 1867.

Ludwig R.: Kalk, Schiefer und Eisenstein von Walderbach ohnfern Stromberg. — Notizbl. Ver. f. Erdk., N. F., **2**, 86—87. Darmstadt 1860

Quiring, H.: NW-SO-Schub im Koblenzer Pressungsgelenk des Rheinischen Gebirges. — Jb. preuß. geol. L.A., **49**, 59—80. Berlin 1928.

Solle, G.: Die Kondel-Gruppe (Oberkoblenz) im Südlichen Rheinischen Schiefergebirge. I—III. — Abh. Senckenb. Naturf. Ges., **461**. Frankfurt a. M. 1942a.

— Die Kondelgruppe (Oberkoblenz) im Südlichen Rheinischen Schiefergebirge. VI—X. — Abh. Senckenb. Naturf. Ges., **467**. Frankfurt a. M. 1942b.

— Beobachtungen und Deutungen zum Unterkoblenz in Taunus und Hunsrück. — Senckenbergiana, **31**, 185—196. Frankfurt a. M. 1950.

— Die Spiriferen der Gruppe *arduennensis-intermedius* im Rheinischen Devon. — Abh. hess. L.A. f. Bodenf., Heft 5. Wiesbaden 1953.

Tilmann, N.: Durch den Soonwald zwischen Kreuznach und Kirn. — Z. deutsch. geol. Ges., **83**, 690—694. Berlin 1931.

Vierschilling, A.: Die Eisen- und Manganerzlagerstätten im Hunsrück und im Soonwald. — Z. prakt. geol. Jhg., **18**, 393—431. Berlin 1910.

Werner, H.-H.: Geologie der Winterbacher Mulde im südöstlichen Hunsrück. — Geol. Jb., **66**, 627—660. Hannover 1952.

Wolf, M.: Alter und Entstehung des Wald-Erbacher Roteisensteins (Grube Braut im Hunsrück) mit einer stratigraphischen Untersuchung der Umgebung. — Abh. preuß. geol. L.A., N.F., **123**. Berlin 1930.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Decheniana

Jahr/Year: 1955

Band/Volume: 108

Autor(en)/Author(s): Bierther Wilhelm

Artikel/Article: Zur Stratigraphie der Stromberger Mulde und ihre Bedeutung für den südlichen Hunsrück 45-54