

Zum Erscheinen der Geologischen Karte
von Bayern 1 25 000 Blatt Nr. 6031 Bam-
berg Nord und Blatt Nr. 6131 Bamberg Süd

Oskar Kuhn , München

Versehen mit dem Erscheinungsjahr 1970, jedoch erst 1973 erschienen
im Verlag Bayerisches Geologisches Landesamt (8000 München 22, Prinzre-
gentenstr. 28) die geologischen Blätter Bamberg Nord und Süd, ersteres
bearbeitet von R. K o s c h e l , Letzteres von M. L a n g (schon
die 2. Auflage). Die beiden Herren sind Schüler von Prof. Dr. B. v o n
F r e y b e r g , dem Begründer der Erlanger Geologenschule sowie der Geo-
logischen Blätter für NO-Bayern und der Erlanger Geologischen Abhandlungen.
Er hat dadurch Erlangen zum bekanntesten geologischen Universitätsinstitut
in der BRD gemacht. 1887 erschien die Geognostische Karte des Königreichs
Bayern 1 100 000, Blatt Bamberg, bearbeitet vom Altmeister der bayerischen
Geologie, C a r l W i l h e l m v o n G ü m b e l (1823 - 1898). Zu-
sammen mit dem damals führenden Paläontologen K a r l A l f r e d v o n
Z i t t e l (1839 - 1904), wie G ü m b e l wegen seiner hervorragenden
wissenschaftlichen Verdienste geadelt, machte er München zum führenden Mit-
telpunkt der Geologie und Paläontologie. Natürlich konnten K o s c h e l
und L a n g aufgrund der seit 1887 erschienen neuen Arbeiten und des
Maßstabes 1 25 000 viele neue und detailliertere Angaben machen als G ü m -
b e l selbst, dessen Lebenswerk unerreicht bleibt.

Daß die beiden neuen Blätter größten wissenschaftlichen Wert, aber eben-
so praktische Bedeutung für jede Art von Bodenforschung, Land- und Forstwirt-
schaft, Hydrogeologie, Geophysik, Nutzbare Ablagerungen, Bodenkunde, Bau-
grundgeologie, usw. haben, braucht nicht besonders betont zu werden. In kei-
nem Amt und keiner Schule des Gebietes von Bamberg sollten diese Karten feh-
len.

Von den Anschlußkarten sind folgende erschienen, ausgehend von Ebens-
feld im Norden, wobei die noch nicht erschienenen Blätter in Klammern gesetzt
sind:

- | | |
|-----------------|--------------------------|
| 1. Ebensfeld | 6. Adelsdorf |
| 2. Uetzing | 7. Höchstadt a. d. Aisch |
| 3. Scheßlitz | 8. (Burgebrach) |
| 4. (Buttenheim) | 9. (Eltmann) |
| 5. Forchheim | 10. (Ebern) |

Die Grenze zwischen Blatt Bamberg N und Bamberg S zieht durch die Stadt und somit den Bamberger Talkessel. Auf Blatt Bamberg N liegen randnah Gaustadt, Baunach, Sassendorf, Wändischletten, Wiesengiech, Schmerldorf, Pöldorf. Auf Blatt Bamberg S liegen randnah Abtsdorf, Dellern, Stegaurach, Roßdorf, Hirschaid, Sassanfahrt, Röbersdorf.

Auf beiden Blättern ist die älteste zutage tretende Keuperstufe der Mittlere Buntsandstein (Dolomitisch Arkose); der Jura umfaßt nur noch Lias delta (Amaltheenton) bzw. in einem sehr kleinen Vorkommen Lias epsilon. Ich gebe nun die Mächtigkeiten der Keuper- und Jurastrufen an, die auf beiden Blättern festgestellt wurden.

	Blatt Bamberg Süd	Blatt Bamberg Nord
Dolomitische Arkose	26 - ca. 50 m	30 - 39 m
Oberer Buntsandstein	durchschnittl. 30 m	30 - 45 m
Feuerletten	- 50 m	max. bis 70 m
Rät bzw. Rätolias	bis 25 m	17 - 45 , dazu noch einige m Lias alpha 1
Angulatensandstein		
Lias Alpha 2	5 - 6 m	8 - 15 m
Arietensandstein (Lias Alpha 3)	1,20 - 2,60 m	0 - 3,2 m
Lias beta	etwa 5,5 m max.	14 - 23 m
Lias gamma	etwa 5 m	max. 5 m
Amaltheenton (Lias delta)	30 - 40 m	bis ca. 55 m

Das Quartär ist durch sehr verschiedene Ablagerungen vertreten, zu nennen sind:

1. Terrassenablagerungen in verschiedenen Höhen (Details bei K o s c h e l und L a n g)
2. Löss und Lösslehm, mit Resten des Mammuts, Ren, Nashorn (R h i n o z e r o s antiquitatis), usw.
3. Flugsand und Dünen,
4. Restschutt und Hangschutt.

Die Tektonik ist relativ einfach. Als wichtige Störungslinie wurde der Tal-Randbruch längs des steilen Westrands des Main-Regnitztales erkannt.

(B . v F r e y b e r g 1955). Bohrungen haben die schon von M L a n g (1933) vermutete Hauptstörungslinie bestätigt, sie hat nach B . v F r e y b e r g eine Sprunghöhe von 30 - 40 m. Ihre Fortsetzung nach Süden im Regnitztal ist noch ungeklärt. Im Bruderwald ist der südlichste Teil an einer Verwerfung um etwa 50 m abgesunken. Eine schon lange bei Sassendorf vermutete Verwerfung hat sich jetzt als Verbiegung herausgestellt. Die Entwicklung des Bamberger Kessels hat B . v . F r e y b e r g (1955) geklärt. Was die Frage des Urmains angeht, der einst durch das heutige Regnitztal nach Süden floß, so folgte ich hier der üblichen Auffassung, wenn auch entsprechende Terrassenablagerungen mit Geröll aus dem "Alten Gebirge" im NO Bayern noch nirgends zwischen Bamberg und Nürnberg nachgewiesen sind (vgl. die Zeichnungen von M L a n g 1974, diese Berichte, 49).

Die meisten Probleme bietet immer noch der Rätolias. Etwa zu Beginn des Lias, im Lias Alpha 1 (Psilonotenschichten), hatte das Meer von Norden her kommend, Coburg erreicht und dehnte sich langsam nach Süden aus, wobei es auf immer jüngere Rätablagerungen übergriff. Eine marine Basalbank als Ausdruck der nach Süden vorrückenden Transgression (Oolithenbank von M . F r a n k) ist allerdings im Sinne F r a n k ' s nicht vorhanden, sie läßt sich nicht durch das ganze Gebiet hindurch verfolgen. Vielmehr wurde das Leitfossil der ältesten Liasstufe, der Ammonit P s i l o c e r a s vom Verf. unterhalb der Oolithenbank F r a n k ' s in Sassendorf in den Pflanzenschiefern festgestellt, ferner am Kreuzberg bei Hallstadt, sowie in der Bausandsteinfazies des Rätolias am Distelberg bei Höfen, womit bewiesen ist, daß das Meer vielfach schon v o r A b l a g e r u n g d e r O o l i t h e n b a n k da war. Der Fund von P s i l o c e r a s im "Rätsandstein" bei Höfen beweist nicht, daß dieser mariner Entstehung ist, zeigt aber, daß das Meer damals schon soweit nach Süden vorgedrungen war und der Ammonit bei einer Sturmflut in die kontinentale Fazies eingeschwemmt wurde. Gleiches gilt für Sassendorf, wo in den Pflanzenschiefern direkt unter der ältesten marinen Bank (Oolithenbank F r a n k ' s) ebenfalls P s i l o c e r a s nachgewiesen wurde. Dieser Ammonit wurde hier in den Süßwassersee, wo die durch Warvenbildung ausgezeichneten Pflanzenschiefer zur Ablagerung kamen, eingespült. Diese Pflanzenschiefer bei Sassendorf habe ich mehrere Jahre lang regelmäßig nach Fossilien abgesucht, wobei mich mehrere Bamberger Herren (Kunstmaler B e n k e r t , H . H u n d t , E R ö s s n e r) unterstützten. Auch eine größere Grabung wurde dank einer Unterstützung durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft ausgeführt. Die aufgefundenen Pflanzen hat K r ä u s e l (1958) teilweise publiziert. Weitere umfassende Aufsammlungen verdanken wir dem damals in Sassendorf

wirkenden Lehrer; doch sind seine Funde, die Prof. K r ä u s e l als einmalig bezeichnete, noch nicht publiziert. Hingewiesen sei hier auch auf die Funde von Süßwassermuscheln in den Pflanzenschiefern von Sassendorf, die mit den Unioniden verwandt sein dürften (Kuhn 1954).

Die Flora von Sassendorf, weit reichhaltiger als die etwa demselben Horizont entsprechende aus dem Tiergartenholz bei Strullendorf mit über 30 Arten, gehört zur sog. *T h a u m a t o p t e r i s f l o r a*, sie gehört dem tiefsten Lias an und ist von der älteren, in den Rät zu stellenden Rätflora am Nordrand des Frankenjura zu unterscheiden. Aufsehen erregte das älteste Dikotylenblatt (Laubblatt), das mein Freund, der Kunstmaler B e n k e r t gefunden hat, das ich dann als Sassendorfites b e n k e r t i (K u h n 1955) publizierte. Die beste Abbildung findet sich in K u h n, Geologie von Bayern, 3. Aufl. (München 1964), der ein Originalfoto von Herrn Dr. med. B r u n o M ü l l e r in Bamberg zugrunde liegt. Ich betone das ausdrücklich, weil Herr Benkert das Original verlor und man von "Mystifikationen" sprach, die Existenz des Blattes also leugnete. Herr Dr. Dr. h. c. H . G r o s s (Bamberg) hat die Echtheit des Fundes bestätigt (G r o s s 1955) und mir eine entsprechende eidesstattliche Erklärung gegeben. Als ich zusammen mit Prof. M ä g d e f r a u den Fundort im Jahre 1955 besuchte, war das Original leider schon verlorengegangen. Es lag vorher auch dem bekannten Pflanzenmorphologen Prof. W . T r o l l (Mainz) vor, der mir ausdrücklich bestätigte, daß ein Dikotylenblatt vorliege. Später hat K r ä u s e l (1956) kritisch zu dem Laubblatt von Sassendorf Stellung genommen. Bei Sassendorf und Strullendorf sind auch Insektenreste nachgewiesen (K u h n 1938), bei Strullendorf ein Bonebed, 1 - 1, 60 m unter den pflanzenreichen Schiefertonslinsen. Das Bonebed (G ü m b e l 1864) wurde seitdem nicht wieder aufgedeckt, so interessant seine Fauna auch wäre (Zähne des Lungenfisches *C e r a t o d u s*, des Haies *H y b o d u s*, usw.).

Im Feuerletten am Rothof wies Verfasser (K u h n 1937) eine kleine Schnecke von marinem Habitus nach, die er als *Turbonilla aff. dubia* Mü n s t. bestimmte (cf. M U r l i c h s 1966). Bei Laubend fand Verf. bis 10 cm dicke Brocken von dunklem, sandfreiem Arietenkalk mit *Gryphaea arcuata*. Sonst findet man immer nur den rostbraunen verwitternden Arietensandstein. Von Laubend ist eine größere Zahl von Arten der Gattung "*Arietites*" bekannt (K o s c h e l 1970, S 53; L a n g 1970, S. 37). Sicher liegen 5-6 Arten vor, von denen *Arietites pinquis* (Q u) ca. 75 cm Durchmesser erreichte. Schon G ü m b e l sprach von wagenrad-großen Ammoniten bei Laubend. Die von dem dortigen Lehrer gemachten Funde konnte ich leider nicht bekommen.

Die Lias gamma - Fauna hat K r u m b e c k (1936) bereits zusammengestellt, ohne jedoch näher auf diese einzugehen. Einen Vorläufer hierin hatte er in M S c h l o s s e r (1901). Meine reichen Aufsammlungen besonders bei Sassendorf- Leimershof und anderwärts sind größtenteils nicht mehr erhalten. Besonders bei Leimershof fand ich viele Arten, darunter eine über 13 cm hohe *Pleurotomaria*. Relativ häufig sind stellenweise im höheren Lias gamma Exemplare von Nautiliden. Im Sendelbachgraben fand Prof. S d z u y (Würzburg; nach Kriegsende Student in Bamberg) ein angeschwemmtes Stück Papierschiefer aus dem Lias epsilon mit einem *Eryon*, was dafür spricht, daß auch diese Fazies gut durchlüftet war, denn *Eryon* ist ein typischer Bodenbewohner. Im Lias epsilon konnte Verf. (K u h n 1951) einen Schmetterling (*Geisfeldella*) nachweisen. Bei Scheßlitz (K u h n 1952) einen weiteren Insektenflügel (*Scheßlitzella*). Das in dieser Arbeit angegebene Profil durch Lias epsilon unweit der Feuersmühle ist bei A n t o n i a d i s (1972) nicht berücksichtigt.

Im Lias epsilon wurde bei einem Grabenaushub ein 6,8 m langes *Ichthyosaurus* - Skelett (ohne Schwanzflosse) gefunden, das nach Kolberg kam und dort verschollen ist. Beschrieben von R . Ä h r l in diesen Berichten (2 4 , 1926). Vgl. auch *Ichthyosaurus bambergensis* F. Bauer aus Geisfeld!

Sehr ergiebig war der Aufschluß in der Flurabteilung Eichicht am Stammberghang NNO Lohndorf. Hier waren Dogger gamma bis Dogger epsilon aufgeschlossen; Das Callovium überdeckte die Parkinsoniensichten, da es abgerutscht war. Gefunden wurden incl. Foraminiferen über 60 Arten (vgl. K u h n 1938, Fauna des Dogger delta in Franken), darunter relativ viele Gastropoden und die Riesenbelemniten. Eine systematische Grabung wäre hier sicher sehr ergebnisreich. Gefunden wurden an Ammoniten Stephanoceraten, darunter S l o h n d o r f e n s e S c h m i d t i l l & K r u m b e c k 1938, G a r a n t i a n a , S t r e n o c e r a s , P a r k i n s o n i a , " O p p e l i a " a s p i d o i d e s und f u s c a

Im Callovium bei Tiefernellen, an der Gabelung der Straßen zur Alboberfläche in Richtung Hollfeld, ergab der Aushub beim Bau eines Wasserbehälters um das Jahr 1953 eine reiche Ammonitenfauna, darunter kleine gerade gestreckte Nebenformen, fest ohne Skulptur, sowie P a r a p a - t o c e r a s Nahe der Malmgrenze, die mit glaukonitischen Lagen mit Cardioceraten beginnt, wurden mehrere riesige Macrocephaliten gefunden, zwei davon liegen im Naturwiss. Museum Bamberg. Sie sind unverdrückt und in den Mergelkalk sind Exemplare von " B e l e m n i t e s " c a l - l o v i e n s i s eingedrückt. Das größte Stück hatte gegen 65 cm Durchmesser. Herr W a n n e n w e t s c h (Tübingen) wollte diese sowie die übrigen süddeutschen Macrocephalen bearbeiten.

Bekanntlich haben bei Uetzing von 1905 - 1936 vor allem G r e i f M o d e l , R e u t e r sowie ein Stuttgarter Herr ein umfangreiches Material von Ammoniten aus dem Callovium in systematischem Stollenbau gewonnen. Verf. hat die Sammlung M o d e l , damals in Prien, 1935 gesehen, 1935 auch Teile der Stuttgarter Grabung, doch scheiterte der Erwerb letzterer am zu hohen Preis. Es ist höchste Zeit, dieses umfangreiche Material, das geradezu einmalig ist, an einer Stelle wieder zusammenzutragen und zu bearbeiten. Eine Arbeit über Macrocephaliten von W a n n e n - w e t s c h (Tübingen) ist, soviel ich weiß, noch nicht erschienen (vgl. K u h n , 1935, 1939; M o d e l , 1935, 1938; M o d e l & K u h n 1935). Dieser Autor bestätigte mir im Jahre 1959, daß meine Vergleichung fränkischer Funde (K u h n 1939) mit Arten aus Indien durchaus berechtigt sei und beiden Gebieten einige Arten gemeinsam sein dürften.

Aus der Tiefenellerner "Serpentine " sammelte Verf. eine reiche Fauna in der *Platynota* - Zone (vg. *Kuhn* 1939 sowie 1948, diese Berichte, 30). Darunter eine über 20 cm hohe *Pleurotomaria cf. babauana* und Reste von Decapoden (Krebsen), *Cymaceras*, usw. Hier und am Stammberg wurden zwei neue Arten von *Cymaceras* festgestellt, neben *Gümbeli*. Für Blatt Scheßlitz wären die drei Ammonitenarbeiten von *Th. Schneid* aus der Paläontographica zu nennen, da dessen Material vorwiegend von Tiefenellern, Würgau und Zeegendorf stammt. Ebenso die Arbeiten von *P. Dorn* (1932) über fränkische Schwammriffe und das Hinabreichen der Dolomitfazies in den tiefen Untermalm an der Würgauer Steige (*P. Dorn* Geol. Exkursionsführer Fränk. Alb, Nürnberg 1928 - 29).

Neben Tiefenellern, Würgau und Zeegendorf erwiesen sich auch die Steinbrüche bei Drügendorf reich an Ammoniten des Malmes beta. Hier wurde ein riesiger *Nautilus* gefunden, wohl der größte aus dem ganzen Weißjura (*Kuhn* 1936) sowie ein großer Panzerrest der Schildkröte *Plesiochelys* (*Kuhn* 1949).

Schließlich sei noch darauf hingewiesen, daß der verstorbene Bildhauer *H. Leithner* (Bamberg), ein bekannter E.T.A. Hoffmannforscher, zuhause einen sehr gut erhaltenen Bovidenschädel aufbewahrte, der angeblich in 5 m Tiefe in einer Sandgrube bei Bughof gefunden wurde.

L i t e r a t u r

- A n t o n i a d i s , F u. a.: Erläuterungen zur Geol. Karte von Bayern 1: 25 000, Blatt Scheßlitz, 204 S.; München 1972.
- F r e y b e r g, B. von: Die Entstehung des Bamberger Kessels. - Geol. Blätter NO-Bayern, 5, S. 155-156; Erlangen 1935.
Das geologische Schrifttum über Nordost-Bayern (1476-1965). Teil I, Bibliographie, Geologica Bavar., 70, 467 S.; München 1974 (umfaßt 9323 Titel).
Dts., Teil II, Biographisches Autoren-Register. - Geologica Bavar., 71, 177 S.; München 1974.
- G ü m b e l , C.W. von: Dr. Schröfer und die Bonebedschicht in Franken. - Dieser Ber., 76 (für 1862 - 64). S. 158 - 159; Bamberg 1864.
- K o s c h e l , R.: Erläuterungen zur Geologischen Karte von Bayern 1 25 000, Blatt Nr. 6031. Bamberg Nord 167 S., mit Literaturverzeichnis und Karte 1 25 000; München 1970-
- K r ä u s e l , R.: Die Juraflora von Sassendorf bei Bamberg. I. Sporenpflanzen. - Senckenberg. Lethaea, 39, S. 67 - 103; Frankfurt 1958.
- K u h n , O.: Das geologisch-Paläontologische Schrifttum über das Bamberger Umland.- Diese Berichte, 35, S. 12 - 21; Bamberg 1956
- L a n g , M.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1 25 000, Blatt Nr 6131 Bamberg Süd, 2. Auflage, 150 S., mit Literaturverzeichnis, Karte 1:25 000 und Vorschlägen zu einigen geologischen Lehrwanderungen; München 1970.
Geologische Exkursion der Naturforschenden Gesellschaft ins Altmühltal. - Diese Berichte, 49 , S. 1-6, 3 Abb.; Bamberg 1974.

Anschrift des Verfassers:

Prof. Dr. O. Kuhn
Winthirstraße 31
3000 München 19

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Bericht der naturforschenden Gesellschaft Bamberg](#)

Jahr/Year: 1976

Band/Volume: [51](#)

Autor(en)/Author(s): Kuhn Oskar

Artikel/Article: [Zum Erscheinen der Geologischen karte von Bayern 1:25 000 Blatt Nr. 6031 Bamberg Nord und Blatt Nr. 6131 Bamberg Süd 103-110](#)