

Neues Tertiärvorkommnis bei Temmenhausen OA. Blaubeuren.

Von Professor Dr. E. Fraas.

Ich hatte im Herbst 1911 Gelegenheit, ein Vorkommen von marinem Tertiär auf der Blaubeurener Alb kennen zu lernen, das sowohl wegen seiner Lage als auch wegen seiner Ausbildung unser Interesse beansprucht. Wir verdanken die Beobachtung Herrn Hauptlehrer HUBER und Herrn KARL ERB in Temmenhausen, welche beiden in dankenswerter Weise ihr Material zur Verfügung stellten. Was zunächst den Fundort selbst anbelangt, so liegt derselbe 1300 m westlich von Temmenhausen am unteren Teile des als „Steinberg“ und „Imberg“ bezeichneten waldigen Höhenzuges zwischen Temmenhausen und dem oberen Lautertal. Die Höhenlage läßt sich auf Grund der neuen topographischen Karte 1 : 25 000 mit 660 bis 670 m ü. d. M. bestimmen. Der Untergrund besteht aus den marmorartigen Epsilonalken des oberen weißen Jura, der im allgemeinen durch große Petrefaktenarmut gekennzeichnet, aber doch zuweilen von Korallen und Nerineen durchschwärmt ist. An der Böschung eines kleinen Hohlweges werden diese Weißjurakalke von Tertiärbildungen überlagert, die als dünne, kaum einige Meter mächtige Decke in einer Erstreckung von etwa 50 m zu beobachten sind. Die Ablagerung ist gekennzeichnet durch mehr oder minder große Gerölle von Weißjura, die zuweilen bis zu großen gerundeten Blöcken anschwellen. Einzelne derselben sind von Pholaden- und Viola-Löchern durchbohrt, die meisten aber sind in einen sandigen Kalkgrus eingebettet, der die Zwischenlagen zwischen den Geröllen ausfüllt und lokal in größerer Masse angehäuft ist. Die Untersuchung dieses Materials zeigt bei Auflösung in Salzsäure als Rückstand einen tief braun gefärbten eisenschüssigen Ton und sehr feinen Sand, der aus Quarz und zersetztem Feldspat besteht. Es ist ein Material, das in seiner petrographischen Beschaffenheit am meisten den marinen Sanden von Beimerstetten gleicht, dagegen von dem von Ermingen

durch die Kleinheit des Kornes und den Mangel der dort so charakteristischen bunten Hornsteinbeimengungen unterschieden ist.

In anderer Hinsicht dagegen haben wir eine vollständige Analogie mit der berühmten Turritellenplatte von Ermingen, und zwar ist dies der Reichtum an *Turritella turris*, die in Temmenhausen, wie dort, zuweilen in solcher Menge auftreten, daß sie das Gestein vollständig erfüllen, so daß man auch hier von einer Turritellenplatte auf dem Jura reden kann. Allerdings sind die Exemplare von *Turritella* im Durchschnitt kleiner als in Ermingen und vielfach so fest mit dem Gestein verwachsen, daß sie sich nicht herauschälen; an der Zugehörigkeit zu derselben Spezies ist aber nicht zu zweifeln. Neben *T. turris* findet sich sehr häufig eine kleine *Ostrea* mit radial gerunzelter, leicht gewölbter Unterschale und glatter, flacher Oberschale. Ich bestimme sie als *O. tegulata* BAST. Und von ihr wurden zweiklappige Exemplare in tadellosem Erhaltungszustand gefunden, bei anderen beobachtet man, daß sie auf den Schalen der Turritellen aufgewachsen waren. Weiterhin wurden in mehreren Exemplaren die sonst seltene *Nerita plutonis* BAST. und als Seltenheit ein kleiner nicht näher bestimmbarer *Echinus*, *Patella ferruginea* DASM. und *Patella* sp., *Fusus virgineus* GRAT., *Columbella subulata* BEL. und *Conus Noe* BROCC. gesammelt. Im Unterschied von Ermingen vermischen wir die dort so charakteristische *Ostrea crassisima*, *Pecten Hermannsi*, sowie *Tapes helvetica* und *Venus suevica*.

Zweifellos haben wir hier eine marine Strandbildung vor uns, die gewissermaßen zwischen der Juranagelfluh der Alb und dem Muschelsandstein von Ermingen und Rammingen vermittelt, die sich aber in ihrer Fazies an die Erminger Turritellenplatte angliedert. Selbstverständlich ist die jetzige Ablagerung nur der letzte Überrest einer früher viel ausgedehnteren Decke, die sich über die ganze Blaubeurener und Ulmer Alb bis zum Südrand erstreckte. Gerade darin liegt die Wichtigkeit dieses Fundplatzes, der unsere Kenntnis über die Verbreitung und den Uferrand der marinen Transgression wesentlich erweitert. Abgesehen von den Juranagelfluhen von Schalkstetten (673 m) und Breunishaim (655 m) kannten wir die Uferzone des Molassemeeres auf diesem Teile der Alb nur bei Heldenfingen (600 m), Altheim (660 m), und Beimerstetten (585 m), an welche sich die Lokalitäten von Muschelsandstein von Öllingen (521 m), Rammingen (524 m), Jungingen (591 m), Ermingen (630 m) und Dietingen (625 m) anschließen. Temmenhausen mit einer Höhenlage von 665 bis 670 m gliedert sich nicht nur bezüglich seiner Höhenlage,

sondern auch bezüglich der Fazies zwischen den Außenrand mit reiner Juranagelfluhe und die typischen marinen Sedimente des Muschelsandsteins ein und liefert uns einen erneuten Beweis, daß die dortige Hochfläche der Alb noch im wesentlichen dieselbe flache Neigung der Oberfläche hat wie zur Zeit der ersten marinen Transgression. Als spätere Verschiebung haben wir nur eine flache Mulde anzusehen, die von West nach Ost, etwa von Beimerstetten gegen Langenau—Niederstotzingen sich hinzieht und welche von besonderer hydrographischer Wichtigkeit ist. Ich möchte bei dieser Gelegenheit nochmals darauf hinweisen¹, daß nur die Schichtengrenze zwischen Tertiär und Jura für die Bestimmung der alten sog. Peneplain der Alb maßgebend sein dürfen und nicht etwa das Hangende der Weißjura-Epsilonfelsen oder gar die Grenze zwischen Weiß-Jura ϵ und ζ . Nehmen wir eine Absenkung der alten Uferlinie entlang der Alb, also von NW gegen SO an, so kommt für die Gefällberechnung die Linie Temmenhausen (670 m), Jungingen (590 m) in Betracht. Die Entfernung zwischen beiden Punkten beträgt 11 km, das Gefäll 80 m und es berechnet sich dadurch eine Neigung von $1 : 137,5 = 0,73\%$. Wählen wir die Linie Temmenhausen—Ermingen mit den Höhenlagen 670 und 630 m und einer Entfernung von 12 km, so bekommen wir ein Gefäll von nur $1 : 300 = 0,33\%$. Würden wir diese Linie mit demselben Gefälle bis zum Bohrloch von Ochsenhausen verlängern, das von Ermingen rund 20 km entfernt ist, so müßten wir dort die untere Grenze des marinen Tertiärs 66 m tiefer, d. h. bei 564 m (31 m Tiefe des Bohrlochs) antreffen. Im Bohrloch wurde aber die Grenze erst bei 130 m ü. d. M., also 434 m zu tief angetroffen. Einen ähnlichen Betrag würden wir bekommen, wenn wir die Grenze zwischen Jura und Tertiär berechnen. Diese liegt in Temmenhausen bei 660 m, in Ermingen bei 550 m, woraus sich ein Gefäll von $1 : 109 = 0,92\%$ ergibt; bis nach Ochsenhausen verlängert, müßte die Linie 184 m tiefer liegen, d. h. in einer Höhenlage von 366 resp. in einer Tiefe des Bohrlochs von 229 m ü. d. M. zu erwarten gewesen sein. In Wirklichkeit wurde die Grenze zum Jura selbst bei einer Tiefe von 736 m, d. h. 141 m ü. d. M. nicht erbohrt. Ich möchte nun natürlich keineswegs behaupten, daß der Böschungswinkel des alten Tertiärmeeres auf diese weite Erstreckung immer derselbe gewesen sei, denn es ist dies in höchstem Grade unwahrscheinlich; mit dieser Berechnung will ich nur der willkürlichen,

¹ Vergl. diese Jahresh. 1911, S. 540. Anm.

lediglich auf die heutige Denudationsfläche gestützte Berechnung von C. REGELMANN entgegneten und zeigen, daß das Bohrloch von Ochsenhausen sich keineswegs so einfach mit der Berechnung seiner alten Peneplain in Einklang bringen läßt. Die Deutung dieser verschiedenartigen Höhenlagen durch eine miocäne Abbruchlinie entlang der Alb habe ich in meinem vorjährigen Aufsatz über die Tertiärbildungen am Albrand in der Ulmer Gegend¹ ausgeführt und der neue Fundplatz von Temmenhausen bestätigt nur die Richtigkeit dieser Annahme.

¹ Diese Jahresh. 1911, S. 535.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahreshefte des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg](#)

Jahr/Year: 1912

Band/Volume: [68](#)

Autor(en)/Author(s): Fraas Eberhard

Artikel/Article: [Neues Tertiärvorkommnis bei Temmenhausen OA. Blaubeuren. 155-158](#)