

-
- Persistenter Identifier:** 1602495396786_75_1919
- Titel:** Jahreshefte des Vereins für Vaterländische Naturkunde in Württemberg : zugl. Jahrbuch d. Staatlichen Museums für Naturkunde in Stuttgart
- Ort:** Stuttgart
- Datierung:** 1919
- Signatur:** XIX/965.8
- Strukturtyp:** volume
- Lizenz:** <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>
- PURL:** https://digibus.ub.uni-stuttgart.de/viewer/image/1602495396786_75_1919/1/
- Abschnitt:** Bemerkungen zu den Keuperprofilen aus der Gegend von Heilbronn
- Autor:** Pfeiffer, Wilhelm
- Strukturtyp:** article
- Lizenz:** <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>
- PURL:** https://digibus.ub.uni-stuttgart.de/viewer/image/1602495396786_75_1919/195/LOG_0016/

Bemerkungen zu den Keuperprofilen aus der Gegend von Heilbronn.

Von Wilhelm Pfeiffer-Stuttgart.

Im Jahr 1914 erschien in diesen Jahreshften eine Arbeit von G. STETTNER in Heilbronn: „Einige Keuperprofile aus der Gegend von Heilbronn.“ In dieser Abhandlung sind, was den Gipskeuper anbelangt, einige Unrichtigkeiten und Ungenauigkeiten enthalten, die um der Sache willen der Richtigstellung bedürfen. Auf die Schichten über dem Gipskeuper soll von meiner Seite aus nicht eingegangen werden. Daher kommt hier in erster Linie das Profil Lehrensteinsfeld und Heilbronner Talkessel (S. 7—12) in Betracht.

Dieses Profil ist im Zusammenhang nirgends zu beobachten, vielmehr wurde es von STETTNER aus mehr als 50 Spezialprofilen „kombiniert“. Nun ist bei derartig rasch wechselnden Schichten, wie sie im Gipskeuper vorhanden sind, ein solches Kombinieren aber durchaus unstatthaft, denn man erhält dadurch unbedingt ein falsches Bild der Verhältnisse. Daß die Schichten auf verhältnismäßig kurze Entfernung hin sich verändern, habe ich an anderer Stelle schon bewiesen¹. Man vergleiche dort Profil XXI und XXII, ferner XXIII und XXV. Hierbei entsprechen sich die ersten beiden und die letzten beiden. Ich glaube kaum, daß es gelingt, einen Mergelhorizont des einen Profils im andern wieder festzustellen; dabei liegen in beiden Fällen die Örtlichkeiten nahe beieinander, jedenfalls näher als die Gegend von Lehrensteinsfeld und der Heilbronner Talkessel. Nicht einmal fossilführende Bänke behalten ihre Ausbildungsform auf größere Entfernung hin bei, wie ich das gerade aus der Heilbronner Gegend für die Hauptbleiglanzbank (a. a. O. S. 21—27) und die Anatinenbank (S. 37) ausgeführt habe. Und doch sollte man dies von den Fossilhorizonten noch am ehesten

¹ Pfeiffer: Über den Gipskeuper im nordöstlichen Württemberg. Stuttgart, 1915.

erwarten. Auch erhebt sich die Frage, wie STETTNER das eine „Spezialprofil“ an das andere anschließen will; mit Sicherheit lassen sich die indifferenten Steinmergel und Mergelschichten nicht miteinander vergleichen; dies kann nur bei den Fossilhorizonten geschehen, und die sind nur spärlich vorhanden. Ich werde weiter unten noch einmal auf diesen Punkt zurückkommen.

S. 8 gibt STETTNER an, daß der Schilfsandstein zuweilen bis auf die untere Anodontenbank, d. h. die Anatinenbank, in die Estherien-schichten eingegraben sei. Interessant wäre es, wenn STETTNER eine Örtlichkeit angeben würde, wo das tatsächlich der Fall ist; ich glaube nicht, daß er dazu imstande ist. Östlich von Heilbronn, am Jägerhaus, wo der Schilfsandstein eine Mächtigkeit wie kaum sonst in Württemberg erreicht, ist überall noch die Anatinenbank vorhanden und über ihr immer noch einige Meter Mergel. Auch bei Eutendorf OA. Gaildorf, wo der Schilfsandstein stark 30 m mächtig ist, liegt weit unter diesem noch die Anatinenbank. Bei Sugenheim in Franken ist nach THÜRACH¹ (Profil XIX) der Schilfsandstein sogar 35 m mächtig, eine Mächtigkeit, wie sie in Württemberg nirgends festgestellt werden konnte, und doch befinden sich auch hier noch 2 m Mergel zwischen der Anatinenbank und dem Liegenden des Schilfsandsteins.

Weiter ist nach STETTNER S. 8 auf der Grenze gegen die stehengebliebenen Mergelschichten unter dem Schilfsandstein stets eine sandigmulmige Übergangsschicht mit verkohlten Pflanzenresten und ockergelben, eisenhaltigen Mergeln vorhanden. Das ist durchaus nicht überall der Fall. Davon kann man sich leicht überzeugen, wenn man diese Grenze am Waldrand dicht nördlich der großen Steige von Heilbronn zum Jägerhaus ansieht, oder an der Katzensteige, auch unterhalb der Ludwigsschanze. Die Zahl der Punkte, wo diese Übergangsschicht nicht vorhanden ist, läßt sich im Heilbronner Kessel beliebig vermehren. Mir scheint das Nichtvorhandensein dieser Schicht eher die Regel zu bilden. Nicht unangebracht wäre es, wenn STETTNER die Mächtigkeit dieser fraglichen Schicht angeben würde.

Für den Schilfsandstein sind zusammen nur 8 m Mächtigkeit angegeben. Offenbar bezieht sich diese Zahl auf die Gegend von Lehrensteinsfeld; am Jägerhaus beträgt die Mächtigkeit des Schilf-

¹ Thürach: Übersicht über die Gliederung des Keupers im nördlichen Franken im Vergleiche zu den benachbarten Gebieten. Geognost. Jahreshfte. 1888 S. 75 und 1889 S. 1.

sandsteins mehr als das Dreifache dieser Zahl, und doch zieht STETTNER beide Örtlichkeiten ohne weiteres in ein Profil zusammen!

In der Anmerkung S. 9 erwähnt STETTNER Lagen von Quarzmehl und Knauer einer Quarzbreccie, die durch Zersetzung des früher vorhandenen Gipses entstanden sind. Seit wann entsteht durch Zersetzung von Gips Quarz?! Wahrscheinlich handelt es sich um Quarzkriställchen, die in den Gips eingeschlossen waren und als Lösungsrückstand übrigblieben, als der Gips aufgelöst wurde.

STETTNER vergleicht dann einzelne Schichten seines kombinierten Profils mit Schichten aus THÜRACH'S Profilen vom Stromberg. Hierbei kann es sich nur um die THÜRACH'Schen Profile XL und XLI von Horrheim und von Katharinenplaisier bei Bönnigheim handeln. Wenn STETTNER dies tun will, muß er entweder dazwischenliegende Profile angeben, denn die Entfernung Heilbronn—Horrheim beträgt rund 30 km, oder aber müssen die einzelnen Schichten ganz genau im Aussehen und vor allen Dingen in der Mächtigkeit übereinstimmen; ist dies nicht der Fall, dann kann auch nicht mit Sicherheit parallelisiert werden. Auf das Aussehen kann kein allzu großer Wert gelegt werden, denn die Schichten ändern sich oft auf kurze Entfernung in dieser Beziehung ganz bedeutend, wie dies weiter oben schon erwähnt wurde. Ist dies bei fossilfreien Horizonten auch noch mit der Mächtigkeit der Fall, ja, dann möchte ich eigentlich wissen, nach welchen Gesichtspunkten man noch Schichten miteinander vergleichen kann? Beide Umstände, verändertes Aussehen und wechselnde Mächtigkeit, können bei verschiedenen Horizonten festgestellt werden, die STETTNER mit solchen von THÜRACH vergleicht. So beträgt in dem Heilbronner Profil der Abstand der beiden Horizonte, die STETTNER mit den THÜRACH'Schen Schichten m und n vergleicht, 0,25—0,30 m, während bei Horrheim dort 1,5 m graue Mergel zwischen diesen Horizonten liegen. Die Mächtigkeit von STETTNER'S Horizont 105 beträgt also knapp ein Fünftel des THÜRACH'Schen Horizonts XL, 10. Bei Horrheim sind es graue Mergel, bei Heilbronn eine feinsandige graue „Asche“ mit einer schwarz wie Kohlen aussehenden Mergelbreccie. Also an beiden Orten Beschaffenheit und Mächtigkeit beider Horizonte grundverschieden! Das hindert aber STETTNER nicht, dieselben miteinander zu parallelisieren. Greifen wir ein weiteres Beispiel heraus. Zwischen den Schichten h und k liegen bei Horrheim 1,8 m graue, z. T. zersetzte Mergel, bei Katharinenplaisier 2,3 m hell- und dunkelgraue Mergel, auch z. T. zersetzt, bei Heilbronn aber ist ein 3,88—4,20 m

mächtiger Schichtenstoß vorhanden, der sich aus den verschiedensten Mitteln zusammensetzt, „Asche“, Mergel, Steinmergel, zersetzte Mergel mit einer Dolomitbank oder einem Bänkchen mit Fischschuppen (i), wieder Mergel. Und auch hier werden diese Horizonte zwischen h und k ohne weiteres einander gleichgestellt. Mit diesen beiden Beispielen mag es genug sein. Verglichen wird durch STETTNER nach unten bis zum THÜRACH'schen Horizont f. Warum geschieht dies nicht auch mit den Schichten e—a? Sollte STETTNER selbst eingesehen haben, daß seine Parallele an manchen Stellen etwas schief ist?

Werfen wir noch einen Blick auf die Gesamtmächtigkeit der Schichten zwischen Engelhofer Platte und Schilfsandstein, so ergeben sich bei Katharinenplaisier dafür rund 29 m (Schicht 2—22), bei Heilbronn dagegen rund 50 m (Schicht 94—150), dabei ist aber der Schilfsandstein bei Heilbronn bedeutend mächtiger als bei Katharinenplaisier (15 m), daher sollte man an letzterem Ort eher eine größere Mächtigkeit der darunterliegenden Schichten erwarten, denn bei Heilbronn. Nun mag dagegen eingewendet werden, daß der Gipskeuper im ganzen bei Heilbronn etwa 20 m mächtiger ist als am Stromberg; diese Zunahme der Schichten entfällt jedoch vollständig auf die Stufe des Grenzdolomits, die am Wartberg die unverhältnismäßige Mächtigkeit von rund 60 m erreicht. STETTNER erhält also für die Schichten zwischen Engelhofer Platte und Schilfsandstein eine viel zu große Zahl. Dies ist ein erneuter Beweis dafür, wie gefährlich es ist, Profile zu „kombinieren“, denn zweifellos kommt die unverhältnismäßige Mächtigkeit, die man aus STETTNER's Gesamtprofil erhält, daher, daß in diesem Gesamtprofil wohl manche Schicht der Spezialprofile zweimal enthalten ist; denn es ist, wie weiter oben schon erwähnt, ungemein schwierig, diese Spezialprofile richtig aneinander anzuschließen.

S. 11 setzt STETTNER den Horizont 156 gleich QUENSTEDT's Bank von Mittelfischach, den Horizont 158 gleich QUENSTEDT's Platte von Engelhofen. Zwischen beiden Horizonten liegt eine Mergelschicht von 125—140 cm. Nun ist aber aus den Begleitworten zum Atlasblatt Hall, S. 23, wo QUENSTEDT diesen Horizont beschreibt, zu ersehen, daß er an beiden Orten dieselbe Schicht im Auge hatte. Jedenfalls ist dort keine Rede davon, daß etwa der Horizont von Engelhofen und der von Mittelfischach zwei verschiedene Schichten wären.

STETTNER nennt den Gipskeuper unter der Engelhofer Platte „steinmergelarme untere Gipsmergel mit Steinsalzseudomorphosen“.

Kurz nachher betont er aber, daß diese etwa 50 m mächtigen Schichten nirgends „im Zusammenhang“ aufgeschlossen sind. Woher will STETTNER dann wissen, daß diese Schichten im ganzen steinmergelarm sind? Die Steinsalzpseudomorphosen sind durchaus nicht auf diese Region beschränkt, sondern kommen im ganzen Gipskeuper vom Grenzdolomit bis zum Schilfsandstein vor, ebenso im mittleren Keuper; daher ist der Ausdruck „Pseudomorphosenkeuper“ durchaus unangebracht.

Unter der Hauptbleiglanzbank gibt STETTNER noch etwa 5 m Mergel an und behauptet, daß tiefere Schichten im Heilbronner Talkessel nicht anstehen. Man kann sich leicht davon überzeugen, daß auch tiefere Schichten aufgeschlossen sind, indem man sich in unmittelbarer Nähe des auch von STETTNER erwähnten großen Aufschlusses am Stiftsberg etwas umsieht; dort sind einige Aufschlüsse vorhanden, wo die dunkelroten Mergel bis 14 m unter der Hauptbleiglanzbank zu sehen sind (vgl. auch PFEIFFER, a. a. O. Profil XI).

STETTNER gibt dann noch die Mächtigkeit der Schichten zwischen Hauptbleiglanzbank und Grenzdolomit auf 48 m an. Dies ist nicht richtig. Am Wartberg beträgt die Gesamtmächtigkeit des Gipskeupers 146 m. Davon entfallen auf die Schichten oberhalb der Hauptbleiglanzbank, die jederzeit gemessen werden können, etwa 85 m (von 200—285 m Meereshöhe bei horizontaler Lagerung), also bleiben für die unterhalb liegenden Schichten etwa 60 m übrig. Diese Schichten können nicht unmittelbar gemessen werden, denn sie liegen teilweise unter der Niederterrasse des Neckars (vgl. PFEIFFER, a. a. O. S. 5).