

**Annales Universitatis Saraviensis, Scientia
[Naturwissenschaften], Bd. 3 (1954), S.75-79;
Saarbrücken 1955.**

Zusammenfassende Darstellung der Stratigraphie und Tektonik des Höcherberg-Gebietes

(Mit 2 Abb. und 1 Karte)

von Erich SCHNEIDER

Eingegangen am 30.3.54. Aus dem Geologischen Institut der Universität
des Saarlandes

Résumé

Dans ce travail, l'auteur expose les résultats de ses recherches sur la géologie de la région du Höcherberg dans la partie septentrionale de l'anticlinal de Sarrebruck.

I. GEOLOGISCHE BESCHREIBUNG :

Der grösste Teil der Ummantelung des Höcherberges wird von den Mittleren Ottweiler Schichten gebildet.

Das Produktive Karbon (= Saarbrücker Schichten) erscheint in einem beschränkten Areal zwischen Neunkirchen, Wellesweiler und Wiebelskirchen. Ein keilartiger Vorsprung, der sich in nordöstlicher Richtung bis zum Gelände der neuen Grube St. Barbara erstreckt, wird im N durch den sog. « Nördlichen Hauptsprung » begrenzt. Die südliche Grenze entspricht der Erosionsgrenze der diskordant auf den paläozoischen Schichten liegenden Buntsandsteindecke.

Die Saarlouiser Schichten (= Untere Ottw. Schichten) treten auf dem Südabhang der Taubenköpfe, im Gebiet der Schächte I u. II der Grube Frankenholz und im Buchwaldgraben zwischen Höchen und Frankenholz zu Tage. Auf dem Nordabhang des Lichtenkopfs sind die Unteren Ottw. Schichten gut aufgeschlossen und bilden zwischen dem Wasserberg und Hangard den grössten Teil der anstehenden Gesteine.

Die Ausdehnung der Breitenbacher Schichten (= Obere Ottw. Schichten) wie sie *Obenauer* auf seiner Kartierung (Lit. 3) darstellt, ist nur auf dem Dörrberg westlich Waldmohr mit Sicherheit festzustellen. Weiter südwestlich fand man das in diesen Schichten auftretende Breitenbacher

Flöz nocheinmal zwischen dem Glantal und dem Neu-Breitenfelder Hof. Die weitere Ausdehnung der Breitenbacher Schichten in westlicher Richtung bis Websweiler hin ist nicht festzustellen. Die alten Lehmgruben östlich Websweiler, in denen *Obenauer* sie als anstehend erwähnt, sind vollkommen zerfallen. Jedoch lassen die zwischen diesem Punkt und dem Neu-Breitenfelder Hof auf den Feldern umherliegende Gesteine keinen Unterschied gegenüber nördlich davon anstehenden Mittl. Ottw. Schichten erkennen.

Was hier für die Breitenbacher Schichten in Bezug auf deren Verbreitung festgestellt wurde, gilt auch für die Kuseler Schichten. Diese sind mit Sicherheit nur auf dem Ostabhang des Dörrberges nachgewiesen. Auf den älteren Kartierungen sind sie in südwestlicher Richtung nur bis in das Erbach-Tal südöstlich des Alt-Breitenfelder Hofes eingetragen, während *Obenauer* sie, wie die Breitenbacher Schichten bis Websweiler festgestellt haben will, wo sie dann von einer NNW-SSO streichenden Verwerfung abgeschnitten werden.

Permische Eruptivgesteine treten im saarländischen Teil des Höcherberg-Gebietes im Feilbach-Tal, östlich Oberbexbach und beim Websweiler Hof auf. Ein weiteres Vorkommen liegt auf bundesdeutschem Gebiet westlich Waldmohr zwischen dem Glan-Tal und dem « Häupelskopf ».

Die südöstlich des Höhenrückens Lichtenkopf-Taubenköpfe-Höcherberg liegenden Erhebungen werden vom Mittleren Buntsandstein gebildet, welcher auf den Höhen von diluvialen Schottern bedeckt ist.

In zahlreichen Aufschlüssen und Tiefbohrungen im Raume Jägersburg-Altbreitenfelderhof-Oberbexbach ist zwischen Mittl. Buntsandstein und Mittl. Ottw. Schichten eingeschaltet — eine Lettenschicht festzustellen, deren stratigraphische Stellung nicht genau zu definieren ist. Die Mächtigkeit dieser roten Lettenschicht, welcher dünne, glimmerhaltige Sandsteinbänkchen eingelagert sind, beträgt in den Wasserbohrungen in der Gegend von Jägersburg 5—7 m, in den Steinbrüchen im Folloch 2—4 m. Nach den in den Aufschlüssen gemachten Beobachtungen kann eine Mächtigkeitsabnahme sowohl nach N als auch W und O festgestellt werden. Fossilien wurden bisher nicht gefunden, und dadurch kann die stratigraphische Stellung der Schicht nicht gegeben werden. Die diskordante Lage über den paläozoischen Schichten rechtfertigt die Annahme, sie als prätriadische Verwitterungsdecke der paläozoischen Schichten zu betrachten.

II. ZUR TEKTONIK DES HÖCHERBERG-GEBIETES.

1. Die « Südliche Randüberschiebung ».

In den neueren Arbeiten von *Drumm* (1924) und *Pruvost* (1928) wurde bewiesen, dass das plötzliche Absinken der Kohlschichten unter der Buntsandsteinbedeckung in sehr grosse Tiefen nicht durch eine mächtige SW-NO streichende Verwerfung bedingt ist, sondern der Saarbrücker Sattel in der Folge einer Faltenbildung stark herausgehoben wurde. Der von NW nach SO gerichtete Druck bewirkte eine Zerreißen der nach SO überkippten Liegendfalte. Diese Faltenüberschiebung zeigt im Beobachtungsgebiet in einigen unterirdischen Aufschlüssen in verschiedener Ausbildung:

A. ALTE GRUBE BEXBACH (aufgelassen).

Beim Vortreiben eines Versuchsquerschlages in südöstlicher Richtung wurde eine fast waagrecht liegende Störung angetroffen. Im Liegenden dieser Störung stiess man auf ein Gebirge, dessen Zusammensetzung aus Arkosen, feinkörnigen grünen und roten Sandsteinen, schwarzen bituminösen Schiefern mit Fischschuppen und roten und grünen Schiefern mit Kalkknollen keinen Zweifel darüber liess, dass man die Überschiebung durchörtert hatte und sich nun in den Ottweiler Schichten befand, welche hier ein steiles Einfallen nach NW aufweisen. Nach dem von *Siviard* und *Friedel* gegebenen Profil beträgt hier das Einfallen der Überschiebung 10° nach NW, deren Schubweite 1750 m.

B. NEUER SCHACHT ST. BARBARA.

Beim Abteufen dieses Schachtes durchörterte man ebenfalls die Überschiebung. Das Einfallen ist hier wie in der alten Grube Bexbach 10° nach NW.

C. SCHÄCHTE I UND II DER GRUBE FRANKENHOLZ.

Hier wurde die Überschiebung beim Abteufen der Schächte I und II und auf den Abbausohlen 9, 10 u. 11 durchörtert. Das Einfallen wird mit 45° nach NW, die Schubweite mit 750—800 m angegeben.

D. GRUBE NORDFELD (aufgelassen).

Nach den Angaben von *Pruvost* (Lit. 4) beträgt das Einfallen hier 70° NW, die Schubweite 50 m.

Wie erklärt sich nun die unterschiedliche Grösse der Schubweite und das verschiedene Einfallen der Überschiebungsfläche?

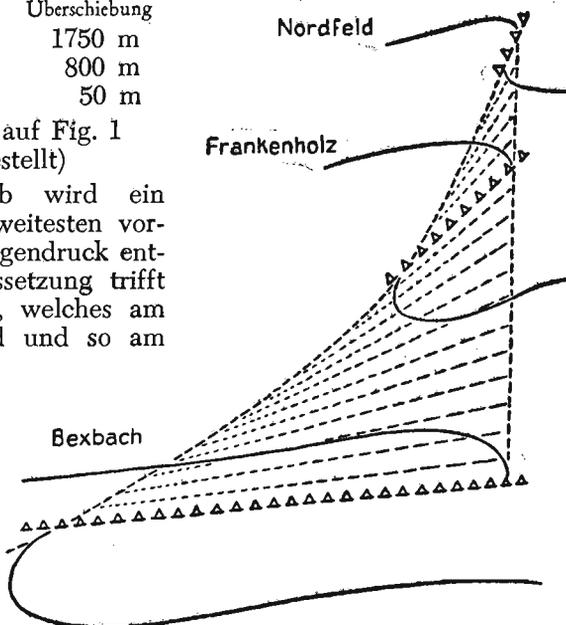
Aus den unterirdischen Aufschlüssen liegen folgende Angaben vor:

	Einfallen	Schubweite der Überschiebung
Bexbach	10° NW	1750 m
Frankenholz	45° NW	800 m
Nordfeld	70° NW	50 m

(Die Verhältnisse sind auf Fig. 1 schematisch dargestellt)

Ein gerichteter Schub wird ein Schichtenpaket dort am weitesten vorschoben, wo ihm kein Gegendruck entgegenwirkt. Diese Voraussetzung trifft also für jenes Gebiet zu, welches am stärksten aufgefaltet wird und so am leichtesten dem gerichteten Schub nachgibt.

Die Auffaltung war im Bexbacher Gebiet am stärksten und hat dem nach SO gerichteten Druck am wenigsten Widerstand geleistet, da ja das Widerlager im SO durch die hohe Heraushebung der Falte an dieser Stelle fehlte.



Da ja der Saarbrücker Sattel eine axiale Kulmination einer Falte darstellt, muss weiter angenommen werden, dass durch das Untertauchen des Sattels im NO, das Widerlager im SO sich immer mehr bemerkbar machte, was sich sowohl auf das Einfallen als auch auf die Schubweite der Überschiebungsfläche auswirkte, sodass weiter im NO an Stelle einer Überschiebung nur noch eine einfache Verwerfung zu erwarten ist.

2. DIE NORMALEN VERWERFUNGEN.

Es ist unmöglich hier auf die vielen, hauptsächlich in den unterirdischen Abbauen der Gruben angetroffenen Verwerfungen einzugehen.

Einige Autoren vertreten die Anschauung, dass der südlich der Blies bekannte, SW-NO streichende und nach SO einfallende Sprung sich nach NO bis ins Höcherberg-Gebiet fortsetzt. Bis jetzt sind aber keine sicheren Anzeichen vorhanden, die eine solche Annahme rechtfertigen.

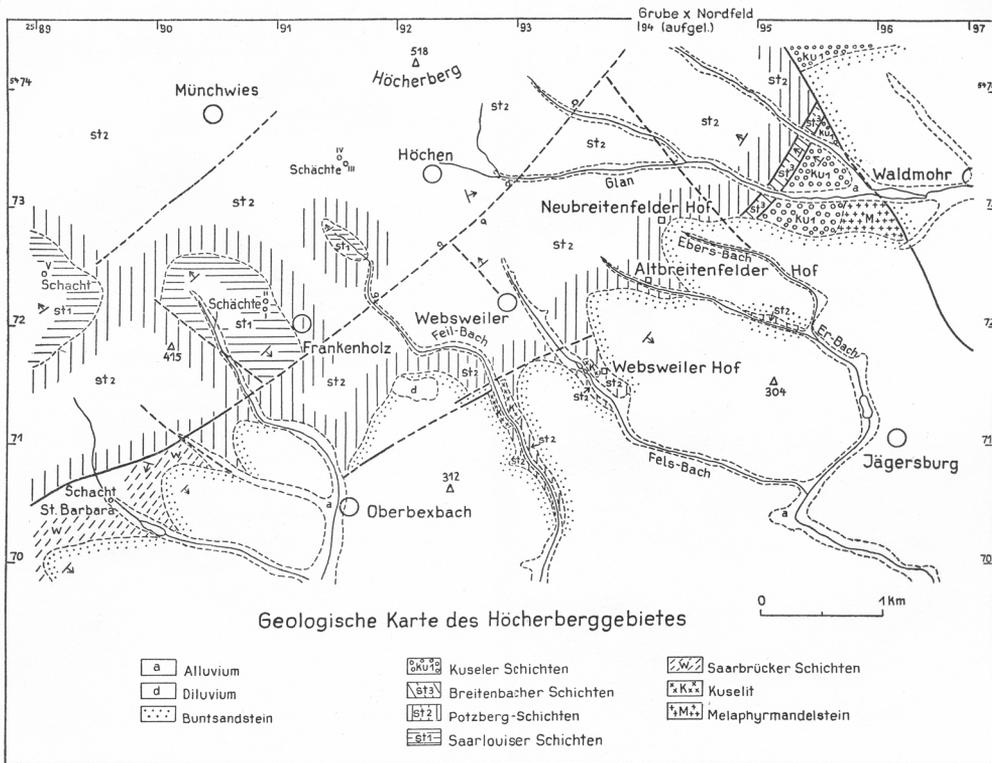
Quiring gibt in seiner Arbeit « Grundzüge der Geologie des Saarkohlenbeckens » (Lit. 5) ein Profil, in welchem die in den Schächten I und II der Grube Frankenholz durchhörte Verwerfung als « Südlicher Hauptsprung » bezeichnet wird. In dem Profil beträgt die Verwerfungshöhe im Niveau der Hängebank des Schachtes 90 m, was den markscheiderischen Aufnahmen entspricht. Wie man aber dem gleichen Profil entnehmen kann, hätte die gleiche Verwerfung in 119 m Tiefe eine Verwurfshöhe von 200 m.

Die weiter im S und SO unter der Buntsandsteindecke liegenden Aufschlüsse lassen erkennen, dass das Kohlengebirge im SO des Saarbrücker Sattels durch keine grössere Verwerfung abgesenkt ist.

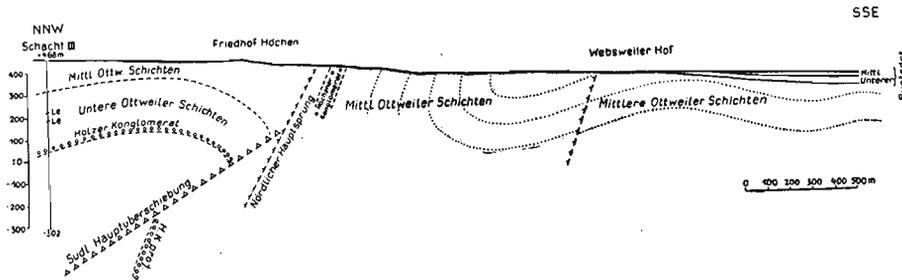
Wie in neueren Arbeiten gezeigt wird (Lit. 6), verlieren die SW-NOstreichenden Verwerfungen im SO des Saarbrücker Sattels an Bedeutung. Die dort anschliessende Saargemünder Mulde wird hauptsächlich von Transversalverwerfungen durchsetzt, welche die SW-NO verlaufende Muldenachse mehr oder weniger senkrecht schneiden.

Man neigt dazu den in den Nordfeldschächten Fortuna und Wilhelmine angetroffenen Sprung als Fortsetzung des zwischen Wellesweiler und der alten Grube Bexbach, im Gelände gut aufgeschlossenen « Nördlichen Hauptsprunges » zu betrachten. Bemerkenswert ist, dass auf der Verbindungslinie Nordfeld-Grube Bexbach zahlreiche Quellen austreten, so im Buchwaldgraben neben der alten Pumpstation der Grube Frankenholz, dann im « Lindborn » südlich des Höchener Friedhofes und schliesslich im Glantal östlich Höchen.

Wie schon weiter oben erwähnt, sind die Breitenbachen- und Kuseler Schichten auf der Kartierung von *Obenauer* bis Websweiler eingezeichnet. Da aber im Erbach-Tal südöstlich des Altbreitenfelder Hofes Mittl. Ottweiler Schichten mit einem schwachen Einfallen nach NO anstehen, müsste eine dem Streichen der Schichten parallel verlaufende Verwerfung angenommen werden, deren S-Flügel um mehr als 500 m herausgehoben wäre. Eine derartige Störung konnte aber nicht festgestellt werden. Lässt



man Breitenbacher und Kuseler Schichten ausser acht, dann erfährt das von Obenauer gegebene Profil (Lit. 3) eine Umdeutung, wie sie in Fig. 2 dargestellt ist.



Es ergeben sich zwei Möglichkeiten das Fehlen der Breitenbacher- und Kuseler Schichten zu erklären :

Einmal können — infolge der Heraushebung des Saarbrücker Sattels nach SW hin — die Schichten der Erosion zum Opfer gefallen sein, zum andern kann aber auch eine NW-SO streichende Verwerfung zwischen Glan- und Felsbachtal angenommen werden.

Bibliographie

1. DRUMM R. — Die Geologie des Saar-Nahe-Beckens. I. Das Steinkohlengebirge, 1929.
 2. GUTHÖRL P. — Neue geologische Untersuchungsergebnisse auf Grund von Pflanzen- und Tierversteinerungen aus dem Bereich der Südlichen Randüberschiebung im Feld der Grube Frankenholz/Saar, 11. Sohle. Paläontographica Band 88, Abt. B, 1948.
 3. OBENAUER K. — Statigraphie und Tektonik im Südost-Teil des Höcherberg-Gebietes. Saarbrücken, 1929.
 4. PRUVOST P. — Bassin houiller de la Sarre et de la Lorraine. Etudes des Gîtes minéraux de la France, Lille 1934.
 5. QUIRING H. — Grundzüge der Geologie des Saarkohlenbeckens. Abh. d. preuss. geol. Landesanstalt, 171, Berlin 1936.
 6. THEOBALD N. — Observations nouvelles sur la tectonique de la région Forbach-Sarreguemines — Deux-Ponts. C. R. Ac. Sc., 231, p. 1324—1326.
- Karte : Messtischblatt 1 : 25.000 N° 6609, Neunkirchen.