

# Heimat-Blätter

Zwanglose Beilage zum „Rhön- und Streubote“.

Verlag: I. V. Bauner's Buchdruckerei Mellrichstadt. Geleitet von Bezirksschulrat H. Borst, Neustadt (Saale).

— Nachdruck nur nach Vereinbarung mit den Verfassern gestattet. —

Nr. 22.

Mellrichstadt, 15. November 1935

4. Jahrgang.

## Ueber die Tiefbohrung bei Mellrichstadt 1899.

H. Borst, Bad Neustadt a. d. Saale.

(Fortsetzung.)

### B) Bemerkungen zum Bohrprofil.

Zu VII 1: **Bunter Platten Sandstein.**

Diese Abteilung zeigte folgende Lage:

(S. 156)

„231 m hellgrün und blaßcarmoisinrot, leutigsandig; 232,5 m rote lettige Zwischen- schicht; 233 m etwas gröber körniger (bis zu 2 mm) rosa- farbiger Sandstein; 234 m tief dunkelroter, plattiger glimmerreicher Sand- stein; 235 m fester Sandstein mit wiederum etwas größerem Korn; 239 m weißlicher, feinkörniger Sandstein mit etwas Gips; 239—241 m teils fein, teils mittelförniger Sandstein, in den tieferen Schichten weißfleckig; 242 m rötlicher Sandstein; 243 m derselbe mit weißen Flecken; 244 m rot und hell- grünlich gestreifter feinkörniger Sandstein, der stellenweise auch mit Hohl- räumen auftreten kann; 244—250 m rötlicher Sandstein mit weißlichen Flecken; 251—266,75 m feinkörniger, bunter, schmutzig purpurroter und lichtergrüner öfters glimmerreicher Sandstein“.

Zu VI 2: **Obere Abteilung des Hauptbuntsandsteines: Mittel- bis grob- körniger Sandstein.**

(S. 161)

„484 m harter, etwas quarzitischer weißer Sandstein mit feinsten Glimmerblättchen; 449 m mittelförniger roter Sandstein; 455 m blaßrosa- farbiger und weißlicher Sandstein; 463 m mittel- bis grobkörniger lachs- farbiger Buntsandstein; bei 482 m eine 0,35 m hohe weiße Sandsteinschicht; 482—501 m bräunlichrote, dünn- schichtige, glimmerreiche, feinkörnige Sand-

steine; bei 498 m mit dunkelrotem, fettigem Sandsteinschiefer; 501—510 m blaßroter, mittelförniger Sandstein; 510—519 m mattbraunroter, weiß- und grünlichstreifiger Sandstein, ziemlich feinkörnig; 550—570 m blaßrötliche, fein- oder mittelförnige Sandsteine; 570—590 m ziemlich feinkörniger Sandstein blaßrötlich; 590—600 m blaßroter, grünstreifiger, mittelförniger Sandstein; 600—612 m Sandstein wie bisher, grüne und rote Gallen häufig; 612—618 m etwas gröber körniger Sandstein; 620—628 m blaßrötlicher, feinkörniger Sandstein, in einigen Lagen etwas gröber im Korn werdend; 628 m roter Sandstein mit Schiefertön, bei 629 m dünne, graue sandige Lage im Sandstein; 629—633 m rötlicher, feinkörniger Sandstein; 633 m Lage von rotem Schiefertön,  $\frac{1}{2}$  m stark“.

Zu VI 1 a: **Unterer Schichtencomplex.**

(S. 162)

Gesteinsproben: „622—639 m feinkörniger, blaßrosafarbiger Sandstein mit grünlichen Streifen und häufig mit grünen Tongallen durchsetzt; bei 640 m mehr grob im Korn; 652—668 m blaßrötlicher feinkörniger Sandstein, ab und zu mit dünnen Zwischenlagen von Schiefertön; bei 669 m mehrere schwache Lettenlagen, von da bis 675 m wieder feinkörniger Sandstein, der bis 681 m hinab fast keine Lettenzwischenlage zeigt; dann folgt derselbe Sandstein; 694—709 m blaßrötlicher meist feinkörniger Sandstein; bei 699 m ist der Sandstein mit etwas mehr Tongallen durchsetzt, bei 709 m dünne, fettige Zwischenlage; 709—714 m meist fein mittelförnig. 714 m sehr feinkörniger, ziemlich stark rotgefärbter Sandstein, auf den Schichtflächen öfters zahlreiche Glimmerblättchen führend; bei 749 m blaßrosafarbiger Sandstein mit rundlichen und eckigen Tongallen und braunroter, grünstreifiger Sandsteinschiefer mit zahlreichen Glimmerschuppen auf den Ablösungsflächen; bis 757 m blaßroter oder rötlicher und weißgeflamelter Sandstein“.

Zu V: **Unterer Buntsandstein.  
Bröckelschiefer.**

(S. 164)

Gesteinsproben: „Bei 764 m sandiger, roter Schiefertön, auf den Schichtflächen mit unregelmäßigen Wülsten, mit Streifen und Höckerchen versehen und mit Schnüren von rötlich weißem Anhydrit durchzogen; 774—788 m rotbrauner Schiefertön wie bisher; bei 786 m Zwischenlage von grauem, dichtkörnigem Sandstein mit geringer dolomitischer Beimengung; 788—790 m roter Schiefertön mit Anhydritzwischenlagen; 791 m typischer, rötlichbrauner Schiefertön mit kleinen glänzenden Ablösungsflächen in der Masse“.

Zu IV: **Vom Zechstein.**

Der Name Zechstein = „zäher Stein“ (so nannten ihn die thüringischen Bergleute). 1756 hat sich dieser Name (durch Lehmann) in der Wissenschaft eingebürgert. A. v. Humboldt bezeichnete die erdgeschichtliche Zeitspanne mit diesem Namen, in welcher sich der Zechstein bildete. Der Zechstein ist eine Ablagerung des Zechsteinmeeres, dessen Ausbreitungsgebiet noch umstritten ist. Große Teile Deutschlands sollen vom Zechsteinmeer

überdeckt gewesen sein. Die südliche Grenze könnte die Linie Rheinpfalz, Ansbach, Nürnberg, Bayreuth, Kronach darstellen. Wahrscheinlich handelt es sich um eine Meeresbucht des von Norden eindringenden Meeres, dem das bindelische Gebirge (etwa in Linie Schwarzwald, Rauhe-Alp, bayrischer Wald ziehend) im Süden einen Damm setzte. Eine Verbindung zum Mittelmeer bestand nicht. Diese Meeresbucht wurde dann wohl durch einen Damm im Norden vom Hauptmeer abgeriegelt, sodaß dieses Binnenmeer stark austrocknete. Der Salzgehalt führt zu Salzablagerungen im Zechstein. Später war dann die Verbindung mit dem Hauptmeer wieder hergestellt worden, wie man aus den Leitfossilien im Zechstein schließt. Man rechnet mit einer Meerestiefe des Zechsteinmeeres von 72 bis 300 m. Auch im Mellrichstädter Zechstein fand man starke Salzlager. Auch Kalisalzlager wurden bei Mellrichstadt und weiter südlich bei Kissingen festgestellt. Obwohl man früher glaubte, daß im bayrischen Zechstein keine Kalisalze zu finden seien.

#### Zu IV 4: Oberer Letten.

(S. 167)

„Die sehr wenig mächtige Stufe des oberen Lettens zeigt sich oben und unten nicht besonders scharf abgegrenzt. Bei 792 m ist noch roter Letten vorhanden, bei 793 m Schieferton mit Anhydrit, desgleichen auch bei 794 m; mit einer eisenkiesreichen Lage, die sich dann unmittelbar nach unten anschließt, können wir bereits die nächst tiefere Stufe beginnen lassen.“

#### Zu IV 3: Blattendolomit.

An der Grundfläche dieser Gesteinschicht befindet sich das typische Dolomit- und Kalkgestein mit schwärzlichen Schiefernschichten durchzogen. Hier finden sich Fossilien, das sind versteinerte Meerestiere. Hauptsächlich sind zwei Arten vorgekommen und auch im Zechstein des Speessart bei Alzenau nachgewiesen worden. Es handelt sich hierbei wahrscheinlich um Bewohner des leichten Meerwassers, um gewisse Schalentiere, über deren Zugehörigkeit in der Tierwelt, sich die Gelehrten noch uneins sind. Solche Versteinerungen zeigen uns an, daß in der Oberpermzeit bereits im Zechsteinmeer diese Tiere vorkamen. Umgekehrt kennt man das Auftreten gewisser Tiere in den erdgeschichtlichen Zeiten und kann beim Vorkommen solcher versteinerten Tiere, das Alter und die Entstehungszeit der Gesteinschichten bestimmen. Diese Versteinerungen nennt man „Leitfossilien“, weil diese versteinerten Tiere anzeigen, in welcher Zeit diese Gesteine sich bildeten, da man weiß, zu welchen Zeiten diese Tiere lebten. Die Hoffnung, den Kupferkies abzubauen zu können, hat sich bei Mellrichstadt nicht verwirklichen lassen.

#### Zu IV 2: Unterer Letten.

(S. 170)

Wir bekommen für den unteren Letten folgende Aufeinanderfolge von oben nach unten: 14,20 m Schieferton, 6 m Anhydrit, 10 m roter Letten, 5,50 m grauer Letten, nach unten mit Salzen angereichert.

#### Zu IV 1: Hauptsalzlager.

(S. 171/172)

„Mit 845,50 m tritt das Steinsalz als geschlossenes Lager auf, das dann mit Ausnahme einer etwa 9 m hohen Lettenschicht, die sich zwi-

schen 864,25 und 873 m befindet, bis zu der Tiefe von 1012,54 m anhält. Die obersten Lagen haben eine rötliche Färbung. Nicht selten stößt man auf Schnüre und kleine Einlagerungen von Anhydrit. Das Salz der oberen Schicht ist ausgeprägter grobkristallinisch. Von 873 m an bis 895,56 m folgt rotes Steinsalz. Von 895,56 m an bis 1012,54 m ist das Salz zuerst grau und rot, dann weiß.“

Ueber solche Salzlager fließen Rinnsale des Wassers und sammeln sich. Sie treten da und dort an die Oberfläche als die bekannten Mineralquellen mit dem bezeichnenden Namen „Säuerlinge“, wie wir sie an der Saale von Heustreu bis Bad Rissingen als „Solquellen“ kennen. Alljährlich fließen im Saalewasser rund 25000 Zentner Salz ungenutzt die Saale hinab, die aus jenen Tiefen stammen. Die Auslaugung solcher Salzlager führt oft zu Erdeinstürzen, wie mehrere beim Frickehäuser See und anderwärts angenommen worden.

### Zu III 1: Mittlerer Zechstein.

(S. 175)

Was die chemische Zusammensetzung des Stinkschiefers (1026 m) betrifft, so ersieht man dieselbe am besten aus folgender von A. Schwager ausgeführten Analyse (= Zerlegung in Bestandteile); es wurden zwei Proben untersucht.

Unter 100 Teilen Stinkschiefer befanden sich:

Kohlensaurer Kalk (Ca CO <sub>3</sub> )	63,34 TL.
Kohlensaure Bittererde (Mg CO <sub>3</sub> )	10,89 TL.
Anhydrit (Ca SO <sub>4</sub> )	19,07 TL.
Organische Substanz (Terteile, Fette usw.)	0,94 TL.
Zinkblende (Zn S)	0,27 TL.
Kupfer	einige Spuren
Ionige Beimengungen	5,49 TL.

Die Grundlage des Kalkschiefers bilden schwarze Mergel mit kalkigen Einlagerungen, welche Schichten bereits der unteren Zechsteingruppe zufallen.

### Zu II: Schwarzer Mergel mit Zechsteinkalk und Kupferschiefer-schicht.

(S. 176)

„Der untere Zechstein besteht aus einem grauschwarzen schieferigen Mergel, der in manchen seiner Teile, so namentlich an der oberen Grenze kalkige Einlagerungen (Zechsteinkalk) besitzt und der in seinem unteren Vorkommen eine 10 cm hohe tiefschwarze Lage einschließt, welche sowohl den Versteinerungen als auch dem Aussehen nach als ein erzarmer Kupferschiefer bezeichnet werden kann. Mellrichstädter Kupferschiefer enthält nur 0,02% Kupfer. (Bei Mansfeld 2 bis 3%, der Sengerhäuser Mulmschiefer 5%.) Daher nicht „abbaufähig“, d. h. es würde sich Bergbau nicht rentieren.“

(Schluß folgt.)