

einen hartrandlichen Siphon mit nach unten gekehrter Siphonaldute. Die in Rotbeisenstein verwandelte Schale blättert sich, eine Erscheinung, welche lediglich Folge des Erhaltungszustandes ist, da sich dieselbe auch an den Schalenlagen der Ammoniten von Swinitza zeigt. Es ist augenscheinlich, dass ein solches Fragment zur Bestimmung desselben als *Orthoceras* völlig ungenügend ist. Dagegen wird es nach dem Gesagten und unter Berücksichtigung des Horizontes, dem die Klaus-Schichten angehören, kaum zweifelhaft sein, dass *Orthoc. banaticum* nichts weiter, als ein Alveolar-Fragment eines Belemniten ist.

F. Sandberger. Trias von Rüdersdorf. (Schreiben an Herrn Director v. Hauer ddo. Würzburg 15. Jan. 1874.)

Ich finde mich durch die Mittheilung von E. v. Mojsisovics in Nr. 16 der Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt veranlasst, einstweilen zu erklären, dass ich mit vielen der von Eck in seiner Arbeit über Rüdersdorf vorgetragenen Ansichten nicht übereinstimme und mir die Widerlegung derselben in meiner neuen Ausgabe der Würzburger Trias vorbehalten, die nach Beendigung meiner Monographie erscheinen wird. Ich hoffe in derselben auch auf manche andere seither erschienene Schriften über Trias eingehen zu können.

Ottokar Feistmantel. Einige Worte zur Erklärung über die Schichten des Rothliegenden bei Budweis.

Die December-Nummer der Verhandl. d. k. k. geol. Reichsanst. 1873 enthält auf pag. 285 einen Aufsatz: „Notizen über das Vorkommen von Schichten der unteren Permformation in Böhmen“, wo der Verfasser unter dem Punkt „I. Bei Budweis“ meine in dieser Beziehung ausgeführten Arbeiten angreift. (Ich hatte nämlich in den Verhandlungen d. k. k. geolog. Reichsanstalt 1872, Nr. 10, einen kleinen Aufsatz und dann in den Sitzungsberichten der k. böhm. Gesellschaft der Wissenschaften 1872 eine detaillirtere Arbeit erscheinen lassen.) Hiezu möchte ich mir folgendes zu bemerken erlauben.

Ich führte meine Begehungen mit Zugrundelegung der colorirten Karte der k. k. geologischen Reichsanstalt aus. Auf derselben ist die westliche Begrenzung der Budweiser Permmulde schon durch den Bach „Kyselá voda“ und an dem Dorfe „Woselno“ vorbei geführt. Ich bedaure aber, dass es dem Verfasser des in Rede stehenden Artikels entgangen ist, dass auch zwischen Nemanitz (an der von Budweis gegen Schmidtgraben führenden Strasse) und „Hartovitz“ (also weit westlich von „Woselno“ jenseits der erwähnten Strasse) neuerer Zeit Versuchsschächte eingesenkt wurden, die jedoch keine Kohle, sondern nur solches Materiale zu Tage förderten, wie es auf den Halden bei Lhotitz und zwischen Hurr und Woselno zu finden ist, nämlich dunkelgraue, glimmerige Schiefer mit geringen Kohlenrümern. Die erreichten Schiefer haben ein dem von Hurr und Woselno entgegengesetztes Einfallen, entsprechen ihnen daher vollständig. In dieser Richtung setzen sich daher ohne Zweifel die zwischen Woselno und Hurr ausgehenden Schichten jenseits der angedeuteten Strasse fort und ist in diesem Theile meine Karte ganz richtig.

Für die Zuziehung des weiteren Theiles zum Rothliegenden bewogen mich hauptsächlich folgende Umstände:

1. Die Analogie der hier (hinter Bida gegen die Schlemmerei zu) abgelagerten kaolinreichen Sandsteine mit den gleichen bei Trëmoschna (nördlich von Pilsen) und in der Schlucht von Kottiken, wo aus denselben wie auch in der Budweiser Permmulde durch Schlemmen feuerfester Thon gewonnen wird. — Bei Pilsen kommen darin massenhaft verkieselte Hölzer — *Araucarites Schrollianus Göpp.* — vor. Dies betrifft des hier vorkommenden Sandsteines.

2. Den ober dem Sandstein vorkommenden röthlichen Thon sehe ich als durch Zersetzung der rothen Schiefer-schichten entstanden an, denn dasselbe Vorkommen von rothem Thon beobachtete ich in der Budweiser Permmulde auf der Anhöhe „Moitsch“ zwischen dem Dorfe „Libnitsch“ und der Einschiebe „Jednota“, wo der Hauptcomplex der hier entwickelten rothen Schiefer (die überall zu Tage treten) abgelagert ist — hier ist er evident nur durch Zersetzung dieser Schiefer entstanden, denn recht wohl erkennt man in ihm die Glimmerblättchen der Schiefer noch.

3. Auch für das Vorkommen des (stellenweise bloß auftretenden) weissen Thones habe ich eine unterstützende Analogie, und zwar im Pilsner Becken in der Schlucht von „Kottiken“, wo eine fast congruente Schichtenfolge abgelagert ist, wie hier in der „Bidaer Schlucht“ bis zur „Schlemmerei“. Auch in der Schlucht von Kottiken sind Schichten von weissem, rothem und gelblichem Thon den kaolinreichen lockeren Sandsteinen ein- und aufgelagert. Diese letzteren aber sind die Hauptstätte der hier so massenhaft vorkommenden Araucariten (*A. Schrollianus Göpp.*), und habe ich mit Prof. Krejčí solche noch im Sandsteine eingelagert gefunden. Die Analogie dieser beiden Orte, nämlich der Schlucht von Kottiken (in der Pilsener Ablagerung) und der Bidaer Schlucht (Budweiser Permmulde) ist eine derartige, dass jeder nur ein wenig Eingeweihte selbes sofort erkennt, und hat Prof. Krejčí selbst das Alter des Rothliegenden für die Schichten in der Schlucht bei Kottiken und Trëmoschna (Pilsner Mulde) angenommen.

Nur ungern brachte ich Herrn Prof. Krejčí in meinen Aufsatz — aber ich konnte dem nicht ausweichen.

Ich halte daher auch für den weiteren Theil der von mir angeführten Karte die Richtigkeit aufrecht.

Es ist also der eine von den Irrthümern, die in dem erwähnten Aufsätze angeführt werden, glaube ich, aufgeklärt.

Was nun den zweiten, nämlich den von mir gegebenen geologischen Durchschnitt anbelangt, so dürfte sich die Sache wohl auch anders herausstellen.

Ich führte nämlich ein mehr ideales Profil von Hurr über Woselno, die Schürfe zwischen Nemanitz und Hartowitz, gegen die Schlemmerei (hinter Bida). Die erwähnten Schürfe hatte ich neben der Stelle, wo die Strasse angedeutet ist, durch das Schurfzeichen (Hammer und Schlägel) bezeichnet (doch habe ich die wörtliche Bezeichnung beizugeben vergessen, ebenso wie bei den Bauen zwischen Hurr und Woselno.

Es ist mein Profil also auch in der Weise richtig, als es die beigegebene Karte ist.

In der Bidaer Schlucht (bei der Schlemmhütte hinter Bida) fallen die Schichten deutlich gegen SO. ein, und zwar jedenfalls unter die Schichten, in denen die Schürfe zwischen Nemanitz und Hartowitz eingeteuft sind — die den zwischen Hurr und Woselno erschürften völlig entsprechen.

Ich halte daher die schon früher von mir angeführten Thatsachen aufrecht — nämlich, dass die Schichten des Rothliegenden weiter über die Grenze, die sich auf der geognostischen Karte der k. k. geologischen Reichsanstalt befindet, bis über Nemanitz hinausgehen, dann dass die Schichtenfolge in der „Bidaer Schlucht“ bis zur Schlemmeri (Permulde bei Budweis) congruent sei mit jener bei Trěmoschna und in der „Schlucht bei Kottiken“ (Pilsner Ablagerung), daher ebenfalls zum Rothliegenden zu ziehen ist.

Wenn ich in meinen beiden anfangs erwähnten Aufsätzen gesagt habe, dass ich meinen Schluss auf die Zugehörigkeit des in Rede stehenden Schichtencomplexes bei Budweis zum Rothliegenden bloß auf Grund der petrographischen Verhältnisse gethan habe, so hat das wohl auch eine Berechtigung.

Immerhin ist es erlaubt, aus allgemeinen Thatsachen auf ein specielles Vorkommen zu schliessen. Es ist wohl bekannt, dass ein Hauptmerkmal der Rothliegend-Schichten im NO. Böhmens neben anderen auch die in den rothen Schiefeln eingelagerten Knollen und Schichten von Stinkkalk sind — dies ist auch anderorts in dem Rothliegenden.

Es war mir immerhin erlaubt, schon aus diesem eclatanten Vorkommen bei „Budweis“ auf „Rothliegendes“ zu schliessen; damit habe ich aber keineswegs ausgesprochen, dass es im Allgemeinen der Fall sei, dass man immer und überall aus bloß petrographischen und stratigraphischen Merkmalen auf eine Formation schliessen kann — doch in speciellen Fällen ist es immerhin möglich — wie z. B. gerade hier.

Dass man dennoch im Stande ist, aus petrographischen Merkmalen Schlüsse zu machen, habe ich dadurch bewiesen, dass ich, ohne irgend welche Petrefacte von hier je gesehen zu haben, gleichzeitig mit Herrn Dyonis Stur die Zugehörigkeit dieses Schichtencomplexes zum Rothliegenden, nur gestützt auf die petrographischen und stratigraphischen Verhältnisse, ausgesprochen habe, während es Stur mit Einsicht auf die Petrefacte that und daher meine Ansicht bekräftigte.

Uebrigens thut der Verfasser des in Rede stehenden Aufsatzes in dem folgenden Punkte II (Permformation bei Kreskov und Počatek) dasselbe, wo er nur von permischen Conglomeraten und Sandsteinen spricht, ohne Petrefacte anzuführen. Ebenso beruft er sich auf die „charakteristische rothe Färbung“ der Schichten des Rothliegenden etc.

Als Schluss des Gesagten ergibt sich, dass meine früheren Arbeiten immerhin aufrecht zu halten sind.

Mögen mir die verehrten Leser diese Erklärung nicht verübeln, welche abzugeben ich im Interesse der Sache für meine Pflicht hielt.