

Die in der Sitzung vom 13. Jänner 1921 (siehe Anzeiger Nr. 1, 1921, p. 1) von Dr. Karl Holdhaus übersendete Mitteilung: »Über die Auffindung von Trias im Königstuhlgebiet in Kärnten« hat folgenden Inhalt:

Im Königstuhlgebiet in Kärnten liegen unter den Konglomeraten und pflanzenführenden Schiefeln des Oberkarbon mächtige Dolomite und Kalke, deren geologisches Alter bisher durch Fossilfunde nicht mit Sicherheit festgestellt war. Infolge ihrer konkordanten Lagerung unmittelbar unter dem fossilführenden Oberkarbon wurden diese Kalke allgemein als einem tieferen Niveau der Kohlenformation zugehörig betrachtet.

Im Verlaufe wiederholter Exkursionen, welche ich im Königstuhlgebiet vornahm, machte ich eine Reihe geologischer Beobachtungen, welche sich mit den bisherigen Anschauungen über die Tektonik dieses Gebirges schwer in Einklang bringen ließen. Die große Ähnlichkeit der Dolomite mit den Triasdolomiten der Katschberggegend, die Auffindung von dunklen Schiefeln und Kalken, in welchen ich ein Äquivalent der Pyritschiefer der Radstädter Tauern und des Tschaneck erkennen zu dürfen glaubte, endlich das Vorkommen von Serizitschiefern vom Typus der Katschbergschiefer im Krensgraben und Heiligenbachgraben legten die Möglichkeit nahe, in der Dolomitregion des Königstuhlgebietes eine Fortsetzung des Bauplanes der Katschberggegend zu erblicken. Ich gelangte in dieser Weise zur Überzeugung, daß die Dolomite und Kalke des Königstuhlgebietes trotz ihrer Lagerung unterhalb des Karbon als Trias anzusprechen seien und es erschien nun wünschenswert, die Richtigkeit dieser Annahme durch Fossilfunde zu erweisen.

Die Durchführung dieser Aufgabe war sehr zeitraubend. Die Dolomite und Kalke sind auf weite Erstreckung vollkommen fossilleer und erst nach langem Suchen gelang es mir, Versteinerungen aufzufinden. Die Fundstelle dieser Versteinerungen liegt im obersten Teil des Eisentales, einer Seitenschlucht des Loibengrabens. Im unteren Teile des Eisentales lagern mächtige, fast vollkommen ungeschichtete Dolomite, welche bis über die Baumgrenze emporreichen. Etwa 50 m oberhalb der Baumgrenze gelangt man aus dem Dolomit in ein Niveau von dunklen Tonschiefern und grauen Kalken, welche nach Art der rhätischen Kalke stellenweise in großer Menge unbestimmbare Bruchstücke von Mollusken- und Brachiopodenschalen enthalten. Darüber lagern in einer Mächtigkeit

von wenigen Metern dünnplattige Kalke, in welchen ich zahlreiche, teilweise recht gut erhaltene Exemplare von *Cardita austriaca* Hauer, ferner *Taeniodon praecursor* Schlönb., sowie zwei bisher unbestimmte Gastropodenarten auffand. Oberhalb dieser *Cardita*-führenden Bänke folgen ziemlich mächtige, dunkle Kalke, welche ganz durchsetzt sind von Korallenresten der Art *Thecosmilia clathrata* (Emmr.) Frech. Darüber die Quarzkonglomerate des Karbon. Durch die genannten Fossilien erweisen sich die Kalke als obertriadisch. Das triadische Alter der Dolomite ist nicht nur durch ihre engen Beziehungen zu den fossilführenden Kalken erwiesen, sondern auch durch den Fund einer *Monotis*, welche ich im Loibengraben in einem frei auf dem Fahrweg liegenden Dolomitbrocken antraf.

Durch die in solcher Weise gewonnenen Erkenntnisse bietet die Tektonik des Königstuhlgebietes nunmehr ein ganz verändertes Bild. Folgende Zusammenhänge seien besonders hervorgehoben:

1. In den randlichen Teilen der Intrusivmasse der Bundschuhgneise treten im Kremsgraben serizitische Schiefer auf, welche mit dem von Becke als »Katschbergschiefer« beschriebenem Gestein weitgehend übereinstimmen¹. Bundschuhgneise und Katschbergschiefer lagern konkordant und sind durch Übergänge miteinander verbunden. Granatführende Glimmerschiefer, stellenweise begleitet von Amphiboliten, finden sich in weiter Verbreitung im Hangenden dieser Gesteine.

2. Die Dolomite und Kalke, welche im oberen Kremsgraben auftreten und von hier in zusammenhängendem Zuge ostwärts bis in die Fladnitz², südwärts bis in die Gegend von St. Oswald verfolgt werden können, gehören der Triasformation an. An der Basis der Triasdolomite liegen die Eisenerze von Innerkrems, Hinteralm, Turrach etc., an verschiedenen Stellen auch in sehr geringer Mächtigkeit Quarzsandsteine, dichte Quarzite, sowie dunkle, glänzende Tonschiefer, welche gleichfalls der Trias angehören dürften. Im Liegenden treten die triadischen Sedimente teils mit Gneisen und Katschbergschiefern, teils mit granatführendem Glimmerschiefer in Berührung. Ob der Kontakt der Trias mit dem Grundgebirge als normale Auflagerung oder als Überschiebung zu deuten ist, läßt sich auf Grund der gegenwärtig vorliegenden Beobachtungen nicht mit Sicherheit entscheiden. Jura vermochte ich bisher nicht nachzuweisen.

3. Das limnische Oberkarbon liegt auf weite Erstreckung als Schubmasse über dem Mesozoikum. In dem von mir untersuchten Gebiete zwischen Turrach und der Innerkrems stößt das Karbon überall an mesozoische Sedimente, nirgends ist eine Berührung der

¹ Herr Hofrat Becke hatte die besondere Güte, von mir vorgelegte Gesteinsproben aus der Innerkrems mit typischen Katschbergschiefern zu vergleichen und deren Übereinstimmung zu bestätigen.

² Dieser Triaszug hat, von der Innerkrems bis Fladnitz, eine Länge von 25 km.

karbonischen Gesteine mit dem Grundgebirge nachweisbar. Hingegen ist nach den Angaben von V. Pichler viel weiter im Süden, bei Kleinkirchheim, ein Auskeilen der triadischen Dolomite und Kalke zu beobachten, so daß hier das Karbon direkt dem Grundgebirge aufliegt. Auch in dem Raume südlich von Fladnitz scheint das Karbon unmittelbar auf kristallinen Schiefen zu ruhen.

Verschiedene tektonische Fragen, die infolge der Lage des Gebietes nahe der Grenze des »Tauernfensters« besonderes Interesse beanspruchen könnten, werden sich erst nach weiteren eingehenden Untersuchungen beantworten lassen. Die Trias des Königstuhlgebietes ist ein Teil des höchst merkwürdigen Rahmens mesozoischer Gesteine, der die Hohen Tauern allseitig umgürtet. Ich beabsichtige, meine geologischen Beobachtungen in diesem Gebiete in den nächsten Jahren zu vervollständigen und sodann dieser vorläufigen Mitteilung eine zusammenfassende Darstellung des Gegenstandes folgen zu lassen.
