

## FRIEDRICH BECKE (1855 – 1931) - ein österreichischer Geowissenschaftler von Weltrang

von Erich Reiter\*)

### Zusammenfassung

Ein kurzer Abriss der Lebensdaten von FRIEDRICH BECKE wird mitgeteilt. Seine Arbeiten wirkten überaus befruchtend auf die Weiterentwicklung der Mineralogie und Petrographie. Die Wiederkehr seines „runden Geburtstages“ ist Anlass zur Erinnerung und zum Gedenken.

### Summary

Short notes about the life-data of FRIEDRICH BECKE (1855 – 1931) are given. His work and papers were very important for the development of mineralogy and petrology.

Am letzten Tag des Jahres 1855 in Prag als Sohn eines Buchhändlers geboren, kam BECKE früh nach Wien. Das Gymnasium absolvierte er „bei den Schotten“, also am – nach wie vor berühmten – Schottengymnasium. An der Wiener Universität belegte er die Fächer Botanik, Geologie, Mineralogie und Chemie; im bedeutenden Mineralogen GUSTAV TSCHERMAK erfuhr der junge BECKE meisterhafte Schulung und Förderung. Bald wurde er Assistent, 1882 a.o. Professor in Czernowitz, 1890 folgte er dem Ruf der Universität in seine Vaterstadt, um schließlich 1898 nach Wien zurückzukehren. 1907 wurde BECKE Nachfolger seines Lehrers und Mentors TSCHERMAK auf dem Lehrstuhl für Mineralogie und Petrographie und erfüllte dieses Amt mit Begeisterung und unermüdlicher Arbeitskraft durch volle 20 Jahre.

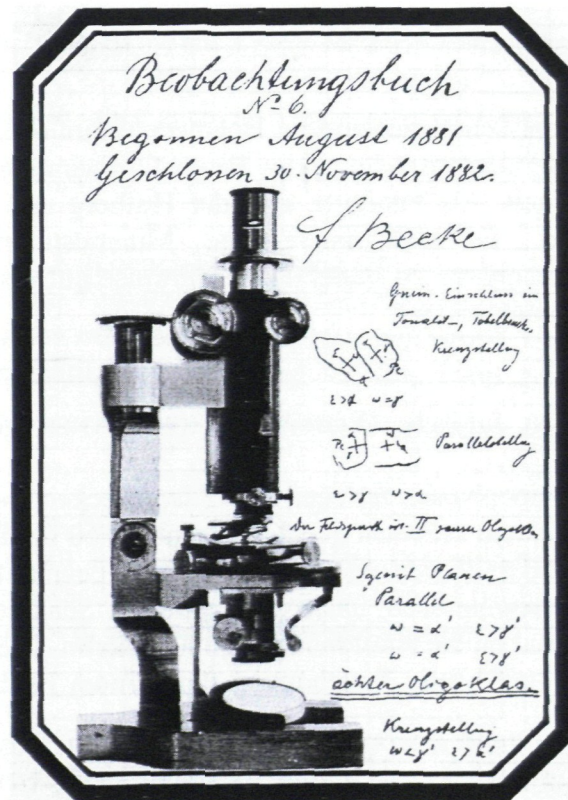
Es ist hier wohl nicht der Raum, um die wissenschaftlichen Leistungen BECKE's in der vollen Breite darzulegen und zu würdigen. Das Schriftenverzeichnis, verfasst von A. KÖHLER 1925, zeigt eine gewaltige Breite – kaum ein Teilgebiet der damals doch schon beträchtlich aufgefächerten Mineralogie wurde von BECKE unbearbeitet gelassen. Aus der Fülle seines Schaffens mögen aber doch einige Eckpunkte herausgestrichen werden. So beschäftigte er sich intensiv mit den optischen Eigenschaften der Minerale, d. h. mit ihrem Verhalten im Durchlicht, entweder im normalen oder im polarisierten Licht. Gerade hier sind es die Feldspäte, die mannigfach Probleme bereiten. Generell aber kann die Entdeckung der späterhin so benannten Becke'schen Linie – jedem Studierenden der Mineralogie von den Anfangsgründen der mineraloptischen Übungen her wohl vertraut – allein auf BECKE zurückgeführt werden. Dabei handelt es sich um die, ohne nun auf physikalische Details eingehen zu können, simple Erscheinung, dass ein durchsichtiger (Fest)Körper, also etwa ein Mineralkorn, in einer Flüssigkeit, deren Lichtbrechung von jener des Mineralkorns verschieden ist, einen hellen Lichtsaum – eben die Becke'sche Linie – zeigt. Und dieser Lichtsaum wandert nun bei Vergrößerung des Abstandes zwischen Objekt und Objektiv in das Medium mit höherer Lichtbrechung. Also wandert die Becke'sche Linie entweder in das Korn hinein oder in die Flüssigkeit hinaus – und mittels dieser einfachen Methode (die dann allerdings entsprechend den unterschiedlichen

---

\*) Mag. Erich Reiter  
Weinbergweg 21  
4060 Leonding

Brechungsindizes der Minerale entsprechend ihrer sog. „Schwingungsrichtung“ (entsprechend zu verfeinern ist) kann, sofern ein Mikroskop bzw. geeignete Einbettungsflüssigkeiten (deren Lichtbrechung allerdings jederzeit mit einem Refraktometer kontrolliert werden kann) zur Verfügung stehen, nahezu spielerisch die Lichtbrechung festgestellt werden. Dies ist gelegentlich, zusammen mit anderen Eigenschaften, ein ganz wichtiger Parameter bei der (einfachen) Bestimmung eines Minerals.

Das Wiener Naturhistorische Museum verwahrt als große Kostbarkeit ein Originalmikroskop BECKE's sowie zahlreiche handschriftliche Aufzeichnungen. Beides wurde in den achtziger Jahren des vorigen Jahrhunderts über eine Postkarte vielen Besuchern nähergebracht.



Die Postkarte mit dem Mikroskop BECKE's und dem Deckblatt seines „Beobachtungsbuches Nr. 6“ aus 1881/82. Archiv E. REITER.

## Quellennachweis

### Druckwerke

KÖHLER, A. (1925): Verzeichnis der Arbeiten F. Becke's nach Jahren geordnet. – Tscherm. Miner. Petr. Mitt. NF. 38: 8 – 19, Wien.

TERTSCH, H. (1955): Mein Lehrer --- Zu Friedrich BECKE's 100. Geburtstag. – Der Karinthin 30: 86 – 94, Klagenfurt.

### Elektronische Medien

<http://www.natur.cuni.cz/~mmuzeum/muzeum/portrety/becke.html>