

**Zeitschrift:** Schweizerische mineralogische und petrographische Mitteilungen =  
Bulletin suisse de minéralogie et pétrographie

**Band:** 18 (1938)

**Heft:** 2

**Artikel:** Der Turmalin von Karharia stream, Kodarma, Britisch Indien

**Autor:** Jakob, J.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-17109>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 02.04.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Der Turmalin von Karharia stream, Kodarma, Britisch Indien

Von *J. Jakob* in Zürich

In einer kürzlich veröffentlichten Arbeit (siehe Band XVII, 146, 1937) wurden drei Analysen von Turmalin aus dem Tessin gegeben. Diese drei Analysen ergaben eine weitgehende Übereinstimmung, so dass die Vermutung nahe liegt, Turmalinanalysen mit wesentlich niedrigerem Gehalt an Borsäure könnten auf ungenauen Bestimmungen beruhen. Ich war deshalb bestrebt, die chemischen Untersuchungen an Turmalinen auch auf Turmaline anderer Herkunft auszudehnen.

Das Material zu den vorliegenden Analysen verdanke ich Herrn Prof. Dr. S. K. Roy in Dhanbad, Britisch-Indien. Für jede Analyse wurde das Material einem einzigen Kristall entnommen. Alle drei Kristalle waren beidseitig ausgebildet und zeigten die gleiche kristallographische Ausbildung, nämlich die Flächen  $(11\bar{2}0)$  und  $(10\bar{1}1)$ . Die Untersuchung ergab:

Dichte:	3,045	3,058	3,075
SiO <sub>2</sub>	35,46	36,03	36,01
TiO <sub>2</sub>	1,01	0,84	0,77
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	32,37	32,79	32,70
B <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	10,45	9,56	10,66
FeO	2,26	2,16	2,59
MnO	0,03	0,03	0,03
MgO	10,73	11,07	10,99
CaO	2,71	2,49	2,28
Na <sub>2</sub> O	1,64	1,54	1,09
K <sub>2</sub> O	0,06	0,06	0,06
+H <sub>2</sub> O	3,29	3,41	2,72
-H <sub>2</sub> O	0,00	0,00	0,00
F <sub>2</sub>	0,13	0,09	0,41
	100,14	100,07	100,31
F <sub>2</sub> =O	0,05	0,04	0,17
	100,09	100,03	100,14

Ein Vergleich dieser Resultate mit denjenigen der erwähnten früheren Analysen zeigt, dass das Verhältnis SiO<sub>2</sub>:Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>:B<sub>2</sub>O<sub>3</sub> ein von Fall zu

Fall wechselndes ist. Diese drei Elemente vertreten einander weitgehend. Definitive Schlüsse sollen jedoch erst gezogen werden, wenn umfangreicheres gleichwertiges Analysenmaterial zur Verfügung steht. Aus diesem Grunde sollen diese Untersuchungen fortgesetzt werden.

Mineralogisch-petrographisches Institut der E. T. H.

Eingegangen: 16. November 1938.