

<b>Zeitschrift:</b>	Eclogae Geologicae Helvetiae
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerische Geologische Gesellschaft
<b>Band:</b>	17 (1922-1923)
<b>Heft:</b>	2: Eclogae Geologicae Helveticae
 <b>Artikel:</b>	Petrographische Untersuchung zinnerzführender Gesteine aus Kinta (Malakka)
<b>Autor:</b>	Romang, Markus
<b>Kapitel:</b>	Geographische Einleitung
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-158095">https://doi.org/10.5169/seals-158095</a>

### 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:** 13.02.2026

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

hat dasselbe während eines anderthalbjährigen Aufenthaltes auf der Halbinsel Malakka (Dez. 1907 bis Aug. 1909) gesammelt.

Die Untersuchung wurde auf Anregung von Herrn Prof. Dr. C. Schmidt hin unternommen und unter seiner und Herrn Prof. Dr. H. Preiswerk's Leitung ausgeführt. Ich danke meinen beiden Lehrern für ihre mir bei der Ausführung dieser Arbeit gewährte Hilfe verbindlichst.

Ferner bin ich Herrn Dr. A. Tobler, Vorsteher der indischen Abteilung der geologischen Sammlung des Basler Museums, für Überlassung des Materials sowie für mancherlei Ratschläge und Hilfeleistung zu Dank verpflichtet.

Schliesslich möchte ich noch erwähnen, dass das Basler Mineralogisch-petrographische Institut über eine reichhaltige, von Herrn Prof. Schmidt angelegte Erzsammlung verfügt, wodurch mir die Gelegenheit geboten war, die in der Pannekoek-schen Sammlung vorhandenen Erzvorkommen mit solchen aus andern Gebieten zu vergleichen.

### Geographische Einleitung.

Vgl. Tafel VIII. und Textfigur 1.

Von den hinterindischen Zinngebieten sind die unter britischem Protektorat stehenden *Federated Malay States*: Perak, Selangor, Negri Sembilan und Pahang die wichtigsten (Lit. 22). Die Federated Malay States grenzen im S an die englische Kronkolonie Straits Settlements und im N an das Königreich Siam. Das Territorium umfasst 60500 km<sup>2</sup>, ist also anderthalb mal so gross als die Schweiz.

Während Pahang, der auf der E-Seite der Halbinsel gelegene Staat durch seine Goldbergwerke Berühmtheit erlangt hat, sind die drei auf der W-Seite gelegenen Staaten Perak, Selangor und Negri Sembilan die eigentlichen Zinnlieferanten.

Das Gebiet von *Perak* wird entwässert durch den Perakfluss. Dieser nimmt seinen Ursprung im malayischen Zentralgebirge, unweit der siamesischen Grenze. Er durchströmt das Land in südlicher Richtung und empfängt unweit seiner Mündung in die Strasse von Malakka den grössten linken Zufluss, den *Kinta-River*; das Quellgebiet des *Kinta-Rivers* entspricht dem politischen *Kintadistrikt*.

Das uns speziell interessierende *Kintatal* ist in der Hauptsache meridian gerichtet und wird von zwei reich bewaldeten Gebirgszügen flankiert.

Westlich des Tales erhebt sich das *Kledangebirge*. Es zweigt im N von Kinta vom malayischen Zentralgebirge ab. Seine bedeutendsten Erhebungen sind der Gunong Paninjau mit ca. 1000 m. Sein Kamm bildet die W-Grenze des Kintadistrikts. Dem Kledanggebirge entströmen die rechten Nebenflüsse des Kinta-Rivers: der Pari-River, der San Johan-River (zwischen Kacha und Red hills; der Name fehlt auf Taf. VIII)

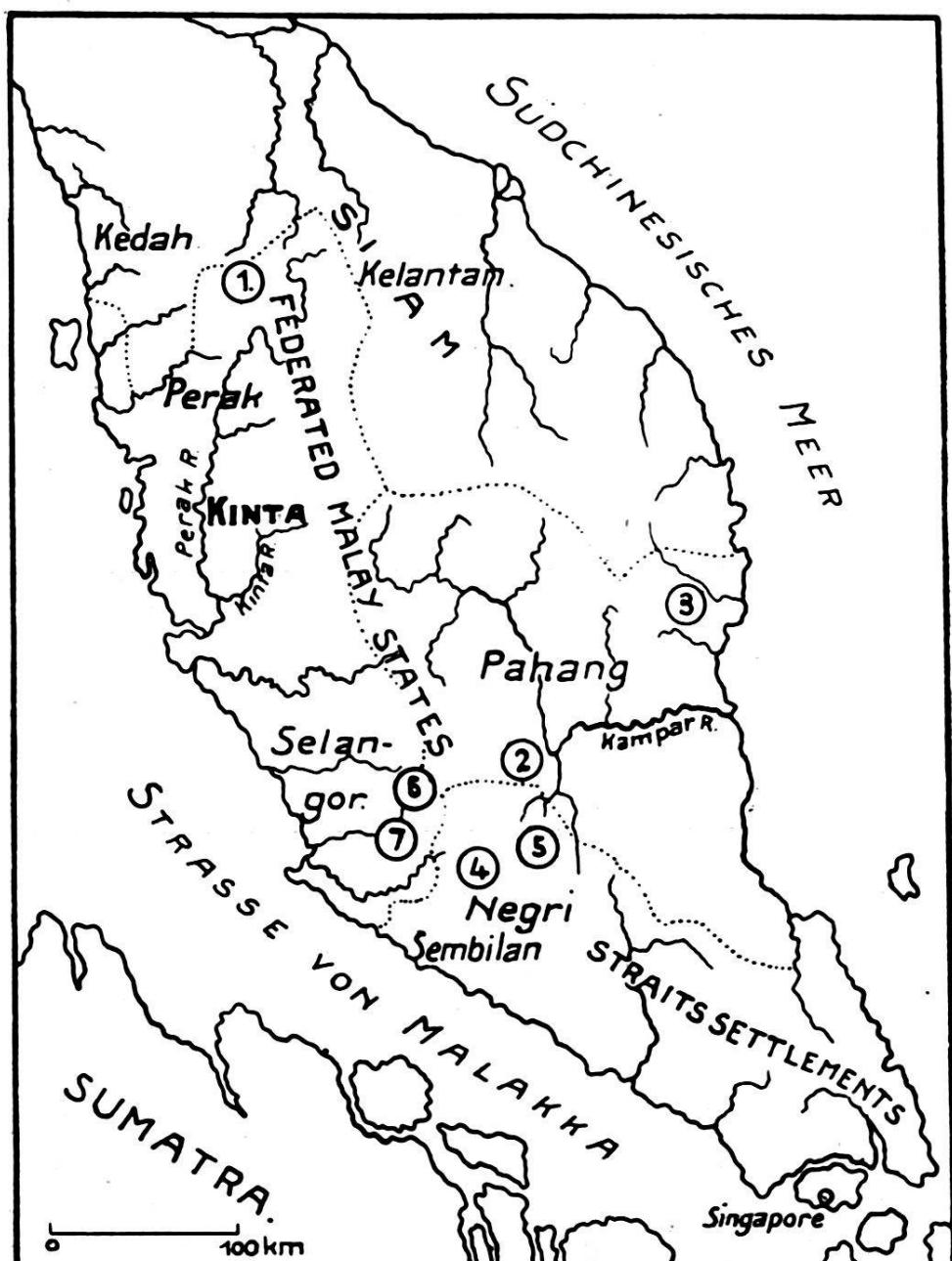


Fig. 1. Halbinsel Malakka.

Die Nummern geben die ausserhalb Kinta gelegenen Fundorte an:  
 1. Klian Intan, 2. Machi (Manchis), 3. Kuantan, 4. Lengging, 5. Jelebu,  
 6. Gunong Bakau, 7. Serdang.

und der Tumboh-River. Ferner der Gunong Kledang mit beinahe 800 m.

Östlich des Kintaales erhebt sich das *malayische Zentralgebirge*. Der höchste Berg ist der 2150 m hohe Gunong Kerbau oder Gunong Rian. Er liegt auf der Ostgrenze des Kintadistrikts, welche mit der Wasserscheide zusammenfällt. Dem Zentralgebirge entströmen der Kinta-River und seine linken Zuflüsse: Sungai Choh, Sungai Raja, Sungai Teja und Sungai Kampar.

### Geologische Uebersicht.

#### I. Historisches.

Über Kinta liegt keine umfangreiche geologische Literatur vor. Im Jahre 1884 berichtete als erster TENISON WOODS (Lit. 1) über die geologischen Verhältnisse von Kinta. Er unterschied drei Gesteinsarten: Granit, tonigen Sandstein und Kalkstein. Der Sandstein liegt nach dem genannten Autor zwischen dem Granit und dem Kalkstein und die Zinnerzlagerstätten sind an den Granit gebunden.

Als zweiter folgte im Jahre 1886 DE MORGAN (Lit. 2), der aber nichts Wesentliches zur geologischen Kenntnis von Kinta beitrug.

Im Jahre 1903 teilte PENROSE (Lit. 5) erstmals mit, dass ausser im Granit auch im Kalkstein primäre Zinnerzlagerstätten auftreten.

Mitteilungen von RUMBOLD aus dem Jahre 1907 (Lit. 7 a) ergänzten die Berichte PENROSES.

SCRIVENOR, der seit September 1903 als Staatsgeologe in den Federated Malay States tätig ist, hat eine Reihe von Publikationen verfasst (Lit. 7b, 8, 9, 10, 14, 15, 16, 17, 18), auf welche wir im Laufe der Arbeit mehrmals zurückkommen werden. Er hat im Gegensatz zu seinen Vorgängern bei seinen Untersuchungen gelegentlich das Mikroskop zu Hilfe genommen; er hat dabei unter anderm gewisse Gesteine, die vorher für blasig struierten Basalt gehalten worden waren, als Turmalin-korundgesteine erkannt. In der Arbeit Lit. 16, der eine geologische Karte des Gebiets beigegeben ist, hat SCRIVENOR gewisse Auffassungen über die Entstehung der Zinnerzlagerstätten von Kinta geäussert, welche im Jahre 1915 bei JONES (Lit 19) lebhafte Kritik hervorgerufen haben.

Zum Schlusse sind die Publikationen von WOLFF (Lit. 11, 13) zu nennen, der im Jahre 1909 die Federated Malay States und Siam bereist hat.