Strassenbauten im tropischen Urwald

Autor(en): **Boesch, Hans**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schatzkästlein : Pestalozzi-Kalender**

Band (Jahr): **- (1963)**

PDF erstellt am: **27.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-987915

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

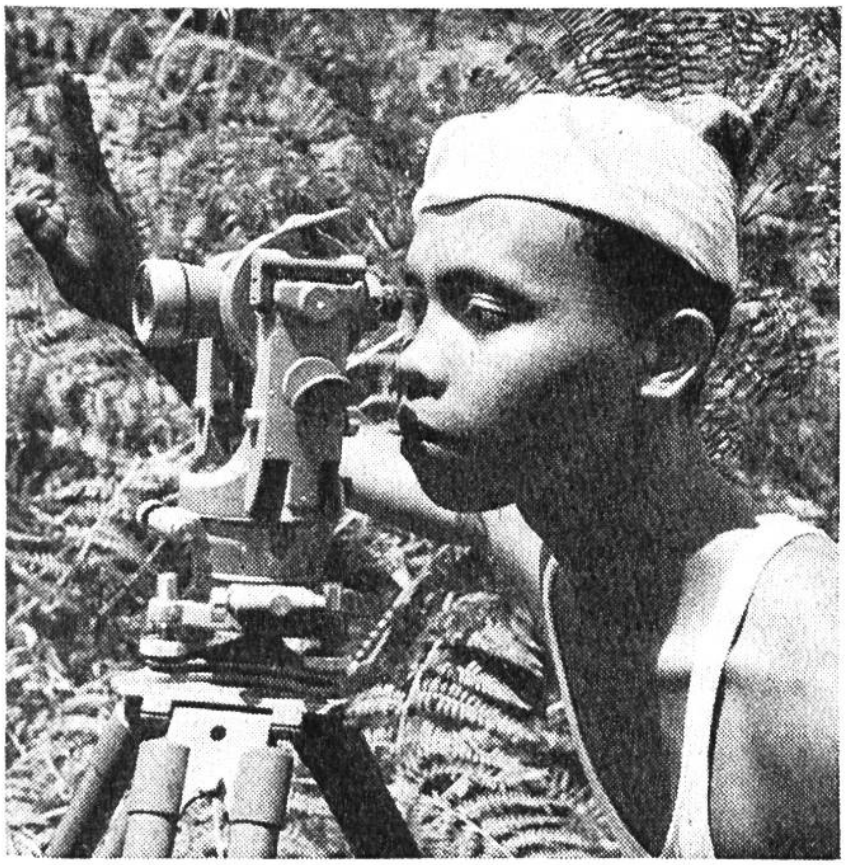
Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Ein Raupentraktor beim Roden des Urwaldes.

STRASSENBAUTEN IM TROPISCHEN URWALD

Strassenbauten im tropischen Urwald stellen technische Probleme, welche von denjenigen in den gemässigten Breiten völlig verschieden sind. In erster Linie denken wir dabei natürlich an den Urwald selbst, dem mit allen Mitteln der modernen Technik zu Leibe gerückt wird. Die gewaltigen Stämme werden gefällt, umgelegt, geknickt. Man legt Feuer, um das Blattwerk und kleinere Äste zu vernichten. Die grösseren Stämme lässt man liegen; in kurzer Zeit vermodern sie oder werden durch Kleinlebewesen zerstört. Ein besonderes Problem bildet der Strassenuntergrund und das Pflästerungsmaterial. Die Verwitterung greift in den feuchten Tropen viel tiefer als in unseren Breiten. Verwitterungsböden von mehreren Metern Mächtigkeit sind die Regel. Selbst Granite werden in ihre Mineralbestandteile aufgelöst und chemisch umgewandelt. Die entstehenden Eisen- und Aluminium-



Ein indonesischer Ingenieur beim Vermessen einer neuen Strasse in Paken Baru, Sumatra.

verbindungen färben tropische Böden oft tiefrot. Wohl liefert der Wald viel Pflanzenmaterial, wie Blätter, Äste oder geworfene Stämme; im ständig feuchten und warmen Klima wird es jedoch rasch zersetzt, oxydiert und biologisch zerstört. Die Humusbildung ist deshalb unbedeutend. Auf Neurodungen verlieren tropi-

Legen des Rostes aus Baumstämmen.

Überdecken des Rostes mit Erde und mechanisches Ausebnen.

sche Böden im Laufe weniger Jahre ihre Fruchtbarkeit als Folge der starken Auswaschung. In diesen Böden eine moderne Strasse anzulegen ist besonders schwierig. Bild 3 zeigt, wie eine Strassenunterlage durch quer übereinandergelegte Baumstämme hergestellt wird. Ein solcher Rost liegt dem wenig soliden Untergrund auf einer grossen Fläche auf. Das Gewicht eines schweren Lastwagens verteilt sich auf diese Weise stark, und die Belastung an einem Punkte wird herabgesetzt. Über den Rost wird Erde gelegt und diese mit einem Strassenbelag versehen. Anderes Baumaterial, vor allem Steine, ist in weiten Gebieten der inneren Tropen nicht vorhanden.

In den wechselfeuchten Tropen, wo der Urwald der lichteren Savanne Platz macht, bilden sich dagegen bei oder an der Erdoberfläche eisenhaltige Krustenböden oder Laterite, die als Strassenschotter und Belag verwendet werden können. So braucht man beispielsweise in Minas Gerais (Brasilien) ein Material, welches in anderen Ländern geradezu als Eisenerz Verwendung fände! Mit Laterit gebaute Strassen haben – wenigstens in der Trockenzeit – einen harten Belag und halten sich viel besser als die oben besprochenen Urwaldstrassen. In der Regenzeit, die bekanntlich meistens mit dem Höchststand der Sonne zusammenfällt, werden

Die fertige Strasse im Urwald von Sumatra.

die tropischen Strassenverhältnisse genau so schwierig wie die unsrigen im Winter. Natürliche Strassenbeläge werden schmierig, und Schlaglöcher werden zu kleinen Morästen, in denen Automobile festfahren. Abzugsgräben beidseits der Strasse werden durch die Erosion ausgewaschen, wobei häufig auch die Strasse selbst zerstört wird. Die Gehänge beginnen zu quellen und abzurutschen, wobei sie Bäume mit sich reissen und die Strasse sperren. Die Urwaldströme schwellen an, und das Übersetzen auf Fähren wird gefährlich oder unmöglich. In unseren Breiten werden die Jahreszeiten durch Kälte und Wärme bestimmt, in den Tropen durch die Verteilung der Niederschläge. Unsere Strassenkarten verzeichnen jene Gebirgsstrassen besonders, welche im Winter durch Schnee blockiert sind; in den tropischen Ländern werden dagegen «Allwetterstrassen» und «ständig befahrbare Strassen» unterschieden. Wie bei uns im Winter in den Bergen kommt in den feuchten Tropen vielerorts während der Regenzeit der meiste Verkehr zum Erliegen. Hans Boesch