Zeitschrift: Prisma : illustrierte Monatsschrift für Natur, Forschung und Technik
Band: 5 (1950)
Heft: 3

Artikel: Burma : Landschaft und Natur des Landes Myan-ma
Autor: Turnovsky, Kurt
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-653628

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: 02.10.2025

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

Landschaft und Natur des Landes Myan-ma

Von Dr. Kurt Turnovsky

Die weltpolitischen Ereignisse rücken in letzter Zeit Hinterindien wieder stärker in den Blickpunkt. Auch Burma, das im letzten Krieg so oft genannt wurde, wird nun wieder vielfach erwähnt. Die nachfolgende Schilderung der Landschaft und der Natur in diesem Gebiet Hinterindiens konnte uns ein Geologe zur Verfügung stellen, der erst kürzlich aus Burma nach Europa zurückkehrte.

Burma oder Birma, bei seinen Einwohnern eigentlich Myan-ma oder Ba-ma genannt, ist eines der Länder der hinterindischen Halbinsel, und zwar das Indien am nächsten gelegene. Sein geologischer und orographischer Bau ist dadurch gekennzeichnet, daß an das große, im wesentlichen in ost-westlicher Richtung sich erstreckende Gebirgssystem des Himalaya sich im Osten hauptsächlich in nord-südlicher Richtung verlaufende Bergketten anschließen. Die westlichste derselben, im Verlauf ihrer Erstreckung mit verschiedenen Namen benannt: Naga Hills, Tschin Hills, Arakan Yomas, bildet, zunächst etwa parallel zum östlichen Himalaya laufend, die Grenze zwischen Assam und Burma, schwenkt dann in südliche Richtung. Die Abdachung gegen den Golf von Bengalen zählt von Chittagong südwärts politisch zu Burma. Am Kap Negrais sinkt die Achse des Gebirges unter den Meeresspiegel, läßt sich jedoch über die Inselketten der Andamanen und Nikobaren bis Sumatra verfolgen. Wir haben es hier, geographisch gesehen, mit dem Beginn des großen malayischen Gebirgsbogens zu tun.

Das Gebirge Burmas ist meist von dichten Urwäldern bedeckt und es gibt wenige Übergänge. Da es nicht besonders reich an nutzbaren Mineralien zu sein scheint, ist auch seine geologische Untersuchung nicht sehr weit vorgeschritten. Im wesentlichen scheint es sich um ein Gebirge zu handeln, das seinem Bau und dem Typus seiner Gesteine nach an die Flyschzone unserer Alpen erinnert. Von größerer wirtschaftlicher Bedeutung und deshalb geologisch besser erfaßt ist das eigentliche burmesische Tiefland, welches sich zwischen den Arakan Yomas und der östlich anschließenden Hochebene der Schan-Staaten erstreckt. Dieses Tiefland wird von außerordentlich mächtigen tertiären Sedimenten eingenommen, deren Entstehung im Eozän begann und sich bis in das Pliozän erstreckte. Die älteren Stufen des Tertiärs sind im Meere abgelagert, das damals in Gestalt eines mächtigen Golfes den größeren Teil des burmesischen Beckens erfüllte, vom Mittelmiozien an aber zeigen sich deutliche Spuren der Verlandung. Das jüngste Tertiär, das Pliozän, ist durch die sogenannten Irawaddi-Sedimente vertreten, Sande und Schotter, die von Flüssen beiden heutigen ähnlichen klimatischen Verhältnissen abgelagert wurden. In diesen Sedimenten finden sich stellenweise Knochenreste. die von

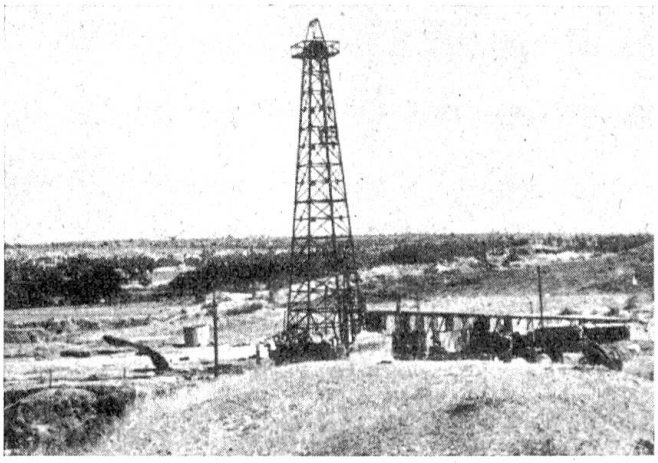


Abb. 1. Bohrturm im Erdölgebiet von Yenangyaung

einer der heutigen ziemlich ähnlichen Fauna stammen. Sie enthält einige ausgestorbene Arten, wie z. B. das den Giraffen verwandte Sivatherium, aber auch oft Vorfahren heute im Lande vorhandener Arten, z. B. Stegodon, das Bindeglied zwischen der Gattung Mastodon und den eigentlichen Elefanten.

Das marine Tertiär Burmas enthält reiche Lagerstätten von Erdöl, unter denen besonders die Ölfelder von Yenangyaung (Abb. 1) und Singu hervorzuheben sind. Diese — besonders das erstere — sind schon seit Jahrtausenden bekannt. Man grub damals Brunnen bis in die oberste erdölführende Schicht, die sich in nur etwa 30 m Tiefe befindet und schöpfte das sich sammelnde Öl mit Eimern ab. In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts hielt dann die moderne Technik ihren Einzug. Es erhob sich ein Wald von Bohrtürmen und die Ölsonden erschlossen das schwarze Gold bis in die Tiefen von tausenden von Metern. Die Jahresproduktion betrug vor dem Krieg etwa eine Million Tonnen. In den dreißiger Jahren setzte eine besonders intensive Periode der Ölsuche ein und man trachtete insbesondere zu den bereits in Produktion befindlichen Feldern neue dazuzuentdecken. An einigen Stellen bahnt sich übrigens das mit dem Öl vergesellschaftete Gas auch ohne Nachhilfe der Menschen einen Ausweg nach oben in Gestalt sogenannter Schlammvulkane (Abb. 2). Hier und dort sind die tertiären Schichten auch von echten vulkanischen Gesteinen durchbrochen worden, vor allem dort, wo sich der heilige Berg Burmas, der Berg Popa (Abb. 3) erhebt. Obwohl die vulkanische Tätigkeit schon seit Beginn der historischen Zeit

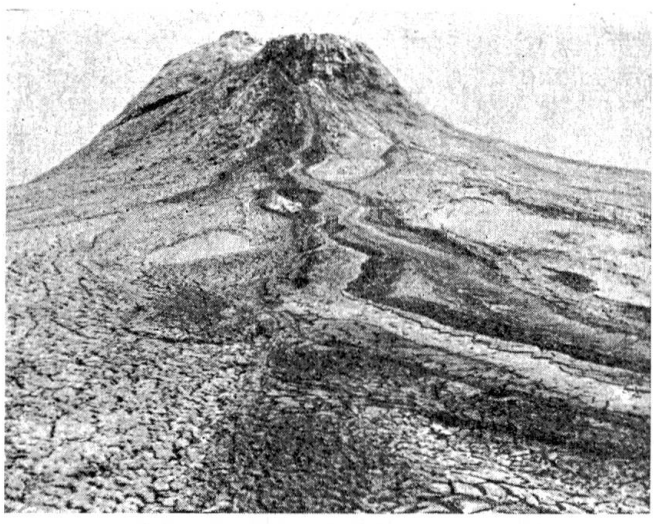


Abb. 2. Schlammvulkan bei Minbo

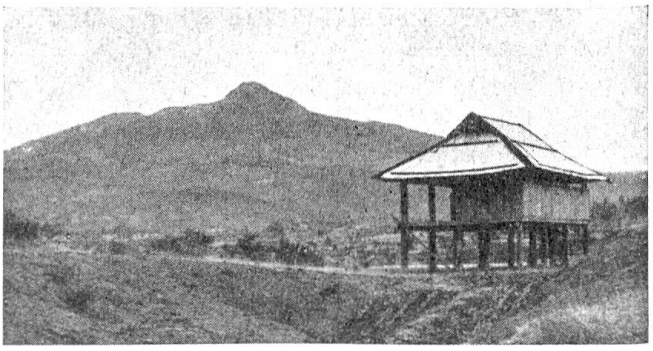


Abb. 3. Burmas heiliger Berg, der erloschene Vulkan Popa

aufgehört hat, läßt sich die typische Kegelgestalt deutlich erkennen. Den östlichen Teil des Landes nehmen wieder ältere Gesteine ein, die sich ziemlich abrupt aus der tertiären Ebene erheben. Im Norden des Landes ragen einzelne Gipfel bis in die Gletscherzone, weiter im Süden haben wir es weniger mit einer Gebirgskette als vielmehr mit einer welligen Hochfläche, dem Schanplateau zu tun. Auf weite Strecken hin wird das Bild der Landschaft von karbonen Kalken beherrscht, die Anlaß zu Karsterscheinungen geben. Stellenweise sind bedeutende Höhlenbildungen vorhanden, die zum Teil trocken liegen, zum Teil noch heute von Bächen durchströmt werden. In einer der Senken dieser Karstlandschaft liegt der Inle-See, ein weiter flacher See, vielleicht in einem sogenannten „Polje", dessen Abfluß nach unten verstopft wurde.

Außerdem finden sich in diesen östlichen Randgebieten Burmas auch kristalline Gesteine, die von großer wirtschaftlicher Bedeutung sind. So die von den Chinesen so hochgeschätzte Jade, die weltberühmten Rubine von Mogok, vor allem aber auch Lagerstätten von Wolfram und — weiter im Süden — Zinn. Besonders diese letzteren Metalle waren für Burma fast noch wichtiger als sein Erdöl.

Geographisch gehört das eigentliche Burma zum Flußgebiet des Irrawaddi mit seinem Hauptnebenfluß, dem Chindwin (siehe die Karte, Abb. 4). Der auffällige Knick des Irrawaddi unterhalb von Mandalay erklärt sich durch eine geologisch junge Anzapfung des Flusses, so daß der frühere Unterlauf heute nur mehr von dem viel kleineren Sittangfluß eingenommen wird. In das Schanplateau eingeschnitten sind die Durchbruchstäler des Saluen und — weiter im Osten — des Mekong, der allerdings nur eine kurze Strecke durch burmesisches Gebiet fließt. Obwohl diese Flüsse weit in Tibet entspringen und viel länger

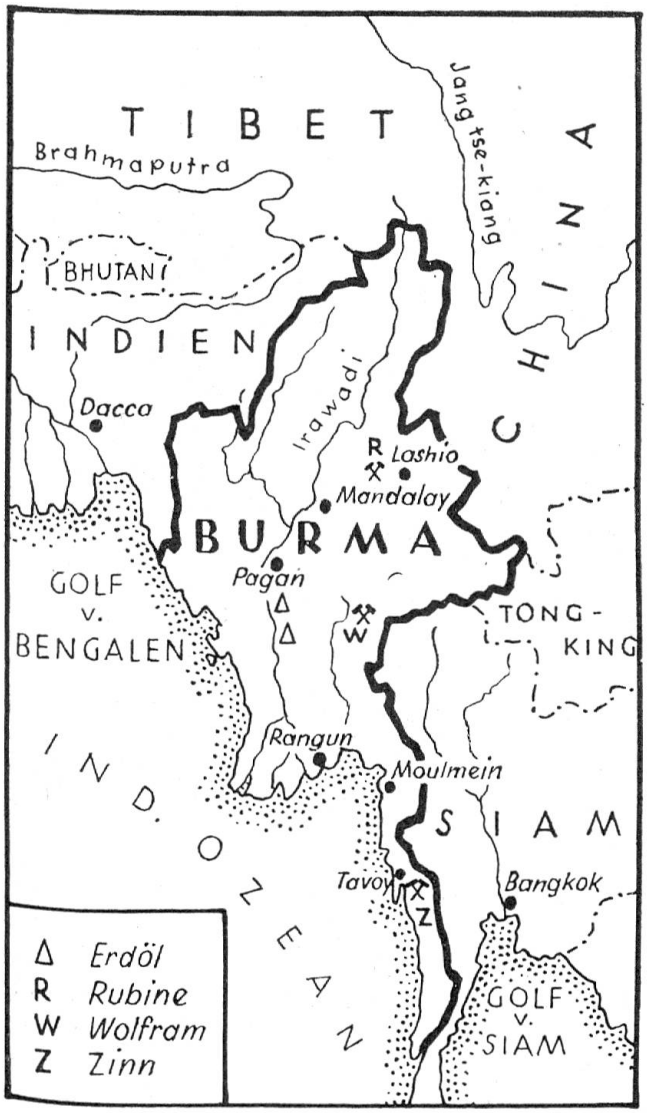


Abb. 4. Kartenskizze von Burma mit den wichtigsten Bodenschätzen

sind als der Irrawaddi, sind sie von viel geringerer Wichtigkeit, da sie wegen ihrer reißenden Strömung kaum befahren werden können, während der Irrawaddi weit hinauf schiffbar ist.

Klimatisch gehört Burma in den Bereich des Monsunklimas. Es sind drei Jahreszeiten zu unterscheiden. Die kühle Jahreszeit währt von Ende November bis in den Feber oder März, je nach geographischer Breite bzw. Höhenlage. Hierauf folgt die heiße Zeit, die bis in den Mai währt und der die Regenzeit folgt. Diese darf man sich nicht nach Art unserer Landregen vorstellen, sondern als eine Folge heftiger Gewitter und Wolkenbrüche, wobei sich oft Perioden schöner sonniger Tage einschalten. Die Niederschlagsmenge ist im Süden und an den Gebirgsrändern am bedeutendsten, während gerade die Mitte des Landes verhältnismäßig trocken ist. Hier besteht daher am meisten die Gefahr, daß die Regenmenge nicht hinreicht, eine Gefahr, die in kleinerem oder größerem Ausmaß für alle Länder des Monsumklimas vorhanden ist.

Die Tierwelt Burmas bildet einen Übergang von jener Vorderindiens zu der Malayas und der Sundainseln. An großen Huftieren ist insbesonders der Elefant zu erwähnen. Wie aus den Angaben von Elefantenjägern hervorgeht, zeichnen sich die Elefanten der baumarmen trockenen Zone in der Landesmitte durch ihre viel längeren und dünneren Stoßzähne vor den Elefanten des dichteren Dschungels aus. Diese Feststellung wirft vielleicht Licht auf die ganz eigenartigen, übermäßig langen Stoßzähne des sibirischen Mammuts, das ja in der baumarmen Tundra lebte. Im südlichen Teile Burmas kommt auch bereits der Schabrackentapir vor, auch das Sumatranashorn war — wenn auch selten — anzutreffen. Wildrinder, verschiedene Hirscharten und Wildschweine vervollständigen das Bild der Huftierfauna. Als gefährliche Feinde treten ihnen besonders Tiger und Panther entgegen, in den nördlichen Randgebirgen wird auch der sonst seltene Nebelparder angegeben. Auch Affen, darunter eine Gibbonart, sind in den Bergwäldern zahlreich anzutreffen. Während die Engländer vorzügliche Schutzgesetze eingeführt hatten, dürften sich Krieg und Kriegsfolgen sehr nachteilig ausgewirkt haben. Die Vogelwelt ist zahlreich, was insbesondere darauf zurückzuführen ist, daß Burma ein beliebtes Winterquartier der ostsibirischen und nordchinesischen Wandervögel darstellt. In den Wintermonaten sind die Seen und Lagunen des Landes mit unzähligen Wasservögeln der verschiedensten Arten bedeckt. Zu den eigentlichen Bewohnern des

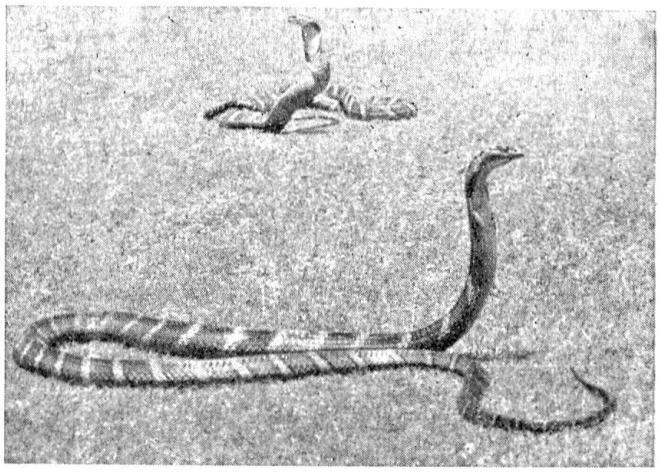


Abb. 5. Königskobras

Landes gehört neben dem Pfau auch vor allem der durch die Pracht seines Gefieders ausgezeichnete Argusfasan. Das Krokodil ist heute in Burma schon recht selten geworden, nur im Deltagebiet des Irrawaddi soll es noch zuweilen anzutreffen sein. Das Land gehört aber zu den schlangenreichsten der Erde. Die berühmteste unter diesen Schlangen ist die Königskobra (Abb. 4), die gewaltigste Giftschlange der Erde, die eine Länge von über 4½ m erreicht. Während die indischen Schlangenbeschwörer meist nur die gewöhnliche Kobra vorführen, gibt es in Burma einige Männer und Frauen, die mit der Königskobra gaukeln, wobei den Höhepunkt der Vorstellung ein Kuß auf das Haupt der Schlange bildet. Zu den lästigsten Gästen aus dem Reiche der Insekten gehören neben verschiedenen Arten von Stechmücken die Termiten, die so gerne und so gründlich Holz zerstören (Abb. 6). Im Mulm der Wälder kann man Tausendfüßer von den Dimensionen eines Frankfurter Würstchens antreffen.

In den Bergwäldern findet sich eine tropische Vegetation, die bis in Höhen von zirka 2000 m reicht. Hier finden sich dann Wälder von langnadeligen Föhren, die in der heißen Sommersonne einen wunderbaren Duft verbreiten. In Höhen von rund 3000 m schließlich beginnt

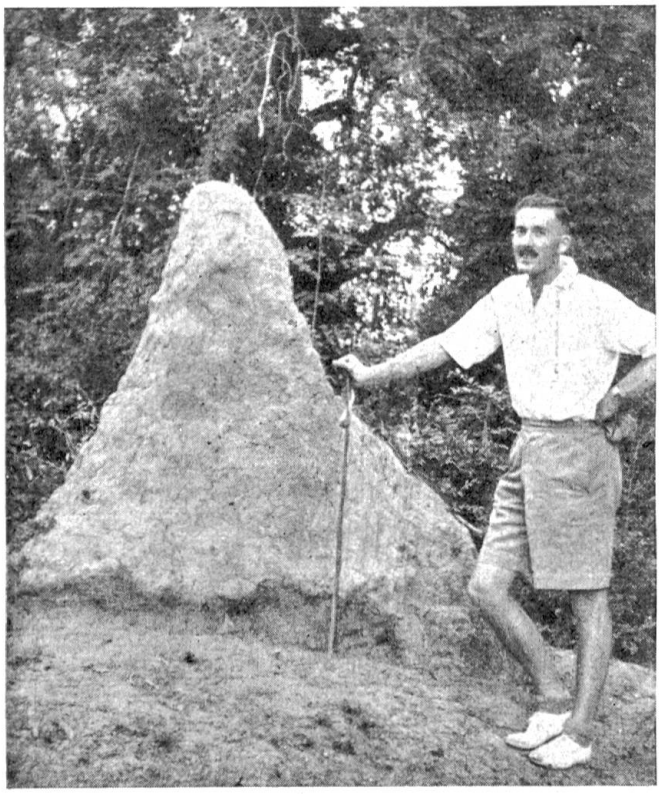


Abb. 6. Termitenhügel im burmesischen Waldgebiet

Abb. 7. Die Shwe-Kugyi-Pagode in Pagan
(Photos vom Verfasser — Zeichnungen E. Grimme-Sagay)

das Reich der Rhododendren, die dort große Dickichte bilden. Das wichtigste Produkt der burmesischen Bergwälder ist das Teakholz. Es ist neben seiner Härte besonders dadurch ausgezeichnet, daß sein Gehalt an aromatischen Ölen es gegen die Nagekiefer der Termiten gefeit erscheinen läßt. Die Stämme werden oben in den Wäldern geschlagen, von Elefanten zu den kleinen Rinnsalen getragen, dann von den Wassermassen der Regenzeit in die Ströme geschwemmt und dort zu großen Flößen vereinigt. Auf diesen kommen neben den Flößern auch manch unerwünschte Gäste talwärts — vor allem Schlangen verschiedener Art, bis zu mehrere Meter lange Pythons.

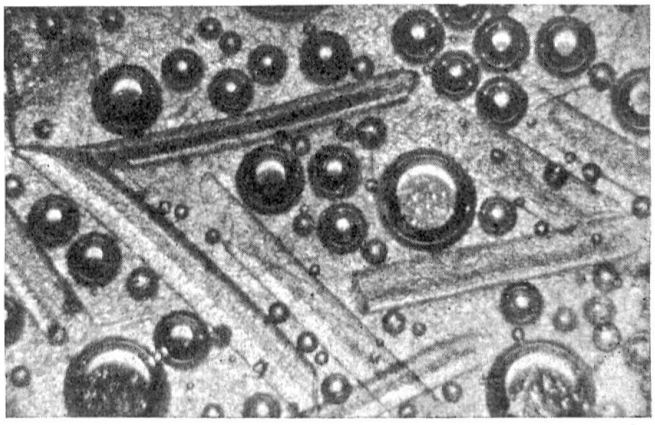
Das wichtigste Agrarprodukt des Landes ist Reis, der bekanntlich in sumpfigen Feldern angebaut werden muß. Das Deltaland des Irrawaddi bietet die denkbar günstigsten Bedingungen für den Reisbau, denn das tiefliegende Land kann mit Hilfe von Kanälen nach Wunsch unter Wasser gesetzt werden. Burma konnte unter normalen Verhältnissen nicht nur genügende Reismengen für die Ernährung seiner etwa 16 bis 17 Millionen zählenden Bevölkerung produzieren, sondern behielt noch bedeutende Exportüberschüsse übrig. Alle anderen Nutzpflanzen treten gegenüber dem Reis weitaus zurück.

Die Bevölkerung ist nicht einheitlich. Die eigentlichen Burmesen, die Bewohner der Irrawaddi-Ebene, machen nur etwa zwei Drittel der gesamten Bevölkerung aus, bilden aber zweifellos das politisch führende und einigende Element. Während sie sowohl rassisch als auch in bezug auf ihre Sprache den Chinesen bzw. Tibetern verwandt sind, ist ihre Kultur der indischen am stärksten verbunden, ja man könnte sie geradezu als einen Ableger der indischen Kultur bezeichnen. Ihre Religion ist der Buddhismus, und zwar in seiner südlichen Form, dem sogenannten Hinayana, und die Schrift der heiligen Bücher des Buddhismus, die Palischrift, ist die Schrift Burmas. Die anderen größeren oder kleineren Stämme Burmas, die den Siamesen verwandten Schan, die Tschin, Katschin, Karen, Palaung und andere sind natürlich zahlenmäßig sowohl als auch an Bedeutung den Burmesen selbst nicht zu vergleichen, stellen aber ein nicht zu unterschätzendes Minderheitenproblem dar. Vor dem Kriege lebte auch zirka eine Million Inder in Burma, die sich zum Teil im Besitze wirtschaftlicher Schlüsselstellungen befanden, vom Großhändler bis zum Geldverleiher. Sie waren beim burmesischen Volke im allgemeinen sehr wenig beliebt und dürften das Land größtenteils verlassen haben. Vom Nordosten her hat andererseits ein langsames Einsickern des Chinesentums begonnen.

Zur Geschichte des Landes ist zu bemerken, daß offenbar die Einwanderung der Burmesen zu einer Zeit stattfand, in der sie noch nicht zu einer eigenen Schrift gelangt waren, auch offenbar nicht unter kulturellem oder politischem Einfluß Chinas standen und daher die wesentlichen Zivilisationselemente von Indien aus empfingen. Der erste politische Einfluß von Osten her ist gegen Ende des 13. Jahrhunderts festzustellen, als das Land von einer mongolisch-chinesischen Armee erobert wurde. Nachdem Burma seine Unabhängigkeit wieder erlangt hatte, entwickelte es sich zu einem der mächtigsten Staaten der hinterindischen Halbinsel und wiederholt waren ihm die benachbarten Gebiete — wie Assam und Siam — tributpflichtig. Schließlich gerieten die Burmesen, die in diesem Fall sogar eher die Angreifer waren, in Konflikt mit den Engländern und im Laufe des 19. Jahrhunderts wurde das Land erobert und mit dem indischen Reiche vereint. Es wurde aber 1937 zu einer eigenen Kronkolonie erklärt und errang Konzessionen hinsichtlich Selbstverwaltung.

Als im Jahre 1942 die Japaner einmarschierten, stand ihnen die Bevölkerung im allgemeinen freundlich gegenüber, wodurch sich ihr schneller Vormarsch erklärt. Allerdings erkannten die politisch klugen Burmesen rechtzeitig, daß Japans Niederlage besiegelt war und verständigten sich mit den einrückenden angloamerikanischen Heeren. Die geschickte Politik trug ihre Früchte und im Jahre 1947 wurde Burma zu einer unabhängigen Republik. Leider ist die Entwicklung des Landes zunächst aufgehalten. Die Anlagen, speziell des Bergbaues und der Ölindustrie, wurden während des Krieges zerstört. Unter tropischen Wetterbedingungen ist schon mangelnde Pflege von Straßen und Anlagen ein Grund zum schnellen Unbrauchbarwerden. Da nun auf das Kriegsende und die Unabhängigkeit zunächst innere Kämpfe folgten, und zwar sowohl sozialer Natur als auch solche, die auf den Gegensatz zwischen Burmesen und Minderheiten zurückgehen, ist der Wiederaufbau weiterhin gehemmt. Die Ölfelder sowohl als auch die Zinn- und Wolframminen produzieren entweder sehr wenig oder überhaupt nichts. Wenn also auch die Folgen des Krieges hier noch nicht überwunden werden konnten, so liegt es nicht an der Natur und nicht an den Voraussetzungen, sondern an den politischen Verhältnissen, an der „Weltlage", also wieder — an den Menschen . . .!

DER BLICK INS KLEINE



Auch Seifenschaum kann, wenn man ihn durch das Mikroskop betrachtet, sehr interessant aussehen. Es ist Rasierseifenschaum, aber bereits im Zusammensinken begriffen — die Luftblasen werden kleiner und kleiner und daß das Werk der morgendlichen Rasur bereits getan ist, beweisen die vielen „Balken", die das Bild zeigt — die abgeschnittenen Barthaare in 150facher Vergrößerung
(Photo: Ing. A. Niklitschek)