

**Zeitschrift:** Prisma : illustrierte Monatsschrift für Natur, Forschung und Technik  
**Band:** 8 (1953)  
**Heft:** 2

**Artikel:** Arnhem-Land : die Erforschung der australischen Ureinwohner und ihrer Welt  
**Autor:** Schnierer, Irma  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-653605>

#### 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:** 18.02.2026

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

# ARNHEM-LAND

Die Erforschung der australischen Ureinwohner und ihrer Welt

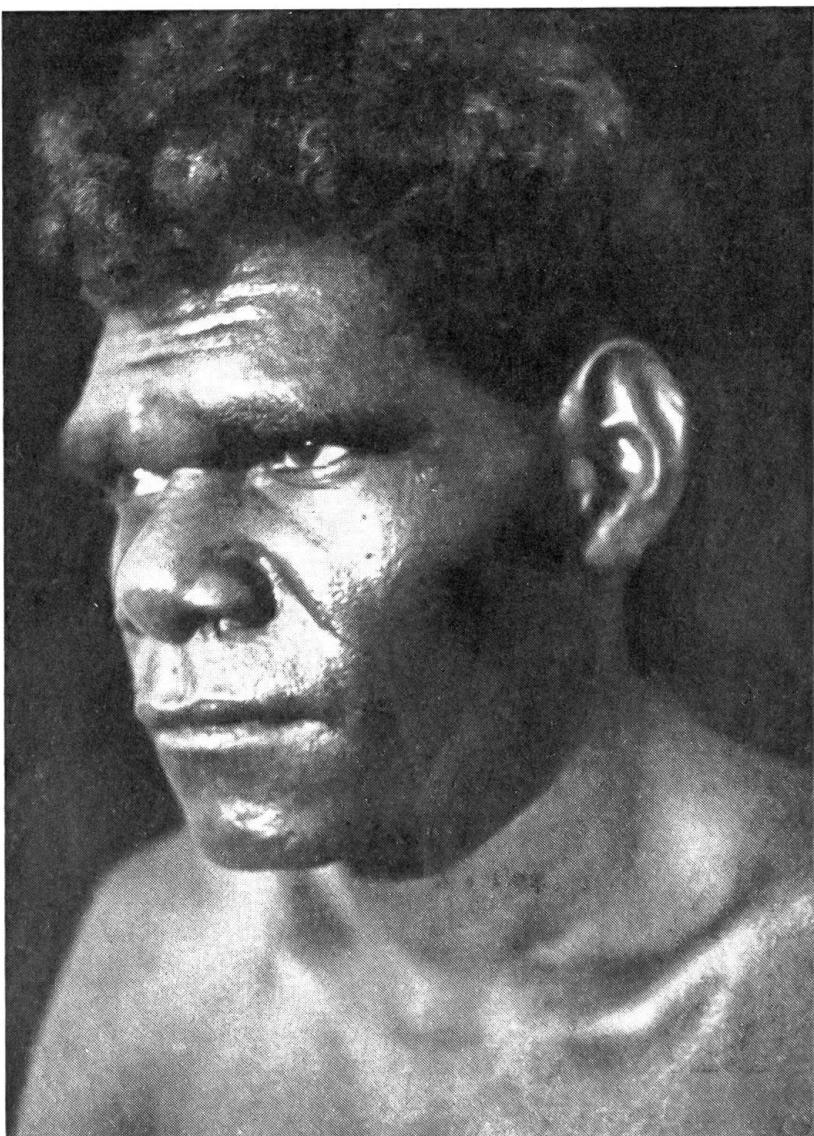
Von Dr. Irma Schnierer, Melbourne

DK 919.481:39 (=995.12)

Noch vor wenigen Jahren wußte man herzlich wenig von einem Gebiet im hohen – tropischen – Norden Australiens, das etwa 80.000 km<sup>2</sup> umfaßt und somit fast doppelt so groß ist wie die Schweiz. Es bildet die äußerste Spitze des sogenannten „Northern Territory“, das mit seinen 1.300.000 km<sup>2</sup> Flächenraum ein Sechstel des australischen Kontinente umfaßt. Bis in die jüngste Gegenwart war es ein weißer Fleck auf der Landkarte, und noch heute sind besonders unzugängliche Gegenden dieses Teiles Australiens wirklich unerforscht. Dabei war die Küstenlinie von „Arnhem-Land“ von holländischen Seefahrtern, die den Indischen Ozean durchkreuzten, schon zu Beginn des 17. Jahrhunderts gesichtet worden, zu einer Zeit, da der Fünfte Kontinent noch gar nicht entdeckt war. Sie brachten die Kunde von dem geheimnisvollen Land, in dem schwarze, wilde Stämme nach Nomadenart herumzogen, nach Ost-Indien und nach einem holländischen Schiff, der „Arnhem“, wurde das Land auch benannt. In den nächsten zwei Jahrhunderten besuchten nur malayische Fischerboote die unwirtliche Küste und machten die Eingeborenen mit der Verwendung von Stahl, dem Genuß von Tabak, dem Bau primitiver Kanus und der Pflanzung des Tamarindenbaumes bekannt, der überall in Arnhem-Land auf malayischen Einfluß hinweist.

Inzwischen war Australien entdeckt und in eine britische Kolonie verwandelt worden. Aber die weiße Bevölkerung rückte nur langsam von Süden und Osten vor und selbst als der berühmte englische Seefahrer Matthew Flinders im Jahre 1803 nach Norden segelte, begnügte er sich damit, die Küstenstrecke von Arnhem-Land in allen Einzelheiten auf der Landkarte einzuleichen, während das Innere des Landes weiterhin in Dunkel gehüllt blieb.

So war es eine lockende Aufgabe, einmal in



Die Ureinwohner Australiens, die heute nur mehr im Norden des Kontinents in größerer Zahl und unter ursprünglichen Bedingungen leben, repräsentieren einen ganz eigenartigen Menschentyp. Das Bild zeigt einen jungen Eingeborenen aus dem Yirkalla-Gebiet

dieses Gebiet einzudringen, dessen Antlitz seit der Steinzeit unverändert blieb. Abgesehen von einigen wenigen, weit verstreuten Missionsstationen an den Randgebieten von Arnhem-Land, gibt es dort keine Niederlassungen, da Arnhem-Land zu einer „Aboriginal Reservation“, also zu einem Schutzgebiet für die Ureinwohner Australiens erklärt worden war. Allen Weißen ist der Zutritt strengstens verboten und Ausnahmebewilligungen werden nur in besonderen Fällen von dem Direktor für Eingeborenen-Angelegenheiten erteilt. Gelegentlichen Studienreisen einiger weniger Ethnologen und Anthropologen verdanken wir die Berichte über die Lebensgewohnheiten und besonders über die Kunst, nämlich die Höhlen- und Baumrindenzeichnungen, der hier im Urzustand erhaltenen australischen Bevölkerung.

Eine systematische Erforschung konnte jedoch nur von einer Expedition in großem Stil vorgenommen werden und das Verdienst, eine „solche Expedition in die Wege geleitet zu haben, fällt dem südaustralischen Anthropologen Charles P. Mountford zu, dessen unermüdlicher Werbearbeit es gelang, wissenschaftliche Kreise in den USA. für dieses Unternehmen zu interessieren und die nötigen Geldmittel aufzubringen. Die „National Geographic Society“ und die „Smithsonian Institution“,

beide mit ihrem Sitz in Washington, erklärten sich zur Teilnahme an einer Forschungsreise nach Arnhem-Land bereit und die australische Regierung nahm die Idee gern auf. Nach umfangreichen und überaus gründlichen Vorbereitungen wurde der Beginn der Arnhem-Land-Forschungsreise für den Monat März des Jahres 1948 festgesetzt und Mr. Mountford mit der Leitung betraut. Als guter Kenner der klimatischen Verhältnisse des tropischen Nordens von Australien bestimmte Mountford die Herbst-, Winter- und Frühlingsmonate, also die Zeit zwischen März und November, als Arbeitszeit für die Expedition, da die sommerliche Hitze und die sintflutartigen Regengüsse des Dezembers und Januars den Aufenthalt für Weiße in diesen Regionen nahezu unmöglich machen.

Obwohl die Expedition vor mehr als fünf Jahren zurückkehrte, liegen heute noch keine endgültigen wissenschaftlichen Berichte über ihre Ergebnisse vor, und wahrscheinlich wird es noch Jahre dauern, bis das ungeheure Material gesichtet und geordnet ist, und noch viel länger, bis die Bedeutung dieser Ergebnisse in ihrem vollen Umfang gewertet werden kann. Schon heute aber steht fest, daß die Entdeckungen der Forschungsgruppe auf vielen Wissensgebieten sehr bedeutsam waren. So hat

man z. B. Tier- und Pflanzenarten gefunden, von deren Existenz bis dahin nichts bekannt war, und auch die ethnographische und anthropologische Ausbeute ist sehr umfangreich. Das geht schon aus den wenigen vorläufigen Darstellungen und vor allem aus einem kurzen, zusammenfassenden Bericht Mr. Mountfords hervor, den dieser liebenswürdigerweise als Grundlage für diesen Aufsatz zur Verfügung stellte, ehe er kürzlich eine neue Studienreise — diesmal auf eigene Faust — nach Arnhem-Land antrat.

Wie aus diesem Bericht hervorgeht, wurden 13.500 Pflanzen gesammelt, 10.000 Fische, 850 Vögel, 460 Säuge-



*Die Ureinwohner Australiens pflegen und erziehen ihre Kinder mit ganz besonderer Liebe und Anteilnahme*

Eine große Trommel, wie sie bei den heiligen Stammesfesten Verwendung findet, wird von zwei Eingeborenen bemalt

tiere, mehrere Tausende Insekten und Reptilien sowie ganze Wagenladungen von Waffen und Kunstwerken der Eingeborenen. Sehr willig sind auch die unzähligen Daten, die über die Ernährungsverhältnisse und den Gesundheitszustand der australischen Ureinwohner gesammelt werden konnten. Dazu kommen viele photographische Reproduktionen der alten Höhlenzeichnungen und etwa 8 bis 10 km lange, schwarz-weiße und farbige Filmstreifen, die das tägliche Leben und die Festtänze der australischen Urbevölkerung festhielten.

Der Botaniker der Forschungsgruppe, Mr. Raymond L. S p e c h t von der Universität Adelaide in Südaustralien, machte es sich zur Aufgabe, von jeder neu entdeckten Pflanzenart je zehn Exemplare zu sammeln, die später australischen und amerikanischen, aber auch europäischen Museen zur Verfügung gestellt werden sollen. Insgesamt bestand die Expedition aus 15 Teilnehmern, Anthropologen und Ethnologen, Naturforschern und Biologen, einem Arzt, einem Biochemiker und einer Ernährungsforscherin. Ihnen beigestellt waren Filmfachleute und Photographen, ein Koch, der zugleich „ehrenamtlicher“ Insektenfänger war, ein Dolmetscher, ein Journalist und Rundfunkreporter. Von den zwei Frauen wirkte die Gattin des Expeditionsleiters, Mrs. M o u n t f o r d, als Sekretärin, während Miss Margaret M c A r t h u r Ernährungsstudien anstellte, wo zu sie wochenlang, ganz allein und weit entfernt von den Basen der Expedition, die primitiven Haushalte der Eingeborenen teilen mußte, deren Nahrung sie sorgfältig abwog und ihren Kalorieninhalt feststellte.

Von Anfang an hatte die Expedition mit großen, zum Teil unvorhergesehenen Schwierigkeiten zu kämpfen. Die Mehrheit der Teilnehmer war zwar mit Flugzeug an ihren ersten Bestimmungsort gebracht worden, aber das Transportschiff „Phönix“, das die übrigen Teilnehmer und den gesamten Proviant mit



sich führte, lief auf ein Riff und es dauerte längere Zeit, bis es wieder flottgemacht werden konnte. Ungünstig wirkte sich auch das Klima aus. Obwohl die Herbst- und Wintermonate in Arnhem-Land verhältnismäßig „mild“ sind, brannte die Sonne doch mit sengender Kraft auf die Forschungsreisenden nieder, so daß sie bald fast ebenso nackt wie die einheimischen Wilden ihrer Arbeit nachgingen. Suchten sie Abkühlung in den Lagunen, in Flüssen oder im Meer, waren sie von Krokodilen oder Hai-fischen bedroht, und in der Nacht machten Myriaden von Mosquitos den Aufenthalt in den Zelten trotz der Mosquitonetze, die ihre Lagerstätten umgaben, unerträglich.

Die Eingeborenen aber erwiesen sich als freundlich, gutmütig und kindlich neugierig. Viele von ihnen hatten noch niemals einen weißen Mann oder eine weiße Frau gesehen. Ihre ursprüngliche Scheu und Ängstlichkeit war bald überwunden und von den photographischen Apparaten, tragbaren Rundfunkgeräten, Filmkameras und klappernden Schreibmaschinen waren sie geradezu fasziniert. Da ihnen nichts zuleide getan wurde, umschwärmtten sie stets die Lagerplätze der Expedition, nicht zuletzt wegen der Dinge, die doch von der Küche für sie abfielen, und wegen der Zigaretten, die sie ihrem selbstgezogenen Tabak vorzogen.

Diesem guten Einvernehmen mit den Einheimischen war es zu danken, daß sie sich ohne viel Umstände langwierigen Blut-, Haut- und Haartesten unterzogen, besonders da Dr. Brian Billington, der diese Teste ausführte, den guten Einfall hatte, die Stammesältesten zuerst vorzunehmen, denen die Stammesmitglieder bedingungslos folgen. Medikamente, die gelegentlich im Laboratorium Dr. Billingtons verteilt wurden, erwiesen sich als eine besondere Attraktion, und es geschah nicht selten, daß Männer, Frauen und Kinder einen argen Husten vor täuschten, nur um in den „Genuß“ einer Hustenmedizin zu gelangen.

Für Tabak und Süßigkeiten konnten die Expeditionsteilnehmer überhaupt alles von den Einheimischen haben. Tabak ist ihre größte Leidenschaft und ihre Ernährung ist sehr zuckerarm. Die einzige Form, in der sie ihrem Körper Zucker zuführen können, ist der Honig einer kleinen, stachellosen Biene. Um diesen zu erbeuten, müssen sie an 15 bis 20 m hohen Bäumen emporklettern, in deren obersten Geäst die Waben hängen. Die jungen Mädchen wieder müssen tief in den Schlamm tauchen, um eßbare Lilienknollen für die Mahlzeiten herbeizuschaffen, während Frauen und Kinder mit spitzen Stäbchen Wurzelgemüse aus dem Boden stechen und Krabben und Austern sammeln. Die Männer aber gehen auf die

Känguruuhjagd und fangen Fische. Miß McArthur stellte fest, daß bereits fünfjährige Kinder eine staunenswerte Kenntnis der Pflanzen besitzen und zwölfjährige ohne Hilfe von Erwachsenen ihre Bodennahrung zusammentragen können.

Eine äußerst wichtige Entdeckung war die, daß die Einheimischen in Arnhem-Land zwar ein Nomadenleben führen, d. h. noch nicht sesshaft geworden sind, aber niemals die Grenzen ihres Totem-Stammesgebietes überschreiten, in dem die Geister ihrer Ahnen leben, denen sie göttliche Verehrung bezeigen und die nach uralter Tradition ihr tägliches Dasein beeinflussen. Sie ziehen daher nur innerhalb dieses Gebietes von Futterplatz zu Futterplatz, von Wasserloch zu Wasserloch, gewöhnlich in kleinen Gruppen, die gemeinsam für ihren Nahrungsbedarf sorgen. So kommt es, daß die rund 3000 Menschen zählenden Arnhem-Land-Einheimischen über ihre Totemstämme hinaus wenig Kontakt miteinander haben und so verschiedene Dialekte sprechen, daß ein Stamm die Sprache des anderen nicht versteht. Da die physische Umgebung naturgemäß einen starken Einfluß auf die Lebensweise der zahlreichen Stämme ausübt, die die mehr als 30.000 km<sup>2</sup> umfassende Reservation bevölkern, und es von vornherein ausgeschlossen war, das ganze riesige Gebiet zu erforschen, beschloß die Expeditionsleitung, die acht Monate der Dauer ihrer Studienreise auf drei typische und von einander wesentlich unterschiedene Stationen aufzuteilen.

Als erste Basis wurde Groot Eylandt bestimmt, ein Inselgebiet im Golf von Carpentaria, wo die Forscher von Anfang April bis Anfang Juli verblieben, als zweite Yirrkala an der Nordostküste von Arnhem-Land, wo die Anpassung der Aborigines an eine Meeresumgebung untersucht werden konnte und als dritte Oompaelli, das charakteristisch für die Binnenlandeinheimischen war und das die reichsten Ergebnisse lieferte.



*Die Knaben der Australier werden schon frühzeitig in das Brauchtum eingeführt und nehmen bereits im jugendlichen Alter an bestimmten Zeremonien teil*

Nach Durchführung der Begräbnisfeierlichkeiten werden die Knochen der Toten in Höhlen ausgelegt

(Alle Photos sind Originalaufnahmen von Charles P. Mountford)

Aber auch Groote Eylandt erwies sich als eine Fundgrube für die Anthropologen, Ethnologen und Naturwissenschaftler. Obwohl der Boden der Insel trocken und sandig ist, trug der Botaniker, Dr. Specht, 5000 verschiedene Pflanzenarten zusammen, wobei ihm die Eingeborenen eifrig halfen, die auch für alle Pflanzen einen Namen hatten und genau wußten, wie sie am besten verwertet werden können. Noch größer war die Ausbeute des Ichthyologen, Dr. Miller, der ganz sonderbare Salz- und Frischwasserfische in der Umgebung des Lagers fing. Manche sind für die Wissenschaft ganz neu, wie der „Needlefish“ (Nadelfisch), der den „Fliegenden Fischen“ verwandt ist, sich aber bis zu 15 Minuten außerhalb des Wassers zu halten vermag, wenn er von einem anderen Fisch verfolgt wird. Das gleiche Kunststück bringt der „Mudskipper“ (Schlammhüpfer) zusammen, der an den schlammigen Ufern von Flüssen und in den Mangroven-Dschungel-Sümpfen der Insel lebt und seine Wangen aufbläst, um Luft einzuziehen. Er hat noch eine andere Besonderheit: Augen, die auf Stielen sitzen und unabhängig voneinander bewegt werden können, was bei Fischen ganz ungewöhnlich ist. In Oempelli fügte Dr. Miller noch einen anderen merkwürdigen Fisch seiner Sammlung bei, den Kardinalfisch, dessen Männchen die weiblichen Eier im Maul ausbrütet und während der fünf Wochen Brutzeit keine Nahrung zu sich nimmt.

Ebenso vertraut wie mit den Pflanzen und Tieren ihrer Gegenwart erwiesen sich die Eingeborenen mit der Flora und Fauna ihrer uralten Vergangenheit, die in ihrem Gedächtnis durch Mythen frisch erhalten bleibt. Sie werden von den „weisen Männern“, den Stammesführern, von Generation zu Generation weitergegeben und reichen bis in den Beginn ihrer Geschichte, die „Traumzeit“, zurück. Da die Arnhem-Land-Eingeborenen, wie alle Primitiven, sehr abergläubisch sind, glauben sie an die Existenz dieser mythischen Wesen, die ihrer Tradition gemäß lebten, als die Welt noch



jung war. Sie zeigten den Forschern „Wasserlöcher“ (Binnenseen), die die „Große Schlange“ gemacht hatte — die „Regenbogenschlange“ wird fast allgemein von den australischen Steinzeitmenschen als göttlich verehrt —, und führten sie zu Höhlen, wo einstens Frösche hausten, größer als Menschen und Riesenadler, die Felsblöcke schleudern könnten von der Größe eines „bungalow“, einer menschlichen Wohnung.

Noch tiefere Einblicke in die Mythologie der Eingeborenen gewährten den Expeditionsteilnehmern die symbolischen Zeichnungen, Schnitzereien und heiligen Festtänze in Arnhem-Land. Charles Mountford wurde mit zwei Assistenten zu einem solchen „corroboree“ auf Groote Eylandt zugelassen und konnte einen Farbenfilm drehen, der in jeder Hinsicht einmalig ist. Niemals zuvor war diese Zeremonie, die 14 Tage dauerte, in ihrer Gänze von einem Weißen gesehen worden. Die Eingeborenen versammelten sich, die Körper bunt bemalt, auf einem geheiligten, ovalen Platz, der nicht größer war als etwa ein Tennisplatz. Sie stellten die Legenden und epischen Taten der Tiere dar, denen sie göttliche Verehrung zollen, den Rhythmus der Bewegungen mit Gesängen und primitiven Musikinstrumenten begleitend. In einem „Känguruhtanz“ wenden sich die Eingeborenen an ihre Ahnen, ihnen viele Känguruhs auf ihre Jagdfahrte zu senden, im „Schildkrötentanz“, sie Schildkröten für ihre Nahrung, im „Honigwabentanz“, sie die Waben der Bienen finden zu lassen. Sie haben keine Altäre, zu denen sie Opfer bringen, aber die Forschungs-

reisenden fanden riesige Steinhaufen, die dem „Geist des Känguruhs“, dem Beuteltier, das ihre hauptsächliche Nahrung bildet, gewidmet sind und jeder Eingeborene, der an einem solchen Steinhaufen vorbeikommt, legt ehrfürchtig einen neuen Stein dazu, damit sein Jagdglück gesegnet werde.

Arnhem-Land baut sich aus Sandstein auf und weist zahllose Höhlen auf, deren äußerer Wände von den Fluten des Meeres, die sie einst bedeckten, ganz glattgeschliffen sind. Decken und innere Wände sind mit Malereien verziert, wobei Ocker und Beimischungen von Pflanzensaften als Malmaterial dienten und trotz ihres Alters nichts an Leuchtkraft eingebüßt haben. Diese Höhlen dienen den Eingeborenen auch als Begräbnisstätten. Wenn die sehr komplizierten Bestattungsrituale beendet sind und von dem Toten nur mehr das Gerippe übrig ist, werden die Knochen auf den trockenen Boden der Höhlen gelegt. Mountford und ein anderer Anthropologe der Expedition, Frederick McCarthy von der anthropologischen Abteilung des Australischen Museums in Sydney, durchforschten viele dieser Höhlen, um mit Hilfe dieser Gebeine das Alter dieser Menschenrasse feststellen zu können. Sie fanden dazwischen auch die Überreste von Malayen, die vor Jahrhunderten nach Arnhem-Land gekommen waren und hier einen primitiven Handel begonnen hatten.

Ihr letztes Geheimnis gaben die Höhlen freilich nicht preis. Es war der einzige Fehlschlag der sonst so überaus erfolgreichen Expedition, daß man heute ebenso wenig wie vorher weiß, von wo und wann die Ureinwohner Australiens eingewandert sind oder ob sie — wie manche Wissenschaftler behaupten — den Urmenschen darstellen, aus dem sich alle anderen Menschenrassen entwickelten.

In Yirkalla konnte man überaus wertvolle Funde von Steinwaffen machen; vor allem wurde hier eine Steinaxt mit einem halb zerfressenen Holzstiel gefunden, die erste und



Die sogenannten Minni-Zeichnungen, die man in den Höhlen von Oempelli entdeckte, sind noch älter als die Felsmalereien der Australier. Mythologische Wesen werden mit einzelnen Linien dargestellt. Diese Zeichnungen sind denen der Buschmänner Afrikas und den aufgefundenen Strichfiguren europäischer Steinzeitmenschen ähnlich.

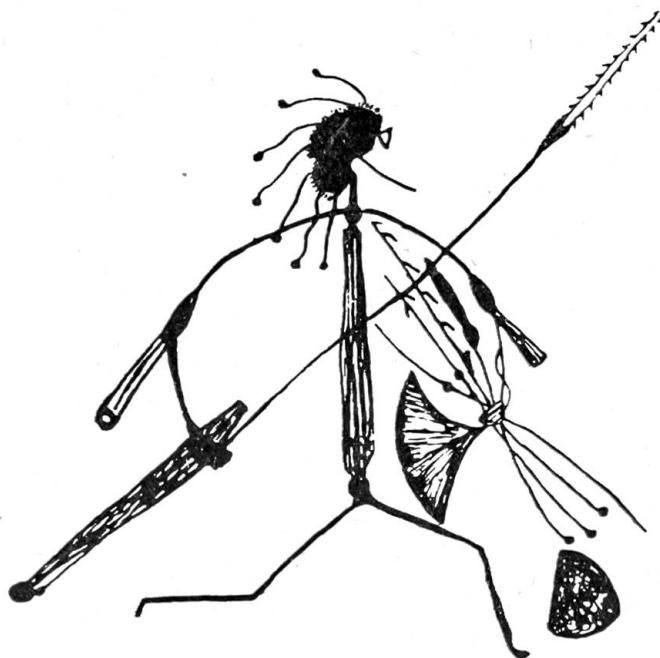
einige Axt dieser Art, die je in Australien entdeckt worden war. Bis dahin hatte man nicht gewußt, wie die Steinaxt eigentlich benutzt worden war, da der hölzerne Griff stets vom Zahn der Zeit weggenagt und stets nur der Quarzstein übrig geblieben war.

Yirkalla, auf dem Festland und etwa 200 km von Groote Eylandt gelegen, war in mehreren Beziehungen bemerkenswert. Im Gegensatz zu der Eintönigkeit der Insellandschaft mit ihren Sanddünen, war hier der sandige Grund mit einem Grassteppich bedeckt, das Meer brandete an der Küste, und im Innern des Landes gab es Frischwasser-Binnenseen und weitläufige Eukalyptuswälder. Hier waren die Aborigines auch mehr mit den Weißen vertraut, denn während des Krieges waren sie oft australischen Fliegern begegnet, die in der Nähe von Yirkalla Station machten. Auch der Einfluß einer nahen christlichen Mission auf die schwarzen Eingeborenen machte sich fühlbar. Sie waren besonders zutunlich und freundlich und führten den staunenden Zuschauern einen „Zeitvertreib“ vor, ein Spiel mit einer langen Bindfadenschlinge, mit der sie bis zu 180 verschiedene Muster — hauptsächlich Tierformen — herstellen können. In Yirkalla wurde Charles Mountford als Stammesmitglied der dortigen Aborigines aufgenommen und die „weisen Ältesten“ erklärten, daß der „Donnermann“ sein Vorfahre gewesen sei. Mountford war nicht besonders begeistert, daß er mit einem der gefährlichsten Charaktere der Eingeborenenmythologie identifiziert wurde, dessen Stimme im Donner zu hören ist, der Wolken und Regen erzeugt und aus den Himmeln kleine Geisterkinder zur Erde schickt, die dann in menschliche Lebewesen verwandelt werden. Er machte aber ein noch längeres Gesicht, als die neuen Stammesbrüder ihn mit einem Sarg beschenkten, auf dem die Symbole des „Donnermannes“ gemalt waren und der später seine Gebeine bergen sollte.

Mit reicher Beute an bisher unbekannten Tieren und Pflanzen beladen — der Liste waren unter anderen ein sehr seltener Vogel, der „Friar Bird“ oder „Mönchsvogel“ (er trägt auf dem Kopf einen kahlen Fleck), sowie eine scharlachrot blühende Mangrove, die einzige Vertreterin dieser Gattung in Australien — übersiedelte die Expedition Mitte September nach Oempelli, wo sie zwei Monate später ihre Zelte abbrach. Oempelli war typisch für das „steinerne“ Innere von Arnhem-Land und da der Winter bereits in den Frühling überging, hatten die Teilnehmer sehr unter der feuchten

*Eine andere vorgeschichtliche Strichzeichnung — vermutlich ebenfalls eine mythologische Figur darstellend — aus den Höhlen von Oempelli*

Hitze dieser Jahreszeit zu leiden. Am interessantesten erwiesen sich hier das terrassenförmige, zu Höhen von etwa 200 m ansteigende Tafelland, dessen Reichtum an Höhlen und Höhlenmalereien alles bisher Gesehene in den Schatten stellte. Die primitive Kunst, wie sie sich in diesen Höhlen offenbart, läßt sich mit den weltberühmten Funden vorgeschichtlicher Malereien in den Höhlen von Altamira in Spanien und von Lascaux im Süden von Frankreich vergleichen. Der Unterschied ist nur, daß die farbenprächtigen Tier- und Menschen-darstellungen der Steinzeitbevölkerung Australiens bis vor kurzem bloß einer Handvoll Menschen auf dem fünften Kontinent bekannt war und auf der anderen Seite der Welt überhaupt nicht. Es ist nicht eines der geringsten Verdienste der amerikanisch-australischen Expedition nach Arnhem-Land, daß diese Überreste einer genauen Vorzeit mit großer Sorgfalt



photographiert wurden und die Reproduktionen in einer hoffentlich nicht allzu fernen Zukunft die Kultur der Steinzeitperiode der Menschheit von heute näherbringen werden.

## **Ein Werkstoff fossilen Ursprungs**

*DK 553.625*

Fossile Kieselerde, sogenannte Kieselgur, die zu 65 bis 90% aus den Skeletten prähistorischer Kieselalgen, d. h. aus wasserhaltigem Siliziumdioxyd organischer Herkunft besteht und auf dem Meeresboden eine gallertartige Schicht bildet, wird heute dank ihrer besonderen Eigenschaften in den verschiedensten Industriezweigen verwendet. Wegen ihres geringen Gewichtes, ihrer Porosität, ihrer geringen Wärmeleitfähigkeit und nicht zuletzt wegen ihres niedrigen Preises ist sie ein sehr geschätztes Material in der Isolierstoffindustrie. Pulverisiert dient sie als Füllung für Mäntel in Hochleistungsofen, in plastischem Zustand wird sie als Isolierschicht auf Dampfrohrleitungen und Meßapparaturen aufgebracht. Zu Ziegel- und Formsteinen gepreßt, liefert Kieselgur einen wärmeisolierenden Baustoff.

Im Bauwesen wird Kieselgur überdies als Beton-zusatz verarbeitet, wenn das Baumaterial wasserundurchlässig gemacht werden soll. Die Wasserdichtigkeit des Betons wird durch den Zusatz von Kieselerde um 75%, seine Festigkeit um 10% gesteigert, weshalb heute bei Wasserbauten, namentlich in Hafen- und Dockanlagen, dem Beton Kieselgur beigemengt wird. Von größter Bedeutung ist die Verwendung von Kieselgur in der Farben- und Lackzeugung, wo sie zur Erhöhung der Dauerhaftigkeit und Widerstandsfähigkeit gegen Witterungseinflüsse, zur Verbesserung der Streich- und Deckfähigkeit, zur Verkürzung der Trockenzeit sowie zur Erhöhung der Zähigkeit, Adhäsion und Elastizität der Produkte dient.

Von Verunreinigungen und namentlich von Ton befreit, stellt die überaus poröse Kieselgur eine ideale Filtersubstanz dar, die das Filtrat nicht im geringsten beeinflußt und deshalb in der chemischen Industrie unentbehrlich ist. Außerdem wird fein gemahlene Kieselerde in den verschiedensten Industrien verwendet: So wird sie beispielsweise in der Gummiindustrie dem Kautschuk beigesetzt, um sein Volumen zu vergrößern und die Festigkeit des Produktes zu erhöhen; die Seifenindustrie benützt sie als Füllmasse für Seifen aller Güten; Düngemittel werden durch Kieselerde-zusatz verbessert, haltbarer, lager- und transport-fähiger gemacht. Als Bestandteil vieler Insektenpulver und Schädlingsbekämpfungsmittel fungiert pulverisierte Kieselgur als Träger der wirksamen Chemikalien. In diesem Falle wirkt sie überdies selbst, indem sie den Insekten die Körperflüssigkeit vollständig entzieht. Ferner verwendet sie die Zündholzproduktion in der Köpfchensubstanz, die zufolge ihrer Porosität bewirkt, daß die sich beim Anstreichen entwickelnden Gase an die Oberfläche gelangen und zünden.

Von den zahlreichen Anwendungsgebieten der Kieselgur sei abschließend noch die Kunststoff-industrie erwähnt, wo sie zur Erhöhung der Festigkeit und Verformbarkeit der Produkte dient. Ferner wirkt Kieselgur bei zahlreichen chemischen Reaktionen katalytisch. So werden beispielsweise Spezialstähle in Kieselgurbädern gehärtet, weil dadurch eine außergewöhnliche Gleichmäßigkeit der Abkühlung und die Bildung von Härtissen vermieden wird. *F. I. D.*