

Zeitschrift: Acta Tropica
Herausgeber: Schweizerisches Tropeninstitut (Basel)
Band: 12 (1955)
Heft: 1

Artikel: Eine Masern-Epidemie bei den Mundurukú-Indianern im brasilianischen Amazonasgebiet
Autor: Sioli, Harald
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-310542>

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: 14.01.2026

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

Eine Masern-Epidemie bei den Mundurukú-Indianern im brasilianischen Amazonasgebiet.

Von HARALD SIOLI

(Eingegangen am 4. Mai 1954.)

In der Geschichte der weißen Kolonisation tropischer Gebiete und der Zivilisierung der ursprünglich «wilden» Eingeborenenbevölkerungen spielen unabsichtlich — oder manchmal sogar absichtlich — eingeschleppte Krankheiten, die es vor Ankunft des weißen Mannes oder seiner schwarzen Sklaven dort nicht gegeben hatte, eine bedeutsame Rolle.

Vor allem die tropischen Tieflandgebiete Brasiliens, welche heute als allgemein sehr ungesund verrufen sind, scheinen in der Zeit vor der Conquista durch die Portugiesen und in der ersten darauf folgenden Epoche relativ wenige endemische Krankheiten beherbergt zu haben; die sogenannten «Bandeiras», jene Züge wagemutiger Abenteurer, die im 17. und 18. Jahrhundert in der Hauptsache von São Paulo aus in Jahre dauernden Unternehmungen nach dem Norden von Mato Grosso und bis ins Amazonasgebiet vordrangen, wären sonst, bei dem damaligen Stande der Tropenmedizin, mit Sicherheit unmöglich gewesen.

Auch heute noch sind im brasilianischen Amazonasgebiete die Indianerstämme, welche bisher noch keinen oder nur wenig und vorübergehenden Kontakt mit der Zivilisation zu erleiden hatten, als äußerst gesund anzusprechen. Nur sehr wenige Krankheiten sind bei ihnen bekannt, und die üblichen kosmopolitischen Zivilisationskrankheiten fehlen durchaus. Solche Indianerstämme sind frei von Geschlechtskrankheiten, Grippe, Tuberkulose, Masern und vielen anderen Krankheiten mehr. Je mehr jedoch die Stämme mit der neobrasilianischen Bevölkerung in Berührung kommen, desto mehr Krankheiten werden in unvermeidbarer Weise eingeführt, deren Folgen für die Indianer dann oft verheerend sind. Wohl infolge Fehlens einer bei Europäern im Verlauf von Generationen erworbenen relativen Immunität sterben die Indianer in Mengen an solchen Krankheiten, ja oft schon an den Folgen einer leichten Erkältung. Einschleppung von Tuberkulose bedeutet meist das Ende ganzer Dörfer, wenn nicht ganzer Stämme — welchen Umstandes man sich noch vor wenigen Jahren, laut Zeitungsberichten

aus dem Jahre 1946, bediente, um eine gewisse Gegend des unteren Amazonasgebietes von den dort wohnenden «unzählbaren» Caiapó zu säubern!

Auch eine importierte Masernepidemie wirkt sich in gleicher Weise vernichtend auf die indianische Urbevölkerung aus, und es ist vom menschlichen Standpunkte aus kaum begreiflich, daß — nach Aussage des 1953 verstorbenen Sr. MANUEL DE SOUZA LOBO, Besitzer des Seringal Tres Casas am Rio Madeira (Amazonas, Brasilien), eines gründlichen Kenners der Verhältnisse im Innern Amazoniens und warmherzigen, ausgezeichneten Mannes — dennoch Händler absichtlich masernkranke Personen in die Malocas (Siedlungen) der Madeira-Mundurukú-Indianer, eines Zweiges des großen Mundurukú-Volkes, am Rio Canumã gebracht haben, um auf diese Weise leicht in den Besitz der Guaraná- (*Paullinia sorbilis* Mart.-) Pflanzungen dieser Indianer zu kommen, was ihnen auch durchaus gelang; auf der Rückreise der Händler den besagten Fluß hinunter waren die Malocas bereits ausgestorben und die Pflanzungen ein leicht erworbenes Eigentum der «Zivilisierten»!

Im Jahre 1942 hatte ich die Gelegenheit, anläßlich einer limnologischen Forschungsreise zu der von deutschen Franziskaner-Patres gegründeten und geleiteten Missionsstation São Francisco do Cururú am Rio Cururú, einem rechtsseitigen Nebenfluß des Rio Tapajós im Staate Pará, Brasilien, die Auswirkungen einer frisch eingeschleppten Masernepidemie auf die dortigen, noch fast reinen Mundurukú-Indianer zu erleben und zu beobachten. Da der Verlauf einer solchen Epidemie unter amazonischen Indianern wohl noch kaum beschrieben worden ist, seien die Beobachtungen, obwohl von einem Nichtmediziner gemacht, im folgenden mitgeteilt.

Am 21. Februar 1942 verließ ich das Städtchen Santarém an der Mündung des Rio Tapajós in den Amazonas, um zunächst mit einem der üblichen Flußdampfer den Unterlauf des Rio Tapajós, anschließend mit einem der Händlermotorboote den stromschnelldurchsetzten Mitellauf jenes Flusses hinaufzufahren. Am 20. März 1942 war ich an der Mündung des Rio Cururú, von wo aus ich mit dem Motorboot der Mission den Rio Cururú hinauf weiterfuhr und am 21. März 1942 an der Missionsstation São Francisco do Cururú ankam.

Kurz vor dieser Reisezeit im März 1942 war schon eine Masernwelle den Rio Tapajós hinaufgegangen, aber bereits abgeflaut. Immerhin hatte sie, wie ich hörte, unter den dortigen neobrasilianischen Anwohnern — an den Ufern des unteren und mittleren Rio Tapajós wohnen seit längerer Zeit keine Indianer mehr — etwa 30 Opfer gefordert. Auch unter den Caiabí-Indianern am Rio São Manoel hatte es eine Menge Tote gegeben. Der Rio Cururú mit sei-

nen Mundurukú-Indianern war jedoch bisher von den Masern verschont geblieben.

Gegen Ende April 1942 trat indessen auch auf der Missionsstation am Rio Cururú, etwa 120 km Wasserweg von der Mündung des Cururú in den Tapajós entfernt, der erste Masernfall auf. Dies geschah 10 Tage nach dem Besuch von malariakranken neobrasilianischen Kindern aus einem etwa 40 km unterhalb der Missionsstation am Ufer des Rio Cururú befindlichen Posten des Indianerschutzdienstes, die sich, aus Mangel an Medikamenten in den genannten Posten, zur Behandlung zur Mission begeben hatten. Die Kinder waren erst vor kurzem aus Belém, der Hauptstadt des Staates Pará, gekommen und zusammen mit mir den Tapajós hinaufgereist.

Der erste Masernfall auf der Missionsstation betraf ein Mundurukú-Mädchen, das in der letzten Zeit die kranken Kinder vom Indianerschutzposten gepflegt hatte. Es ist damit natürlich nicht notwendigerweise gesagt, daß die Einschleppung der Masern auf der Missionsstation am Cururú durch die kranken Kinder des Indianerschutzpostens geschehen sein muß, wenn auch der Zeitpunkt des Auftretens nach dem Besuch im Vergleich zur üblichen Inkubationszeit von Masern darauf zu deuten scheint; das Masernvirus kann auch mit den Waren an Bord der Motorboote den Tapajós und schließlich den Cururú hinaufgewandert sein und auf diese Weise die Missionsstation erreicht haben.

Die Missionsstation (s. Abb. 2) besitzt u. a. zwei große Häuser, von welchen in einem die Patres wohnen und ein Internat für größere Indianerjungen untergebracht ist, im anderen, dem Wohnhaus der Schwestern, sich das Internat für Indianermädchen und kleine Indianerjungen befindet. Seitlich davon liegt das «Dorf», bestehend aus etwa 30 Lehmhäusern mit Palmstrohdächern, die von Indianerfamilien bewohnt werden.

Binnen weniger Tage nach dem Auftreten des ersten Falles hatten die Masern bereits das ganze Internat der Mädchen und der kleinen Jungen ergriffen. Am 10. Mai jedoch waren fast alle Mädchen des Internates wieder gesund oder auf dem Wege der Besserung.

Die Fälle erschienen zunächst alle relativ leicht.

Dann griff die Krankheit auch auf das in dem anderen Hause befindliche Internat der größeren Jungen über, von denen fast alle erkrankten. Auch in dem «Dorfe» traten nunmehr die ersten Fälle auf, die sich häuften, bis schließlich nicht ein Haus mehr von der Krankheit frei war.

Von den anderen Mundurukú-Siedlungen am Rio Cururú (s. Abb. 1) trafen alarmierende Nachrichten ein, so daß sich die Mis-

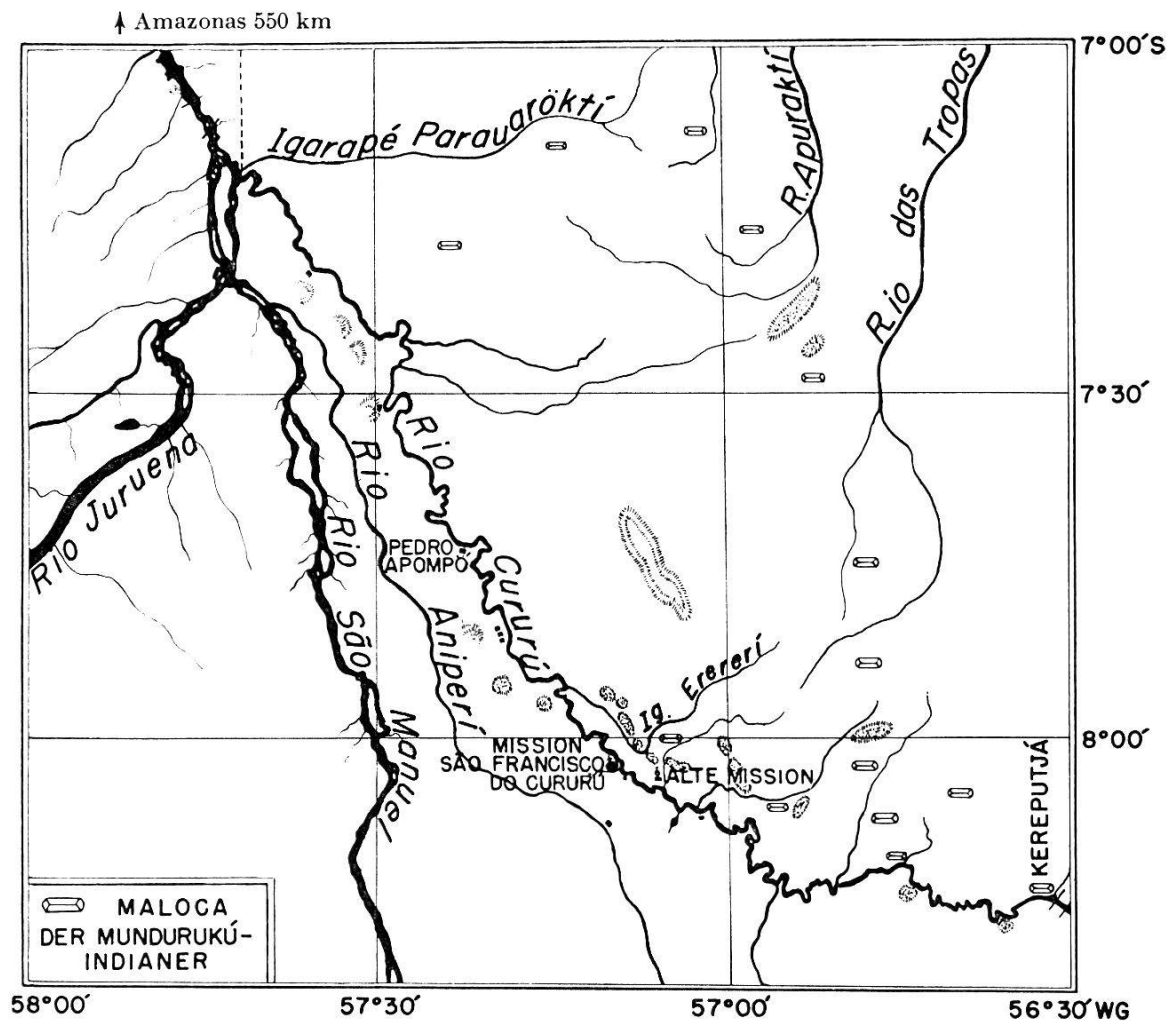


Abb. 1. Der Rio Cururú und das Wohngebiet der Mundurukú-Indianer. Nach Fluß- und Geländeaufnahmen der Herren Patres und Brüder der Mission São Francisco do Cururú.

sion entschloß, in mehreren Fahrten mit dem Motorboot alle kranken und z. T. auch die direkt gefährdeten Personen zur Missionsstation zu holen, da die Kranken hier besser gepflegt und vor allem auch unter Aufsicht gehalten werden konnten, damit sie nicht durch unzumutbare Maßnahmen die Krankheitsfälle verschlimmerten. Sonst haben diese Indianer meist die Angewohnheit, bei hohem Fieber wegen des Hitzegefühls ein Bad im Flusse zu nehmen oder sich mit kaltem Wasser zu übergießen, was natürlich häufig fatale Folgen hat.

So wurden in der zweiten Maiwoche über die Hälfte der Bewohner der Siedlung der sog. Alten Mission, die Familien Bernardino und Kereré und 8 Familien von der Siedlung Pedro Apompö — wo sich der erst kürzlich errichtete Posten des Indianerschutzes befand, der selbst um die Hilfe der Mission gebeten hatte, da er keinerlei Medikamente besaß — zur Missionsstation übergeführt.

Von der Siedlung der Alten Mission (s. Abb. 3) war bereits ein



Abb. 2. Die Missionsstation São Francisco do Cururú am Ufer des Rio Cururú. Links ist das eine der beiden großen Häuser sichtbar, das Wohnhaus der Patres und Internat der größeren Jungen. Rechts hinter den Manga-Bäumen einige der Hütten des «Dorfes». (Phot. H. Sioli.)



Abb. 3. Die Siedlung der Alten Mission am Rio Cururú. (Phot. H. Sioli.)



Abb. 4. Das Tapirí-Lager der Mundurukú-Indianer, die vor den Masern aus der Siedlung der Alten Mission geflüchtet waren. (Phot. H. Sioli.)

großer Teil der noch gesunden Bewohner einige Kilometer weit auf die Campos geflüchtet, wo die Leute sog. Tapirís, aus Palmblättern und Ästen rasch errichtete, provisorische Schutzdächer, aufgeschlagen hatten und dort so lange abwarten wollten, bis die Krankheit in ihrer Siedlung erloschen sei (s. Abb. 4). An einer engen Stelle des Weges von der Siedlung zu dem Tapirí-Lager verbrannte bei unserem Besuch gerade ein Mann Nester der Atú-Biene; der beißende Rauch sollte dem «Kauschí», dem bösen Krankheitsgeist, den Durchgang versperren (s. Abb. 5).

Im Verlauf des Mai bis Anfang Juni 1942 kamen auf diese Weise 179 Masernkranke in der Missionsstation in Pflege. Sie wurden in der Hauptsache in den Hütten des «Dorfes» untergebracht, dann auch in einem ausgeräumten Schuppen, später aber, da sich dieser an den Nachmittagen als zu heiß erwies, in den Schulsaal des Jungen-Internates verlegt.

Vor den Türen aller Hütten des «Dorfes» sah man nun die Bögen der Indianer, aber merkwürdigerweise ohne die Bogensehne, in die Erde gesteckt, und zwar in Richtung gegen den Friedhof der Mission, wohl um den von daher drohenden «Kauschí» abzuweisen.

Die Kranken lagen überall in ihren Hängematten unter Mosquitonetzen. Es wurde möglichst streng darauf geachtet, daß sich die Kranken zugedeckt verhielten, besonders auf der Brust; sonst

schlafen die Mundurukú nackt in ihren Hängematten. Sie deckten sich auch jetzt meist nur sehr ungern zu, oder sie behielten ihre Kleidung, Hemd und Hose, an. Oft jedoch geschah es, daß sie sich sofort nach unserem Besuch — die Patres und Schwestern der Mission und ich machten täglich die Runde von Hängematte zu Hängematte — trotz aller Ratschläge und Ermahnungen wieder nackt auszogen, da ihnen die ungewohnte Hitze beim Fieber unerträglich wurde. Oder wir trafen z. B. eine Frau, die mit Fieber nackt in der Haustür im Durchzug saß, um sich abkühlen zu lassen; eine andere Frau lag nackt unter ihrer Hängematte auf durchweichtem Lehm Boden, da sie sich dort hatte mit Wasser übergießen lassen.

Solche Abkühlungsmaßnahmen bei dem ihnen unbekannten Masernfieber sind bei den Indianern ja auch durchaus zu verstehen, denn bei der strahlenden Sonne der gerade beginnenden Trockenzeit jener Gegend entwickelten sich in den geschlossenen Lehmhäusern mit ihren dichten Palmstrohdächern am Mittag und Nachmittag sehr erhebliche Temperaturen, die das Hitzegefühl bei hohem Fieber nur noch mehr steigerten. Es waren aber keine anderen Unterbringungsmöglichkeiten für so viele Kranke auf der Missionsstation vorhanden, die ja kein eigenes Krankenhaus besitzt und noch weniger auf eine Epidemie solchen Umfanges vorbereitet sein konnte. So wenig ideal diese Häuser und auch der Schulsaal als Krankenzimmer waren, es war das Beste, was den kranken Indianern in ihrer Notlage geboten werden konnte, und dem Verbleib der Kranken in ihren isolierten Hütten am Flußufer oder in den anderen Siedlungen wie Alte Mission und Pedro Apompö weitaus vorzuziehen. Auf der Missionsstation wurde den kranken Indianern jedenfalls die bestmögliche Hilfe, Pflege und Betreuung von seiten der Patres und Schwestern zuteil, die sich unter den gegebenen Verhältnissen überhaupt denken ließ.

Die leichten Fälle zu Beginn der Epidemie wurden mit fortschreitender Zeit von immer schwereren Fällen abgelöst. Bis zum Abklingen der Epidemie Ende Juni 1942 — diese dauerte damit also nicht ganz zwei Monate — steigerte sich die Schwere der Krankheitsfälle, besonders der sich anschließenden Komplikationen, immer mehr.

Die Krankheit begann stets mit hohem Fieber und Kopfschmerzen. Temperaturen konnten bei den vielen Kranken aus Mangel an genügend Pflegepersonal und damit Zeit bei den täglichen Rundgängen leider nicht gemessen werden; die Pulsfrequenz stieg aber meist bis auf etwa 120 pro Minute.

Nach durchschnittlich 3—4 Tagen erschien der typische Masernausschlag. Ausnahmsweise trat er einige Male auch schon am zweiten Fiebertage auf, verzögerte sich aber auch in einzelnen



Abb. 5. An einer engen Stelle des Weges von der Siedlung der Alten Mission zu dem Tapirí-Lager verbrannte ein Indianer ein Nest der Atú-Bienen, um durch den beißenden Rauch dem «Kauschí», dem bösen Krankheitsgeist, den Durchgang zu versperren. (Phot. H. Sioli.)

Fällen bis über eine Woche nach Beginn des Fiebers. 2—3 Tage nach seinem Auftreten trocknete der Ausschlag ab, ohne Narben zu hinterlassen. Dann aber traten die eigentlichen schweren Komplikationen der Krankheit auf, die sich vor allem in Affektionen der Schleimhäute äußerten. Eine Reihe von Patienten hatte die eigentlichen Masern bereits gut überstanden, danach erst erkrankten die betreffenden Personen in wirklich schwerer Weise. Mehrere solche Fälle führten zum Tode. Zuweilen aber stellten sich die schweren Komplikationen auch bereits in den ersten Tagen der Masernerkrankung ein.

Als Komplikationen waren besonders häufig schwerste Katarrhe und Pneumonien, hartnäckige Husten mit wenigem zähem Aus-

wurf, der nur mit Mühe expektoriert werden konnte. Das Knistern und Rasseln in der Luftröhre war beim Atmen der Patienten manchmal schon aus einigen Metern Entfernung zu hören. Dieser anschließende «Katarrh», unter dem auch die wegen Fehlens eines Mediziners nicht gesondert diagnostizierten Pneumoniefälle zu verstehen sind, trat praktisch bei allen Kranken auf.

Nächst dem «Katarrh» folgten an Häufigkeit heftigste Durchfälle, manchmal blutig, und Erbrechen, dann Entzündungen des Rachens und der Kehle. Diese begannen stets mit einer brennenden Rötung des Rachens, besonders auch des hinteren Gaumens, die allmählich in einen gelblichweißen Belag des ganzen Rachens, vor allem auch wieder des hinteren Gaumens, überging. Die Kranken litten dabei an starken Halsschmerzen und verloren fast vollständig die Stimme; viele hatten dabei Schluckbeschwerden. Mandel- und Drüsenschwellungen waren dabei jedoch selten.

Einige Patienten bekamen hartnäckige, tagelang wiederkehrende Magenkrämpfe mit Erbrechen bei gleichzeitigem stärkstem Durchfall.

Etwa 10 Fälle von Augenentzündungen traten auf; die Augäpfel waren dabei blutunterlaufen.

Bei 4 Patienten bildeten sich nach abgelaufener Krankheit walnußgroße Abszesse: in einem Falle auf einem Augenlid, in einem anderen Falle hinter dem Ohr, in einem dritten Fall ein Abszeß vor dem Ohr und danach ein zweiter Abszeß auf der unteren Wangenpartie derselben Gesichtsseite, und in einem vierten Falle vorn am Halse. Einige Kinder hatten weiterhin kleinere, haselnußgroße Abszesse auf der Stirn oder dem Halse. Nach Aufschneiden der reif gewordenen Abszesse flossen noch tagelang große Mengen von Eiter aus.

7 Patienten waren nach Überwinden der Krankheitskrise noch etwa eine Woche lang geistig völlig verwirrt, auch wenn kein Fieber mehr vorhanden war, und lagen z. T. wie kleine Kinder hilflos in ihren Hängematten mit stierem, leerem Blick; sie erholten sich jedoch alle wieder.

Bei manchen Kranken traten alle genannten Komplikationen, z. T. gleichzeitig, z. T. nacheinander, auf.

«Katarrh» bekamen praktisch alle Erkrankten, Durchfälle wohl fast die Hälfte derselben, Halsentzündung über 30.

Auffallend war, daß die verschiedenen Komplikationen in zeitlichen Gruppen auftraten, nur der «Katarrh» war ständig vorhanden, wenn auch in seiner Schwere zeitlichen Schwankungen unterworfen. Eine Zeitlang herrschten (außer dem «Katarrh») fast nur Halsentzündungen vor, dann wieder Durchfälle.

Besonders schwer verliefen die Fälle von 3 Geschwistern, ver-

heirateten Frauen im Alter von 25—30 Jahren, von denen die eine dazu ein Kind, die andere 2 Kinder, die dritte gar 3 Kinder an den Masern verlor. Es scheint somit möglich zu sein, daß die Schwere der Masernerkrankung bzw. deren Komplikationen bei den Indianern auch von erblichen Faktoren abhängt.

Bei Rekonvaleszenten beobachtete ich öfters auffallend langsamen Puls, bei einem jüngeren Manne z. B. 52 Pulsschläge in der Minute.

Für das Essen der Kranken — außer natürlich der internierten Schulkinder — sorgten die Mundurukú im allgemeinen selbst. Von den Schwestern der Mission wurde allen Patienten an jedem Morgen und Nachmittag warmer Tee gebracht, hauptsächlich Tee von Capim santo (Citronella-Gras, *Andropogon nardus* L.), Maishaaren oder Orangenblättern, mit Zucker und Zitronensaftzusatz. Gegen die festsitzende Verschleimung bekamen sie Zuckersirup mit Ingwer und Knoblauch; auch wurden Brust und Hals mit einer Menthol-Eukalyptus-Salbe eingerieben, was die Patienten sehr gern hatten und immer wieder verlangten. Einreibungen mit Kampferspiritus waren noch beliebter, konnten aber aus Mangel an genügender Menge Alkohol und Kampfer später nur noch in ausnahmsweise schweren Fällen verabfolgt werden.

Eine medikamentöse Behandlung konnte in keinem Falle durchgeführt werden. Ein spezifisches Heilmittel gegen Masern gibt es bekanntlich nicht. Sulfa-Präparate (Prontosil etc.), zu Anfang des Jahres 1942 im Innern des brasilianischen Amazonasgebietes noch sehr wenig verbreitet, waren auf der Missionsstation und auch in meiner kleinen Reiseapotheke nicht vorhanden, ein Fehler, der mir bei späteren Reisen im Innern Amazoniens nicht wieder unterlaufen ist. Penizillin war im Jahre 1942 überhaupt noch nicht bekannt. So verfügte die Mission nur über einen sehr geringen Vorrat von überhaupt anwendbaren Mitteln wie Aspirin, Pyramidon, Veramon, Arcanol, Spalt-Tabletten u. ä., der aber natürlich keinesfalls für eine so umfangreiche Epidemie berechnet war. Die Missionsstation liegt außerdem so abseits der amazonischen Verkehrslinien, daß zwischen dem Absenden einer Nachricht von dort nach der nächstgelegenen Stadt (Santarém) und dem Eintreffen der Antwort durchschnittlich 3 Monate vergehen. Mit den wenigen vorhandenen Mitteln mußte also so sparsam wie nur möglich umgegangen werden.

Klagten die Patienten zu sehr über Kopfschmerzen oder erschien das Fieber sehr hoch, so wurde etwas Aspirin, Pyramidon oder ähnliches gegeben. Bei schweren Fällen von «Katarrh» erhielten die Kranken, solange Vorrat, Arcanol, später Aspirin oder ähnliche vorhandene Mittel, in besonders schweren Fällen auch Brustwickel.

Zur Reinigung der Mund- und Rachenhöhle bei Halsentzündung sowie gegen die Durchfälle bekamen die Kranken reife Laranjas da terra (bittere Apfelsinen = *Citrus vulgaris* Risso) zum Aussaugen. Gurgeln mit Chinosol-Lösung (es war ein Fläschchen mit Chinosol-Gurgeltabletten vorhanden) wurde nur sehr wenig angewandt, da es den Kranken zu unbequem war.

Bei Durchfällen wirkte Kohle (Merck'sche Kohle und Disturbon) mit gutem Erfolg. Der geringe Vorrat davon war aber bald verbraucht. Danach wurde in schweren Fällen Yatren gegeben, dann Eldoform und Tannalbin und schließlich, als auch der kleine Vorrat dieser Mittel aufgebraucht war, Tee von der stark gerbsäurehaltigen Rinde des weißen Goiaba-Baumes.

Bei Magenkrämpfen, da Belladonna gleich zu Beginn der Epidemie zu Ende ging, hatte manchmal das homöopathische Mittel Pulsatilla (Dr. W. Schwabe) kurzen Erfolg.

Gegen Augenentzündungen wurde Zinksulfatlösung lokal angewandt.

Hielt das Fieber nach Überwinden des Höhepunktes der Masernerkrankung weiterhin hartnäckig an, so bestand Verdacht auf gleichzeitige Malaria. Behandlung mit Chinin, Atebrin oder Plasmochin compositum hatte dann meist prompten Erfolg.

Ein etwas über 20 Jahre alter Mann bekam nach Genesung von schwerer Masernerkrankung (Magen- und Darmkomplikationen sowie «Katarrh» und Halsentzündung) Schmerzen in der Gegend der Schilddrüse, Krämpfe mit heftigen Schmerzen, die in den Händen und Armen begannen (er sagte: «Meine Hände wurden hart, so daß ich sie nicht öffnen konnte») und anschließend tagelang Schmerzen in den Gliedern und im Brustmuskel. Er erhielt Einreibungen mit Menthol-Eukalyptus-Salbe und — in der Vermutung, daß die Nebenschilddrüsen vielleicht durch Abszeßbildung in Mitleidenschaft gezogen sein könnten — per os ein Kalziumpräparat. Die Krämpfe wiederholten sich daraufhin nicht wieder, und die Schmerzen verloren sich allmählich.

Von Ende April bis zum 22. Juni 1942 wurden auf der Missionsstation folgende Masernkranke betreut:

Erwachsene Männer 22, davon gestorben 1 = 4,5%;
erwachsene Frauen 30, davon gestorben 0 = 0%;
Kinder über 6 Jahre 60, davon gestorben 3 = 5,0%;
Kinder von 1—6 Jahren 48, davon gestorben 6 = 12,5%;
Kinder unter 1 Jahr 19, davon gestorben 5 = 26,3%;
insgesamt 179 Personen, davon gestorben 15 = 8,4%.

Die Kinder starben in der Hauptsache an «Katarrh» (Pneumonie), verbunden mit höchstem Fieber, z. T. unter der Erschei-

nung der Erstickung. Einige Kinder starben auch an Entkräftung durch unstillbaren Blutdurchfall. Ob es sich bei den blutigen Durchfällen um eine direkte Folge der Masern gehandelt haben mag, oder ob eventuell chronische Amöbenruhr oder andere chronische Darminfektionen infolge der Schwächung der Kranken durch die Masern akut geworden war, läßt sich hierbei nicht sagen.

Der eine gestorbene erwachsene Mann, ein kräftiger Mensch von etwa 25 Jahren, war bereits fast völlig gesund gewesen. Im Verlaufe des Nachmittags des 31. Mai 1942 verschlimmerte sich sein Zustand schlagartig, die Halsentzündung nahm zu. Gurgeln mit Chinosol sowie kalte nasse Halsumschläge hatten keinerlei Erfolg, er verfiel zusehends. Um 18 h war sein Zustand schlimm, wenn auch noch nicht besorgniserregend. Nach 19 h jedoch war das Fieber äußerst hoch, der Puls auf 150 pro Minute. Eine Kampferspritze brachte vorübergehende Beruhigung. Eine zweite Kampferspritze gegen 21 h hatte nur mehr kurze Wirkung. Um 23 h 30 min trat der Tod ein. Der Kranke war bis zum Ende bei vollem Bewußtsein gewesen.

Der Tote, Paulino, war der älteste Sohn des alten Häuptlings Bapidn von der Siedlung der Alten Mission, welcher am 23. Mai 1942 in jener Siedlung gestorben war (Todesursache unbekannt), und seit dem Tode seines Vaters Häuptling jener Siedlung. Innerhalb von 8 Tagen war der stattliche junge Mann seinem Vater gefolgt. Sein plötzlicher, unerwarteter Tod hatte uns alle auf der Missionsstation sehr erschüttert. Die kurz vorher verwitwete alte Mutter und die Gattin von Paulino sangen den folgenden Tag über abwechselnd den ergreifenden Klagegesang der Mundurukú.

Erst hinterher erfuhren wir, daß der Tote sich trotz unseres Verbotes hatte des öfteren mit kaltem Wasser übergießen lassen. Ob das seinen Tod herbeigeführt haben mag? Der junge Tucháua (Häuptling) war gleichzeitig auch Pagé (Medizinmann) in der Siedlung der Alten Mission gewesen.

Als das Motorboot der Mission am 21. Juni 1942 die meisten Kranken der Alten Mission genesen in die dortige Siedlung zurückbrachte, fand ich in einem Hause zufällig zwei Zauberinstrumente des verstorbenen Pagé Paulino, mit denen er zu Lebzeiten nach altem Mundurukú-Ritus seine Kuren ausgeführt und den «Kauschí» vertrieben hatte. Das eine Instrument bestand aus 16 eigenartig stilisierten menschlichen (?) Figuren verschiedener Größe, meist aus Pau d'arco-Holz (Bogen-Holz, *Tecoma* sp.) geschnitzt, zwei davon jedoch zweifellos aus Bambus-Pfeilspitzen verfertigt, die an einem beiderseits spitzen Stab aus Pau d'arco-Holz aufgehängt waren. Beim Schwenken des Instrumentes schlugen die Figuren aneinander und erzeugten einen klimpernden, xylophonartigen Klang.

Da ein solches Instrument bisher unbekannt war, sei es hier in der Photographie (Abb. 6) wiedergegeben. Das zweite Instrument war dem ersten im Prinzip ähnlich, nur waren die geschnitzten Figuren ersetzt durch — Teile eines alten Weckers, auch ein Zeugnis der fortschreitenden Zivilisierung der Ureinwohner Amazoniens.

Die genesenden Schwerkranken waren nach überstandenen Masern und deren Komplikationen zum Skelett abgemagert, erholten sich aber, soweit ich beobachten konnte, rasch wieder.

Allgemein ist zu sagen, daß die kräftigsten Leute und dicksten Kinder am schwersten von den Masern angegriffen wurden, während bei schwächlichen, blutarmen Kindern die Krankheit sehr leicht verlief, in manchen Fällen der Masernausschlag kaum zum Ausbruch kam. Auffällig, und deshalb nochmals besonders erwähnenswert, war die Zunahme der Schwere der Fälle mit zunehmender Dauer der Epidemie bis zu ihrem Abklingen, d. h. mit zunehmender Anzahl der Passagen des Masernvirus durch die Körper der nicht durch generationenlangen Kontakt mit dieser Krankheit relativ immunen Indianer.

Als ich am 22. Juni 1942 die Missionsstation verließ, war die Epidemie hier am Erlöschen. Von den Einwohnern der Missionsstation selbst war niemand mehr krank, nur noch einige von auswärts, von den Malocas der Campos zwischen dem Rio Cururú und dem Rio das Tropas, gekommene Kranke waren dort, befanden sich aber bereits auf dem Wege der Besserung.

179 masernkranke Indianer hat die Missionsstation São Francisco do Cururú in jenen Wochen betreut, 14 Kinder und 1 Erwachsener fielen davon der Krankheit zum Opfer. Das ist ein relativ sehr geringer Prozentsatz von Todesfällen, wenn man bedenkt, daß sonst allgemein ganze von Masern ergriffene Malocas vollständig aussterben. Dieser Erfolg war nur der selbstlosen, liebevollen Pflege der Indianer-Patienten durch die Mitglieder der Missionsstation zu verdanken, die als Ersatz für die allzu knappen und unzulänglichen Medikamente beinahe Wunder gewirkt hatte.

Aber auch so waren die Indianer, die hilflos der ihnen fremden Krankheit gegenüberstanden, welche ihnen aus der Welt der Zivilisation gebracht worden war, ein trauriges, anklagendes Bild für eben diese Zivilisation, die in unersättlichem Bestreben dabei ist, auch noch die letzten freien Gebiete dieser Erde mit allen Mitteln für sich zu erobern und die letzten Reste andersartiger Kulturen auszulöschen und deren Träger zu vernichten, falls sie sich ihr nicht anzugleichen vermögen oder willens sind.

Diese Entwicklung zu einer universellen Zivilisation unter Ausmerzungen individueller Kulturen ist nicht aufzuhalten und soll es wohl auch nicht sein in dieser Welt des freien Kräftespiels und des

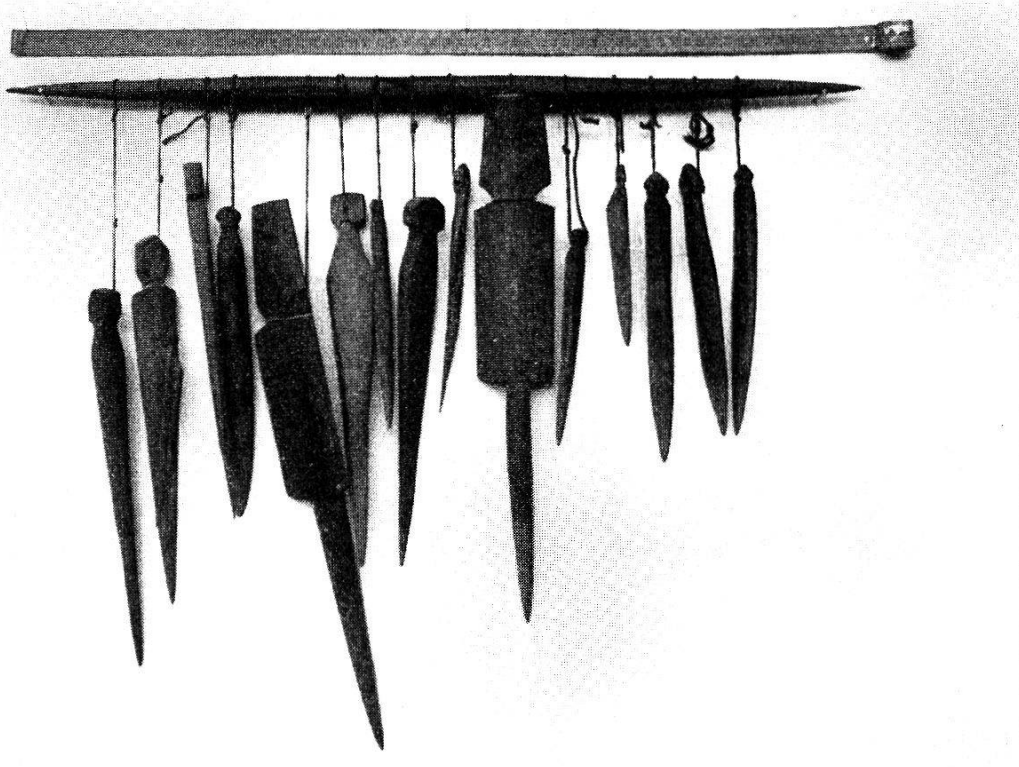


Abb. 6. Das Zauberinstrument des verstorbenen Tucháúá und Pagé Paulino von der Siedlung der Alten Mission. (Phot. H. Sioli.)

Rechtes des Stärkeren, deren Sinn auch wiederum nicht darin bestehen kann, in ein Museum verwandelt zu werden. Doch hätte in unserer heutigen, einsichtsvolleren Zeit die zivilisierte Menschheit die unbedingte Pflicht, die wenigen noch vorhandenen andersartigen Völker, darunter die letzten freien Indianer, so schonend wie möglich in die heutige Weltzivilisation einzuführen, sie nach Möglichkeit vor den Schädigungen durch dieselbe zu bewahren und ihnen die Hilfe, die diese andererseits zu bieten vermag, ebenfalls zugänglich zu machen.

Nur wenige Menschen, die mit sogenannten «primitiven», in Wirklichkeit jedoch noch eigenartigen Völkern in Berührung kommen, empfinden, denken und handeln jedoch in dieser Weise. Zu diesen Wenigen gehören u. a. jene Missionare, die in aufopferndster Weise ihr Leben den letzten «Wilden» in den ungastlichsten Rückzugsgebieten dieser Erde gewidmet haben, nicht nur um diese der Segnungen ihres eigenen, persönlichen Glaubens teilhaftig werden zu lassen, sondern ebenso aus dem rein menschlichen Gefühl heraus, das der Laienbruder auf jener fernen Missionsstation am Rio Cururú einmal in die Worte faßte, «um die Sterbestunde des Stammes zu erleichtern».

Résumé.

L'auteur décrit ses observations personnelles, faites en 1942 lors d'une épidémie de rougeole parmi la tribu des Indiens Mundurukú, habitant la région du Rio Cururú (affluent du Rio Tapajós, Amazonie brésilienne). Une pareille épidémie est particulièrement fatale pour les Indiens du fait qu'il s'agit d'une maladie importée, contre laquelle les Indiens n'ont pas acquis d'immunité, à l'inverse des Européens qui, pendant des générations, ont subi les atteintes de cette infection. De ce fait de nombreuses complications ont été observées pendant l'épidémie; elles ont toutes été décrites. De mai à juin 1942, 179 Indiens furent soignés à la station de la Mission Franciscaine de São Francisco do Cururú. Il n'y avait qu'un petit nombre de décès: 1 homme et 14 enfants. Ce résultat, obtenu par les missionnaires dans des conditions difficiles, est remarquable surtout en comparaison avec la mortalité que présentèrent les Indiens abandonnés à eux-mêmes dans leurs « malocas ». En l'occurrence un cas est signalé, où la rougeole, intentionnellement introduite par des « civilisés » pour des raisons commerciales, a tué toute la population indienne de la région du Rio Canumã (Amazonie brésilienne).

Outre le cours de l'épidémie, le présent article expose certaines mœurs des Mundurukú ayant trait aux maladies.

Summary.

The present paper deals with an epidemic of measles that the author witnessed in 1942 among the Mundurukú Indians on the Rio Cururú (tributary to the upper Rio Tapajós, Brazilian Amazon region). Such an epidemic is an extremely serious one for Indians; since it is not endemic they have not developed a degree of immunity as the Europeans have done during many generations. Therefore many complications of the disease appeared during the observed epidemic; they all are described. From May to June 1942 the Franciscan Missionary Station "São Francisco do Cururú" took care of 179 measles-sick Indians; only one man and 14 children among these died. This achievement carried out by the missionaries under difficult conditions compares very favourably with the generally fatal effects of the disease on the Indians that were left to themselves in their "malocas". In this connection one case is known in which measles, deliberately introduced by "civilized" people and for commercial purposes, killed the whole Indian population of the Rio Canumã (Brazilian Amazon region).

Besides the epidemic itself, the present paper also describes some customs of the Mundurukú in connection with diseases.
