

# Das fehlende Salz : Salzgewinnung und Salzersatz in Neuguinea

Autor(en): **Wirk, Paul**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Prisma : illustrierte Monatsschrift für Natur, Forschung und Technik**

Band (Jahr): **6 (1951)**

Heft 7

PDF erstellt am: **06.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-654231>

## **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.

# Das fehlende Salz

Salzgewinnung und Salzersatz in Neuguinea

Von Dr. Paul Wirz

DK 664.4(95):661.42

Die Menschen brauchen das Salz. Schon seit jeher trachteten sie in dessen Besitz zu kommen, sei es, daß sie es auf die verschiedensten Arten selbst gewannen, sei es durch Tausch, wobei das Salz, gerade infolge seiner Bedeutung, oft auch die Stelle des Geldes einnahm. In weiten Gebieten unserer Erde mangelt es an Salzvorkommen und das Salz muß zuweilen über gewaltige Entfernungen herangeschafft werden. Für den modernen Güteraustausch ist die Deckung des Salzbedarfes kein Problem, aber es gibt heute noch Gebiete, deren Bewohner die Salzgewinnung nach höchst primitiven Methoden betreiben oder durch die Unerschlossenheit ihres Siedlungsraumes keinen Tauschverkehr treiben können und daher auf einen Salzersatz angewiesen sind.

Eines dieser Gebiete ist die 785.000 km<sup>2</sup> große Insel Neuguinea, auf der bisher noch keine Steinsalzvorkommen bekanntgeworden sind und deren Bevölkerung, die zum größten Teil noch auf einer sehr niederen Kulturstufe steht, sich der seltsamsten Methoden bedient, um ihr Salzbedürfnis zu befriedigen. Es ist bekannt, daß die vorwiegend von Fleischnahrung lebenden Eingeborenen ein geringeres Salzbedürfnis haben als jene, die vornehmlich auf Pflanzenkost (Knollenfrüchte, Sago) angewiesen sind. Für die Küstenbewohner ist die Deckung des Salzbedarfes einfach, da sie Meerwasser gebrauchen, das sie in Bambusgefäßen oder Kalebassen in ihre Dörfer schaffen. Dabei wird es aber weder eingedampft, noch läßt man es verdunsten, so daß es scheint, als würden sie keinen Wert darauf legen oder es nicht verstehen, mehr oder weniger reines Kochsalz zu gewinnen. Dazu kommt noch, daß gerade die Küstenbewohner kein besonderes Bedürfnis nach Salz haben, da die von ihnen verzehrten Fische, Schaltiere und Krebse ohnehin genügend Salz enthalten. Aber schon wenige Kilometer landeinwärts liegen in der

Regel die Verhältnisse ganz anders. Die Bewohner des Sentanisegebietes zum Beispiel schleppten seit alters her Meerwasser unter mühsamen und beschwerlichen Umständen über viele Kilometer weit in ihre Dörfer, doch war das Quantum, das sie in ihren primitiven Behältern mit sich führen konnten, bald aufgebraucht. Da weder sie noch die Papua an der Küste sich auf das Eindampfen des Seewassers verstanden, das Kochsalz aber ein sehr begehrter und kostbarer Artikel war, so machten die an der Humboldtbai ansässigen Händler mit eingeführtem Salz ein lohnendes Geschäft.

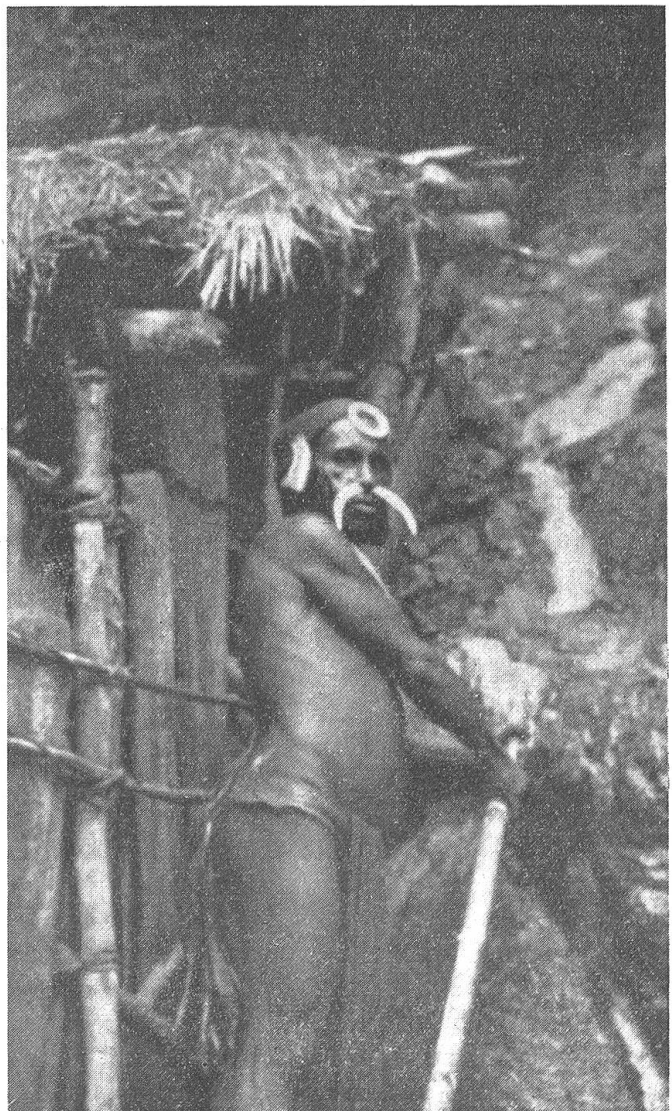


Abb. 1. Das Bambusrohr wird mit dem salzhaltigen Quellwasser gefüllt

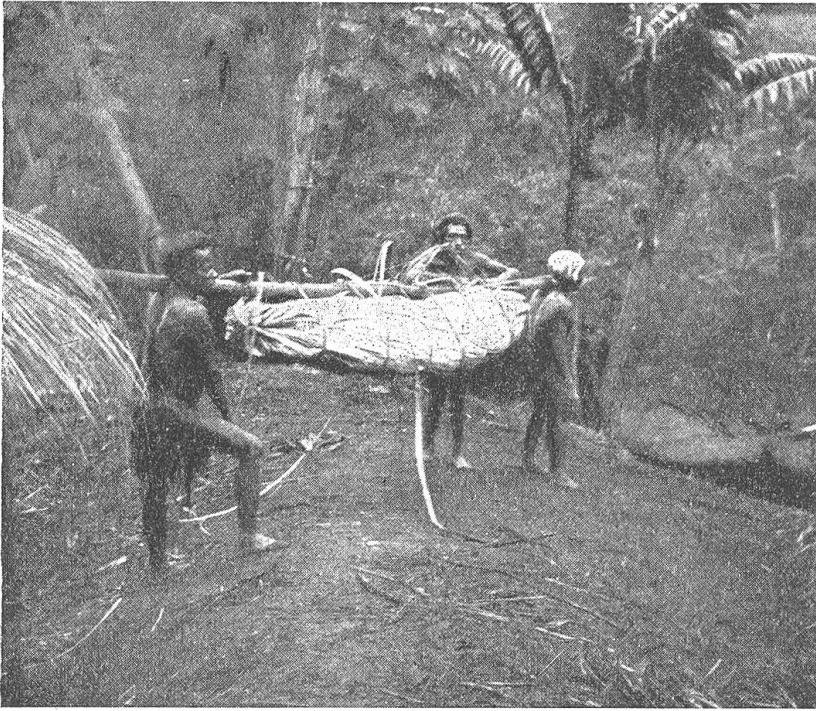


Abb. 2. Das langgestreckte, etwa ein bis zwei Zentner wiegende Paket enthält die salzhaltige Pflanzenasche. Zwei Männer tragen es über Berge und Täler nach ihrem Dorf

(Photos vom Verfasser)

Die meisten Inlandstämmen, die sich aber kein Meerwasser beschaffen können, da die Entfernung zur Küste zu groß ist, mußten zu anderen Mitteln greifen, um ihren Salzbedarf zu decken. Wenngleich Salz in Form von Steinsalz auf Neuguinea nicht vorkommt, so gibt es eine Reihe von salzhaltigen Quellen. Wo sich eine solche Salzquelle findet, hat sich eine regelrechte gewerbsmäßige Salzgewinnung entwickelt, wobei das gewonnene Salz in seinen verschiedenen Formen zu einem bedeutenden Tausch- und Handelsartikel wurde. Die Methoden, nach denen das Salz aus den Quellen gewonnen wird, sind örtlich sehr verschieden.

Das Eindampfen des salzhaltigen Wassers ist auch hier unbekannt, wozu auch der Umstand beiträgt, daß sich die Bergpapuas überhaupt nicht aufs „Kochen“ verstehen, da sie weder Töpfe noch andere Kochgefäße besitzen. Meist erfolgt die Salzgewinnung in der Form, daß man Stämmchen oder Zweige gewisser Bäume und Sträucher in einen von der Quelle gespeisten Tümpel legt, das mit Salzwasser vollgesogene Holz trocknen läßt und anzündet. Um das Produkt möglichst salzreich zu machen, wird das brennende Holz wiederholt mit dem Wasser besprengt. Auf diese Weise erhalten die Eingeborenen mehr oder weniger harte Blöcke von verkohltem, mit Salz inkrustiertem Holz von dunkelgrauer bis schwarzer Farbe, deren Hauptbestandteil durchaus nicht immer Kochsalz ist. Diese „Salzblöcke“

werden entweder selbst verwendet oder vertauscht und verkauft, wobei sie von Stamm zu Stamm oft über riesige Entfernungen gelangen, und da das Wissen um ihre Herkunft so meist verlorengelht, sind sie nicht selten mit einem mystischen Schleier hinsichtlich ihrer Herkunft umkleidet. Diese Art der Salzgewinnung ist zum Beispiel bei den Eingeborenen am Rouffaerfluß, einem Zufluß des Mamberamo, üblich. Eine andere Methode der Salzgewinnung wird an einer Quelle im Wabagadistrikt angewandt, der im Entwässerungsgebiet des Sepikflusses liegt. Hier werden die mit Salzwasser getränkten und getrockneten Baumstämmchen und Strauchzweige nicht verkohlt, sondern völlig verbrannt. — Der mit Salz vermengten Asche wird neuerlich Salzwasser zugegeben und das Ganze zu einem Kuchen geknetet, den man trocknen und hart werden läßt. Das Salzwasser dieser Quelle scheint reich an Kaliumsalzen und Salpeter zu sein, denn die dort gewonnenen „Salzkuchen“ zeichnen sich durch einen besonders scharfen Geschmack aus.

Eine weitere Methode der Salzgewinnung aus den salzhaltigen Quellen besteht nun darin, daß man an Stelle von Zweigen und Baumstämmchen ein bestimmtes Gras verwendet, das man erst für einige Zeit in das salzhaltige Quellwasser legt, hierauf trocknet und diesen Vorgang einige Male wiederholt. Das stark mit Salz angereicherte Gras wird verbrannt und die ebenfalls salzhaltige Pflanzenasche in Palmblätter verpackt und nach den verschiedenen Siedlungen geschafft.

Das komplizierteste Verfahren der Salzgewinnung ist jedoch im Wagital des Hochlandes von Nordost-Neuguinea gebräuchlich. In unmittelbarer Nähe einer salzhaltigen Quelle befindet sich ein eigenes Dorf, dessen primitive Hütten keine Dauersiedlung darstellen, sondern vielmehr nur für die verschiedenen Prozesse der Salzbereitung dienen.



Die Eingeborenen dieses Tales verstehen es als einzige, das Salz aus der Grasa sche auszulaugen und die so erhaltene Lösung einzudampfen. Das Endprodukt ist dann ein von vegetabilischen Beimengungen ziemlich freies Salzgemisch.

Der ganze Prozeß der Salzgewinnung ist ausschließlich eine Angelegenheit der Männer. Die Salzquellen gelten als Eigentum der Anwohner, doch kommen gelegentlich auch Angehörige benachbarter Klane zur Quelle, um ihre mitgebrachten Bambusrohre mit Salzwasser zu füllen und sie sorgsam wieder nach Hause zu tragen, wobei sie in der Regel eine kleine Entschädigung zu zahlen haben. Während in früherer Zeit Streitigkeiten wegen des Ausbeutungsrechtes der Salzquelle immer wieder vorkamen, wird heute alles in friedlicher Weise geregelt und unbotmäßige Eingriffe sind äußerst selten geworden.

Nun gibt es aber viele Inlandstämme, die sich weder Meerwasser noch salzhaltiges Quellwasser

beschaffen können und die auch nicht in der Lage sind, Salzblöcke, Salzkuchen oder salzhaltige Pflanzenasche einzutauschen. In diesen Fällen greift man zu Ersatzmitteln. Es handelt sich auch hierbei gleichfalls um Pflanzenasche, die vorher aber nicht mit Salzwasser behandelt wurde. Die Eingeborenen verwenden in der Regel ganz bestimmte Pflanzen, wobei die Stämme des südlichen Küstengebietes die Blätter der Sagopalme vorziehen, die man verbrennt und deren Asche ein beliebtes Salzsurogat ergibt. Allerdings wird es nicht, wie dies bei uns geschieht, zum Würzen der Speisen verwendet, sondern man genießt es vielmehr als Delikatesse, meist zusammen mit einer scharfen Wurzel, insbesondere aber mit Ingwer, der zu diesem Zweck überall angepflanzt wird.

Bei den Pesechem, die am Südhang der Julianabergkette ansässig sind, wird statt der Sagopalme eine in diesem Gebiet massenhaft vorkommende Farnart (*Asplenium amboinense*) verbrannt, während die weiter östlich ansässigen Stämme Bananenblätter fau-



Abb. 3. Blick in das „Salzmacherdorf“ im Tal des Wagiflusses. Die zahlreichen Hütten dienen nicht als Behausung für die Eingeborenen, sondern ausschließlich als Lager- und Werkräume für die Salzgewinnung



Abb. 4. In einem sinnreich konstruierten Apparat wird die salzhaltige Grasa sche weiterbehandelt. Der aus Baumrinden hergestellte Trichter wird zuerst mit einer Portion Asche beschickt und diese mehrmals mit Wasser übergossen. Das unten abfließende, salzhaltige Wasser wird in einem hölzernen Trog aufgefangen, um dann verdampft zu werden

len und trocknen lassen, um sie dann zu verbrennen. Bei anderen Bergstämmen hingegen wird eine an mineralischen Stoffen reiche Grasa rt verwendet, die aus diesem Grunde

vielfach als das „Salzgras der Papua-Hochlandstämm e“ bezeichnet wird.

Obwohl die Eingeborenen schon seit langem auf allen Missions- und Regierungsstationen für wenig Geld importiertes Salz bekommen können, ziehen sie ihre eigenen Erzeugnisse meist vor, die einen sehr wertvollen und begehrten Tausch artikel darstellen. Noch heute repräsentiert ein mittelgroßer „Salzkuchen“ einen Geldwert von ein bis zwei australischen Pfunden, während früher zwei gute Steinbeile oder ein mittelgroßes Ferkel dafür geboten wurden. Der Salz mangel im Inneren Neuguineas zwingt aber auch heute noch die Eingeborenen der abgelegenen Gebiete, in denen es keine „Salzquelle“ gibt, etliche Tagesmärsche zurückzulegen, um bei den glücklichen Eigentümern einer solchen Salzquelle das für sie notwendige Salz zu kaufen, einzutauschen oder sich mit ihrem „Salz ersatz“ zu behelfen.

## Untersuchungen zur Klärung des Temperaturbegriffes

Für den Laien ist Temperatur etwas, das er als Gefühlsmoment sinnlich wahrnimmt. Dies ist eine Folge der Übertragung eines Teiles der kinetischen Energie der Moleküle der Luft oder jener festen Substanzen auf die seiner Haut. Sie kann auch direkt als „Wärmestrahlung“ der Sonne, einer Lampe, eines Ofens oder der Wände eines Hauses aufgenommen werden.

Nach der physikalischen Definition ist aber die Temperatur proportional der durchschnittlichen kinetischen Energie eines Partikels in einem gegebenen Substanzvolumen (als einfachster Fall in einem Gas).

Doch in den äußeren Regionen der Sonnenatmosphäre der „Corona“, deren Dichte technisch der

eines Vakuums gleichkommt, wo nicht genügend Partikel vorhanden sind, um überhaupt ein Temperaturgefühl zu vermitteln, haben die Astronomen Beweise gefunden, daß deren Partikel kinetische Energien besitzen, die extrem hohen Temperaturen entsprechen.

Diese Atome der Sonnencorona haben nämlich eine bedeutende Anzahl ihrer äußersten Teilchen oder Ringelektronen verloren und die einzige Erklärung für diesen Vorgang ist offenbar die Annahme, daß diese Atome Temperaturen von Millionen Graden ausgesetzt waren, wie sie im Innern der Sonne und anderer Sterne herrschen oder, daß sie unter der Einwirkung einer ungeheuer intensiven Strahlung standen, die bei derart hohen Temperaturen auftritt.