

## *Die Behandlung des Diabetes mellitus mit den Mitteln der traditionellen Medizin – Erste Ergebnisse aus dem Zentrum Fatick, Senegal*

A. Prinz<sup>1</sup>, E. Gbodossou<sup>2</sup>, R. Länger<sup>3</sup>

**Einleitung** Die überlieferten Verfahren der traditionellen Heilkunden stellen einen Erfahrungsschatz dar, auf den bei der Gesundheitsversorgung einer Bevölkerung nicht verzichtet werden kann. Auch die WHO hat dieses Faktum erkannt und fordert in ihrer Alma Ata Resolution von 1978 die Einbeziehung autochthoner therapeutischer Kenntnisse in die Basisgesundheitsdienste (1).

Trotzdem, da für manche Bereiche der traditionellen Heilkunden, vor allem für therapeutische Seancen, wie Tänze, Orakelbefragungen, Beschwörungen oder Tieropfer, der modernen Medizin weitgehend das Verständnis fehlt, werden diese häufig von ihr nicht als adäquate Partner bei der Lösung von Gesundheitsaufgaben in den Ländern der Dritten Welt angesehen.

Auf die Wichtigkeit solcher Seancen für das therapeutische Zusammenspiel Patient-Gesellschaft-Heilkunde soll hier nicht näher eingegangen werden, hierzu wird auf die entsprechende ethnopsychiatrische Fachliteratur verwiesen, aber eines sollte die moderne Medizin nicht vergessen: der Grundstock ihrer „Materia medica“ ist traditionellen Ursprungs, auch wenn sie gerne „vergißt“, diese Wurzeln zu zitieren. Praktisch alle Schlüsselsubstanzen unserer modernen Pharmakologie entstammen volksmedizinischen Pharmakopöen: Chinin, Tubokurarin, Physostigmin, Pilocarpin, Atropin, Reserpin, Morphin, Salizylsäure oder Herzglykoside, um nur einige zu nennen, haben unserer modernen Medizin erst die Grundlage für ihre Erfolge geliefert. Doch diese großartigen Kenntnisse der traditionellen Heilkunde sind durch die moderne Entwicklung bedroht. Dabei könnten sie nicht nur Quellen für weitere, grundlegend neue Arzneimittel sein, sondern auch in den Ländern der Dritten Welt eine preiswerte Alternative zu importierten Medikamenten darstellen (7).

Mit dem in den Tropen weitverbreiteten Wolfsmilchgewächs *Euphorbia hirta* wird etwa in Mali in Forschungsstationen der „Division Médecine Traditionnelle de l'Institut National de Recherche Scientifique du Mali“ die Amöbenruhr gleich erfolgreich therapiert wie mit dem teuer importierten Metronidazol (3).

Dieser Weg sollte konsequent fortgesetzt werden, denn die moderne Medizin kann schon alleine aus Kostengründen wohl niemals eine adäquate medizinische Versorgung der Weltbevölkerung garantieren. Und wenn der Slogan der WHO „Gesundheit für alle bis zum Jahr 2000“ wenigstens annähernd verwirklicht werden soll, ist die Einbeziehung traditioneller Gesundheitssysteme unerlässlich.



Abbildung 1:  
Tafel am Eingang des Zentrums  
Fatick.

Die Gesundheitsbehörden in den Ländern der Dritten Welt erkennen zunehmend diese Notwendigkeit und unterstützen Aktivitäten, die es sich zum Ziel gesetzt haben, diese häufig ungenutzten und durch die moderne Entwicklung bedrohten Ressourcen zu untersuchen.

### Das Zentrum Fatick

Das „Centre Expérimental de la Médecine Traditionnelle de Fatick“ im Senegal wurde unter diesem Aspekt der Bewahrung und Wiederaufnahme der traditionellen Medizin gegründet. Es wird von der Vereinigung traditioneller Heiler, der „Association des Guerriseurs du Sine – MALANGO“, in Eigenverantwortung betrieben und seit Jahren von der österreichischen Entwicklungshilfe (BKA/IIZ) im Rahmen der Hilfsorganisation ENDA unterstützt (Abb. 1).

In diesem Zentrum ist jedem Bezirk der hauptsächlich von Serern bewohnten Provinz Fatick ein Häuschen zugeordnet. Dort wohnen vorübergehend, immer wechselnd, verschiedene Heiler aus dem entsprechenden Bezirk, die alle Mitglieder der Association MALANGO sind. Sie haben sich ihre Ahnenschreine und traditionellen Kultstätten aufgebaut und empfangen dort die ihnen zugewiesenen Kranken. In Gesprächen und Orakelbe-

fragungen (Abb. 2) versuchen sie, Art und Ursache der vorgebrachten Beschwerden zu ergründen und Diagnosen im Sinn des traditionellen Krankheitsverständnisses zu stellen. Danach richtet sich dann die Therapie, die aus Heilpflanzen, Verhaltensmaßregeln und Reinigungsritualen besteht.

Vorher wurde durch den Verwalter des Zentrums eine Anamnese aufgenommen und der entsprechende, für diesen Zustand spezialisierte Heiler ausgewählt (Abb. 3). Bevor die Patienten jedoch zum Heiler gehen, werden sie von einem einheimischen Arzt untersucht, der eine Diagnose im modernen Sinn stellt. Personen mit meldepflichtigen Krankheiten werden aus rechtlichen Gründen von der weiteren Behandlung ausgeschlossen und an staatliche Institutionen verwiesen. Ansonsten kontrolliert der Arzt nur den weiteren Krankheits- und Therapieverlauf, keinesfalls wird er selbst therapeutisch tätig.

Zur Absicherung von Diagnose und Therapie besitzt das Zentrum ein modern eingerichtetes Labor, in dem die wichtigsten Befunde erhoben werden können. Eine Solaranlage mit auf 220 Volt hochgespanntem Strom stellt die Energieversorgung sicher. Für eine eventuelle Ultraschalluntersuchung wird der Patient in das 150 km entfernte Dakar gebracht, wo für das Projekt ein entsprechendes Gerät zur Verfügung steht.

### Diabetes mellitus in Afrika

Ursachen und Erscheinungsformen des Diabetes mellitus in den Tropen und speziell in Afrika sind anders und vielfältiger als bei uns. Eine Einteilung in Typ I und Typ II kann nicht immer vorgenommen werden. Bisher wurde eine Vielfalt von Vorschlägen unterbreitet, wie man tropische Diabetesformen nach pathophysiologischen Gesichtspunkten einteilen könnte, die jedoch durchwegs nicht zielführend waren (4).

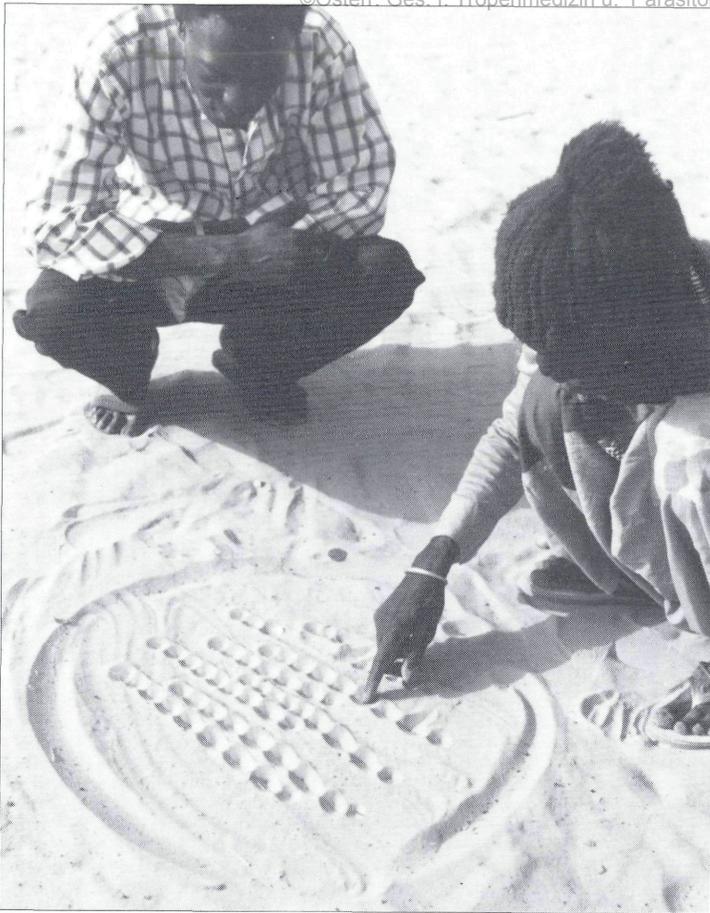


Abbildung 2:  
Geomantisches Orakel zur  
Aufklärung sozialer Ursachen von  
Krankheiten.

Es scheint auch festzustehen, daß Mangel- und Fehler-  
nahrung, etwa die ständige Blausäurebelastung des Orga-  
nismus durch die Maniokdiät, von ätiologischer Bedeutung  
ist (6). Gegen diese Theorie wird häufig das Argument ange-  
führt, daß bei Felduntersuchungen in Bevölkerungen mit  
einseitiger Maniokernahrung keine erhöhte Diabetesrate ge-  
funden wurde (8). Hier handelt es sich jedoch um Untersu-  
chungen in Gebieten, die beste Voraussetzungen zur Ma-  
niokentgiftung aufweisen und in der Ernährung auch einen  
für Afrika ungewöhnlich hohen Anteil an tierischem Protein,  
und somit von organischem Schwefel, aufweisen. Letzterer  
ist für die Entgiftung des Organismus über das Thiocyanat  
von entscheidender Bedeutung (6).

In Gebieten, in denen die Maniokpflanzen durch Degene-  
ration besonders giftig geworden sind, oder wo wegen des  
Fehlens entsprechender Technologien die Entgiftung nicht  
ausreichend durchgeführt werden kann, verbleiben erhebliche  
Blausäurereste im Maniokmehl, die eindeutig das Pan-  
kreas schädigen (2).

Insbesondere Wassermangel und/oder Mangel an Brenn-  
holz beeinträchtigen die Entgiftungsmöglichkeiten, denn Lö-  
sen und Erhitzen sind die wichtigsten Schritte bei der Elimi-  
nierung von Zyanoglykosid und freigesetzter Blausäure.

Faktum bleibt, daß in tropischen Gebieten Diabetes mel-  
litus nicht selten ist und nicht immer die bei uns gebräuchli-  
che Einteilung in einen Typ I oder II zuläßt.

Der Behandlung des schweren Diabetes mellitus mit den  
Mitteln der modernen Medizin sind in Afrika enge Grenzen  
gesetzt. Nicht nur, daß eine Versorgung mit Insulin aus  
Kostengründen nicht immer gewährleistet ist, fehlt es auch meist an der geeigneten Infra-  
struktur, wie funktionierende Kühlkette, Spritzen und geschultes Sanitätspersonal. Für die  
ländliche Bevölkerung des Senegals steht aus diesen Gründen praktisch nur Metformin-Hy-  
drochlorid (Glucophage®) zur Diabetesbehandlung zur Verfügung, welches um gut 60% billiger  
ist, als es die Sulfonylharnstoffe sind; ein Faktum, das notgedrungen in vielen Teilen Afrikas  
wichtiger ist, als zum Wohl des Patienten nach den neuesten Erkenntnissen vorgenommene,  
pathophysiologische Überlegungen es wären.

## Material und Methoden

Die Untersuchungen der Behandlungserfolge bei Diabetes mellitus bot sich aus zwei Gründen  
vorrangig an: erstens besitzen wir mit der Blutzuckerbestimmung eine einfach durchzufüh-  
rende Verlaufskontrolle and zweitens ist das hermeneutische Problem bei der „Übersetzung“  
eines traditionellen Krankheitsbildes in eines der modernen Medizin, üblicherweise ein großes  
Hindernis bei ethnomedizinischen Forschungen, bei dieser Krankheit verhältnismäßig einfach.  
Diabetes wurde durch den langen Kontakt der Senegalesen mit der westlichen Medizin und  
dem für Bewohner von Trockengebieten wie die Serer, höchst eindrucksvollem Symptom der  
Polydipsie, in ein in wesentlichen Zügen einheitliches Krankheitsbild transformiert.

Insgesamt 14 Patienten mit unter Glucophage®-Therapie aufgetretenen unerwartet hohen  
Blutzuckerwerten (2 davon nach durchgemachtem Coma diabeticum [Abb. 4]) wurden von der  
Heilerin Frau Ndiagna Diop (Abb. 5) mit traditionellen Mitteln behandelt. Jeweils für eine Wo-



Abbildung 3:  
Rezeption der Patienten.

che wurde den Patienten etwa 100 g einer Rinde mitgegeben, die in einem Kübel voll Wasser eingeweicht wurde. Dieser Pflanzenauszug mußte anstelle normalen Wassers getrunken werden. Nach einer Woche wurde ein neuer Auszug hergestellt. Die Glucophage®-Therapie wurde abgesetzt.

Die verwendete Rinde konnte bisher noch nicht botanisch bestimmt werden. Sie war rötlich und von der äußeren Borke gereinigt. In Zusammenarbeit mit dem „Institut de Pharmacognosie“ der Universität Dakar konnte bereits eine Eingrenzung auf mögliche Pflanzen getroffen werden. Interessant ist, daß die verwendete Rinde von den traditionellen Arzneihändlern auf den Märkten Dakars erkannt wurde und sie diese Rinde ebenfalls gegen Diabetes in ihrem Angebot führen. Untersuchungen von Exemplaren dieser Drogen ergaben eine übereinstimmende mikroskopische Struktur mit der von Frau Diop verwendeten Rinde. Dieser Umstand ist besonders interessant, da die Drogen der Händler von der äußeren Borke nicht gereinigt waren und daher eine erhebliche Erfahrung mit Pflanzen vonnöten ist, um diese als identisch mit dem Drogenmaterial von Frau Diop zu erkennen. Mit dieser Querverbindung dürfte einer endgültigen Bestimmung in absehbarer Zeit nichts im Wege stehen.

Zusätzlich zu dieser Rinde wurde den Patienten von der Heilerin ein Diätplan vorgeschrieben. Nach diesem waren während des ersten Monats der Behandlung jeglicher Zucker und Weißbrot verboten, jedoch viel Hirse und Öl empfohlen. Nach einem Monat durften die Patienten in Maßen zu ihren alten Ernährungsgewohnheiten zurückkehren. Auch ein bis zwei Tassen täglich des überaus süßen Tees, des Nationalgetränks der Senegalesen, wurde wieder erlaubt.

**Ergebnisse** Insgesamt fielen die BZ-Werte von durchschnittlich 224 mg% bei Behandlungsbeginn auf 146 mg%. Bei vier Patienten konnte keine BZ-Senkung erreicht werden. Scheiden diese aus, so fielen bei den verbliebenen zehn Patienten die BZ-Werte von durchschnittlich 239 mg% auf 127 mg%. Der durchschnittliche Beobachtungszeitraum betrug 6,5 Monate bei durchschnittlich 4,5 BZ-Kontrollen.

**Diskussion** Es ist bekannt, daß in afrikanischen Heilkunden antidiabetisch wirksame Pflanzen genutzt werden, etwa bei den Heilern Südafrikas das Madagaskar-Immergrün (*Catharanthus roseus*). Ende der 50er Jahre wurde diese Pflanze wegen ihrer diesbezüglichen Aktivität in den Lilly-Laboratorien untersucht. Es konnte eine gute blutzuckersenkende Wirkung festgestellt werden, aber gleichzeitig verstarben viele Labortiere an einem Versagen des Knochenmarks. Durch diesen Zufall wurden die beiden ersten Zytostatica der modernen Medizin gefunden: Vinblastin und Vincristin, die aus der heutigen Malignomtherapie nicht mehr wegzudenken sind.

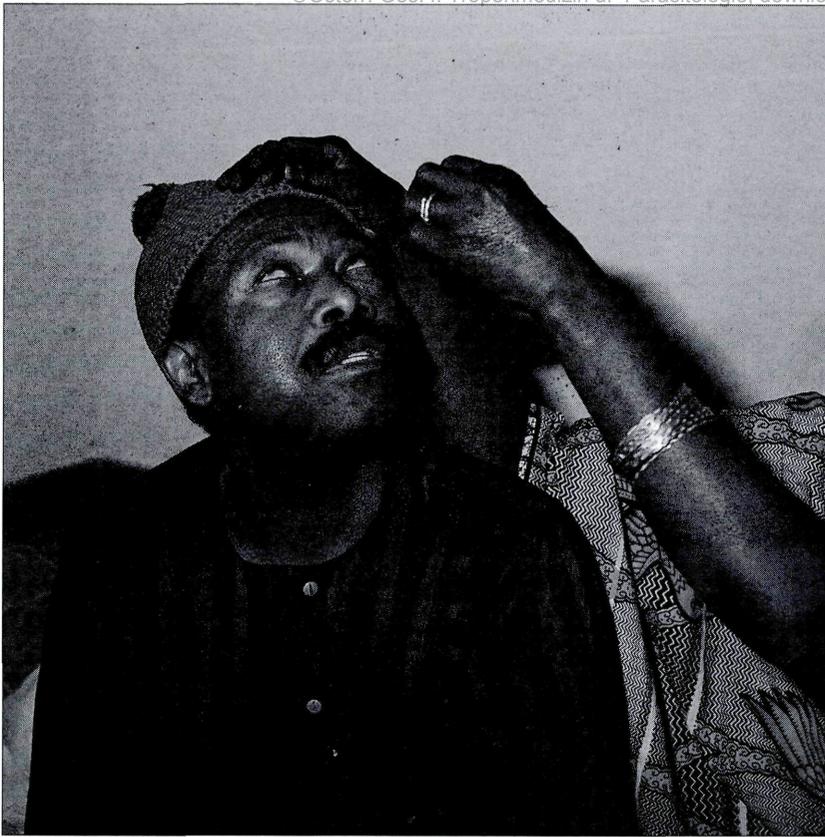


Abbildung 4:

Ein fast vollständig erblindeter Diabetiker wird von Frau Ndiagna Diop behandelt.

### Zusammenfassung

Seit etwa zwei Jahren werden im „Centre Expérimental de la Médecine Traditionnelle de Fatick“, durch das Ministerium für Planung und Entwicklung des Senegal, in Zusammenarbeit und mit finanzieller Unterstützung Österreichs (Bundeskanzleramt und IIZ) traditionelle Heilmethoden unter anderem gegen Diabetes mellitus untersucht. 14 Patienten mit unter Gluco-phage®-Therapie und Diät aufgetretenem unerwarteten Blutzuckersteigerungen wurden mit traditionellen Mitteln behandelt. Jeweils für eine Woche wurde den Patienten etwa 100 g einer Rinde (derzeit botanisch noch unbestimmt) mitgegeben, die in einem Kübel voll Wasser eingeweicht wurde. Dieser Pflanzenauszug mußte anstelle normalen Wassers getrunken werden. Nach einer Woche wurde ein neuer Auszug hergestellt. Zusätzlich wurde den Patienten von der Heilerin ein Diätplan vorgeschrieben. Insgesamt fielen die BZ-Werte von durchschnittlich 224 mg% bei Behandlungsbeginn auf 146 mg%. Bei vier Patienten konnte keine BZ-Senkung erreicht werden. Scheiden diese aus, so fielen bei den verbliebenen zehn Patienten die BZ-Werte von durchschnittlich 239 mg% auf 127 mg%. Der durchschnittliche Beobachtungszeitraum betrug 6,5 Monate bei durchschnittlich 4,5 BZ-Kontrollen. Wir versuchten durchaus, die Möglichkeit örtlicher Schwierigkeiten bei der ärztlichen Überwachung kritisch in unsere Beurteilung einzubeziehen.

### Schlüsselwörter

Diabetes mellitus, traditionelle Behandlung, Senegal, Serer.

Ebenso sind Diätvorschriften, auch wenn sie nicht immer mit denen der modernen Medizin korrelieren, in der traditionellen Krankenbehandlung häufig. Beidem zusammen dürfte diese signifikante Verbesserung der BZ-Werte zuzuschreiben sein. Jedenfalls berechtigen diese Ergebnisse zu Optimismus in Hinblick auf weitere diesbezügliche Forschungen.

Die durch einen früheren Bericht über das Zentrum Fatick ausgelösten Emotionen waren beträchtlich (5). Von verschiedenen Seiten wurde uns unethisches Verhalten vorgeworfen und das Projekt als verantwortungsloser Versuch am Patienten verteuelt. Doch erscheint uns die Unterstützung von Bemühungen einer Ethnie, mit ihren Krankheiten selbst zurechtzukommen, WHO konform und ethisch sicher gerechtfertigter, als sie, wie in Entwicklungsländern weitverbreitet, einer von Mangel an Geld, Personal und Material gekennzeichneten Karikatur der westlichen Medizin auszuliefern.

Wir waren uns auch (trotz laufender ärztlicher Überwachung der Patienten und durchaus zuverlässiger Laborbefunde) möglicher örtlicher Schwierigkeiten bewußt und versuchten, dies in unsere Darstellung kritisch einzubeziehen.



Abbildung 5:  
Die Diabetes-Heilerin Ndiagna Diop.

## Summary

### *The treatment of diabetes mellitus by traditional medicine in senegal (first results)*

The treatment of severe diabetes mellitus by the means of modern medicine is in general very limited in Africa. In rural Senegal only Metformin-Hydrochlorid (Glucophage®) is available. Since about two years traditional medicinal practices for diabetes mellitus are studied in the "Centre expérimental de la médecine traditionnelle de Fatick". 14 patients with diabetes mellitus, after unexpected rises of blood sugar levels during Glucophage®-therapy, have been treated by the herbalist, Mrs. Ndiagna Diop, with traditional herb-medicines (botanically still not determined) and a special diet. After this therapy, the serum-glucose concentration was reduced from a mean of 224 mg% to 146 mg%. Among four patients no reduction of the glucose concentration was observed. If they are excluded in the remaining ten patients the glucose was reduced from an average of 239 mg% to 127 mg%. The mean time of observation was 6.5 months, the mean number of laboratory controls 4.5. In traditional African plant-medicines antidiabetic properties are evident. Special diets as well are prescribed frequently by traditional healers, although they are not necessarily corresponding with modern concepts for diabetes diet. However, both measures together seemed to be responsible for the significant improvement of the glucose concentration. We are optimistic that these preliminary results will be confirmed by our ongoing further investigations. We also tried to incorporate critically into our judgement the possibility of difficulties with regard to the local medical supervision.

## Key words

Diabetes mellitus, traditional treatment, Senegal, Serer.

## Literatur

1. BANNERMAN, R. H., BURTON, J., WEN-CHIEN, C. (1983):  
Traditional medicine and health care coverage. A reader for health administrators and practitioners.  
(Reprint 1988) World Health Organization, Genf (ISBN 92 4 154163 6).
2. COOKE, D. R. (1982):  
Effects of Cassava processing on residual cyanide.  
Proceedings of the workshop: Cassava toxicity and thyroid: research and public health issues.  
Delange, D., Ahluwalia, F. (Hrsg.), International Development Research Centre Series 207e, Ottawa/Kanada,  
138-144.
3. FORTIN, D., LÔ, M., MAYNART, G. (1990):  
Plantes médicinales du sahel.  
CECI-ENDA, Série: Études et recherches ET - 126.127.128, Montreal, Dakar.
4. GILL, G. V. (1987):  
In: Manson-Bahr, P. E. C., Bell, D. R. (Hrsg.).  
Mansons tropical diseases, 1071-1082.  
19. Auflage; Baillière Tindall, London, Philadelphia, Toronto, Sydney, Tokio.
5. PRINZ, A. (1990):  
Afrikanische Medizinmänner auf dem Prüfstand.  
Labor aktuell, 7/90, 9-13.
6. PRINZ, A., SCHMUTZHARD, E. (1986):  
Der Maniok in Afrika: Geschichte -- Toxiologie -- Ethnographie.  
Mitt. Anthropol. Ges. Wien. Vol. 116, 71-87.
7. SCHIEFENHÖVEL, W., PRINZ, A. (1984):  
Ethnomedizin und Ethnopharmakologie, Quellen wichtiger Arzneimittel  
In: Czygan, F. C. (Hrsg.).  
Biogene Arzneimittel, 223-238.  
Vieweg; Braunschweig, Wiesbaden.
8. TEUSCHER, T. et al. (1987):  
Absence of diabetes in a rural West-African population with a high carbohydrate/cassava diet.  
Lancet, April 4, 765-768.

**Korrespondenzadresse:** Univ. Doz. DDr. Armin Prinz  
Abteilung für Ethnomedizin am  
Institut für Geschichte der Medizin der Universität Wien  
  
Währinger Straße 25  
A-1090 Wien · Austria



# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Österreichischen Gesellschaft für Tropenmedizin und Parasitologie](#)

Jahr/Year: 1994

Band/Volume: [16](#)

Autor(en)/Author(s): Prinz Armin, Gbodossou E., Länger Reinhard

Artikel/Article: [Die Behandlung des Diabetes mellitus mit den Mitteln der traditionellen Medizin Erste Ergebnisse aus dem Zentrum Fatick, Senegal. 67-74](#)