

**Zeitschrift:** Berner Geographische Mitteilungen

**Herausgeber:** Geographisches Institut Universität Bern, Geographische Gesellschaft Bern

**Band:** - (2003-2004)

**Artikel:** Krankheitsrisiko Wasser : Wahrnehmung, Verhalten und Prävention in der Elfenbeinküste

**Autor:** Luginbühl, Anne

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-322660>

#### **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:** 04.02.2026

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

Wann „der Schiess aufgeht“ (das Bergheuern eröffnet wird) entscheidet der Bürgerrat, meistens ist dies in der ersten Augusthälfte. Nutzungsrechte am Bergheu sind seit über 300 Jahren klar geregelt. Dabei wird zwischen dem Schiessheurecht, das für alle Talbürger gilt und dem Hüttenheu-, Tasternheu- und Alpheurecht unterschieden. Letzteres gilt nur für die Alpgenossen und Alpbesetzer. Alpgenosse ist „derjenige, der vom 10. März 1803 aufweisen kann, dass es damals ein angesessener Thalmann war oder vorher gewesen“ und Alptitel besitzt. Alle anderen werden als Ungenossen bezeichnet. Über die Nutzungsberechtigung wird selbst heute – da viel weniger Interesse am Bergheuern besteht – noch streng gewacht. Die Busse für Alpvergehen beträgt seit 1939 Fr. 5.- pro „Burdī“, wobei der Kläger einen angemessenen Klägerlohn erhält.



Fig. 2: Transport der Heuburdi mittels Heuseilen (Foto: J. Hess)

Die Ausrüstung des Bergheuers besteht aus leichtem, robustem Werkzeug, welches auch in den oft mehrstündigen steilen Zustiegen zu den Bergheuwiesen einfach transportiert werden kann. Gemäht wird meist mit Sensen. Das getrocknete Heu wird mit dem Rechen zusammengebracht und anschliessend in 1.8 x 1.8 Meter grossen Heunetzen aus Hanfseilmaschen zu einer „Burdī“ verschlossen. Eine solche Heuburdi erreicht ein Gewicht von 40-60 kg, je nachdem, wie weit die Trocknung fortgeschritten ist. Der Heimtransport des Heus ist oft der mühseligste Teil des Bergheuerarbeit. Meist muss die „Burdī“ ein grosses Stück getragen werden, bevor sie auf mehr oder weniger direktem Weg ins Tal geschleift werden kann. In grösseren Bergheuergebieten werden für den Heutransport auch Heuseile montiert, an denen die Heuburdi mittels Haken oder Rollen - angetrieben durch die Schwerkraft – heruntergleitet werden kann. Dieser Seiltransport erfordert – wie alle andern Arbeitsgänge im oft äusserst steilen Gelände - von den Bergheuern viel Detailwissen.

Bergheuern wird heute dank technischen Hilfsmitteln und landwirtschaftlichen Direktzahlungen wieder vermehrt betrieben. Das Vieh hat bestimmt nichts dagegen, stellen doch die speziellen Kräuter des Bergheus eine besondere Würze in der winterlichen Nahrung dar.

Karina Liechti

## Krankheitsrisiko Wasser: Wahrnehmung, Verhalten und Prävention in der Elfenbeinküste

Anne Luginbühl, Institut für Infektionskrankheiten / Geographisches Institut, Universität Bern, 3. Februar 2004

Bilharziose und Hakenwurm-Infektionen könnten weitgehend vermieden werden, wenn die Bevölkerung dafür sensibilisiert und sich der Möglichkeiten ihrer Vermeidung bewusst wäre. Eine Präventionskampagne, die mit bewegten Bildern (mit welchen sich die betroffenen Menschen identifizieren können) arbeitet und die primär durch das Medium Fernseher kommuniziert wird, kann Analphabeten verschiedener Ethnien und Sprachen erreichen. Ein entsprechendes visuelles Kommunikationsmittel wird entwickelt.

Bilharziose und Hakenwurm-Infektionen sind heute weit verbreitete Krankheiten in den Tropen und Subtropen. Die adulten Würmer leben im menschlichen Körper, wo sie Eier legen, die mit den Fäkalien ausgeschieden werden. Gelangen die Eier in stehendes Gewässer, bzw. in den feuchten Boden - zum Beispiel am Ufer eines Gewässers, schlüpfen Larven. Nach weiteren Entwicklungsstufen dringen die Larven bei Kontakt mit einem Menschen durch dessen Haut in den Körper ein, wo sie sich zum adulten Tier weiterentwickeln. Die Würmer verursachen chronische Erkrankungen. Bei Kindern kann die körperliche und geistige Entwicklung beeinträchtigt werden.

Durch den Bau von Stauseen und Bewässerungssystemen breiten sich Bilharziose und Hakenwurm-Infektionen heute mehr und mehr aus. Die gesundheitlichen und ökonomischen Konsequenzen für die betroffenen Länder sind beachtlich. Bemühungen zur Bekämpfung von Bilharziose und Hakenwurm-Infektionen beschränken sich weitgehend auf die medikamentöse Behandlung der Patienten. Integrierte Kontrollstrategien werden jedoch seit langem gefordert.

Viele dieser Infektionen könnten vermieden werden, wäre sich die betroffene Bevölkerung der Konsequenzen der Krankheiten, der Art und Weise, wie sie übertragen werden und der Möglichkeiten, sie zu vermeiden, bewusst. Um dieses Bewusstsein zu fördern und als Ergänzung zu anderen Kontrollmassnahmen, soll eine Präventionskampagne zur Information, Sensibilisierung und Gesundheitserziehung entwickelt werden. Voraussetzung für den Erfolg einer entsprechenden Präventionskampagne ist das Verständnis verschiedener kultureller Verhältnisse, in denen sich das Zielpublikum bewegt.

In der Region Man, im Westen der Elfenbeinküste (Westafrika) wurden anhand von quantitativen (Haushalts- und individuelle Fragebogen) und v.a. qualitativen Methoden (Interviews, Gruppendiskussionen, Kinderzeichnungen, Photo- und Videodokumentationen, Beobachtungen) Untersuchungen durchgeführt. Die Wahrnehmung und das Wissen der betroffenen Bevölkerung bezüglich Bilharziose- und Hakenwurminfektionen, das Verhalten am Wasser und lokale Kommunikationsmuster und Medien

wurden eingeschätzt. Die mit den verschiedenen Methoden erreichten Resultate wurden integriert.

Aus den Studien geht hervor, dass Bilharziose bei der betroffenen Bevölkerung kaum bekannt ist. Falls doch, wird sie – wie die allgemein bekannten und weit verbreiteten Durchfallerkrankungen – mit verschmutztem Trinkwasser in Verbindung gebracht. Infektionen mit Würmern im Allgemeinen sind bekannt. Sie werden ebenfalls sehr oft mit verschmutztem Trinkwasser in Verbindung gebracht. (Andere Erklärungen für Infektionskrankheiten sind Ernährung, Schicksal, Hexerei, starke Sonne, harte Arbeit, Belastungen und Stress.) Die Menschen sind dafür sensibilisiert, dass sauberes Trinkwasser wichtig für die Erhaltung ihrer Gesundheit ist. Entsprechend diesem Wissen, verhalten sie sich wenn möglich auch. Die Menschen wissen jedoch nicht, dass sauberes Trinkwasser allein sie nicht vor Bilharziose und Hakenwurminfektionen schützt. Es besteht somit auch kein Wissen und keine Sensibilisierung über die Notwendigkeit, nicht an einem Gewässer zu defäkieren, das die Menschen zwar nicht trinken, in dem sie aber fischen, schwimmen oder Kleider waschen - Aktivitäten, die nebeneinander an den für alle zugänglichen Flussstellen ausgeführt werden. Möglicherweise werden deshalb nur wenige Latrinen gebaut, vorhandene nicht unterhalten und kein langer Weg in Kauf genommen, um zu einer Latrine zu gelangen. Schuhe (meist Flipflops), die über 90% der Menschen besitzen und die vor Hakenwurminfektionen schützen würden, werden am Wasser oft ausgezogen. Eine Aufklärung und Sensibilisierung betreffend Bilharziose und Hakenwurminfektionen und deren Übertragungswege müsste stattfinden.

Verbesserungsvorschläge der Bevölkerung für die Wasserqualität und die Gesundheitssituation sind nebst Forderungen nach Wasserpumpen, Gesundheitszentren, Medikamenten u.a. Kommunikation und Information in Form von Video- und Fernsehprojektionen, die die Menschen anziehen, Gesundheitserhaltungsstrategien erklären und das Verhalten der Leute ändern könnten. Das Medium Fernseher erreicht einen grossen Teil der ruralen Bevölkerung. Bewegte Bilder, die ohne Sprache auskommen und mit denen sich die lokale Bevölkerung identifizieren kann, erreichen Analphabeten verschiedener Ethnien und Sprachen. Ein visuelles Kommunikationsmittel, das diesen Anforderungen entspricht, soll entwickelt werden.

Anne Luginbühl

## „Local Governance“ in der dörflichen Wassernutzung Südindiens Traditionen – Konflikte – Lösungsansätze

Prof. Dr. Rudolf Baumgartner, NADEL, ETH Zürich, 10. Februar 2004

Der Beitrag führt in semi-aride Gebiete Südindiens und bringt den konfliktträchtigen Wandel in der dörflichen Wassernutzung ins Blickfeld. In diesem Kontext stehen folgende Fragen im Vordergrund: Wie nehmen die betroffenen Bauern Probleme der dörflichen Wassernutzung wahr? Welches sind

## Potentiale und Grenzen von individuellen und kollektiven Lösungsansätzen? Eröffnet die verfassungsrechtlich eingeleitete Aufwertung lokaler Selbstverwaltung (Panchayat Raj Reform) Aussichten auf eine nachhaltigere Bewirtschaftung natürlicher Ressourcen, insbesondere von Wasser?

Die Entwicklungszusammenarbeit der DEZA bietet ländlichen Gemeinden in Indien partnerschaftliche Unterstützung in der nachhaltigen Bewirtschaftung von Wasserressourcen an. Sie kann nur erfolgreich sein, wenn es ihr gelingt, Systemzusammenhänge zwischen Gesellschaft und Wirtschaft, Natur und Kultur in gemeinsam erarbeitete Lösungsansätze zu einer nachhaltigeren dörflichen Wassernutzung einzubringen.

### Das Fallbeispiel

In der zweiten Hälfte der 90er Jahre führte das NADEL (ETH Zürich) mit drei indischen Partnerinstituten Feldforschung in semi-ariden Gebieten im Staat Gujarat und auf dem Dekkanplateau Südindiens durch<sup>1</sup>. Im Zentrum stand die Frage nach Zusammenhängen zwischen dem Wandel bärlicher Lebenswelten und der Bewirtschaftung natürlicher Ressourcen wie Wasser, Land, Wald und Weiden. Der Untersuchung lag die Hypothese zugrunde, dass bärliche Familien ihre Lebensstrategien in erster Linie auf eine nachhaltige Lebenswelt ausrichten und sich sozio-kulturelle Unterschiede dieser Lebensstrategien auf die Art der Bewirtschaftung natürlicher Ressourcen auswirken. Die Entwicklungszusammenarbeit ist im Begriff, solchen Zusammenhängen in sogenannten „Livelihood Approaches“ Rechnung zu tragen.

### Geographischer und demographischer Kontext

In den Grossstädten Indiens findet ein rasanter Wertewandel statt. Die Jugend träumt vom Aufstieg und einer Arbeit in der Computerwelt. Aber rund 300 Millionen Inder leben weiterhin unter der Armutsgrenze, ein grosser Teil davon in den semiariden Trockenräumen, in denen der Bewässerung eine überlebenswichtige Bedeutung zukommt. Das Thema des Vortrags wurde am Beispiel des Dorfes C.R. Palli im Distrikt Anantapur im Staat Andhra Pradesh illustriert. Diese Gemeinde besteht aus 5 Weilern, die sich um einen Wasserspeicher von rund 40 ha gruppieren, der wiederum 80 ha Reisland bewässert. Solche Bewässerungsanlagen sind typisch für Südindien. Während sich Bewässerungssysteme in Nordindien auf Flüsse aus der Gletscherwelt des Himalaja verlassen können, hängt das Potential der Bewässerung im Süden von einer erfolgreichen lokalen Speicherung des Monsunregens ab. Die fünf Weiler von C.R. Palli zählen 272 Haushalte mit rund 1250 Menschen. Die beiden dominanten Kasten verfügen über 84% des Landbesitzes, während alle andern 14 Kastengruppen mit 49 % der Haushalte über 16 % des Landes verfügen.

<sup>1</sup> „Rural Livelihood Systems (RLS) and Sustainable Management of Natural Resources in semi-arid India“ Partner waren: Das Institute for Social and Economic Change (ISEC), Sampark, beide in Bangalore, Karnataka, das Institute for Rural Management (IRMA) in Anand, Gujarat, und das Nachdiplomstudium für Entwicklungsländer (NADEL) in Zürich.