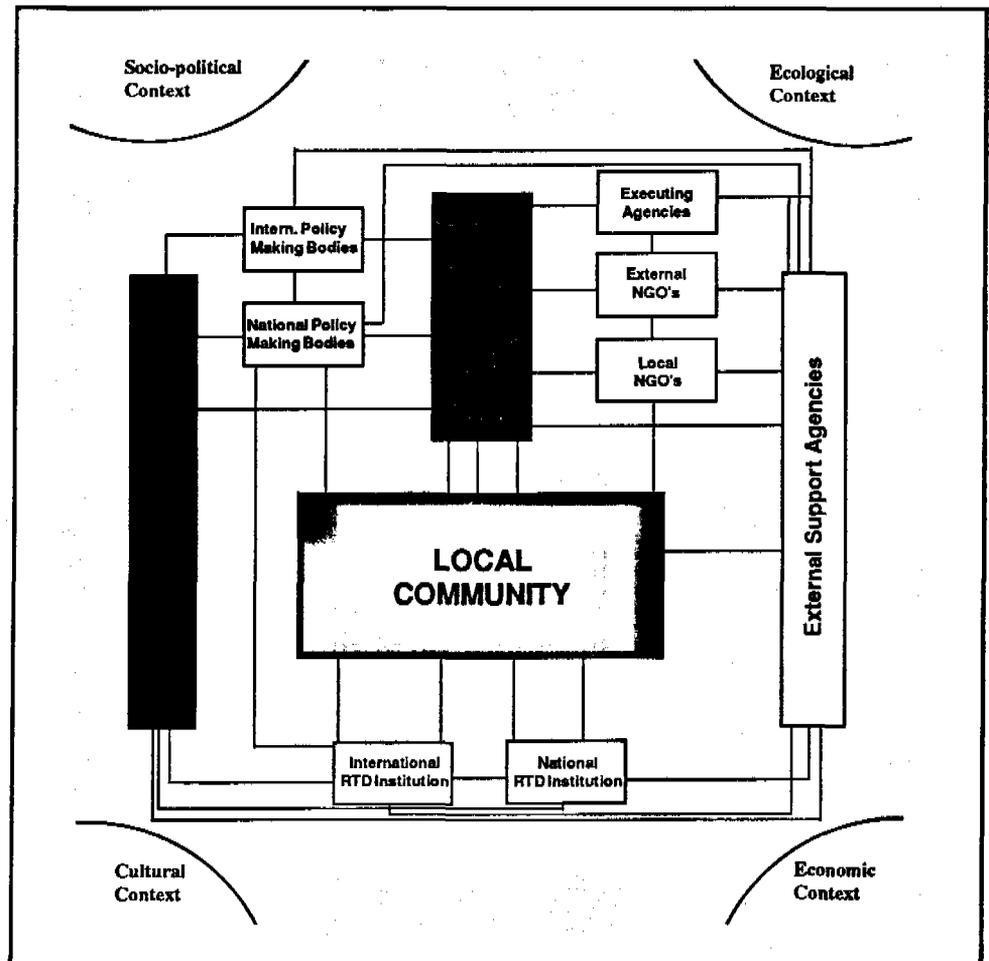


SKAT

*Water and Sanitation Knowledge System
Wissenssysteme im Bereich der
Wasserversorgung und Siedlungshygiene*

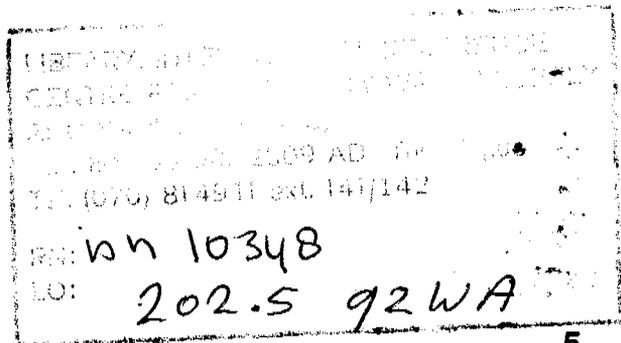
*Bericht über den 8. Gersauer Workshop
der AGUASAN (29. Juni - 3. Juli 1992)*

LIBRARY
INTERNATIONAL REFERENCE CENTRE
FOR COMMUNITY WATER SUPPLY AND
SANITATION (IRC)



202.5-92WA-
10348

Inhaltsverzeichnis



Vorwort

1.	Der Workshop im Überblick	5
1.1	Die Gersauer WS der AGUASAN	5
1.2	Der Inhalt des Workshops	5
1.3	Workshop-Teilnehmerinnen und -Teilnehmer	6
1.4	Das Workshop-Programm	7
1.5	Weiterführende Literatur	7
2.	Ein 'Water and Sanitation Knowledge System': Die Ausgangslage	9
2.1	Die grundlegenden Fragen	9
2.2	Ziele des Workshops	10
2.3	Arbeitsmethoden	11
2.4	Als Vergleich: Entwicklung von Wissensmodellen in der Landwirtschaft	12
3.	Ein 'Water and Sanitation Knowledge System': Der Entwicklungsprozess	17
3.1	Identifikation der Akteure/Wissensträger	17
3.2	Ein erstes Modell	19
3.3	Praxis als Prüfkriterium	21
3.4	Ein zweites Modell	25
3.5	Überprüfung an einem Fallbeispiel: Kenya-Finland Western Water Supply Programme	28
3.6	Ein drittes Modell	33
3.7	Kommentare und Ergänzungen	34
3.8	Engpässe und Massnahmen im 'Water and Sanitation Knowledge System'	37
3.8.1	Identifizierung von Problemstellen im Wissensfluss	
3.8.2	Suche nach Handlungsmöglichkeiten	
3.8.3	Von Schwierigkeiten zu Massnahmen	
4.	Entwicklung eines 'Water and Sanitation Knowledge System' Die vorläufige Endfassung	43
4.1	Das 'Water and Sanitation Knowledge System'	43
4.2	Der Jungfernflug des Modells	47
4.3	Einsatzmöglichkeiten	51

5.	Spezieller Input: Raum und Zeit In Wasserversorgungen	53
5.1	Vortrag	53
5.2	Diskussion und Kommentare	69
6.	Feldbesuch: Moorlandschaft Rothenthurm	71
7.	Rückblick und Ausblick	75
8.	Anlagen	
8.1	Teilnehmerinnen und Teilnehmer des 8. Workshops der AGUASAN	77
8.2	Workshop-Programm	79
8.3	Das Kenya-Finland Western Water Supply Programme	81
8.4	Fünftausend Jahre Hydrotechnik, NZZ	85
8.5	Schutz der Hochmoorlandschaft Rothenthurm	89
8.6	Literaturliste	93
8.7	Zirkus Systemlos, Ideengeister und Hohepriester der Reinigung	97

Vorwort

Die achte Arbeitstagung der AGUASAN in Gersau vom 29. Juni bis zum 3. Juli 1992 wurde zu einem Work-Shop im wahrsten Sinne des Wortes. Im reich ausgestatteten 'Shop der Erfahrungen' der Teilnehmerinnen und Teilnehmer ging es darum, Bekanntes aufzuarbeiten und neue Zusammenhänge zu knüpfen im Versuch, gemeinsame Strukturen und Charakteristika zu finden. Im intensiven Wechselspiel zwischen theoretischen Überlegungen und praktischen Erfahrungswerten wurden Verbindungen und Relationen gesucht. Ziel war es, den Prozess der Wissens- und Informationsflüsse im Bereich Wasserversorgung und Siedlungshygiene zu entwickeln und in einem Modell, einem **Water and Sanitation Knowledge System**, darzustellen.

Die Erarbeitung dieses Modells, das die Summe der Erfahrung einer Gruppe von führenden Spezialisten im Bereich Wasserversorgung und Siedlungshygiene darstellt, sollte nicht Selbstzweck sein. Das Water and Sanitation Knowledge System soll vielmehr als wirkliches Arbeitsinstrument im gesamten Prozess der Projektentwicklung von der Planung über Evaluation und Monitoring bis hin zur Umsetzung hilfreich sein. Es soll erlauben, Akteure im Projekt in ihrer Rolle zu identifizieren und Strukturen zu schaffen, die Engpässe im Wissens- und Informationsfluss erkennen und abbauen.

Dieser Bericht soll auch für Nicht-Teilnehmer informativ sein. Anstelle einer chronologischen Berichterstattung über alle Aspekte des Workshop-Programmes werden deshalb die diskutierten Themenkreise zusammenhängend dargestellt. Gruppenprozesse, gemeinsame praktische Erfahrungen und Details über verschiedene Arbeitsmethoden werden nur kurz beschrieben. Teilnehmerinnen und Teilnehmer werden sich an das Erlebte erinnern können, Nicht-Teilnehmer würden auch bei einer ausführlicheren Beschreibung die Gruppenprozesse nicht vollständig nachvollziehen können.



1. Der Workshop im Überblick

1.1 Die Gersauer Workshops der AGUASAN

Der vom 29. Juni bis 3. Juli durchgeführte achte Gersauer Workshop wurde von der AGUASAN in Zusammenarbeit mit dem Fachdienst Wasser und Infrastruktur der DEH vorbereitet, von der SKAT organisatorisch betreut und durch die DEH finanziert.

AGUASAN entstand im Jahre 1983 als Koordinierungsgruppe im Wassersektor. Sie setzt sich zusammen aus Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der EAWAG/IRCWD, SKAT, HELVETAS, EPF Lausanne, ETH Zürich, Universität Zürich, WHO Genf und der DEH. Etwa alle drei Monate trifft sich die Gruppe, um Probleme und Lösungsansätze in bezug auf Projekte im Bereich Wasserversorgung und Siedlungshygiene in der Entwicklungszusammenarbeit zu diskutieren. Zur wichtigsten Plattform für den Erfahrungsaustausch und das gemeinsame Lernen wurden die von 1985 an jährlich in Gersau durchgeführten einwöchigen Workshops. Frühere Themenschwerpunkte waren die Internationale Wasserdekade (1985), Animation und Partizipation (1986), Hygieneeinrichtungen (1987), Unterhaltsfragen (1988), Monitoring und Evaluation (1989), Nachhaltigkeit (1990) und Kommunikation in der Entwicklungszusammenarbeit (1991). Zu den letzten vier Workshops sind ausführliche Berichte erschienen, die über den SKAT-Bookshop, Tigerbergstr. 2, CH-9000 St.Gallen, bezogen werden können.

1.2 Der Inhalt des Workshops

Der letzte AGUASAN Workshop 1991 war dem Thema "Kommunikation im Projektalltag" gewidmet. Bei der Reflektierung von Felderfahrungen, bei praktischen Übungen und Beobachtungen im Seminarraum und bei der Vermittlung von klärenden Modellen wurde versucht, den Kommunikationsprozess besser zu verstehen. Es wurde den Ursachen von Schwierigkeiten insbesondere der interkulturellen Kommunikation nachgegangen und Methoden zu deren Abbau kennengelernt und geübt (siehe: Bericht über den 7. Workshop der Aguasan, Kommunikation in der Entwicklungszusammenarbeit", SKAT, 1991).

Beim Workshop-Rückblick blieben viele Fragen offen, die sich hauptsächlich auf zwei Bereiche konzentrierten:

- Wie und vor welchem Hintergrund läuft Kommunikation und Informationsaustausch in meinem Projekt im Bereich Wasserversorgung und Siedlungshygiene ab? Wer spielt welche Rolle, welche Verbindungen bestehen zwischen den einzelnen Akteuren?

- Wo sind die Schlüsselstellen in diesem Informationsfluss? Wie können Prozesse der Wissensvermittlung und des Lernens verstärkt werden? Wie kann vorhandenes Wissen in die Arbeit einfließen?

Auf dieser Basis wurde für den 8. Workshop der AGUASAN das Thema 'Wissenssysteme im Bereich Wasserversorgung und Siedlungshygiene' gewählt. Es ging darum, die Wissens- und Informationsvermittlung im gesamthaftem Zusammenhang zu betrachten, in dem die Projekte eingebettet sind.

Im landwirtschaftlichen Beratungsbereich wird das Netz, innerhalb dessen die Informationen weitergegeben werden, mit dem Begriff 'Agricultural Knowledge System (AKS)' umschrieben. Dieses 'Knowledge' umfasst die Ausbildung, die Weitergabe von Forschungsergebnissen, Marktinformationen, Austausch von Konzepten, informellen Wissensaustausch unter den Bauern, kurz, alle Prozesse, in denen Informationen und Wissen weitergegeben werden.

Für den AGUASAN Workshop 1992 wurde in Analogie dazu die Überschrift 'Water and Sanitation Knowledge System' gewählt. Auf der Basis der vielfältigen Projekterfahrung der Teilnehmerinnen und Teilnehmer wurde in gemeinsamem Entwicklungsprozess ein nützliches Modell entwickelt, um die Projektrealität zu erfassen, die Wissensvermittlung und die Lernprozesse zu beschreiben und um Schwierigkeiten und Engpässe erkennen und beheben zu können.

1.3 Workshop-Teilnehmerinnen und -Teilnehmer

Die Namen und Adressen der 22 Workshop-Teilnehmerinnen und Teilnehmer sind in Anlage 1 aufgeführt.

Die Gruppe setzte sich zusammen aus Teilnehmerinnen und Teilnehmern, die

- als Projektmitarbeiterinnen und Projektmitarbeiter im Feld arbeiten (oder erst kürzlich zurückgekehrt sind);
- als Sachbearbeiterinnen und Sachbearbeiter in den "Zentralen" beschäftigt sind;
- als Konsulentinnen und Konsulenten in "unterstützenden" Organisationen oder frei tätig sind.

Der Workshop wurde von Tonino Zellweger und Ueli Scheuermeier moderiert, die Berichterstattung lag bei Werner Fuchs (SKAT). Vertreter der AGUASAN-Gruppe waren Karl Wehrle (SKAT) und Paul Peter (DEH).

Alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer steuerten Beiträge aus ihrem persönlichen Erfahrungsbereich zum Workshop bei. Spezielle Inputs wurden gegeben in einem Referat von Ueli Scheuermeier zum Agricultural Knowledge System, durch einen Beitrag von Corinne Wacker zur Frage von Raum und Zeit im Bereich Wasserversorgung und Siedlungshygiene und in einem Rollenspiel zu einem Wasserversorgungsprojekt in Kenya, das von Han Heijnen vorgestellt wurde.

1.4 Das Workshop-Programm

Das Programm des Workshops ist in Anlage 2 wiedergegeben.

Die Arbeit der 5 Tage hatte die Entwicklung und Prüfung eines 'Water and Sanitation Knowledge System' (WSKS) zum Ziel. Ausgehend vom praktischen Beispiel eines Wissenssystems im Bereich der Landwirtschaft wurde in einem Wechselwirkungsprozess jeweils ein neuer Schritt in der Modellentwicklung sofort an der praktischen Projekterfahrung überprüft und an Musterfällen getestet. Das Hin und Her im Wechsel von Modellentwicklung und praktischer Fallanalyse führte zu einer stetigen Verbesserung des Modells und ist verantwortlich dafür, dass als Resultat ein im Projektalltag nützliches und verwendbares Arbeitsinstrument erarbeitet werden konnte.

Die Arbeit der Modellentwicklung wurde am Mittwoch Nachmittag unterbrochen für einen Feldbesuch in der Moorlandschaft bei Rothenthurm, wo die Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus erster Hand über die Aktionen zum Schutz des Hochmoors informiert wurden und Informations- und Wissenflüsse an einem Beispiel aus dem schweizerischen politischen Alltag erfahren konnten.

1.5 Weiterführende Literatur

Anlage 9.6 gibt eine Liste mit relevanter Literatur zu den behandelten Themenkreisen. Im Rahmen dieses Workshops ging es um die Aufarbeitung von praktischen Erfahrungen der Teilnehmerinnen und Teilnehmer und um die Entwicklung eines neuen Modells. Verständlicherweise gibt es auf diesem 'Neuland' wenig vorhandene Literatur.

2. Ein 'Water and Sanitation Knowledge System' Die Ausgangslage

2.1 Die grundlegenden Fragen

Der letzte AGUASAN Workshop war dem Thema "Kommunikation im Projektalltag" gewidmet. Bei der Reflektierung von Felderfahrungen, bei praktischen Uebungen und Beobachtungen im Seminarraum und bei der Vermittlung von erklärenden Modellen ist versucht worden, den Kommunikationsprozess besser zu verstehen. Den Ursachen erlebter Kommunikations-Schwierigkeiten wurde nachgegangen und Methoden und Möglichkeiten zu deren Abbau kennengelernt. Beim Workshop-Rückblick blieben vor allem folgende Fragen offen in den Bereichen:

- Wie und vor welchem Hintergrund läuft Kommunikation, das heisst der Informationsaustausch in meinem Projekt im Bereich Wasserversorgung und Siedlungshygiene ab? (Z.B. Wer [Dörfer, Projekt, Regierung, Partnerinstitutionen] spielt welche Rolle, von wem und wie werden Informationen weitergegeben?)
- Wo sind die Schlüsselstellen in diesem Informations-System und wie können wir dort einerseits die Wissensvermittlung und Lernprozesse verstärken und andererseits Wissen und Kenntnisse anzapfen? (Z.B. Wo und wie kann ich verstehen, wann der Partner, ein Dorf, bereit ist, ein Projekt partizipativ in Angriff zu nehmen? Oder wann, wo und wie kann die Wichtigkeit von präventivem Unterhalt am effektivsten eingebracht werden?)

Den im Bereich Wasserversorgung und Siedlungshygiene Tätigen begegnen laufend die Fragen:

Wie läuft Kommunikation
in meinem Projekt ab?

Wer spielt
welche Rolle?

Wer gibt
welche Informationen weiter

Wo sind
Schlüsselstellen?

Wie, wo, wann können
Lernprozesse effektiv
unterstützt werden?

Diese Fragen stellen sich in unterschiedlichem Ausmass während allen Projektphasen von der Planung über die Durchführung bis zum Abschluss und der Nachbetreuung des Projektes.

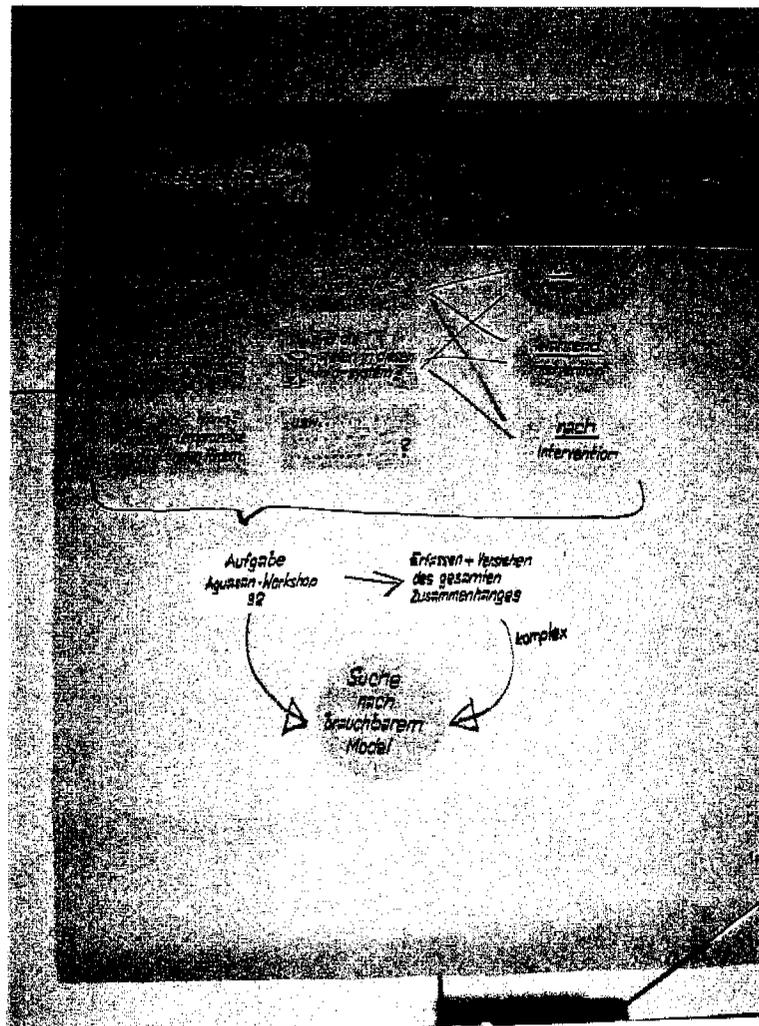
2.2 Ziele des Workshops

Im Versuch, systematische Antworten auf diese Fragen zu finden, stellte sich als Thema des Workshops die Aufgabe:

- Erfassen und Verstehen von Zusammenhängen im Bereich der Information und der Informationsflüsse mit Hilfe eines Modells, das sich auf die konkreten Projektsituation anwenden lässt.

Als Ziele des Workshops wurden definiert:

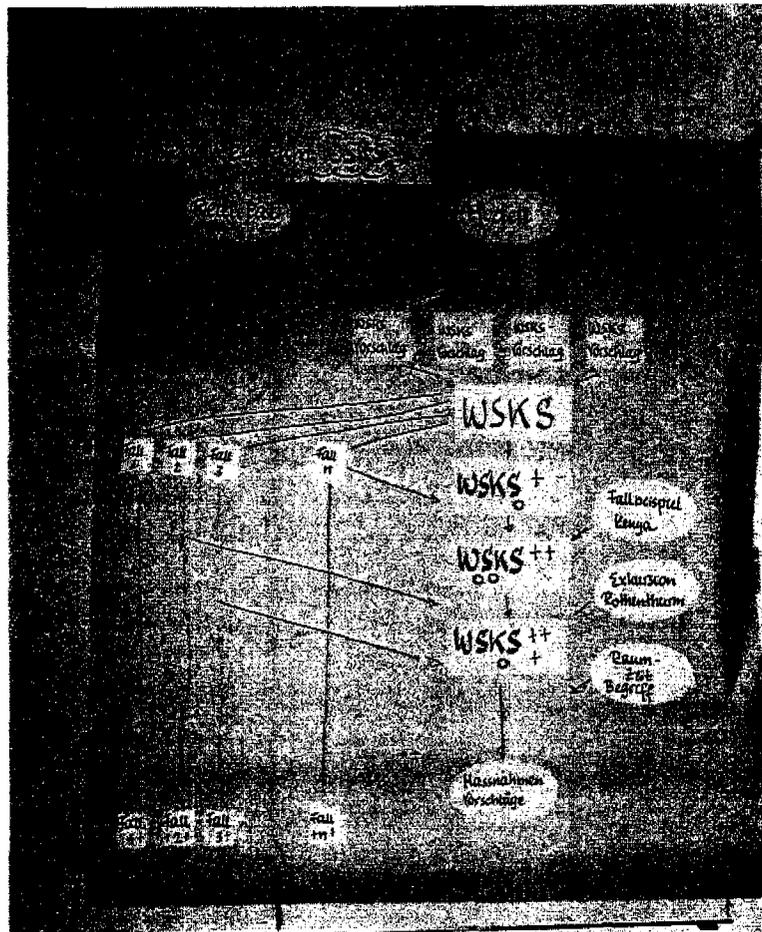
- 1) Während des Workshops soll der Modellraster eines Water and Sanitation Knowledge System (WSKS) entwickelt werden.
- 2) Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer sollen Anstöße für ihre Tätigkeit in ihren Projekten erhalten.
- 3) Häufige Informationsengpässe sollen identifiziert, mögliche Massnahmen katalogisiert werden.



2.3 Arbeitsmethode

Realität und Modell sollten klar erkennbar in Beziehung stehen. Die Entwicklung des Modells eines Water and Sanitation Knowledge System basierte auf der praktischen Erfahrung der Teilnehmerinnen und Teilnehmer. In einem Wechselwirkungsprozess wurde jeder neue Schritt in der Entwicklung des Modells an ausgesuchten "Muster"-fällen getestet. Das gefundene Modell soll nicht Selbstzweck bilden. Sein Wert liegt vor allem darin, dass es Grundlage für die Identifizierung von Akteuren im Projektalltag bilden kann. Engpässe im Wissensfluss können so leichter erkannt und konkrete Massnahmen- und Aktionskataloge daraus abgeleitet werden, die in der praktischen Arbeit einsetzbar sind.

Täglich wurde von einer "task force" aufgrund der am Vortag diskutierten Inhalte das bisherige Modell weiterbearbeitet. Dieses neue Modell bildete Grundlage für die Diskussionen des Folgetages, wo versucht wurde, das Modell an konkreten Projektsituationen auszutesten und neue Kriterien für eine weitere Anpassung zu finden.



2.4 Als Vergleich: Entwicklung von Wissenssystemen in der Landwirtschaft

Ein Überblick über das Modelldenken in bezug auf den Informationsfluss im Bereich der Landwirtschaft diente als Einstieg und als Analogie zu dem, was im Bereich Water und Sanitation entwickelt werden sollte.

Im Bereich der Landwirtschaft lässt sich die Entwicklung der letzten Jahrzehnte im Bereich von Modellen und Verständnissystemen zur Erklärung, Planung und Durchführung von Informationsvermittlung und -flüssen modellhaft in drei Phasen zusammenfassen:

- Das "klassische" Informationssystem: MYTHOS MODERNE
- Der systematische Ansatz: MYTHOS SYSTEM
- Das komplexe Interaktionssystem: Agricultural Knowledge System

a) Das traditionelle Modell: Mythos Moderne

Hauptsächlich im Zusammenhang mit den grossen Umwälzungen durch die 'Grüne Revolution' und die Mechanisierung wurde versucht, die Organisation von Informations- und Wissensflüssen in der Landwirtschaft in den 50/60er Jahren durch ein einfaches hierarchisches Modell zu beschreiben.

Der Wissensfluss geht aus von der Forschung und kommt über die Beratung zu den Bauern. Über die Politiker sollte das Feedback und die Bedürfnisse der Anwender wieder zur weiteren Untersuchung und Entwicklung an die Forschung zurückgebracht werden.

Das System zeigt sich bis heute zum Teil für die Erklärung einfacher Wissensflüsse brauchbar. Gerade in der Entwicklungszusammenarbeit hat sich das klassische Modell als nicht ausreichend erwiesen, um die komplexen Informationsbedingungen und -flüsse erfassbar zu machen.

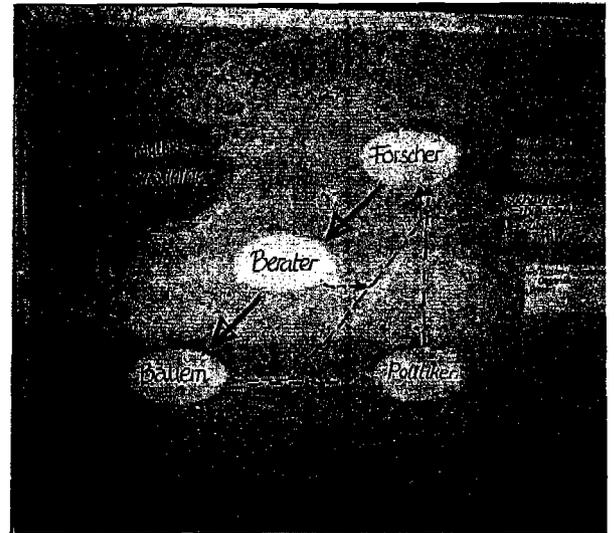
Stichworte:

- Diffusion/Adoption (Wissen wird in der Forschung erarbeitet, verbreitet und vom Bauer angeeignet)
- Substitution des traditionellen Wissens der Bauern durch 'wissenschaftliche Erkenntnisse'

Charakteristika:

Bis vor kurzem liess sich ein Teil der heutigen schweizerischen Landwirtschaftspolitik mit dem einfachen Modell erfassen.

Es handelt sich um eine **Raum-hierarchische Organisationsform**: Forscher-Berater-Bauer oder Provinz-Distrikt-Ort.

**b) Das Interaktionsmodell: Mythos System**

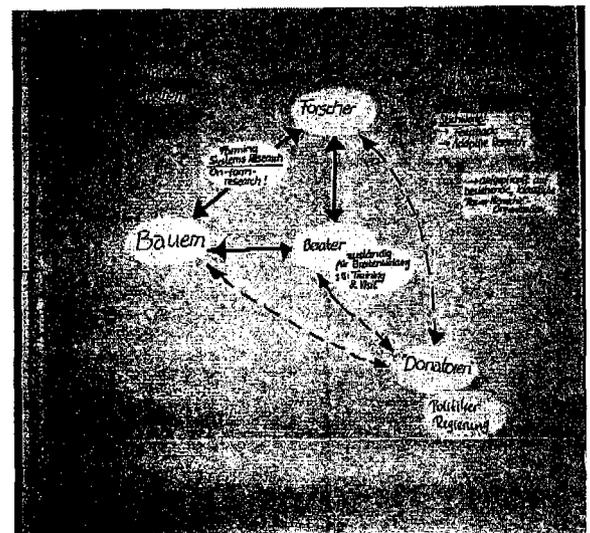
In den 70/80er Jahren wurde das traditionelle Informationsmodell erweitert. Neben den technologischen Aspekten wurden vor allem soziale Gesichtspunkte miteinbezogen und die Rückkoppelungen der Akteure besser erfasst. Das neue Modell hat sich in der Praxis zum Teil bewährt, zum Beispiel in der Planung und Realisierung von grösseren Ansiedlungsprojekten. Als nicht umfassend zeigte es sich im Versuch, bestehende Systeme zu erklären und erfassbar zu machen.

Stichworte:

- Feedback: Direkter Feedback Bauern-Forscher
- On-farm research
- Feedback Berater-Bauern
- Training and Visit (T+V-Ansatz der Weltbank)
- Systematischer Ansatz
- Farming systems research
- Adaptive research

Charakteristika:

Aufgepfropft auf das traditionelle Modell. Weiterhin bleibt die Raum-Hierarchie bestimmendes Element.

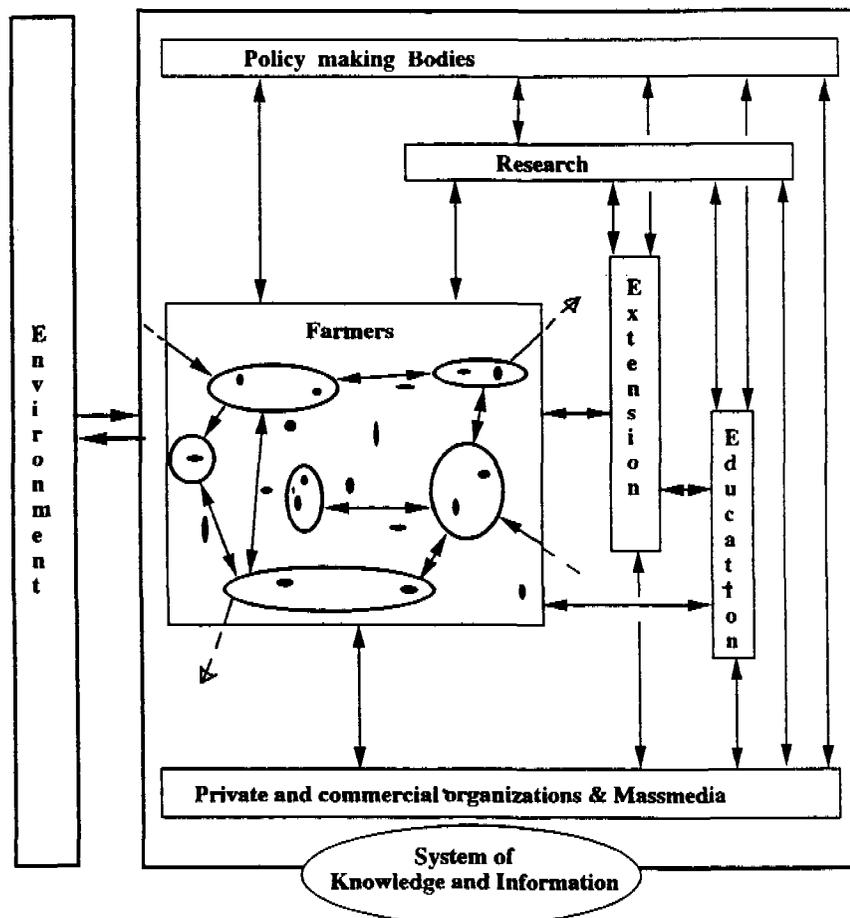


c) Agricultural Knowledge System

Im Versuch, zur Erfassung der komplexen Informationsstrukturen (zum Beispiel in Fragen der Ökologie oder der Randgebiete) weitere mitbestimmende Faktoren miteinzubeziehen, entstand in den 80/90er Jahren das Modell des Agricultural Knowledge System (AKS - Engel, Röling and Haverkoort, University of Wageningen, Netherlands).

Alle Akteure in der Wissensvermittlung und Wissensbildung im landwirtschaftlichen Bereich sollen erfasst und miteinander in Beziehung gesetzt werden. Neben den Bauern, Beratern und Forschern haben auch Policy Makers, Ausbildungsinstitutionen und -organismen, Privatorganisationen, kommerzielle Organisationen und die Massenmedien einen Einfluss auf den Informationsfluss und die Wissensbildung.

AKS ist ein Versuch, die Raum-Hierarchie-Modelle zu überwinden. Das komplexe System gegenseitiger Beeinflussungen und Rückkopplungen darf nicht isoliert betrachtet werden, sondern ist seinerseits Teil eines generellen Umfeldes.



Stichworte:

- Knowledge System
- Indigenous Knowledge
- Active Villagers
- Complementarity
- Participatory Technology Development

Charakteristika:

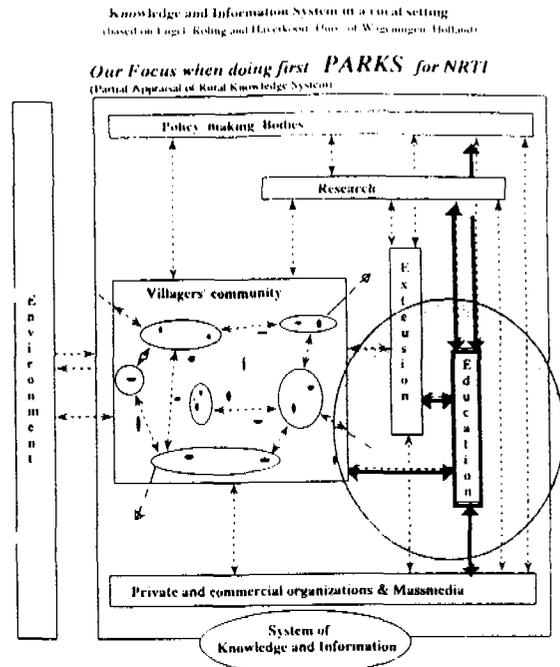
Das Modell ist neu. Organisatorische und institutionelle Auswirkungen sind bisher wenig erforscht. Für die Umsetzung wird weniger auf spezifische Institutionen Rückgriff genommen als auf aufgabenabhängige Kompetenzzentren und Task Force Organisationsansätze.

Fragen aus der Gruppe:

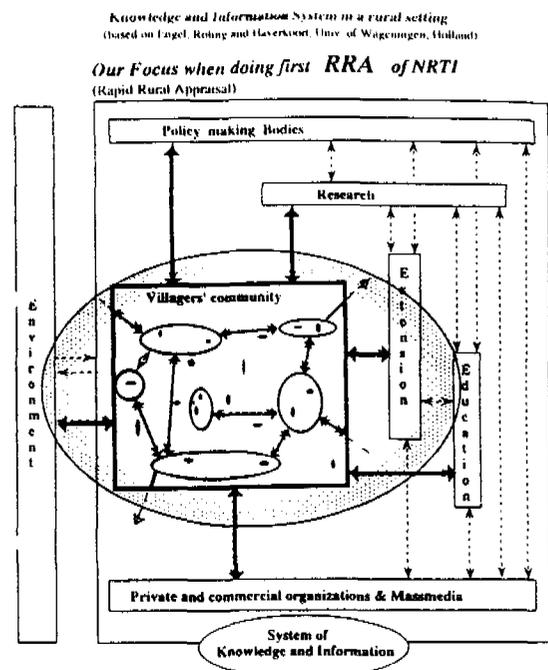
Welche praktischen Anwendungen des AKS hat es bisher gegeben? Ist das Modell für die lokalen Akteure nachvollziehbar?

In Buthan wurde das AKS eingesetzt, um für die Akteure des 'Natural Resources Training Institute'-NRTI-nachvollziehen zu lassen, dass sie nicht isoliert agieren, sondern Teil eines Gesamtsystems bilden (Untersuchungsbericht von U. Scheuermeier, E. Bolliger, LBL, 1990, als Fotokopie erhältlich).

Es war möglich, in einem 'Partial Appraisal of Rural Knowledge System' (PARKS) den Standort der einzelnen Akteure im Projekt zu bestimmen und die vorhandenen Interaktionspartner und Interaktionsschwachstellen zu identifizieren.



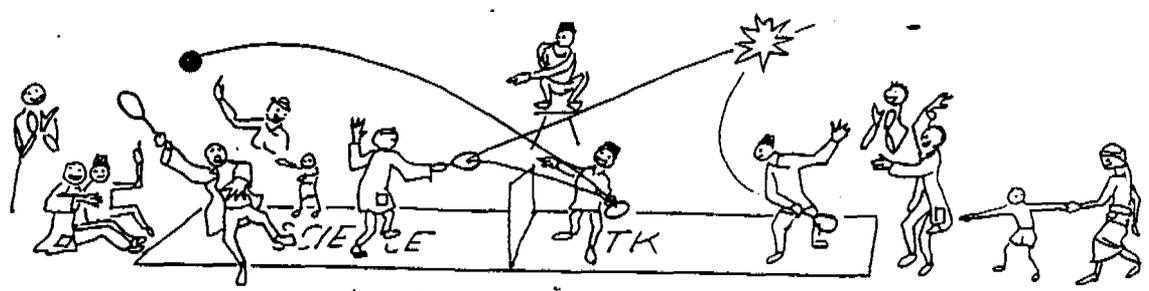
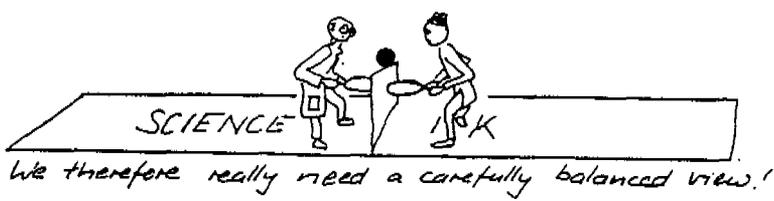
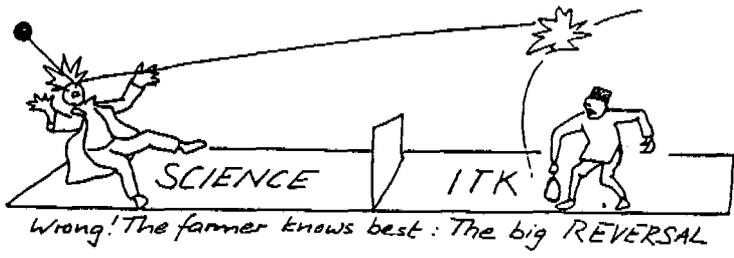
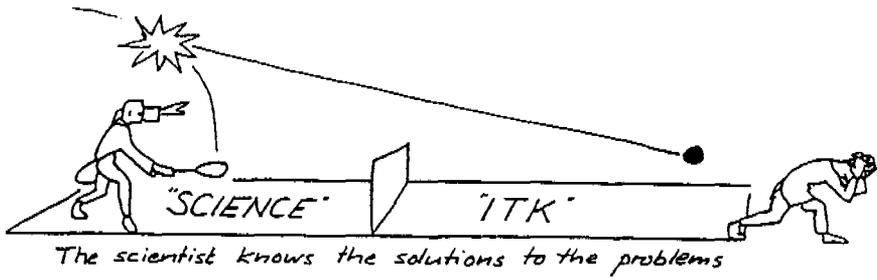
Während der Focus des NRTI-Projektes klar auf den Bereich Ausbildung gerichtet ist, mit intensiven Beziehungen und Informations- und Wissensflüssen zu den anderen Bereichen, steht im Zentrum eines 'Rapid Rural Appraisal' (RRA) des Programmes die Ebene der Dorfbevölkerung mit all ihren Interaktionspunkten mit dem Umfeld.



d) Zusammenfassung

Die Entwicklung von Wissenssystemen in der Landwirtschaft beschreibt schlussendlich vor allem die unterschiedliche Gewichtung, die dem Zusammenspiel von Expertenwissen und Anwenderwissen gegeben wird, und lässt sich humoristisch in folgender Grafik nachvollziehen:

A whole new ball-game?
ITK = Indigenous Technical Knowledge



but why don't we just play the game n' have a lot of FLIN?

20-6-89 U. Scheuermann
Participatory Technology Development/LB.

3. Ein 'Water and Sanitation Knowledge System' Der Entwicklungsprozess

3.1 Identifikation der Akteure/Wissensträger

Mit dem Ziel, einen Modellentwurf für ein WSKS zu erarbeiten, wurde als erste Arbeit in 4 Kleingruppen versucht, die Akteure und Informationsträger im Bereich Water und Sanitation zu identifizieren und zu benennen und ihre Beziehung zueinander festzuhalten.

Es wurden dabei in 4 Schritten folgende Fragestellungen bearbeitet:

	Methode
1) Wer weiss etwas, das wichtig ist für die nachhaltige Umsetzung von Massnahmen im Bereich Wasserversorgung und Siedlungshygiene?	Zetteli-Karrusell
2) Wie kann man alle diese Leute gruppieren (in Institutionen, Gruppierungen etc.)?	Pinwand
3) Wie stehen diese Gruppen/Institutionen in informativer Beziehung zueinander (Achtung: nicht nur hierarchische/ institutionelle Beziehung)?	Pinwand
4) Welches sind die wichtigeren Informationsflüsse, welches die weniger wichtigen?	Pinwand

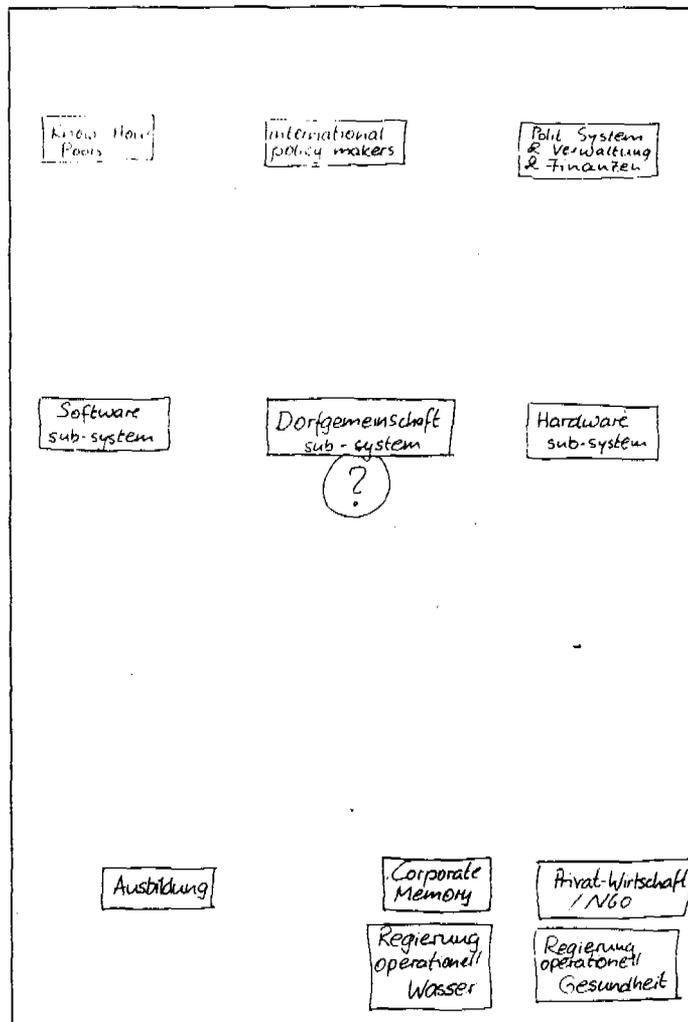
Die Methode 'Zettel-Karussell' am Beispiel der aktuellen Fragestellung:

- 1) Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer setzen sich im Kreis und schreiben auf einen Zettel die ersten drei Leute (oder Typen von Leuten) zur Fragestellung, die ihr oder ihm zuerst in den Sinn kommen (ohne zu sprechen).
- 2) Alle geben ihre Zettel nach links weiter.
- 3) Jedes Gruppenmitglied fügt weitere zusätzliche Leute an, die noch nicht auf dem Zettel aufgeführt sind.
- 4) Nach links weitergeben und wieder anfügen, bis jede und jeder seinen ursprünglichen Zettel in der Hand hält.
- 5) Alle so zusammengekommenen Leute/Typen werden auf Pinnkarten geschrieben.



3.2 Ein erstes Modell

Die Resultate der Arbeit in den 4 Kleingruppen wurden zusammengefasst und in einem ersten rudimentären System dargestellt.



Ins Zentrum wird das Subsystem 'Dorfgemeinschaft' in seiner ganzen Komplexität gestellt. Wesentlich für den Bereich Wasserversorgung und Siedlungshygiene sind zwei weitere Subsysteme:

- Das Software-Subsystem, das unter anderem das soziokulturelle Umfeld und lokale politische Aspekte miteinschliesst
- Das Hardware-Subsystem, das technische Aspekte wie Handwerk und Technologie umfasst

Als weitere identifizierbare Gruppen oder Gebilde wurden identifiziert:

- Know-How Pools
- International Policy Makers, inklusive Donors
- Politische Systeme mit Verwaltung und Finanzen
- Ausbildung

Als zusätzliche wesentliche Elemente, zur Zeit noch ohne klare Zuordnung, wurden identifiziert:

- Corporate Memory
- Privat-Wirtschaft/NGO's
- Regierung operationell Wasser
- Regierung operationell Gesundheit

Die Beziehung zwischen den verschiedenen Akteuren und Elementen wurde noch nicht beschrieben.

Diskussion

In einer lebhaften Diskussion wurden Kommentare zu diesem Entwurf gesammelt. Die Beiträge fokussierten fünf verschiedene wesentliche Fragekreise:

- 1) Was steht im *Zentrum unserer Modellbildung*? Wovon gehen wir aus, in welche Richtung hin? Steht -wie im Modell- die Dorfgemeinschaft im Zentrum, oder braucht es eventuell gar keinen definierten Mittelpunkt?
 - Was wollen wir für unsere Arbeit ins Zentrum stellen (z.B. Ethik)?
 - Auf was bauen wir unser Modell auf?
 - Was ist die 'Einheit', über die wir unser Modell bauen?
 - Die Frage des Zentrums ist wichtig für die Analyse der Machtgefüge.
 - Wenn das Ziel klar wäre, würde die Begriffssuche einfacher
 - Zwei mögliche Zielvorschläge:
 - a) Nachhaltig funktionierende Wasserversorgung
 - b) Verbesserung der dörflichen Lebensbedingungen
 - In der Wirklichkeit des Projektalltags im Bereich der Wasserversorgungs- und Siedlungshygiene-Szene steht die Dorfgemeinschaft meistens nicht im Zentrum.
 - Vernetzte Systeme haben gar kein definiertes Zentrum
 - Vielleicht sollten wir statt von Zentren besser von 'Kraftballen' oder 'Machtballen' reden.

- 2) Fragen zum Begriff *Dorfgemeinschaft*
 - Soll sich das Modell auf Dorfgemeinschaft konzentrieren, nicht auch urbane Gemeinschaft miteinbeziehen?
 - Wenn das Dorf als Nutzniesser beschrieben wird, wird oft vergessen, dass neben den Nutzniessern auch die Gruppe der Lieferanten wichtig ist und diese beiden Gruppen oft nicht identisch sind. (Zum Beispiel bei der Wasserversorgung wird Männern die Kontrolle über die technische Versorgung gegeben, die Wasserversorgung liegt aber tatsächlich in der Verantwortung der Frauen, die die Mittel nicht mehr kontrollieren).

- Es ist zu hinterfragen, inwieweit eine Intervention die Eigeninitiative unterstützt oder hemmt.

3) Fragen zum *Modell als Werkzeug*

- Soll das Modell Abbild der Wirklichkeit sein oder Mittel zur Veränderung der Wirklichkeit?
- Wir dürfen nicht auf ein 'absolutes' Modell zielen, ein 'Wunschmodell' nützt in der Praxis wenig.
- Wie weit sollen wir die Systemabgrenzung fassen?

4) Fragen zur *Begriffsklärung*

- Begriff 'Software' ist zu harmlos. Da liegen sehr viele Machtgefüge drin versteckt.
- Was ist überhaupt 'Wissen'?
- Sollen wir Personengruppen oder abstrakte Gruppen beschreiben?

5) Fehlende Elemente:

- Wo bleibt die Umwelt als 'nichtsprechender Partner'?

Klar wurde in der Diskussion, dass als nächster Schritt dringend ein Realitätsinput aus der praktischen Projektarbeit angegangen werden musste.

3.3 Die Praxis als Prüfkriterium Modell anhand von Fallbeispielen erproben

Das bisherige Modell soll in dieser Phase als Raster zur Erklärung verschiedener Fallbeispiele angewandt werden. Ist das Modell hilfreich, die 9 ausgewählten Fallbeispiele zu erklären?

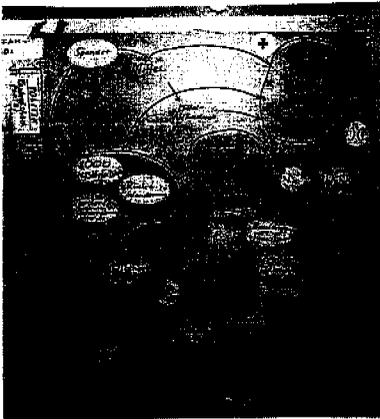
a) Die Aufgabe

Gruppenarbeit:

Rollen: 1 Resource Person
1 Interviewer (in)/Backstopper (in)

- Auftrag:
- Eigenen Fall anhand des vorläufigen Modells beschreiben, auf Pinwand
 - Akteure mit ihrem Namen nennen
 - Engpässe/Schwierigkeiten aufdecken, nennen, auf Karten schreiben
 - Jede Zweiergruppe stellt ihren Fall in der Kleingruppe vor

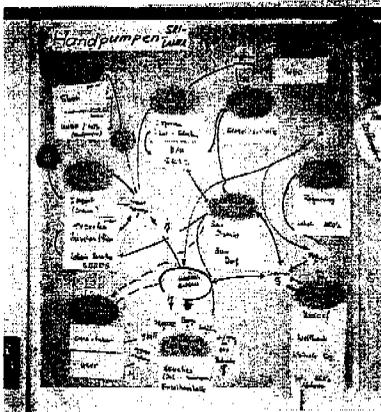
b) Die Projekte:



Kurdistan: Wasserversorgung (Claudia)

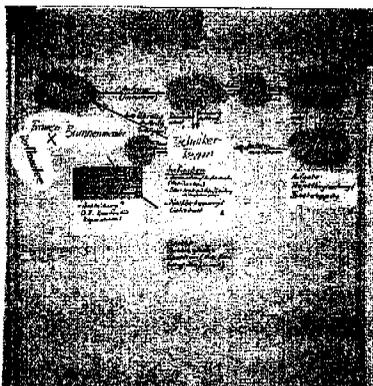
Bereits bestehende, aber im Krieg zerstörte Wasserversorgungsanlagen sollen wieder instandgestellt werden in einem Projekt des Schweizerischen Roten Kreuzes in irakisch Kurdistan. Ein schweizerischer Wasser-ingenieur wird beauftragt mit der Projektauswahl, dem Training und Einsatz von Lokalpersonal und NGO's und dem Materialeinkauf.

Das Projekt wird in Zusammenarbeit mit dem IKRK gestaltet (sicherheitspolitische Aspekte, Logistik und Administration).



Handpumpen in Sri Lanka (Otto)

Seit 1983 laufendes Projekt der Helvetas mit dem Ziel, in Zusammenarbeit mit einer lokalen NGO die Trinkwasserqualität der Dorfbevölkerungen zu verbessern. Entstanden im Rahmen der Wasserdekade 1980-90. Im Versuch, offene Brunnen zu schliessen und mit Handpumpen zu betreiben, wurden im Rahmen dieses Projektes neue Handpumpen entwickelt und eingesetzt, die aber bei der Bevölkerung nicht auf das erwartete Interesse stiessen. Diese zeigte keinerlei Verständnis für Unterhaltsbelange.

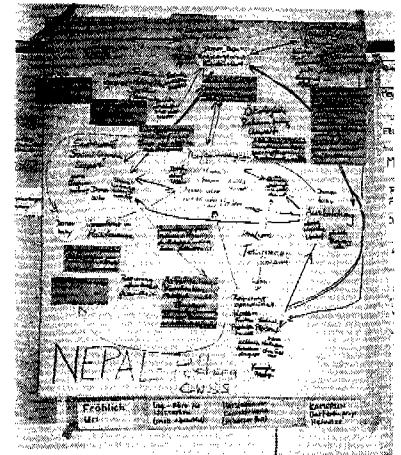


Ländliche Wasserversorgung im Sahel (Bettina)

Ein Dorf in Burkina Faso, das seine Wasserversorgungssituation verbessern will, wendet sich an die Diözese zur Mithilfe beim Bau eines Wasserrückhaltebeckens. Durch die Grundwasseranreicherung soll Gartenbau betrieben werden können und durch Schachtbrunnen die Trinkwasserversorgung verbessert werden. Ein Technikerteam der Diözese arbeitet mit der Dorfbevölkerung zusammen. Das Projekt wird finanziert durch Misereor und unterstützt durch einen Backstopper.

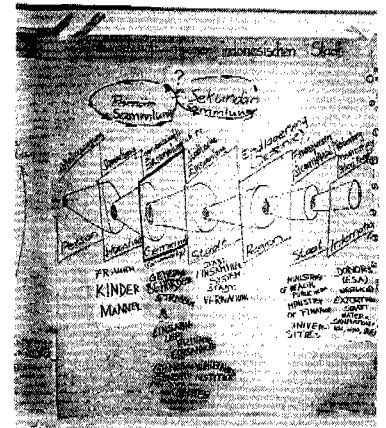
Community Water Supply and Sanitation Program Pokhara (Kurt)

Mit dem Ziel der Verbesserung der Gesundheitssituation durch Trinkwasserversorgungssysteme wird dieses Projekt in einem Hugelgebiet Nepals durch die Helvetas und UNICEF ausgeführt und von der DEH finanziert.



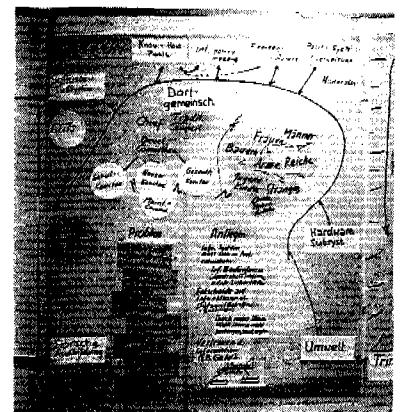
Abfall-Einsammlung in Indonesien (Werner M.)

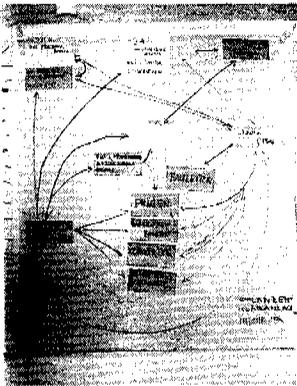
In diesem Forschungsvorhaben soll 'gemeinschaftlich organisierte (community-based)' Hausmullsammlung von den einzelnen Haushalten bis zu einem Zwischenlagerplatz analysiert werden. Es werden spezifisch bereits funktionierende Modelle in zwei indonesischen Städten untersucht.



Dorfentwicklung Kamerun (Urs)

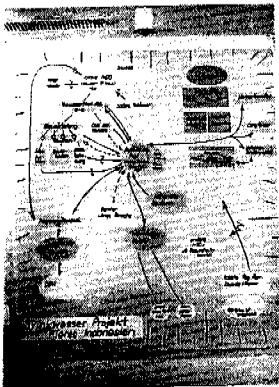
Es handelt sich um ein Dorfentwicklungsprogramm in zwei anglophonen Provinzen Kameruns. Der Schwerpunkt liegt auf der dörflichen Wasserversorgung. Nach 25 Jahren der Realisierung - in institutioneller Gemeinschaft mit dem Staat (Ministry of Agriculture) - wurde das Projekt vom Staat abgelöst und konzentriert sich zur Zeit auf die Frage des Unterhaltes unter maximalem Einbezug lokaler Kräfte.





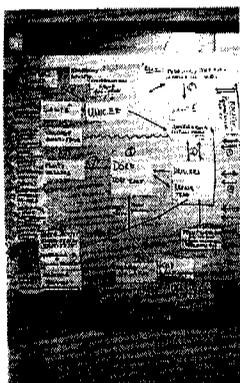
Wurzelkläranlage (Hedi)

Im Rahmen eines Stipendienprogrammes (ASA, Berlin) wurde von drei Studierenden eine Wurzelkläranlage für ein Umweltzentrum in Ost-Java geplant und gebaut. Diese Anlage soll als Modell dienen, um die Idee der angepassten Abwassertechnologie im ländlichen Bereich voranzutreiben. Es wurden Unterrichtsmaterial und eine Anleitung zur Instandhaltung der Anlage erarbeitet. Das Umweltzentrum will mit praktischer und theoretischer Arbeit vor allem Lehrer- und Lehrerinnengruppen ansprechen und als Informationspool für ökologische Fragen dienen.



Trinkwasser Flores, Indonesien (Peter W.)

Eine lokale, der Kirche angegliederte NGO baut im Mangarai Distrikt in Flores öffentliche Trinkwasserversorgungen. Das Programm wird von der DEH über Intercooperation finanziell und mit technischer und soziologischer Beratung unterstützt. Wissensflüsse laufen zwischen den Beratern und den verschiedenen Dienstleistungssektoren der NGO und zwischen diesen und den verschiedenen Untergruppen der Dörfer.



Unicef Cambodia (Han)

UNICEF führt seit einiger Zeit zusammen mit dem Gesundheitsministerium in Kambodscha ein 'Emergency Projekt' durch, in dem es darum geht, ländliche Wasserversorgung zu den Dorfgemeinschaften zu bringen. Ziel der aktuellen Phase ist es, in Zusammenarbeit mit der Oxfam Wege zu finden, ein Emergency-Projekt mit seinen Charakteristika in ein Entwicklungsprojekt umzuwandeln.

c) Die Ergebnisse und die Schlussfolgerungen für das WSKS-Modell

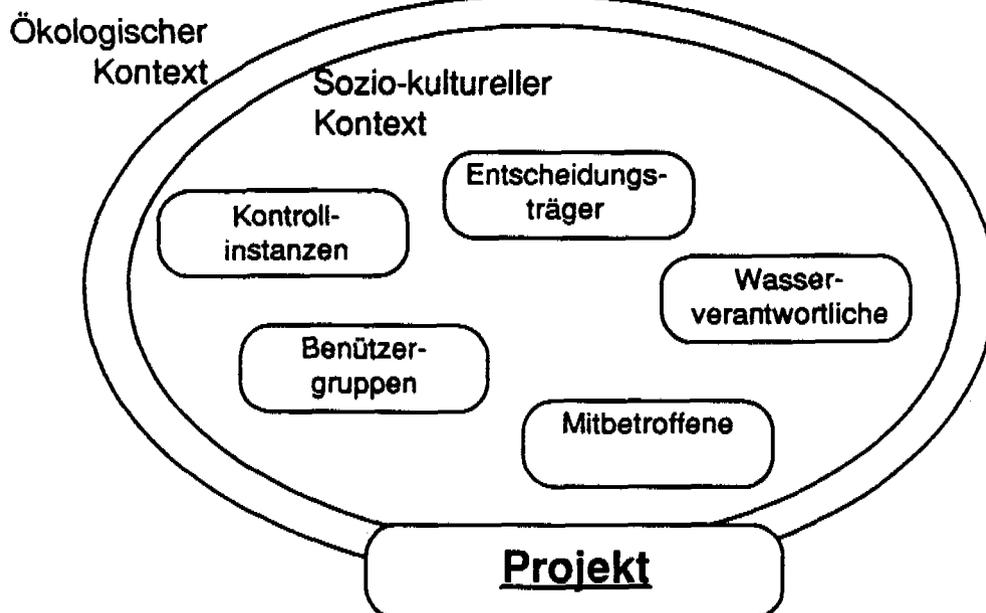
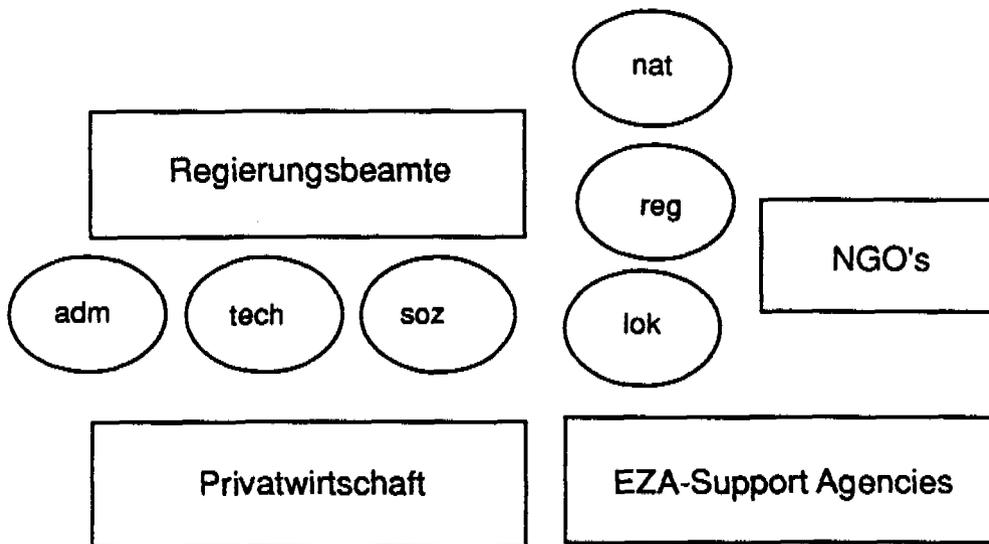
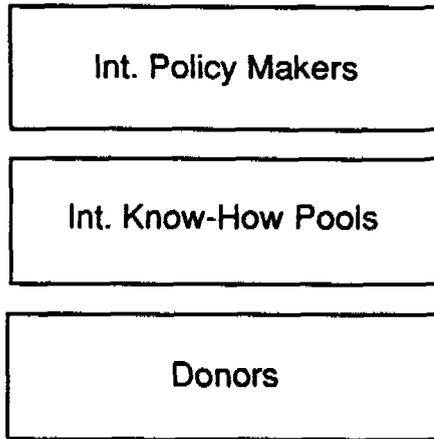
Als Gruppenarbeit wurden in den 3 Kleingruppen auf der Basis der Auseinandersetzung mit den konkreten Projekten je 3 Anregungen für die Weiterentwicklung des WSKS erarbeitet:

- Kontext miteinbeziehen:
Soziokulturelles System, Oekologie, Umwelt
- Hard-/Software herausnehmen
- 3. Dimension schaffen
- Grundmuster aller beteiligten Akteure ermitteln
(kann auch deren Funktionen enthalten)
- Für verschiedene Gesichtspunkte Folien entwickeln mit Wissensflüssen, die auf das Grundmuster aufgelegt werden können;
zum Beispiel: Nach Aspekt Finanzierung, Ausbildung etc.
- Modell nach Akteuren aufbauen
- Beziehungen zwischen Akteuren klären
- Informationsfluss klären und darstellen
- Schnittstellen zur 'Umwelt' festlegen

3.4 Ein zweites Modell

Auf der Grundlage der Anregungen, die sich aus der Auseinandersetzung zwischen konkreten Projektsituationen und dem ersten Modell eines WSKS ergeben hatten, bereitete eine Arbeitsgruppe eine Überarbeitung des Modells vor.

Status Modell
Mittwoch Morgen



Ansatz:

Das überarbeitete Modell geht von den Akteuren aus und plaziert diese auf verschiedenen Ebenen:

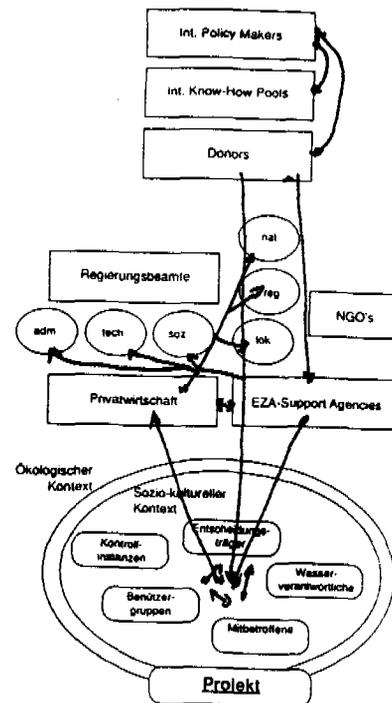
- **von aussen**
International Policy Makers, International Know-how Pools, Donors
- **auf nationaler Ebene**
Regierung, Regierungsbeamte, NGO's - national, regional, lokal -, Privatwirtschaft, lokale EZA Support Agencies
- **auf lokaler Ebene (im Fokus unter der Lupe)**
Entscheidungsträger, Kontrollinstanzen, Wasserverantwortliche, Benutzergruppen, Mitbetroffene
Diese Dorfebene steht in einem grösserem Bezugsrahmen:
soziokultureller Kontext, ökologischer Kontext.

Das Grundmodell besteht aus einer Auflistung der Hauptakteure. Verschiedene Aspekte der Beziehung zwischen den Akteuren können durch spezifische Folien auf diese Grundstruktur aufgelegt werden.

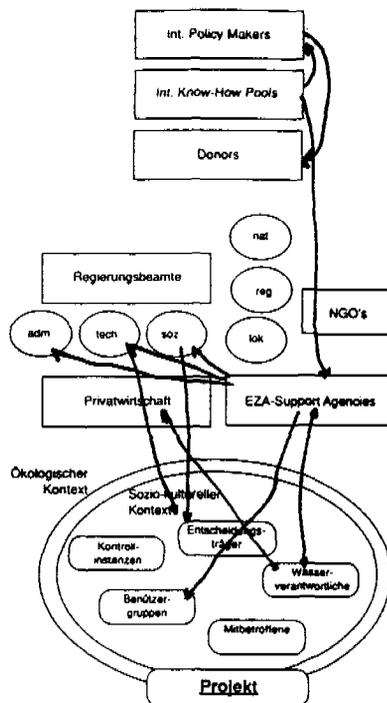
Beispiele möglicher spezifischer Betrachtungsweisen:
Finanz- und Materialfluss, Ausbildung, Information, Beziehungen - Abhängigkeiten, Arbeitsteilung etc.

Beispiele:

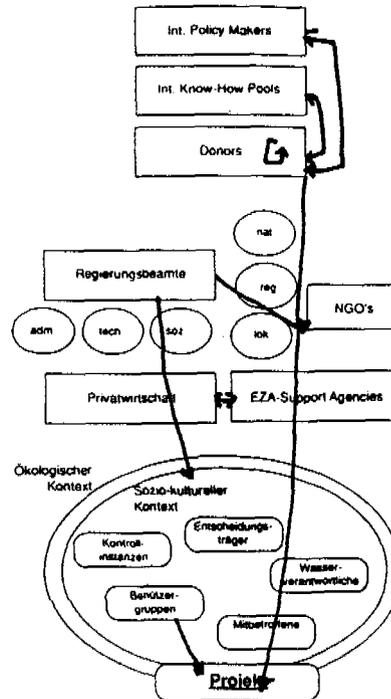
a) Wissensfluss



b) Ausbildung



c) Finanz- und Materialfluss



Fragen und Ergänzungen aus der Diskussion:

- Frage: Vertikalität beabsichtigt oder nur darstellungsbedingt? Vertikalität spiegelt verschiedene räumliche Unterschiede wider.
- Folien dienen zur Beleuchtung einzelner Aspekte auf dem gleichen Grundraster
- Position der nationalen Politiken und Politiker nicht klar
- Modell auch für Siedlungshygiene einsetzbar?
- Neben sozio-kulturellem und ökologischem Umfeld auch wirtschaftliches Umfeld auf Dorfebene sehr entscheidend für Nachhaltigkeit

3.5 Überprüfung des Modells an einem Fallbeispiel Das Kenya-Finland Western Water Supply Programme (Quelle: Han Heijnen)

a) Kurzbeschreibung des Projektes

Das Kenya-Finland Western Water Supply Programme startete 1981 mit einer Studie und Planungsphase. 1983 begann der erste von zwei bisher abgeschlossenen Arbeitszyklen von zwei und drei Jahren. Eine dritte Implementierungsphase von 4 Jahren ist zur Zeit zur Hälfte beendet.

Vertragsgemäss wird zu diesem Zeitpunkt eine Zwischenanalyse durchgeführt mit dem Ziel, die Ergebnisse der ersten Hälfte von Phase

III zu sichten, Fehler und Schwierigkeiten zu identifizieren und konkrete Schritte für die weitere Projektentwicklung zu planen. Schwergewicht soll auf die institutionelle Entwicklung, die Trainingsaktivitäten und auf Fragen der Partizipation der Dorfbevölkerung sowie der Cost Recovery gelegt werden.

Details zum Projekt bietet Anlage 8.3.

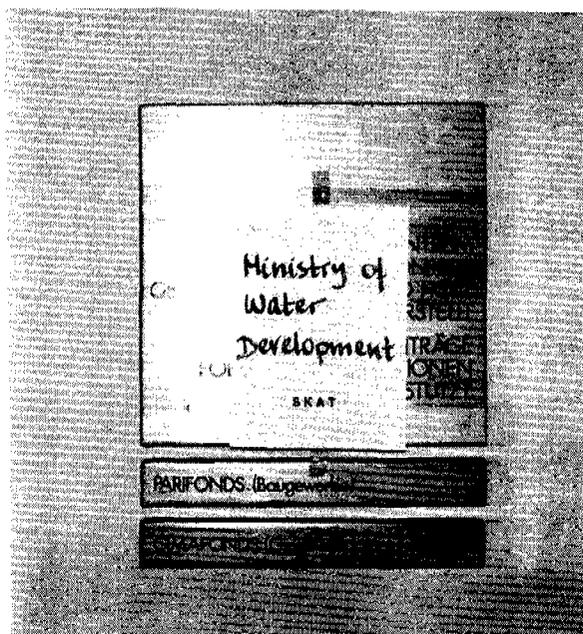
b) Aufgabe: Rollenspiel

Rollenspiel:

- Han Heijnen ist der Direktor of Water Development Kenya.
- Ihr seid Mitinhaber einer renommierten Consulting-Firma, welche in Konkurrenz zu drei anderen Firmen steht. Ihr bewerbt Euch um einen Grossauftrag von der kenyanischen Regierung, ein WatSan-Programm über mehrere Jahre zu begleiten.
- Im Rahmen der Submission ist Eure Firma aufgefordert, eine Präsentation zu machen:
 - wo sind die Schwachstellen im Programm?
 - wo wird es sich am besten lohnen zu investieren?
- Es geht vorerst darum, die Situation des Programmes genauer zu erfassen und die entscheidenden Knackpunkte aufzuzeigen.
- Falls Eure Präsentation die überzeugendste ist, werdet Ihr den Auftrag erhalten, die anschliessenden konkreten Massnahmen auszuarbeiten und das Programm zu begleiten.

Methode:

Wichtige Fragen anhand des WSKS-Modells finden und Knackpunkte erkennen können.

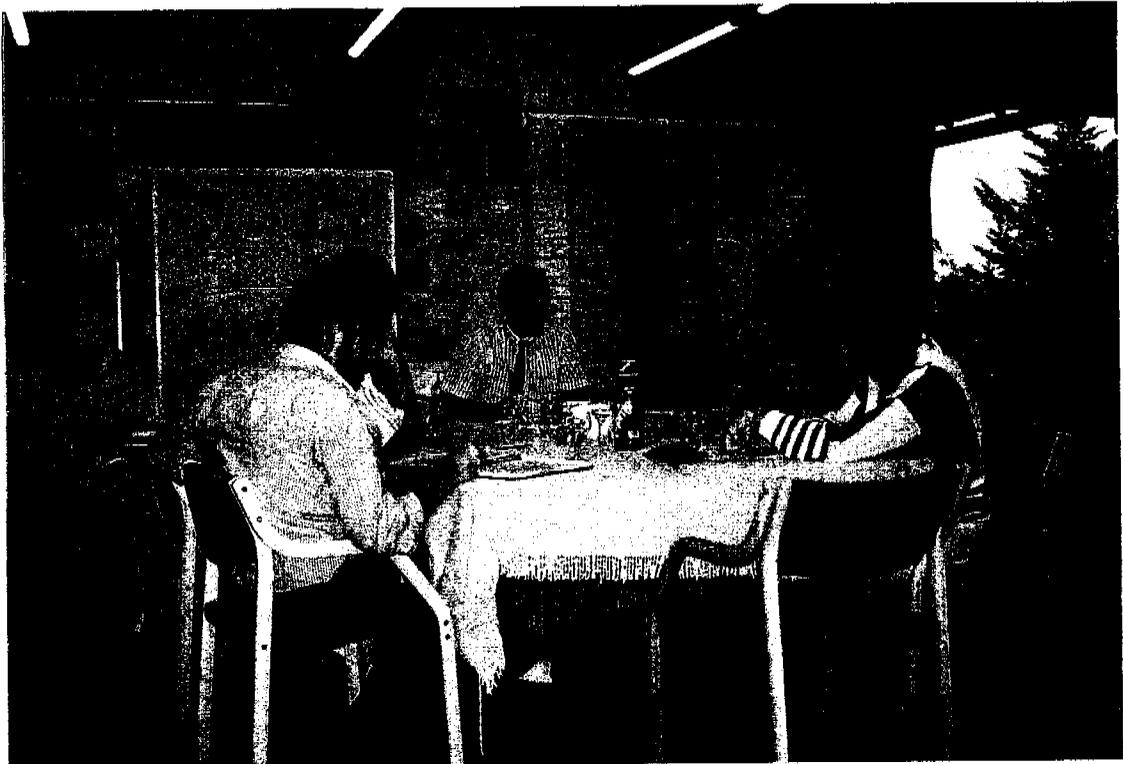


Briefing des Directors:

In einem kurzen Briefing gibt der 'Director of Water Development Kenya' einen Überblick über das Projekt und über die Aufgabe im Zusammenhang mit der Zwischenevaluation. Besonders weist er auf die Schwerpunkte Institutionsentwicklung, Training, Community Participation und Cost Recovery hin.

(Siehe Anlage 8.3)

In einer weiteren Phase haben die 'Beratergruppen' die Gelegenheit, in kurzen Einzelgesprächen je zwei Mal fünf Minuten weitere Detailfragen mit dem Director abzuklären.



Angebotene Leistungen:

- Management Tools
- Abklärungen über Potentiale und Kapazitäten, Einbezug privater Sektor
- Substudie über 'ability and willingness to pay' durch Pilotprojekte

Firma Troubleshooters

Der Output, der erreicht werden soll: Rehabilitierung ungenutzter Wasserversorgungen. Firma bietet Finanzen und Know-how.

Lücken bestehen in Operation and Maintenance. Die Lösungen sollten billiger werden als die, die bisher von Finida aufgestellt wurden, angepasste Technologien sollen verwendet werden.

Die Firma bietet Konzeptaufbau für Management-Konzepte im Bereich Community Participation und zeigt sich bereit, grosszügig einen Teil der Mittel zur persönlichen Verwendung der Verantwortlichen einzusetzen.

d) Entscheidung des Direktors

Everready und Winmore erhalten den Zuschlag, da beide nicht mit fertigen Konzepten kommen, sondern am besten ihr Potential bei der Erarbeitung von Management-Tools und nicht von fertigen Lösungen dargestellt haben.

Alle Gruppen verwendeten das vorläufige WSKS-Modell in ihrer Arbeit. Es zeigte sich in seinen Grundzügen als brauchbares Arbeitsinstrument. Wertvolle Hinweise für die Weiterbearbeitung des Modells konnten gewonnen werden.

Das Rollenspiel basiert auf einer realen Problemstellung und realistischem Setting eines Auftrages von Han Heijnen, dem Teilnehmer, der die Rolle des Directors übernommen hatte und überzeugend spielte.

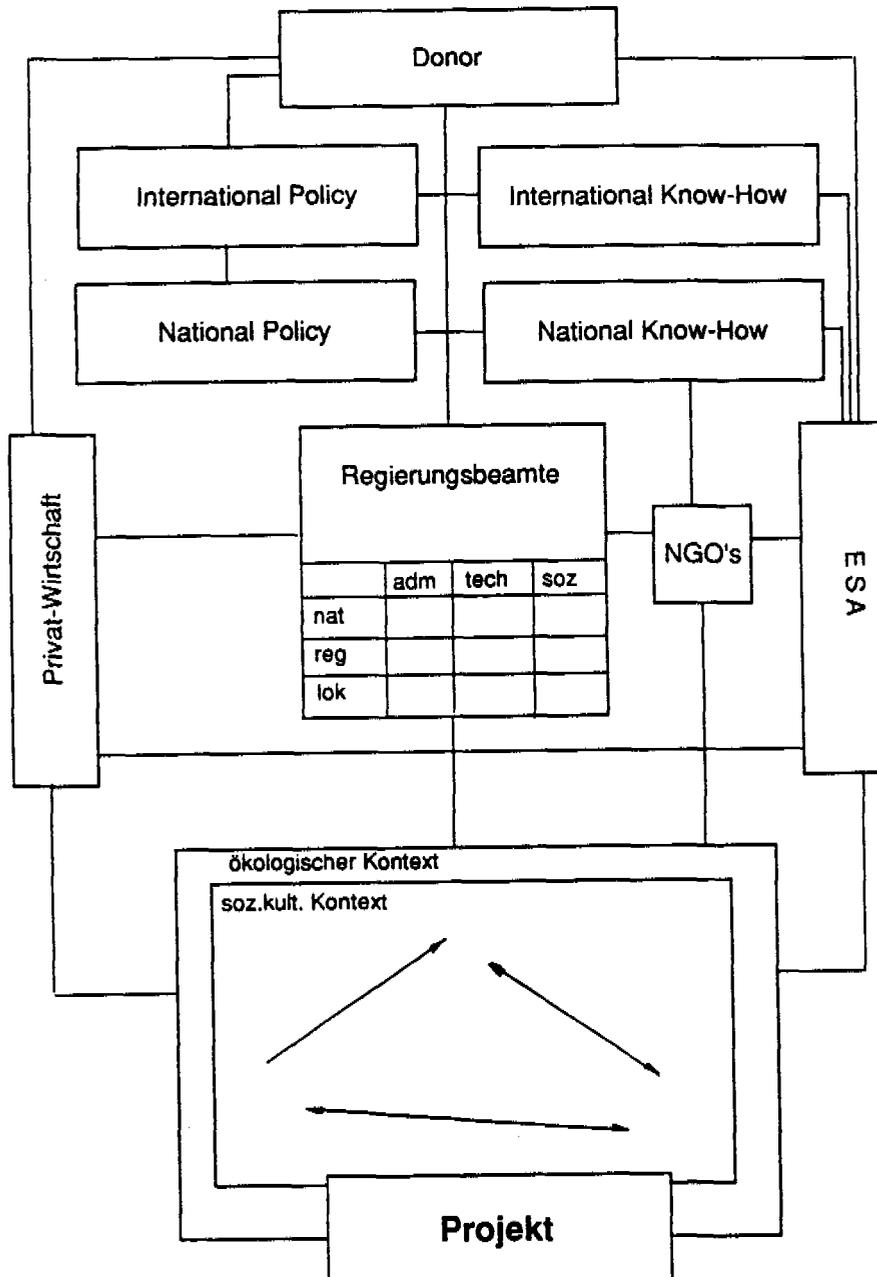
Einen Überblick über die Ergebnisse der 'echten' Beratung gibt das Executive Summary in der Anlage 8.3.

3.6 Ein drittes WSKS-Modell

Das zweite Modell war in seinen Grundzügen brauchbar und wurde deshalb zum Teil übernommen und weiterentwickelt. Es wurde versucht, die starke Vertikalität zu brechen, die Übersichtlichkeit zu erhöhen und einige Elemente neu zu ordnen oder einzufügen.

Der Bereich Dorf ist nicht detailliert abgebildet; er versteht sich als Subsystem mit den Hauptakteuren, die im Vormodell beschrieben worden sind.

Das Modell beschränkt sich auf die Darstellung des Wissensflusses (Knowledge System):



3.7 Diskussion und Ergänzung zum Modell

Verschiedene Beiträge der Teilnehmerinnen und Teilnehmer führten in der Diskussion des Modells zu weiteren Klärungen und Ergänzungen.

- Spiegelt Modell auch Hierarchie wider?
Ist von den Autoren nicht vorgesehen, es widerspiegelt jedoch geographische Räume und die Plazierung gibt darüber genau Bescheid.
- Unterschied zwischen ESA und NGO?
Wichtig ist eine genaue Definition: NGO meint lokale Organisation, ESA meint die External Support Agency (die ihrerseits staatlich oder NGO sein kann).
- National Know-how beinhaltet auch Indigenous Know-how.
- International Policy beinhaltet auch internationale Standards (z.B. WHO)
- Auch die Akteure ausserhalb des Dorfes stehen in einem sozio-kulturellen und ökologischen Umfeld.
- Wo sind die Berater unterzubringen?
- Diskussion über die Notwendigkeit, das Subsystem Dorf - oder andere Subsysteme - speziell zu fokussieren (mit einer 'Lupe') oder so detailliert aufzuführen, wie dies mit den nationalen Regierungsbeamten geschehen ist.
- Die Kästchen des Modells sollten als Windows verstanden werden, die bei Bedarf einer genaueren Analyse geöffnet werden können: Darunter liegt eine weitere detaillierte Struktur.
- Jeder versteht etwas anderes unter den Begriffen in den Kästchen. Definition scheint bei einigen Betroffenen unerlässlich.
- Es handelt sich um ein Modell. In der Praxis wird es mit konkreten Begriffen ausgefüllt.
Beispiel Autobau: Ein Auto beinhaltet immer etwa die gleichen Teile (Vergaser, Motor, Bremsen etc.) Diese Einzelteile sind aber unterschiedlich je nach Typ des Autos (VW, Formel I).
- Wie können Interessengruppen (z.B. ethnische) wie die 'sociétés civiles' im Modell untergebracht werden? Es sind keine NGO's, da zum Teil nicht operationell tätig.
- Der Begriff 'Projektebene' ist irreführend

Zusammenfassung:

Es bleiben Fragen zu klären in den Bereichen:

- Definitionen
- Inhaltliche Kommentare
 - System Dorf
 - Soziokulturelles, ökologisches Umfeld
 - diverse Verbindungen im Schema (Wissensflüsse)
 - Einbezug 'sociétés civiles', Interessengruppen
 - Begriff Projekt ersetzen
- Graphische Darstellung

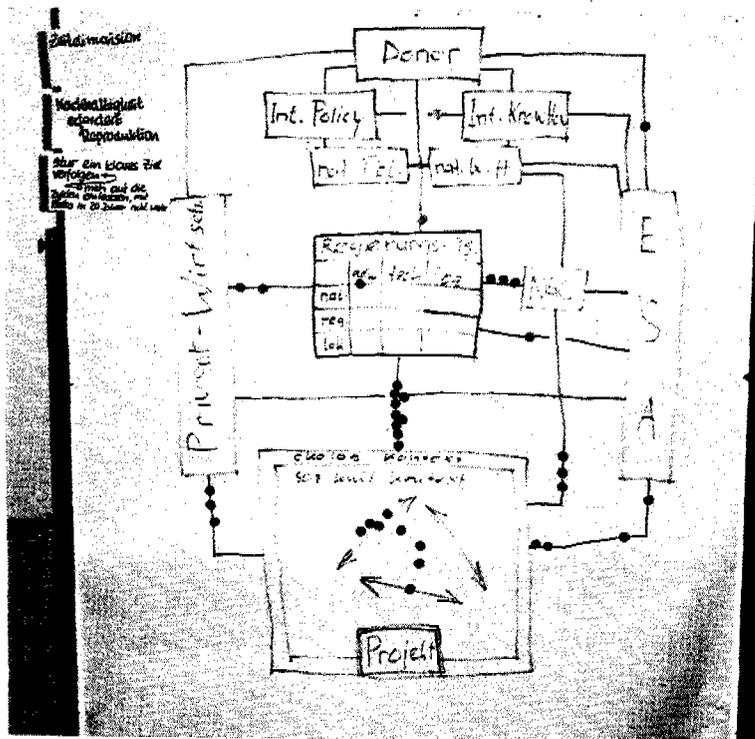
3.8 Engpässe und Massnahmen im WSKS

Vor dem Hintergrund des erarbeiteten dritten Modells, der diskutierten Projekte und Fälle, des Erfahrungsaustausches, des Feldbesuches und der Zusatzinformationen soll hier versucht werden, Flaschenhälse im Wissensfluss, Engpässe und besonders kritische Stellen zu identifizieren und zu beschreiben.

3.8.1 Identifizierung von Problemstellen

Vorgehen:

Mit Punkten werden im Modell durch die Teilnehmerinnen und Teilnehmer die Schwachstellen, Engpässe und Flaschenhälse markiert, wo aufgrund der eigenen Erfahrung im Wissensfluss am ehesten Schwierigkeiten zu erwarten sind.



Problembereiche:

- **Verschiedene Bedürfnisse und Interessen**
Schwierigkeiten im Wissensfluss und in der Kommunikation entstehen dort, wo die Kommunikationspartner verschiedene Interessen und Bedürfnisse haben und dadurch 'nicht die gleiche Sprache sprechen'.
- Bedürfnisse, Interessen von Dorf und Regierung unterschiedlich
- Verschiedene ethnische Zugehörigkeit lässt Bereitschaft zur Zusammenarbeit nicht zu

- Die Interessenvertretung ist zu weit entfernt
- Engagement von Beamten entsprechen nicht den Interessen der Betroffenen
- Kritik und Äusserungen der Betroffenen bleiben unverstanden
- Staatsinteressen versus Interessen der Betroffenen

- **Wirtschaftlichkeit, Privatwirtschaft**
Die Wissensflüsse laufen in einem spezifischen wirtschaftlichen Umfeld ab und werden dadurch stark beeinflusst:
 - Berücksichtigung von soziokulturellen Komponenten beim Einsatz von Privatsektor (z.B. Zyklen)
 - Profitorientierung alleine fördert lediglich die profitabelsten Aktivitäten
 - Korruptionsverhältnis zw. Regierung und Privatwirtschaft
 - Konditionalität der Beziehung zu Geldgebern
 - International policy ersetzt nicht national policy
 - Donor imposed
 - Ist Rhäzünser wirklich gsünser? Was der Bauer nicht kennt...
 - Nachhaltigkeit braucht Zeit. Wie mache ich das dem Donor klar?

- **Macht und Organisation**
Machtverhältnisse und Organisationsstrukturen beeinflussen Wissenflüsse und Kommunikation:
 - Konflikte Dorf/Stadt z.B. Bodenrecht, Macht
 - Veränderungsmechanismen in Dorforganisation
 - Machtgefälle vs Partizipation
 - Umweltzentrum richtiger Weg?

- **Kommunikationsschwierigkeiten**
Ein bedeutender Teil der Schwierigkeiten in Wissensfluss und Kommunikation beruht auf unterschiedlichen soziokulturellen Kommunikationsmustern:
 - Soziokultureller Kontext der Entwicklungsarbeit versus soziokultureller Kontext der Betroffenen
 - Sprechen wir dieselbe Sprache?
 - Kommunizieren wir überhaupt miteinander?
 - Regierung übt Kontrolle über NGO's aus
 - Authentische Bedürfnisse aufdecken
 - persönliche Interessen versus deklarierte Interessen
 - Mangelhafte Berücksichtigung lokaler Verhältnisse
 - Soziokulturelle Perception durch ESA versus Perception der Probleme durch die Betroffenen

- **Verschiedenes**
 - Materialqualität und Wissen um Material
 - Wie flexibel können wir agieren?
 - Need identification

3.8.2 Suche nach Handlungsmöglichkeiten

In verschiedenen Interessengruppen werden folgende drei Fragestellungen bearbeitet:

- 1) Was ist die Schwierigkeit:
Sich einigen, definieren?
- 2) Welches sind Massnahmen, um diesen Schwierigkeiten zu begegnen: Sammeln, auswählen
- 3) Welches sind konkrete Schritte?
Vorschlagen

3.8.3 Von Schwierigkeiten zu Massnahmen

- *Bereich Kommunikation im Bereich Dorf-NGO-Regierung*

Problemstellungen

- Information wird aus Angst zurückbehalten
- Information wird nicht umgesetzt
- Nichterkennen von Informationsbedarf
- Wichtige Information wird durch unwichtige überflutet
- 'Hygiene education' nicht nach westlichen Massstäben

Massnahmen:

- Mit guter Informationskultur Beispiel geben
- Gegenseitiges Vertrauen bilden, Vertrauen geben
- Informationen geben, nicht nur verlangen
- Informations- und Kommunikationskonzepte bei Projekten genau klären
- Richtiger Ort und Zeitpunkt für Gespräche
- Monitoring
- Wasserstellen über 'caretaker' persönlich werden lassen

- *Bereich Regierung-Gemeinschaft*

Problemstellungen:

Interessen und Zielkonflikte zwischen Regierung und Gemeinschaft

Massnahmen:

- Transparenz schaffen
- Kommunikation herstellen
- Weitmögliche Dezentralisierung
- Interessen offenlegen

Schritte:

- Prozessabläufe darstellen
- Flexible Gestaltung gewährleisten
- Ziele und Interessen definieren
- Miteinander reden
- Projektkosten offenlegen
- Partizipative Planung und Entscheidung
- Verantwortung und Konsequenzen klären
- Community Management

- Bereich Soziale und kulturelle Komponenten**Problemstellungen:**

- Experten'brille' versus Dorf'brille'
- Machtgefälle als Entwicklungshemmer
- vorhandene Organisationen sind überfordert

Massnahmen:

Einschätzung der Problemstellung durch Generalisten (Projekt-ingenieur), wenn nötig Beizug Sozialwissenschaftler

Schritte:

- Sensibilisierung der Experten(externe und lokale) für Massnahmen
- Guidelines für Einschätzungen erarbeiten, z.B. RRA
- Mögliche Konsequenzen aus der Einschätzung und Analyse:
 - vorhandene Organisationsformen nützen
 - vorhandene Machtstrukturen nützen (ev. Konflikt)
 - Nutzenverteilung, trickle down
 - Minoritäten-Verträglichkeits-Prüfung
 - Institution-building
 - Training
- Hände weg von Konflikten in Dorf/Stadt, Intervention erst nach der Lösung

- Bereich Policy Dialogue**Problemstellungen:**

- Globale Ansätze unverändert auf lokale Situation übertragen
- Formulierung einer nationalen Policy wird zu wenig gefördert
- Forderung nach Accountability and governance nicht realistisch
- Staatvertreter oft zu stark geberorientiert
- Transparenz der eigenen Position nicht gewährleistet
- Fünfjahrespläne sind zu kurzfristig und kurzfristig
- Projektdesigns sind irreversibel
- Feedback- und Feedforward finden nicht statt

Massnahmen:

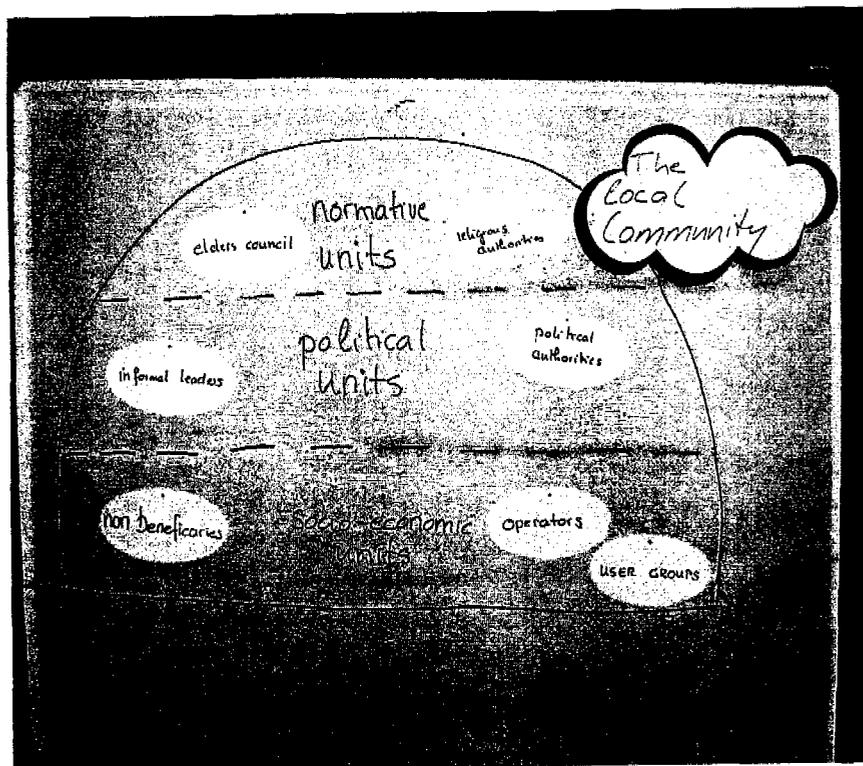
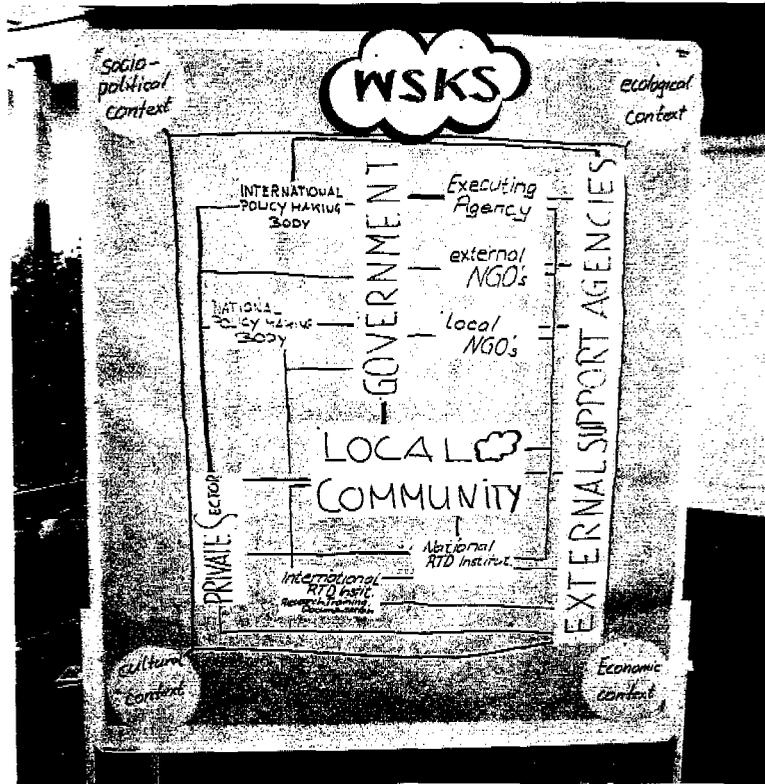
- Umsetzung angewandter Forschung auf lokaler Ebene fördern
- Gegenseitiger Austausch von Informationen über Netzwerke
- Nationalen partizipativen Politikdialog ermöglichen
- Koordination zwischen Gebern und Staat vor Ort stärken
- Mut haben, realistische Forderungen zu stellen
- Transparente Partnerbeziehung anstreben
- Langfristige Strategien gemeinsam festlegen
- Realisierung in flexiblen, angepassten Plänen
- Berufsbild Experten anpassen

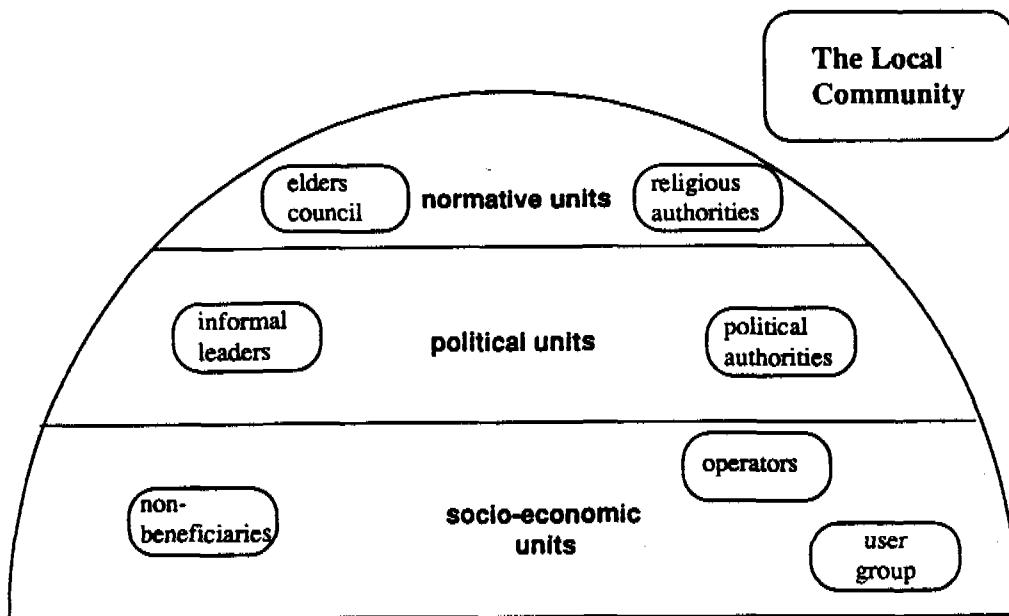
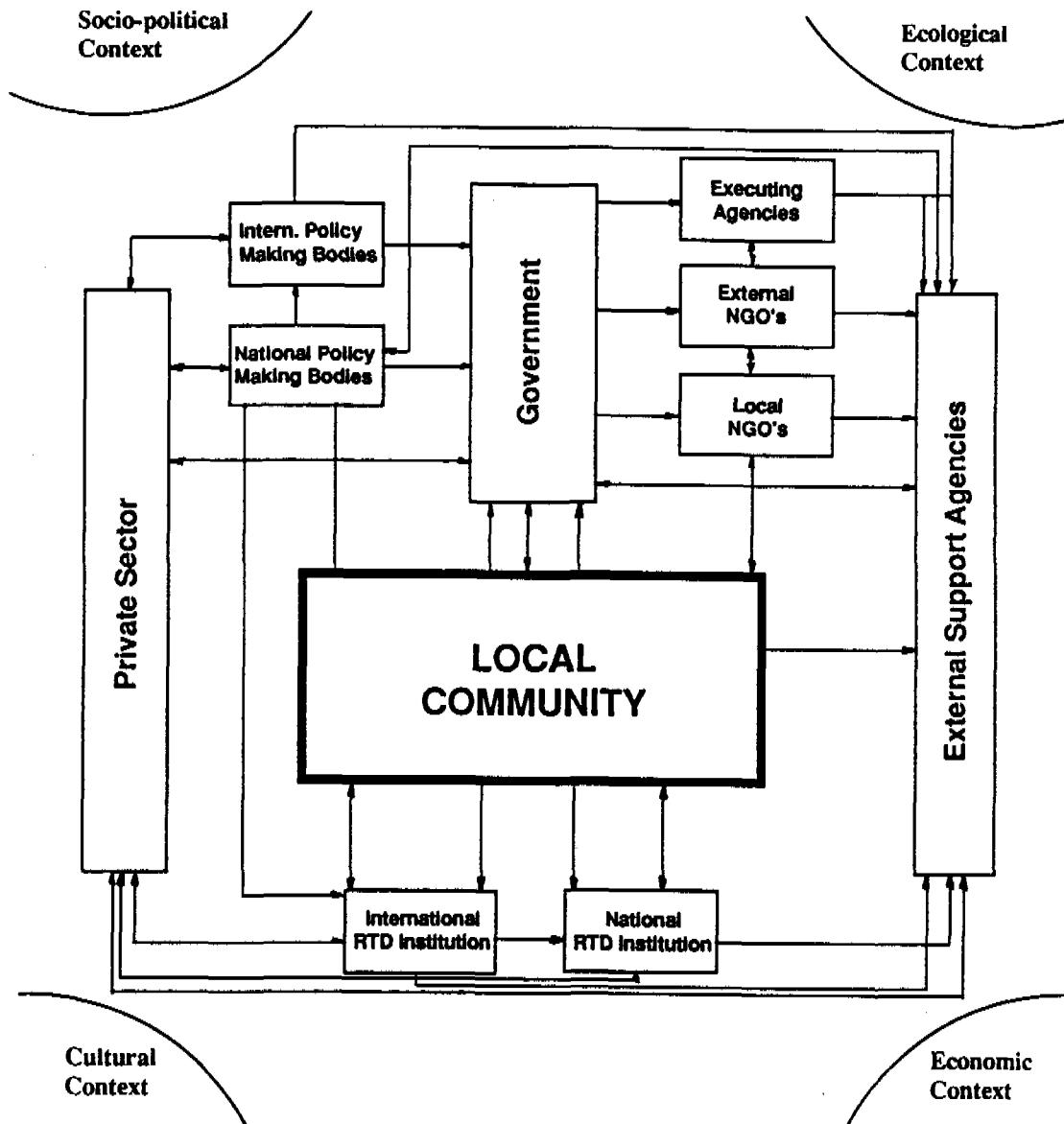
Schritte:

- Let's talk together
- Realitäten akzeptieren
- Bring people together
- Output-Orientierung ändern
- eigene Positionen offenlegen
- Planungskultur ändern
- Öffentlichkeitsarbeit

4. Entwicklung eines Water and Sanitation Knowledge System Die vorläufige Endfassung

4.1 Darstellung des Modells





Bemerkungen zum Modell

- Konventionen:
Die Grösse der Kästchen sagt nichts über die Bedeutung der Akteure aus.
Die vertikale Darstellung ist nicht zwingend und will keine Hierarchie ausdrücken.
- ESA - NGO's
 - Das Verhältnis ESA - NGO's wurde verfeinert dargestellt durch neue Gruppen, speziell auch im Hinblick auf den legalen Status:

 Executing Agencies: Regieträger der ESA (z.B. Helvetas, Privatfirmen als Regieträger der DEH, GTZ als Regieträger des BMZ)

 External NGO's: Externe NGO's, die eigene Projekte ausführen

 Local NGO's: Lokale Gruppierungen, eingeschlossen sind auch Parteien, Meinungsgruppen, 'Sociétés civiles'
 - Unter External Supporting Agencies werden alle Donors verstanden, bilateral und multilateral.
- Unterscheidung zwischen internationalen und nationalen 'Research, Training und Documentation Institutions', vor allem für die Darstellung von Wissensflüssen wichtig. Hier sind alle Universitäten, Forschungszentren, aber auch Medien und andere Infoträger eingeschlossen.
- Bei der Betrachtung des Aspektes Kommunikation stehen alle Akteure in einem soziokulturellen, soziopolitischen, ökologischen und ökonomischen Kontext
- Unter 'policy making bodies' international und national werden temporäre Organisationen und Zusammenschlüsse mit bestimmten Programmzielen verstanden. Zum Beispiel Agenda 21, Wasserdekade, Aktionsgruppe für bestimmtes Ziel etc.
- 'Private Sector' bezeichnet alles, was im Wirtschaftssystem vorhanden ist, die Privatwirtschaft, vornehmlich den sekundären und tertiären Bereich (Dienstleistungssektor) auf internationaler, nationaler und lokaler Ebene.
- 'Local Community' kann Dorf, Stadt und andere Organisation bezeichnen. Der Bereich 'Local Community' wird weiter aufgeschlüsselt (Window geöffnet):
 - normative Ebene
 - politische Ebene
 - sozioökonomische Ebene
 Die Aufteilung soll die lokale Hierarchie widerspiegeln.

4.2 Jungfernflug des Modells Überprüfung an Projekten und Fällen

In einer Gruppenarbeit wurde das Modell nochmals an den bereits diskutierten Fallbeispielen überprüft und spezifiziert.

Ziel der Arbeit in Kleinstgruppen war es, das Modell zu testen und mit dem Modell die eigene Arbeitssituation zu durchleuchten und Schlussfolgerungen abzuleiten.

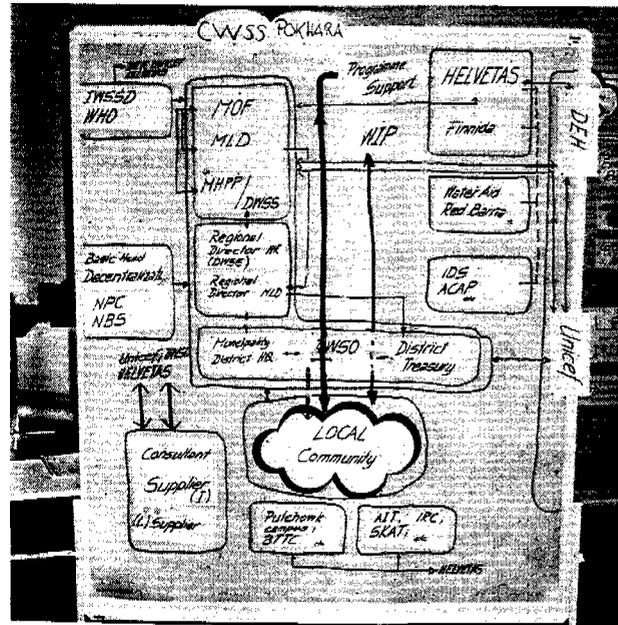
Vorgehen:

Die 7 Projekte, die bereits in einer früheren Phase als Praxiselemente zur Entwicklung des Modelles beitrugen, wurden erneut analysiert im Versuch, sie anhand des neuen Modells darzustellen (siehe auch Kurzbeschreibung der Modelle in Kapitel 3.3).

- Relevante Akteure in Kästchen namentlich auflühren
- Relevante Informationsflüsse einzeichnen
- Engpässe bezeichnen
- Mögliche Massnahmen ableiten, um Informationsfluss zu verbessern oder in Gang zu bringen

In einer Darstellung der einzelnen Modelle (Galerie) wurden folgende Fragestellungen beantwortet:

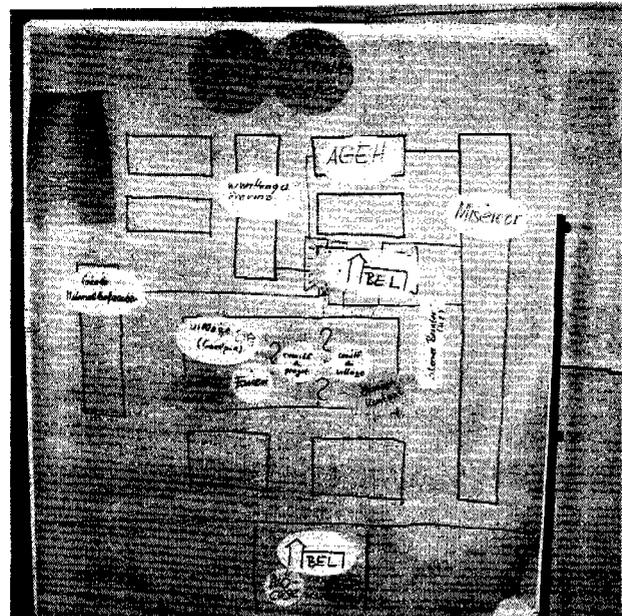
- a) War es möglich, alle wichtigen Akteure sinnvoll im Modell unterzubringen?
- b) Hat das Modell etwas gebracht?
- c) Bemerkungen und Ergänzungen zum Modell



Ergebnisse:

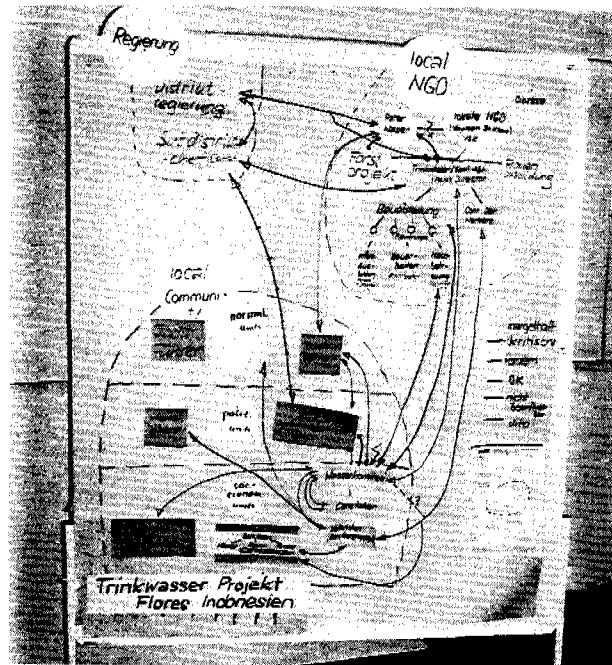
CWSS Pokhara

Das Modell war leicht einsetzbar. Es brachte keine fundamental neue Erkenntnisse. In diesem "alten" Projekt war alles gut bekannt und in anderer Form bereits dargestellt worden. Das Modell eignet sich allerdings gut dazu, Problempunkte herauszukristallisieren.



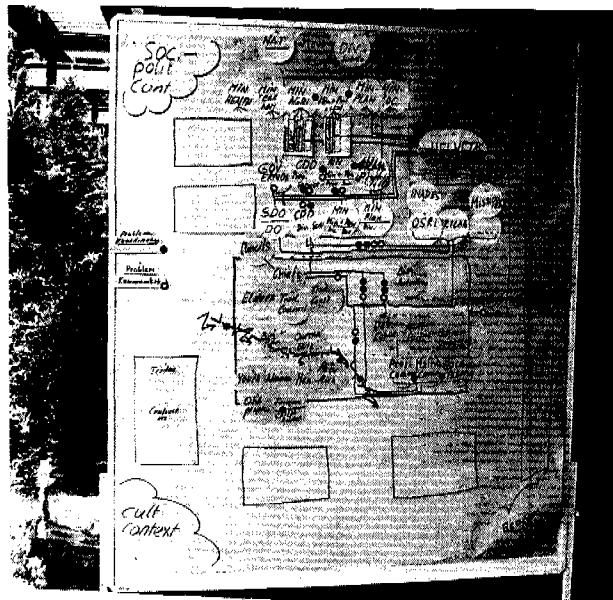
Wasserrückhaltebecken Burkina Faso

In einem ersten Schritt waren die massgeblichen Akteure des Projektes definiert und in ihrer Funktion im Raster des Modells dargestellt worden. Das Modell war brauchbar, offene Fragen im Zusammenhang mit dem Projekt konnten klarer formuliert werden.



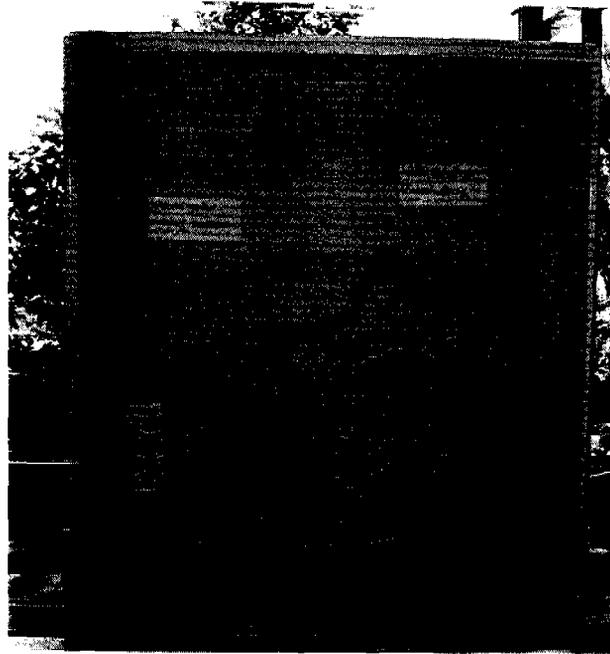
Trinkwasserprojekt Flores

Es wäre nicht möglich gewesen, die ganze Komplexität dieses Projektes in der gegebenen Zeit im Modell darzustellen. Die Gruppe konzentrierte sich auf die drei Elemente Local Community, local NGO's und Government. Ein Ausschnitt des Modells wurde mit Akteuren besetzt und genau beschrieben. Das Modell zwingt zu systematischem Vorgehen in der Analyse und war so wertvoll. Die Gruppe unterschied die Beziehungen zwischen den Akteuren in beeinflussbare und nicht beeinflussbare.



Wasserversorgung Kamerun

Grundsätzlich war das Modell leicht auf die Projektsituation anwendbar. Eine Gefahr besteht darin, dass die Modelldarstellung die verschiedenen zum Teil starken Abhängigkeiten von einzelnen Akteuren nicht klar genug herausstellt. Wenn einzelne Faktoren ändern, kann das auf verschiedene Gruppen des Systems unterschiedliche Auswirkungen haben. Das Modell erlaubt eine Betrachtung des Projektes in einem gesamthaften Zusammenhang. Das Modell vermag so auch 'dynamische' Zustände zu erfassen.



Wurzelkläranlage Indonesien

Das Modell gab klare Anhaltspunkte für die Gliederung der Akteure und ihrer Beziehungen. Interessant scheint, dass einzelne Personen zum Teil zwei oder mehr verschiedene Funktionen im Projekt erfüllen. Dies wird klar, wenn sie in mehr als einem Kästchen auftauchen und hilft mit, mögliche Konflikte zwischen verschiedenen Rollen zu verdeutlichen.

4.3 Einsatzmöglichkeiten des Modells

In einer Ideensammlung versuchten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer verschiedene Fragestellungen zu identifizieren, in denen das Water and Sanitation Knowledge System sinnvoll als Hilfe eingesetzt werden kann.

Frage: Wo sehen wir Einsatzmöglichkeiten des Modells, wie kann es sinnvoll verwendet werden?

Einsatzmöglichkeiten werden auf allen Ebenen der Projektentwicklung gefunden, von der Planung über Evaluation und Monitoring bis zur Umsetzungsphase. Betont wird von vielen die rasche und effiziente Darstellung der Akteure, die Transparenz schafft und den Dialog mit den Partnern und den Beteiligten verbessern kann.

Ideensammlung zu Einsatzmöglichkeiten des WSKS-Modells:

- Wenn ein bestehendes Projekt schnell und effizient jemandem erklärt werden soll
- Bei Konfliktsituationen zwischen Dorf und Organisation, zur Klärung der Positionen und Rollen der Partner
- Bei der Beteiligten-Analyse (ZOPP)
- Bei der Evaluation einen schnellen Überblick über das Projekt erlangen und Schwachstellen identifizieren
- Klären, worüber man spricht
- Nicht nur zur Erklärung, sondern auch zur systematischen Analyse und Reflexion über ein Projekt
- Schwachstellen im Projekt strukturiert aufzeigen
- Transparenz für alle Beteiligten schaffen durch gemeinsame Analyse der Beziehungen und Rollen
- Für den policy dialogue
- Engpässe bereits in der Planungsphase erkennen lassen
- Überblick und Detailanalyse (Fenster öffnen)
- Aufmerksamkeit bei der Analyse auf eventuell vergessene oder nicht beachtete Akteure lenken
- Sollte auch von den Betroffenen angewendet werden können

5. Spezieller Input: Raum und Zeit im Wasser und Sanitationsbereich

Vortrag von Corinne Wacker

Im Rahmen dieser Ausführungen geht es darum, den Blick auf die Beziehung zwischen Modell und Realität zu richten.

1. Einleitung

Die Referentin nahm einige Äusserungen, die im Laufe der Diskussion des Modells von Teilnehmerinnen und Teilnehmern eingebracht worden waren, zum Anlass, darauf hinzuweisen, dass neben dem Modell mit seinen klaren Bezügen und Abgrenzungen noch eine andere Ebene in den Prozess der Wissensbildung und Zusammenarbeit miteinfließt. Beispiele solcher Äusserungen sind:

- "Es geht nicht darum, jetzt noch das 'soziokulturelle Zeug' in das Modell einzubauen und damit das Towuhabowu hereinzuholen und in Trivialitäten zu verfallen";
- "Die Kästchen der Akteure müssen von Fall zu Fall definiert werden";
- "Das Modell muss je nach Verwendungsgruppe angepasst werden (andere Kästchen)".

Das Modell, so wie es sich mit seinen Kästchen und Strichen präsentiert, ist ein Mythos. Ein Mythos, bei dem die Vielfalt der Erlebnisse eingebunden wird in ein gemeinsames Muster, auf das sich alle beziehen. Ein Muster, das nicht den Anspruch erhebt, alle Ebenen darzustellen, wo vieles noch offen bleibt, wie folgende Aussagen aus der Diskussion des Modells zeigen:

- "Was das Dorf will, bleibt ungeklärt".
- "Das Wissen ist vorhanden, nicht der Experte bringt das Wissen mit sich."
- "Es braucht ein besseres Zusammenspiel von verschiedenen Wissen vom Dorf, von der Wissenschaft."
- "Zuviele Expertenwissen-Entscheidungsniveaus bestehen in Projekten".

2. 'Enough Knowledge has been gained'- Ist es eine Frage des Wissens?

Ein Artikel der UNEP

Ausgangspunkt für die Überlegungen der Referentin ist ein Artikel in der diesjährigen Publikation der UNEP, in der rückblickend auf die Wasserdekade ausgesagt wird:

“At the human level, one of the most notable achievements of the past 20 years has been the International Drinking Water Supply and Sanitation Decade (1981 - 1990). As a result of this, hundreds of millions more people now have access to clean water and sanitation than they did 10 years ago. Those concerned with implementing the Decade now believe, that enough knowledge has been gained to reach the ultimate goal of providing fresh water and adequate sanitation to all by the end of the century.”

Wenn wir wirklich ‘genügend Wissen’ haben, dann würde es lediglich darum gehen, nun jetzt diese Wasserversorgungs- und Sanitationsanlagen zu bauen.

Ein Beitrag in der NZZ:

Die NZZ hat sich am 24. Juni 1992 zu Wassertechnologie geäussert. In einem längeren Artikel von Günther Garbecht, *“Fünftausend Jahre Hydrotechnik”* (siehe Anlage 9.4), wurde die Bewunderung über die bautechnischen Leistungen der Wasserversorgungsanlagen des Altertums ausgedrückt und festgehalten, dass auf technischem Gebiet nichts wesentlich und grundsätzlich Neues dazu erfunden worden sei. Was sich geändert habe, sei das Ausmass der Aufgabe und die Tatsache, dass Wasser immer mehr zum raren Gut und damit zum Konfliktstoff werde, dass die Eingriffe umfassender werden, und dass heute zum Teil auch Skepsis auftaucht und neue ideelle Werte wie die Natur wichtig werden.

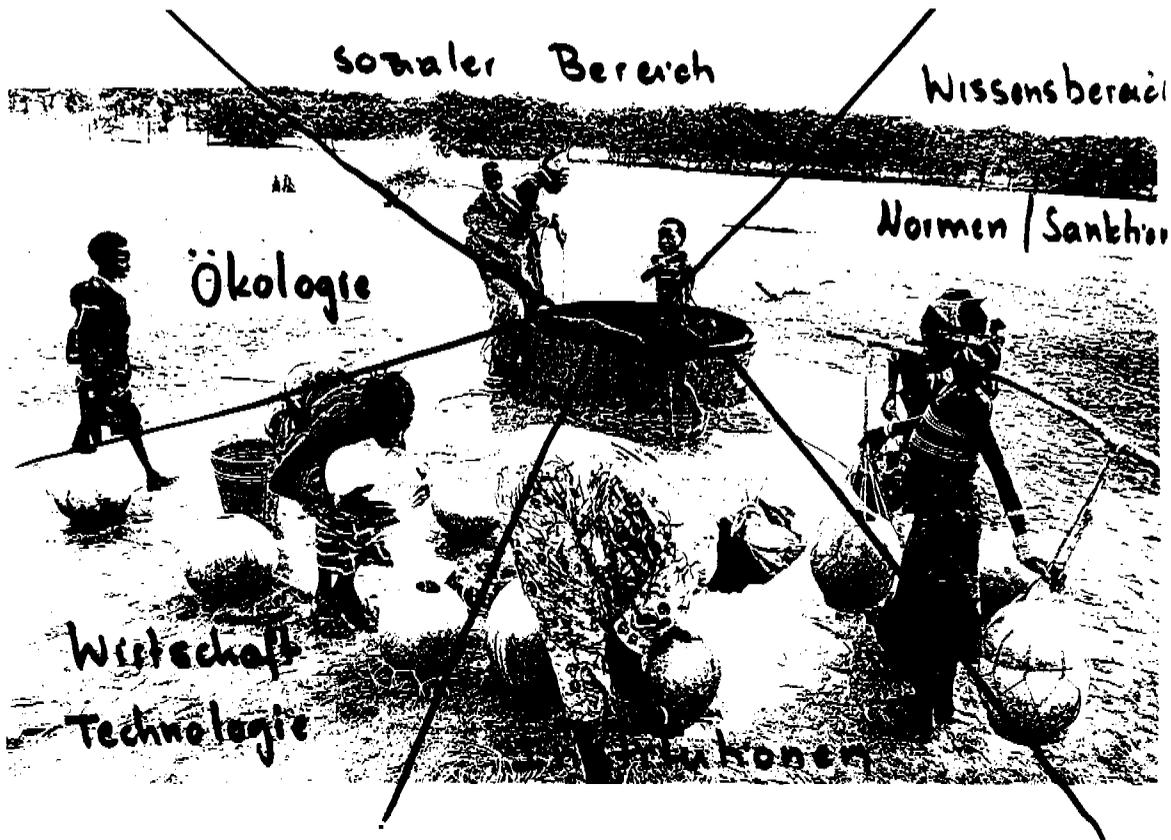
Die Referentin wies in bezug auf diesen Zeitschriftartikel auf zwei Dinge hin:

- Dass auf die Wichtigkeit ideeller Werte hingewiesen wird scheint sehr wichtig. Es sollte aber nicht um ‘unsere’ ideellen Werte gehen, die als Massstab genommen werden, sondern um die ideellen Werte der Gesellschaften, in denen Wasserversorgungen errichtet werden.
- Der Artikel betont, dass neben dem pragmatischen Zwang, Wasser zur Verfügung zu haben, viele Mythen um das Wasser bestehen. Dem stellt die Referentin entgegen, dass diese Mythen untrennbar mit dem Wasser und der Wasserversorgung verbunden sind.

3. Balanced Development- Wissen ist relativ

Wenn das Wissen wirklich bereits vorhanden ist, dann sollte es jetzt eigentlich einfach werden, die Wasserversorgungen zu implementieren, die Menschen allerorten mit Wasser zu verbinden.

Nachhaltige Programme im Bereich Wasserversorgung und Siedlungshygiene umfassen aber neben der Frage der Wirtschaft/Technologie vier weitere Bereiche (im Sinne eines balanced development): Ökologie, sozialer Bereich, Wissensbereich, Institutionen.



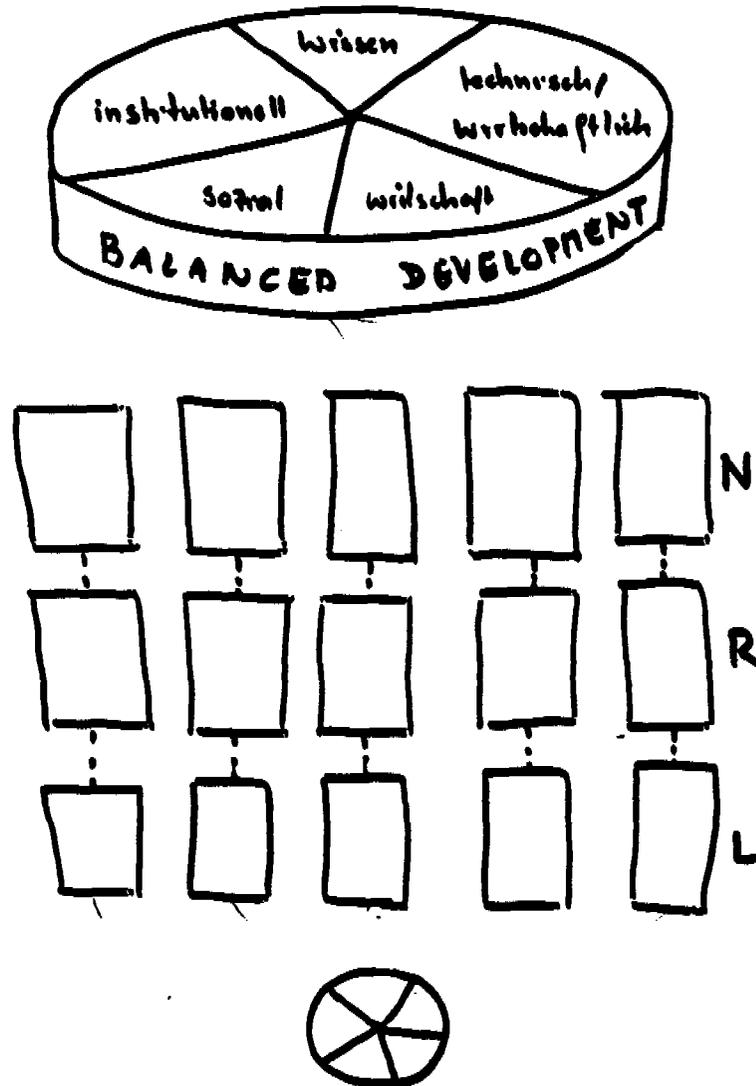
Veränderungen in einem Bereich bringen Veränderungen in allen anderen Bereichen mit sich. Eine Veränderung der Technologie, zum Beispiel, führt zu Veränderungen auf dem institutionellen, normativen und ökologischen Bereich.

Das Wissen über die verschiedenen Bereiche ist auf verschiedenen Niveaus unterschiedlich. Beim Versuch einer globalen Betrachtung in einem weiten Blickwinkel findet eine Überlagerung statt von Wissen über diese Bereiche und über ihr Zusammenspiel (lokal, regional, national, international), und diese Überlagerung und nicht klare Begrenzung des Blickwinkels führt zu einer Trübung und lässt die Zusammenhänge undurchsichtig erscheinen.

Wir können nicht davon ausgehen, dass ein einheitlicher Informationsfluss durch die Pipeline der Wasserversorgung möglich ist.

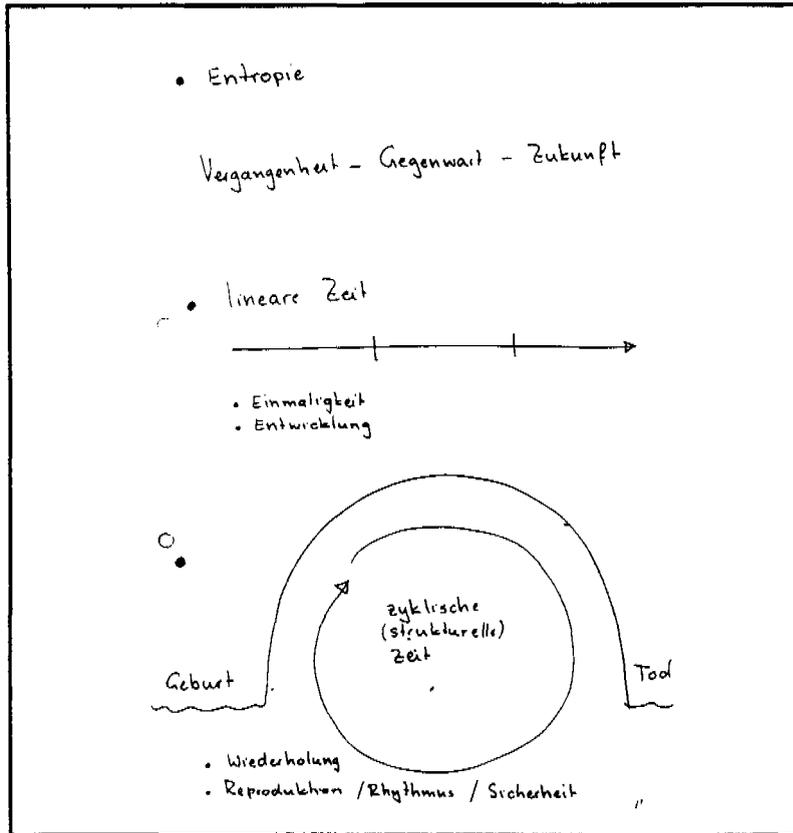
Der Begriff 'balanced development' wird auf der Ebene der internationalen Organisationen und policy makers verwendet und fordert eine Integration der fünf Bereiche der nachhaltigen Entwicklung.

Tatsächlich geht es in der Projektentwicklung um diese Integration. Auf den Zwischenstufen hingegen findet sich eine Segmentierung dieser fünf Bereiche in verschiedene Departemente, Direktionen, Verantwortungsbereiche auf nationalem, regionalem und lokalem Niveau.



4. Verschiedene Begriffe von Zeit - Von der Inkompatibilität und Unvereinbarkeit von verschiedenen Wissen

Wenn die Grundlagen und Grundannahmen für die verschiedenen Wissen verschieden sind, sind diese nicht vereinbar und inkompatibel. In der Wasserversorgung begegnen wir Wissenszusammenhängen, die auf drei unterschiedlichen Zeitbegriffen und -verständnissen beruhen. Entropie ('Zeit der Natur'), lineare Zeitvorstellungen (Einmaligkeit der Gegenwart, Vergangenheit und Zukunft), zyklische, strukturelle Zeit (Wiederholung und Reproduktion, die durch Rhythmus hergestellt werden). Die lineare Zeit ist die Grundlage von Ideen über Fortschritt, Entwicklung, Einmaligkeit. Die zyklische Zeit dagegen schafft Ordnung, Regelmässigkeit, Absehbarkeit und damit Sicherheit.



In der Wasserversorgung begegnen wir Wissenszusammenhängen, die auf den drei unterschiedlichen Grundvorstellungen von Zeit beruhen.

5. These: Eine nachhaltige Wasserversorgung und Siedlungshygiene beruht auf der Reproduktion von Gemeinschaft.

Nach dieser These sind wesentliche Indikatoren bei der Vorabklärung für ein W&S Projekt:

- sinnvolle Einheiten
- zyklische Zeit
- Vorstellungen von rein und unrein

Unwesentliche Indikatoren sind

- Bedürfnisse
- Entwicklungsindikatoren

Bedürfnisse verändern sich, sind veränderbar; eine Wasserversorgung besteht seit es die Gemeinschaft gibt, und Entwicklung ist damit nicht ein Kriterium für Nachhaltigkeit.

Indikator: Reinheitsbegriff

Die Identität des Menschen konstituiert sich zum Teil über die Vorstellungen von Reinheit und Unreinheit.



In sehr vielen Gesellschaften bestehen Ursprungs- und Schöpfungsmythen, bei denen das Wasser jene Ordnung schafft zwischen Schmutz und Reinheit.

Im Zusammenhang mit Mythen wurden verschiedene Vorstellungen entwickelt von der Reinheit des Wassers, von Heilung und Wiederherstellung von Ordnung gegenüber dem Chaos einer sich ständig verändernden Welt der Eindrücke.

Schmutz ist relativ, die Vorstellung von sauber ist kulturbedingt. Betrachtungen über Schmutz gehen über das Materielle hinaus und schliessen Betrachtungen über Ordnung und Unordnung mit ein, zwischen Sein und Nichtsein, Gestaltetem und Ungestaltetem und Leben und Tod.

“Wenn wir gegen den Schmutz ankämpfen, treibt uns nicht die Sorge, wir könnten allenfalls krank werden, sondern wir verleihen unserer Umgebung dadurch, dass wir sie unseren Vorstellungen angleichen, eine neue, positive Ordnung.” (Douglas, 1966)

Tatsächlich ist persönliche, soziale und kulturelle Identität eng verbunden mit Vorstellungen über Reinheit und Schmutzigkeit. Dadurch, dass wir Wasser mit Siedlungshygiene verbinden, eröffnen sich neue Möglichkeiten, wie sinnvolle, 'beheimatete', nachhaltige Wasser- und Sanitationsversorgungen realisiert werden können.

Indikator: Zyklische Zeitvorstellungen

Zyklische Zeitvorstellungen beruhen auf dem Rhythmus, der Ordnung schafft. Es geht um die Vorstellung einer Balance zwischen Zerfall und Erneuerung durch die zyklische Einbindung.

Begriff: Reproduktion der Gesellschaft

Theoretisch beruht die Reproduktion der Gesellschaft auf der Einbindung von drei Elementen:

- tägliche Routine und Erfahrung
- Lebensspanne des Menschen
- Lebenszeit der Institutionen

Diese drei Elemente miteinander verbunden sind das, was soziale Reproduktion genannt wird.

Mythen sind ein wesentlicher Bestandteil in dieser Reproduktion der Ordnung. Mythen schaffen Eindeutigkeit in der Mehrdeutigkeit. Mythen haben eine zyklische Zeit und erklären die Wiederholung der göttlichen Urereignisse in der Gegenwart.

Wassermymen

Es gibt zwei Grundgebrache zum Wasser:

- Wasser löst auf und verbindet
- Wasser grenzt ab und reinigt

In den Schöpfungsmythen vieler Gesellschaften erkennen wir, dass Wasser von fester Materie getrennt wird, dass so aus der Unordnung, dem Chaos, Klarheit geschaffen wird. Die Götter machen Ordnung, indem sie Wasser von der Materie trennen.

Wasser hat eine Sonderstellung in jeglichen Riten vieler Völker. Wasser ist symbolisch eine reinigende Kraft.

Es gibt auch viele Vorstellungen von gutem und von schlechtem Wasser, vom reinen und vom unreinen. Der Zugang zum sogenannt guten Wasser ist kulturell konstruiert.

Wasser als säubernde Kraft und Identitätsschaffung kennen wir auch aus dem Bereich der Totenwaschung, der Beisetzungrituale.

6. Wasserversorgung und Gesellschaft

Jede Gesellschaft hat ihre Wasserversorgung



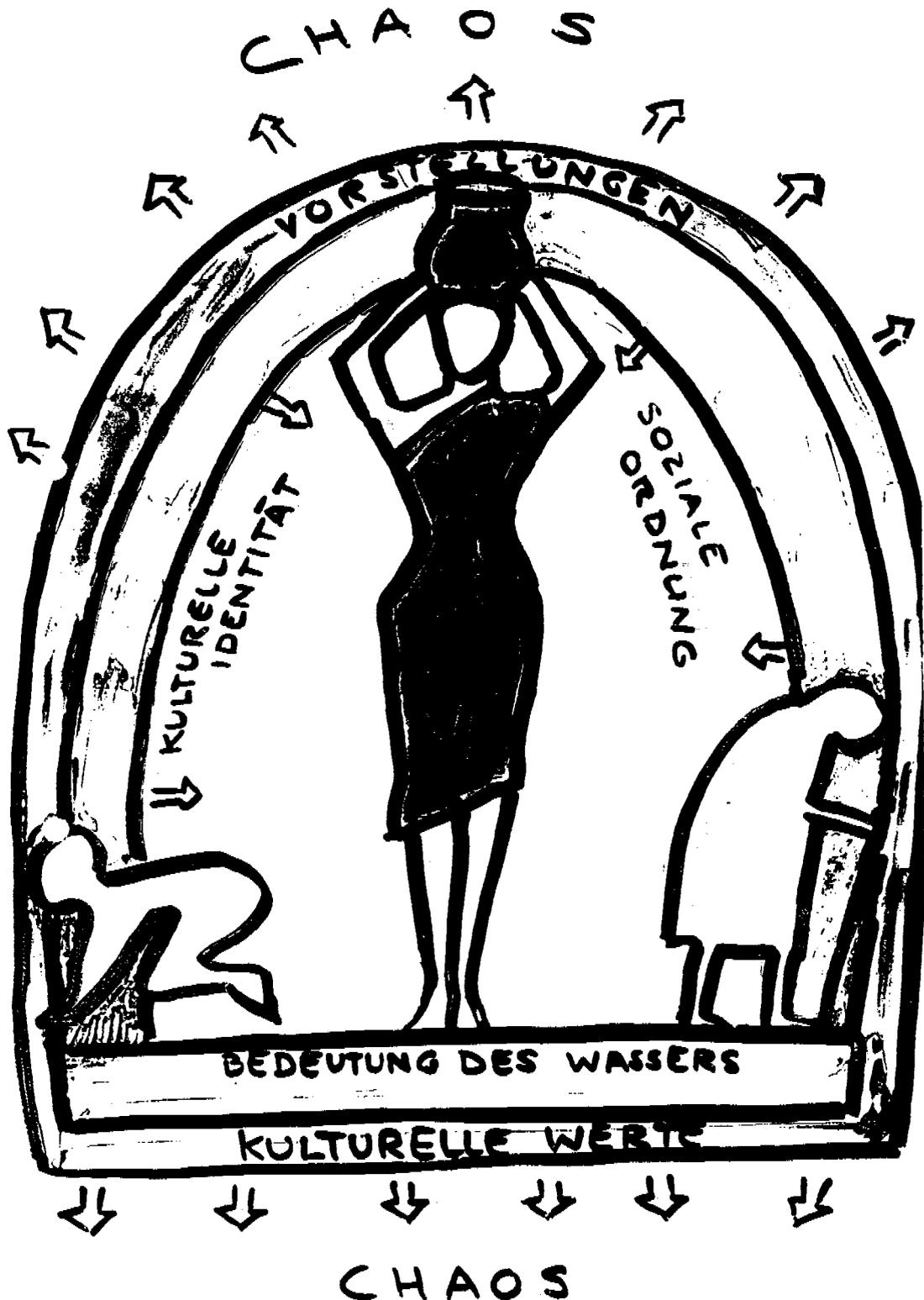




Das Wissen um die Wasserversorgung ist eingebunden in die Wirtschaft, in die Technologie, in die Sozialordnung, in eine bestimmte Ordnung und Sinngebung, in eine Regelhaftigkeit.

Gegenüber dem Chaos, dem Nichtsein, grenzt sich der Mensch ab, schafft er sich Kultur, kulturelle Identität, Sinngebung, und damit eine soziale Ordnung, insbesondere auch im Wasserbereich.

Nachhaltige Wasserversorgungen sind verankert in der kulturellen

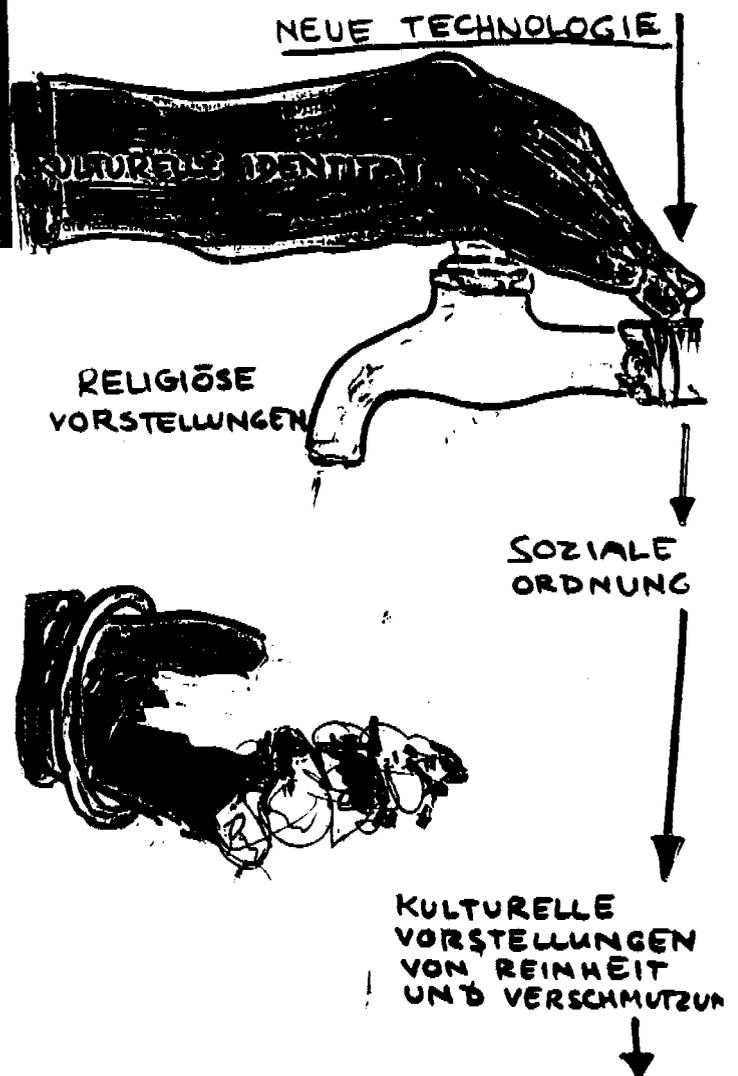




Nachhaltige Wasserversorgungen sind verankert in der kulturellen Identität, in der sozialen Ordnung und im religiösen System und sind verbunden mit dem wirtschaftlichen Interesse und der Technologie.



Wenn bestehende Wasserversorgungen durch neue ersetzt werden, sind sie dann nachhaltig, wenn sie 'beheimatet' werden können, wenn sie kulturelle Sinnhaftigkeit erlangen können mit den genannten Elementen der kulturellen Vorstellungen von Reinheit und Verschmutzung, der sozialen Ordnung, der religiösen Vorstellungen, der kulturellen Identität.



7. Reproduktion in der Gesellschaft: Denken in drei Generationen

Bei der Erklärung der Reproduktion in der Gesellschaft hat sich die Metapher des Denkens in drei Generationen als hilfreich erwiesen.

Der Grundgedanke: Individuen überleben als biologische Wesen nicht, weil sie eine lange Zeit brauchen, um erwachsen zu werden. Ein Überleben ist nur in der Gemeinschaft möglich. Gemeinschaften werden geschaffen über die Konstituierung von gemeinsamem Sinn, von gemeinsamen Symbolsystemen. So erhalten sich menschliche Gemeinschaften in der Zeit. Die Erwachsenen arbeiten, um die Alten und Jungen zu ernähren, die Jungen erhalten Arbeit und Ausbildung von der grosselterlichen und der elterlichen Generation, für die Weitergabe von Wissen sind beide älteren Elemente von grosser Bedeutung.

Wenn wir dieses Konzept für die Nachhaltigkeit und Wissensweitergabe im Wassersystem überlegen, dann würde das bedeuten, dass nicht nur die Zeit freigestellt werden sollte zur Ausbildung des jeweiligen Brunnenmeisters, sondern ebenfalls zur Weitergabe dieses Wissens an die nächste Generation.



8. Schlussgedanken

Wissen ist ein relativer Begriff. Auch unsere Modelle sind relativ, sie sind bezogen auf eine bestimmte Praxis.

Wissen kann gegliedert werden in verschiedene Wissensarten und -zusammenhänge.

Es gibt nicht ein Wissen. Und dies könnte einer der Hauptnachteile eines Water and Sanitation Knowledge System sein, wie es im Workshop entwickelt wurde. Wesentlich für die nachhaltige Versorgung ist die Reproduktion, die Wiederherstellung von Ordnung und damit der Wissensweitergabe in einer Gemeinschaft, eine Beheimatung der Wasserversorgung.

Und für die Praxis:

Überall, wo Menschen leben und überleben, bilden sie sinnvolle Einheiten und Kommunikationsräume, die sinngemäß sind, die sinnvoll sind und gegenseitig die Menschen in Verbände einschliessen. Auf diesen Grundlagen sollte eine nachhaltige Wasserversorgung aufbauen.

Für die Praxis heisst das, Vorabklärungen durchzuführen

- zur Bildung sinnvoller Einheiten von Nutzniessern und
- zum reproduktiven Bereich.

Mythen und Wirtschaftsbereiche der Menschen dürfen nicht getrennt werden. Das 'enough knowledge' allein ist nicht ausreichend. Es kann nicht einfach als Ganzes weitergegeben werden, sondern das Wissen muss instituiert und sinnvoll werden durch die Praxis der gemeinsamen Symbolisierung in der Gemeinschaft und damit der Reproduktion. Dazu haben Rituale eine wichtige Bedeutung.

Bei der Vorabklärung von Projekten können diese reproduktiven Bereiche nicht direkt erfragt und abgeklärt werden. Es ist jedoch von Bedeutung, dass die Projektpartner die Wasserversorgung beheimaten und sinnhaft konstituieren mit ihren Vorstellungen von Ordnung.

5.2 Diskussion

In der nachfolgenden Diskussion ging es zunächst darum, einige im Referat verwendete Begriffe zu klären wie Reproduktion, Chaos und Ordnung, Heimat (die Erklärungen sind in obiger Zusammenfassung bereits berücksichtigt).

Zu weiteren Diskussionen gab hauptsächlich das mehrschichtige Konzept des **Balanced Development** Anlass:

Mehrschichtige Modelle müssen nicht grundsätzlich 'trüb' sein. Für die praktische Arbeit müssen Abstraktionen zu Hilfe genommen werden. Modelle haben Sinn, wenn sie mit konkreten lokalen Inhalten gefüllt werden und auf bestimmte Zielgruppen bezogen sind und nicht universell betrachtet werden.

Der Einsatz von Modellen in zyklischer Realität muss darauf Rücksicht nehmen, dass die verschiedenen Elemente des Modells verschiedene Zyklen haben und deswegen auseinanderdriften können.

Das Konzept des **Balanced Development** bezieht sich nicht nur auf die Frage der Wissensreproduktion. Wissen ist nur ein Element des Konzeptes. Alle Bestandteile des **balanced development** sind wichtig und stehen in einem direkten Verhältnis zueinander. Die Art, wie sie verbunden sind, ist von Gesellschaft zu Gesellschaft und Einsatzort zu Einsatzort verschieden und muss ständig neu definiert werden (Reproduktion).

Der Begriff **Balanced Development** meint weniger 'harmonische, ausgeglichene Entwicklung' als eine Entwicklung, die die verschiedenen Faktoren berücksichtigt, welche die Nachhaltigkeit beeinflussen.

6. Feldbesuch Hochmoorlandschaft Rothenthurm

Der traditionelle Feldausflug am Mittwochnachmittag führte in die Hochmoorlandschaft von Rothenthurm.

Ziel war es, von einem der direkt Betroffenen genauere Informationen über die Aktivitäten der Bevölkerung im Kampf zum Schutze der Moorlandschaft zu erhalten. Neben dem allgemeinen Interesse an genaueren Hintergrundinformationen zu diesen Aktionen, die anfangs der achtziger Jahre landesweit Aufsehen erregten und Unterstützung erhielten, sollte vor allem die Frage der Informationsflüsse und -hindernisse betrachtet werden. Sie sind in diesem Fall besonders interessant, da in diesem Kampf sehr viel Auseinandersetzung mit Macht geführt wurde und es zu willentlicher Blockierung von Informationsflüssen und zur Informationshinterziehung gekommen war und andererseits doch gerade die Massenmedien eine sehr wichtige Rolle in der Verbreitung der Gedanken der Initianten übernahmen.

Jean Gottesmann, als Vertreter der Arbeitsgemeinschaft gegen den Waffenplatz Rothenthurm, gab einen umfassenden Überblick über den Ablauf der Aktionen zum Schutze des Hochmoors von Rothenthurm. Bei einer anschliessenden Begehung hatten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer die Möglichkeit, direkt diese schützenswerte Landschaft kennenzulernen.

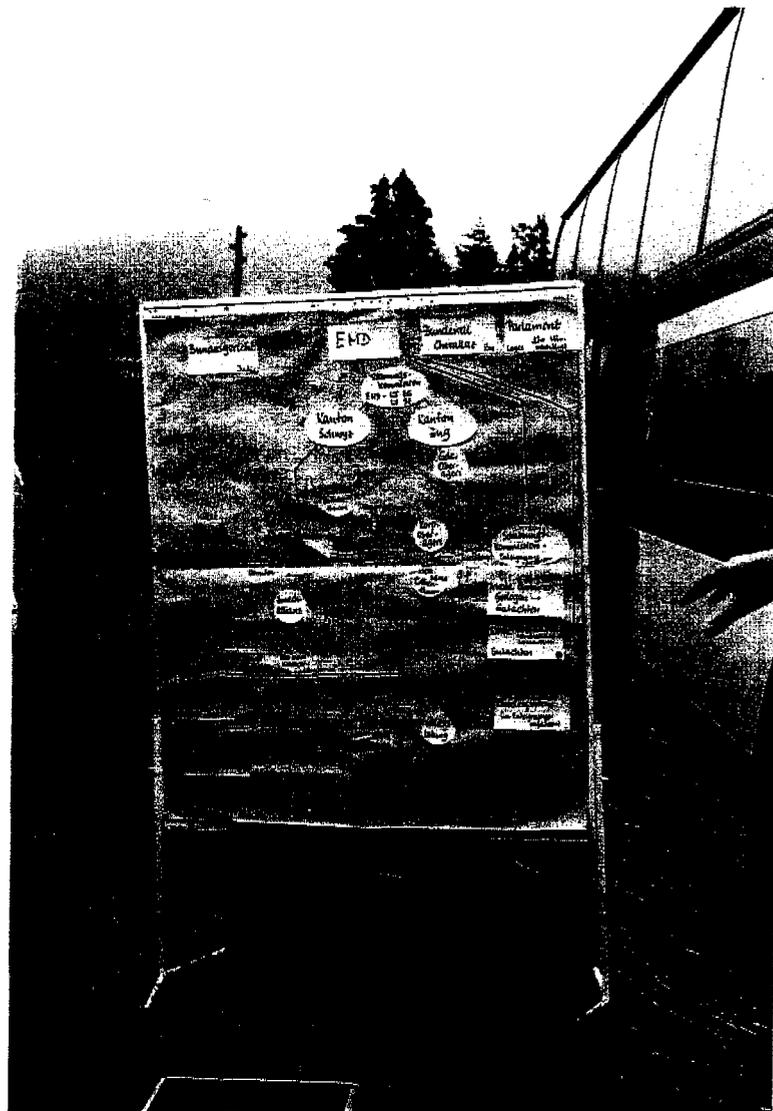
Das Hochmoorgebiet Rothenthurm

Nachdem schon Jahrzehnte früher Ideen von einem Artilleriewaffenplatz oder gar einem Frachtflughafen im Hochmoorgebiet um Rothenthurm wegen spezifischer Bedingungen (zum Beispiel Bodennebel) wieder aufgegeben worden waren, lancierte das Eidgenössische Militärdepartement (EMD) um 1974 ein Projekt für einen Waffenplatz für leichte, mechanisierte Truppen auf eben diesem Gelände.

Im Dorf formierte sich starke Opposition gegen dieses Vorhaben, das das einzige grössere noch zusammenhängende Hochmoorgebiet in der Schweiz gefährdete. Neben der Sorge um den Schutz des Hochmoorgebietes waren für viele Aktivisten auch pragmatische Überlegungen ausschlaggebend. Die Enteignung des Grundbesitzes im Hochmoorgebiet durch das EMD wäre für die Grundbesitzer die schlechteste aller möglichen Lösungen gewesen. Die Gruppe, die so heranwuchs, wurde so zu einer starken Interessen- und Zweckgemeinschaft.

Der Widerstand wurde koordiniert von einem 'Rat der Weisen' (Herren über 60), die dafür sorgten, dass über Parteigrenzen hinweg nur noch Waffenplatzgegner bei den damaligen Wahlen ins Gemeindeparlament gewählt wurden.

Es wurde die Arbeitsgemeinschaft gegen den Waffenplatz Rothenthurm AWAR gegründet. Diese wuchs zu einem gesamtschweizerischen Verein heran, blieb aber durch den Vorstand immer in der Gegend verwurzelt.



Der Gemeinderat organisierte 1975 eine Konsultativabstimmung, in der sich bei einer hohen Stimmbeteiligung vier Fünftel der Rothenthurmer Bewohner gegen einen Waffenplatz aussprachen. Gerade der Versuch der Behörden, diese Konsultativabstimmung zu verbieten und zu unterbinden, weckte das Interesse der Presse für die Frage, die von diesem Zeitpunkt an landesweit über den Widerstand berichtete.

Das EMD versuchte, auf juristischem Weg zu ihrem Ziel zu gelangen. Das EMD erhielt ein Enteignungsrecht und begann die Verhandlungen mit den Landbesitzern.

Demgegenüber suchten die Gegner des Waffenplatzes auf politischem Weg weiterzukommen:

Eine Volksinitiative zum Schutz der Moore wurde lanciert, und es gelang in kürzester Zeit, die Unterschriften zu sammeln. Ziel war der Schutz aller Moore von nationaler Bedeutung. Eine Rückwirkungsklausel sollte erwirken, dass eventuelle in der Zwischenzeit erstellte militärische Bauten gegebenenfalls wieder entfernt würden.

Der juristische Kampf wurde mit Unterstützung einer Juristengruppe aufgenommen und jeder Enteignungsversuch und jeder Verkauf von Land durch Korporationen an das EMD bekämpft.

Parallel dazu wurde ein intensiver 'PR-Kampf' geführt. Es gelang auf humorvolle und interessante Weise immer wieder, das Interesse der Presse und der Bevölkerung auf die Frage des Waffenplatzes Rothenthurm hinzulenken.

Die Volkinitiative wurde 1985 in beiden Räten abgelehnt. Es wurden auf beiden Seite massive Abstimmungskampagnen vorbereitet und durchgeführt. Auf Seiten der Waffenplatzgegner wurden gegen 1 Mio. Franken aufgewendet.

Unabhängig von der Initiative erreichten die Gegner 1985 einen Bundesgerichtsbeschluss, der auch dem EMD für Waffenplätze Umweltverträglichkeitsprüfungen zwingend vorschreibt.

In einer Volksabstimmung stimmt das Volk der Initiative zu und plädiert dadurch für den Schutz der Moore und gegen einen Waffenplatz Rothenthurm.

Einen Überblick über die Akteure in dieser Auseinandersetzung gibt das Schaubild. Genauere Informationen zu Beweggründen und Hintergründen der Initiative gibt Anlage 9.5.



7. Rückblick und Ausblick

Die Schlusssession des Workshops war dem Rückblick auf die vergangenen Tage und dem Ausblick auf zukünftige Workshops gewidmet.

Rückblickende Gedanken und Gefühle

- Befriedigung über das Resultat, das vorläufige Modell eines 'Water and Sanitation Knowledge System', das seinen Jungfernflug überstanden hat und sich nun in der täglichen Projektsituation wird bewähren und weiterentwickeln müssen.
- Überraschung, dass das System der task-force, die täglich auf der Basis der Ergebnisse des Vortages ein neues Modell zu entwickeln hatte, tatsächlich erfolgreich umgesetzt werden konnte und Resultate brachte.
- Gelungene Verknüpfung eines theoretischen Modells mit den konkreten Erfahrungshintergründen und Problemstellungen aus dem Alltag der Teilnehmer.
- Würdigung des interessanten Beitrages von Corinne Wacker über Raum und Zeit in der Wasserversorgung.
- Würdigung der souveränen Moderation und Organisation.

Vorausblickende Gedanken

- Forderung nach Seminaren im Feld mit Beteiligung der Counterparts.
Einwand: - Resultat dann sehr projektspezifisch und auf den lokalen Fall beschränkt
 - Sehr ungleiche Kenntnisse über die Situation vor Ort
- Wunsch nach etwas 'Handfestem', nachdem in den letzten beiden Aguasan-Seminaren sehr viel philosophiert worden war

Themen für weitere Auguasan Workshops

Praktischer auf Technologiebereich Sanitation eingehen

Förderung der Selbständigkeit
z.B. im Materialbereich

Fenster auf die local community

Aufdecken der Grenzen, was machbar ist

Vorabklärungen und Programmplanung (Methoden)

Rollenverteilung
GOV - NGO - Donor

Abfall - Sanitation soziokulturell und naturwiss., technisch

Was ist:
Wasser, Abfall, Gesundheit, Hygiene? Ethnologisch

Finanzielle Nachhaltigkeit

Chaos-Management

Wasser = Gesundheit:
Fakt? Illusion? Vision?

Medizinische Aspekte der Hygiene

Wirtschaftlicher Einsatz von Ressourcen

Wie umgehen mit Korruption?

Anlage 1: Teilnehmerinnen und Teilnehmer am 8. Workshop der Aguasan 1992

ADRESSLISTE	Teilnehmerliste AGUASAN WS 1992	
Buergi Albert	HELVETAS . Postfach 8042 Zuerich / .	01 363 50 60
Burgthaler Bettina . .	Hildastrasse 48 D-7800 Freiburg / BRD	0761 700779
Christen Werner	HELVETAS . P.O. Box 114 Bamenda / Cameroon	00237/361284
Feibel Hedi	. . Maximilianstrasse 34 D-7800 Freiburg i.B / .	0761 709379
Froehlich Urs	MISEREOR /HELVETAS Konsulent Finkenweg 9 8500 Frauenfeld / CH	054 21 31 00
Fuchs Werner	SKAT . Tigerbergstrasse 2 9000 St. Gallen / .	071/ 302585
Funk Ursula	DEH Sektion Ostafrika Eigerstrasse 73 3003 Bern / .	031/61 34 62
Goetsch Otto	HELVETAS 11, St. Joseph's Road Nugegoda / Sri Lanka	00941 552454
Heijnen Han	IRC Intern. Water and Sanitation Centre P.O. Box 93190 NL-2509 AD The Hague / Niederlande	31 703314133
Hungerbuehler Cl.	IKRK . Ottilienstrasse 19 8003 Zuerich / .	031/66 71 11
Meyer Werner	IRCWD . Ueberlandstrasse 133 8600 Duebendorf / .	01/8235025
Moser Rene	Moser + Blanc Dr.sc.nat.,dipl.Ing.ETH Johannisburgstrasse 14 8700 Kuesnacht / .	01/910 41 29
Mueller Heini	SKAT . Tigerbergstrasse 2 9000 St. Gallen / .	071/30 25 85
Mueller Kurt	CWSS Pokhara HELVETAS P.O. Box 688 Kathmandu / Nepal	061 20 441

 ADRESSLISTE

Peter Paul	DEH, Chef Fachdienst Wasser und Infrastruktur Eigerstrasse 73 3003 Bern / .	031/61 36 49
Preiswerk Susanne	Institut f.Kulturtechnik ETH Hoenggerberg Postfach 8093 Zuerich / .	01/377 29 99
Scheuermeier Ueli	. . Alexandraweg 34 3006 Bern / .	031/ 440 961
Theil Marcus	Institut fuer Intern. Zusammenarbeit Neubaugasse 65 A-1070 Wien / Oesterreich	43222/935109
Wacker Corinne	Ethnologisches Seminar Zuerich Schindlerstrasse 15 8006 Zuerich / .	01/363 45 92
Wehrle Karl	SKAT . Tigerbergstrasse 2 9000 St. Gallen / .	071/30 25 85
Winkelmann Peter	Intercooperation Flores Rural Road Constr. Kotak Pos 149 Ruteng / NTT / Indonesia	031/46 15 43
Zellweger Tonino	. . Buetzmattweg 8 3054 Schuepfen / .	031/879 0203

Anlage 2: Das Workshop-Programm

Aguasan - Workshop 8/92 Water and Sanitation Knowledge System (WSKS) Programm - Uebersicht

	Vormittag 08.30 - 12.00	Nachmittag 14.00 - 18.00	Abend
MO 29.6.	Anreise Begrüßungsapéro Mittagessen	Vorstellen - Kurzvorstellung der TeilnehmerInnen - Ziel und Programm des Workshops Einstieg - Agricultural Knowledge System Kurzvortrag: Beispiel eines Wissenssystems und seine Funktion - Modellraster für WSKS (Gruppenarbeit) - Vorstellung der Modellraster	offen
DI 30.6.	WSKS-Modell - Vorstellung des überarbeiteten Modellrasters Kurzvortrag und Diskussion - Übertragung der persönlichen Arbeitssituation auf das WSKS Modell (in 2er Gruppen)	Fortsetzung WSKS-Modell - Info-Markt - Aufzeigen der • Schwerpunkte • Flaschenhalse in der eigenen Situation • Wissenslücken - Auswahl der Schwerpunkte für die Weiterarbeit	
MI 1.7.	WSKS in Tanzania - Fallbeispiel von Mary Boesveld auf das Modell übertragen - Fragen an MB in Kleingruppen vorbe- - Plenumsdiskussion und Rückmeldungen von der Referentin - Korrekturen am eigenen Modell anbringen	Besuch in einem Schweizer "Projekt" - Schutz des Hochmoors von Rothenthurm In welchem Wissens-System bewegten sich die Initianten, und wo lagen hier die entscheidenden Schwerpunkte	
DO 2.7.	Abgrenzungen des WSKS - Vortrag von C. Wacker über Handlungsräume im WSKS Interface Management - Aufdecken der Schnittstellen im Wissensaustausch - Sammeln der geeigneten Massnahmen für die Schnittstellen	Interface Management (Forts.) - Weiterentwicklung der Vorschläge im kontrollierten Austausch unter den Gruppen Vorstellung der Resultate - wir formulieren Empfehlungen	eye openers
FR 3.7.	WSKS - Modell - Wir bereinigen das Modell - und testen es an konkreten Fällen - Checkliste der Massnahmen erstellen und ergänzen	Workshop Auswertung - Rückblick auf den Workshop - Ausblick auf den kommenden Workshop	

Anlage 3: Das KENYA-FINLAND WESTERN WATER SUPPLY PROGRAMME

The Kenya-Finland Western Water Supply Programme began in early 1981 with an investigation and planning phase. By the end of 1983 the Programme started in earnest and has since completed two project implementation cycles of two and three years respectively. A third implementation period of four years duration is now half way through.

The Programme partially covers four districts in Western Kenya with a population of 1.7 million in its command area. Its overall objective is to improve the water supply situation in the Programme area in order to achieve an improvement in general health and economic development.

In previous phases the Programme has completed 2367 water points, which are assumed to serve some 470'000 people.

In addition to the water points 3 new piped water supply schemes, several institutional supplies serving health centres, hospitals, etc. and the rehabilitation of a number of existing town schemes were completed. These schemes will have brought adequate water supply to another 100'000 consumers.

In the present four-year project phase the Programme is supposed to increase the population it will cover with adequate water supply by 400'000 at the end of 1992. It is estimated that the construction of around 1700 new water points and some new piped schemes will be needed to achieve this target.

The provision of safe and sustainable water supplies is a stated objective.

The technical components of the Programme have since 1986 been complemented by a large community development and training effort. The staff involved in these activities try to ensure a greater participation of the beneficiaries in the establishment of improved water supply points through mobilization, awareness raising and training for community based management and operation and maintenance.

To ensure a larger degree of financial resilience at community level the Programme also encourages income generating activities.

The Programme basically has a rural water supply orientation in which the delivery of drinking water is ensured through the construction of point water supplies and in some cases piped (gravity) supplies. In recent year the Programme has increasingly provided rehabilitation assistance to the treatment works of piped water supplies in the Western Province.

The combination of technical quality, adequacy of supplies and a sufficient embedding of a water point in a given community should in a context of higher level support by means of monitoring and minor technical assistance (to obtain spare parts or technical advice) ultimately lead to a self-sufficient and sustainable water supply system.

According to the agreement between the Government of Kenya and FINNIDA, a mid-term review is to be undertaken half way through the third phase of the Programme.

The main purpose of the review is to assess and analyze the progress made during the first half of phase III, identify the problems and deficiencies in the plans, approaches and strategy of the Programme and to prepare detailed recommendations for future actions to be taken.

The terms of reference for the mid-term review cover all aspects of the Programme but emphasize institutional development, training and manpower development, as well as community participation and cost recovery.

Time constraints inherent in a review mission may well lead to a skewed or incomplete assessment of the situation. The study of project documents, monitoring and reporting on Programme activities, complemented by discussions, observations and field surveys will provide a fair picture of the status, the constraints and the potential of the Programme, but when sustainability of the water supply schemes is the issue, the importance of more detailed data on completed projects is essential.

To get a better feeling for the overall technical quality of the Programme, for the perceptions of the users and the potential for community based management, it was decided to bring in a local consultant to undertake an extensive field survey.

The inclusion of a national consultant in the mid-term review was considered favourably as it allows for national capacity building for improved advisory and consulting services in water supply and sanitation.

The African Medical and Research Foundation (AMREF) of Nairobi was hired as the national consultant to organize the field survey. The fact that AMREF is the Network Centre for the East African region of the International Training Network for Water and Waste Management of the UNDP-World Bank Programme was an additional reason to accept their involvement in the mid-term review. AMREF is expected to be able to integrate the

experiences gained in this exercise in their training courses and information exchange activities.

To execute the survey, AMREF recruited and trained four survey teams comprising technical, health and social development expertise. The members of the teams originated from the Western Province, well versed with the local language and culture. The AMREF survey resulted in a draft report that served as base line for the community-level issues and some technical aspects to be studied by the mid-term review mission.

The government of Kenya has set a target of full coverage of the Kenyan population with a safe and adequate supply of drinking water by the year 2000. The Kenya-Finland Western Water Supply Programme provides assistance to GOK in reaching the national target in the Programme area.

In view of the present investment level in the sector - about KES 1.3 billion per annum - this national target is overly optimistic.

It is also unrealistic to assume that this target can be reached in the Programme area despite the external support which is manyfold compared to the average per capita water development funding in the country.

The Water Supply Development Plan for the Western Province, that is now being finalized, recognizes this and puts forth 2005 as a more reasonable target year for providing everybody with water (refer to 4.1).

According to the Phase III Project Document, the overall long term objective of the Programme is to improve the water supply situation in the programme area in order to achieve improvement in general health and economic development.

The urgency of the intermediate term objective of full coverage has led to a high physical target of the Programme during Phase III of providing "an additional 400,000 people with safe, sustainable water supplies which are compatible with the Kenyan guidelines and meet the relevant needs of local consumers." The construction of around 1700 water points and a few piped water schemes is envisaged to provide the required coverage.



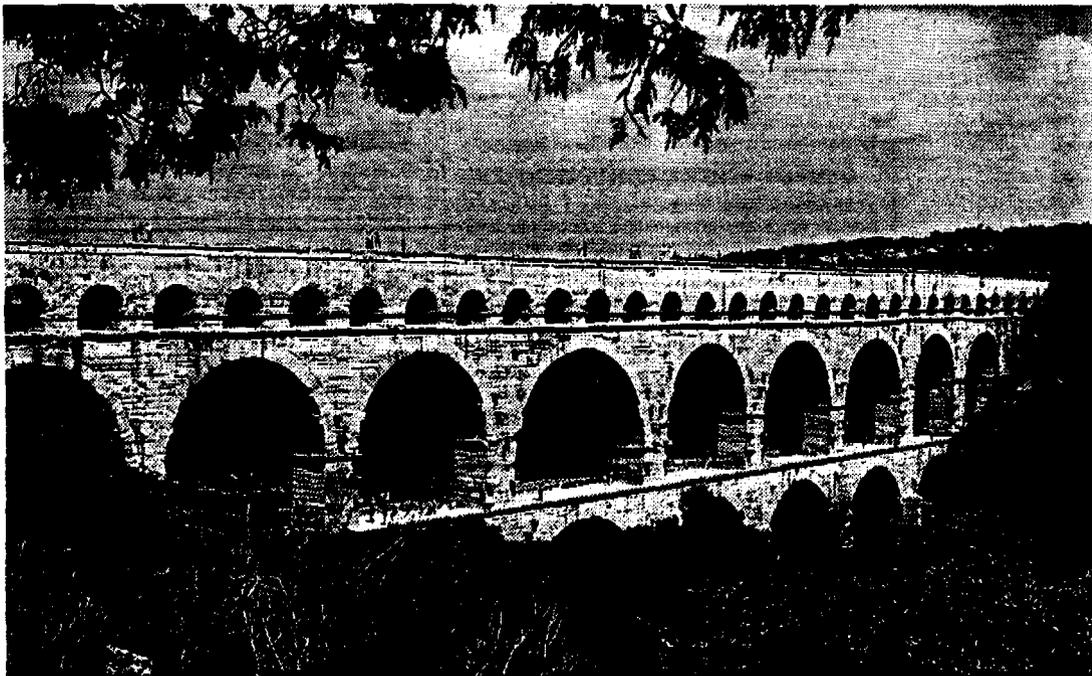
Anlage 4: Fünftausend Jahre Hydrotechnik, NZZ

Mittwoch, 24. Juni 1992 Nr. 144 61

Fünftausend Jahre Hydrotechnik *Zentrale Lebensgrundlage zivilisierter Gesellschaften*

Von Günther Garbrecht*

Bauwerke und Systeme zum Schutz gegen Wasser und zur Nutzung von Wasser gehören zu den ältesten technischen Grossleistungen der Menschheit. Leistungsfähige hydrotechnische Infrastrukturen waren und sind eine zentrale Lebensgrundlage zivilisierter Gesellschaften. Die Techniken sind im wesentlichen gleichgeblieben, geändert haben die Dimensionen und die Aufgaben. Heute werden ökologische Aspekte immer wichtiger.



Der für die Wasserversorgung von Nîmes im 1. Jh. n. Chr. errichtete Pont du Gard mit einer Länge von 275 m und einer Höhe von 49 m. (Bild G. Garbrecht)

Seit frühester Zeit hatte sich der Mensch in zweifacher Hinsicht mit dem Wasser auseinandergesetzt. Er hatte zum einen sich, seine Siedlungen und seine Felder gegen Hochwasser und Überflutungen zu schützen, und er hatte zum anderen das für das Leben notwendige Trinkwasser und das für die Nahrungsmittelproduktion erforderliche Bewässerungswasser bereitzustellen. Bauwerke, Einrichtungen und Systeme zum Schutz gegen das Wasser und zur Nutzung des Wassers gehören daher zu den ältesten *technischen Grossleistungen* der Menschheit. Wie in den Anfängen der Geschichte des sesshaften Menschen, so sind auch heute leistungsfähige wasserwirtschaftliche Infrastrukturen eine der *wesentlichsten Lebensgrundlagen* zivilisierter Gesellschaften. Es gibt kein anderes Element in der natürlichen Umwelt, an das der Mensch so grosse und so *vielfältige Anforderungen* stellt wie an das Wasser. Die Gewässer, die für die Schifffahrt, Fischerei, Wasserkraftzeugung und zu Erholungszwecken genutzt werden, dienen gleichzeitig auch als Aufnahmemedien für die Abwässer. Das Wasser als Stoff wird durch die Kommunen (Haushalt, Gewerbe), die Industrie und die Landwirtschaft genutzt.

Hochwasserschutz als Siedlungsvoraussetzung

Der *Schutz des Lebensraums* (Siedlungen, Ackerflächen) gegen Überschwemmungen war in der Geschichte und ist auch heute noch in den fruchtbaren Alluvialebenen der Gewässer eine Voraussetzung für die Existenz des Einzelnen und seiner Gemeinschaften. Aus *Ägypten* sind Hochwasserschutzmassnahmen (Umleitung des Nils) bereits aus der Zeit um 3000 v. Chr. bekannt. Die Sicherung der 1800 km² grossen Fayum-Senke gegen die Nilhochwasser durch einen 6 km langen Absperrdamm am Eingang zur Senke bei El-Lâhûn und damit die friedliche Gewinnung einer neuen Provinz für Ägypten ist auch aus heutiger Sicht ein faszinierendes Vorhaben, herausragend in Planung und Ausführung (3. Jh. v. Chr.). Im frühen *Mesopotamien* waren unter den dort gegebenen topographischen, klimatischen und hydrologischen Bedingungen permanente Siedlungen und sichere Ernten nur möglich durch umfassende Hochwasserschutzmassnahmen, ergänzt durch ineinandergreifende Be- und Entwässerungssysteme.

In *Griechenland* wurden im 2. Jahrtausend v. Chr. die grossen geschlossenen Becken des Landes mit ihren fruchtbaren Ackerböden durch komplexe Hochwasserschutz- und Entwässerungsmassnahmen für eine Besiedlung erschlossen. Über Hochwasserschutzmassnahmen im *Römischen Reich* (Rhein, Maas, Save, Tiber) berichten u. a. Tacitus, Strabon und Plinius.

Ganzjährige Wasserbewirtschaftung

Eine *Vorratshaltung* kleiner Wassermengen in Gefässen, Behältern und Zisternen ist aus allen frühen Kulturen bekannt. Eine *grossmassstäbliche Speicherung* in künstlichen Seen über Jahreszeiten oder Jahresreihen hinweg wurde jedoch erst mit dem Sesshaftwerden des Menschen und dem dadurch lokal drastisch erhöhten Bedarf an Trink- und Bewässerungswasser erforderlich. Bereits aus der Zeit vor 600 v. Chr. sind aus dem östlichen Mittelmeerraum zahlreiche Talsperren bekannt. Trotz diesen Vorläufern lässt sich wohl sagen, dass *wasserwirtschaftliche Planungen* unter Einschluss grossmassstäblicher Speicherung erst in römischer Zeit zentrale Bedeutung gewannen, als der Wasserbedarf der grossen Städte und der Bewässerungswirtschaft im ganzen Reich sprunghaft zunahm. Der Bau und Betrieb grosser *Talsperren* kann geradezu als ein spezifisch römischer Beitrag zur Entwicklung einer grossräumigen überjahreszeitlichen Wasserbewirtschaftung gelten.

Kontinuität der Versorgung

Die älteste Form der *horizontalen Wasserbeförderung* vom Ort des Dargebots zum Ort des Bedarfs ist sein Transport in Behältern durch Menschen und Tiere. Seit dem 3. Jahrtausend v. Chr. waren die für Bewässerung und städtische Wasserversorgung erforderlichen grösseren Wassermengen auf diese Weise jedoch nicht mehr zu bewältigen. Es mussten *permanente Rohr- und Kanalleitungen* für eine kontinuierliche Versorgung über grosse Entfernungen hinweg angelegt werden. Die ältesten bekannten *Rohre* stammen aus dem Euphrat-Tal (Habuba Kabira, 3500 v. Chr.). Offene und abgedeckte *Steinkanäle*, vor allem als Abwasserleitungen, sind aus allen grossen Städten des Altertums bekannt. In der Bewässerungswirtschaft wurden *Erdkanäle* jeglicher Grössenordnung seit rund 3000 v. Chr. geplant und gebaut. Die *Kanate*, unterirdische Galerien, mittels deren Grundwasser in freiem Gefälle genutzt werden kann, sind eine *geniale Erfindung* aus dem letzten Jahrtausend v. Chr.

Die grossartigsten Wasserleitungen der Antike sind jedoch zweifellos für die Wasserversorgung der grossen Städte errichtet worden. Die bis zu 130 km langen Leitungen und die Bauwerke zur *Überwindung von topographischen Hindernissen* (Tunnel, Druckleitungen, Aquädukte) gehören zu den bekanntesten und mit Recht gerühmten hydrotechnischen Anlagen der Antike.

Das Potential der natürlichen Wasserkräfte zur Ergänzung bzw. zum *Ersatz von Muskelkraft* wurde erst verhältnismässig spät, gegen Ende des letzten vorchristlichen Jahrtausends, genutzt. Zunächst wurden unterschlächtige Wasserräder zum Heben des Wassers, vor allem für Bewässerungszwecke, verwendet und wenig später auch zum Antrieb von Mühlen. Zeugnisse für die Wasserkraftnutzung durch die effizienteren überschlächtigen Wasserräder liegen aus dem 4./5. Jahrtausend n. Chr. vor. Die ersten Schiffsmühlen wurden 537 n. Chr. in Rom während der Belagerung durch die Goten gebaut.

Mythische Verehrung und pragmatische Nutzung

Die überragende Rolle, die das Naturelement Wasser für das Entstehen und die Erhaltung des Lebens spielt, muss der Mensch bereits sehr früh erahnt und erkannt haben, denn in vielen Mythen, die ihren Ursprung tief in vorgeschichtlicher Zeit haben, spielt das Wasser bei der Erschaffung der Welt eine überragende Rolle. In Ägypten genoss der Nil göttliche Verehrung, und im ganzen Altertum gab es nirgendwo so viel *Wassergöttheiten* wie in Mesopotamien. Auch im griechisch-römischen Kulturbereich, wie in allen Ländern, in denen Wasser vielerorten eine *seltene* und damit *kostbare* Gabe ist, war der Glaube an die Heiligkeit dieses lebensschaffenden und lebenserhaltenden Elements Teil des religiösen Lebens.

Neben dieser mythologischen Grundeinstellung, aber niemals im Gegensatz dazu, stand der Zwang, das Wasser *pragmatisch* zur Erhaltung und Sicherung des Lebens eines jeden Einzelnen und der sich entwickelnden Gesellschaften als ganzes zu nutzen. Wasserbewirtschaftung und Wasserbauten waren selbstverständliche und ohne Konflikte akzeptierte Elemente der Zivilisationen.

Den Baumeistern des Altertums sind auch heute, aus der kühlen Distanz von mehreren tausend Jahren, für ihre *ingenieurtechnisch-schöpferischen Leistungen* grösster Respekt und uneingeschränkte Hochachtung zu zollen. Sie haben die Voraussetzungen für das Entstehen der ältesten Hochkulturen der Menschheit in Mesopotamien, Ägypten und Indien geschaffen. Wasserwirtschaft und Wasserversorgung gehörten auch zu den wesentlichsten Grundbedingungen für die Entwicklung und Blüte der griechisch-römischen Kultur.

Herkömmliche Techniken – neue Dimensionen

Fast alle Wassernutzungen haben eine mehrtausendjährige Geschichte. Auch die für die Deckung des gesellschaftlichen Wasserbedarfs aus dem natürlichen Dargebot notwendigen *Baumaßnahmen* und die Möglichkeiten ihres zweckmäßigen Einsetzens waren seit 5000 Jahren und länger bekannt. Die für die Wassernutzung erforderlichen *hydraulisch-physikalischen Prozesse* des Fassens, Hebens, Leitens und Speicherns wurden, trotz zunächst nur sehr begrenzten technisch-wissenschaftlichen Kenntnissen, weitgehend beherrscht. Sieht man von der Zentrifugalpumpe ab, die eine vertikale Wasserförderung auf grössere Höhen erlaubt, hat die Neuzeit den geschichtlichen Methoden und Massnahmen in der Wasserwirtschaft *grundsätzlich nichts Neues* hinzugefügt. Lediglich die Dimensionen der Bauten haben zugenommen, und neue Materialien kamen zum Einsatz. Auch die Aufgabe der Wasserwirtschaft, die Schaffung und Unterhaltung leistungsfähiger wasserwirtschaftlicher Infrastrukturen als wesentliche Grundlage der Kulturen und Staaten, ist seit dem Altertum unverändert geblieben.

Partielle Knappheit und zunehmende Verschmutzung

Was sich im Verlauf der vergangenen Jahrtausende, insbesondere aber im Verlauf der letzten beiden Jahrhunderte einschneidend geändert hat, ist das *Ausmass* der Aufgabe. Lebten um 3500 v. Chr. nur etwa 30 Millionen Menschen in der im Altertum bekannten Welt und waren gegen Ende des römischen Weltreichs rund 400 Millionen mit Wasser zu versorgen, so sind es heute etwa 5 Milliarden, und im Jahr 2000 werden es bereits über 6 Milliarden sein. In ariden und z. T. dicht besiedelten Regionen wie dem Nahen Osten und Südostasien zeichnet sich ein akuter *Wassermangel* bereits für die nahe Zukunft ab. Wasser wird hier das Öl als wichtigste Naturressource verdrängen und kann zu einem Konfliktstoff zwischen einzelnen Staaten werden.

Die *Eingriffe* in den hydrologischen Kreislauf werden auf Grund dieser Entwicklung weiter zunehmen und immer umfassender werden. Das bedeutet, dass der Wasserhaushalt, die Ökosysteme, die Morphologie der Täler und der Flüsse, die Lebensqualität in diesen Landschaften, die Wirtschaftsbedingungen und die Umweltverhältnisse ganz allgemein nicht unbeeinflusst bleiben können. Hinzu kommt eine der drastisch gestiegenen Wassernutzung entsprechende *Zunahme der Verschmutzung* des verfügbaren natürlichen Wasserpotentials (Grund- und Oberflächenwasser).

Geändert hat sich gegenüber früheren Geschichtsperioden in jüngster Zeit auch die grundsätzliche Einstellung grosser Teile unserer Gesellschaft gegenüber der allgemeinen technischen und wirtschaftlichen Entwicklung. Angesichts des ungehemmten Wachstums und Fortschritts sind *Skepsis und Zweifel* an diesem Prozess gewachsen, und es ist ein kritisches Bewusstsein gegenüber den Möglichkeiten und der Macht der modernen Technik entstanden. Machbarkeit ist kein Massstab mehr, *ideelle Werte* wie Natur,

Landschaft, Umwelt und Lebensqualität sind in den Vordergrund gerückt.

Wachsende Bedeutung ökologischer Belange

In Europa setzte im 19. Jahrhundert, stark beeinflusst durch die Auswirkungen der Französischen Revolution und der englischen Industrialisierung, eine tiefgreifende rechtliche, soziale und wirtschaftliche *Umstrukturierung* ein. Die mittelalterlichen Städte wurden vielfach zu Industrieorten, und der Bauer stieg vom Selbstversorger zum Versorger der rapide anwachsenden Bevölkerung der Städte auf. Unter diesen Bedingungen musste zwangsläufig auch das *natürliche Wasserpotential* in den Entwicklungsprozess einbezogen werden. Insbesondere das bis 1800 weitgehend im natürlichen Urzustand befindliche Gewässernetz gewann als Transportweg, Aufnahme- und Abwassermedium für Abwässer, Energieträger und Versorgungsquelle zunehmend an Bedeutung.

Seit der industriellen Revolution waren die Bedürfnisse der Gesellschaft und die Forderungen der *Wirtschaft* die treibenden Kräfte, die Art und Umfang der Wassernutzung bestimmten. Heute besteht zunehmendes Einverständnis darüber, dass Landschaft, Umwelt und *ökologische Belange* oft unerwartet stark beeinträchtigt werden, wenn nur technische und wirtschaftliche Aspekte bei wasserbaulichen Massnahmen berücksichtigt werden.

Wenn auch die Anforderungen in bezug auf die quantitative und qualitative Versorgung im vergangenen Jahrhundert unvergleichlich viel grösser geworden sind und wenn es gegenüber dem Altertum auch keine grundsätzlich neuen technischen Mittel zur Nutzung des Wassers und zum Schutz gegen das Wasser gibt, so sind wir mit dem uns heute zur Verfügung stehenden *wissenschaftlichen Rüstzeug* und den reichen *Erfahrungen* aus der Vergangenheit im Vergleich zu früheren Ingenieurgenerationen dennoch in einer weit günstigeren Ausgangsposition für die Lösung der auf uns zukommenden Aufgaben. Dabei sind die Nutzung und der Schutz der Wasserressourcen allerdings nicht mehr, wie vielleicht noch vor 100 Jahre, allein die Domäne der Ingenieure. Ihr Fachwissen in Sachen Strömungslehre und Bautechnik muss ergänzt werden durch *Abstimmung mit Ökologen, Biologen und Landschaftsarchitekten*. Die Schaffung wasserwirtschaftlich sinnvoll genutzter und gleichzeitig harmonisch gestalteter Kulturlandschaften mit ökologisch weitgehend gesunden Lebensräumen ist kein utopisches Vorhaben. Hydrotechnik und Natur müssen auch heute keine unvereinbaren Gegensätze sein.

* Dr.-Ing. und Dr. sc. h. c. G. Garbrecht war bis 1987 Ordinarius für Wasserwirtschaft, Wasserbau und Kulturtechnik an der Technischen Universität Braunschweig und Direktor des Leichtweiss-Instituts für Wasserbau.

Eine eigenartige Landschaft

Es gibt in der Schweiz viele schöne Städte, etliche prächtige Seen, eine Menge von grossartigen Bergen.

Aber es gibt nur noch ein einziges, zusammenhängend unberührtes Hochmoor.

Es ist die Moorlandschaft, die sich über sechs Kilometer zwischen Biberbrugg und Rothenthurm hinzieht. In diesem abgeschiedenen Tal auf rund 900 m Höhe hat sich eine merkwürdige und eindruckliche Landschaft erhalten.

Ein Hochmoor bildet sich in Regionen, wo der Regen nicht richtig abfliessen kann. Durch

die angestaute Nässe bilden sich Feuchtgebiete, die vielen Pflanzen und Tieren, die andernorts zum Aussterben verurteilt sind, Lebensraum bieten. Hier sind das bedingt durch das rauhe Klima oft alpine Gattungen. Aber auch seltene Vögel wie Grauerhörn, Bekassine und Braunkehlchen leben im Rothenthurner Moor. Und viele Zugvögel rasten hier auf dem Weg vom und in den Süden.

Der SBN (Schweizerische Bund für Naturschutz) hat die Bedeutung dieser Moorlandschaft schon früh erkannt und einige Kerngebiete bereits 1952 gekauft oder gepachtet. Weitere Teile des Moors würden durch dringliche Bundesbeschlüsse unter Schutz gestellt.

Diese seltene Moorlandschaft ist schützenswert, darüber waren sich bisher alle einig. Und nun wird sie plötzlich doch bedroht.

Und das ausgerechnet von unserer Armee, die zu unserer aller Schutz bestellt ist.

■ Frage: Wie schützen wir uns und das Moor vor unseren Beschützern?

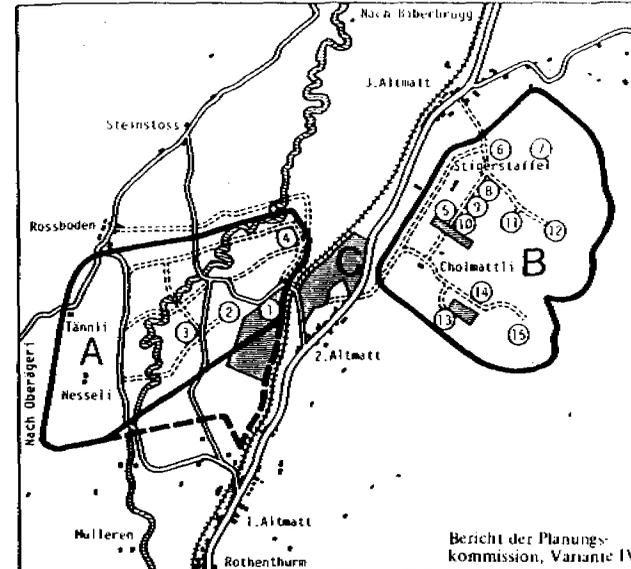
Der Sonnentau, ein typischer Sumpfbewohner.

Moore sind meistens sehr arm an Nährstoffen. Es gedeihen dort nur Pflanzen, die wenig Ansprüche stellen oder solche wie der Sonnentau, der eine eigene Problemlösung entwickelt hat. Der Sonnentau bessert seine Rationen nämlich mit Fleisch auf! Auf seinen Blättern hat er rötliche Drüsen, die einen wohlriechenden Feinabsondern, der kleine Mücken anlockt. Sobald ein Insekt kleben bleibt, packen die gestrichelten Drüsen die Beute und sondern ein Verdauungsssekret aus, das den Insektenkörper auflöst. Die dadurch entstehende Nährlösung kann der Sonnentau aufnehmen.

Das ist ein unversehrtes Stück unserer und Ihrer Heimat. Helfen Sie mit, diese Landschaft zu erhalten.



Das letzte Wort zum Waffenplatz ist noch nicht gesprochen. Denn in unserer Demokratie müssen die Betroffenen angehört werden und mitreden können.



1 Mg Stellungsraum	6 Gef Parcour	11 Widerstandsnest
2 Aufklärung	7 Zschokkeanlage	12 Pz Nahbekämpfungsanlage
3 Mg Stellungsraum	8 Pz Attrappenspiste	13 Kampfbahn
4 Hindernisbahn	9 Schildkrötenpiste	14 Ortskampfanlage
5 Pistenstand	10 Kurzdistanzanlage	15 HG Wurfanlage

Das EMD will einen Waffenplatz für leichte, mechanisierte Truppen errichten. Landbedarf: etwa 350 ha.

Die Idee dafür ist nicht neu. Schon 1948 war von einem Artilleriewaffenplatz die Rede. Nicht zuletzt dank der deutlichen Opposition der betroffenen Korporationen konnte die Realisierung verhindert werden.

1964 wurden erstmals drei Kompanien einer RS nach Schwyz verlegt, später auch auf Goldau und Rothenthurm verteilt. Weil diese dezentralisierte Ausbildung

dem EMD umständlich schien, wurde 1973 beschlossen, in Rothenthurm einen Waffenplatz zu errichten.

Die beauftragte Kommission legte 1974 einen Planungsbericht vor. Nach diesem würde der Waffenplatz aus drei Teilen bestehen: aus Aufklärungsgelände, Infanteriegelände und Kasernenbauten.

A. Das Aufklärungsgelände

beansprucht rund 175 ha Land, wovon etwa 9 ha Wald. Es käme zum grössten Teil in das Hochmoor zu liegen. Um eine gute Aufklärungsausbildung zu ermöglichen, soll das Moor durch die Anlage neuer Strässchen und den Ausbau bestehender Wege mit einem ganzen Netz von Pisten überzogen werden. Über die Biber, die gerade hier mit ihren typischen Mäandern beginnt, müssten mehrere Brücken geschlagen werden. Künstliche Erdaufbauungen und Laufgräben sollten Übungsmöglichkeiten bieten. Der Hang mit den Bauernhöfen 'Nesseli' und 'Tännli' würde Zielgebiet der anschliessende Wald Sicherheitszone.

B. Das Infanteriegelände

im Chölmattli soll gut 175 ha umfassen, wovon etwa 115 ha grösstenteils bestes Alp- und Weidland (für etwa 200 Stück Vieh) und etwa 60 ha Wald.

C. Die Kasernenbauten

In einer Gegend, die bisher von Grossbauten fast vollständig verschont geblieben ist, soll eine Kaserne für 500 Personen entstehen. Dazu Parkplätze für 160 Fahrzeuge.

Das EMD versprach, den Wasserhaushalt des Moors nicht zu verändern und keine Meliorationen vorzunehmen. Dieses Versprechen ist aber unrealistisch, denn die geplanten Strassen und Pisten können nicht ohne grössere Eingriffe in das Gebiet verwirklicht werden.

Warum man in guten Treuen für einen Waffenplatz Rothenthurm sein kann

- die Schweiz braucht eine Armee und diese Armee braucht Übungsplätze.
- Die Anzahl Personen, die unter den Immissionen zu leiden hätten, wäre beschränkt.
- Das Hochtal ist klimatisch rauh und landwirtschaftlich unergiebig.
- Das Militär bringt Geld ins Tal.

Warum man in guten Treuen gegen einen Waffenplatz Rothenthurm sein muss

- Das EMD will oder kann nicht beweisen, dass dieser Waffenplatz nötig ist.
- Andere Waffenplätze sind bekannterweise unterbelegt.
- 1957 hat das EMD das Gelände als für einen Waffenplatz ungeeignet bezeichnet.
- Der Waffenplatz würde eine intakte Moorlandschaft von nationaler Bedeutung gefährden.
- 6 bis 8 Bauernbetriebe müssten aufgelöst werden.
- Die Langlaufloipe würde entzweigeschnitten.
- Oberägeris Ruf als Ferien- und Kurort würde leiden.
- Rothenthurm hätte unter unzulässigen Lärmimmissionen zu leiden.
- Die Sicherheit der umliegenden Gemeinden kann nicht garantiert werden.
- Die wirtschaftliche Gesundheit von Rothenthurm wäre gefährdet.

10 Was bisher geschehen ist

1972 / 73

Im Kanton Schwyz kommt ein Waffenplatz-Projekt für Rothenthurm ins Gespräch. Auftragserteilung an die Planungskommission.

1974

8. März

Die Planungskommission verspricht: 'Der Entscheid (über das Projekt) liegt später bei den zuständigen Grundeigentümern, Gemeindeversammlungen und Korporationen.'

Kurz darauf Gründung der Aktionskomitees in Rothenthurm und Oberägeri gegen einen Waffenplatz in Rothenthurm.

1975

8. Juni

In einer Konsultativabstimmung sprechen sich die Rothenthürmer mit 537 Nein und 101 Ja eindeutig gegen den geplanten Waffenplatz aus (Stimmeteiligung 87%).

1977

Oktober

Die Korporation Oberägeri beschliesst, dem Bund kein Land für einen Waffenplatz zu verkaufen oder zu verpachten.

Herbst

Der Posthalter von Rothenthurm, aktiver Naturschützer und Gegner des Projektes, wird mundtot gemacht.

1978

Januar

Die Korporation Arth beschliesst ebenfalls, kein Land zu verkaufen.
Das Aktionskomitee Rothenthurm sammelt Unterschriften für eine Petition. In kurzer Zeit unterzeichnen über 17 000 Personen. Mit Ross und Wagen werden die Unterschriftenabogen in Bern im August überreicht.

48 von 56 privaten Grundeigentümern teilen gemeinsam der Landerwerbskommission mit, dass sie unter keinen Umständen Land verkaufen.

April

Gründung der Arbeitsgemeinschaft gegen einen Waffenplatz in Rothenthurm (AWAR) mit Sitz in Oberägeri.

19. Juni

Jean Gottesmann, Leiter der schwyzerischen Fachstelle für Natur- und Heimatschutz, wird entlassen. Er hatte es gewagt, an einer Sitzung des Schweizer Naturschutzbundes als Privatmann gegen den Waffenplatz Stellung zu beziehen.

August

Zwischen EMD und den Kantonen Zug und Schwyz wird ein 'Vertrag betreffend Bau und Betrieb des Waffenplatzes in Rothenthurm' unterzeichnet. Die Gemeinde Rothenthurm wird erst später über diese Vertragsunterzeichnung orientiert.

27. August

Die Genossame Schwyz beschliesst, dem EMD 53 ha Land zu verkaufen; davon betreffen jedoch nur 7 ha das Waffenplatzgelände.

Herbst

In Pressemitteilungen wenden sich der Schweiz, Heimatschutz und der WWF Schweiz eindeutig gegen den geplanten Waffenplatz; der Schweizerische Bund für Naturschutz SBN äussert Bedenken.

22. Oktober *

Versammlung der Oberallmeindorporation (OAK) in Ibach/Schwyz. Mit 1150 Ja gegen 1115 Nein werden dem EMD etwa 175 ha Land verkauft.

Die fragwürdige Leitung und der undemokratische Ablauf dieser Versammlung führen zu heftigen Reaktionen selbst bei Befürwortern des Verkaufes. Dass das EMD dem Versammlungsleiter und Präsident der OAK kurz zuvor den verschuldeten Schweinezuchtbetrieb zu einem hohen Preis abgekauft hat, wirft ein düsteres Licht auf die ganze Abstimmung.

Mehrere Korporationsbürger reichen Stimmrechtsbeschwerde ein, die bis vor Bundesgericht gezogen und dort abgewiesen wird.

1979

22. Januar

Die Korporation Arth stimmt einem Landverkauf an das EMD zu. Auch gegen diesen Entscheid reichen Bürger Stimmrechtsbeschwerde ein. Sie wird vom Bundesgericht abgewiesen.

Februar

Gründung des Gemeinnützigen Vereins für Landbesitz (GVL) mit Sitz in Oberägeri. Er kauft sofort Land im geplanten Aufklärungsgelände.

September

Ein juristisches Gutachten von Dr. jur. W. Larese, Privatdozent an der Universität Zürich, wird vorgestellt. Laut diesem Gutachten über den im August 1978 abgeschlossenen Waffenplatzvertrag sind verschiedene der vom EMD eingegangenen Verpflichtungen nichtig oder rechtswidrig!

1980

6. Februar *

Eine Delegation des EMD und der Schweizer Regierung orientieren den Gemeinderat von Rothenthurm über den Stand der Dinge. Nach der Sitzung finden sich die Delegierten inmitten einer Demonstration der Bauern, die mit landwirtschaftlichen Fahrzeugen, mit Spruchbändern wie 'Wir Bauern halten zusammen' und dem symbolischen Gesellert ihrer Meinung Ausdruck geben.

Juli

Bekanntwerden des Berichtes der Eidgenössischen Natur- und Heimatschutzkommission (ENHK). Dann werden betreffend Hochmoor beachtliche Auflagen gemacht.

11. Oktober

Aufgrund des Gutachtens Larese verlangen 501 von den 808 stimmberechtigten Rothenthürmer Bürger vom Bundesrat in einer Aufsichtsbeschwerde die Überprüfung der rechtlichen Gültigkeit des sogenannten Waffenplatzvertrages.

15. November

Rothenthürmer demonstrieren anlässlich der Schlacht-Feier in Morgarten.

1981

20. Mai *

Das Schweizer Fernsehen widmet ihre Sendung 'Heute abend in ...' der Waffenplatzfrage in Rothenthurm. Die grosse Teilnahme der Bevölkerung zeigt erneut die klar ablehnende Haltung im Dorf.

29. September

Bundesrat Chevallaz gibt im Alleingang bekannt, dass Anfang 1982 die nicht verkaufswilligen Landeigentümer enteignet werden sollen.

7. Oktober

Brandanschlag auf EMD-Baracke in Rothenthurm.

29. Oktober *

Pressekonferenz in Rothenthurm. Sie wird gemeinsam abgehalten von Vertretern der Rothenthürmer Behörden, der Bauernschaft, des Aktionskomitees, des WWF, des SBN, der AWAR, des GVL und des Rheinaubundes. Alle sind sich einig in der Ablehnung des Waffenplatz-Projektes.

Ende Oktober

Das Schutzkonzept für die Hochebene zwischen Rothenthurm und Biberbrugg, ausgearbeitet vom Schweiz. Bund für Naturschutz (SBN), wird bekannt; es verlangt den Verzicht auf das Waffenplatz-Projekt.

4. November

Nach einer scharfen Intervention beim Bundesrat wird die Aufsichtsbeschwerde der Gemeinde Rothenthurm beantwortet – und abgelehnt. Dies, obwohl das vom EMD in Auftrag gegebene Gegengutachten Schindler die Mängel des beanstandeten Vertrages bestätigt.

1982

8. Juni

Militärdirektor Brandenberger von Schwyz wird in Rothenthurm nach einer Orientierungssitzung mit dem Gemeinderat in einer Demonstration mit Jauche beglückt.

25. Juni

Die Genossame Rothenthurm beschliesst mit 104 gegen 0 Stimmen, dem EMD

kein Land zu verkaufen; dies trotz der Enteignungsdrohung.

Juni

Das EMD kündigt die Pachtverträge, welche den Rothenthürmer Bauern zum Teil als Existenzgrundlage dienen und versucht, sie so an den Verhandlungstisch zu zwingen.

3. Dezember

Trotz Enteignungsdrohung lehnen Oberägerer Korporationsbürger mit 496 zu 354 Stimmen einen Landverkauf an das EMD ein zweites Mal ab.

Die Schweizer Regierung gibt gleichentags bekannt, dass der Schweiz. Bund für Naturschutz (SBN) die im geplanten Aufklärungsgelände liegenden rund 4000 m² Land freihändig abtritt. Der SBN leistet damit dem EMD ein hohes Pfand für Zusicherungen in Sachen Naturschutz!

8. Dezember

Rothenthürmer und Studenten der biologischen Fachschaft Bern empfangen die Nationalräte mit Transparenten vor dem Bundeshaus.

13. Dezember

Bundesrat Chevallaz gibt im Namen des Gesamtbundesrates sowie im Einverständnis mit den Regierungen von Zug und Schwyz die Einleitung des Enteignungsverfahrens bekannt.

16. Dezember

Eine Petition mit rund 1200 Unterschriften, die in 1 1/2 Tagen aus der Zuger Bevölkerung zusammengekommen sind, verlangt vom tagenden Kantonsrat Verzicht auf das Waffenplatz-Projekt und Anerkennung der Rothenthürmer und Oberägerer Abstimmungsentscheide

18. Dezember

Die Bevölkerung von Rothenthurm entfacht als Antwort auf die Einleitung der Enteignung ein 15 Meter hohes, nach alter Tradition aufgebautes Warnfeuer und signalisiert damit: Unsere Demokratie ist in Gefahr!

Ende Dezember

Der CVP-Präsident des Kantons Schwyz, Franz Marty, schlägt zur Waffenplatzfrage ein Moratorium vor, das zur Lösung der verfahrenen Situation beitragen kann.
Die Arbeitsgemeinschaft 'Pro Waffenplatz und Rothenthurm' wird von Befürwortern des Projektes gegründet.

1983

16. Januar

In Morgarten brennt das zweite Warnfeuer, das von der umliegenden Bevölkerung organisiert und von rund 1200 Personen besucht wird.

Januar

Anfangs Januar sagt Bundespräsident Aubert zu, für vermittelnde Gespräche nach Rothenthurm zu kommen. Kurz darauf sagt er auf Druck des EMD ohne Angabe von Gründen den Besuch wieder ab.

Der Gemeinderat von Rothenthurm weigert sich, Adressen der Landbesitzer für das Enteignungsverfahren an das EMD herauszugeben.

19. Februar

Das dritte Rothenthürmer Warnfeuer wird in Birrnsdorf entfacht.

März

Beginn der Unterschriftensammlung für eine Eidgenössische Volksinitiative. Der Initiativtext verlangt den Schutz von Moorlandschaften, insbesondere derjenigen von Rothenthurm, vor jeglicher Art Eingriffen und Bauten.

* Siehe Pressespiegel



Anlage 6: Literaturliste

*erhältlich über den SKAT-Bookshop, Tigerbergstrasse 2, CH-9000 St. Gallen, Schweiz

a) Die letzten Workshops der AGUASAN

AGUASAN, Monitoring und Evaluation in Trinkwasser- und Sanitationsprojekten, Aguasan-Workshop 1989, SKAT, St. Gallen, Switzerland, 1991*

AGUASAN, Zur Nachhaltigkeit von Trinkwasser- und Sanitationsprojekten, Aguasan-Workshop 1990, SKAT, St. Gallen, Switzerland, 1990 *

AGUASAN, Kommunikation in der Entwicklungszusammenarbeit, Aguasan-Workshop 1991, SKAT, St. Gallen, 1991 *

b) Community Participation

Anne Whyte, Directives pour la planification de la participation communautaire aux projets d'approvisionnement en eau et d'assainissement, OMS, Geneva, Switzerland, 1983 *

WASH, Lessons learned from the WASH (Water and Sanitation for Health) Project, WASH, Washington, USA, 1990

WASH, Leçons retenues du programme WASH, WASH, Washington, USA, 1990

Donna Flanagan, Human Resources in Water and Sanitation Programmes, Case studies from Togo, Sri Lanka, Philippines, Zaire and Thailand, IRC, The Hague, Netherlands, 1988 *

Colin Glennie, Village Water Supply in the Decade, Lessons from field experience, J. Wiley & Sons, Chichester, UK, 1983

IRC, Woman, Water, Sanitation, IRC Annual Abstract No. 1, IRC, The Hague, Netherlands, May 1991

Marieke Boot, Han Heijnen, Ten Years of Experience, Community water supply and sanitation programme, Pokharam Western Development Region, Nepal, IRC, The Hague, Netherlands, 1988

GTZ, Community Participation and Hygiene Education in Water Supply and Sanitation (CPHE), GTZ, Eschborn, Germany, 1989

IRC, Partners for Progress, An approach to sustainable piped water supplies, IRC, The Hague, Netherlands, 1991

Alistair White, Community Participation in Water and Sanitation, Concepts, strategies and methods, IRC, The Hague, Netherlands, 1981 *

UNDP, ILO, Community Water Supply, A manual for user education, ILO, Geneva, Switzerland, 1987

Christine van Wijk-Sijbesma, What Price Water? User participation in paying for community based water supply with particular emphasis on piped systems, IRC, The Hague, Netherlands, 1988 *

Christine van Wijk-Sijbesma, L'Eau à quel prix? La participation communautaire et la prise en charge des coûts d'entretien par les usagers, IRC, The Hague, Netherlands, 1989 *

IRC, Water Supply and Sanitation in Primary School Education in Developing Countries, IRC, The Hague, Netherlands, 1988 *

KMA Azis et al., Water Supply, Sanitation and Hygiene Education, Report of a health impact study in Mirzapur, Bangladesh, UNDP, Washington, 1990 *

Arnold Pacey, Rural Sanitation: Planning and Appraisal, IT-publications, London, UK, 1980 *

A. Cullis and A. Pacey, A Development Dialogue, Rainwater harvesting in Turkana, IT-Publications, London, UK, 1992

Marieke T. Boot, Just Stir Gently, The way to mix hygiene education with water supply and sanitation, IRC, The Hague, Netherlands, 1991

IRC, List of Basic Publications on Water Supply and Sanitation, A selected bibliography, IRC, The Hague, Netherlands, 1991

Lyra Srinivasan, Tools for Community Participation, A manual for trainers in participatory techniques, undp, New York, USA, 1990

c) Zum Thema "Raum und Zeit" in Trinkwasser und Sanitationsprojekten

Rainer Zoll, Zerstörung und Wiederaneignung von Zeit, Edition Suhrkamp, Frankfurt a.M., Deutschland, 1988

Frankfurt a.M., Deutschland, 1988

Mary Douglas, *Reinheit und Gefährdung, Eine Studie zu Vorstellungen von Verunreinigung und Tabu*, Dietrich Reimer Verlag, Berlin, Deutschland, 1966

Ivan Illich, *H₂O und das Wasser des Vergessens*, Rowohlt Taschenbuch, Hamburg, Deutschland, 1987

Anthony P. Cohen, *The Symbolic Construction of Community*, Ellis Horwood, Chichester, UK, 1985

Hartmut Böhme, *Kulturgeschichte des Wassers*, Suhrkamp Taschenbuch, Frankfurt a.M., Deutschland, 1988

Victor Turner, *The Ritual Process, Structure and Anti-Structure*, Cornell University Press, New York, USA, 1969

Anthony Giddens, *The Constitution of Society*, Polity Press, Cambridge, UK, 1984

Barbara Adam, *Time in Social Theory*, Polity Press, Cambridge, UK, 1990

Gerhard Schmied, *Soziale Zeit, Umfang, 'Geschwindigkeit' und Evolution*, Dunkel Humboldt Verlag, Berlin, Deutschland, 1985

D'Arcy Davis Case, *Community Forestry Participatory Assessment, Monitoring and Evaluation*, FAO, Community Forestry Notes No.2, FAO, Rome, Italy, 1989

Maryam Niamir, *Community Forestry, Decision Making in Natural Resource Management in Arid and Semi-arid Africa*, FAO, Community Forestry Notes No.4, FAO, Rome, Italy, 1990

Winttfoegel, *Die Orientalische Despotie, hydraulische Gesellschaften*, 1957

Anlage 7

Zirkus Systemlos, Ideengeister und Hohepriester der Reinigung

Täglich hatte eine Gruppe von Teilnehmerinnen und Teilnehmern die Aufgabe, auf humorvolle Art am nächsten Morgen eine Zusammenfassung der Themen des Vortages zu bieten. Ziel dieser lustigen und lustvollen Zusammenfassungen war das Wiedererleben und die Einspeicherung im Langzeitgedächtnis.

Dienstag, 30.6.92

Zirkus Systemlos in 3 Akten

- 1. Akt: Was der Bauer nicht kennt.. oder Wie berate ich ihn trotzdem
- 2. Akt: Was der Bauer immer noch nicht kennt.. oder Wer berät eigentlich wen?
- 3. Akt: Complex.. is simple ... is complex

Mittwoch, 1.7.92

Kahlschlag in 3 Äxten

unterstützt durch Ideengeister

Der Ausgangsmodell - Die Überarbeitung - das Super-Mega Modell

Donnerstag, 2.7.92

Frage- und Antwortspiel mit 2 Gruppen und einem Preis zu mimisch dargestellten Szenen vom Vortag:

- Modell, Bodenprobe, Unterschriftensammlung, St. Antonini, Konkurrenzkampf, Jaucheprotest

Freitag, 3.7.92

- Hohepriester der Ordnung im Chaos
- Kommunikationsspiele mit 3 Partnern und 3 Texten
- Zum Wohl und Reinigungsritual



