

Kapitel 6:

Handlungsstrategien für die Entwicklungszusammenarbeit



6. Handlungsstrategien für die Entwicklungszusammenarbeit

Die politischen und administrativen Rahmenbedingungen in Turkmenistan entsprechen nicht den Kriterien der deutschen Entwicklungszusammenarbeit (EZ) (vgl. BMZ 2002, S. 74). Die Menschenrechtssituation ist schwierig. Der Demokratisierungsprozess steckt noch in den Anfängen. Es entwickeln sich nur langsam rechtsstaatliche Verhältnisse. Insgesamt muss man feststellen, dass das staatliche Handeln nur wenig Entwicklungsorientierung besitzt.

Aus den Ergebnissen der Analyse der Handlungskompetenz von Umweltakteuren im Kopet-Dag (vgl. Kap. 5) lassen sich dennoch Strategien zur Konzeption von Entwicklungsvorhaben zum Ressourcenmanagement und zur Desertifikationsbekämpfung in der Region Nokhur ableiten. Diese Strategien zielen darauf ab, die Handlungskompetenz der Umweltakteure zu erweitern, d.h. die internen Faktoren, die deren Handlungsspielräume beeinflussen, um die Betroffenen so in die Lage zu versetzen, ihr Selbsthilfepotential zu stärken und aktiv mit den gegebenen Rahmenbedingungen umzugehen.

Da bei der Analyse partizipative Untersuchungsmethoden verwendet wurden (vgl. Kap. 3), sind darüber hinaus auch Vorschläge zur Umsetzung partizipativer Entwicklungsansätze unter den zentralstaatlichen Bedingungen in Turkmenistan im Allgemeinen möglich. Dabei kann auf die Erfahrungen aufgebaut werden, die im Rahmen der deutschen und internationalen Entwicklungszusammenarbeit mit Turkmenistan seit dessen Unabhängigkeit gemacht wurden (vgl. u.a. LANGBEIN 2000).

In wie weit die Ergebnisse auf andere Regionen Turkmenistans übertragbar sind und welche Erkenntnisse für die Konzeption von Entwicklungsvorhaben auf nationaler Ebene aus der Untersuchung zu gewinnen sind, wird in Kap. 6.3 diskutiert.

Die Untersuchung verdeutlicht, dass im staatlich kontrollierten Anbau (Baumwolle, Weizen, Reis und Zuckerrüben) die Handlungsspielräume der direkten Umweltakteure auf lokaler Ebene (Ariendabauern und Agrarmanager) durch indirekte Akteure auf höheren administrativen Ebenen und durch die Strukturen des Planungs- und Verwaltungssystems so stark eingeschränkt werden, dass partizipative Projektansätze hier kaum mit Erfolg umgesetzt werden können. Die Strukturen im zentralistisch organisierten Staatsapparat sind zu komplex, als dass sie in absehbarer Zeit von der lokalen Ebene ausgehend nach oben hin verändert werden können.

Daher muss Entwicklungszusammenarbeit, wenn sie im staatlich kontrollierten Bereich erfolgreich sein will, bei der Regierungsberatung auf der nationalen Ebene ansetzen. Internationale Berater von verschiedenen Entwicklungsorganisationen, die im Laufe der Forschungsarbeiten in Turkmenistan befragt wurden, weisen allerdings darauf hin, dass sich die turkmenischen Verantwortungsträger bislang durch eine ausgeprägte Beratungsresistenz auszeichnen und strukturelle Veränderungen – wenn überhaupt – nur sehr langsam erreicht werden können. Eine auf schnelle Resultate ausgerichtete Entwicklungszusammenarbeit erscheint daher auf dieser Ebene derzeit nicht möglich. Dagegen kann eine langfristig angelegte Regierungsberatung eventuell erfolgreich sein. Ein langfristig angelegter Beratungsansatz wird allerdings durch die kurzen Amtszeiten der turkmenischen Entscheidungsträger erheblich erschwert.

Da die Zahl junger, gebildeter Turkmenen, die potentiell als zukünftige Führungskräfte in Turkmenistan in Frage kommen können, nicht sehr groß ist, setzen einige Organisationen darauf, durch Aus- und Weiterbildung der turkmenischen Nachwuchskräfte langfristige Veränderungen zu erreichen. Ob eine solche Strategie den gewünschten Erfolg bringen wird, ist aber noch nicht absehbar.

6.1 Strategien zur Durchführung von Projekten zum Ressourcenmanagement und zur Desertifikationsbekämpfung in der Region Nokhur, Kopet-Dag

Die Handlungsspielräume der Akteure in der privaten Viehwirtschaft werden auf der lokalen Ebene durch strukturelle Faktoren vergleichsweise wenig eingeschränkt. Blockierend wirken hier aber die mangelnde Arbeitskraft in den Gebirgshochlagen, die hohe Mobilität der Hirten mit ihren Herden sowie die fehlenden exklusiven Verfügungsrechte für die Weidegebiete. Diese Faktoren schließen erfolgreiche Maßnahmen zur direkten Verbesserung und zum angepassten Management des Weidelandes faktisch aus.

Eine nachhaltige Weidenutzung in den Gebirgslagen erscheint daher nur durch eine Verringerung des Viehbestandes und eine Veränderung der Herdenzusammensetzung (Verhältnis Schafe zu Ziegen) erreichbar. Voraussetzung hierfür sind Einstellungsänderungen der Viehhalter und der Hirten, die nur mittel- bis langfristig möglich sind. Vor allem die bezahlten Hirten, aber auch ein großer Teil der Viehhalter, zeigen bislang kein Interesse an partizipativen Maßnahmen zur Verbesserung bzw. zum angepassten Management des Weidelandes. Partizipative Ansätze lassen sich daher in der Weidewirtschaft in den Hochlagen derzeit (noch) nicht realisieren. Ein erster Schritt könnte die Durchführung von Seminaren und Workshops sein, um die Kenntnisse der Hirten und Viehhalter über ökologische Zusammenhänge, Weidepotentiale und alternatives Weidemanagement zu erweitern.

Die ökonomische Bedeutung der Viehhaltung für die Bergbauern ist im Vergleich zum Obst- und Gemüseanbau gering. Die Tiere werden in erster Linie zum Risikoausgleich gehalten. Lassen die Niederschläge einen erfolgreichen Gartenbau zu, konzentrieren sich die Bewohner der Bergdörfer auf die Arbeit in ihren Hausgärten (Meleks) und auf den gepachteten Ariendafeldern. Sie reduzieren dann die Zahl ihrer Tiere. Reichen die Wasserreserven dagegen nicht aus, um alle vorhandenen Felder zu bewirtschaften, wird die Zahl der Tiere erhöht. Maßnahmen zur Verbesserung der Einkünfte aus dem Gartenbau wirken daher indirekt auch auf die Viehwirtschaft. Deshalb ist es sinnvoll, die Projektarbeit zunächst auf den Obst- und Gemüseanbau zu konzentrieren.

Für die Entscheidungsträger auf regionaler und nationaler Ebene spielt der Obst- und Gemüseanbau eine untergeordnete Rolle. Ihr Interesse konzentriert sich im Wesentlichen auf die Produktion der sogenannten State Crops (v.a. Baumwolle und Weizen). Für die lokalen Akteure im Gartenbau (Vollerwerbsbauern im Gemüseanbau, Agrarmanager, Nebenerwerbsbauern sowie Einzelakteure wie z.B. der Mirab) hat dies den Vorteil, dass ihre Handlungsspielräume im Vergleich zu den Ariendabauern im staatlichen Sektor von externen Faktoren nur wenig eingeschränkt werden. Es bedeutet aber gleichzeitig, dass von den staatlichen Stellen keine Investitionen in den Gemüseanbau getätigt werden.

Die Handlungskompetenz der lokalen Akteure im Obst- und Gemüseanbau wird v.a. durch den mangelnden Zugang zu privaten und staatlichen Dienstleistungen in allen Produktionsstadien von der Materialbeschaffung über die Beratung bis zur Vermarktung eingeschränkt. Sie umfasst neben dem Zugang zu Maschinen, Saatgut, Düngemittel und Krediten auch den Zugang zu technischem und ökologischem Wissen, also zu Bildungseinrichtungen, durch die die Bevölkerung eine Möglichkeit hat, ihre Kenntnisse über alternative Landnutzungs- bzw. Bewässerungsmethoden oder technischen Erosionsschutz sowie über ökologische Zusammenhänge zu erweitern.

Das Serviceproblem (bzw. die Dienstleistungslücke) wirkt über diese blockierende Wirkung auf die Handlungskompetenz der Umweltakteure auch auf das Umweltproblem, d.h. auf den Konflikt zwischen den begrenzten natürlichen Ressourcen und den ressourcennutzenden lokalen Akteuren. Damit wirkt es indirekt auch auf die natürlichen Ressourcen selbst (Abb. 28).

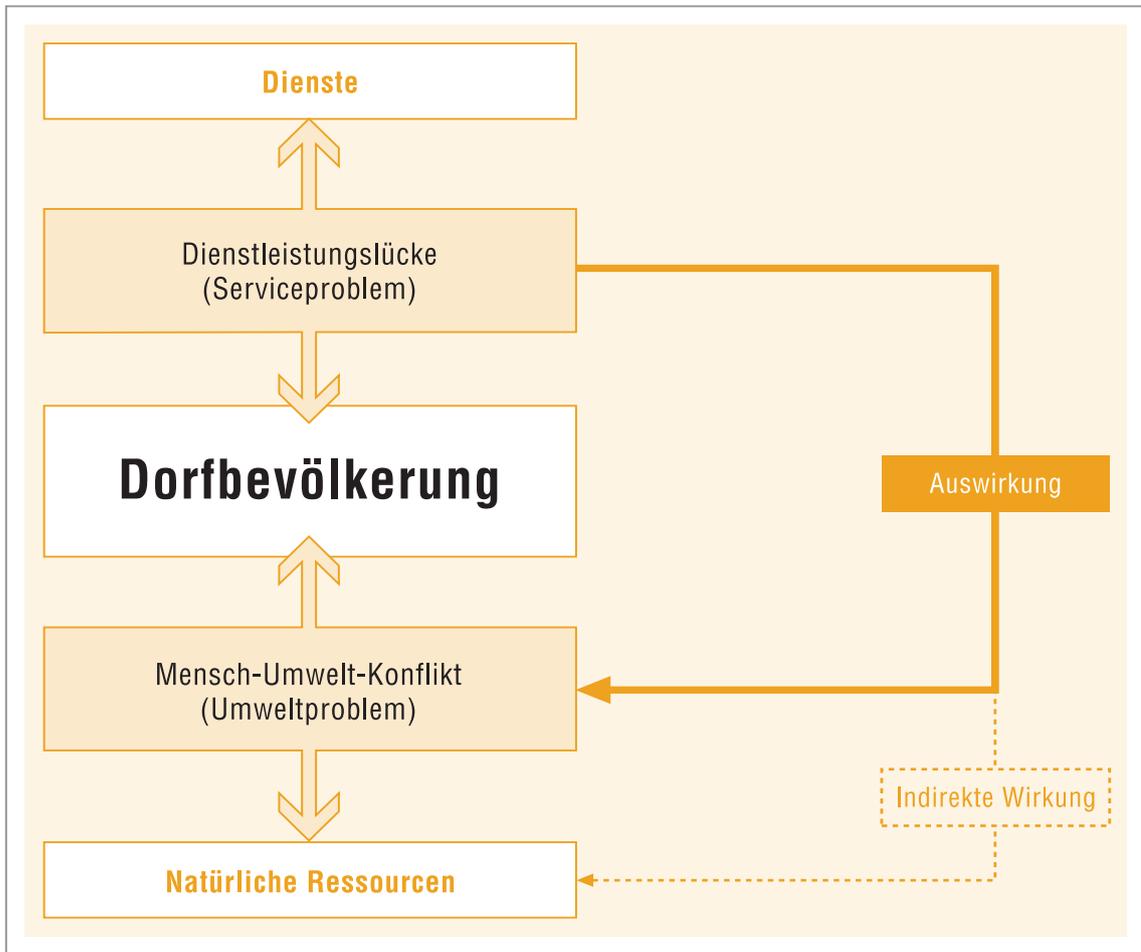


Abb. 28: Die Dienstleistungslücke und ihre indirekte Wirkung auf die natürlichen Ressourcen

Diese Dienstleistungslücke ist als Ergebnis einer schnell ablaufenden Entstaatlichung bei einer nur langsamen Entwicklung des privaten Dienstleistungssektors auch aus anderen Ländern bekannt (vgl. z.B. AK LRE 1999, S. 3). Dennoch ist die große Erwartungshaltung der lokalen Umweltnutzer gegenüber den staatlichen Stellen in weiten Teilen Turkmenistan im internationalen Vergleich besonders stark ausgeprägt. Nach Auffassung der Bauern ist für die Bereitstellung von Dienstleistungen die staatliche Verwaltung verantwortlich. Stellt diese den Service nicht zur Verfügung, wird dies zwar bemängelt, die Bauern werden aber nur selten selbst aktiv, um die Situation zu verbessern. In den Berggemeinden ist diese Erwartungshaltung verglichen mit anderen turkmenischen Landesteilen erheblich schwächer ausgeprägt. Die Bereitschaft zur Eigeninitiative ist bei der Bergbevölkerung überdurchschnittlich groß.

Faktoren, die positiv auf die Handlungsspielräume der Umweltakteure in den Berggemeinden wirken, sind das relativ große Interesse an Maßnahmen zum Erosionsschutz und zur effizienten Wassernutzung sowie die Bereitschaft, Arbeitszeit in Maßnahmen zu investieren, die erst mittel- bis langfristig zu einer Einkommensverbesserung führen. Hinzu kommt das endogene ökologische Wissen v.a. der älteren Dorfbewölkerung. Außerdem existiert in den Berggemeinden ein stark ausgeprägtes soziales Netzwerk, zu dem praktisch alle Akteure über unterschiedliche Knotenpunkte einen leichten Zugang haben. Dieses relativ hohe Selbsthilfepotential gilt es, zur Lösung des beschriebenen Serviceproblems in der Projektarbeit auszunutzen.

Kasten 7: **SWOT-Analyse** (Strength, Weaknesses, Opportunities, Threats)

SWOT ist ein einfaches Analyseinstrument, das zur Planung, Problemlösung und Entscheidungsfindung genutzt werden kann. In Gruppendiskussionen eingesetzt kann es außerdem zur Bewusstseinsbildung beitragen.

Die SWOT-Analyse wird v.a. im Marketingbereich und in der Unternehmensplanung eingesetzt. Sie eignet sich aber auch sehr gut für die Planung von Entwicklungsvorhaben. In der deutschen Entwicklungszusammenarbeit wird zur Projektplanung bislang v.a. die von der GTZ entwickelte Methode der Zielgruppenorientierten Projektplanung (ZOPP) bzw. dem daraus entwickelten Projekt Cycle Management (PCM) verwendet (GTZ 1995). Auf europäischer Ebene v.a. in den Niederlanden und in Großbritannien wird dagegen SWOT als Planungsinstrument auch in der Entwicklungszusammenarbeit immer beliebter (s. u.a. DEALTRY 1994, VERESEK 1999; LIMPO/MATHIAS 2002).

Bei der SWOT-Analyse werden die internen Faktoren: Stärken (Strength) und Schwächen (Weaknesses) der Zielgruppe in der Projektregion einander gegenüber gestellt. Außerdem werden die externen Faktoren aus denen sich für die Zielgruppe des Projekts Chancen (Opportunities) und Risiken (Threats) ergeben analysiert. Auf der Basis dieser Gegenüberstellungen können dann Maßnahmen abgeleitet werden, mit deren Hilfe die Stärken eingesetzt werden können, um die Schwächen auszugleichen, die identifizierten Chancen zu nutzen und die Risiken zu vermindern.

Während ZOPP auch zur Identifikation von Projektzielen benutzt werden kann, ist der Einsatz von SWOT erst sinnvoll, wenn das Projektziel bereits klar definiert ist. Dann aber ist SWOT eine einfache, übersichtliche und somit für die Zielgruppe sehr leicht verständliche Methode zur Maßnahmenplanung und hat gegenüber der problemorientierten ZOPP-Methode den Vorteil, dass nicht die Probleme, sondern die Stärken und Chancen im Mittelpunkt der Diskussion stehen. SWOT wirkt dadurch motivierend und (selbst-)bewußtseinsbildend auf die Zielgruppe.

Vorgehensweise: Bei der Analyse werden zunächst Stärken und Schwächen danach Chancen und Risiken gesammelt und in einer 9-Felder-Tabelle (s.u.) aufgelistet. Nach dieser Situationsanalyse wird diskutiert, wie die Stärken eingesetzt werden können, um die Chancen zu nutzen. Geeignete Maßnahmen werden im Tabellenfeld „S-O Analyse“ aufgelistet. Weiter werden Projektaktivitäten entwickelt mit denen die Stärken eingesetzt werden können, um die Risiken zu minimieren (S-T Analyse). Maßnahmen durch die die Schwächen abgebaut werden, die das Ausnutzen der gegebenen Chancen verhindern, werden im Feld „W-O Analyse“. Aktivitäten mit denen Schwächen abgebaut werden können, aus denen Risiken entstehen werden im Feld „W-T Analyse“ dokumentiert. Zum Abschluß können die einzelnen Aktivitäten, nach ihrer Umsetzbarkeit, ihrer Dringlichkeit und ihrem Potential zur Zielerreichung bewertet werden.

6.1.1 SWOT-Analyse

Ein geeignetes Instrument, mit dem Ansatzpunkte entwickelt werden können, um das vorhandene Potential zu nutzen, ist die SWOT-Analyse (vgl. Kasten 7). Dabei werden die positiv und negativ wirkenden Faktoren als Stärken (Strength) und Schwächen (Weaknesses) in ein Analyseraster eingeordnet und den Chancen (Opportunities) und Risiken (Threats) gegenüber gestellt. Aus dieser Gegenüberstellung lassen sich nun mögliche Maßnahmen ableiten, wie z.B. die Stärken eingesetzt werden können, um die Chancen zu nutzen oder wie die Schwächen abgebaut werden können, aus denen Risiken entstehen (S-O Analysefeld bzw. W-T Analysefeld).

Auf Basis der Ergebnisse aus der Untersuchung der Handlungskompetenz der Umweltakteure im Kopet Dag wurde für den Gemüseanbau in den Berggemeinden eine SWOT-Analyse durchgeführt. Dabei wurden folgende Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken identifiziert:

Stärken (Strength)

1. Die Bergbauern im Gemüseanbau haben eine relativ große Entscheidungsfreiheit.
2. Die Gemüsebauern haben Interesse an Maßnahmen zum Erosionsschutz und zur effizienten Wassernutzung.

3. Sie besitzen ein relativ hohes Selbsthilfepotential.
4. In den Berggemeinden existieren enge soziale Netzwerke, zu denen alle Bevölkerungsschichten Zugang haben.
5. Die Bergbauern haben auch an Investitionen Interesse, die erst mittel- bis langfristig wirksam sind.
6. In den Berggemeinden ist endogenes ökologisches Wissen vorhanden (v.a. bei der älteren aber auch bei der höher gebildeten Bevölkerung).
7. Es existiert eine relativ gute Dorfinfrastruktur (z.B. Gasversorgung, Fahrzeugdichte).
8. Der Archin ist sehr engagiert und setzt sich für die Entwicklung der Bergdörfer ein. Außerdem verfügt er über gute Kontakte zu Entscheidungsträgern auf höheren administrativen Ebenen.
9. Die Bergbauern sind im turkmenischen Vergleich mehrheitlich sehr engagiert und zeigen ausgeprägte Eigeninitiative zur Verbesserung ihrer Lebenssituation.

Schwächen (Weaknesses)

1. Die lokalen Umweltakteure sind finanziell schlecht ausgestattet und haben keinen Zugang zu Krediten.
2. Es existiert eine ausgeprägte Dienstleistungslücke.
3. Den Bergbauern mangelt es an Kenntnissen über alternative Landnutzungs- bzw. Bewässerungsmethoden oder technischen Erosionsschutz.
4. Nur Alte und höher Gebildete haben Kenntnisse über ökologische Zusammenhänge.
5. Die Dorfbevölkerung bevorzugt mehrheitlich aufwendige, technische Lösungen.
6. Das Interesse der Akteure auf höheren Ebenen am Gemüseanbau in den Berggemeinden ist gering.

Chancen (Opportunities)

1. Durch einfache technische Maßnahmen kann die Effizienz bei der Bewässerung gesteigert werden. Dadurch werden die Einkommen aus dem Gemüseanbau auch in trockenen Jahren gesichert.
2. Die Gärten und Arienda-Felder können durch angepasste Maßnahmen vor Erosion geschützt werden.
3. Das Wassereinzugsgebiet der Bergdörfer ist Gemeindeland. Durch Aufforstungen auf diesen Gemeindeflächen können die Wasserressourcen langfristig geschützt werden.
4. Durch Einkommenssteigerung im Gemüseanbau sinkt die Bedeutung der Viehhaltung und die Zahl der Tiere. Somit werden die natürlichen Ressourcen geschont.
5. Selbsthilfegruppen und private Serviceunternehmen schließen die Dienstleistungslücke. Erste Ansätze gibt es bereits beim gemeinsamen Transport und der Vermarktung von Gemüse.

Risiken (Risks)

1. Das endogene Wissen der älteren Bevölkerung z.B. über bestimmte Baumarten, Nutzpflanzen oder Tierarten und deren Nutzungsmöglichkeiten sowie mögliche Umwelt Risiken z.B. durch Erosion geht verloren.
2. Wegen des unterschiedlichen Zugangs zu den Wasserressourcen entstehen Konflikte zwischen den Dorfteilen.
3. Durch weiteren Holzeinschlag und Überweidung im Einzugsgebiet werden Schlammluten nach Regenfällen immer häufiger, gleichzeitig sinkt die Wasserrückhaltekapazität der Böden.
4. Die Winterniederschläge sind über mehrere Jahre hinweg zu gering, um die Wasserrückhaltebecken zu füllen.
5. Der Archin wird von den Entscheidungsträgern auf höherer administrativer Ebene abgesetzt.

Durch die Gegenüberstellung der Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken konnten die folgenden Ansatzpunkte entwickelt werden:

S-O Analyse

1. Das Selbsthilfepotential und die sozialen Netzwerke sowie die vorhandene Dorfinfrastruktur (z.B. die hohe Fahrzeugdichte) können zum Aufbau und zur Organisation von Selbsthilfegruppen (z.B. zur gemeinsamen Vermarktung der Ernte) genutzt werden.
2. Besonders engagierte Gemüsebauern können für technische Innovationen zum Erosionsschutz oder zur effizienteren Wassernutzung gewonnen werden. Erfolgreiche Maßnahmen finden dann Nachahmer. Zu dieser Innovationsdiffusion können die sozialen Netzwerke einen wichtigen Beitrag leisten.
3. Das Interesse an mittel- bis langfristig wirksamen Investitionen und an Maßnahmen zum Erosionsschutz sowie das vorhandene endogene ökologische Wissen können genutzt werden, um angepasste Maßnahmen zum Schutz der Gärten bzw. Ariendfelder und zur Effizienzsteigerung bei der Wassernutzung zu entwickeln und durchzuführen.
4. Das Interesse an mittel- bis langfristigen Investitionen kann auch zur Durchführung gemeinsamer Aufforstungsmaßnahmen genutzt werden.
5. Der Archin kann in alle Maßnahmen eingebunden werden. So wird dessen Engagement genutzt, um Unterstützung von Entscheidungsträgern auf höheren Ebenen zu erhalten (z.B. bei der Materialbeschaffung oder bei Fragen der juristischen Anerkennung von Selbsthilfegruppen). Der Archin kann Selbsthilfegruppen auch direkt unterstützen, indem er z.B. Räume oder benötigte Materialien zur Verfügung stellt. Er hat bereits Gemeindeland im Wassereinzugsgebiet zur Aufforstung eines Schutzwalds angeboten.
6. Durch die rel. hohe Entscheidungsfreiheit der Akteure im Gemüseanbau können Innovationen im Gartenbau schnell eingeführt und umgesetzt werden.

W-O Analyse

1. Durch die fachliche und organisatorische Unterstützung der Bauern beim Aufbau von Selbsthilfegruppen und privaten Serviceunternehmen kann die Dienstleistungslücke geschlossen werden.
2. Durch Unterstützung der Bauern beim Zugang zu Krediten können diese auch teurere Maßnahmen zum Schutz ihrer Gärten vor Erosion und zur effizienteren Wassernutzung sowie den Aufbau von Selbsthilfegruppen und privaten Serviceunternehmen finanzieren.
3. Um Kenntnisse über alternative Landnutzungs- bzw. Bewässerungsmethoden und technischen Erosionsschutz zu vermitteln, werden Seminare organisiert. Dadurch kann erreicht werden, dass die Bergbauern das Bewässerungswasser effizienter nutzen und Maßnahmen zum Schutz der Anbauflächen durchführen. In den Seminaren können auch Alternativen zu aufwendigen technischen Lösungen demonstriert werden, um zu zeigen, dass auch einfache Maßnahmen große Wirkungen erzielen können.
4. Zur Vermittlung von allgemeinen ökologischen Zusammenhängen, die die Notwendigkeit von ressourcenschützenden Maßnahmen (z.B. Aufforstung und Einrichtung von Schutzzonen im Wassereinzugsgebiet) deutlich machen, werden Seminare durchgeführt.
5. Durch die Organisation eines Informationsaustauschs mit Entscheidungsträgern auf höheren administrativen Ebenen, wird deren Interesse am Gemüseanbau in der Region vergrößert. So kann eventuell eine organisatorische, finanzielle oder materielle Unterstützung bei Maßnahmen zum Erosionsschutz, zur Aufforstung im Wassereinzugsgebiet und zur Effizienzsteigerung bei der Wassernutzung erreicht werden.

S-T Analyse

1. Im Einzugsgebiet sollen Schutzgebiete ausgewiesen werden, hierzu kann das Interesse der Bevölkerung an Maßnahmen zum Erosionsschutz und mittel- bis langfristig lohnenden Investitionen genutzt werden. Die sozialen Netzwerke können zur Einhaltung dieser Schutzzonen beitragen.
2. Es sollen Seminare und Schulveranstaltungen, in denen ältere und höher gebildete Dorfbewohner ihre ökologischen Kenntnisse an die jüngere Generation weiter geben, organisiert werden. Dadurch kann das endogene Wissen erhalten werden. Gleichzeitig kann durch solche Seminare die Akzeptanz in der Bevölkerung für die eingerichteten Schutzzonen geschaffen und somit weiterer Holzeinschlag und Überweidung verhindert werden.
3. Die vorhandene Dorfinfrastruktur (Wasserleitungen und Wasserkanäle) wird genutzt und wo nötig ausgebaut, um eine gerechte Wasserverteilung zwischen den Dorfteilen zu ermöglichen.
4. Eine unabhängige, anerkannte Respektsperson stellt die gerechte Wasserverteilung sicher und nutzt die sozialen Netzwerke zur Moderation. So wird das Konfliktpotential um Wasserressourcen zwischen den Dorfteilen gering gehalten.
5. Die Dorfbevölkerung wird im Bereich Selbstorganisation unterstützt, damit sie von der Person des Archins unabhängiger wird.

W-T Analyse

1. Um den Holzeinschlag und die Überweidung im Einzugsgebiet zu verringern, soll der Dorfbevölkerung in Seminaren die Kenntnis ökologischer Zusammenhänge (z.B. Bedeutung der Vegetation im Einzugsgebiet für Wasserhaushalt) vermittelt werden.
2. Die Entscheidungsträger auf höherer administrativer Ebene sollen regelmäßig über die Maßnahmen im Gemüseanbau in den Berggemeinden informiert werden. So wird deren Interesse am Gemüseanbau geweckt, ggf. deren Unterstützung erhalten und eventuell verhindert, dass der Archin abgesetzt wird.

6.1.2 Förderbereiche

Betrachtet man die Ansatzpunkte in den vier Analysefeldern der SWOT-Analyse, so stellt man fest, dass sich diese im Wesentlichen in die vier Förderbereiche: Bewusstseinsbildung, Capacity Building, Vermittlung von technischem Wissen und Informationsaustausch einteilen lassen. Dabei können einige Maßnahmen auch mehreren Bereichen zugeordnet werden. Ein weiterer Förderschwerpunkt ist die Partizipation und Selbsthilfeförderung als Querschnittsaufgabe innerhalb aller Bereiche.

Bewusstseinsbildung

Zur Verbesserung des Bewusstseins für Umweltprobleme und der Kenntnisse über ökologische Zusammenhänge in breiten Teilen der Bevölkerung sollten Seminare und Workshops zu verschiedenen Umweltthemen durchgeführt werden (W-O/Pkt. 4). Dadurch kann der Bevölkerung auch die Bedeutung der Bewaldung und des stabilen Weidelands in den Wassereinzugsgebieten für den Wasserhaushalt und Erosionsschutz verständlich gemacht werden. So ist es möglich, das Risiko der Überweidung und des weiteren Holzeinschlags zu verringern (W-T/Pkt. 1) und die Akzeptanz für eingerichtete Schutz- und Aufforstungszonen in der Bevölkerung zu schaffen (S-T/Pkt. 1).

Bei der Durchführung von Seminaren und Workshops zur Umweltbildung ist es sinnvoll, die älteren und besser gebildeten Dorfbewohner, die über eigenes ökologisches Wissen verfügen als lokale Experten zu den Veranstaltungen einzuladen, so dass diese ihre Erfahrungen weiter geben können und das endogene Wissen im Dorf erhalten bleibt (S-T/Pkt. 2). Außerdem ist es wichtig, auch den Archin in solche Seminare einzubinden und den Informationsaustausch mit Vertretern höherer administrativer Stellen sicher zu stellen, so dass deren Unterstützung gesichert ist (S-O/Pkt. 4).

Förderung lokaler Fähigkeiten („Capacity Building“)

Beim Aufbau eigener Fähigkeiten in den Bergdörfern geht es vor allem darum, die Selbstorganisation der Dorfbewohner zu stärken und damit den Aufbau von Selbsthilfegruppen und privaten Diensten zu unterstützen (S-O/Pkt. 1; W-O/Pkt. 1). Zur Finanzierung solcher Organisationen und zur Durchführung einzelner Maßnahmen sollten die Bergbauern außerdem beim Zugang zu Krediten unterstützt werden (W-O/ Pkt. 2). Beim Aufbau von Selbsthilfegruppen können die lokale Infrastruktur und die sozialen Netzwerke genutzt werden. Durch die Fähigkeit zur Selbstorganisation wird die Bevölkerung auch unabhängiger von der Unterstützung der Verwaltung und der Person des Archins, so dass die Bedeutung eventueller Per-

sonalwechsel in der Verwaltung für die Dorfentwicklung zurück geht (S-T/Pkt. 5). Durch Capacity Building kann auch das vorhandene Wassermanagement-system ausgebaut werden, um langfristig eine gerechte Wasserverteilung zwischen den Dorfteilen sicher zu stellen und durch eine unabhängige Respektsperson zu kontrollieren (S-T/Pkt. 3 und 4).

Vermittlung von technischem Wissen zum Ressourcenmanagement

Ebenso wichtig wie die Bewusstseinsbildung und die Stärkung der Fähigkeiten zur Selbstorganisation bzw. der Aufbau von Selbsthilfegruppen ist die Vermittlung von technischem Wissen im Bereich Ressourcenmanagement. Hierzu zählt z.B. die Verbesserung bereits bekannter Methoden z.B. im Gartenbau. Neben der Erläuterung neuer Techniken und alternativer Anbaumethoden z.B. bei der Bewässerung, geht es dabei auch um die Einführung neuer Gemüsesorten und von verbessertem Saatgut. Technisches Wissen kann durch Seminare und Workshops (W-O/Pkt. 3) vermittelt werden. Es können aber auch engagierte Bauern als Vorreiter gewonnen werden, die neue Methoden einführen. Wenn die Neuerungen erfolgreich sind, können die sozialen Netzwerke zur Innovationsdiffusion genutzt werden (S-O/Pkt. 2).

Informationsaustausch

Die Förderung des Informationsaustausches sollte nicht auf die lokale Ebene beschränkt bleiben. Der Austausch von Informationen ist hier zwar eine wichtige Voraussetzung für die beschriebene Innovationsdiffusion, findet aber innerhalb der vorhandenen sozialen Netzwerke auch ohne externe Unterstützung statt. Größerer Förderbedarf besteht dagegen auf regionaler Ebene. Dies gilt sowohl für den Informationsaustausch zwischen verschiedenen Berggemeinden (horizontal) wie auch zwischen den unterschiedlichen Verwaltungsebenen (vertikal). Für Entwicklungsvorhaben im Untersuchungsgebiet ist gerade dieser vertikale Informationsaustausch wichtig, um Unterstützung von Entscheidungsträgern auf höheren administrativen Ebenen zu erhalten, deren Interesse sich meist auf den Baumwoll- und Weizenanbau am Hangfuß konzentriert (W-O/Pkt. 5; W-T/Pkt. 2).

Partizipation und Selbsthilfeförderung

Die Selbsthilfeförderung ist vor allem eng mit der Fähigkeit zur Selbstorganisation verknüpft (Capacity Building), stellt aber bei Maßnahmen innerhalb aller Förderbereiche eine wichtige Querschnittsaufgabe dar. Die Bevölkerung sollte an der Planung und Durchführung aller Aktivitäten beteiligt sein. Nur so bekommen die Bergbauern das Gefühl, dass es sich im „ihre“ Maßnahmen handelt (Ownership).

Um die Akzeptanz bei den Bergbauern sicher zu stellen, ist deren Beteiligung an Maßnahmen, die ihre ökonomischen Interessen betreffen können, wie z.B. dem Ausweisen von Schutzgebieten von besonderer Bedeutung. Vorausgehen müssen Maßnahmen zur Bewusstseinsbildung, die besonders erfolversprechend sind, wenn lokale Respektspersonen ihr ökologisches Wissen mit einbringen.

Die Verbreitung von neuem technischem Wissen kann beschleunigt werden, wenn die neuen Techniken von innovativen Bauern getestet werden und die durch sie erzielten Erntenerfolge bekannt gemacht werden (s.o.). Die Beteiligung der Bevölkerung an der Vorbereitung und Durchführung von Seminaren zur Einführung neuer Techniken ist aber auch wichtig, um das lokal vorhandene technische Wissen auszunutzen und weiter zu entwickeln.

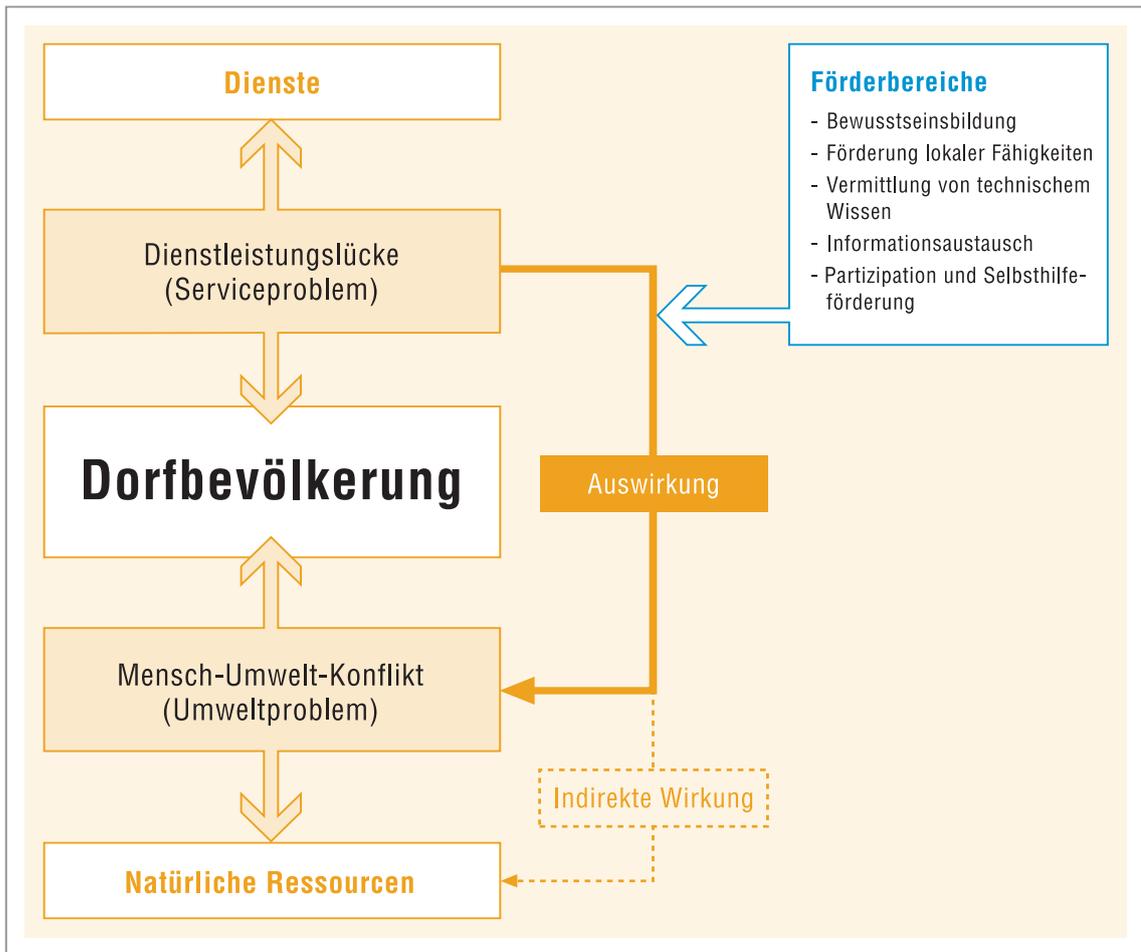


Abb. 29: Förderbereiche im Spannungsfeld zwischen Dienstleistungslücke und Mensch-Umwelt-Konflikt

Der Informationsaustausch mit höheren administrativen Ebenen sollte nicht nur über Projektpersonal oder lokale Verwaltung organisiert werden. Der persönliche Kontakt von Vertretern der Bergbauern mit den Entscheidungsträgern der übergeordneten Administrationen ist wichtig, um eine längerfristig andauernde Unterstützung zu erreichen.

Zu Beginn dieses Unterkapitels (Kap. 6.1) wurde dargelegt, dass die Handlungskompetenz der Umweltakteure im Untersuchungsgebiet v.a. durch den mangelnden Zugang zu Dienstleistungen und technischem Wissen eingeschränkt ist und diese Dienstleistungslücke Auswirkungen auf das Umweltproblem, d.h. der Konflikt zwischen den begrenzten natürlichen Ressourcen und den ressourcennutzenden Akteuren, hat (vgl. Abb. 28). Über die gezielte Unterstützung der Bevölkerung in den genannten Förderbereichen kann die bestehende Dienstleistungslücke verkleinert, die Handlungskompetenz gestärkt und somit auch ein wichtiger Beitrag zur Lösung des Umweltproblems geleistet werden (Abb. 29).

6.2 Strategien zur Umsetzung partizipativer Entwicklungsansätze

*„Successful participation demands an open political climate.”
(NEUBERT/HAGMANN 1998, S. 62).*

Im zentralistisch-autoritären Turkmenistan ist ein solches politisches Klima derzeit nicht gegeben. Dennoch zeigen die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung und die Erfahrungen aus der Projektpraxis, dass außerhalb der staatlich kontrollierten landwirtschaftlichen Produktion, also vor allem im Obst- und Gemüseanbau eine erfolgreiche Umsetzung partizipativer Entwicklungsansätze möglich ist. Dies gilt in ähnlicher Form auch für andere Regionen Turkmenistans, z.B. in den Bewässerungsregion Daschogus oder Mary, wobei sich der private Anbau hier meist auf die Hausgärten beschränkt. Es lassen sich aber auch im Gartenbau spezifische regionale Umstände erkennen, die bei der partizipativen Entwicklungsarbeit in Turkmenistan beachtet werden müssen.

In weiten Teilen Turkmenistans gibt es keine Tradition eines selbständigen Bauerntums. Bis zur Kollektivierung in den 1930er Jahren beschränkte sich der Ackerbau im Wesentlichen auf die Oasengebiete. Hier arbeiteten die Bauern als Lohnarbeiter zunächst für die Großgrundbesitzer, später innerhalb der Kolchosen. So konnte sich kein bäuerlich betriebswirtschaftliches Denken entwickeln. Es führte aber auch dazu, dass die Verantwortung von den Bauern auf die übergeordneten administrativen Stellen delegiert wurde.

Zu dieser traditionellen Unselbständigkeit kommt eine ausgeprägte Technikgläubigkeit. Während der Sowjetzeit wurde in der Regel versucht, landwirtschaftliche Probleme durch technisch aufwendige Großprojekte zu lösen. Dies wird vor allem an Bewässerungsanlagen, wie dem Karakum-Kanal oder den Gedankenspielen zur Umleitung der sibirischen Flüsse in das Aralseebecken deutlich, ist aber auch auf kleinerer Maßstabsebene erkennbar. Z.B. wurde versucht, natürliche unterirdische Süßwasserlinsen aus denen Trinkwasser entnommen wird, durch den Bau großtechnischer Anlagen mit dem auf Takyren gesammelten Niederschlagswasser wieder aufzufüllen (vgl. NEPESOV et. al. 1999; BABAEV 1995). Damit sollte die traditionelle, einfache Methode, bei der Takywasser oberflächlich gesammelt und in Zisternen geleitet wird, verbessert werden. Auf Grund des hohen technischen Aufwands konnte sich die neue Technik in der Praxis allerdings nie durchsetzen.

Das mangelnde betriebswirtschaftliche Denken, die Verlagerung der Verantwortung auf höhere Stellen und die Technikgläubigkeit führten bei der ländlichen Bevölkerung zu verringerter Eigeninitiative und Selbsthilfebereitschaft. Die betroffene Bevölkerung wartet häufig lieber ab, bis die staatlichen Stellen eine Problemlösung anbieten, als selbst aktiv zu werden und Probleme mit den lokal vorhandenen Mitteln zu lösen. Diese verallgemeinernde Feststellung gilt für die Mehrheit der Bauern in Turkmenistan, vor allem aber in den großen Bewässerungsgebieten, wobei durchaus auch in diesen Regionen immer wieder Familien anzutreffen sind, die mehr Eigeninitiative entwickelt haben. Bei den Bauern in der untersuchten Bergregion ist eine größere Eigeninitiative festzustellen, dies macht die Umsetzung partizipativer Ansätze hier etwas einfacher.

Auch innerhalb der Administration ist eine Grundeinstellung feststellbar, die Beteiligungsmodellen entgegen steht. Die Entscheidungsträger der Behörden sind oft von hierarchischem Denken geprägt und sehen in der Regel keine Notwendigkeit, die Bevölkerung am Planungsprozess zu beteiligen. Ihr bürokratisches Verhalten gründet auf dem sowjetischen geprägten Verständnis, dass die Bevölkerung durch Direktiven gesteuert und verwaltet wird. Konsensorientiertes Denken, partnerschaftlicher Dialog und Kooperation mit der betroffenen Bevölkerung sind für die Vertreter der Administration neu. Hinzu kommt, dass auch die Handlungsspielräume der staatlichen Akteure oft erheblich eingeschränkt sind. Entscheidende

Faktoren sind hier vor allem die unzureichende finanzielle Ausstattung und mangelnde Qualität des Personals durch die Abwanderung qualifizierter Fachkräfte ins Ausland.

Eine ähnlich kontradiktorische Einstellung zu partizipativen Ansätzen ist darüber hinaus bei den höher gebildeten Personen fest zu stellen, die eventuell als Berater in Entwicklungsvorhaben in Frage kommen. Wissenschaftler und Lehrer verstehen sich oft als Experten, die den Bauern überlegen sind. Vor der ländlichen Bevölkerung treten sie häufig als lehrende Dozenten mit fertigen Problemlösungsansätzen auf und tun sich mit der Rolle als partnerschaftliche Moderatoren eines partizipativen Prozesses oft schwer.

Für die Umsetzung partizipativer Entwicklungsansätze ist es daher entscheidend, hier eine Einstellungsänderung sowohl bei den betroffenen Familien, als auch bei den verantwortlichen Entscheidungsträgern und Projektmitarbeitern zu bewirken.

Auch in anderen soziokulturellen Zusammenhängen stehen die Einstellung der Entscheidungsträger in den Behörden und bei den Projektmitarbeitern häufig dem partizipativen Gedanken entgegen (vgl. u.a. STEIGERWALD 1992, S. 96; GTZ 1994, S. 7). Auf Grund der sowjetischen Geschichte und dem zunehmenden Zentralismus seit der Unabhängigkeit ist in Turkmenistan das hierarchische Denken bei allen Beteiligten besonders stark ausgeprägt. Vor diesem Hintergrund ist es bei der Projektarbeit in Turkmenistan von entscheidender Bedeutung, auf Einstellungsveränderungen bei allen Beteiligten hinzuwirken. Hierzu kann die Durchführung von Fortbildungsveranstaltungen, bei denen die Grundprinzipien von Beteiligungs- und Selbsthilfeansätzen im Zentrum stehen, einen wichtigen Beitrag leisten.

6.2.1 Strategien zur Gestaltung von Trainingsmaßnahmen

Bevölkerungsbeteiligung und Participatory Rural Appraisal (PRA) (vgl. Kap 3.2) sind in Turkmenistan völlig neue Ansätze. In den letzten Jahren wurden von verschiedenen Organisationen (z.B. US-Counterpart Consortium, EU-TACIS oder GTZ) zahlreiche Seminare zu PRA durchgeführt. Solche Fortbildungsveranstaltung fanden in der Regel für höher gebildetes Projektpersonal vor allem in Ashgabat und den Provinzhauptstädten statt. Der Schwerpunkt der Veranstaltungen lag dabei häufig auf der Vermittlung partizipativer Erhebungsmethoden. Nach einer theoretischen Einführung in verschiedenen PRA-Tools reisten die Teilnehmer der Seminare in Dörfer, um die neu gelernten Methoden in der Praxis zu üben und zu testen. Häufig stand die Anwendung der partizipativen Methoden im Vordergrund. Die teilnehmende Dorfbevölkerung und deren Bedürfnisse, Kenntnisse und Erfahrungen wurden demgegenüber vernachlässigt.

Die derart fortgebildeten turkmenischen Fachkräfte verstehen den Einsatz von PRA oft als Mittel zur Vertrauensbildung bei der Durchführung von Projekten und setzen die Analyse der Zielgruppe mit partizipativen Methoden fälschlicher Weise mit „Bevölkerungsbeteiligung in der Projektarbeit“ gleich. So antwortete z.B. der Koordinator eines Projekts zur kommunal verwalteten Verteilung von Trinkwasser im Wellajat Daschogus auf die Frage nach der Bevölkerungsbeteiligung im Projekt: „We did a PRA, I can show you the diagrams, the people painted during the situation analysis“ (Interview des Autors am 05.04.2000). Ähnliche Einstellungen wurden während verschiedener Interviews auch bei Projektmitarbeitern anderer Projekte deutlich.

Bei Fortbildungsveranstaltungen sollten daher die partizipativen Einstellungen und Verhaltensweisen (vgl. hierzu u.a. CHAMBERS 1998, S. XV; 1994d, S. 12; KUMAR 1991; BLACKBURN/HOLLAND 1998b, S. 5) sowie die Grundprinzipien von PRA (vgl. Kap. 3.2.1) in den Mittelpunkt gestellt werden. Den einzelnen partizipativen Methoden aus der PRA-Toolbox sollte demgegenüber eine untergeordnete Bedeutung zukommen. Es muss dabei deutlich werden, dass Partizipation nicht nur die Mitwirkung der Dorfbevölkerung bei der Datenerhebung und der Durchführung von Maßnahmen bedeutet, sondern unter Bevölkerungsbeteiligung viel mehr die Selbstbestimmung der Betroffenen im gesamten Entwicklungsprozess zu verstehen ist (vgl. BLISS 2000).

Wichtig ist es darüber hinaus, Dorfbewohner in Fortbildungsveranstaltungen einzubeziehen und diese als Multiplikatoren und Moderatoren einzusetzen. Während städtisches Projektpersonal in den Dörfern häufig als Outsider wahrgenommen wird, können solche trainierten Bauern ein PRA mit den Nachbarn als echte Insider durchführen. Die bisherigen Projekterfahrungen in Turkmenistan zeigen, dass es oft einfacher ist, einige Dorfbewohner zu PRA-Moderatoren auszubilden als die Einstellung der Projektmitarbeiter aus den Städten und deren Wahrnehmung ihrer Rolle innerhalb des partizipativen Prozesses zu verändern (zur Problematik der Einstellungsveränderungen beim Projektpersonal auch in anderen Ländern vgl. z.B. EHRET 1997, S. 91).

Bei der Durchführung von Befragungen und Gruppendiskussionen in Turkmenistan ist immer wieder festzustellen, dass die ländliche Bevölkerung den Experten aus der Stadt ein relativ großes Mißtrauen entgegenbringt, das evtl. auf die jahrzehntelange Erfahrung der Dorfbewölkerung mit staatlichen Informationsdiensten (KGB) zurück zu führen ist. Der Einsatz von entsprechend trainierten Dorfbewohnern bei der Durchführung von PRAs hat daher auch den Vorteil, dass diese Barriere des Mißtrauens leichter überwunden wird und somit schneller offene Gespräche zustande kommen können (zum Einsatz von Dorfbewohnern im PRA vgl. auch MOSSE 1994, S. 504).

Die Teilnahme der beteiligten Familien an der Auswertung der partizipativ erhobenen Daten und angefertigten Zeichnungen bzw. Diagramme ist eine notwendige Voraussetzung, um partizipative Prozesse zu initiieren. In der bisherigen Projektpraxis werden die Daten dagegen häufig von den städtischen Outsidern zur Analyse mitgenommen. Maßnahmen werden zwar auf der Basis der erhobenen Daten, aber außerhalb des Dorfes und ohne die Beteiligung der Betroffenen geplant. Partizipation kann aber nicht funktionieren, wenn die Bevölkerung nur an der Datenerhebung oder bei der Durchführung von Maßnahmen in Form von Sach- und Arbeitsleistungen beteiligt wird (vgl. KORF 2000, S. 34).

6.2.2 Strategien zum Einsatz von visuellen Analysemethoden

Beim PRA spielt die Visualisierung eine besondere Rolle (vgl. Kap. 3.2.2). In Turkmenistan fällt auf, dass die meisten interviewten Personen große Schwierigkeiten haben, den Stift zu übernehmen und selbständig Zeichnungen anzufertigen. Dies ist sicherlich zum Teil auf die turkmenische Erzählkultur zurück zu führen. Die Menschen sind das Erzählen auch über sich selbst oder ihre Familien gewohnt. Das Zeichnen von Diagrammen, Karten usw. ist dagegen ungewöhnlich. Dieses Problem beim Einsatz visueller Methoden ist auch aus anderen Regionen bekannt. In diesem Zusammenhang beklagen z.B. BAUER und HOFFMANN die „hegemony of visualization“ beim PRA (BAUER/HOFFMANN 1997, S. 88). In Turkmenistan fällt aber auch auf, dass die Personen, die bei der Lösung ihrer ökonomischen Probleme ein überdurchschnittliches Maß an Eigeninitiative besitzen, in Einzelgesprächen häufig eher zum Zeichnen bereit sind. Durch den Einsatz visueller Analysemethoden kann also bereits Aufschluss über die Eigeninitiative und Selbsthilfefähigkeit der Befragten gewonnen werden.

Im Allgemeinen sind visuelle Methoden bei Gruppendiskussionen einfacher anzuwenden als in Einzelgesprächen. Wenn einer der Teilnehmer beginnt, etwas in den Sand oder auf eine Tafel zu zeichnen, wird diese Zeichnung häufig zum Ausgangspunkt des Meinungsaustauschs und während des Gesprächs von den anderen Teilnehmern verändert.

Der Einsatz von Materialien, die in den Dörfern nicht erhältlich sind und daher in der Regel nicht benutzt werden, wie z.B. qualitativ hochwertiges Papier in großen Bögen oder farbige Marker, kann dazu führen, dass die Befragten Hemmungen haben, das weiße Papier zu beschreiben. Einfacher ist die Verwendung von lokal bekanntem Zeichenmaterial, d.h. Schulhefte und simple Kugelschreiber oder Bleistifte.

In PRA-Lehrbüchern wird oft die Verwendung von Bohnen oder Samen zum Legen von Diagrammen empfohlen (vgl. Kap. 3.2.2). In Gruppen- und Einzelgesprächen sollen die Befragten z.B. die Bedeutung ihrer verschiedenen Einkommensquellen für das Gesamteinkommen der Familie an Kreissektorendiagrammen deutlich machen. Das Verwenden von lokal bekannten Materialien wie Bohnen anstelle von Stift und Papier soll die Hemmschwelle zum Mitmachen verringern, eine Veränderung der Grafik während der Diskussion ermöglichen und nach Auffassung zahlreicher Autoren den Vorteil haben, dass auch Personengruppen mitdiskutieren können, die mit Zahlen und Prozentangaben nicht umgehen können.

Wie in Kap. 3.3.3 bereits beschrieben, wurden mit solchen Methoden während der Feldarbeit in Turkmenistan schlechte Erfahrungen gemacht. Bei Befragungen wurden Angaben oft in Prozenten gemacht und ggf. in der Gruppe diskutiert. Erst am Ende der Diskussion wurden dann die Prozentzahlen in die „Bohnengrafik“ übertragen. Es zeigte sich, dass solche Methoden, die für eine Zielgruppe entwickelt wurden, die nicht Prozentrechnen kann, hier unangepasst sind. Hinzu kommt, dass die ländliche Bevölkerung den Umgang mit Papier und Bleistift gewohnt ist und für die Verwendung von Saatgut oder Lebensmitteln („Playing with beans“) nur wenig Verständnis aufbringt.

6.2.3 Strategien zur Berücksichtigung der spezifischen Bedürfnisse von Frauen und Jugendlichen

Auch wenn in Turkmenistan in der Regel nur Männer als direkte Akteure in der Land- und Weidewirtschaft auftreten und Frauen meist nur bei der Ernte (v.a. Baumwollernte) aktiv mitarbeiten, erwirtschaften die Frauen als diejenigen, die die landwirtschaftlichen Produkte weiter verarbeiten (Knüpfen von Teppichen aus Schurwolle, Käseproduktion usw.), einen wichtigen Teil der Familieneinkommen.

Trotzdem spielen Frauen zumindest nach außen hin eine untergeordnete Rolle innerhalb der Familien. Traditionell verlassen Frauen den Raum, wenn die Familie Besuch bekommt. Ist der Mann nicht zu Hause, darf die Frau den Besuch nicht in das Haus (oder in die Jurte) lassen. Als Besucher hat man dadurch keine Möglichkeit mit den Frauen alleine zu sprechen. In den ländlichen Regionen Turkmenistans ist diese Tradition noch stark ausgeprägt, so dass es für Outsider nahezu unmöglich ist, mit Frauengruppen zu diskutieren. Um Frauen an Projekten zu beteiligen, ist es daher sinnvoll, einige interessierte Frauen aus dem Dorf (z.B. Lehrerinnen) als Multiplikatorinnen einzusetzen. Diese sollten an Trainingsmaßnahmen zur Partizipation (vgl. Kap. 6.3.1) teilnehmen, so dass sie in die Lage versetzt werden, ohne männliche oder städtische Begleitung PRAs mit ihren Nachbarinnen durchzuführen. Als Diskussionsforen eignen sich besonders Dorf- und Familienfeste. Hier feiern Männer und Frauen in der Regel in verschiedenen Räumen, so dass die Frauen unter sich sind und ohne männliche Bevormundung frei sprechen können.

Normalerweise äußern sich auch Jugendliche nicht, solange erwachsene Familienmitglieder anwesend sind. Gespräche in den Familien sind daher kein geeignetes Mittel, um Jugendliche und deren Bedürfnisse in die Projektarbeit zu integrieren. Die Erfahrungen zeigen, dass Jugendliche relativ einfach über die Schulen erreicht werden können. Bei Diskussionen in den Schulen sollte allerdings darauf geachtet werden, dass die Schüler nicht von ihren Lehrern dominiert werden. Es ist daher sinnvoll, Gruppendiskussionen – wenn möglich – ohne Lehrerbeteiligung zu führen.

6.3 Zur Frage der Übertragbarkeit der Ergebnisse auf andere Teile Turkmenistan

Die Untersuchungsregion repräsentiert die vier wesentlichen Landschaftstypen Turkmenistans (vgl. Kap. 5; Abb. 11). Sind die Ergebnisse deshalb problemlos auf andere Regionen Turkmenistans übertragbar und welche Konsequenzen ergeben sich daraus für die Konzeption von Entwicklungsvorhaben zum Ressourcenmanagement und zur Desertifikationsbekämpfung in anderen Landesteilen oder auf nationaler Ebene?

Eine erste Gruppe von Faktoren wirkt regional differenzierend. Ein entscheidender Faktor ist z.B. die Bedeutung des staatlich kontrollierten Anbaus. Während in den Bergdörfern der Obst- und Gemüseanbau sowie die private Viehwirtschaft dominieren, bei denen die staatlichen Stellen einen relative geringen Einfluss ausüben, sind andere Regionen vom staatlich kontrollierten Baumwoll-, Weizen-, Reis- oder Zuckerrübenanbau geprägt und eher mit der submontanen Lößzone bzw. den bewässerten Bereichen der Wüstenzone im Untersuchungsgebiet vergleichbar.

Für die Familien der Bauern in den Bergdörfern spielt der staatlich kontrollierte Anbau im Vergleich zum Gemüse- und Obstanbau oder der privaten Viehwirtschaft eine geringere Rolle. Der Einfluss der staatlichen Stellen grenzt daher die Handlungsspielräume der lokalen Umweltakteure in anderen Regionen erheblich stärker ein, als in den Berggemeinden.

Über die Kenntnisse der Umweltakteure ist eine vergleichende Aussage nicht möglich. Für die Projektarbeit sind hierzu lokale Analysen in der jeweiligen Projektregion notwendig. Dies gilt prinzipiell auch für die Einstellungen und die Mittel der Umweltakteure.

Bezogen auf die Einstellungen der Umweltakteure ist festzustellen, dass die Eigeninitiative der Familien in der Bergregion deutlich höher ist als in anderen Regionen. Außerdem sind die sozialen Netzwerke in den Bergdörfern stärker ausgeprägt. Der Einfluss des Islam und damit auch die religiös bedingte Achtung vor der Natur ist in anderen Landesteilen erheblich geringer.

In der Kategorie Mittel fällt in den verschiedenen Landesteilen vor allem die unterschiedliche Teilhabe an sozialen Netzwerken auf. Die traditionellen Familienstrukturen sind verglichen mit der Bundesrepublik Deutschland zwar auch in den Oasengebieten und größeren Städten relativ stark ausgeprägt, sie sind aber durch Zwangsansiedlung und freiwillige Migrationsbewegungen in den letzten Jahrzehnten geschwächt worden und v.a. in den Neuansiedlungsgebieten in den Bewässerungsoasen (z.B. in der Region Daschogus) nur in Ansätzen vorhanden.

Aus der Erfahrung des Autors in der EZ in verschiedenen Teilen Turkmenistans lassen sich aber einige Faktoren auch ohne detaillierte Analyse grob vergleichen. Hierzu gehört z.B. die im Untersuchungsgebiet identifizierte Dienstleistungslücke. Diese ist nicht auf die untersuchte Bergregion beschränkt. Zahlreiche Aufgaben, die der sowjetische Staat für seine Bürger übernommen hatte, wie z.B. die Bereitstellung von Saatgut, Düngemitteln und Maschinen, müssen seit der Unabhängigkeit mehr und mehr von den Bauern selbst übernommen werden. In der Regel sind die erforderlichen Materialien für die einzelnen Bauern nur schwer zu beschaffen. Der Mangel an qualitativem Saatgut und Dünger schränkt die Entscheidungsfreiheit der Bauern bei der Landnutzung ein und geht oft zu Lasten der Produktion und/oder der natürlichen Ressourcen.

Auch wenn durch den Aufbau von privaten Diensten (von der Bereitstellung von Düngemitteln, Maschinen und Krediten bis zur Schaffung von Fortbildungsmöglichkeiten) alleine kein adäquates nachhaltiges Verhalten der Umweltakteure sicher gestellt werden kann, so ist der Zugang zu Diensten eine wesentliche Grundlage für die Steigerung des Selbsthilfepotentials der ländlichen Bevölkerung.

Die Dienstleistungslücke ist daher ein wesentlicher Begrenzungsfaktor für die ökologische Handlungskompetenz der Umweltakteure. Das Grundprinzip des hier vorgestellten Fördermodells kann deshalb auf Entwicklungsvorhaben auch in anderen Teilen Turkmenistans

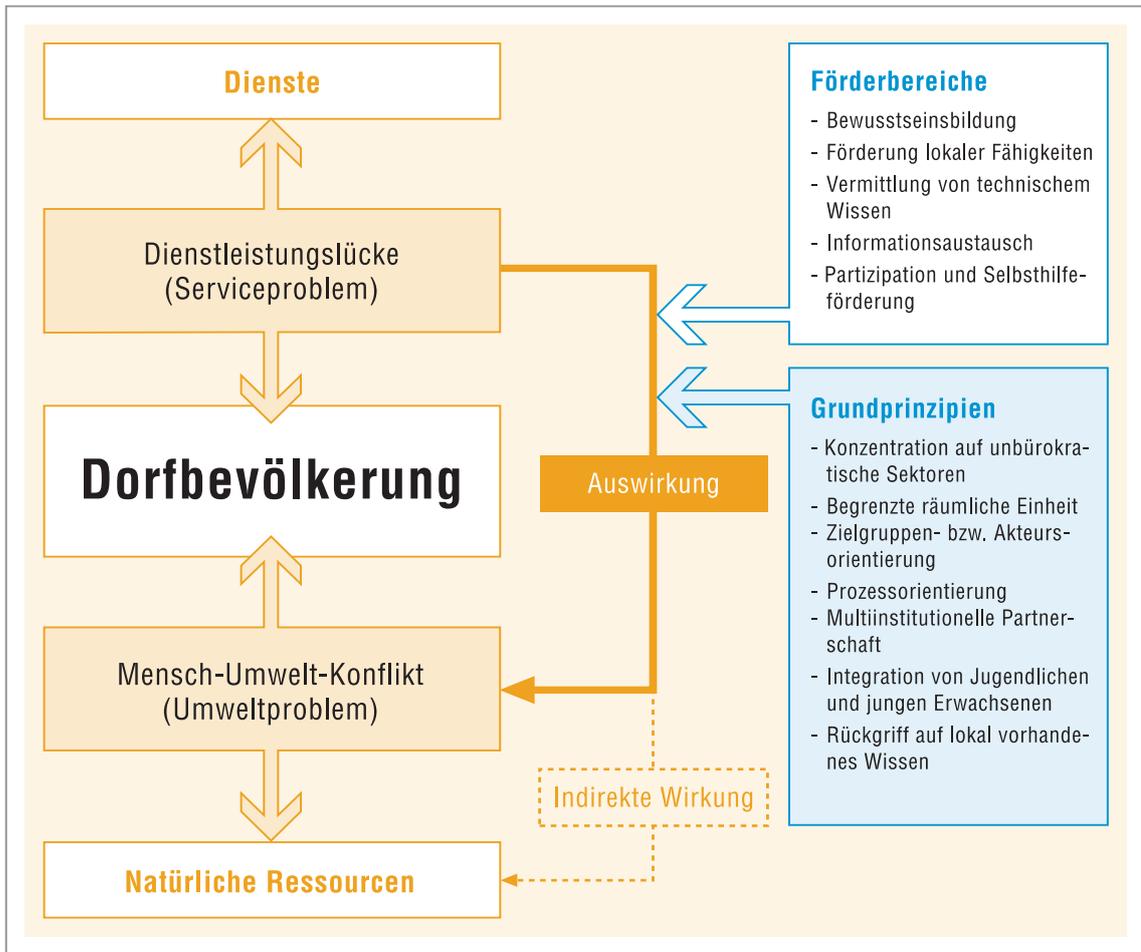


Abb. 30: Grundprinzipien der Entwicklungsförderung im Ressourcenmanagement und bei Desertifikationsbekämpfung

übertragen werden. Es ist dabei selbstverständlich, dass sich konkrete Maßnahmen nicht einfach kopieren lassen, vielmehr müssen diese zusammen mit der Bevölkerung vor Ort in der jeweiligen Projektregion entwickelt werden.

Zur Überwindung der Dienstleistungslücke sollten Entwicklungsprojekte im Umweltbereich in Turkmenistan die oben beschriebenen Förderbereiche abdecken: Bewusstseinsbildung, Capacity Building, Vermittlung von technischem Wissen und Informationsaustausch. Außerdem sollte die Partizipation und Selbsthilfeförderung als Querschnittsaufgabe in diese Förderbereiche einbezogen werden (vgl. Abb. 29).

Die Untersuchungsergebnisse und Erfahrungen zeigen auch, dass bei der Projektarbeit in Turkmenistan einige Prinzipien berücksichtigt werden sollten (Abb. 30), die zum Teil aus dem Konzept der ländlichen Regionalentwicklung (LRE) bekannt sind und gerade für die Gestaltung von Vorhaben im Umweltbereich in Transformationsländern wertvolle Ansätze bieten:

Konzentration auf unbürokratische Sektoren

Um nicht im bürokratischen Dickicht der Verwaltung stecken zu bleiben, sollten Entwicklungsprojekte nicht im staatlich kontrollierten Baumwoll-, Weizen-, Zuckerrüben- und Reisanbau sowie in der staatlichen Viehwirtschaft ansetzen. Einfacher ist die Projektarbeit in Sektoren, in denen die Umweltnutzer tatsächlich eigene Handlungs- und Entscheidungsfreiheiten haben. Erfolgversprechende Ansatzpunkte für die Entwicklungszusammenarbeit bieten sich daher vor allem bei der Bewirtschaftung der Hausgärten sowie im Gemüse- und Obstanbau auf Ariendafeldern, die für die Eigenversorgung der ländlichen Bevölkerung, aber auch zur Einkommensgenerierung durch Vermarktung eine wichtige Rolle spielen.

Begrenzte räumliche Einheiten

Die enge Zusammenarbeit mit der betroffenen Bevölkerung ist in einem bevölkerungsnahen Vorhaben innerhalb eines überschaubaren Pilotgebiets direkter möglich als in Projekten und Programmen auf einer höheren Maßstabsebene. Deshalb ist es sinnvoll, die Projektarbeit zunächst auf wenige Dörfer zu konzentrieren. Erfolgreich durchgeführte Maßnahmen können nach einiger Zeit auch in benachbarten Dörfern bekannt gemacht und dort hin übertragen werden, so dass das Projektgebiet langsam ausgeweitet wird. Die Projekterfahrung zeigt, dass die Arbeit oftmals in kleinen Siedlungen einfacher ist als in den meist größeren zentralen Gemeinden. Mit der räumlichen Distanz zu den staatlichen Stellen wächst die Eigeninitiative der Bevölkerung. Außerdem sind die sozialen Netzwerke in den kleineren Siedlungen stärker ausgeprägt.

Zielgruppen- bzw. Akteursorientierung

Die eigentliche Zielgruppe von Projekten zum Ressourcenmanagement und der Desertifikationsbekämpfung sind die direkten Umweltnutzer, das heißt die lokale landwirtschaftende Bevölkerung. Zielgruppenorientierung bedeutet, dass auch bei Projekten zur Desertifikationsbekämpfung und zum Ressourcenmanagement nicht die Umwelt an sich im Mittelpunkt der Arbeit steht, vielmehr müssen sich die Projektaktivitäten an den Lebensbedingungen, den Zielen und den Bedürfnissen dieser Zielgruppe orientieren. Nur so ist die Akzeptanz der Projektziele bei der Bevölkerung und damit die nachhaltige Wirkung der durchgeführten Maßnahmen sicher zu stellen.

Gerade im zentralistisch strukturierten Turkmenistan haben im staatlich kontrollierten Anbau die indirekten Umweltakteure, also die Vertreter der Administration, einen entscheidenden Einfluss auf die Umweltnutzung. Zielgruppenorientierung heißt auch, diese erweiterte Zielgruppe in die Projektarbeit zu integrieren. Dabei kommt dem Informationsaustausch eine Schlüssel-funktion zu.

Prozessorientierung

Im Mittelpunkt der Projektarbeit sollte der gemeinsame Arbeits- und Lernprozess aller am Projekt partizipierenden im Hinblick auf eine nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen stehen. Mit den Erfahrungen, die die Beteiligten während dieses Prozesses machen, sind sie in der Lage, ihre Handlungskompetenz in Bezug auf umweltrelevante Fragen zu erweitern. Die Initiierung von Prozessen zur Vertrauensbildung, zur Beteiligung und Zusammenarbeit sowie zur Entwicklung von Selbsthilfe- und Selbstorganisationsfähigkeit ist daher für die Nachhaltigkeit der Projekte eben so wichtig wie die tatsächlich durchgeführten physischen Maßnahmen zum Ressourcenschutz.

Multiinstitutionelle Partnerschaft

Aufgrund der häufigen personellen wie institutionellen Veränderungen in der turkmenischen Administration ist eine langfristig angelegte Projektzusammenarbeit mit nur einer turkmenischen Partnerorganisation schwierig. Neben dem offiziellen Projektträger sollten Projekte deshalb zusätzlich eng mit anderen unterschiedlichen Institutionen (Institute, NGOs, Selbsthilfegruppen, religiöse Organisationen usw.) kooperieren. Wichtig ist dabei vor allem auch die Integration traditioneller Autoritäten, wie z.B. dem Ältestenrat der Dörfer.

Durch eine solche multiinstitutionelle Partnerschaft ist es möglich, trotz unbeständiger administrativer Rahmenbedingungen eine relative Stabilität in der Projektarbeit sicher zu stellen.

Integration von Jugendlichen und jungen Erwachsenen in die Projektarbeit

Gerade im ländlichen Raum sind die Ausbildungsbedingungen und Perspektiven für die jüngere Bevölkerung oft schlecht. Dennoch zeigt die Erfahrung, dass sich Jugendliche und junge Erwachsene oft einfacher für die aktive Teilnahme an der Planung und Durchführung von Maßnahmen im Ressourcenmanagement motivieren lassen als die ältere Bevölkerung.

Als besonders vielversprechend hat sich bislang die Zusammenarbeit mit den örtlichen Schulen und die Durchführung spezieller Veranstaltungen zu Umweltthemen für Schüler, aber auch zur Fortbildung von Lehrern, erwiesen. Vor allem praktische Seminare in Schulgärten, die an der spezifischen ökologischen Situation in der jeweiligen Region orientiert sind, z.B. die Vermittlung von ressourcenschonenden Anbautechniken, wurden dabei mit großer Begeisterung angenommen.

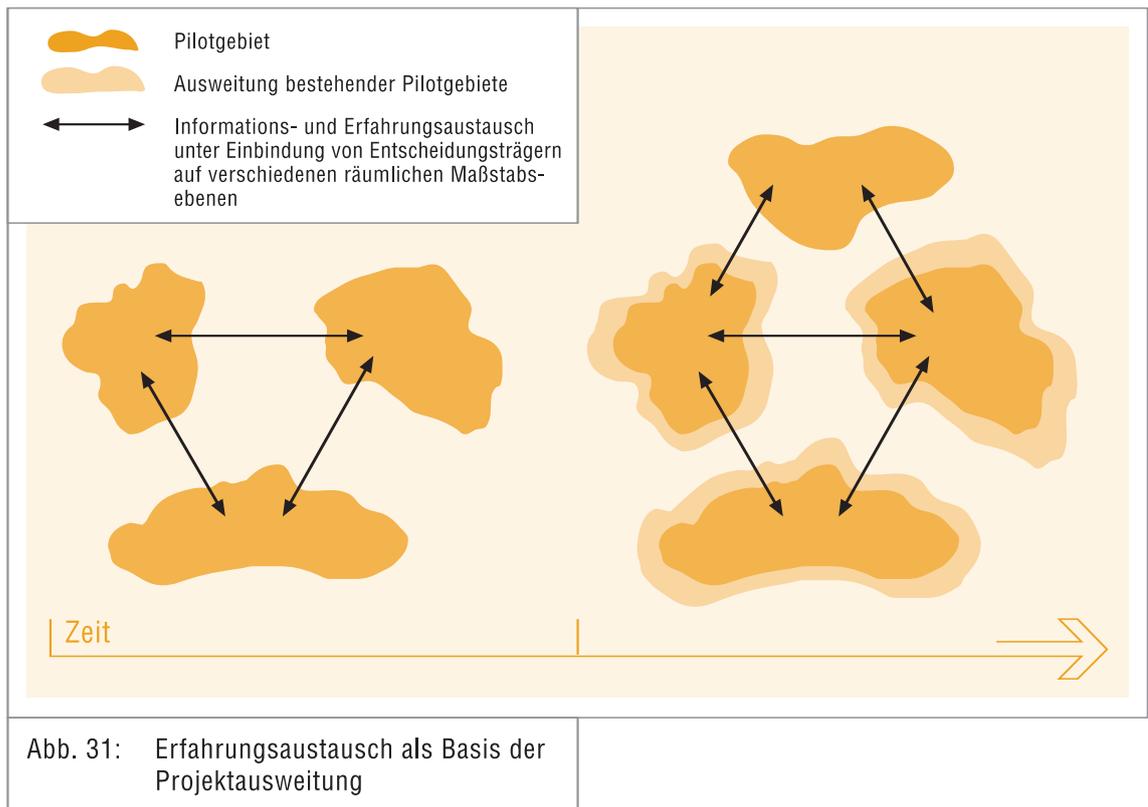
Die Einführung eines solchen praktischen Unterrichts in die Lehrpläne der Abschlussklassen kann zwar ein landesweit fehlendes Berufsschulsystem nicht ersetzen, ist aber auf lokaler Ebene relativ einfach und kurzfristig zu erreichen.

Rückgriff auf lokal vorhandenes Wissen

In der Regel gibt es in jedem Dorf einzelne Personen, die über spezielle Kenntnisse in bestimmten Bereichen verfügen. Diese sollten in Seminare und Workshops eingebunden werden, so dass sie ihr Wissen weitergeben und fortentwickeln können. Es ist auch möglich, solche lokalen Spezialisten aus verschiedenen Dörfern innerhalb einer Projektregion zusammen zu bringen, die dann ihre Kenntnisse gemeinsam diskutieren und ausbauen.

Berücksichtigt man diese Grundprinzipien bei der Planung von Projekten zur Förderung in den oben genannten Förderbereichen, so lässt sich daraus eine Projektstruktur ableiten, die eine vom Autor bereits früher entwickelte Konzeption weiter führt (vgl. LANGBEIN 1998, S. 34) und im Pilotvorhaben „Community Based Resource Management in Turkmenistan“, an dessen Planung und Durchführung der Autor als Berater beteiligt war, bereits in Ansätzen und mit Erfolg umgesetzt wurde (BENSMANN 2002; DURIKOV/WINCKLER 2001; LANGBEIN 1999 bzw. 2000; vgl. auch Kap. 1.6).

Ausgangspunkt ist die Erkenntnis, dass über die Durchführung konkreter Maßnahmen im Ressourcenmanagement und bei der Desertifikationsbekämpfung letztlich ausschließlich in den betroffenen Familien, d.h. nur auf der untersten administrativen Ebene, entschieden wird. Auf den höheren Verwaltungsebenen können von den indirekten Umweltakteuren lediglich die Rahmenbedingungen verändert werden.

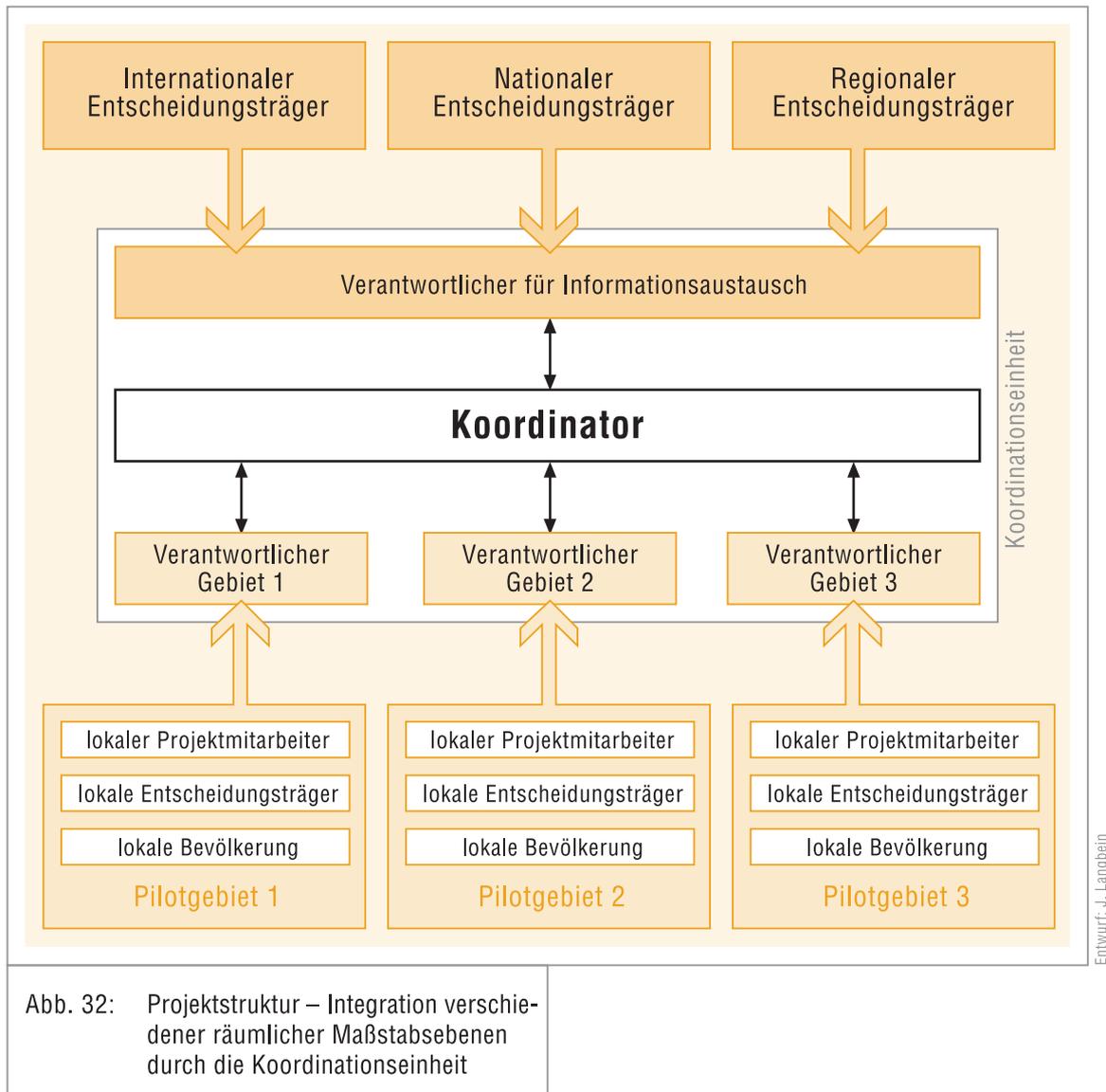


Daher muss die Sicht der Bauern, die örtlichen Probleme und das lokale Wissen bei der Planung aller Maßnahmen berücksichtigt werden. Dies setzt eine enge Zusammenarbeit des Projekts mit der lokalen Bevölkerung voraus, die nur in kleinen räumlichen Einheiten zu gewährleisten ist. Es ist daher sinnvoll, die Projektarbeit zunächst auf einige Pilotgebiete innerhalb der Projektregion zu beschränken. Im weiteren Projektverlauf werden die Pilotgebiete dann räumlich erweitert und neue Pilotgebiete ergänzt (Abb. 31).

Zwischen den einzelnen Pilotgebieten findet ein intensiver Informations- und Erfahrungsaustausch statt, in den auch die Entscheidungsträger auf höheren administrativen Ebenen einbezogen sind. Dadurch kann ggf. eine Veränderung von Rahmenbedingungen erreicht werden, die die Handlungsspielräume der direkten Umweltakteure negativ beeinflussen. Außerdem sollten auch nichtstaatliche Organisationen sowie andere Projekte mit ähnlicher Zielsetzung in den Informationsprozess integriert werden. Neben der Arbeit in den Pilotgebieten, die von lokalen Projektmitarbeitern organisiert wird, kommt somit dem Informationsaustausch eine zentrale Rolle innerhalb der Projektkonzeption zu. Deshalb ist es notwendig, eine Koordinationseinheit einzurichten, die die Zusammenarbeit mit Entscheidungsträgern und nichtstaatlichen Organisationen managt (Abb. 32).

Diese Projektkonzeption berücksichtigt die oben beschriebenen Grundprinzipien und hat den Vorteil, dass die Bevölkerung auf der lokalen Ebene innerhalb der überschaubaren Pilotgebiete relativ einfach erreicht werden kann. Dadurch können Maßnahmen in den genannten Förderbereichen schon nach einer kurzen Projektlaufzeit durchgeführt und ihre Erfolge evaluiert werden. So wird bereits in einem sehr frühen Projektstadium ein gemeinsamer Lernprozess initiiert.

Über den Informations- und Erfahrungsaustausch zwischen den Pilotgebieten sowie den verschiedenen Entscheidungsträgern werden gleichzeitig die unterschiedlichen räumlichen Maßstabsebenen integriert. Die Konzeption berücksichtigt somit das in Kap. 2 theoretisch abgeleitete „Mehrebenenmodell des raumbezogenen Handelns“ und setzt dieses in die praktische Projektarbeit um.



Mit der Einrichtung einer zusätzlichen Stelle zur Koordination und zum Informationsaustausch zwischen den verschiedenen nationalen Koordinationseinheiten der zentralasiatischen Staaten, die den Informations- und Erfahrungsaustausch zwischen den verschiedenen Koordinationseinheiten auf nationaler Ebene organisiert, ist der Projektansatz prinzipiell auch auf einer übernationalen Maßstabsebene innerhalb der Region anwendbar. Er bietet dadurch eine gute Basis für die Umsetzung internationaler Programme, wie z.B. dem Subregionalen Aktionsprogramm der UNCCD für Zentralasien.

6.4 Zusammenfassung

Die vorliegende Arbeit verfolgt das Ziel, aufbauend auf der Analyse der politisch ökologischen Situation in der Bergregion von Nokhur, (vgl. Kap. 5), Handlungsstrategien für die Weiterentwicklung und Neukonzeption von partizipativen Entwicklungsvorhaben zu entwerfen (vgl. Kap. 1.3).

In Kap. 6 wurden bisher Strategien zur Durchführung von Entwicklungsprojekten in der Bergregion Nokhur entwickelt und davon ausgehend Ansatzpunkte zur Konzeption von partizi-

pativen Entwicklungsvorhaben auf höherer Maßstabsebene aufgezeigt. Die erste Feststellung dabei ist, dass die Handlungsspielräume der direkten Umweltakteure im staatlich kontrollierten Sektor und in der Viehwirtschaft in Turkmenistan durch externe Faktoren, wie z.B. die Strukturen des Planungs- und Verwaltungssystems oder die existierenden Weidewechselsysteme, extrem eingeschränkt sind. Partizipative Projektarbeit, die sich an den direkten Umweltakteuren und deren Handlungskompetenz (Einstellungen und Mittel) orientiert und auch kurzfristig wirkende Erfolge realisieren will, sollte sich in Turkmenistan deshalb zunächst auf den Gemüseanbau konzentrieren. Hier sind die äußeren, systemischen Einflüsse auf die Handlungsspielräume der direkten Akteure vergleichsweise gering. Die Bauern können frei entscheiden, was und wie sie anbauen und vermarkten ihre Ernte selbständig. – Diese Bedingungen sind in der Untersuchungsregion erfüllt.

Zur Entwicklung von Handlungsstrategien für die Projektarbeit in der Bergregion Nokhur wurden die Faktoren, die die Handlungskompetenz der Akteure im Gemüseanbau erweitern bzw. begrenzen, als Stärken und Schwächen den in der Untersuchungsregion vorhandenen Chancen und Risiken gegenüber gestellt (SWOT-Analyse). Aus dieser Gegenüberstellung lassen sich unmittelbar lokal angepasste Maßnahmen ableiten, durch die die Handlungskompetenz der Gemüsebauern gestärkt werden kann. In der Kombination mit SWOT wird so die Stärke des in Kap. 2 entwickelten Rasters zur Analyse der Handlungskompetenz von Umweltakteuren als einfache und praxisorientierte Methode zur Konzeption von Entwicklungsmaßnahmen deutlich. Die Kombination des Analyserasters mit SWOT bietet sich auch als leistungsfähiges Tool zur Durchführung von Zielgruppenanalysen an, wie sie im Partizipationskonzept des BMZs gefordert werden (vgl. Kap. 1.2; bzw. BMZ 1999c, S. 8).

Die aus der SWOT-Analyse abgeleiteten Maßnahmen zur Stärkung der Handlungskompetenz der Gemüsebauern im Kopet Dag lassen sich verschiedenen Förderbereichen zuordnen, die für die Konzeption von Entwicklungsvorhaben auch in anderen Teilen Turkmenistans von großer Bedeutung sind:

- Bewusstseinsbildung
- Förderung lokaler Fähigkeiten
- Vermittlung von technischem Wissen
- Informationsaustausch
- Partizipation und Selbsthilfeförderung als Querschnittsaufgabe

Konkrete Maßnahmen müssen an die jeweiligen lokalen Bedingungen angepaßt werden. Die Förderbereiche sind dagegen auch auf andere Regionen übertragbar und zeigen, welche Schwerpunkte bei der Konzeption von Entwicklungsvorhaben im Bereich Ressourcenmanagement und Desertifikationsbekämpfung in Turkmenistan besonders beachtet werden sollten.

Aus den Untersuchungsergebnissen und den bisherigen Projekterfahrungen lassen sich auch einige Grundprinzipien ableiten, die bei der Entwicklungszusammenarbeit im Umweltbereich in Turkmenistan beachtet werden sollten:

- Konzentration auf unbürokratische Sektoren
- Begrenzte räumliche Einheiten
- Zielgruppen- bzw. Akteursorientierung
- Prozessorientierung

- Multiinstitutionelle Partnerschaft
- Integration von Jugendlichen und jungen Erwachsenen
- Rückgriff auf lokal vorhandenes Wissen

Aus diesen Grundprinzipien und den vorgenannten Förderbereichen läßt sich eine Projektkonzeption entwickeln, deren Organisationsstruktur als Modell für Projekte in ganz Turkmenistan und ggf. auch auf der subregionalen Ebene in Zentralasien genutzt werden kann. Da Handeln letztlich nur in der Welt der Akteure möglich ist, d.h. nur die betroffenen Familien über die Durchführung einzelner Maßnahmen entscheiden, müssen sich Projekte im Bereich Desertifikationsbekämpfung und Ressourcenmanagement an der Handlungskompetenz dieser direkten Umweltakteure orientieren. Eine notwendige Voraussetzung hierfür ist eine enge Zusammenarbeit mit der ländlichen Bevölkerung, die mit akzeptablem Personalaufwand nur in räumlich begrenzten Pilotgebieten möglich ist. Durch einen intensiven Information- und Erfahrungsaustausch werden nichtstaatlichen Organisationen, andere umweltrelevante Projekte und die Entscheidungsträger auf höheren administrativen Ebenen in die Projektarbeit einbezogen, wodurch mittel- bis langfristig auch eine Veränderung der Rahmenbedingungen möglich ist.

Die Projektkonzeption sieht daher neben den einzelnen Pilotgebieten zusätzlich die Schaffung einer Koordinationseinheit für den Erfahrungsaustausch vor. Bei subregional angelegten Projekten kann auch eine zusätzliche Koordinierungsstelle auf überstaatlicher Ebene eingerichtet werden. Durch den intensiven Informations- und Erfahrungsaustausch berücksichtigt die Konzeption die verschiedenen administrativen Ebenen und setzt damit das „Mehrebenenmodell des raumbezogenen Handelns“ (vgl. Kap. 2.4) in die Projektpraxis um.

Der hier entwickelte Projektansatz macht deutlich, dass bei Programmen zur Desertifikationsbekämpfung und zum Ressourcenmanagement Instrumente zur Stärkung individueller Handlungskompetenz von Akteuren auf unterschiedlichen Ebenen im Sinne einer Capacity-Development-Strategie im Vordergrund stehen sollten.

Für die Verwirklichung partizipativer Entwicklungsansätze in der Projektpraxis herrschen in Turkmenistan extrem ungünstige administrative Rahmenbedingungen. Die Entscheidungsträger der Behörden denken in hierarchischen Strukturen und sind es gewohnt, die Bevölkerung durch Direktiven zu steuern. Auch höher gebildete Projektmitarbeiter verstehen sich der ländlichen Bevölkerung gegenüber häufig eher als besser wissende Lehrer, denn als partnerschaftliche Moderatoren partizipativer Prozesse. Tendenziell sind solche Rahmenbedingungen auch aus andern Entwicklungsländern bekannt. Auf Grund der sowjetischen Geschichte und der Konzentration der institutionellen Macht auf die Person des Präsidenten sind sie aber in Turkmenistan besonders stark ausgeprägt.

Außerdem ist die Eigeninitiative und Selbsthilfebereitschaft der ländlichen Bevölkerung durch mangelndes betriebswirtschaftliches Denken, die Verlagerung der Verantwortung auf höhere Stellen und die ausgeprägte Technikgläubigkeit stark eingeschränkt.

Dennoch zeigen die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung und die Erfahrungen aus der Projektarbeit, dass im Obst- und Gemüseanbau trotz dieser extrem schwierigen Ausgangslage eine erfolgreiche Umsetzung partizipativer Entwicklungsansätze möglich ist. Dazu ist es allerdings notwendig, auf eine Einstellungsänderung bei allen Beteiligten hinzuwirken.

Bei Trainingsmaßnahmen sollten daher die Grundprinzipien von PRA und die partizipativen Einstellungen und Verhaltensweisen im Mittelpunkt stehen. Es muß deutlich gemacht werden, dass die Anwendung partizipativer Erhebungsmethoden nicht mit partizipativer Projektarbeit gleich gesetzt werden darf. Oft ist es einfacher, einige Dorfbewohner zu PRA-Moderatoren auszubilden als die Einstellung der Projektmitarbeiter aus den Städten und deren Wahrnehmung ihrer Rolle innerhalb des partizipativen Prozesses zu verändern. Deshalb sollten

interessierte Dorfbewohner in Fortbildungsveranstaltungen einbezogen werden. Der Einsatz von entsprechend trainierten Dorfbewohnern als Multiplikatoren und Moderatoren bei der Durchführung von PRAs hat den Vorteil, dass offene Gespräche und Diskussionen schneller und einfacher zustande kommen können als dies bei der Anwesenheit von Fremden aus der Stadt oder gar internationalen Experten möglich ist. Dabei ist es sinnvoll, dass auch Frauen an den Trainingsmaßnahmen teilnehmen und in die Lage versetzt werden, ohne männliche oder städtische Begleitung PRAs z.B. im Rahmen von Dorf- und Familienfeste, bei denen Männer und Frauen räumlich getrennt feiern, mit ihren Nachbarinnen durchzuführen. Auf jeden Fall ist es notwendig, die betroffenen Familien an der Auswertung der gemeinsam erhobenen Daten und angefertigten Zeichnungen bzw. Diagramme zu beteiligen.

Der Einsatz visueller Methoden ist in der turkmenischen Erzählkultur oft schwierig. Dies betrifft insbesondere Einzelgespräche. In Gruppendiskussionen zeigen die Teilnehmer dagegen oft größeres Engagement, Zeichnungen anzufertigen und diese als Ausgangspunkt des Meinungsaustauschs zu nutzen. Bei der Visualisierung sollte darauf geachtet werden, dass lokal bekanntes Zeichenmaterial, z.B. Schulhefte und einfache Stifte benutzt werden. Die Verwendung von Bohnen oder Samen, z.B. zur Darstellung von Einkommensverhältnissen, hat sich als ungeeignet erwiesen. Das Bildungsniveau in Turkmenistan ist auch innerhalb der ländlichen Bevölkerung so hoch, dass problemlos mit Prozentangaben diskutiert werden kann.

Im Mittelpunkt der hier entworfenen Handlungsstrategien steht die Nutzung und Erweiterung der internen Faktoren, die die Handlungsspielräume der Akteure erweitern, so dass die Strategien auch bei den gegebenen extrem schwierigen Rahmenbedingungen kurzfristig umgesetzt und verwirklicht werden können. Es ist noch einmal zu betonen, dass keine der Strategien direkt in das politisch-administrative System eingreift. Vielmehr sollen die ländlichen Zielgruppen in die Lage versetzt werden, mit extern gesetzten Rahmenbedingungen aktiv umzugehen (vgl. AK LRE, 1999 S. 8). So lassen sich trotz der autoritären Strukturen in der Verwaltung auch kurzfristig Veränderungen auf lokaler Ebene realisieren. Über die Integration der Entscheidungsträger und den Informationsaustausch auf allen Ebenen, kann darüber hinaus eine mittel- bis langfristige Veränderung der institutionellen Rahmenbedingungen erreicht werden. Die hier entworfene Projektkonzeption bietet dadurch auch einen Lösungsansatz für das in Kap. 3.2.3 beschriebene Problem des „Up-Scalings“ partizipativ gewonnener Ergebnisse.

**Handlungsspielräume
von Umweltakteuren im Kopet-Dag –
Eine Synopse**



7. Handlungsspielräume von Umweltakteuren im Kopet-Dag – Eine Synopse

Abb. 33 zeigt die verschiedenen Aspekte und deren Zusammenhang mit dem Thema der Arbeit. Der wissenschaftstheoretische Hintergrund der Untersuchung ist der Mehrebenenansatz der „Politischen Ökologie“ und das Modell der „Ökologischen Handlungskompetenz“ (Kap. 2). Die Handlungskompetenz von Akteuren wird durch die Faktoren „Handlungsleitende Interessen“, „Einstellungen“ und „Mittel“ beeinflusst. Durch die Veränderung dieser Faktoren lassen sich die Handlungsspielräume der Akteure erweitern. Aufbauend auf diesen Überlegungen wird ein Raster zur Analyse der Handlungsspielräume von Umweltakteuren auf verschiedenen räumlichen Maßstabsebenen entwickelt. Durch das Raster können die Untersuchungsergebnisse übersichtlich dargestellt und Maßnahmen zur Erweiterung der Handlungskompetenz der verschiedenen Akteure abgeleitet werden. Es bietet somit einen einfachen Ansatzpunkt zur Konzeption von Handlungsstrategien für entwicklungspolitische Entscheidungsträger und leistet damit einen praxisnahen Beitrag zu einer handlungs- und akteursorientierten geographischen Entwicklungsforschung.

Bei der Untersuchung werden Methoden aus der partizipativen Forschung eingesetzt. Die Zielgruppe wird aktiv an der Durchführung der Untersuchung beteiligt, hierzu werden verschiedene partizipative Analysetechniken verwendet (Kap. 3). Der Ansatz des Participatory Rural Appraisal (PRA) ist eine Sammlung solcher Techniken. Er versteht sich dabei nicht nur als eine Toolbox, sondern viel mehr als Instrument zur partizipativen Situationsanalyse, Planung und Durchführung von Entwicklungsmaßnahmen und zum Empowerment der Bevölkerung. In diesem Sinne wird PRA als Ausgangspunkt eines sich anschließenden Selbsthilfeprozesses betrachtet. Durch die Zusammenarbeit mit dem Entwicklungsprojekt „Community Based Resource Management in Turkmenistan“ wird versucht, ein Follow-up der Forschungsarbeit sicher zu stellen.

Neben gruppendynamischen Methoden wie visuell unterstützte Gruppendiskussionen und gemeinsame Ortsbegehungen mit den Betroffenen wurden auch Leitfadenterviews mit Schlüsselpersonen durchgeführt. Im Mittelpunkt standen dabei die handlungsleitenden Interessen, Einstellungen und Mittel der Akteure. Die Analyse der Handlungskompetenz von Umweltakteuren auf verschiedenen räumlichen Maßstabsebenen verknüpft so die partizipative Methodik mit dem theoretisch entwickelten Analyseraster und leistet einen praxisorientierten Beitrag zur geographischen Entwicklungsforschung.

Regional konzentriert sich die Arbeit auf den Gebirgszug des Kopet-Dag im Süden Turkmenistans und die submontane Lößzone am Hangfuß (Kap. 4 und 5.1). Das Untersuchungsgebiet liegt im Bacharden Etrap. Dieser erstreckt sich von den Höhenlagen des Kopet-Dag über die submontane Lößzone am Hangfuß und die Bewässerungsgebiete am Karakum Kanal hinaus bis in die Wüstenzone. Da intensive soziökonomische Beziehungen zwischen den Bergdörfern, der Lößzone, den Bewässerungsgebieten und der Wüstenzone existieren, wird die Gebirgszone bei der Untersuchung nicht isoliert, sondern im Beziehungseflecht mit den anderen turkmenischen Regionen untersucht.

Die lokalen Wanderweide- und Bewässerungssysteme in der Region Nokhur (Bacharden Etrap) werden detailliert beschrieben und bilden den thematischen Schwerpunkt der Arbeit (Kap. 5). Dabei fokussiert die Untersuchung auf die Umweltakteure und deren Handlungskompetenz.

Im Kopet-Dag wird eine transhumante Wanderweidewirtschaft betrieben. Die wesentlichen Akteure sind hier die Hirten und die Viehhalter, die zur Melkzeit in Sommersiedlungen in

den Hochlagen ziehen. Bei der Konzeption von partizipativen Entwicklungsprojekten müssen aber auch die Handlungsinteressen der Holzhändler berücksichtigt werden, die in den Hochlagen Holz schlagen und dieses auf den regionalen Märkten verkaufen.

Im Bewässerungsfeldbau sind die „Gemüsebauern“ die wichtigsten Umweltakteure. Hinzu kommen die „Agrarmanager“ sowie einzelne Respektspersonen der Gemeinde wie der Archin, der Mirab oder der Imam. Außerdem haben Vertreter der lokalen, regionalen und nationalen Administration einen bedeutenden Einfluss auf die Landnutzung, der sich aber in den bewässerten Gebieten in der Lößzone am Hangfuß und der angrenzenden Karakum erheblich stärker auswirkt, auf den relativ frei organisierten Gemüseanbau in den Bergtälern. Weitere Umweltakteure am Hangfuß sind die Ariendabauern und Halbnomaden, deren Herden im Winter auf den abgeernteten Feldern in der bewässerten Löß- und Wüstenzone weiden.

Der Vergleich der Wanderweide- und Bewässerungssysteme in der Untersuchungsregion mit anderen Systemen, die aus dem nahen und mittleren Osten sowie aus Zentral- und Hochasien bekannt sind, zeigt Ähnlichkeiten auf, macht aber auch deutlich, dass es sich bei den Landnutzungssystemen in der Untersuchungsregion um Bewirtschaftungsformen handelt, die weniger kulturräumlich, als viel mehr lokal gewachsen sind.

Aus den identifizierten Ansätzen zum Management der natürlichen Ressourcen werden Handlungsstrategien für die Konzeption von Entwicklungsprojekten zum partizipativen Ressourcenmanagement und zur Desertifikationsbekämpfung abgeleitet (Kap. 6). Die Übertragbarkeit der lokal gewonnenen Ergebnisse auf andere Regionen wird geprüft und ein Projektkonzept entwickelt, mit dem partizipativ gewonnene lokale Problemlösungen auch auf höherer räumlicher Maßstabsebene entwicklungspolitisch wirksam werden können.

Im Thema der Arbeit „Desertifikationsbekämpfung und Ressourcenmanagement im Kopet-Dag, Turkmenistan: Akteure und ihre Handlungsspielräume“ verbinden sich so die theoretischen und methodischen Überlegungen zur Analyse der Handlungskompetenz von Umweltakteuren auf verschiedenen räumlichen Maßstabsebenen mit den regionalen und thematischen Aspekten Desertifikationsbekämpfung und Ressourcenmanagement im Kopet-Dag.

Entwurf: J. Langbein

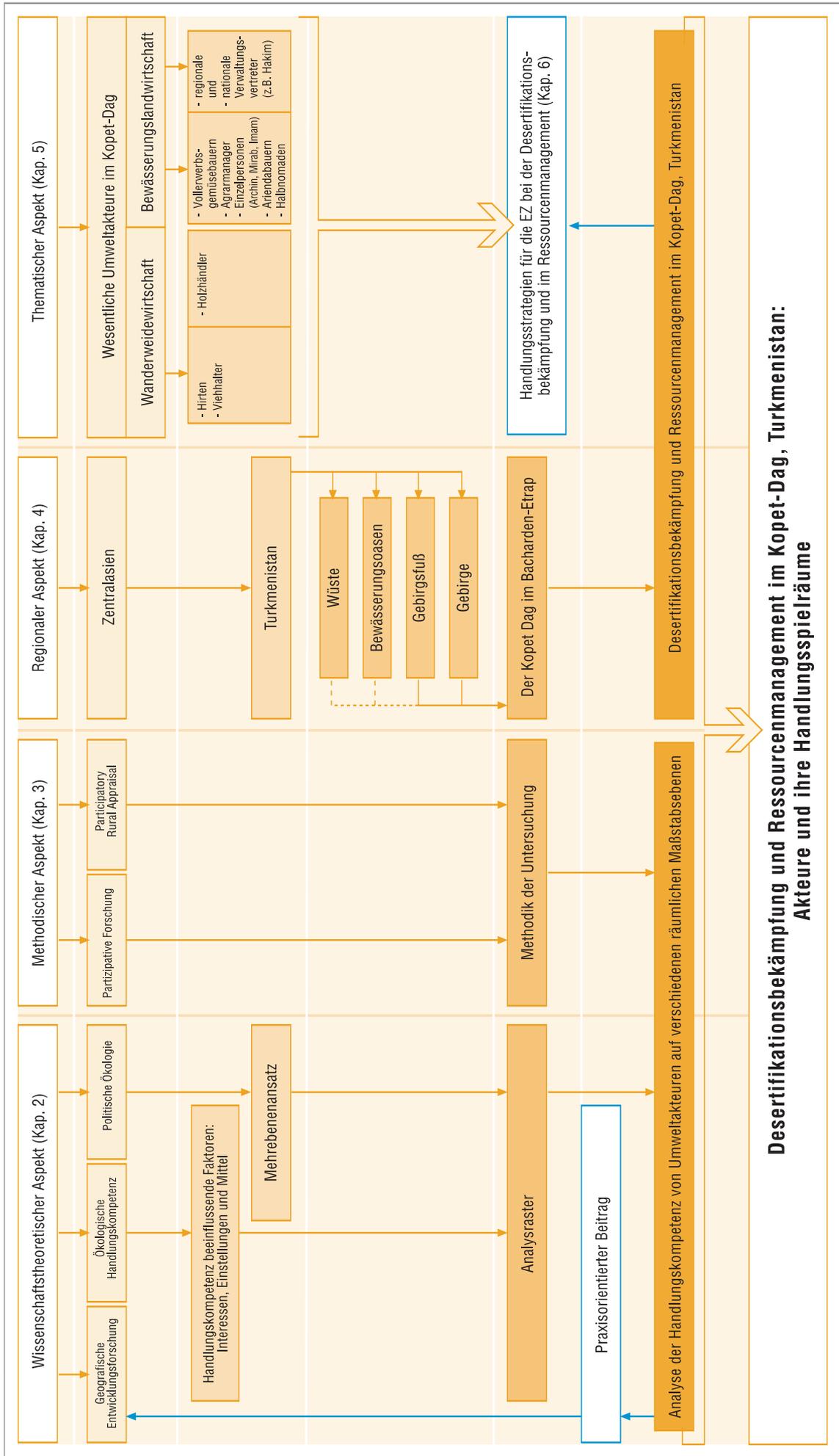


Abb. 33: Aspekte der Arbeit und ihre Synopse

Anhang



Anhang

Literaturverzeichnis

- ABELL, P. (Hrsg.) (1991): Rational Choice Theory. London.
- AI (Amnesty International) (2003): ai Jahresbericht 2003. Turkmenistan. Berichtszeitraum 1. Januar bis 31. Dez. 2002. <http://www.amnesty.de>, gelesen 13. Juli 2003.
- AKBARZADEH, S. (2001): Politikal Islam in Kyrgyzstan and Turkmenistan. In: Central Asian Survey 20 (4), S. 451-465.
- AKA (Arbeitskreis Armutsbekämpfung durch Hilfe zur Selbsthilfe) (Hrsg.) (2000): Die Kluft überwinden. Wege aus der Armut. Berlin.
- AKINER, S. (Hrsg.) (1994): Political and Economic Trends in Central Asia. London.
- AK LRE (Arbeitskreis Ländliche Regionalentwicklung und Ressourcenmanagement) (1999): Ländliche Regionalentwicklung. Ein wichtiger Schritt zu Strukturwandel und Transformation. Eschborn.
- AMINI, S. (1999): Water Use and Forms of Social Organization in Desert Border Regions in Iran. A Sociological Analysis. In: Natural Resources and Development (49/50), S. 81-98.
- ANNAKLYCHEVA, J. (2002): Combating Desertification in Turkmenistan on the Grass Roots Level. Example of the Central Karakum Desert. Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität zu Köln.
- ARNISON, C. (1997): The first Stage of Land Reform in the Former Soviet Union. Some Uncomfortable Experiences. In: BOSSHARDT, C. (Hrsg.) (1997): Beiträge zu Transformationsprozessen und Strukturanpassungsprogrammen. S. 71-88.
- ARNOLD, H. (1998): Kritik der sozialgeographischen Konzeption von Benno Werlen. In: Geographische Zeitschrift 86 (3), S. 135-157.
- ASHBY, J. A. (1990): Evaluating Technology with Farmers. A Handbook. CIAT (Centro International de Agricultura Tropical). Cali.
- ASHBY, J. A. (1996): What do We Mean by Participatory Research in Agriculture? In: CIAT (Centro International de Agricultura Tropical) (Hrsg.): New Frontiers in Participatory Research and Gender Analysis. Cali. S. 16-28.
- ASHBY, J. A. u. L. Sperling (1995): Institutionalizing Participatory, Client-Driven Research and Technology Development in Agriculture. In: Development and Change 26, S. 153-770.
- ASIAN DEVELOPMENT BANK (Hrsg.): Cooperation in Shared Water Resources in Central Asia. Past Experience and Future Challenges. Mandaluyong City.
- AUBREVILLE, A. (1949): Climats, forêts et désertification de l'Afrique tropicale. Soc d'éditions géographiques et coloniales. Paris.
- AUNE, J.B. (2000): Viewpoint. Logical Framework Approach and PRA. Mutually Exclusive or Complementary Tools for Project Planning? In: Development in Practice 10 (5), S. 687-690.

- BABAEV, A. G. (1982): Combating Desertification in the USSR. Problems and Experience. Moskau.
- BABAEV, A. G. (1994): Landscapes of Turkmenistan. In: FET, V. u. K. I. ATAMURADOV (Hrsg.) (1994): Biogeography and Ecology of Turkmenistan. Monographiae Biologicae, Vol. 72. S. 5-22.
- BABAEV, A. G. (1995): Methods of Collecting and Storing Local Surface Run-Off Water Supply in Central Asian Deserts. In: Desertification Control Bulletin 26, S. 26-28.
- BABAEV, A. G. (1996): Problems of Arid Land Development. Moskau.
- BABAEV, A. G. (1999a): Conclusion. In: BABAEV, A. G. (Hrsg.) (1999c): Desert Problems and Desertification in Central Asia. The Researches of the Desert Institute. S. 275-277.
- BABAEV, A. G. (1999b): The Natural Conditions of Central Asian Deserts. In: BABAEV, A. G. (Hrsg.) (1999c): Desert Problems and Desertification in Central Asia. The Researches of the Desert Institute. S. 5-20.
- BABAEV, A. G. (Hrsg.) (1999c): Desert Problems and Desertification in Central Asia. The Researches of the Desert Institute. Heidelberg.
- BABAEV, A. G. u. MURADOV, C. O. (1999): The Problems of the Aral and Caspian Sea. In: BABAEV, A. G. (Hrsg.) (1999c): Desert Problems and Desertification in Central Asia. The Researches of the Desert Institute. S. 5-20.
- BADENBERG, S. (2003): Turkmenistan. Keine Opposition. In: ai-Journal 01.07.2003. <http://www.amnesty.de>, gelesen 13. Juli 2003.
- BARANDAT, J. (Hrsg.) (1997): Wasser – Konfrontation oder Kooperation. Baden-Baden.
- BAR-ON, A. (1997): Participation and the Search for the Holy Grail. In: Social Development Issues 19 (2/3), S. 17-38.
- BARROW, C. J. (1991): Land Degradation. Cambridge.
- BARTSCH, G. (1935): Das Gebiet des Erdschias Dagh un die Stadt Kayseri in Mittelanatolien. Jahrbuch der Geographischen Gesellschaft Hannover.
- BAUER, E. u. V. HOFFMANN (Hrsg.) (1997): Participatory Rural Appraisal. Challenges and recommendations. In: Quarterly Journal of International Agriculture 36 (1), S. 81-99.
- BEAUMONT, P. et. al. (Hrsg.) (1985): Agricultural Development in the Middle East. Chichester.
- BEEBE, J. (1987): Rapid Appraisal. The Evolution of the Concept and the Definition of Issues. In: University of Khon Kaen (Hrsg.) (1987): Proceedings of the 1985 International Conference on Rapid Rural Appraisal, Systems Research and Farminf Systems Research Projects. Khon Kaen, S. 47-68.
- BENSMANN, M. (2002): Gärten im Sand. In: Akzente spezial, S. 18-20.
- BEUERMANN, A. (1967): Fernweidewirtschaft in Südosteuropa. Braunschweig.
- BIGGS, S. D. (1989): Resource-poor Farmer Participation in Research: A Synthesis of experiences from nine national agricultural research systems. The Hague.

- BLACKBURN, J. (2000): Understanding Paulo Freire: Reflections on the Origins, Concepts and Possible Pitfalls of his Educational Approach. In: Community Development Journal 35 (1), S. 3-15.
- BLACKBURN J. u. J. HOLLAND (Hrsg.) (1998a): Who Changes? Institutionalising Participation in Development. London.
- BLACKBURN J. u. J. HOLLAND (1998b): General Introduction. In: BLACKBURN J. u. J. HOLLAND (Hrsg.) (1998a): Who Changes? Institutionalising Participation in Development. S. 1-8.
- BLACKBURN et. al. (2000): Mainstreaming Participation in Development. The Worldbank OED Working Paper Series 10. Washington DC.
- BLAIKIE, P. M. (1985): The Political Economy of Soil Erosion in Developing Countries. London.
- BLAIKIE, P. M. (1994): Political Ecology in the 1990s: An Evolving View of Nature and Society. CASID Distinguished Speaker Series No. 13. Michigan.
- BLAIKIE, P. M. (1995): Changing Environments or Changing Views? A Political Ecology for developing Countries. In: Geography 80 (3), S. 203-214.
- BLAIKIE, P. M. (1999): A Review of Political Ecology. Issues, Epistemology and Analytical Narratives. In: Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie 43, S. 131-147.
- BLAIKIE, P. M. u. H. BROOKFIELD (1987): Land Degradation and Society. London.
- BLISS, F. (2000): Von der Mitwirkung zur Selbstbestimmung. Grundelemente einer partizipativen Entwicklungszusammenarbeit. In: Aus Politik und Zeitgeschichte Nr. B9/2000, S. 3-8.
- BLOTEVOGEL et. al. (Hrsg.) (2000): Lokal verankert – weltweit vernetzt. Tagungsbericht und wissenschaftliche Abhandlungen. 52. Deutscher Geographentag Hamburg 2. bis 9. Oktober 1999. Stuttgart.
- BMU (1994): Umweltpolitik. Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung im Juni 1992 in Rio de Janeiro. Dokumente. Agenda 21. Bonn.
- BMZ (1990) Armutsbekämpfung durch Hilfe zur Selbsthilfe. Selbsthilfebewegungen als Partner der Entwicklungszusammenarbeit. Bonn.
- BMZ (1992): Hauptelemente der Armutsbekämpfung. Bonn.
- BMZ (1994): Soziokulturelle Kriterien für Vorhaben der Entwicklungszusammenarbeit. Rahmenkonzept. Bonn.
- BMZ (1995): Sektorübergreifende Zielgruppenkonzept. Die beteiligten Menschen in der Entwicklungszusammenarbeit. Bonn.
- BMZ (1997a): Leitfaden zur Beurteilung der Armutsorientierung von Vorhaben der Zusammenarbeit. Bonn.
- BMZ (1997b): Konzept für die Förderung der gleichberechtigten Beteiligung von Frauen und Männern am Entwicklungsprozess. Bonn.
- BMZ (1998): Journalistenhandbuch. Entwicklungspolitik 1998. Bonn.

- BMZ (1999a): Schwerpunkt Desertifikationsbekämpfung. Erfahrungen der deutsche Entwicklungszusammenarbeit. Berlin.
- BMZ (1999b): Journalistenhandbuch. Überarbeitete Neuauflage. Berlin.
- BMZ (1999c): Übersektorales Konzept Partizipative Entwicklungszusammenarbeit. Partizipationskonzept. BMZ Konzepte Nr. 102. Berlin.
- BMZ (2000a): Lokal agieren, regional kooperieren. Regionale Zusammenarbeit in Zentralasien im Rahmen der Internationalen Konvention zur Desertifikationsbekämpfung (CCD). Materialien Nr. 102. Berlin.
- BMZ (2000b): Medienhandbuch Entwicklungspolitik 2000. Berlin.
- BMZ (2001): Armutsbekämpfung. Eine globale Aufgabe. Aktionsprogramm 2015. Der Beitrag der Bundesregierung zur weltweiten Halbierung extremer Armut. BMZ-Materialien Nr. 106. Berlin.
- BMZ (2002): Medienhandbuch Entwicklungspolitik 2002. Berlin.
- BMZ (2003): Bessere Lebensbedingungen durch globales Handeln: Die Ziele des BMZ bei der VN Konvention zur Bekämpfung der Desertifikation (UNCCD). Bonn.
- BMZ (2004) Medienhandbuch Entwicklungspolitik 2004/2005. Berlin.
- BOESCH, M. (1989): Engagierte Geographie. Zur Rekonstruktion der Raumwissenschaft als politisch orientierte Geographie. Erdkundliches Wissen 99. Stuttgart.
- BOHLE, H.-G. (1998): Strategien der Überlebenssicherung und Verwundbarkeit in Entwicklungsländern. In: Rundbrief Geographie 149, S. 13-16.
- BOHLE, H.-G. u. K. MÜLLER-HOHENSTEIN (1995): Einführung zur Fachsitzung 2: Weltmarktintegration und Umweltprobleme. In: BEIER, Ch. u. H. KARRASCH (Hrsg.) (1995): Die Dritte Welt im Rahmen weltpolitischer und weltwirtschaftlicher Neuordnung. Tagungsberichte wissenschaftliche Abhandlungen. 49. Deutscher Geographentag Bochum 1993. Band 3. Stuttgart. S. 61-64.
- BOSSHARDT, C. (Hrsg.) (1997): Beiträge zu Transformationsprozessen und Strukturanpassungsprogrammen. Basel.
- BRITISH PETROLEUM (Hrsg.) (2003): BP Statistical Review of World Energy June 2003. London.
- BRYANT, R. L. (1999): A Political Ecology for Developing Countries? Progress and Paradox in the Evolution of a Research Field. In: Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie 43, S. 148-157.
- BRYANT, R. L. u. S. BAILY (1997): Third World Political Ecology. London.
- BUNKER, S. G. (1985): Underdeveloping the Amazon: Extraction, Unequal Exchange and the Failure of the Modern State. Urbana.
- BUTTNER, A. (1979): Insiders, Outsiders and Geographie of Regional Life. In: KUKLINSKI, A. et. al. (Hrsg.) (1979): Regional Dynamics of socio-economic Change. Tampere.
- CHAMBERS, R. (1981): Rapid Rural Appraisal: Rationale and Repertoire. In: Public Administration and Development 1, S. 95-106.

- CHAMBERS, R. (1994a): Participatory Rural Appraisal (PRA). Challenges, Potentials and Paradigm. In: World Development 22 (10), S. 1437-1454.
- CHAMBERS, R. (1994b): The origins and Practice of Participatory Rural Appraisal. In: World Development 22 (7), S. 953-969.
- CHAMBERS, R. (1994c): Participatory Rural Appraisal (PRA). Analysis of Experience. In: World Development 22 (9), S. 1253-1268.
- CHAMBERS, R. (1994d): Paradigm Shifts and the Practice of Participatory Research and Development. Working Paper 2. Institute of Development Studies. Sussex.
- CHAMBERS, R. (1997): Whose reality counts? Putting the first last. London.
- CHAMBERS, R. (1998): Foreword. In: BLACKBURN J. u. J. HOLLAND (Hrsg.) (1998a): Who Changes? Institutionalising Participation in Development. S. XIII-XVI.
- CHAMBERS, R. (1999): Relaxed and Participatory Appraisal. Notes on Practical Approaches and Methods. Notes for participants in PRA familiarisation workshops. Sussex. www.ids.ac.uk/ids/particip/workshops.
- CHAMBERS, R. u. I. GUIJT (1995): PRA – Five years Later. Where are we now? In: Forest, Trees and People (26/27), S. 10-13.
- CIA (2003) (Hrsg.): The World Factbook 2002. <http://www.cia.gov/cia/publications/factbook/geos/tx.html>. Gelesen am 10. Juni 2003.
- CIAT (Centro Internacional de Agricultura Tropical) (Hrsg.) (1996): New Frontiers in Participatory Research and Gender Analysis. Cali.
- COLEMAN, J. S. u. T. J. FARRARO (1992): Rational Choice Theory. Advocacy and Critique. Key Issues in Sociological Theory. V. 7. London
- COLLINSON, M. (1981): A Low-Cost Approach to Understanding Small Farmers. In: Agricultural Administration 8 (6), S. 433-450.
- CORNWALL, A. et. al. (1993): Acknowledging process. Challenges for Agricultural Research and Extension Methodology. Institute of Development Studies. Discussion Paper 333. Sussex.
- CORNWALL, A. (2001): Making a Difference? Gender and Participatory Development. Institute of Development Studies. Discussion Paper 378. Sussex.
- COY, M. (2000): Aufgaben der Geographie für Entwicklungsländerforschung und Entwicklungspolitik. In: BLOTEVOGEL et. al. (Hrsg.) (2000): Lokal verankert – weltweit vernetzt. Tagungsbericht und wissenschaftliche Abhandlungen. 52. Deutscher Geographentag Hamburg 2.-9. Oktober 1999. S. 46-58.
- COY, M. u. T. KRINGS (2000): Einleitung zur Sitzung 3: Umweltveränderung und Politische Ökologie in Entwicklungsländern. In: BLOTEVOGEL et. al. (Hrsg.) (2000): Lokal verankert – weltweit vernetzt. Tagungsbericht und wissenschaftliche Abhandlungen. 52. Deutscher Geographentag Hamburg 2. bis 9. Oktober 1999. S. 396-399.
- CURRLE, J. (1997): PRA in the Black Forest, Germany. In: BAUER, E. u. V. HOFFMANN (Hrsg.) (1997): Participatory Rural Appraisal. Challenges and recommendations. In: Quarterly Journal of International Agriculture 36 (1), S. 83-85.

- DEALTRY, T. R. (1994): Dynamic SWOT Analysis. Developer's Guide. Birmingham.
- DENZIN, N.K. u. Y. S. LINCOLN (Hrsg.) (2000): Handbook in Qualitative Research. Thousand Oaks, California.
- DIALLO, H. A. (2001): Combating Desertification and Droughts – A main Task for the 21st Century. In: Entwicklung und ländlicher Raum 35 (3), S. 3.
- DÖRFLER, T. et. al. (2003): Habitus und Feld. Anregungen für eine Neuorientierung der geographischen Entwicklungsforschung auf der Grundlage von BOURDIEUS „Theorie der Praxis“. In: Geographica Helvetica 58 (1), S. 11-23.
- DOWNNS, R. M. u. D. STEA (1982): Kognitive Karten: Die Welt in unseren Köpfen. New York.
- DREGNE, H. (1983): Desertification of Arid Lands. Harwood Academic Publishers. Chur.
- DURDIEV, M. B. (2000): Kyarizes as an Ancient Way of Water Supply in Turkmenistan. In: Problem of Desert Development (2), S. 37-41.
- DURIKOV, M. (1999): Report on the Ecological and socio-economical features of the village Garavul of Bakharden Region. Ashgabat. Unveröffentlicht.
- DURIKOV, M. u. H. WINCKLER (2001): Desertifikationsbekämpfung in Turkmenistan. Partizipation auf Dorfebene in einem Transformationsland. In: Entwicklung und ländlicher Raum 35 (3), S. 23-26.
- EHLERS, E. (1973): Anbausysteme in den Höhenregionen des mittleren Elbruz/Iran. In: RATHJENS et. al. (Hrsg.) (1973): Vergleichende Kulturgeographie der Hochgebirge des südlichen Asien. S. 62-75.
- EHLERS, E. (1975): Traditionelle und moderne Formen der Landwirtschaft in Iran. Siedlung, Wirtschaft und Agrarsozialstruktur im nördlichen Khuzistan seit dem Ende des 19. Jahrhunderts. Universität Marburg. Geographisches Institut. Marburg.
- EHLERS, E. (1985): The Iranian Village: A socio-economic Microcosm. In: BEAUMONT, P. et. al. (Hrsg.) (1985): Agricultural Development in the Middle East. S. 151-170.
- EHLERS, E. (1998): Wie modern ist das Nomadentum? In: Pogrom 199, S. 54-55.
- EHLERS, E. (Hrsg.) (2000): Mensch und Umwelt. Gedanken aus Sicht der Rechtswissenschaften, Ethnologie und Geographie. Colloquium Geographicum. Band 25. Sankt Augustin.
- EHLERS, E. u. G. STÖBER (1982): Entwicklungstendenzen des Nomadismus im Iran. In: SCHOLZ, F. u. J. JANZEN (Hrsg.) (1982): Nomadismus. Ein Entwicklungsproblem? Abhandlungen des Geographischen Instituts. Anthropogeographie 33. S. 207-216.
- EHLERS, E. u. H. KREUTZMANN (Hrsg.) (2000a): High Mountain Pastoralism in Northern Pakistan. Erdkundliches Wissen 132. Stuttgart.
- EHLERS, E. u. H. KREUTZMANN (2000b): High Mountain Ecology and Economy Potential and Constraints. In: EHLERS, E. u. H. KREUTZMANN (Hrsg.) (2000a): High Mountain Pastoralism in Northern Pakistan. Erdkundliches Wissen 132. S. 9-36.
- EHLERS, E. U. C. SCHETTERS (2001): Pastoral Nomadism and Environment: Bakhtiari in the Iranian Zagros Mountains. In: Petermanns Geographische Mitteilungen 145 (2), S. 44-55.

- EHRET, W. (1997): PRA. Lessons Learnt in an Extension Project in Nigeria. In: BAUER, E. u. V. HOFFMANN (Hrsg.) (1997): Participatory Rural Appraisal. Challenges and Recommendations. S. 90-92.
- EIU (Economist Intelligent Unit) (Hrsg.) (2003): Country Report Update 2003. London.
- EIA (Energy Information Administration (Hrsg.) (2003): Central Asia: Turkmenistan Energy Sector. www.eia.doe.gov/emeu/cabs/turkmen.html. Gelesen am 17.08.2003.
- EL AMAMI, S. (1986): Traditional vs Modern Irrigation Methods in Tunisia. In: GOLDSMITH, E. u. N. HILDYARD (Hrsg.) (1986): The Social and Environmental Effects of Large Dams. Camelford. S. 184-188.
- EL GHONEMY, M. R. (1993): Land, Food and Rural Development in North Africa. Boulder.
- ELSTER, J. (1982): Marxism, Functionalism and Game Theory. In: ABELL, P. (Hrsg.) (1991): Rational Choice Theory. London. S. 155-184.
- EL-SWAIFY, S. u. D. EVANS (1999): Sustaining the global Farm. Strategic Issues, Principles and Approaches. ISCO. Honolulu.
- ENSENBERGER, H. M. (1974): A Critique of Political Ecology. In: New Left Review 8 (4), S. 3-32.
- EVERETT-HEATH, T. (Hrsg.) (2003): Central Asia. Aspects of Transition. London
- FALS-BORDA, O. (1984): Seeds of Change. In: Development 27, S. 18-22.
- FALS-BORDA, O. (1991): Some Basic Ingredients. In: FALS-BORDA, O. u. M. A. RAHMAN (Hrsg.) (1991): Action and Knowledge. Breaking the Monopoly with Participatory Action-Research. S. 3-12.
- FALS-BORDA, O. (1997): Participatory Action Research. In: Development 40, S. 92-96.
- FALS-BORDA, O. (Hrsg.) (1985): The Challenge of Social Change. London. S. 107-132.
- FALS-BORDA, O. u. M. A. RAHMAN (Hrsg.) (1991): Action and Knowledge. Breaking the Monopoly with Participatory Action-Research. London.
- FAO (1993): Agriculture. Towards 2010. Rom.
- FAO (1997)
- FAO/UNEP (1983): Provisional Methodology for Assessment and Mapping of Desertification. Rom.
- FERDINAND, K. (1959): Les nomads afghans. In : HUMLUM, J. (Hrsg.) (1959): La géographie de L'Afghanistan. Copenhagen.
- FET, V. (1994a): Vegetation of Southwest Kopetdagh. In: FET, V. u. K. I. ATAMURADOV (Hrsg.) (1994): Biogeography and Ecology of Turkmenistan. Monographiae Biologicae, Vol. 72. S. 149-172.
- FET, V. (1994b): Biogeographic Position of Khorassan- Kopetdagh. In: FET, V. u. K. I. ATAMURADOV (Hrsg.) (1994): Biogeography and Ecology of Turkmenistan. Monographiae Biologicae, Vol. 72. S. 197-204.
- FET, V. U. K. I. ATAMURADOV (Hrsg.) (1994): Biogeography and Ecology of Turkmenistan. Monographiae Biologicae, Vol. 72. London.

FISCHER Weltalmanach 1991

FRANZEL, S. u. E. CRAWFORD (1987): Comparing Formal and Informal Survey Techniques for Farming System Research: A Case Study from Kenya. In: *Agricultural Administration* 27, S. 13-33.

FREIRE, P. (1972): *Pedagogy of the Oppressed*. London.

FOLLATH, E. (2001): Turkmenistan. Stalins Disneyland. In: *Der Spiegel* (3/2001). S. 130-136.

FOURNIAU, V. (2000): Some Notes on the contribution of the study of irrigation to the history of Central Asia. In: KREUTZMANN, H. (Hrsg.) (2000a): *Sharing Water. Irrigation and Water Management in the Hindukush – Karakoram – Himalaya*. S. 32-54.

GEISS, P. (2000): Voraussetzungen und Grenzen politischer Reformen in Turkmenistan. Ein sozialwissenschaftlicher Erklärungsansatz zur Politik in Zentralasien. In: *Osteuropa* 50 (2), S. 176-188.

GEISS, P. (2002): Das neutrale Turkmenistan. *INAMO* 8 (2), S. 18-21.

GEIST, H. (1992): Die orthodoxe und politisch-ökologische Sichtweise von Umweltdegradierung. In: *Die Erde* 123, S. 283-295.

GEIST, H. (1994): Politische Ökologie von Ressourcennutzung und Umweltdegradierung. Das Beispiel der Unteren Casamance (Senegal). In: *Geographische Rundschau* 46, S. 718-728.

GIDDENS, A. (1988): *Die Konstitution der Gesellschaft*. Frankfurt/Main.

GIESE, E. (1982): Selbsthaftmachung der Nomaden in der Sowjetunion. In: SCHOLZ, F. u. J. JANZEN (Hrsg.) (1982): *Nomadismus. Ein Entwicklungsproblem? Abhandlungen des Geographischen Instituts. Anthropogeographie* 33. S. 219-231.

GIESE, E. (1998): Die ökologische Krise des Aralsees und der Aralseeregion. In: GIESE, E. et. al. (1998): *Umweltzerstörung in Trockengebieten Zentralasiens (West- und Ostturkestan). Ursachen, Auswirkungen, Maßnahmen. Erdkundliches Wissen* 125. Stuttgart.

GIESE, E. et. al. (1998): *Umweltzerstörung in Trockengebieten Zentralasiens (West- und Ostturkestan). Ursachen, Auswirkungen, Maßnahmen. Erdkundliches Wissen* 125. Stuttgart.

GIESE, E. et. al. (2004): Zwischenstaatliche Wassernutzungskonflikte in Mittelasien. In: *Geographische Rundschau* 56 (10), S. 10-16.

GILL, G. J. (1991): But How Does It Compare with the Real Data?. In: *RRA Notes* No. 14, S. 5-14.

GINZBURG, V. U. M. TROSCHKE (2003): *Turkmenistans Gassektor. Keine Marktwirtschaft, aber Tauwetter. Kurzanalysen und Informationen des Osteuropa-Instituts München* Nr. 8. München.

GLANZ, M. H. (1977a): The U.N. and Desertification. Dealing with a Global Problem. In: GLANZ, M. H. (Hrsg.) (1977b): *Desertification. Environmental Degradation in and around Arid Lands*. Boulder. S. 1-16.

GLANZ, M. H. (Hrsg.) (1977b): *Desertification. Environmental Degradation in and around Arid Lands*. Boulder.

GLANZ, M. H. u. N. ORLOVSKY (1983): Desertification. A Review of the Concept. In: *Desertification Control Bulletin* 9, S. 15-20.

- GOEBEL, A. (1998): Process, Perception and Power: Notes from Participatory Research in a Zimbabwean Resettlement Area. In: *Development and Change* 29, S. 277-305.
- GOLDSMITH, E. u. N. HILDYARD (Hrsg.) (1986): *The Social and Environmental Effects of Large Dams*. Camelford.
- GOUDIE, A. S. (Hrsg.) (1990): *Techniques for Desert Reclamation*. Chichester.
- GRANDIN, B. (1988): *Wealth Ranking in Smallholder Communities. A Field Manual*. London.
- GRANDSTAFF, S. W. et. al. (1987): Summary Report. In: University of Khon Kaen (Hrsg.) (1987): *Proceedings of the 1985 International Conference on Rapid Rural Appraisal, Systems Research and Farminf Systems Research Projects*. Khon Kaen, S. 3-30.
- GREGORY, D. (1982): *Regional Transformation and Industrial Revolution*. London.
- GREGORY, D. (1989): Presences and Absences. Time-Space-Relations and Structuration Theory. In: HELD, D. u. J. THOMPSON (Hrsg.) (1989): *Social Theory and Modern Societies. Anthony Giddens and his Critics*. Cambridge. S. 185-214.
- GTZ (1993): *Ländliche Regionalentwicklung - LRE aktuell. Strategieelemente für eine Umsetzung des LRE-Konzeptes unter veränderten Rahmenbedingungen*. Schriftenreihe der GTZ, Nr. 232. Eschborn.
- GTZ (1994): *Beteiligungs- und Selbsthilfeansätze im Ressourcenmanagement. Ein Positionspapier. Aus der Arbeit der Abteilung 402 Umwelt- und Ressourcenschutz*. Bonn.
- GUERRO et. al. (1993): *Farmer Evaluations of Technology: Preference Ranking*. Instructional Unit No. 2. Cali. CIAT.
- GUEYE, B. u. K. SCHOONMAKER-FREUDENBERG (1991): *Méthode Accélérée de Recherche Participative*. London.
- GUIJT, I. u. M. SHAH (Hrsg.) (1998): *The Myth of Community: Gender issues in Participatory Development*. London.
- HAGMANN, J. (1999): *Learning together for change. Facilitating innovation in natural resource management through learning process approaches in rural livelihoods in Zimbabwe*. Kommunikation und Beratung 29. Weikersheim.
- HALBACH, U. (1996): *Der Islam in der GUS: Die regionale und einzelstaatliche Ebene*. Berichte des Bundesinstituts für ostwissenschaftliche und internationale Studien 27-1996. Köln.
- HALBACH, U. (1997a): *Zentralasien: Eine Weltregion formiert sich neu*. In: *Internationale Politik und Gesellschaft* (3/97), S. 305-322.
- HALBACH, U. (1997b): *Zentralasien als Auswanderungsregion*. Berichte des Bundesinstituts für ostwissenschaftliche und internationale Studien 44-1997. Köln.
- HALBACH, U. (1997c): *Prekäre Transformation. Zentralasiatische und kaukasische Staaten zwischen Reform und Stabilitätsbewahrung*. Aktuelle Analysen des Bundesinstituts für ostwissenschaftliche und internationale Studien Nr. 9/1997.
- HALBACH, U. (2002a): *Afghanistans Nachbarschaft. Zur Entwicklung der zentralasiatischen Staaten*. In: *Blätter für deutsche und internationale Politik* (2/2002), S. 220-228.

- HALBACH, U. (2002b): Islam und islamistische Bewegungen in Zentralasien. In: *Aus Politik und Zeitgeschichte* B3-4/2002.
- HALL, B. L. (1979): Participatory Research. Breaking the Academic Monopoly. In: NIEMI, J. (Hrsg.) (1979): *Viewpoints on Adult Education*. Illinois. S. 43-69.
- HALL, B. L. (1981): Participatory Research. Popular Knowledge and Power: A Personal Reflection. In: *Convergence* 14 (3), S. 6-19.
- HAMMER, T. (2000): Desertifikation im Sahel. Lösungskonzepte der Dritten Generation. In: *Geographische Rundschau* 52 (11), S. 4-10.
- HANNAN, T. u. S. O'HARA (1998): Managing Turkmenistan's Kara Kum Canal. Problems and Prospects. In: *Post-Soviet Geography and Economics* 39 (4), S. 225-235.
- HARD, G. (1990): Humangeographie (bes. Wahrnehmungs- und Verhaltensgeographie). In: KRUSE, L. et. al. (Hrsg.) (1990): *Ökologische Psychologie. Ein Handbuch in Schlüsselbegriffen*. S. 57-65.
- HARRIS, D. R. et. al. (1993): Investigating early agriculture in Central Asia : New Research at Jeitun, Turkmenistan. In: *Antiquity* 76, 1993, S. 324-38.
- HATAMOV, A. (2003): Socio-Economic Development of Turkmenistan on the Basis of Water-Energy Resources Use. In: Asian Development Bank (Hrsg.): *Cooperation in Shared Water Resources in Central Asia. Past Experience and Future Challenges*. Mandaluyong City. S. 138-146.
- HAUFF, V. (Hrsg.) (1987): *Unsere gemeinsame Zukunft. Der Brundtland-Bericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung*. Greven.
- HECHT, S. B. (1985): Environment, Development and Politics: Capital Accumulation and the livestock sector in Eastern Amazonia. In: *World Development* 13, S. 663-684.
- HELD, D. u. J. THOMPSON (Hrsg.) (1989): *Social Theory and Modern Societies. Anthony Giddens and his Critics*. Cambridge.
- HERBES, H. (2001): Transformation in the Tajik Pamirs. Gornyi-Badakhshan. An Example of Successful Restructuring? In: *Central Asian Survey* 20 (3). S. 367-381.
- HILL, P. (1986): *Development Economics on Trial. The Anthropological Case for a Prosecution*. Cambridge.
- HOLLAND, J. u. J. BLACKBURN (Hrsg.) (1998): *Whose Voice? Participatory Research and Policy Change*. London.
- HOLMES, T. (2001): *A Participatory Approach in Practice. Understanding Fieldworkers' Use of Participatory Rural Appraisal in ACTIONAID the Gambia*. Institute of Development Studies. Working Paper 123. Sussex.
- HOPFINGER, H. (1993): Die syrische Bewässerungslandwirtschaft zwischen Staatseinfluß und freier Entfaltung privatwirtschaftlicher Tätigkeit. In: POPP, H. u. K. ROTHER (Hrsg.) (1993): *Die Bewässerungsgebiete im Mittelmeerraum. Kolloquium des „Arbeitskreises Geographische Mittelmeerforschung“ in Passau am 30. April und 1. Mai 1992*. Passauer Schriften zur Geographie. S. 127-134.
- HORSTMANN, B. (2001): Desertifikation – Ein weltweites Problem. In: *Entwicklung und ländlicher Raum* 35 (3), S. 4-6.

- HOVEN, I. G. (2001) Die Konvention zur Bekämpfung der Wüstenbildung – Ziele und Umsetzung. In: *Entwicklung und ländlicher Raum* 35 (3), S. 7-11.
- HUBER, G. et. al. (2000) : Kasachstan. Anfang oder Ende einer wirtschaftlichen Erholung? In: *Entwicklung und ländlicher Raum* 34 (3). S. 21-24.
- HÜTTEROTH, W. D. (1959): *Bergnomaden und Yaylabauern im mittleren kurdischen Taurus*. Marburg.
- HÜTTEROTH, W. D. (1968): *Ländliche Siedlungen im südlichen Inneranatolien in den letzten vierhundert Jahren*. Göttinger Geographische Abhandlungen 46. Göttingen.
- HÜTTEROTH, W. D. (1973): Zum Kenntnisstand über Verbreitung und Typen von Bergnomadismus und Halbnomadismus in den Gebirgs- und Plateaulandschaften Südwestasiens. In: RATHJENS et. al. (Hrsg.) (1973): *Vergleichende Kulturgeographie der Hochgebirge des südlichen Asien*. S. 146-156.
- HUMBOLDT-UNIVERSITÄT zu Berlin (Hrsg.) (2000): *Knowledge Partnership. Challenges and Perspectives for Research and Education at the Turn of the Millennium*. Deutscher Tropentag. Symposium am 14. und 15. Oktober 1999 in Berlin. Berlin.
- HUMLUM, J. (Hrsg.) (1959): *La géographie de L'Afghanistan*. Copenhagen.
- IISD (International Institute for Sustainable Development) (1994): *Third Session of Intergovernmental Negotiating Committee on Drafting Convention to Combat Desertification*. In: *Desertification Bulletin* No. 24, 1994, S. 9-11.
- ISAR-UD-DIN (2000): *Social Organization and Irrigation Systems in Khot Valley, Eastern Hindukush*. In: KREUTZMANN, H. (Hrsg.) (2000a): *Sharing Water. Irrigation and Water Management in the Hindukush – Karakoram – Himalaya*. S. 55-72.
- JACOBSEN, T. u. R. M. ADAMS (1958): *Salt and Silt in Ancient Mesopotamian Agriculture*. In: *Science* 128, S. 1251-1258.
- JANSSEN, V. (1991): *Kampf um Äthiopiens Boden – Zur „ökologischen Handlungskompetenz“ der Beteiligten in der Provinz Wollo*. In: *Afrika Spektrum – Deutsche Zeitschrift für moderne Afrikaforschung* 91 (1). Institut für Afrika-Kunde. Hamburg.
- JENTSCH, C. (1972): *Gebirgsweidewirtschaft der paschtunischen Nomaden in Afghanistan*. *Erdwissenschaftliche Forschung* 5. Wiesbaden.
- JENTSCH, C. (1973a): *Das Nomadentum in Afghanistan*. *Afghanische Studien* Band 9. Meisenheim a. Glan.
- JENTSCH, C. (1973b): *Gebirgsweidewirtschaft der paschtunischen Nomaden in Afghanistan*. In: RATHJENS et. al. (Hrsg.) (1973): *Vergleichende Kulturgeographie der Hochgebirge des südlichen Asien*. S. 174-176.
- JOHNSON, D. L. (1969): *The Nature of Nomadism. A Comparative Study of Pastoral Migrations in Southwest Asia and Northern Afrika*. University of Chicago. Department of Geography. Research Paper 118. Chicago.
- JOHNSON, V. et. al. (Hrsg.) (1998): *Stepping Forward: Children and young people's participation in the development process*. London.
- JONES, E. (2001): *Of Other Spaces. Situating Participatory Practice. A Case Study from South India*. Institute of Development Studies. Working Paper 137. Sussex.

- JUMASHOV, A. P. (1999): Genetic Types of Deserts in Central Asia. In: BABAEV, A. G. (Hrsg.) (1999): Desert Problems and Desertification in Central Asia. The Researches of the Desert Institute. Heidelberg. S. 77-87.
- KAMAKHINA, G. L. (1994): Kopetdagh-Khorassan Flora: Regional Features of Central Kopetdagh. In: FET, V. u. K. I. ATAMURADOV (Hrsg.) (1994): Biogeography and Ecology of Turkmenistan. Monographiae Biologicae, Vol. 72. S. 129-148.
- KASANDA-KAYEMBE, T. (1999): Farmer Participation in Agricultural Research: Evolution, Definition and Assessment. Farmer-Research Linkages Within NARS of West-Africa: Arrangements Enabling Farmers' Influence on Agricultural Research. Stuttgart.
- KAMENEV, S. (2001): Turkmenistan's Fuel and Energy Complex. Present State and Development prospects. In: Central Asia and the Caucasus 4 (6). S. 16-172.
- KAMENEV, S. (2002): Turkmenistan's Economy Today. Present State and Development prospects. In: Central Asia and the Caucasus 5 (3). S. 169-178.
- KASSAS, M. (1995): Negotiations for the international Convention to Combat Desertification (1993 - 1994). In: International Environmental Affairs 7 (2), S. 176-186.
- KEMMIS, S. u. R. MCTAGGART (2000): Participatory Action Research. In: DENZIN, N.K. u. Y. S. LINCOLN (Hrsg.) (2000): Handbook in Qualitative Research. Thousand Oaks, California. S. 567-606.
- KERVEN, C. (2003a) (Hrsg.): Prospects for Pastoralism in Kazakstan and Turkmenistan. From State Farms to Private Flocks. London.
- KERVEN, C. (2003b): Privatisation of Livestock Marketing. In: KERVEN, C. (2003a) (Hrsg.): Prospects for Pastoralism in Kazakstan and Turkmenistan. From State Farms to Private Flocks. London.
- KERVEN, C. et. al. (1996): Planning and Policies on Extensive Livestock Development in Central Asia. Overseas Development Institute. Working Paper 91. London.
- KESBY, M. (2000): Participatory Diagramming: Deploying Qualitative Methods through an Action Research Epistemology. In: Area 32 (4), S. 423-435.
- KHANCHAEV, K. et. al (2003): The Limits of the Land. Pasture and Water Conditions. In: KERVEN, C. (2003a) (Hrsg.): Prospects for Pastoralism in Kazakstan and Turkmenistan. From State Farms to Private Flocks. S. 201-215.
- KHARIN, N. G. (1994): Desertification of Arid Lands of Turkmenistan. In: FET, V. U. K. I. ATAMURADOV (Hrsg.) (1994): Biogeography and Ecology of Turkmenistan. Monographiae Biologicae, Vol. 72. London. S. 65-76.
- KITCHIN, R. u. P. HUBBARD (1999): Research, Action and "Critical Geographies". In Area 31 (2), S. 195-198.
- KIEVELITZ, U. (1992): Participation in Project Cooperation: Its Possibilities, Forms and Limits. A Case Example from the Philippines. Deutsche Stiftung für internationale Entwicklung. Arbeitsmaterialien für den landeskundlichen Unterricht. Heft 22. Bad Honnef.
- KLIMM, E. et. al. (2000): Hintergrundstudie zur Desertifikationsbekämpfung in den zentralasiatischen GUS-Republiken. Gutachten im Auftrag des Konventionsprojekts Desertifikationsbekämpfung der GTZ. Bonn.
- KLÖTZLI, S. (1997a): Das „Aralsee-Syndrom“ in Zentralasien: Hindernis oder Chance regionaler Kooperation? In: BARANDAT, J. (Hrsg.) (1997): Wasser – Konfrontation oder Kooperation. S. 209-233.

- KLÖTZLI, S. (1997): Umweltzerstörung und Politik in Zentralasien. Eine ökoregionale Systemuntersuchung. Bern.
- KORF, B. (2000): Ökonomie der Zeit. Über Wege zu Wassermühlen. Partizipation und Gender. Beobachtungen aus Tansania. In: *Entwicklungsethnologie* 9 (1), S. 28-43.
- KORTUM, G. (1982): Entwicklungskonzepte für den nomadischen Lebensraum der Qashqai in Fars/Iran. Ein perspektivischer Rückblick. In: SCHOLZ, F. u. J. JANZEN (Hrsg.) (1982): *Nomadismus. Ein Entwicklungsproblem? Abhandlungen des Geographischen Instituts. Anthropogeographie* 33. S. 207-216.
- KREUTZMANN, H. (1996): Wasser als Entwicklungsfaktor. In: *Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie* 40 (3), S. 129-143.
- KREUTZMANN, H. (1999): Wasser als Entwicklungsfaktor in semiariden montanen Siedlungsräumen. Systemansatz und Entwicklungspotential. In: *Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie* 40 (3), S. 129-143.
- KREUTZMANN, H. (Hrsg.) (2000a): *Sharing Water. Irrigation and Water Management in the Hindukush – Karakoram – Himalaya*. Oxford.
- KREUTZMANN, H. (2000b): Livestock Economie in Hunza: Social Transformation and Pastoral Practices. In: EHLERS, E. u. H. KREUTZMANN (Hrsg.) (2000a): *High Mountain Pastoralism in Northern Pakistan. Erdkundliches Wissen* 132. S. 89-120.
- KREUTZMANN, H. (2000c): Water Management in Mountain Oases of the Karakoram. In: KREUTZMANN, H. (Hrsg.) (2000a): *Sharing Water. Irrigation and Water Management in the Hindukush – Karakoram – Himalaya*. S. 90-115.
- KREUTZMANN, H. (2001a): Ein karges Land. Fast drei Viertel der Fläche Afghanistans sind nicht nutzbar. In: *Frankfurter Allgemeine Zeitung* Nr. 226 vom 28. September 2001, S. 10.
- KREUTZMANN, H. (2001b): Nomaden auf dem Dach der Welt. Überlebensstrategien der Kirgisen Afghanistans. In: *Geographische Rundschau* 53 (9), S. 52-56
- KRINGS, Th. (1994): Probleme der Nachhaltigkeit in der Desertifikationsbekämpfung. Zwischenbilanz nach 20 Jahren Entwicklungszusammenarbeit im Sahel. In: *Geographische Rundschau* 46 (10), S. 546-552.
- KRINGS, Th. (1996): Politische Ökologie der Tropenwaldzerstörung in Laos. In: *Petermanns Geographische Mitteilungen* 140 (3), S. 161-175.
- KRINGS, Th. (1998): Mensch-Umwelt-Beziehungen in den Tropen unter besonderer Berücksichtigung der Politischen Ökologie als Gegenstand der geographischen Entwicklungsforschung. In: *Rundbrief Geographie* 149, S. 22-25.
- KRINGS, Th. (1999a): Ziele und Forschungsfragen der Politischen Ökologie. In: *Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie* 43, S. 129-130.
- KRINGS, Th. (1999b): Agrarwirtschaftliche Entwicklung, Verfügungsrechte an natürlichen Ressourcen und Umwelt in Laos. In: *Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie* 43, S. 213-228.
- KRISCHE, S. (2000): Umweltprobleme im Urbanisierungsprozess der Entwicklungsländer. Ein Beitrag zur Wahrnehmung von Umweltgefahren und Handlungsmöglichkeiten von Migranten im Sekundärbereich Baguio City und Zamboanga City, Philippinen. *Düsseldorfer Geographische Schriften*, Heft 39. Düsseldorf.

- KRÜGER, F. (2003): Handlungsorientierte Entwicklungsforschung: Trends, Perspektiven, Defizite. In: Petermanns Geographische Mitteilungen 147 (1), S. 6-15.
- KRÜGER, F. u. B. LOHNERT (1996): Der Partizipationsbegriff in der geographischen Entwicklungsforschung: Versuch einer Standortbestimmung. In: Geographische Zeitschrift 84 (1), S. 43-53.
- KRUSE, L. et. al. (Hrsg.) (1990): Ökologische Psychologie. Ein Handbuch in Schlüsselbegriffen. München.
- KÜRZINGER, E. u. H. P. SCHIPULLE (1996): Desertifikationskonvention. Ein Lehrstück für den Rio-Nachfolgeprozeß? In: Entwicklung und Zusammenarbeit (1) 1996, S. 8-10.
- KUHN, B. (2000): Participatory Rural Appraisal. Ten Years After: Dis it Fulfil the Expectations? In: Development and Cooperation (1), S. 21-22.
- KUKLINSKI, A. et. al. (Hrsg.) (1979): Regional Dynamics of socio-economic Change. Tampere.
- KUMAR, S. (1991): Anantapur Experiment in 'PRA' Training. RRA Notes No. 13. Sussex.
- KUMAR, S. (Hrsg.) (1996): South-South Workshop on PRA: Attitudes and Behaviour. 1-10 July 1996. Bangalore.
- KURBANOV, D. (1994): Flora of Kopetdagh. In: FET, V. u. K. I. ATAMURADOV (Hrsg.) (1994): Biogeography and Ecology of Turkmenistan. Monographiae Biologicae, Vol. 72. S. 105-128.
- LACHENMANN, G. (1990): Ökologische Krise und sozialer Wandel in afrikanischen Ländern. Saarbrücken.
- LAHSAEIZADEH, A. (1987): Land reform and social change in rural Iran. In: Land Reform 1/2. S. 22-57
- LANGBEIN, J. (1998): Land use Planning at Microwatershed Level. An Example from the Philippine-German Cebu Upland Project. Cebu City.
- LANGBEIN, J. (1999): Turkmenistan. Partizipative Desertifikationsbekämpfung. In: BMZ (1999a): Schwerpunkt Desertifikationsbekämpfung: Erfahrungen der deutschen Entwicklungszusammenarbeit. Berlin. S. 32-33.
- LANGBEIN, J. (2000): Participatory Approach in Combating Desertification in Turkmenistan – Experiences in the Farmers Association Yerbent. In: Humboldt-Universität zu Berlin (Hrsg.) (2000): Knowledge Partnership. Challenges and Perspectives for Research and Education at the Turn of the Millennium. Deutscher Tropentag. Symposium am 14. und 15. Oktober 1999 in Berlin. Berlin.
- LIMPO, T. u. E. MATHIAS (2002): SWOT-Analysis. Recording and Using Indigenous Knowledge. <http://www.panasia.org.sg/iirr/ikmanual/index.htm>. Gelesen am 28.06.2002.
- LIST, D. (2004): Conflict and Cooperation in Central Asia: General Patterns and Dynamics. In: SEIDELMANN, R. U. GIESE, E. (Hrsg.) (2004): Cooperation and Conflict Management in Central Asia. S. 69-86.
- LUNCH, C. (1999): Effects of Policy Changes on Livestock Farming in the Karakum Desert, Turkmenistan. Report for the Project "Impacts of Privatisation on Range and Livestock Management in Semi-Arid Central Asia. Overseas Development Institute. London.
- LUNCH, C. (2003): Shepherds and State: Effects of Decollectivisation on Livestock Production Systems. In: KERVEN, C. (2003a) (Hrsg.): Prospects for Pastoralism in Kazakstan and Turkmenistan. From State Farms to Private Flocks. London.

- MACAMO, E. u. D. NEUBERT (2002): Entwicklungsstrategie zwischen lokalem Wissen und globaler Wissenschaft. In: Geographische Rundschau 54 (10), S. 12-17.
- MAINGUET, M. (1994): Desertification. Natural Background and Human Mismanagement. Heidelberg.
- MAINGUET, M. (1999): Aridity, Droughts and Human Development. Heidelberg.
- MAINGUET, M. u. LETOLLE, R. (1996): Der Aralsee – Eine ökologische Katastrophe. Heidelberg.
- MANSHARD, W. u. R. MÄCKEL (1995): Umwelt und Entwicklung in den Tropen. Naturpotential und Landnutzung. Darmstadt.
- MASCARENHAS, J. et. al. (Hrsg.) (1991): Participatory Rural Appraisal. Proceedings of the February 1991 Bangalore PRA Trainers Workshop. In: RRA Notes 13. London.
- MASSON, V. M. (1961): The first farmers in Turkmenia. In: Antiquity 35, S. 203-213.
- MCGUIRE, P. (1987): Doing Participatory Research. A Feminist Approach. Centre for International Education Amherst, Massachusetts.
- MCTAGGART, R. (Hrsg.) (1997): Participatory Action Research. International Contexts and Consequences. New York.
- MEARNS, R. (1996): Environmental Entitlements: Pastoral Natural Resource Management in Mongolia. In: Cahiers des Sciences Humaines (1), S. 105-131.
- MEGORAN, N. (1999) : Theorizing Gender, Ethnicity and the Nation-State in Central Asia. In: Central Asian Survey 18 (1), S. 99-110.
- MENSCHING, H. G. (1957): Marokko. Die Landschaften im Maghreb. Heidelberg.
- MENSCHING, H. G. (1990): Desertifikation. Ein weltweites Problem der ökologischen Verwüstung in den Trockengebieten der Erde. Darmstadt.
- MENSCHING, H. G. (1993): Die globale Desertifikation als Umweltproblem. In Geographische Rundschau 45 (6), S. 360-365.
- MERNER, P. G. (1937): Das Nomadentum im nordwestlichen Afrika. Berliner Geographische Arbeiten, 12. Berlin.
- MEUSBURGER, P. (Hrsg.) (1999): Handlungszentrierte Sozialgeographie. Benno Werlens Entwurf in kritischer Diskussion. Erdkundliches Wissen 130. Stuttgart.
- MOSER, H. u. H. ORNAUER (Hrsg.) (1978): Internationale Aspekte der Aktionsforschung. München.
- MOSSE, D. (1994): Authority, Gender and Knowledge: Theoretical Reflections on the Practice of Participatory Rural Appraisal. In: Development and Change 25, S. 497-526.
- MÜLLER, B. (1999): Goldgräbergeschichten. Eine politisch-ökologische Betrachtung des Gold- und Diamantenabbaus in den Wäldern Südost-Venezuelas. In: Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie 43, S. 229-244.
- MÜLLER, B. (2000): Die Forschungsperspektiven der Third World Political Ecology am Beispiel des Gold- und Diamantenbergbaus im Südosten Venezuelas. In: BLOTEVOGEL et. al. (Hrsg.) (2000): Lokal verankert

- weltweit vernetzt. Tagungsbericht und wissenschaftliche Abhandlungen. 52. Deutscher Geographentag Hamburg 2.-9. Oktober 1999. S. 423-430.
- MÜLLER, F.-V. (1994): Ländliche Entwicklung in der Mongolei: Wandel der mobilen Tierhaltung durch Privatisierung. In: *Die Erde* 123, S. 213-222.
- MÜLLER, F.-V. u. J. JANZEN (1997): Die ländliche Mongolei heute. Mobile Tierhaltung von der Kollektiv- zur Privatwirtschaft. In: *Geographische Rundschau* 49 (5), S. 272-278.
- MÜLLER-HOHENSTEN, K. (1989): Desertification in the Mountainous Region of Yemen. In: RAPPENHÖNER, D. (Hrsg.) (1989): *Resource Conservation and Desertification Control in the Near East. Report of the International Training Course. July 27 to August 24, 1988 in Feldafing. Feldafing.* S. 62-65.
- MUDAHAR, M. (1998): Kyrgyz Republic. Strategy for rural growth and poverty allevation. World Bank. Washington.
- MULENGA, D. (1999): Reflections on the Practice of Participatory Research in Africa. In: *Convergence* 32 (1-4), S. 33-46.
- NELSON, R. (1988): Dryland Management: The "Desertification" Problem. Environmental Department Working Paper No. 8. World Bank.
- NEPESOV, M. A. et. al. (1999) : Precepitation Use. In: BABAIEV, A. G. (Hrsg.) (1999c): *Desert Problems and Desertification in Central Asia. The Researches of the Desert Institute.* S. 179-187.
- NEUBERT, D. (2000): A New Magic Term is not Enough. Participatory Approaches in Agricultural Research. In: *Quarterly Journal of International Agriculture* 39 (1), S. 25-50.
- NEUBERT, D. (2001): Are Promises Kept? Towards a Framework for the Evaluation of Participatory Research. Paper presented at the International Workshop "Participatory Technology Development and Local Knowledge for Sustainable Land Use in Southeast Asia", held in Chiang Mai, Thailand from 6-7 June 2001. – Unveröffentlicht.
- NEUBERT, D. u. J. HAGMANN (1998): The Outlook for Participatory Agricultural Research: Realistic Goals Instead of Exaggerated Expectations. In: *Agriculture and Rural Development* (2), S. 60-63.
- NIEMI, J. (Hrsg.) (1979): *Viewpoints on Adult Education.* Illinois.
- NIJASOV, S. (1994): *Ten Years of Prosperity. An Economic Program by the President of Turkmenistan.* Ashgabat.
- NIJASOV, S. (1997): *Unabhängigkeit, Demokratie, Wohlstand.* Düsseldorf.
- NONNE, F.-W. (1989): *Antiautoritärer Denkstil, kritische Wissenschaft und Aktionsforschung. Wissenschaftshistorische Untersuchungen.* Dissertation. Bielefeld.
- OECD (1997): *Agricultural Policies in Transition Economies. Monitoring and Evaluation.* Paris
- OECD/DAC (1995): *Guidelines on Participatory Development and Good Governance.* Paris.
- O'HARA, S. (1997a): Irrigation and Land Degradation: Implications for Agriculture in Turkmenistan, Central Asia. In: *Journal of Arid Environment* 37, S. 165-179.

- O'HARA, S. (1997b): Agriculture and Land Reform in Turkmenistan since Independence. In: *Post Soviet Geography and Economics* 38 (7), S. 430-444.
- O'HARA, S. u. T. HANNAN (1999): Irrigation and Water Management in Turkmenistan. Past Systems, Present Problems and Future Scenarios. In: *Europe-Asia Studies* 51 (1), S. 21-41.
- OPP, C. (2004): Desertifikation in Usbekistan. Ursachen, Wirkungen und Verbreitung. In: *Geographische Rundschau* 56 (10), S. 44-51.
- PARK, P. et. al. (Hrsg.) (1993): *Voices of Change. Participatory Research in the United States and Canada*. London.
- PASTOR, G. U. R. VAN ROODEN (2000): Turkmenistan – The Burden of Current Agriculture Policies. IMF Working Paper Nr. WP/00/98. Washington D. C.
- PEET, R. u. WATTS, M. (Hrsg.) (1996): *Liberation Ecologies: Environment, Development, Social Movements*. London.
- PLIT, F. et. al. (1995): Drylands Development and Combating Desertification. Bibliographic Study of experiences in countries of the CIS. FAO Environment and Energy Paper 14. Rom.
- POMFRET, R. (2001) Turkmenistan : From Communism to Nationalism by Gradual Economic Reform. In: *MOCT-MOST. Economic Policy in Transitional Economies* 11 (2), S. 165-176.
- POUDEL, D.D. et. al. (2000) : Farmer Participatory Research to Minimize Soil Erosion on Steepland Vegetable Systems in the Philippines. In: *Agriculture, Ecosystems and Environment* 79, S. 113-127.
- POPOV, K. P. (1994): Trees, Shrubs, and Semishrubs in the Mountains of Turkmenistan. In: FET, V. u. K. I. ATAMURADOV (Hrsg.) (1994): *Biogeography and Ecology of Turkmenistan. Monographiae Biologicae*, Vol. 72. S. 173-186.
- POPP, H. u. K. MÜLLER-HOHENSTEIN (1990): *Marokko. Ein islamisches Entwicklungsland mit kolonialer Vergangenheit*. Stuttgart.
- POPP, H. u. K. ROTHER (Hrsg.) (1993): *Die Bewässerungsgebiete im Mittelmeerraum. Kolloquium des „Arbeitskreises Geographische Mittelmeerforschung“ in Passau am 30. April und 1. Mai 1992. Passauer Schriften zur Geographie*. Passau.
- PRATT, G. (2001): Practitioners' Critical Reflections on PRA and Participation in Nepal. Institute of Development Studies. Working Paper 122. Sussex.
- PRED, A. (1986): *Place, Practice and Structure*. Totowa.
- PREUSS, H.-J. u. G. STEINACKER (1995): Promoting a Participatory Approach within National Agricultural Research Systems. In: *Agriculture and Development* (2), S. 59-62.
- PROBST, K. et. al. (2000a): Developing a framework for participatory research approaches in risk prone environments. Paper presented at Deutscher Tropentag, Universität Hohenheim.
- PROBST, K. et. al. (2000b): *Participatory Natural Resource Management Research: Perspectives and Challenges*. Unpublished manuscript.
- QUIROS, C. A. et. al. (1991): Farmer Evaluations of Technology. Methodology for Open-End Evaluation. Instructional Unit No. 1. Cali. CIAT.

- RAFI, N. (1989): Die Bedeutung der Instandsetzung der traditionellen Bewässerungsanlagen als Bestandteil einer bedürfnisorientierten Entwicklungsstrategie in Afghanistan. In: RAFI, N. et. al. (Hrsg.) (1989): Entwicklungsstrategien für den Wiederaufbau Afghanistans. Protokoll des Afghanistan-Seminars vom 29. April 1989 im „Politischen Club“ der Friedrich Naumann Stiftung, Königswinter. Institut für Afghanistanforschung Dokumentation 2. S. 59-70.
- RAFI, N. et. al. (Hrsg.) (1989): Entwicklungsstrategien für den Wiederaufbau Afghanistans. Protokoll des Afghanistan-Seminars vom 29. April 1989 im „Politischen Club“ der Friedrich Naumann Stiftung, Königswinter. Institut für Afghanistanforschung Dokumentation 2. Bonn.
- RAHMAN, M. A. (1985): The Theory and Practice of Participatory Action Research. In: FALS-BORDA, O. (Hrsg.) (1985): The Challenge of Social Change. London. S. 107-132.
- RAHMAN, M. A. (1991): The Theoretical Standpoint of PAR. In: FALS-BORDA, O. u. M. A. RAHMAN (Hrsg.) (1991): Action and Knowledge. Breaking the Monopoly with Participatory Action-Research. S. 13-23.
- RAHMAN, M. A. u. O. FALS-BORDA (1991): A Self-Review of PAR. In: FALS-BORDA, O. u. M. A. RAHMAN (Hrsg.) (1991): Action and Knowledge. Breaking the Monopoly with Participatory Action-Research. S. 24-34.
- RAPPENHÖNER, D. (Hrsg.) (1989): Resource Conservation and Desertification Control in the Near East. Report of the International Training Course. July 27 to August 24, 1988 in Feldafing. Feldafing.
- RATHJENS, C. (1973): Fragen des Wanderhirtentums in Vorder- und Südasiatischen Hochgebirgsländern. In: RATHJENS et. al. (Hrsg.) (1973): Vergleichende Kulturgeographie der Hochgebirge des Südlichen Asien. S. 141-145.
- RATHJENS et. al. (Hrsg.) (1973): Vergleichende Kulturgeographie der Hochgebirge des Südlichen Asien. Wiesbaden
- REUBER, P. (1999): Raumbezogene Politische Konflikte. Geographische Konfliktforschung am Beispiel von Gemeindegebietsreformen. Erdkundliches Wissen 131. Stuttgart.
- REUBER, P. (2000): Die politische Geographie als handlungsorientierte und konstruktivistische Teildisziplin. Angloamerikanische Theoriekonzepte und aktuelle Forschungsfelder. In: Geographische Zeitschrift 88 (1), S. 36-52.
- RÖLING, N. G. (1996): Towards an interactive agricultural science. In: European Journal of Agricultural Education and Extension 2 (4), S. 35-48.
- RHOADES, J. D (1990): Soil Salinity. Causes and Controls. In: GOUDIE, A. S. (Hrsg.) (1990): Techniques for Desert Reclamation. S. 56-81.
- RUBINSTEIN, R. A. (1986): Reflections on action anthropology. Some Developmental Dynamics of an Anthropological Tradition. In: Human Organization 45, S. 270-282.
- RUSTAMOV, I. G. (1994): Vegetation of the Deserts of Turkmenistan. In: FET, V. U. K. I. ATAMURADOV (Hrsg.) (1994): Biogeography and Ecology of Turkmenistan. Monographiae Biologicae, Vol. 72. S. 77-104.
- SALTMARSHE, D. (1996): Civil Society and Sustainable Development in Central Asia. In: Central Asian Survey 15 (3-4), S. 387-398.

- SCHICKHOFF, U. (2000): Politische Ökologie der Gebirgswalddegradierung Nordpakistans. In: BLOTEVOGEL et. al. (Hrsg.) (2000): Lokal verankert – weltweit vernetzt. Tagungsbericht und wissenschaftliche Abhandlungen. 52. Deutscher Geographentag Hamburg, 2. - 9. Oktober 1999. S. 399-407.
- SCHLESIER, K. H. (1980): Zum Weltbild einer neuen Kulturanthropologie. Erkenntnisse und Praxis. Die Rolle der Action Anthropology. In: Zeitschrift für Ethnologie 105, S. 32-66.
- SCHMID, A. T. (2000): Minority Strategies to Water Access: The Dom in Hunza, Northern Areas of Pakistan. In: KREUTZMANN, H. (Hrsg.) (2000a): Sharing Water. Irrigation and Water Management in the Hindukush – Karakoram – Himalaya. S. 116-131.
- SCHMID, H. (2004): Turkmenistan – Staatenbildung und Wirtschaftsentwicklung seit der Unabhängigkeit. In: Geographische Rundschau 56 (10), S. 36-42.
- SCHMID, H. u. J. LANGBEIN (2004): Turkmenistan – Nation Building and Economic Development since Independence. In: SEIDELMANN, R. U. GIESE, E. (Hrsg.) (2004): Cooperation and Conflict Management in Central Asia. S. 69-86.
- SCHÖNHUTH, M. (1996): PRA (Participatory Rural Appraisal) im Diskurs. In: Entwicklungsethnologie 5 (2), S. 11-33.
- SCHÖNHUTH, M. u. U. KIEVELITZ (1994): Participatory Learning Approaches. Rapid Rural Appraisal. Participatory Rural Appraisal. An Introductory Guide. Schriftenreihe der GTZ, No. 248. Rossdorf.
- SCHOLZ, F. (1972): Die physisch- und sozialgeographischen Ursachen für die Aufgabe und den Erhalt der Kareze in Belutschistan. In: Die Erde 103 (3), S. 302-315.
- SCHOLZ, F. (1974): Belutschistan/Pakistan. Eine sozialgeographische Studie des Wandels in einem Nomadenland seit Beginn der Kolonialzeit. Göttingen.
- SCHOLZ, F. (1985): Irrigation in Pakistan: An Analysis of the Significance of the most Recently Available Statistics. In: Applied Geography and Development 26 (2), S. 98-115.
- SCHOLZ, F. (1994): Nomadismus. Mobile Tierhaltung. Formen, Niedergang und Perspektiven einer traditionsreichen Lebens- und Wirtschaftsweise. In: Geographische Rundschau 46 (2), S. 72-78.
- SCHOLZ, F. (1995): Nomadismus. Theorie und Wandel einer sozioökologischen Kulturweise. Erdkundliches Wissen 116. Stuttgart.
- SCHOLZ, F. (1999): Nomadismus ist Tod. Mobile Tierhaltung als zeitgemäße Nutzungsform der kargen Weiden des Altweltlichen Trockengürtels. In: Geographische Rundschau 51 (5), S. 248-255.
- SCHOLZ, F. (2002): Die Theorie der „fragmentierenden Entwicklung“. In: Geographische Rundschau 54 (10), S. 6-11.
- SCHOLZ, F. (2004): Geographische Entwicklungsforschung. Methoden und Theorie. Berlin.
- SCHOLZ, F. u. J. JANZEN (Hrsg.) (1982): Nomadismus. Ein Entwicklungsproblem? Abhandlungen des Geographischen Instituts. Anthropogeographie 33. Berlin.
- SCHROEDER, K. (1997): Participatory Action Research in a Traditional Academic Setting: Lessons from the Canada-Asia Partnership. In: Convergence 30 (4), S. 41-49.

- SCHWARZ, D. (2000): Conception of Sustainable Water and Soil Management of the Turkmen Mountain Village Garavul. Unveröffentlichte Diplomarbeit. Universität Rostock.
- SCHWEIZER, G. (1970): Nordost-Azerbaidshan und Shah Sevan Nomaden. In: Strukturwandlungen im nomadisch-bäuerlichen Lebensraum des Orients. Geographische Zeitschrift. Beiheft 26.
- SCOONS, I. u. J. Thompson (Hrsg.) (1994): Beyond Farmer First. London.
- SEDLACEK, P. (Hrsg.) (1982a): Kultur-/Sozialgeographie. Beiträge zu ihrer wissenschaftstheoretischen Grundlegung. UTB 1053. Paderborn.
- SEDLACEK, P. (1982b): Kulturgeographie als normative Handlungswissenschaft. In: SEDLACEK, P. (Hrsg.) (1982a): Kultur-/Sozialgeographie. Beiträge zu ihrer wissenschaftstheoretischen Grundlegung. UTB 1053. S. 187-216.
- SEIDELMANN, R. U. GIESE, E. (Hrsg.) (2004): Cooperation and Conflict Management in Central Asia. Schriften zur Internationalen Entwicklungs- und Umweltforschung 10. Frankfurt a. M.
- SEKRETARIAT DER UNCOD (Hrsg.) (1977): Desertification: Its Causes and Consequences. Oxford.
- SEKRETARIAT DER UNCCD (Hrsg.) (1998): In Sachen Erde. In vereinfachter Führer zur Konvention zur Bekämpfung der Wüstenbildung. Warum sie notwendig ist und was wichtig und anders an ihr ist. Bonn.
- SELENER, D. (1997): Participatory Action Research and Social Change. Cornell Participatory Action Research Network. New York.
- SMITH, D. (1991): Rehabilitating Traditional Water-Supply Systems in Afghanistan. In: Appropriate Technology 17 (4), S. 13-15.
- SPOOR, M. (1997): Agrarian Transition in the Former Soviet Union Central Asia. Stagnation and Progress. Institute of Social Studies. The Hague.
- STEIGERWALD, V. (1992): The Participatory Approach. Learning Experiences of CUP. In: KIEVELITZ, U. (1992): Participation in Project Cooperation: Its Possibilities, Forms and Limits. A Case Example from the Philippines. Deutsche Stiftung für internationale Entwicklung. Arbeitsmaterialien für den landeskundlichen Unterricht. Heft 22. S. 96-105.
- STEIN, C (1997): Zum Zustand der Transformation des Agrarsektors in Usbekistan. In: Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie 41 (2-3), S. 162-173.
- STILES, D. (1995): Desertification is Not a Myth. In: Desertification Control Bulletin 26, S. 29-36.
- STÖBER, G. u. H. HERBERS (2000): Animal Husbandry in Domestic Economies: Organization, Legal Aspects and Present Changes of Combined Mountain Agriculture in Yasin. In: EHLERS, E. u. H. KREUTZMANN (Hrsg.) (2000a): High Mountain Pastoralism in Northern Pakistan. Erdkundliches Wissen 132. S. 37-58.
- SUMBERG, J. u. C. OKALI (1997): Farmers' Experiments. Creating Local Knowledge. London.
- TANDON, R. (1981): Participatory Research in the Empowerment of People. In: Convergence 14 (3), S. 20-27.
- THEIS, J. u. H. M. GRADY (1991): Participatory Rural Appraisal for Community Development. A Training Manual Based on Experiences in Middle East and North Africa. London.

- THOMAS, D.S.G. u. N. J. MIDDLETON (1993): Salinization. New Perspectives on a major Desertification Issue. In: *Journal of Arid Environment* 24, S. 95-105.
- THOMAS, D. S. G. u. N. MIDDLETON (1994): *Desertification: Exploding the Myth*. Chichester.
- THRIFT, N. (1996): *Spatial Formations*. London.
- TRÖGER, S. (2003): Akteure und ihrer Lebensgestaltung (livelihood) zu Zeiten sozialer Transformation. Theoretische Überlegungen und Anwendung auf das Beispiel von Landnutzungskonflikten in Tansania. In: *Geographica Helvetica* 58 (1), S. 24-34.
- UHLIG, H. (1973a): Wanderhirten im westlichen Himalaya: Chopans – Gujars – Bakerwals – Gaddi. In: RATHJENS et. al. (Hrsg.) (1973): *Vergleichende Kulturgeographie der Hochgebirge des südlichen Asien*. S. 157-167.
- UHLIG, H. (1973b): Zelgenwirtschaft und mehrgliedrige Siedlungs- und Anbausysteme. Kulu/Mandi (Himachal Pradesh) und Langtang (Nepal). In: RATHJENS et. al. (Hrsg.) (1973): *Vergleichende Kulturgeographie der Hochgebirge des südlichen Asien*. S. 10-22.
- UN (1994): *The UN Convention to Combat Desertification*. Genf.
- UNDP (Hrsg.) (2001): *Turkmenistan National Human Development Report 2000*. Ashgabat.
- UNIVERSITY OF KHON KAEN (Hrsg.) (1987): *Proceedings of the 1985 International Conference on Rapid Rural Appraisal, Systems Research and Farminf Systems Research Projects*. Khon Kaen.
- VELDHUIZEN, L. et. al. (1997): *Developing Technology with Farmers: A Trainer's Guide for Participatory Learning*. London.
- VERESEG, I. (1999): The Development of Democracy: Community Development in Hungary. In: *Community and Development Journal* 34 (2), S. 160-163.
- WARREN, A. u. C. AGNEW (1988): *Assessment of Desertification and Land Degradation in Arid and Semiarid Areas*. International Institute for Environment and Development. London.
- WATTS, M (1983): *Silent Violence: Food, Famine and peasantry in Northern Nigeria*. Berkeley.
- WEHNER, M. (2000): Wirst du verleumdet, lasse meine Zunge erstarren. Führerkult in Turkmenistan. In: *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, 28.12.2000, S. 7.
- WEGERICH, K. (2003): Water. The Difficult Path to a Sustainable Future for Central Asia. In: EVERETT-HEATH, T. (Hrsg.) (2003): *Central Asia. Aspects of Transition*. S. 244-263.
- WERNER, J. (1993): *Participatory Development of Agricultural Innovations. Procedures and methods of On-Farm-Research*. Eschborn. GTZ.
- WEICHHART, P. (1986): Das Erkenntnisobjekt der Sozialgeographie aus handlungstheoretischer Sicht. In: *Geographica Helvetica* 41 (2), S. 84-90.
- WEICHHART, P. (1997): Sozialgeographie alltäglicher Regionalisierungen. Benno Werlens Neukonzeption der Humangeographie. In: *Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft* 139, S. 25-45.

- WEICHHART, P. (1999): Die Räume zwischen den Welten und die Welt der Räume. In: MEUSBURGER, P. (Hrsg.) (1999): Handlungszentrierte Sozialgeographie. Benno Werlens Entwurf in kritischer Diskussion. Erdkundliches Wissen 130. Stuttgart. S. 67-94.
- WERLEN, B. (1986): Thesen zur Handlungstheoretischen Neuorientierung sozial-geographischer Forschung. In: Geographica Helvetica 41 (2), S. 67-76.
- WERLEN, B. (1987): Gesellschaft, Handlung, Raum. Grundlagen handlungstheoretischer Sozialgeographie. Erdkundliches Wissen 87. Wiesbaden.
- WERLEN, B. (1995): Sozialgeographie Alltäglicher Regionalisierungen. Band 1. Zur Ontologie von Gesellschaft und Raum. Erdkundliches Wissen 116. Stuttgart.
- WERLEN, B. (1997): Sozialgeographie Alltäglicher Regionalisierungen. Band 2. Globalisierung, Region und Regionalisierung. Erdkundliches Wissen 119. Stuttgart.
- WHYTE, W.F. (1988): Anthropological presuppositions of indigenous advocacy. In: Annual Review of Anthropology 17, S. 365-390.
- WHYTE, W. F. (1991a): Participatory Strategies in Agricultural Research and Development. In: WHYTE, W. F. (Hrsg.) (1991b): Participatory Action Research. London. S. 169-178.
- WHYTE, W. F. (Hrsg.) (1991b): Participatory Action Research. London.
- WHYTE, W. F. (1995): Encounters with Participatory Action Research. In: Qualitative Sociology 18 (3), S. 289-299.
- WIEBE, D. (1984): Afghanistan. Ein mittelasiatisches Entwicklungsland im Umbruch. Stuttgart.
- WINCKLER, G. u. H. EGER (1996): Der Kampf gegen die Wüste. Integrierte Länderprogramme nach neuem Konzept. In: Entwicklung und Zusammenarbeit 37 (1), S. 14-16.
- WOLF, E. (1972): Ownership and Political Ecology. In: Anthropological Quarterly 45, S. 201-205.
- ZIERHOFER, W. (1999): Die fatale Verwechslung. Zum Selbstverständnis der Geographie. In: MEUSBURGER, P. (Hrsg.) (1999): Handlungszentrierte Sozialgeographie. Benno Werlens Entwurf in kritischer Diskussion. Erdkundliches Wissen 130. Stuttgart. S. 163-186.
- ZLOTIN, R. I. (1994): Ecosystem Structure of Subtropical Aris Pistachio Woodlands in Southern Turkmenistan. In: FET, V. u. K. I. ATAMURADOV (Hrsg.) (1994): Biogeography and Ecology of Turkmenistan. Monographiae Biologicae, Vol. 72. S. 187-196.

Verzeichnis der Abbildungen

Abb. 1: Ursachenkomplex der Desertifikation (1.1)	9
Abb. 2: Für die Desertifikationsbekämpfung relevante Politikfelder (1.1)	10
Abb. 3: Stufen der Partizipation (1.2)	14
Abb. 4: Modell der „Ökologischen Handlungskompetenz“ nach JANSEN (2.3)	28
Abb. 5: Raumbezogenes Handeln von Akteuren (2.4)	30
Abb. 6: Mehrebenenmodell des raumbezogenen Handelns (2.4)	32
Abb. 7: Die Analyse von Handlungsspielräumen von Umweltakteuren als Beitrag zu einer praxisorientierten geographischen Entwicklungsforschung (2.5)	34
Abb. 8: Kartenskizze des Bergdorfs Garavul mit seinen 7 Dorfteilen und den zugehörigen Melekflächen (3.2.2)	44
Abb. 9: Transekt durch das Wassereinzugsgebiet des Bergdorfs Garavul (3.2.2)	46
Abb. 10: Theoretische und praktische Grundlagen der Methodik der vorliegenden Untersuchung (3.3.1)	49
Abb. 11: Landschaftszonen Turkmenistans (4.1)	57
Abb. 12: Bewässerungsgebiete in Turkmenistan (4.1)	59
Abb. 13: Der „Goldene Zeitalter Kanal“ zur Entwässerung der nord- und südturkmenischen Bewässerungsgebiete in den „Turkmenischen See“ – Planungsskizze 2000 (4.3)	68
Abb. 14: Verschiedene Planungsvarianten zur Entwässerung der südturkmenischen Bewässerungsgebiete – Planungsskizze 1987 (4.3)	69
Abb. 15: Wasserpumpen an Stichkanälen zum Karakum Kanal versorgen die Felder in der Lößzone am Hangfuß mit Wasser (5.1)	75
Abb. 16: Der Etrap Bacharden repräsentiert die vier Landschaftstypen Turkmenistans (in 5.1)	77
Abb. 17: Profil durch den Etrap Bacharden (nicht maßstabsgerecht) (5.1)	78
Abb. 18: Kartenskizze zur Lage der Sommer- und Winterweidegebiete von Garavul (5.2.1)	81
Abb. 19: Wassermanagement System im Bergdorf Garavul (5.2.1)	83
Abb. 20: Schematische Darstellung der Furchenbewässerung (5.2.1)	84
Abb. 21: Kartenskizze zur Lage der Melek- und Ariendaflächen des Bergdorfs Garavul (5.2.1)	86
Abb. 22: Vergleich der bedeutendsten Probleme aus Sicht der Einwohner des Bergdorfs Garavul 1998 und 2000 (5.2.1)	95
Abb. 23: Mental Map eines „Agrarmanagers“ (5.2.2)	101
Abb. 24: Weidegebiete und saisonale Wanderbewegung der Herden von Nokhur (5.3.1)	109
Abb. 25: Der Weidewechsel im Jahresverlauf (5.3.1)	112
Abb. 26: Mental Map der Gemeinde Murche und deren Anbauggebiete in der submontanen Lößzone und der bewässerten Wüstenregion (5.3.2)	119
Abb. 27: Wesentliche Umweltakteure im Kopet-Dag	131
Abb. 28: Die Dienstleistungslücke und ihre indirekte Wirkung auf die natürlichen Ressourcen (6.1)	135
Abb. 29: Förderbereiche im Spannungsfeld zwischen Dienstleistungslücke und Mensch-Umwelt-Konflikt (6.1)	142
Abb. 30: Grundprinzipien der Entwicklungsförderung im Ressourcenmanagement und bei der Desertifikationsbekämpfung (6.3)	148
Abb. 31: Erfahrungsaustausch als Basis der Projektausweitung (6.3)	151
Abb. 32: Projektstruktur – Integration verschiedener räumlicher Maßstabsebenen durch die Koordinationseinheit (6.3)	152
Abb. 33: Aspekte der vorliegenden Arbeit und ihre Synopse (7)	159

Verzeichnis der Tabellen

Tab 1: Aufbau der Arbeit (1.7)	20
Tab 2: Das Analyseraster der vorliegenden Untersuchung (2.4)	31
Tab 3: Der Untersuchungsablauf (3.2.2)	51
Tab 4: Klimatabellen für die Wüstenzone der südlichen Karakum (5.1)	74
Tab 5: Klimatablelle für die Bergregion im Etrap Bacharden (5.1)	76
Tab 6: Anzahl der Tiere pro Familie im Bergdorf Garavul (5.2.1)	80
Tab 7: Das Analyseraster für die Bergdörfer (5.2.2)	104
Tab 8: Historischen Entwicklung der Wanderweidewirtschaft in der Region Nokhur (5.3.1)	110
Tab 9: Das Analyseraster für die temporären Sommersiedlungen in den Hochlagen des Kopet-Dag (5.3.2)	117
Tab 10: Das Analyseraster für die submontane Lößzone am Hangfuß und die bewässerte Wüstenregion (5.4.2)	126

Verzeichnis der Kästen

Kast. 1: Von Nairobi über Rio nach Paris (1)	8
Kast. 2: Die zehn Kernpunkte der UNCCD (1)	11
Kast. 3: Der politische Werdegang des turkmenischen Präsidenten Sapaumrat Nijasov (4.2)	61
Kast. 4: Wesentliche Kennzeichen verschiedener Wanderweidesysteme (5.3.1)	107
Kast. 5a: Moderner Halbnomadismus in der turkmenischen Wüste – Die ökonomische Situation (5.4.2)	120
Kast. 5b: Moderner Halbnomadismus in der turkmenischen Wüste – Die Umweltsituation und die Wanderung mit den Herden (5.4.2)	121
Kast. 6: Innovationen im Weidemanagement (5.5)	129
Kast. 7: Die SWOT-Analyse	136

Verzeichnis der Fotos

Foto 1: Der Präsidentenpalast (4.2)	61
Foto 2: Der „Neutralitätsbogen“ (4.2)	62
Foto 3: Bodenversalzung in den Bewässerungsgebieten (hier im Wellayat Daschoguz) (4.3)	66
Foto 4: Lichte Vegetation an den steilen Hanglagen (5.2.1)	89
Foto 5: Dichtere Vegetation in den Tallagen (5.2.1)	89
Foto 6: Periodische Starkregen graben tiefe Gullies in die leicht erodierbaren, schluffigen Böden (5.2.1)	91
Foto 7: Bauern haben erosionsschützende Steinmauern angelegt	92
Foto 8: Baumpflanzungen am Flussufer sollen die Meleks vor Schlammlawinen schützen	92
Foto 9: Ausgetrocknetes Hauptreservoir im Mai 2001	93
Foto 10: Lokale Baumschule während eines Seminars zur Produktion von Setzlingen lokaler Spezies	96
Foto 11: Lokale Baumschule am Tag nach dem Seminar nachdem sie am Abend von einer Schlammlawine zerstört wurde	96
Foto 12: Gefülltes Hauptreservoir im Mai 2003	97
Foto 13: Ein Bauer hat das Wasser einer Quelle über eine Rohrleitung (Bildmitte) in einen Bewässerungsteich (rechter Bildrand) umgeleitet (5.2.2)	99
Foto 14: Sommersiedlung in der Region Nokhur. Die Lämmer (am Hang) werden nach dem Melken zu den Muttertieren (im Pferch) gelassen (5.3.1)	113
Foto 15: Beim Melken in einer Sommersiedlung (5.3.1)	114

Klimatabelle Kara-Kul/Duschak

Kara-Kul	I		II		III		IV		V		VI		VII		VIII		IX		X		XI		XII		Jahresmittel	
	NS	°C	NS	°C	NS	°C	NS	°C	NS	°C	NS	°C	NS	°C	NS	°C	NS	°C	NS	°C	NS	°C	NS	°C	NS	°C
1986	30,4	6,8	20,5	7,2	17,3	5,7	26,0	15,5	9,5	22,0	40,9	26,1	41,5	29,4	89,6	27,5	9,1	24,2	23,1	17,4	24,8	9,4	37,9	7,2	370,60	16,53
1987	24,6	8,1	60,5	7,5	38,7	9,5	45,1	13,8	3,6	24,0	0,0	27,9	12,3	27,9	1,0	29,0	0,0	22,0	29,3	12,4	35,6	16,7	62,1	8,3	312,80	17,26
1988	54,4	4,7	68,9	5,6	34,1	11,2	58,0	16,1	7,2	20,9	30,1	27,9	24,6	28,5	44,9	26,4	2,6	22,6	17,6	17,0	17,6	17,0	31,0	12,8	391,00	17,56
1989	41,0	2,5	9,5	3,3	57,2	11,1	46,9	17,2	6,2	21,5	0,0	27,0	3,2	29,8	11,4	28,4	5,2	23,6	4,4	19,1	2,7	12,2	58,5	7,4	246,20	16,93
1990	29,6	2,8	30,4	5,8	17,0	10,0	40,6	15,4	11,9	21,1	0,0	27,7	2,5	29,2	2,4	27,7	0,0	25,9	11,7	16,4	7,2	13,6	33,8	5,4	187,10	16,75
1991	13,8	4,9	24,4	5,9	59,7	9,2	61,2	16,3	55,7	19,1	3,8	26,1	5,4	29,5	0,0	28,5	0,0	23,7	9,6	18,3	35,7	10,2	44,6	4,1	313,90	16,32
1992	32,5	3,9	24,6	6,0	31,1	7,5	61,5	14,2	108,3	18,3	18,3	26,2	1,9	28,5	10,4	25,2	0,0	22,5	2,2	16,2	12,9	13,0	45,1	6,8	348,80	15,69
1993	14,6	4,2	76,0	4,0	36,4	9,8	41,4	16,1	8,4	21,6	13,2	26,3	2,1	28,0	0,0	27,2	0,4	24,0	71,4	6,4	20,4	6,4	2,8	15,3	287,10	15,78
1994	49,9	6,0	36,4	3,4	41,4	9,8	10,4	16,2	1,6	22,2	9,0	25,0	0,0	27,7	0,0	27,7	6,8	21,9	19,0	16,1	34,0	12,7	29,9	5,0	238,4*	15,09*
1995	26,7	7,1	15,4	7,1	21,0	11,0	18,3	17,5	1,4	22,9	39,0	26,6	9,6	29,1	0,0	29,5	4,5	24,1	18,3	19,3	216,3	125,4	8,8	5,9	170,1*	17,73*
Summe	317,5	51,0	366,6	55,8	353,9	94,8	409,4	158,3	213,8	213,6	154,3	266,8	103,1	287,6	159,7	249,4	28,6	234,5	188,3	139,3	189,3	125,4	354,5	78,2	2457,5	132,8
Monatsmittel	31,8	5,1	36,7	5,6	35,4	9,5	40,9	15,8	21,4	21,4	15,4	26,7	10,3	28,8	17,7	27,7	2,9	23,5	20,9	15,5	21,6	12,5	35,5	7,8	307,2	16,6
Monatsmin	13,8	2,5	9,5	3,3	17,0	5,7	10,4	13,8	1,4	18,3	0,0	25,0	0,0	27,7	0,0	25,2	0,0	21,9	2,2	6,4	2,7	6,4	2,8	4,1	187,1	15,7
Monatsmax	54,4	8,1	76,0	7,5	59,7	11,2	61,5	17,5	108,3	24,0	40,9	27,9	41,5	29,8	89,6	29,5	9,1	25,9	71,4	19,1	35,7	17,0	62,1	15,3	391,0	17,6
Standardabw	12,8	1,8	22,2	1,5	14,2	1,6	16,9	1,1	32,7	1,6	15,2	0,9	12,5	0,7	28,8	1,3	3,2	1,2	19,6	3,7	11,1	3,1	18,0	3,4	62,6	0,6

Duschak	I		II		III		IV		V		VI		VII		VIII		IX		X		XI		XII		Jahresmittel			
	NS	°C	NS	°C	NS	°C	NS	°C	NS	°C	NS	°C	NS	°C	NS	°C	NS	°C	NS	°C	NS	°C	NS	°C	NS	°C		
1986	29,7	-1,6	36,6	-2,5	25,4	-4,3	76,4	4,8	20,4	11,0	20,2	16,3	27,6	17,6	33,0	13,4	12,3	13,4	29,7	9,7	9,5	1,3	71,2	-2,9	392,00	6,35		
1987	5,2	-0,4	41,1	-0,4	109,3	0,9	29,2	5,5	8,6	12,9	3,1	15,7	10,3	16,7	27,0	17,6	1,9	12,5	30,4	4,2	23,1	4,3	25,5	1,2	314,70	7,56		
1988	51,0	-3,4	70,2	-3,3	39,7	0,5	69,7	7,0	30,6	9,9	32,4	16,5	44,4	16,9	20,3	15,3	16,8	12,9	14,5	8,3	16,8	5,7	36,0	0,6	442,40	7,24		
1989	46,2	-7,4	43,3	-6,7	59,4	1,0	28,9	6,5	32,2	9,5	25,0	16,0	1,2	13,6	6,4	17,1	2,2	13,7	10,5	11,1	4,9	3,4	69,0	-0,8	329,23	6,42		
1990	25,7	-6,1	30,1	-4,6	31,5	0,1	71,8	5,2	65,0	11,3	15,0	17,1	0,8	17,3	0,0	16,9	0,0	16,1	15,0	7,8	20,9	6,2	40,6	-2,0	316,40	7,11		
1991	16,6	-3,6	24,2	-4,2	93,6	0,0	14,7	6,8	72,0	8,5	11,9	13,8	11,6	17,7	12,0	16,8	10,4	13,3	5,8	8,1	14,7	2,5	44,7	-1,3	332,20	6,53		
1992	30,8	-6,2	32,9	-3,9	97,0	-4,2	55,0	0,0	40,0	10,0	26,3	14,1	1,5	17,3	5,6	13,6	0,3	11,3	9,1	8,6	6,4	5,9	51,5	-1,6	356,40	5,41		
1993	15,8	-5,9	47,6	-4,2	29,2	-1,4	68,3	4,1	36,6	4,1	18,8	0,0	0,0	28,9	15,6	6,4	3,4	10,1	49,6	42,0	56,4	24,2	276,8*	1,64*				
1994	34,6	63,0	33,5	-1,5	52,5	-1,8	41,2	0,2	30,0	6,0	18,9	10,9	20,0	15,0	7,0	18,0	10,0	14,0	8,0	11,0	18,5	7,1	21,1	5,8	20,0	-2,8	280,70	6,83
1995	33,5	-1,5	52,5	-1,8	41,2	0,2	30,0	6,0	18,9	10,9	20,0	15,0	7,0	18,0	10,0	14,0	8,0	11,0	18,5	7,1	21,1	5,8	20,0	-2,8	280,70	6,83		
Summe	289,1	-36,1	441,5	-31,6	589,6	-7,2	487,6	45,9	324,3	84,0	172,7	124,5	104,4	135,1	143,2	140,3	61,7	114,3	183,1	64,9	215,8	35,1	414,0	-9,6	2483,3	46,6		
Monatsmittel	28,9	-4,0	44,2	-3,5	59,0	-0,8	48,8	5,1	36,0	10,5	19,2	15,6	11,6	16,9	14,3	15,6	6,2	12,7	20,3	8,1	21,6	4,4	41,4	-1,2	351,5	5,8		
Monatsmin	5,2	-7,4	24,2	-6,7	25,4	-4,3	14,7	0,0	8,6	8,5	3,1	13,8	0,0	13,6	0,0	13,4	0,0	10,1	5,8	4,2	4,9	1,3	20,0	-2,9	280,7	5,4		
Monatsmax	51,0	-0,4	70,2	-0,4	109,3	1,0	76,4	7,0	72,0	12,9	32,4	17,1	44,4	18,0	33,0	17,6	16,8	16,1	49,6	11,1	56,4	6,2	71,2	1,2	442,4	7,6		
Standardabw	13,2	2,4	13,8	1,7	29,4	2,0	21,1	2,0	19,7	1,2	8,1	1,1	14,2	1,3	11,5	1,5	5,3	1,7	13,1	1,9	15,4	1,7	17,0	1,4	124,2*	2,3*		

Zusammenfassung

Desertifikationsbekämpfung und Ressourcenmanagement im Kopet-Dag, Turkmenistan – Akteure und ihre Handlungsspielräume

Hintergrund

Desertifikation stellt für die Entwicklung Turkmenistans ein wachsendes Problem dar. Sie betrifft nicht nur das Weideland, sondern auch die Bewässerungsgebiete und die Bergregion. Mit der Unterzeichnung der UNCCD hat sich Turkmenistan verpflichtet, Prinzipien wie die Partizipation der betroffenen Bevölkerung bei der Desertifikationsbekämpfung zu berücksichtigen. Wer partizipieren will oder soll, braucht aber die Fähigkeit, selbstbestimmt Entscheidungen zu treffen und zu handeln. Die Handlungskompetenz der Akteure ist somit die Basis für deren Partizipation.

Fragestellung und Ziel der Arbeit

Vor diesem Hintergrund untersucht die Arbeit, wie in einer seit über 70 Jahren planwirtschaftlich geprägten Gesellschaft der in der UNCCD geforderte „Bottom-up“ Ansatz umgesetzt werden kann, unter der Fragestellung: „Welche Faktoren erweitern bzw. verengen die Handlungsspielräume von Umweltakteuren auf unterschiedlichen räumlichen Maßstabsebenen?“

Hierauf aufbauend werden Vorschläge entwickelt, wie Projekte und Programme zum Ressourcenmanagement und zur Desertifikationsbekämpfung konzipiert sein können, um die ökonomischen und ökologischen Handlungsspielräume der Umweltakteure zu erweitern und deren Selbsthilfepotenzial zu verbessern?

Das erste Ziel der Arbeit ist eine politisch-ökologische Analyse der Handlungsspielräume von Umweltakteuren im Kopet-Dag. Dabei werden sowohl die direkten Umweltakteure, als auch die indirekten Umweltakteure berücksichtigt.

Darauf aufbauend werden Handlungsstrategien zur Umsetzung partizipativer Ansätze im Ressourcenmanagement und in der Desertifikationsbekämpfung erarbeitet und Möglichkeiten zur Mobilisierung, Partizipation und Selbsthilfe der betroffenen Bevölkerung aufgezeigt.

Methodik

Ausgehend vom Mehrebenenansatz der „Politischen Ökologie“ und dem Modell der „Ökologischen Handlungskompetenz“ wird ein Konzept zur Analyse der Handlungsspielräume von Umweltakteuren auf verschiedenen räumlichen Maßstabsebenen entwickelt.

Zur Analyse wird ein Raster entworfen, das den Blick auf die verschiedenen Akteure auf unterschiedlichen räumlichen Maßstabsebenen und deren Handlungsinteressen, Einstellungen und Mittel richtet. Durch das Raster können die Untersuchungsergebnisse übersichtlich dargestellt werden, so dass sich daraus Maßnahmen zur Erweiterung der Handlungskompetenz der verschiedenen Akteure einfach ableiten lassen.

Ergebnisse

Im Untersuchungsgebiet wird v.a. Schaf- und Ziegenweide sowie Bewässerungslandwirtschaft betrieben. Es existiert ein transhumantes Wanderweidesystem. Dabei werden die Herden ganzjährig in verschiedenen Höhenstufen (Staffelwirtschaft) von Hirten gehütet. In der Melkzeit, ziehen die Viehalter in Sommersiedlungen in den Hochlagen des Kopet-Dag. In den Gebirgstälern wird in relativ kleinen (0,5 bis max. 1 ha) Mischparzellen Obst- und Gemüse angebaut. Es existiert ein traditionelles Bewässerungssystem, bei dem die Winterniederschläge in

Rückhaltebecken gesammelt werden, um damit die Felder in der Vegetationszeit zu bewässern. Beide Landnutzungsformen, die so nur im Kopet-Dag existieren, werden hier erstmals beschrieben.

Die wesentlichen Akteure sind die Hirten, die Viehhalter, Vollerwerbsbauern im Gemüsebau, „Agrarmanager“ und Einzelpersonen, wie der Mirab (Wassermeister) sowie Vertreter der Administration. In den Bewässerungsgebieten am Hangfuß kommen im Winter Halbnomaden hinzu, die ihren Hauptsiedelplatz im Norden Turkmenistans haben.

Bei der entwickelten Projektkonzeption stehen Instrumente zur Stärkung individueller Handlungskompetenz von Akteuren auf unterschiedlichen Ebenen im Sinne einer Capacity-Development-Strategie im Vordergrund.

Abstract**Combating Desertification and Resources Management
in the Kopet-Dag, Turkmenistan –
Actors and their options to act.**

The study is describing the traditional irrigation system as well as the transhumance pasture system in the Kopet-Dag Mountains of Turkmenistan. The options to act of the relevant persons (for example Shepherds and the livestock owner, the vegetable gardeners and “agro managers” and others like the “mirab”) are pointed out. A concept for the design of projects in combating desertification and resources management is developed.

Schlüsselwörter

Turkmenistan,
Wanderweidewirtschaft,
Bewässerungsfeldbau,
Desertifikationsbekämpfung,
Ressourcenmanagement,
handlungsorientierte geographische Entwicklungsforschung.

Dank

Die Idee zu der hier vorgelegten Arbeit entstand während eines PRA-Seminars für Wissenschaftler des Wüsteninstituts, Ashgabat im Herbst 1998 in Bachardoc, einer Gemeinde in der zentralen Karakum ca. 70 km nördlich der turkmenischen Hauptstadt. In der Diskussion beim Abendtee in einer traditionellen turkmenischen Jurte hatte ich vorgeschlagen, das laufende Pilotprojekt zur partizipativen Desertifikationsbekämpfung in dessen Rahmen das Seminar stattfand auf andere ökologische Gebiete (Bewässerungszone und Gebirgszone) auszuweiten. Die anwesenden Wissenschaftler des Wüsteninstituts forderten mich daraufhin auf, die Idee weiter zu verfolgen und ggf. im Rahmen einer Dissertation zu vertiefen.

Insofern gebührt den damals anwesenden Wissenschaftlern mein herzliches Dankeschön: Ohne euch hätte es diese Dissertation nie gegeben! Mein besonderer Dank geht dabei v.a. an Herrn Dr. Mohamed Durikov, Herrn Dr. Mohamed Nepesov, Herrn Dr. Batyr Mamedov sowie Frau Dr. Jamal Annaklycheva, die den gesamten Werdegang der Arbeit intensiv begleitet haben und im Lauf der Feldarbeit zu guten Freunden wurden.

Bedanken möchte ich mich auch bei Herrn Dr. Ernst Klimm, Geoplan, der mir die Möglichkeit gegeben hat, parallel zu meiner Beratertätigkeit im Auftrag der GTZ und Geoplan auch Daten für meine wissenschaftliche Arbeit zu sammeln. Er stand mir als Ratgeber und Ansprechpartner immer zur Verfügung und unterstützte mich so von Anfang an, von der Entwicklung und Konkretisierung der Idee eine Doktorarbeit zu schreiben, bis zur Umsetzung.

Besonders danke ich Herrn Prof. Bernd Wiese. Er hat meine Arbeit als Doktorvater trotz schwerer Krankheit und manchen Meinungsverschiedenheiten wissenschaftlich wie menschlich über die Jahre hinweg mit großem persönlichen Engagement intensiv wirklich väterlich betreut. Frau Prof. Frauke Kraas hat mich in der schwierigsten Phase des Dissertationsverfahrens unterstützt und so einen wesentlichen Beitrag zum Gelingen geleistet. Ihr danke ich für diese Hilfe und für die wissenschaftliche Betreuung als Zweitgutachterin.

Meine Feldarbeit wurde vom DAAD durch ein Stipendium unterstützt. Hier sei vor allem Herrn Dr. Gregor Berghorn und Herrn Wolfgang Mietz für die unkomplizierte Zusammenarbeit gedankt.

Helmut Kleine-Voßbeck danke ich fürs Korrekturlesen. Claudia Gornik, 10pt_projekte, hat die Abbildungen und das Layout der gesamten Arbeit gestaltet. Dafür und für die gemeinsame Nachtschicht zum Ausdrucken der Arbeit ein herzliches Dankeschön.

Ein ganz besonderer Dank gebührt meiner Frau für die Geduld und jahrelange Unterstützung. Marita, nicht nur durch deine Bereitschaft, während meines längsten, viermonatigen Feldaufenthalts ausgerechnet in der Zeit deiner eigenen Staatsexamensprüfung als Alleinerziehende zu Hause die Stellung zu halten, hast du einen wesentlichen Anteil am Erfolg!

Meinen Eltern danke ich für die finanzielle und moralische Unterstützung während meines gesamten Studiums.

Wer über einen so langen Zeitraum hinweg seine Dissertation nebenberuflich schreibt erhält eine Menge Tipps, Anregungen und wertvolle Informationen von Kollegen, aus der Familie und von Freunden. Abschließend danke ich daher all denjenigen, die hier namentlich nicht erwähnt sind, obwohl sie zum Gelingen beigetragen haben.

Bad Honnef, im Frühjahr 2006
Joachim Langbein

Erklärung

Ich versichere, dass ich die von mir vorgelegte Dissertation selbständig angefertigt, die benutzten Quellen und Hilfsmittel vollständig angegeben und die Stellen der Arbeit – einschließlich Tabellen, Karten und Abbildungen –, die anderen Werken im Wortlaut oder dem Sinn nach entnommen sind, in jedem Einzelfall als Entlehnung kenntlich gemacht habe; dass diese Dissertation noch keiner anderen Fakultät oder Universität zur Prüfung vorgelegen hat; dass sie noch nicht veröffentlicht worden ist sowie, dass ich eine solche Veröffentlichung vor Abschluss des Promotionsverfahrens nicht vornehmen werde. Die Bestimmungen dieser Promotionsordnung sind mir bekannt. Die von mir vorgelegte Dissertation ist von Prof. Dr. Bernd Wiese betreut worden.

Joachim Langbein
Köln, im März 2006

Teilpublikationen liegen nicht vor.