

## 5. Analyse und Bewertung von Planung und Durchführung

### 5.1 Konzeption des Paketes und der fachlichen Inhalte

Die inhaltliche Konzeption setzte an einem Punkt an, der ohne Übertreibung als die Achillesferse des Bewässerungsmanagements und damit der gesamten Bewässerungsproblematik bezeichnet werden kann: Fragen zum Management von Bewässerungssystemen werden in der Praxis fast durchweg im Sinne von technischen Fragen zur Verbesserung der Effizienz der Wasserbereitstellung interpretiert. Ein so verstandenes "Wassermanagement" klammert die eigentliche Managementthematik aus. Überlegungen dazu, was getan werden kann, um bestimmte Personen oder Gruppen in die Lage zu versetzen, bestimmte, auf die Bewässerung bezogene Ziele möglichst effektiv und effizient zu erreichen, werden im "Wassermanagement" i.d.R. nicht angestellt. Die eigentlichen Managementfragen bleiben damit unbeantwortet.

Hinzu kommt, daß Bewässerungssysteme in der Praxis noch überwiegend als technische Anlagen zur Wasserbereitstellung verstanden werden und nicht als komplexe sozio-ökonomisch-technische Systeme. Die dringend erforderlichen Bemühungen zur Verbesserung des Management von Bewässerungssystemen sehen sich damit einer zweifachen "Tunnelperspektive" der Praktiker gegenüber: ein eingegengtes bzw. falsches Verständnis von Management überlagert sich mit einem eingegengten oder falschen Systemverständnis. Die Probleme im Bewässerungsmanagement sind damit vorprogrammiert.

Insofern ist es ein Verdienst der DSE, erstmals im internationalen Kontext ein kompaktes D&T-Programm angeboten zu haben, das diese doppelt eingengte Perspektive bewußt zu überwinden versucht. Dies ist es auch, was das Konzept des DSE-Programms von der inhaltlichen Ausrichtung zahlreicher anderer, weltweit angebotener Kurs- und Seminarveranstaltungen zum Bewässerungsmanagement unterscheidet. Es kommt hinzu, daß ein solches Konzept unter Bezugnahme auf neueste inhaltliche Entwicklungen in diesem Bereich - u.a. bei IIMI, GTZ, FAO, IFPRI u.a. - realisiert worden ist.

Zum inhaltlichen Programmkonzept gehörte es auch, eine Serie von Trainingskursen zum "Management von Bewässerungssystemen" ins Zentrum zu stellen und durch unterschiedliche Maßnahmen zu unterschiedlichen, damit zusammenhängenden Themenstellungen zu umrahmen. Eine solche Konzeption war nach Meinung der Gutachter in idealer Weise dazu geeignet, eine klare inhaltliche Ausrichtung des Gesamtpaketes mit einer Offenheit und Flexibilität zu verbinden, wie sie - in Anlehnung an die Ausführungen in Anlage 3 - von einer D&T-Maßnahme als einer interaktionsintensiven Dienstleistung gefordert werden müssen.

Ein wichtiger inhaltlicher Diskussionspunkt besteht im Hinblick auf die Frage, ob und in welcher Form die beiden Themen "Management von Wassereinzugsgebieten" und "Integrierte Wasserressourcennutzung" Bestandteile des Programmpaketes hätten sein sollen.

Diesbezüglich läßt sich feststellen, daß

- die Vermittlung von Kenntnissen im Bereich des Schutzes von Wassereinzugsgebieten ursprünglich zu den Zielen des Programmpaketes gehörte (vgl. Unterziel d. in Kapitel 4.2). Die Behandlung von Bewässerungssystemen im Gesamtkontext der zugehörigen Wassereinzugsgebiete ist ein zunehmendes Erfordernis der Bewässerungspraxis. Sie ist außerdem zwingend, wenn ein durchgängiger Systemansatz in der Bewässerung zugrunde gelegt werden soll.

Es ist zwar richtig, daß eigene Trainings- oder Seminarveranstaltungen zu dem komplexen Problemfeld "watershed management" den inhaltlichen Rahmen des Programms gesprengt und es mit einer Fülle zusätzlicher Inhalte überfrachtet hätte. Angesichts der Bedeutung des Themas im Zusammenhang mit der Betrachtung des Managements von Bewässerungssystemen wäre jedoch eine weitergehende Sensibilisierung für das Thema aus fachlicher Sicht wichtig gewesen.

- Wie oben erwähnt, haben die Gutachter während ihrer Mission eine Fragebogenaktion unter 95 ehemaligen Teilnehmern des Programmpaketes durchgeführt (vgl. Anlage 5). Zu den beiden Fragen, wo gegenwärtig und wo künftig die drängendsten Probleme im Bewässerungssektor gesehen werden, gab es eine bemerkenswerte Übereinstimmung der Meinungen. Die Thematik der Wasserknappheit und der intersektoralen Konkurrenz um die Wasserressourcen wurde als eines der wichtigsten aktuellen und zukünftigen Probleme gesehen (in Malaysia bei beiden Fragen von zwei Dritteln der Befragten!). Sicher kann unterstellt werden, daß die gravierende Dürreperiode im Jahr 1992 zu diesem Meinungsbild beigetragen hat. Andererseits gewinnt in einigen Regionen der hier angesprochenen südostasiatischen Länder die Wasserknappheitsfrage bereits unübersehbar eine zukunftssträchtige Bedeutung.

Die Notwendigkeit zu einem "integrated water resources management" wird deshalb von allen angesprochenen Entscheidungsträgern ausnahmslos zu den künftigen Prioritäten gerechnet. Gleichzeitig wird vehement auf umfassenden Aus- und Weiterbildungsbedarf in diesem Bereich hingewiesen.

Es gilt hier Ähnliches, wie das für das "watershed management" Gesagte: eine Behandlung dieser Thematik im Zuge des hier besprochenen Programmpaketes hätte mit Sicherheit dessen inhaltlichen Rahmen gesprengt. Die Dringlichkeit des diesbezüglich geäußerten Bedarfs hätte jedoch u.U. einige einführende Maßnahmen zu diesem Thema gerechtfertigt.

Die formale und ablaufbezogene Gestaltung des Programmpaketes und der realisierten Maßnahmen wird in Kapitel 5.4 behandelt.

## 5.2 Programmpartner

Die in den DSE Berichten als "Programmpartner" bezeichneten Organisationen in den beteiligten vier Ländern Südostasiens werden, wie schon in Kapitel 1 vermerkt, hier als Teilnehmer entsendende Institutionen gesehen, und werden insofern hier als Zielgruppe verstanden. (vgl. dazu 5.3).

Mit dem direkten internationalen Programmpartner, dem IIMI, wurde zu Beginn des Programmpaketes eine Arbeitsteilung vereinbart. Mit diesem international anerkannten Fachinstitut konnte seitens der DSE ein Partner gefunden werden, der über einen großen Bekanntheitsgrad im ganzen südostasiatischen Raum verfügt und in mehreren Ländern mit Länderbüros vertreten ist. Seine fachliche Reputation und die bestehenden Beziehungen zu den jeweiligen nationalen Behörden machten das Institut zum idealen Partner der DSE im Rahmen des Programmpaketes.

Bei der Durchführung der einzelnen Maßnahmen war die Mitwirkung von hochqualifizierten Bewässerungsfachleuten und die Bereitstellung neuester Forschungsergebnisse zum Management von Bewässerungssystemen der entscheidende Beitrag des Institutes. Bei der inhaltlichen Gestaltung der 10 Dialogveranstaltungen kamen durchschnittlich 40 bis 50 % der Beiträge von IIMI Mitarbeitern. Die Trainingsabteilung innerhalb des Institutes ist bisher von nur marginaler Bedeutung.

Für die Koordination mit der DSE war ein Senior Technical Advisor im IIMI kontinuierlich verantwortlich. Über die Hälfte der professionellen Mitarbeiter des IIMI wurden im Laufe der Veranstaltungen als Resource Personen an der Programmdurchführung beteiligt.

Bei mehreren Dialogveranstaltungen, insbesondere in Colombo selber im Jahre 1990 und bei der Studienreise zur Diversifikation im Bewässerungsfeldbau 1992, leistete das Institut die wesentlichen inhaltlichen und organisatorischen, aber auch erhebliche finanzielle Beiträge. Kritisch anzumerken bleibt, daß die von IIMI beabsichtigten Veröffentlichungen über einige Dialogveranstaltungen übermäßig hinausgezögert wurden und zum Teil zum Evaluierungszeitpunkt noch nicht vorlagen.

Der deutsche Programmpartner in der DSE, die Zentralstelle für Ernährung und Landwirtschaft (ZEL) verfügt mit ihrem Referat 77 "Land und Kulturtechnik" über langjährige Erfahrungen im Trainings- und Dialogbereich zur Bewässerungslandwirtschaft. Sie hat maßgeblich die Federführung bei der Programmplanung und -durchführung übernommen. Die einzelnen Veranstaltungen mit dem Partner IIMI wurden jährlich abgesprochen, wobei sich diese Absprache stark auf die Dialogveranstaltungen und den personellen bzw. organisatorischen Beitrag des IIMI konzentrierten.

Der Referatsleiter der DSE verfügt als ausgewiesener Fachmann für die Bewässerungslandwirtschaft Südostasiens, mit langjähriger Regionalerfahrung, über sehr gute Kontakte zu den wichtigen Organisationen in den Zielländern. Diese personellen Voraussetzungen ermöglichten einen engen "persönlichen Draht" zu fast allen angesprochenen Behörden, der von diesen in den Evaluierungsgesprächen immer wieder als extrem bedeutsam hervorgehoben wurde. Die insbesondere im asiatische Kontext wichtige persönliche Kommunikation konnte, trotz fehlender permanenter Präsenz vor Ort der DSE, durch die engen Kontakte des Referatsleiters ausgeglichen werden.

Bei der Auswahl der Teilnehmer zu den einzelnen Veranstaltungen konnte so eine sehr zielgerichtete Benennung von Kandidaten vorgenommen werden. Insbesondere für die Trainingskurse wurden so die in anderen Kursen häufig vorkommenden Fehlbenennungen von Teilnehmern in sehr geringem Umfang gehalten. Die Teilnehmer dieser Veranstaltungen berichteten durchweg, daß die Kollegen aus den anderen Ländern ihrer Meinung nach einen vergleichbaren Erfahrungshintergrund mitbrachten.

### 5.3 Zielgruppen

Die Zielgruppe der eigentlichen Wassernutzer konnte durch die Maßnahmen des DSE-IIMI Programmpaketes nicht direkt erreicht werden, sondern nur indirekt über die verschiedenen Mittler, die den drei Zielgruppen (Entscheidungsträger, Projektmanagement, Trainer und Ausbilder) angehören. Auf Grund der Zielausrichtung und der länderübergreifenden Konzeption des Programmpaketes erscheint dies gerechtfertigt.

Die Auswahl der drei in Kapitel 3.3 genannten Zielgruppen kann insofern als gut bezeichnet werden, als daß die Mitwirkungsbereitschaft und- fähigkeit der Teilnehmer berücksichtigt und in der Programmplanung mit einbezogen wurde. Es wäre von Vorteil gewesen, eine stärkere Einbeziehung von Nicht-Regierungs-Organisationen, soweit vorhanden und relevant, in die Zielgruppenauswahl vorzunehmen.

Es sollte jedoch bei den Zielgruppen nicht nur auf die Teilnehmer selbst, d.h. die Wirkungs- und Evaluierungsebene 1, geschaut werden (vgl. Rahmenkonzept), sondern auch auf die Ebene 2. Hier geht es um Personen im Arbeitsumfeld der Teilnehmer, an die

Erkenntnisse und Erfahrungen aus dem Programm weitergegeben werden müssen, wenn Breitenwirkung erzielt werden soll. Um hier Effekte zu erreichen, war es richtig, die Gruppen der Entscheidungsträger sowie die Lehrkräfte und Trainer von Anfang an in die Planung und Durchführung mit einzubeziehen.

Eine Bewertung der Zielerreichung bei den einzelnen Zielgruppen wird im Detail in Kapitel 5.6 abgegeben.

#### **5.4 Maßnahmen/Instrumente des Programmpaketes**

Die Maßnahmen und Inhalte des Programmpaketes waren - wie angesprochen - auf unterschiedliche Zielgruppen zugeschnitten.

In den Dialogveranstaltungen (Seminare) sollte ein intensiver Austausch unter den Entscheidungsträgern über aktuelle Themen und Fragestellungen zum Bewässerungsmanagement ermöglicht werden.

Dabei konnten länderspezifische Erfahrungen eingebracht und im direkten Vergleich mit gleichrangigen Kollegen diskutiert werden. Immer wieder wurde diese Möglichkeit des Vergleiches und des Austausches als extrem wichtig eingestuft.

Die Schaffung einer "openminded leadership as a precondition for further efforts" wurde auch vom Partner IIMI als wichtiger Katalysator angesehen. Insgesamt 10 Seminarveranstaltungen, alle in der Region, machten ein Drittel der Gesamtzahl des Programmes aus.

Trotz der Kürze der jeweiligen Veranstaltung (nur 3 bis 5 Tage) wurde durch die von der DSE angewandte Tagungsmethodik mit vielen Kleingruppen eine hohe Intensität und Effizienz erreicht, die auf die Teilnehmer einen sehr positiven Eindruck hinterlassen hat.

Als zweiter Schwerpunkt des Programmes sind die Trainings- bzw. Fortbildungsveranstaltungen zu sehen. Die Befragungen ergaben, daß insbesondere die Ausbilder und Trainer hier erworbene Konzepte, Fertigkeiten und Materialien in ihrer Alltagsarbeit umsetzen und anwenden (vgl. hierzu die Ausführungen in Kapitel 5.6). Insbesondere RRA-techniken, teamwork approach, partizipative Arbeitsmethoden und systematische, logisch stringente Planungs- und Analysetechniken wurden von vielen Teilnehmern als besonders nützlich hervorgehoben.

In der Durchführung hat sich die Konzentration auf nur vier Länder insofern bewährt, als das Problem der unzureichenden Sprachkenntnisse, insbesondere bei "Praktikern" aus Indonesien und Thailand, etwas abgemildert werden konnte. Man konnte sich in den länderbezogenen Gruppenarbeiten in der Landessprache verständigen und seine Erfahrungen so problemlos einbringen.

Die Interaktion in den Trainingskursen wurde durchweg als extrem positiv bewertet. Die für DSE/ZEL charakteristische Methode der Teilnehmerorientierung, Visualisierung und die intensive Gruppenarbeit haben die Inhalte methodisch exemplarisch vorgeführt.

Die in diesem Kontext wichtigen Lehrmaterialien - jeder Teilnehmer eines TK erhält eine Kursdokumentation mit relevanten Aufsätzen und erstellten Kursprotokollen - sind jedoch kritisch zu betrachten. Um Breitenwirkung erzielen zu können, ist eine verbesserte Aufarbeitung nötig. Dies betrifft sowohl Layout und Präsentation, als auch die Struktur des Zugriffs auf die verschiedenen Inhalte. Projektmanager sahen sich nur beschränkt in der Lage, die Materialien auszuteilen und zur Verbreitung zu bringen. Einzelteile werden in den meisten

Ausbildungsinstitutionen herungereicht und weiterkopiert, aber ein systematischer, einfacher Zugang für Leser, die nicht an der Veranstaltung teilnahmen, ist kaum möglich.

Ein weiteres Problem stellt der oftmals stark akademische Sprachstil dar, der viele Teilnehmer aus dem nicht-universitären Bereich davon abhält, bestimmte Lehrmaterialien intensiv weiterzubnutzen. Insbesondere in Thailand und Indonesien sind die Sprachkenntnisse oft so unzureichend, daß Übersetzungen für eine weitere Verbreitung sehr nützlich wären.

Kritisch zu sehen ist auch die schon erwähnte sehr späte Publizierung einzelner Dialogveranstaltungen, für die das IIMI die Verantwortung übernommen hatte, und die bis zum Sommer 1994 noch nicht erschienen waren.

#### 5.4.1 Zeitrahmen

Die zeitliche Dauer der einzelnen Veranstaltungen, 3 bis 5 Tage für Dialogmaßnahmen und 2 bis 4 Wochen für Trainingskurse, ist als adäquat und den Möglichkeiten der jeweiligen Zielgruppen angepasst zu werten.

Das gesamte Programmpaket hatte eine Laufzeit von 4 Jahren, 1990 bis 1994. Dieser Zeitrahmen reicht aus, um einen Beitrag zu leisten auf der Wirkungsebene 1, d.h. bei den Teilnehmern selbst. Um darüber hinaus weiterreichende Multiplikationseffekte auf der Ebene 2 zu erreichen, sind längerfristige Bemühungen erforderlich.

Durch die Einbeziehung des Ausbildungssektors und der Entscheidungsebene in das Programm sind besagte Multiplikationseffekte im Rahmen der Möglichkeiten optimal vorbereitet worden. Die Wirkungen solcher Maßnahmen lassen sich letztendlich erst nach längeren Zeiträumen als 4 Jahren absehen.

#### 5.4.2 Finanzmittel/nicht monetäre Leistungen

Eine klassische ökonomische Kosten-Nutzen-Rechnung kann in einem solchen auf Wissensvermittlung und Bewußtseinsveränderung ausgerichteten Programm nicht aufgestellt werden. Das Verhältnis von Kosten zu Nutzen wird dennoch als günstig eingeschätzt, da mit fast 500 Personen eine relativ große Anzahl von Teilnehmern erreicht wurde (vgl. Liste in Anlage 4). Die finanziellen Aufwendungen von 2,5 Mio. DM erscheinen insgesamt als gerechtfertigt im Vergleich zu den hohen Investitionen die generell im Bewässerungssektor in der Region getätigt werden.

Das geplante Finanzbudget ist insgesamt nicht überschritten worden. Es gab zwar bei einzelnen Veranstaltungen, zum Beispiel Langkawi 1992, Überziehungen des vorgesehenen Budgets, aber in der ganz überwiegenden Zahl der Veranstaltungen blieb man unter dem gesteckten Rahmen. Dies ist zum einen auf die schon in Kapitel 3.4 erwähnten Beiträge in Form nicht-monetärer Leistungen seitens der Partnerorganisationen in den Durchführungsländern und auf die Tatsache zurückzuführen, daß die ganz überwiegende Zahl der Maßnahmen (23 von insgesamt 30) in den vier Zielländern Südostasiens stattfand.

#### 5.4.3 Flankierende Maßnahmen

Die bereits in der Planungskonzeption vorgesehenen flankierenden Maßnahmen wie Referentenentsendungen zur Curriculaentwicklung, Erstellung von Fallstudien als Unterrichtsmaterial, und eine Nachkontaktveranstaltung wurden vollständig durchgeführt. Sie haben positive Beiträge zum Gesamtpaket geleistet.

Ebenso ist die Versorgung mit neuester Literatur als flankierende Maßnahme positiv zu sehen. Bei diesen Lieferungen, die auch eine Form postalischer Kontaktpflege darstellten,

konnte jeder Teilnehmer relevante Veröffentlichungen bei der DSE/ZEL anfordern. Insbesondere an abgelegenen Standorten besteht damit für viele Teilnehmer eine einmalige Gelegenheit, mit der internationalen Fachgemeinschaft in Kontakt zu bleiben, sich über Innovationen zu informieren und selbständig weiterzubilden. Allerdings ist diese Maßnahme nicht immer ausreichend genutzt worden.

Unter den bereits durchgeführten flankierenden Maßnahmen sind die schon genannten Referentenentsendungen besonders positiv zu erwähnen. Mit relativ geringen Mitteln wurde hier ein großer Teilnehmerkreis erreicht.

Auf weiterhin erforderliche Maßnahmen wird in Kapitel 8 eingegangen.

## 5.5 Relevante Umfeldbedingungen

Die Umfeldbedingungen in den jeweiligen Ländern und in den Entsenderorganisationen sind als Betrachtungsgegenstand der Evaluierung in mehrfacher Hinsicht wichtig (vgl. das Schema in Anlage 3):

- Die genannten Umfeldgegebenheiten bestimmen die Möglichkeiten der Teilnehmer, ihre im Rahmen der D&T-Maßnahme erworbenen Erkenntnisse und Fähigkeiten weiterzugeben und umzusetzen ("Weitergabemöglichkeit des Teilnehmers").
- Von den genannten Bedingungen ist es abhängig, ob und in welcher Weise die Kollegen im Arbeitsumfeld der Teilnehmer, d.h. die Zielgruppen auf der in Anlage 3 ausgewiesenen Wirkungsebene 2, die Möglichkeit haben, von den Teilnehmern Kenntnisse zu übernehmen und anzuwenden ("Aufnahmemöglichkeit der Zielgruppen").
- Die jeweiligen Umfeldbedingungen wirken sich in hohem Maße auf die Mitwirkungs- und Weitergabebereitschaft der Teilnehmer sowie auf die Aufnahmebereitschaft der Zielgruppen in ihrem Arbeitsumfeld aus.
- Das Umfeld beeinflusst im übrigen auch Leistungsbereitschaft und Leistungsmöglichkeiten des Anbieters der D&T-Dienstleistung.

Die Umfeldbedingungen stellen sich für die unterschiedlichen Teilnehmer- und Zielgruppen - Entscheidungsträger, Manager und Trainer - in den verschiedenen Ländern jeweils anders dar. Hierauf wird im folgenden näher eingegangen:

### Thailand

In Thailand sind diese Bedingungen nachhaltig geprägt von der Existenz großer, rigider staatlicher Institutionen im Landwirtschafts- und Bewässerungssektor, allen voran des "Royal Irrigation Department" (RID). Das RID beschäftigt etwa 7000 "government officials", Beamte sozusagen, ca. 50.000 fest Angestellte und insgesamt, einschließlich der Arbeiter ca. 200.000 Personen. Das RID beansprucht etwa die Hälfte des Budgets des Landwirtschaftsministeriums, das ohnehin eines der größten Ministerien ist. Das RID ist vorwiegend auf Infrastrukturerstellung und Ingenieurbelange fokussiert. Ökonomen und Agronomen gibt es nur wenige, Sozialwissenschaftler fehlen - soweit zu erfahren war - völlig.

Dem steht gegenüber, daß die Landwirtschafts- und Bewässerungspolitik, die vor 1992 stark auf "food-self-sufficiency in rice" und auf Exportpromotion ausgerichtet war, neuerdings eine Orientierungsänderung erfahren soll. Während die Wirtschaft Thailands boomt, fällt die Landwirtschaft zunehmend zurück. Ihr Exportanteil fiel von fast 60% im Jahre 1986 auf 38% im Jahr 1990. Die Einkommen in der Landwirtschaft liegen nur knapp über dem Existenzminimum. Damit öffnet sich die Schere der Lebensbedingungen zwischen Stadt und

Land zunehmend. Und dies in einer Situation, in der immer noch mehr als 60% der Thailänder in der Landwirtschaft tätig sind.

Deshalb tritt gegenwärtig in der Landwirtschaftspolitik zunehmend die Frage in den Vordergrund, wie die Bauern selbst mehr profitieren, wie sie mehr Entscheidungskompetenz und Verantwortung übernehmen können.

Im Hinblick auf die Programminhalte der DSE-Maßnahme bedeutet dies konkret, daß gerade in einer solchen Umorientierungsphase die Konzepte und Inhalte des Programmpakets allerhöchste Relevanz haben. Die Möglichkeiten der durch die Maßnahmen angesprochenen Manager, auf der Arbeitsebene diesbezügliche Veränderungen einzuleiten, sind jedoch beschränkt. Das Ingenieur-Selbstverständnis des RID, die gegenseitige Abschottung und mangelnde Kommunikation zwischen den zuständigen Institutionen und das vorerst noch geringe "commitment" der Regierung in Sachen Partizipation und "empowerment" der Bauern setzen Ansätzen in diese Richtung vorerst noch enge Grenzen.

Etwas größere Spielräume haben hier die Akteure im Aus- und Weiterbildungsbereich, die etwas stärker mit neuen Konzepten vorangehen können. Aber auch solchen Bemühungen setzt der Einfluß der staatlichen Institutionen enge Grenzen. Dies gilt besonders für das dem RID angegliederte "Royal Irrigation College".

Sehr viel wird deshalb von den "Weitergabemöglichkeiten" einzelner Entscheidungsträger abhängig sein. Ihr Umfeld ist geprägt durch eine extreme Abschottung der einzelnen Institutionen gegeneinander. Hinzu kommt eine Politik in bezug auf ländliche Organisationsstrukturen, die bis in die jüngste Vergangenheit hinein geprägt war von Erwägungen zur nationalen Sicherheit. Eine ernsthafte Übertragung hoheitlicher Rechte an bäuerliche Gruppierungen, z.B. an Wassernutzerverbände, ist deshalb bisher nicht erfolgt. Die oben erwähnte "Öffnung" der Agrarpolitik wird sicher nur zögernd erfolgen.

### Indonesien

Zu Beginn des ersten "Long Term Development Plan" in Indonesien, d.h. vor genau 25 Jahren, war Indonesien das größte Reis importierende Land der Region. Der Bewässerung kam damit eine existentielle Bedeutung zu. Nur mit Bewässerung und mit dem Paket der "Grünen Revolution" konnte es gelingen, die Reisproduktion trotz wachsender Bevölkerung so voranzutreiben, daß das Traumziel, die "food self sufficiency in rice" in erreichbare Nähe rückte. Mit hohem Mitteleinsatz, ähnlich hohem organisatorischem Aufwand wie in Thailand (auch hier ist eine große, ingenieurmäßig orientierte Institution, das "Public Works Department" (PWD) neben anderen für die Bewässerung zuständig - und massiver Unterstützung von außen wurde dieses Ziel verfolgt. 1984 war es dann soweit: Indonesien war in der Reisversorgung importunabhängig geworden.

Damit war die weitere Entwicklung und Ausdehnung der Bewässerung plötzlich keine Überlebensfrage mehr. Jetzt ging es in zunehmendem Maße um andere Fragestellungen: wie lassen sich die Bewässerungsentwicklungen nachhaltiger gestalten, wie konnte die Effizienz und Effektivität der Systeme gesteigert werden, wie ließ sich die Umweltverträglichkeit bewerkstelligen? Und last but not least: wie liessen sich bei knapper werdenden Mitteln für den Bewässerungssektor die immensen Ausgaben für Betrieb und Unterhaltung der Systeme verringern?

Fragen des Bewässerungsmanagement, Probleme des "turnover" von Verantwortung an Wassernutzerorganisationen und die Aspekte der Personalqualifizierung - und damit die Kernbereiche des hier besprochenen DSE-Angebots - traten damit in den Vordergrund.

Formal sind die Bemühungen um Einbezug der Bauern auf manchen Ebenen recht weit gediehen: staatliche Unterstützung für kleinere Dorfbewässerungssysteme z.B. wird nur gegeben, wenn sich offizielle Wassernutzerorganisationen etabliert haben. Doch in der Praxis liegt vieles noch im Argen. Die Koordination zwischen den zuständigen staatlichen Akteuren, das Partizipationsverständnis vieler Techniker, die Mitwirkungsmöglichkeiten der Bauern bei Planung und Durchführung und andere Bereiche sind dringend verbesserungsbedürftig. Das Wichtigste aber ist, daß die "turnover"-Bemühungen in der Bewässerung vorerst noch dort ihre Grenzen finden, wo die Ordnungspolitik tangiert wird: das Trauma der Aufstände von 1965 wirkt nach und eine ernstgemeinte Dezentralisierung von Verantwortung, z.B. durch den Aufbau starker und eigenständiger Verbände auf lokaler Ebene, steht vorerst noch nicht wirklich zur Debatte.

Unterdessen gewinnen neben der Managementthematik andere Problemstellungen Einfluß auf das Denken im Bewässerungssektor: die Konkurrenz um Land, die Konkurrenz um Wasser und das "watershed management".

Die erste Frage, die Konkurrenz um Landressourcen, bezieht sich vor allem auf die "Reisschüssel" Java. Die Tatsache, daß im Zeitraum 1986 bis 1993 48.000 ha Bewässerungsfläche jährlich für andere Zwecke aus der Produktion genommen worden sind und daß dieser Trend sich fortsetzt, beginnt Beunruhigung auszulösen. Man sieht die "food self sufficiency" für die Zukunft wieder in Gefahr. Der Ruf nach Ausweitung der Bewässerung außerhalb von Java - insbesondere in Sumatra - wird lauter.

Die Wasserknappheitsfrage und die Notwendigkeit zu einer integrierten Wasserressourcennutzung werden in Indonesien so ernst genommen, daß diese Frage bereits zu einer internen Reorganisation des Directorate General of Water Resources Development (DGWRD) geführt hat. In diesem Bereich wird deshalb ein grundsätzlicher Aus- und Weiterbildungsbedarf gesehen. Eng damit verbunden ist die für Java immer prekärere Situation im Hinblick auf den Schutz der Wassereinzugsgebiete. Auch der "Conservation of Water Resources" soll deshalb künftig erhöhte Aufmerksamkeit zukommen.

Auf dem Hintergrund dieser Rahmenbedingungen stellen sich die konkreten Umfeldbedingungen für die Zielgruppen der DSE-Maßnahme wie folgt dar:

Die Manager auf der Arbeitsebene im Bewässerungssektor agieren in einem Umfeld, das den Fragen des Systemmanagements sowie sozio-ökonomischen und organisatorischen Fragen der Bewässerung sicher offener gegenübersteht, als dies in Thailand der Fall ist. Einzelne Führungskräfte in den für die Bewässerung maßgebenden Institutionen scheinen diese Aspekte sogar ausgesprochen zu betonen. In der Praxis wird z.B. den "water user training programmes" große Bedeutung beigemessen. Die Dominanz des auf die Infrastrukturerstellung ausgerichteten PWD und die interinstitutionellen Kommunikations- und Koordinationsprobleme, die durch die riesigen Distanzen in Indonesien verschärft werden, sind allerdings wichtige Hemmnisse, die sich auf die Weitergabemöglichkeiten und -bereitschaft bzw. auf die Aufnahmemöglichkeiten und -bereitschaft dieser Personengruppe auswirken.

Wie in Thailand scheinen auch in Indonesien die Akteure im Aus- und Weiterbildungsbereich etwas größere Handlungs- und Artikulationsspielräume zu besitzen. Die Möglichkeiten zur zügigen Umsetzung neuer Perspektiven, z.B. im Rahmen von Curriculum-Veränderungen an Universitäten und anderen Aus- und Weiterbildungsinstitutionen sind jedoch auch hier beschränkt.

Das Umfeld der Entscheidungsträger ist durch erhebliche Spannungsfelder geprägt. Zum einen besteht eine Diskrepanz zwischen der allein aus Budgetgründen dringenden Notwendigkeit zur Verantwortungsübergabe an die Wassernutzer und der geringen Bereitschaft der politischen Ebene, starke und eigenständige Verbandsstrukturen auf der bürgerlichen Ebene zu schaffen. Zum anderen entspricht die Notwendigkeit, bei knapper werdenden Mitteln den Managementbelangen in der Bewässerung höhere Aufmerksamkeit zu widmen, mit Sicherheit nicht den Eigeninteressen aller Beteiligten. Vielen Akteuren liegt es fern, die kapitalintensive Infrastrukturorientierung zugunsten einer wenig aufwendigen Betonung von Managementbelangen zurückzustellen.

### Philippinen

Was die Umfeldbedingungen für die Zielgruppen angeht und ihre Möglichkeit und Bereitschaft, Kenntnisse aus dem D&T-Programmpaket anzuwenden und weiterzugeben, so läßt sich von Thailand über Indonesien nach den Philippinen ein positiver Trend konstatieren. Auf den Philippinen ist Partizipation der Wassernutzer in der Bewässerung längst kein Fremdwort mehr. Insbesondere durch Initiativen der Ford Foundation haben hier in den '80er Jahren drastische Reorientierungen im Bewässerungssektor hin zu "participatory approaches" stattgefunden.

Eine neuere Entwicklung kommt hinzu: 1992 wurde ein "local government code" verabschiedet. Dieser besagt, daß die Ausführungsaufgaben auf der lokalen Ebene auch den lokalen Strukturen - den "municipalities" oder den Provinzen/Distrikten - zu unterstellen sind. Die Unterstützung kleinerer Dorfgemeinschaftssysteme liegt damit direkt bei der Provinz- oder Gemeindeverwaltung.

Für die Zielgruppe der durch die DSE-Maßnahme angesprochenen Manager bedeutet dies generell, daß sich bezüglich einer Anwendung und Weitergabe der Programminhalte in ihrem Umfeld vergleichsweise geringe Widerstände ergeben. Negative Einflüsse ergeben sich gegenwärtig allenfalls aus aktuellen Umstrukturierungen in der Folge der Dezentralisierung.

Auch für die Zielgruppen aus dem Universitätsbereich und aus anderen Aus- und Weiterbildungsinstitutionen sind die Möglichkeiten zur Behandlung von Themen zur Bewässerungsmanagement-Problematik größer als in den zuvor besprochenen Ländern. Allerdings sind auch hier diesbezügliche Veränderungen in den Curricula von einem technisch orientierten "panel of agricultural engineering" zu bestätigen und insofern nicht einfach durchzusetzen.

Die Zielgruppe der Entscheidungsträger aus dem Bewässerungssektor sieht sich auf den Philippinen bemerkenswerterweise einem Umfeld gegenüber, das die Betonung von Partizipationsaspekten und von organisatorischen Fragen nicht nur wenig behindert, sondern - im Zuge des "local government code" - massiv vorantreibt. Probleme entstehen hier eher im Zusammenhang mit einer übereilten Umsetzung des "code", mit mangelnder Finanzmittel- und Personalausstattung auf den Provinz- und Gemeindeebenen und mit häufig noch unklaren Zuständigkeitsregelungen.

### Malaysia

Die für die Zielerreichung des Programmpakets relevanten Umfeldbedingungen in Malaysia werden hier zuletzt aufgeführt, weil sich hier die Situation in der Bewässerungslandwirtschaft doch erheblich von den Gegebenheiten in den zuvor genannten Ländern unterscheidet.

Ähnlich ist zunächst, daß auch in Malaysia die Landwirtschaft an dem gegenwärtigen wirtschaftlichen Aufschwung nicht teilhat. Auch hier ist die Abwanderung aus dem Agrarsektor groß. Der wichtige Unterschied zu den anderen Ländern ist die vergleichsweise geringe Bevölkerungszahl des Landes. Mit nur 18 Millionen Einwohnern - Indonesien verfügt über das Zehnfache! - ist bei einem aktuellen Wachstum des BSP von über 8% die Absorptionskraft der Wirtschaft erheblich. Die Landflucht ist im Hinblick auf die Arbeitsbeschaffung bei einer Arbeitslosenquote von unter 2% kein drängendes Problem. Malaysia setzt in dieser Situation mit seiner neuen "National Agricultural Policy, 1992-2010" (NAP) voll auf Kommerzialisierung und Mechanisierung der Landwirtschaft. Das für die Bauern unattraktive Reisgeschäft versucht man im Hinblick auf die angestrebte 65%ige "rice self sufficiency" auf folgende Weise im Griff zu behalten: In acht ausgewählten Regionen, den "rice graneries", wird die Reisproduktion auf allen Ebenen subventioniert. Preissubventionierung, kostenlose Bereitstellung von Inputs, einschließlich des Bewässerungswassers, staatliche Verantwortung für Betrieb und Unterhaltung der Bewässerungssysteme bis zur Unterhaltung der Tertiärkanäle gehören dazu. Reisanbaugebiete, die nicht zu diesen "graneries" gehören, werden ihrem Schicksal überlassen. Ohne Subventionen läßt sich auf den kleinen Parzellen dort das Existenzminimum kaum mehr erwirtschaften. Dies führt dazu, daß mehr und mehr dieser Reisanbauflächen aufgegeben werden und daß eine "natürliche" Konzentration von Land in den Händen größerer Besitzer oder Pächter stattfindet, die dann - und das ist offizielle Politik - konsequent kommerzialisieren können. Was hier benötigt wird, sind neue Technologien, Farm-Management-Know-How auf Industrieländerniveau und eine Produktionsorientierung in Richtung auf "high value crops". Sozio-ökonomische und institutionelle Fragen und Fragen der Agrarverfassung werden den Zielen der Kommerzialisierung untergeordnet.

Für die Manager auf der Arbeitsebene im Bewässerungssektor ergibt sich daraus in erster Linie ein Bedarf an technischem bzw. technologisch orientiertem Know How. Managementfragen sind im Hinblick auf ein zentralisiertes Management von Bewässerungsanlagen und im übrigen in bezug auf modernes Farm-Management-Wissen relevant. Fragen der Wassernutzerpartizipation, Aspekte institutioneller und rechtlicher Art und Probleme und Fragen der interdisziplinären Koordination und des Systemmanagement werden nicht als drängend empfunden.

Auch die im Aus- und Fortbildungsbereich des Bewässerungssektors Tätigen sind im wesentlichen dazu angehalten, im Technischen Akzente zu setzen. Managementfragestellungen rangieren in der Reihe der Ausbildungsangebote an den Universitäten dezidiert an letzter Stelle und werden angeblich von den Studenten des "agricultural engineering" auch wenig nachgefragt.

Für die Entscheidungssträger steht die Frage im Vordergrund, wie das zentralistische Management der Bewässerungssysteme und deren Infrastruktur zu ändern ist, wenn eine stärkere Kommerzialisierung im Sektor Platz greift. Daneben ist - wie in den anderen Ländern - die Frage der Knappheit der Wasserressourcen von zunehmender Wichtigkeit.

## 5.6 Aussagen zur Zielerreichung

Es ist bereits erwähnt worden, daß Aussagen zur Zielerreichung und damit zur Wirkung von interaktionsintensiven Dienstleistungen, sehr schwer zu treffen sind. Dies insbesondere dann, wenn diese, wie das hier betrachtete D&T-Programmpaket, auf Bewußtseins- und Verhaltensänderungen ausgerichtet sind. Hinzu kommt das Zurechnungsproblem: dort, wo

sichtbare Verhaltensänderungen auftreten, ist es meist schwierig, diese eindeutig als Wirkung der vorangegangenen Dienstleistung auszuweisen.

Die folgenden Aussagen sind auf diesem Hintergrund zu interpretieren.

Im übrigen ist auf die in Kapitel 5.5 dargestellten Umfeldbedingungen hinzuweisen, die im Zusammenhang mit den nachstehenden Aussagen gesehen werden müssen.

Die Feststellungen zur Zielerreichung werden für jede der drei Zielgruppen - die Entscheidungsträger, die Manager und die Trainer - getrennt angestellt. Für jede dieser Gruppen wird in Anlehnung an das in Anlage 3 dargestellte Konzept unterschieden zwischen Wirkungen unmittelbar bei den Teilnehmern selbst ("Wirkungsebene 1") und Multiplikationswirkungen im Arbeitsumfeld der jeweiligen Zielgruppen ("Wirkungsebene 2"). Diese Unterteilung stellt gleichzeitig sicher, daß damit auch auf die in Kapitel 4.2 genannten Unterziele des Programmpakets separat eingegangen wird.

#### a1) Zielgruppe "Entscheidungsträger"/Wirkungsebene 1

(Bezug zu Unterziel (a) in Kapitel 4.2)

Es ist die Meinung der Gutachter, daß hier die überragend positive Wirkung der gesamten D&T-Maßnahme zu sehen ist. Das Konzept, wichtige Entscheidungsträger aus den vier südostasiatischen Ländern gemeinsam und zum Teil wiederholt zu Dialogmaßnahmen einzuladen, wurde - wie bereits in Kapitel 5.4 ausgeführt - von allen Befragten dieser Zielgruppe übereinstimmend als hervorragend bezeichnet. Bei diesen Veranstaltungen konnten kritische Problembereiche des Bewässerungsmanagement und neueste Lösungsansätze diskutiert und die eigenen Ländererfahrungen dargestellt und verglichen werden. Im übrigen ist eine solche Möglichkeit im internationalen Weiterbildungsangebot im Bewässerungssektor bisher noch einmalig.

Die überaus positiven Wirkungen dieses Konzeptes werden von den Betroffenen selbst auf drei Ebenen gesehen:

Zum einen wurde von den Teilnehmern festgestellt, daß sie die Praxisrelevanz der diskutierten Ansätze und Vorgehensweisen im Ländervergleich wesentlich besser einschätzen konnten. Der Umstand, daß diese Aspekte auf dem Hintergrund konkreter Praxiserfahrungen in unterschiedlichen Situationen diskutiert wurden, trug generell dazu bei, eine höhere Akzeptanzbereitschaft für neue Konzepte und Ideen zu entwickeln.

Zum zweiten sei es damit gelungen, Brücken auf persönlicher Ebene und im fachlichen Verständnis zu schlagen zwischen einzelnen Entscheidungsträgern verschiedener in der Bewässerung involvierter Institutionen desselben Landes. Die Abschottung zwischen diesen Institutionen - besonders in Thailand und Malaysia - ist zum Teil so extrem, daß regelrechte "Sprachbarrieren" bestehen. Mit den D&T-Maßnahmen seien Kommunikationsschienen geschaffen und vertieft worden, die vorher so nicht bestanden hätten. Damit wird - zumindest in Ansätzen - ein "ganzheitlicheres" Verständnis der Probleme möglich und eine verbesserte interinstitutionelle Kooperation eingeleitet.

Zum dritten wird von allen Teilnehmern aus dieser Zielgruppe betont, daß sich ihnen zum erstenmal detaillierte regionale Vergleichsmöglichkeiten über Probleme im Bewässerungssektor im allgemeinen und im Bewässerungsmanagement im besonderen aufgetan hätten. So kam es u.a. zu einem intensiven Erfahrungsaustausch über die Wassergebührenfrage insbesondere zwischen den Vertretern aus Indonesien und den Philippinen und über die Frage des "direct seeding" beim Reisanbau zwischen Malaysia und Thailand.

Es wurde aber immer wieder betont, daß auch in Bereichen, in denen es keine unmittelbaren Möglichkeiten für die Übertragung der Erfahrungen aus den anderen Regionen bestehen, eine bessere Einschätzung der eigenen Problemsituation durch den konkreten Ländervergleich möglich geworden ist.

Ein wichtiger Punkt kommt hinzu: es konnte sich auf diese Weise ein Netzwerk zwischen einigen besonders aktiven Teilnehmern dieser Zielgruppe entwickeln, das den erwähnten Erfahrungsaustausch auf informeller Ebene fortführt und von dem bereits jetzt länderübergreifende Initiativen ausgehen (vgl. hierzu die Anmerkungen unter Punkt a2 dieses Kapitels).

Aus der Sicht der Gutachter ergibt sich damit eine überaus positive Bewertung der Wirkungen bei dieser Zielgruppe auf der Wirkungsebene 1 und im Hinblick auf das Unterziel (a) des P6. Es bleibt trotzdem die Frage zu stellen, ob die in Kapitel 5.5 beschriebenen Umfeldgegebenheiten insbesondere im institutionellen Bereich hier nicht zusätzliche Nachkontakte erfordern (vgl. hierzu die Ausführungen in Kapitel 8).

#### a2) Zielgruppe "Entscheidungsträger"/Wirkungsebene 2

(Bezug zu Unterziel (b) in Kapitel 4.2)

Auch die Zielerreichung auf der Wirkungsebene im Arbeitsumfeld dieser Teilnehmer und in bezug auf das in Kapitel 4.2 genannte und de facto modifizierte Unterziel (b), mit dem eine Sensibilisierung der Teilnehmer für die Notwendigkeit einer "Initiation und Unterstützung bewässerungsspezifischer Reformen..." angestrebt wird, ist sehr positiv zu bewerten.

Diese Einschätzung läßt sich am deutlichsten damit belegen, daß die DSE-Maßnahmen dazu geführt haben, daß sich im Nachkontaktseminar NK 77-203-94 eine Initiative von Entscheidungsträgern der vier Länder gebildet hat. Diese läuft auf die Gründung eines länderübergreifenden "Asean Water Resources Council" hinaus (vgl. Anlage 7).

Die interregionalen Diskussionen im Rahmen des Programms haben deutlich gemacht, was auch aus der Fragebogenaktion sehr drastisch hervorgeht: In allen vier Ländern werden Wasserknappheit und Konkurrenz um die Wasserressourcen als eines der drängendsten Zukunftsprobleme für die Bewässerungswirtschaft gesehen. Gleichzeitig bestehen im Bereich der integrierten Wasserressourcenplanung und -nutzung - da sind sich alle Teilnehmer einig - in der Region erhebliche Kenntnis- und Erfahrungsdefizite. Mit dem genannten "council" soll ein regionaler Informations- und Erfahrungsaustausch ermöglicht und angeregt werden.

Auch auf Länderebene sind Initiativen und Bemühungen im Gange, die sich - zumindest teilweise - den Wirkungen des Programms zurechnen lassen oder die mit Sicherheit von ihm gefördert wurden. Um nur einige Beispiele zu nennen:

- In Thailand sind in der Folge des Programms vom RID Schritte unternommen worden, um ein Ausbildungszentrum in das North East Water Management and System Improvement Project (NEWMASIP) zu integrieren. Hiermit sollen bessere Trainingsmöglichkeiten für Mitarbeiter und Bauern geschaffen werden.
- Der Direktor des National Water Resources Committee (NWRC) in Thailand hat nach eigener Aussage Ideen und Informationen aus dem Programm (Chiang Mai, SE 77-061-93ex) massiv in eine aktuelle Wasserrechtsdiskussion auf Parlamentsebene eingebracht.
- Ebenfalls in Thailand sind neuerdings stärkere Bemühungen im Gange zur Bildung funktionsfähiger Wassernutzerorganisationen in den Bewässerungssystemen und zur interinstitutionellen Koordination über sog. "Bewässerungskomitees". Es kann

angenommen werden, daß diese Initiativen in der Folge des Programms stärkere Unterstützung erfahren.

- Malaysia hat - im Nachgang zur Maßnahme NK 77-203-94 - Initiativen ergriffen zur stärkeren Akzentuierung der "service management"-Aspekte in seinen Großbewässerungssystemen.
- In Indonesien sind Überlegungen zu stärkerer Wassernutzerpartizipation und zu einer Stärkung der lokalen Organisationen im Gange. Solche Bemühungen werden von einigen Teilnehmern sehr vehement unterstützt.
- In den Philippinen ergibt sich als Folge der drastischen Dezentralisierungsbemühungen im Rahmen des "local government code" die Notwendigkeit zu umfangreichen Aus- und Weiterbildungsinitiativen auf Provinz und Gemeindeebene. Programmteilnehmer können hier - methodisch und inhaltlich - wichtige Beiträge leisten.

Es bleibt nochmals zu betonen, daß die tatsächlichen Auswirkungen des Programms auf dieser Ebene sehr schwer zu fassen sind. Gleichzeitig ist festzustellen, daß - insbesondere in Thailand und Indonesien, wo wichtige institutionelle Reformen im Bewässerungssektor in der Diskussion sind - der positive Beitrag des Programms mit Sicherheit erheblich über die gegenwärtig sichtbaren Effekte hinausgeht.

#### b1) Zielgruppe "Manager"/Wirkungsebene 1

(Bezug zu Unterzielen c und d in Kapitel 4.2)

Aus den Interviews und aus den Fragebögen ergibt sich der Eindruck, daß diese Zielgruppe vorerst vergleichsweise am wenigsten von dem Maßnahmenpaket profitieren konnte. Dieses Bild vermittelt sich besonders ausgeprägt in Thailand und in Malaysia, in Indonesien dagegen etwas weniger stark. Nur auf den Philippinen kehrt sich der Eindruck um.

Ein solches Ergebnis wird nachvollziehbar, wenn man die Umfeldbedingungen betrachtet, in denen diese Zielgruppe agiert (vgl. Kapitel 5.5).

Sowohl in Thailand, als auch in Malaysia haben Manager in der Bewässerungspraxis durchweg ein ausgeprägtes Ingenieur-Selbstverständnis, das durch die Organisationskultur großer Institutionen wie des RID in Thailand und des DID in Malaysia gefördert wird. Die Erwartungen dieser Gruppe an eine D&T-Maßnahme zum Bewässerungsmanagement waren deshalb hier sehr klar auf die Vermittlung von Wissen über technische Sachverhalte ausgerichtet und weniger auf ein fachübergreifendes Systemverständnis.

In Indonesien beginnt sich diese Haltung zu wandeln. Umfangreiche - und nicht immer erfolgreiche - Versuche, Managementverantwortung an die Wassernutzer zu übertragen und aufwendige Trainingsprogramme für die Bewässerungsbauern haben hier begonnen, die Managementebene stärker für nicht-technische Fragestellungen zu sensibilisieren. Von einem für ein großes Bewässerungsprojekt in der Nähe von Yogyakarta verantwortlichen Manager wurden in diesem Zusammenhang die Kurs-Inhalte über Fragen der Wassernutzerpartizipation ausdrücklich als besonders nützlich erwähnt.

Lediglich auf den Philippinen stellt sich die Situation aufgrund der in Kapitel 5.5 genannten Umfeldgegebenheiten grundsätzlich anders dar. Es verwundert nicht, daß hier der Anteil derjenigen Programmteilnehmer, die ihre Erwartungen voll erfüllt sahen, ausgeprägt höher ausfällt, als in den anderen Ländern. Diese Teilnehmer konnten auch detaillierte Angaben dazu machen, welche Inhalte und Methoden sie bereits in ihrer Arbeit anwenden konnten. Das Selbstverständnis und die Vorgehensweisen der für die Bewässerung

zuständigen Institutionen und ihrer Mitarbeiter - insbesondere des NIA im Bereich des "communal irrigation" - sind hier sehr stark durch partizipative Ansätze und Offenheit für die Belange der Nutzerseite geprägt.

Es ist jedoch die Meinung der Gutachter, daß dieses "Ländergefälle" in der Zielerreichung auf dieser Ebene von den Philippinen über Indonesien nach Thailand und Malaysia, wie es sich aus den Gesprächen vor Ort und aus den Fragebögen ergibt, nicht unbedingt gleichzusetzen ist mit einem entsprechenden Gefälle in der entwicklungspolitischen Bedeutung (vgl. hierzu die Ausführungen in Kapitel 7). Es ist in diesem Zusammenhang bezeichnend, daß gerade in Thailand und Malaysia von dieser Zielgruppe mehrfach geäußert wurde, daß die Behandlung institutioneller Fragen in den besuchten Veranstaltungen besonders interessant gewesen sei, obwohl diese Themen in ihren konkreten Arbeitsumfeldern "keine Rolle spielten".

#### b2) Zielgruppe "Manager"/Wirkungsebene 2

(Bezug zu den Unterzielen b, c und d in Kapitel 4.2)

Es stellt sich hier die Frage, ob und inwieweit die Teilnehmer der hier genannten Zielgruppe die ihnen vermittelten Kenntnisse und Fertigkeiten an Kollegen weitergegeben und damit eine "Breitenwirkung" erzielt haben.

Zunächst ist festzustellen, daß auf dieser Ebene und bei dieser Zielgruppe mit Sicherheit die schwächste Zielerreichung des gesamten Programmpakets zu verzeichnen ist. Das unter (b1) dargestellte Ländergefälle wiederholt sich hier. Die Gründe dafür sind im wesentlichen die bereits genannten.

Es ist bemerkenswert, wie wenige Kollegen im Umfeld der Teilnehmer über die Maßnahmen und deren Inhalte informiert sind und wie wenig Eigeninitiative diesbezüglich entwickelt wurde.

Die Gutachter teilen die Meinung vieler Gesprächspartner der kontaktierten Organisationen, daß hier auch eine Schwäche in der Vorbereitung des Programmpakets zu sehen ist. Bei der großen Zahl an Teilnehmern aus dieser Zielgruppe hätte es sich angeboten, mit den besonders intensiv einbezogenen Organisationen klarere Absprachen im Hinblick auf organisationsinterne Folgemaßnahmen zu treffen, um die "Aufnahmemöglichkeiten" im Arbeitsumfeld der Teilnehmer (vgl. hierzu Anlage 3) zu verbessern.

#### c1) Zielgruppe "Trainer"/Wirkungsebene 1

(Bezug zu Unterziel e)

In diesem Bereich kann die Zielerreichung des Programmpakets als sehr positiv bezeichnet werden. Insgesamt stuft diese Zielgruppe die Erfüllung ihrer Erwartungen an die Veranstaltungen der DSE unter allen Teilnehmern am höchsten ein.

Die Wirkungen liegen in mehreren Bereichen:

Im Unterschied zur Zielgruppe der Manager bewerteten die "Trainer" auch in Thailand und Malaysia zu einem großen Teil gerade jene Programmteile hoch, die über die technischen Fragestellungen des "Wassermanagement" hinausgingen und damit den eigentlichen Schwerpunkt des Programms ausmachten. Bei Einzelpersonen - auch in Thailand und Malaysia! - hat sich diese positive Bewertung in ein ausgeprägtes persönliches Engagement für Systemmanagement und institutionelle Fragen in der Bewässerung umgesetzt. Um einige Beispiele zu nennen:

- Ein Teilnehmer von der Kasetsart Universität in Thailand hat sich ausgesprochen auf die Thematik des Systemmanagement spezialisiert und führt seit 1992 zu diesem Thema Vorlesungen durch. Diese Aktivitäten haben ihn dazu gebracht, das IRRI in Los Banos davon zu überzeugen, Systemmanagementbelange und institutionelle Fragestellungen in sein bisher rein technisch ausgerichtetes internationales Weiterbildungsangebot zum Bewässerungsmanagement aufzunehmen. Darüberhinaus hat er veranlaßt, daß die IRRI-Kurse in den nächsten Jahren gemeinsam mit der Kasetsart Universität durchgeführt und in einigen Jahren sogar übernommen werden sollen.
- Ein Teilnehmer vom National Water Management Training Centre (NWMTC) in Khota Baru, Malaysia ist durch die DSE-Maßnahmen veranlaßt worden, sich weiter vertieft mit konzeptionellen Fragen zum Management zu beschäftigen. Er hat erstmals Grundsatzpapiere zu strategischem Management in der Bewässerung verfaßt, die derzeit in der malaysischen Weiterbildung im Bewässerungssektor Verbreitung finden.
- Ein sehr einflußreicher Teilnehmer von der Gadjah Mada Universität in Yogyakarta in Indonesien, der mehrfach an Veranstaltungen der DSE teilgenommen hat, versteht sich selbst als Speerspitze der Bemühungen in Indonesien, sozio-ökonomische und institutionelle Fragen und ein Systemverständnis in die Bewässerung einzubringen. Von ihm gehen eine ganze Reihe von Initiativen in diese Richtung aus, auch auf politischer Ebene und in den indonesischen Medien.
- In den Philippinen hat, wie bereits erwähnt, die Mehrzahl der Teilnehmer dieser Zielgruppe ausgewählte Inhalte des Programmpakets in ihre Arbeit übernommen. Erwähnt wurden u.a. die Methodik des Rapid Rural Appraisal, Ansätze zu Monitoring und Evaluierung und zu "performance assessment".

Über die bewässerungsbezogenen Inhalte hinaus haben alle Teilnehmer dieser Gruppe - wie die Teilnehmer der beiden zuvor genannten Zielgruppen auch - die Methodik der DSE-Veranstaltungen besonders positiv bewertet und versucht, Ansätze davon in die eigene Arbeit zu übernehmen.

## c2) Zielgruppe "Trainer"/Wirkungsebene 2

(Bezug zu Unterziel e)

Die Wirkungen, die von der Zielgruppe der "Trainer" in ihrem Arbeitsumfeld bereits erzielt wurden, stellen sich für die Bereiche der universitären Aus- und Weiterbildung und für das "in service training" der großen Bewässerungsinstitutionen folgendermaßen dar.

Im universitären Bereich kann diese Wirkung als gut bezeichnet werden. In allen Ländern - mit Ausnahme von Malaysia - sind Bemühungen im Gange, Themen des Systemmanagement der Bewässerung in die Curricula der zuständigen Ingenieurschul- oder Universitätsfakultäten einzubringen. Diesbezügliche Vorlesungen sind dort bereits in den fakultativen Lehrplan aufgenommen worden. Demgegenüber ist es in jedem der Länder mit erheblichen Schwierigkeiten verbunden, Curriculum-Änderungen in bezug auf die obligatorischen Lehrinhalte durchzusetzen. In der Regel müssen solche Veränderungen von Aufsichtsgremien genehmigt werden, deren Sichtweise noch stark von einem monodisziplinär technischen Verständnis des Bewässerungswesens geprägt ist. Trotz solcher Schwierigkeiten sind konkrete Veränderungen in dieser Hinsicht abzusehen, zu denen u.a. die folgenden gehören:

- An der Kasetsart-Universität in Thailand hat das Fakultätskomitee einer Änderung des Curriculum für den Ausbildungsgang zum M.Sc. in Agricultural Engineering zugestimmt. Diese Änderung sieht vor, den bisherigen Kurs zum "water management"

durch eine Veranstaltungsreihe zum "irrigation system management" zu ersetzen. Darin sollen nur noch 6 von 45 Stunden für rein technische Fragen, der Rest für unterschiedliche Themen des Systemmanagement, sowie für Organisations- und Umweltfragen vorgesehen werden.

- An der Gadjah Mada Universität in Indonesien hat sich, gefördert durch das DSE-Programm, ein auf das Bewässerungsmanagement bezogener Dialog zwischen der sozialwissenschaftlichen und der Ingenieur fakultät herausgebildet. Für 1995 ist eine gemeinsame Vorlesung zum Thema "Sociology of irrigation" geplant.
- An der Central Luzon Universität auf den Philippinen sind Managementaspekte zur Bewässerung bereits in die M.Sc.-Ausbildung eingeflossen. Neuerdings liegt die Zustimmung der Regierung vor, Managementthemen auch schon in die B.Sc.-Grundausbildung einzubeziehen. Damit soll 1995 begonnen werden.

Weniger positiv stellt sich die Zielerreichung zum Teil im Bereich des "in service training" dar. Dies ist im wesentlichen auf die Schwäche dieser Dienste in den meisten Organisationen zurückzuführen. Im RID in Thailand z.B. ist der gesamte Trainingsbereich aufgrund von Personalproblemen auf der Führungsebene z.Zt. sehr stark vernachlässigt. Es fehlt entsprechend an klaren Weiterbildungskonzepten. Die Multiplikationsmöglichkeiten der Teilnehmer an DSE-Veranstaltungen sind entsprechend eingeschränkt.

Auch in Malaysia und in Indonesien sind die Multiplikationsmöglichkeiten im Rahmen des "in service training" bei den großen Bewässerungsbehörden bisher beschränkt. Eine positive Ausnahme macht hier das NWMTC in Khota Baru, Malaysia, wo IIMI eine umfassende Initiative zur Entwicklung und Strukturierung der hausinternen Weiterbildung unternommen hat.

## 6. Analyse und Bewertung der Paketsteuerung

### 6.1 Ebenen

Die Planung, Vorbereitung und Durchführung der Maßnahmen lag zum ganz überwiegenden Teil auf Seiten der DSE. Mit dem Programmpartner IIMI wurden jährlich die vom Institut einzubringenden Leistungen abgesprochen und koordiniert. Kritisch anzumerken ist, daß für viele Zielgruppen kein ausreichender Überblick über das Gesamtprogramm und seine Konzeption bestand.

Nebend den persönlichen Kontakten des DSE-Programmreferenten in die Zielländer war das IIMI Länderbüro Philippinen positiv bei der Teilnehmerauswahl beteiligt. Institutionen konnten gezielt angesprochen werden um einen optimalen Teilnehmermix in den Veranstaltungen zu erreichen. Es wurde eine relativ gleichmäßige Verteilung der Durchführungsorte auf die vier Zielländer realisiert.

Während der Veranstaltungen war die partizipative, visualisierende Arbeitsmethode sehr förderlich um eine Einbeziehung aller Teilnehmer in die inhaltliche Diskussion und den Themenbezug zu erreichen. Durch klare Zielformulierungen zu Beginn einer Veranstaltung (oder auch einzelner Module), begleitende Evaluierungen seitens der Teilnehmer und eine gewisse Flexibilität in der Gestaltung konnten Kursziele überprüft und angepaßt werden.

Besonders hervorzuheben ist die fachliche Qualifikation der beteiligten Ressource Personen. Für die inhaltliche Gestaltung und Durchführung konnten ausgewählte externe Referenten mit hoher internationaler Reputation gewonnen werden. Aber auch Fachleute aus der Region und den beteiligten Bewässerungsbehörden selber wurden in die fachliche Gestaltung einbezogen.

### 6.2 Instrumente der Programmsteuerung

Integraler Bestandteil der Programmsteuerung waren die jährlichen Fortschrittsberichte seitens der DSE an das BMZ. Die Kurzbeschreibungen über Inhalte, Verlauf, Ergebnis, wesentliche äußere Einflüsse und die spezifischen Leistungen der DSE, des IIMI und der beteiligten Bewässerungsbehörden bei den im jeweiligen Jahr stattgefundenen Veranstaltungen sind umfassend und prägnant.

Die Berichte basieren auf den laufenden Evaluierungen der Veranstaltungen, dem intensiven schriftlichen Rücklauf einzelner Teilnehmer und den ausführlichen Berichten der entsandten Referenten. Der Referatsleiter der DSE war zudem mit einer Ausnahme auf allen Veranstaltungen selbst anwesend und mit Fachbeiträgen oder Diskussionsleitungen involviert.

Konkrete Planungs- und Evaluierungsveranstaltungen des gesamten Programmpaketes fanden nur zu Beginn und zum Ende der Laufzeit statt. Allerdings sind die Empfehlungen und Hinweise von Teilnehmern einzelner Veranstaltungen in die weitere Gestaltung eingeflossen. Desweiteren konnten Schwierigkeiten bei der Teilnehmerauswahl, wie sie Anfang 1991 auftraten - einzelne Behörden waren überrepräsentiert, andere fehlten gänzlich - durch verstärkte Bemühungen der deutschen Botschaften beseitigt werden.

Neben dem persönlichen Engagement des DSE Referatsleiters selber sind die verschiedenen Referentenentsendungen und und damit verbundenen Kontaktbesuche als Beiträge zur Steuerung nicht hoch genug einzuschätzen.

Eine direkte Betreuung der Teilnehmer über Nachkontakte ist über eine Veranstaltung im Frühjahr 1994 nicht wesentlich hinausgegangen.

## **7. Entwicklungspolitische Wirksamkeit**

### **7.1 "Institution Building"**

Betrachtet man die zum Teil riesigen und voneinander abgeschotteten Institutionen in den vier durch das DSE-Programmpaket berührten Ländern, die für die Bewässerung zuständig sind - vgl. hierzu auch Kapitel 5.5 - so bekommt die entwicklungspolitische Notwendigkeit zum "institution building" einen besonderen Sinn. Diese muß hier nämlich weniger im "Aufbau" institutioneller Strukturen bestehen, als im "Abbau" der Kommunikationsmauern zwischen ihnen. Das Programmpaket hat in diesem Bereich sehr gute Wirkungen erzielt, wie bereits in Kapitel 5.6 detailliert dargestellt worden ist.

Notwendigkeit zum "institution building" im wahren Sinne des Wortes dagegen ist in allen angesprochenen Ländern im Hinblick auf die Schaffung eigenständiger und funktionsfähiger Organisationen auf der Ebene der Bewässerungsbauern gegeben. Daß die Rahmenbedingungen hierfür in Malaysia z.Zt. sehr ungünstig sind, daß sich in Thailand diesbezüglich erst ein Wandel anbahnt, daß dieser Wandel in Indonesien gerade im Gange ist und daß gegenwärtig nur in den Philippinen relativ positive Voraussetzungen hierfür bestehen, ist in Kapitel 5.5 erläutert worden.

Wenn sich auch die entwicklungspolitischen Wirkungen des Programmpakets in diesem Zusammenhang nicht schlüssig aufzeigen lassen, so ist doch unbestritten, daß in diesem Bereich die Unterstützung durch das Programmpaket besonders notwendig und sinnvoll war. Denn gerade zum jetzigen Zeitpunkt, in dem sich die Situation im Hinblick auf die bäuerlichen Institutionen in diesen Ländern - mit Ausnahme von Malaysia - im Umbruch befindet, können neue Konzepte und Ideen diesen Wandel wirkungsvoll unterstützen.

Besonders positive Wirkungen im Bereich des "institution building" haben sich durch die Etablierung eines länderübergreifenden informellen Netzwerks ergeben, auf dessen Initiativen in Kapitel 5.6 eingegangen worden ist. In diesem Zusammenhang ist die Etablierung eines bereits mehrfach erwähnten "Water Resources Council" zu nennen, das aus solchen informellen Verbindungen hervorgegangen ist.

Eine institutionelle Stärkung hat auch im Aus- und Weiterbildungsbereich stattgefunden (vgl. Kapitel 5.6). Diese positiven Effekte sind allerdings im Bereich des "in service training" bisher gering.

### **7.2 Effizienz des Programmpakets**

Die Effizienz der durchgeführten Maßnahmen wurde durch die konzeptionelle Gestaltung des Programms in mehrfacher Weise günstig beeinflusst:

Zum einen wurden die Chancen für Multiplikationseffekte und Breitenwirkung dadurch optimiert, daß die drei Zielgruppen "Entscheidungsträger", "Manager" und "Trainer" gleichzeitig eingebunden wurden.

Zum zweiten wurde durch die Konzentration auf die genannten vier Länder Südostasiens sichergestellt, daß die Programminhalte unmittelbar durch relevante Erfahrungen der Teilnehmer untermauert werden konnten. Die gewählte Länderkombination stellte einerseits eine ausreichende Vergleichbarkeit der Ausgangssituationen aufgrund von ähnlichen klimatischen Gegenheiten sicher. Sie lieferte andererseits aufgrund der unterschiedlichen agrarpolitischen und sozio-ökonomischen Verhältnisse genügend Anhaltspunkte für fruchtbare Diskussionen und Vergleiche.

Zum dritten wurden gleichzeitig mit den Programminhalten Planungsmethoden und Seminartechniken praktiziert, die von vielen Teilnehmern aufgegriffen und angewendet wurden.

Letztlich trug auch die Tatsache zur Effizienz des Programmpakets bei, daß ein hoher Prozentsatz der Veranstaltungen in der Region abgehalten wurde und daß damit die Veranstaltungskosten niedrig gehalten wurden.

### 7.3 Signifikanz

Die generelle Signifikanz einer D&T-Maßnahme manifestiert sich zunächst darin, inwieweit die Teilnehmer die Inhalte der von ihnen besuchten Veranstaltungen anwenden und in ihr Arbeitsumfeld einbringen. Hierzu sind in Kapitel 5.6 detaillierte Betrachtungen angestellt worden.

Diese Betrachtungen zeigen eine insgesamt hohe Signifikanz der Maßnahmen, obwohl diesbezüglich von Unterschieden zwischen den verschiedenen Ländern und den verschiedenen Zielgruppen ausgegangen werden muß. Einzelheiten hierzu sind in Kapitel 5.6 genannt.

Die Signifikanz im Sinne wirtschaftlicher Wirkungen läßt sich bei einer D&T-Maßnahme schwer abschätzen, die auf neue Denk- und Handlungsweisen in einem ganzen Wirtschaftsbereich - hier dem Bewässerungssektor - hinwirkt. Die Tatsache aber, daß der Bewässerungssektor in allen beteiligten Ländern existentielle Bedeutung hat und künftig weiter behalten wird, verleiht Maßnahmen, deren Ziel es ist, diesbezüglich zu Effizienzverbesserungen beizutragen, eine hohe Signifikanz im hier angesprochenen Sinne.

In ähnlicher Weise gilt dies für die Signifikanz im Sinne sozialer Wirkungen. Das Programmpaket zielt ausdrücklich auf die stärkere Berücksichtigung sozialer und sozio-ökonomischer Fragen im Zusammenhang mit dem Management von Bewässerungssystemen hin. Insofern kann, trotz mangelnder Quantifizierbarkeit der sozialen Wirkungen, auch in diesem Sinne von hoher Signifikanz gesprochen werden.

Die Signifikanz im Sinne kultureller Wirkungen war hier in dreifacher Hinsicht sehr ausgeprägt:

Zum einen wirkt das Programm mit seiner Betonung partizipativer Belange im Bewässerungsmanagement positiv im Hinblick auf die Berücksichtigung lokaler kultureller Gegebenheiten auf bäuerlicher Ebene.

Zum zweiten ermöglichte die partizipative Gestaltung des Programms, daß die Teilnehmer ihren eigenen kulturellen Hintergrund in die Arbeits- und Ergebnisgestaltung einbringen konnten.

Zum dritten förderte die Durchführung des Programms mit Personengruppen aus den genannten vier Ländern Südostasiens sowohl die Darstellung der eigenen kulturellen Identität, als auch das Bewußtsein regionaler kultureller Gemeinsamkeiten.

Was die Signifikanz des Programms im Hinblick auf seine ökologischen Wirkungen angeht, so ist auch hier von einer positiven Bewertung des Programmpakets auszugehen. Das Thema des Programms mit seiner Ausrichtung auf Verbesserungen im Management von Bewässerungssystemen - was letztlich auch auf eine Vermeidung von Versalzung und Vernässung hinausläuft - zielt per se auf positive ökologische Wirkungen ab. Dem steht allerdings gegenüber, daß Umweltverträglichkeitsthemen selbst zwar in einigen Veranstaltungen explizit angesprochen wurden, daß die Maßnahmen zum Ressourcenschutz in

Wassereinzugsgebieten aber nicht im ursprünglich vorgesehenen Umfang durchgeführt worden sind.

#### **7.4 Nachhaltigkeit der durch das Programmpaket ausgelösten Wirkungen**

Die Nachhaltigkeitschancen von D&T-Maßnahmen sind mit Sicherheit dort am größten, wo sie eigenständige, vom Partner selbst gewollte Strategien unterstützen. Das hier besprochene Programm setzt allerdings in Umbruch- und Veränderungsphasen in den beteiligten Ländern an und wirkt auf den Wandel von Strategien in seinem Themenbereich hin. Die genannte Voraussetzung wird deshalb selbst dann nicht voll erfüllt sein, wenn Vertreter der Partnerorganisationen, die diesen Wandel befürworten, intensiv an der Programmvorbereitung teilgenommen haben, wie dies hier der Fall war.

Dies bedeutet, daß die Nachhaltigkeit der Wirkungen des Programmpakets in hohem Maße davon abhängig sein wird, wie sich dieser Wandel in den einzelnen Ländern künftig gestaltet. Vorhandene Trends zu einem solchen Wandel hat das Programm mit Sicherheit unterstützt, selbst herbeiführen kann es sie nicht.

## **8. Empfehlungen/Schlußfolgerungen**

### **8.1 In bezug auf ähnliche Programmpakete**

Es wird dringend empfohlen, das hier beschriebene Programmangebot weiterzuführen. Dies sollte nach Meinung der Gutachter in der folgenden Weise geschehen:

#### 1. Regionale Erweiterung

Das Programm sollte unbedingt auf andere Länder und Regionen ausgedehnt werden. Naheliegender wäre es, zunächst die Länder Indochinas - Laos, Vietnam und evtl. Kambodscha - durch ein ähnliches Programmpaket zu erfassen, da hierbei die bereits erworbene Regionalerfahrung unmittelbar umgesetzt werden kann. Die Bewässerung stellt in all diesen Ländern das Rückgrat der Agrarwirtschaft dar und befindet sich gegenwärtig in einem rapiden Aufbau. Hierbei kommt der Nutzung der Erfahrungen der anderen südostasiatischen Länder zweifellos ein hoher entwicklungspolitischer Stellenwert zu.

Eine solche regionale Erweiterung des Programms hätte wichtige weitere Vorteile:

Zum einen könnten, wenn auch zahlenmäßig in geringerem Maße als im bisherigen Programmpaket, ausgewählte Teilnehmer aus den bisher erfaßten Ländern - insbesondere aus Thailand und Indonesien - hinzugezogen werden, um so den konzeptionellen und institutionellen Wandel im Bewässerungssektor dieser Länder weiterhin zu unterstützen (vgl. Kapitel 8.4).

Zum zweiten könnten ehemalige Teilnehmer - insbesondere aus Thailand - als Ressourcepersonen mit regionalem Bewässerungsknowhow bei diesen Maßnahmen eingesetzt werden. Dies würde gleichzeitig zur Kompetenzerweiterung dieser Personen beitragen. Außerdem könnte die Mitwirkung thailändischer Fachleute die Sprachprobleme mildern helfen, die sich für Teilnehmer aus Laos und z.T. aus Kambodscha ergeben.

Zum dritten wäre diese regionale Erweiterung eine Möglichkeit, eine der positivsten Entwicklungen im Rahmen des bisherigen Programmpakets zu stabilisieren und auszuweiten: das informelle Netzwerk der Entscheidungsträger im Bewässerungssektor. Auf dieser Ebene müssen gerade in einer Phase des Wandels erhebliche Wirkungspotentiale gesehen werden.

Obwohl vorerst eine Ausweitung des Programmpakets auf die genannten drei Länder empfohlen wird, sollte erwogen werden, ähnliche Programme auch für Afrika und Lateinamerika vorzubereiten. Hier wäre es - auch aus Kostengründen - u.U. sinnvoll, zunächst nur Programme in der Form mehrerer Veranstaltungen für Entscheidungsträger vorzusehen, um hier bereits einen fruchtbaren regionalen Informations- und Erfahrungsaustausch in Gang zu bringen. Dieser könnte dann bei der Ausgestaltung des Programms genutzt werden.

#### 2. Inhaltliche Ausweitung

Die Teilnehmer des Programmpakets haben - wie mehrfach angesprochen - sowohl durch ihre Initiative im Hinblick auf das "ASEAN Water Resources Council", als auch durch ihre Rückmeldungen im Rahmen der Fragebogenaktion klar zum Ausdruck gebracht, daß sie im Bereich der Wasserknappheit und der intersektoralen Konkurrenz um die Wasserressourcen eines der vorrangigen Probleme sehen, die auf die Bewässerungswirtschaft künftig zukommen. Gleichzeitig haben sie zum Ausdruck gebracht, daß es diesbezüglich in hohem Maße an Wissen und Erfahrung fehlt.

Es sollte deshalb im Rahmen der budgetären Möglichkeiten erwogen werden, ob eine eigenständige Maßnahme zum "Integrierten Wasserressourcen Management" realisiert werden kann. Es ist darauf hinzuweisen, daß eine solche Maßnahme entwicklungspolitisch durch

ihren Bezug zur Umwelt- und zur Ernährungssicherungsproblematik einen besonders hohen Stellenwert hätte.

Falls eine solche Maßnahme nicht realisierbar ist, sollten im Rahmen des o.g. regional erweiterten Programms einführende Veranstaltungen zu dieser Thematik angeboten werden.

### 3. Unterstützung des "ASEAN Water Resources Council"

Die aus dem bisherigen Programm erwachsene Initiative zur Etablierung eines "ASEAN Water Resources Council" sollte weiterhin Unterstützung finden. Hier sollte es insbesondere den Ländern Indochinas ermöglicht werden, diesem "council" möglichst bald beizutreten.

## **8.2 In bezug auf die verwendeten Instrumente**

Das Kombinieren und Verbinden verschiedener Maßnahmen in einem Programmpaket hat sich prinzipiell bewährt und sollte in Zukunft weiter angewandt werden. Es sollten aber Folgemaßnahmen in den einzelnen Organisationen selbst von vornherein stärker geplant und vereinbart werden.

Bei den Dialogmaßnahmen hat sich die wiederholte Einladung politischer und administrativer Entscheidungsträger als sehr positiv herausgestellt. Es sollte allerdings weiterhin und verstärkt darauf geachtet und gedrängt werden, wirklich zentral entscheidungsbefugte Personen einzuladen - soweit dies möglich ist - um langfristig auf der Wirkungsebene 2, insbesondere bei der Weitergabebereitschaft und -möglichkeit der Teilnehmer, Effekte zu erzielen. Dialogmaßnahmen dieser Art sollten auch in künftigen Programmen entsprechend den Empfehlungen in Kapitel 8.1 eine zentrale Rolle spielen.

Auch in einem ausgeweiteten zukünftigen Programmpaket sollten Trainingsmaßnahmen einen wichtigen Schwerpunkt bilden.

Um die gewünschten Breitenwirkungen zu erreichen, wird die graphische und inhaltliche Überarbeitung der Lehrmaterialien empfohlen. In diesem Zusammenhang wäre es wünschenswert, den zentralen Gedanken des Programmpaketes, nämlich das Bewässerungsmangement über die technischen Fragen hinaus zu behandeln, klarer und akzentuierter bei der Programmdarstellung hervorzuheben. Kurze aber präzise Informationsschriften, die die wesentlichen Aussagen der "Programmphilosophie" enthalten, würden den Teilnehmern die weitere Verbreitung in ihrem Arbeitsumfeld erleichtern. Es sollten Mittel bereitgestellt werden um Schlüsseldokumente übersetzen zu können um insbesondere in Thailand und Indonesien die Weitergabemöglichkeiten des Teilnehmers und die Aufnahmefähigkeit und -bereitschaft der Zielgruppen zu verbessern.

Als flankierende Maßnahme wird empfohlen, die PR-Arbeit zum Programmpaket zu verstärken. Auch die bereits abgelaufenen Maßnahmen sollten besser nach außen dargestellt werden. Regionale Verteiler, Fachzeitschriften und andere Informationskanäle (FAO-Büro, internationale Stiftungen, etc.) sollten über die Ideen und Konzepte der Aktivitäten besser informieren und somit weitere Kreise als bisher erreichen.

## **8.3 In bezug auf die Partner**

Die Zusammenarbeit mit dem Programmpartner IIMI hat sich sehr bewährt und sollte bei allen weiteren Maßnahmen in diesem Themenbereich aufrecht erhalten werden. Dabei stehen Informationsaustausch und die Diskussion um inhaltliche Schwerpunkte im Vordergrund. Es sollte erwogen werden, ob neben dem IIMI nicht auch die Kasetsart Universität in Thailand und das NIA auf den Philippinen als Programmpartner einbezogen werden sollen (vgl. auch Kapitel 8.1).

Die Gesamtkonzeption künftiger Programmpakete sollte im Vorfeld und im weiteren Verlauf besser mit den Teilnehmer entsendenden Organisationen abgesprochen und koordiniert werden.

#### 8.4 Für Nachbetreuung/Nachkontakt

Aus den Ausführungen zur Zielerreichung und zu den Umfeldbedingungen ergibt sich, daß in den unterschiedlichen Ländern unterschiedliche Notwendigkeiten zur Nachbetreuung bestehen.

Der geringste Nachbetreuungsbedarf, besser gesagt die geringsten Nachbetreuungsmöglichkeiten werden in Malaysia gesehen. Die malaysische Agrarpolitik im Rahmen des "New Agricultural Programme" (vgl. Kapitel 5.5) mit ihrer "frühkapitalistischen" Betonung der Kommerzialisierung in der Landwirtschaft läßt nach Ansicht der Gutachter gegenwärtig wenig Raum zur Berücksichtigung sozialer und institutioneller Aspekte auf der Wassernutzerseite. Das malaysische Interesse an einer Vertiefung spezifischer Fragestellungen - z.B. zu Instandhaltungsfragen und zu Fragen des "service management" - kann gegebenenfalls im direkten Auftrag der malaysischen Stellen realisiert werden.

Ein weiterer Einbezug Malaysias in das "Water Resources Council" sollte jedoch sichergestellt werden.

In Thailand erscheint der Nachbetreuungsbedarf erheblich höher. Hier sollte der bereits eingeleitete Umorientierungsprozess durch spezifische Maßnahmen weiterhin unterstützt werden.

Dies sollte zum einen dadurch geschehen, daß thailändische Teilnehmer im Rahmen eines schwerpunktmäßig auf Indochina ausgerichteten Programmpakets weiterhin in beschränktem Maße teilnehmen können (s.o.). Es sollte außerdem durch den Einsatz thailändischer Fachkräfte als Ressourcepersonen bei einem solchen Programmangebot erfolgen.

Eine weitere Nachbetreuung wäre insofern sinnvoll, als die thailändischen Ausbildungsinstitutionen in ihren Bemühungen zur Akzentuierung des Systemmanagement mit sporadischer Hilfe bei der Bereitstellung von international anerkannter Expertise zu diesem Thema unterstützt werden könnten.

Für Indonesien erscheint ein Nachbetreuungsbedarf in mehrfacher Hinsicht erforderlich. In erster Linie sollten indonesische Entscheidungsträger unbedingt weiterhin in Veranstaltungen für diese Zielgruppe eingebunden bleiben, falls es zu solchen Maßnahmen kommt. Indonesische Teilnehmer sollten auch zu anderen Programmereignissen in beschränktem Maße weiter hinzugezogen werden.

Im übrigen scheint es, daß Beiträge zu einer Übersetzung einiger Grundlagenwerke zum Systemmanagement in der Bewässerung in Bahasa Indonesia ein wichtiger Beitrag zur Absicherung der bisher erzielten Wirkungen sein könnten.

Die Philippinen sollten auch in weitere Maßnahmen unbedingt eingebunden bleiben. Und zwar zum einen als Ressourcepersonen zum Thema der Partizipation in der Bewässerung und zum anderen als wichtiger Gesprächspartner auf der Ebene der Entscheidungsträger.

Generell sollte die Möglichkeit geschaffen werden Experten zu Einzelfragen des Systemmanagement auf Anfrage an Institutionen des Aus- und Fortbildungsbereiches zu entsenden.

## **8.5 In bezug auf Kooperation mit anderen Partnern/Trägern**

Es sollte erwogen werden, ob und in welcher Weise künftig in stärkerem Maße auch Vertreter von Nicht-Regierungs-Organisationen in das Programm einbezogen werden können. Es ist davon auszugehen, daß dadurch Zielgruppenaspekte stärker als bisher akzentuiert werden können.

Im übrigen wäre zu überlegen, in welcher Weise Notwendigkeiten zur Technischen Zusammenarbeit, die sich aus den DSE-Programmen ergeben, intensiver weiterverfolgt werden können.

Ein Beispiel dafür ist die aktuelle Situation in den Philippinen.

Es stellt sich hier die Frage, inwieweit ein Beitrag zur Bewältigung des immensen Aus- und Weiterbildungsbedarfs geleistet werden kann, der gegenwärtig durch die Dezentralisierung auch im Bewässerungssektor auf die Provinz- und Gemeindeebenen zukommt. Es klingt ironisch, daß die Philippinen im Bereich des von der DSE geförderten Systemmanagement in der Bewässerung bisher am weitesten fortgeschritten sind, daß es ihnen aber jetzt an Mitteln fehlt, diese Ansätze in die gegenwärtigen Dezentralisierungsbemühungen einzubringen.