Ägypten: Nationales Dränageprojekt (NDP)

Schlussprüfung

OECD-Förderbereich	31130 / Landwirt. Landressourcen	
BMZ-Projektnummer	(1) 1992 65 653 (Sachinvestition) (2) 1992 70 141 (Begleitmaßnahme)	
Projektträger	Egyptian Public Authority for Drainage Projects (EPADP)	
Consultant	(2) Euroconsult & Darwish Consulting Engineers	
Jahr der Schlussprüfung	**2004**	
	Projektprüfung (Plan)	**Schlussprüfung (Ist)**
Durchführungsbeginn	1 Quartal 1993	1. Quartal 1993
Durchführungszeitraum	1993-1998	1993-2001
Investitionskosten	230,5 Mio EUR	249,4 Mio EUR*
Eigenbeitrag	105,2Mio EUR	128,5Mio EUR
Finanzierung, davon FZ-Mittel	(1) 22,9 Mio EUR FZ/D (1) 2,7 Mio EUR FZ/Z	(1) 22,9 Mio EUR FZ/D (2) 2,7 Mio EUR FZ/Z
Andere beteiligte Institutionen/Geber	Weltbank, niederländische EZ	Weltbank, niederländische EZ
Erfolgseinstufung	2	
• Signifikanz/Relevanz	2	
• Effektivität	3	
• Effizienz	2	

Kurzbeschreibung, Oberziel und Projektziele mit Indikatoren

Ziel des unter Federführung der Weltbank und unter Beteiligung der FZ und der niederländischen EZ durchgeführten Vorhabens war die Stabilisierung der landwirtschaftlichen Erträge durch eine nachhaltige Verbesserung der Entwässerungsbedingungen auf einer Produktionsfläche von ca. 310.000 ha sowie die Stärkung der für das Projekt zuständigen Trägerinstitution Egypt Public Authority for Drainage Projects (EPADP). Die Investitionsmaßnahmen umfassten die Installation bzw. Erneuerung von unterirdischen Entwässerungsanlagen (Felddränung) und offenen Entwässerungskanälen sowie die Lieferung von Geräten und Ersatzteilen für die Dränageverlegung/-wartung bzw. Pumpstationen. Außerdem wurden Maßnahmen der allgemeinen Trägerstärkung durch ein niederländisches TZ-Projekt durchgeführt. Eine FZ-finanzierte Begleitmaßnahme hatte die Einführung eines Monitoring & Evaluierung (M&E) Systems für die Dränagewirkungen beim Projektträger zum Inhalt.

Oberziel des Vorhabens: Leistung eines Beitrags zur Erhaltung und Verbesserung der landwirtschaftlichen Produktionsgrundlagen als Basis für eine Stabilisierung bzw. Erhöhung der landwirtschaftlichen Einkommen.

Indikator: Erhöhung der durchschnittlichen bäuerlichen Einkommen um 20 %. Basierend auf Berechnungen der Weltbank wurde bei PP von einer volkswirtschaftlichen internen Verzinsung von 24 % ausgegangen, die implizit Teil des Oberziels ist.

Projektziel: Stabilisierung und Erhöhung der landwirtschaftlichen Erträge durch nachhaltige Verbesserung der Entwässerungsbedingungen auf einer Produktionsfläche von insgesamt ca. 310.000 ha sowie die Stärkung der für das Projekt zuständigen Trägerinstitution EPADP.

Indikatoren: Erhöhung der physischen landwirtschaftlichen Erträge. Für die wichtigsten Anbaukulturen wurde hierbei von Ertragssteigerungen um 10 – 20 % ausgegangen.

Konzeption des Vorhabens / Wesentliche Abweichungen von der ursprünglichen Projektplanung und deren Hauptursachen

Die durch den Assuan-Damm ermöglichte ganzjährige Bewässerung hatte in Ägypten zu kontinuierlich steigenden Grundwasserständen und damit verbundener Staunässe und Versalzung geführt, die ab Mitte der 70er Jahre deutlich sichtbar wurde. Seitdem führt die ägyptische Regierung großflächige Entwässerungsprogramme durch. Hierbei werden in den Entwässerungsflächen im Boden Felddränagen verlegt. Das in ihnen gesammelte Wasser wird per Schwerkraft über unterirdische Rohrleitungen (Kollektoren) in ein System offener Entwässerungskanäle (Vorfluter) abgeleitet und das hier gesammelte überschüssige Wasser letztlich über den Nil ins Mittelmeer abgeleitet. Überall dort, wo die Ableitung nicht per Schwerkraft erfolgen kann, werden Pumpstationen eingesetzt. Die groß angelegten Entwässerungsprogramme, zu denen auch das vorliegende Vorhaben gehört, waren sehr erfolgreich, um einen Anstieg des Grundwasserspiegels und eine fortschreitende Versalzung zu verhindern. Sie leisten einen wichtigen Beitrag zur Verbesserung der landwirtschaftlichen Ertragsbedingungen.

Investitionsmaßnahmen

Folgende Maßnahmen wurden durchgeführt: (a) Erstdränung von rd. 248.000 ha; (b) Rehabilitierung von 63.000 ha Felddränage; (c) Ausbau von rd. 1344 km bestehender Vorfluter, an die 214.200 ha Entwässerungsfläche angeschlossen sind, (d) Finanzierung elektro-mechanischer Ausrüstungen und Ersatzteile für Entwässerungspumpstationen sowie von Fahrzeugen; (e) Finanzierung von Geräten zur Verlegung und Wartung von Dränanlagen und Anlagen für die Herstellung von Dränrohren.

Die Maßnahmen (a)-(c) und (e) waren Teil der Projektkonzeption. Da die Pumpstationen für die Funktionsfähigkeit des Systems unerlässlich sind, war die während der Durchführung erfolgte Änderung des zwischen der ägyptischen Regierung und der Weltbank bestehenden Projektvertrages zur Finanzierung der bei PP nicht vorgesehenen Maßnahmen unter (d) in Höhe von 37,8 Mio USD sachlich gerechtfertigt. Sie führten nicht zur Verringerung der übrigen Projektmaßnahmen, da die ägyptische Regierung mehr Eigenmittel bereit stellte.

Die Durchführung erfolgte wie geplant im Wesentlichen eigenständig von der EPADP, als der hierfür in Ägypten für die Planung, den Bau und den Betrieb von Entwässerungseinrichtungen zuständigen Behörde. Sie wählte die Dränflächen nach den entsprechenden fachlichen Kriterien aus und erarbeitete die zur Durchführung erforderlichen Detailpläne. Die Verlegungsarbeiten wurden an private Unternehmen vergeben, die hierbei die von der EPADP gestellten Dränrohre verwenden müssen. Die Lieferungen der Ausrüstungen und Fahrzeuge wurden nach international öffentlicher Ausschreibung vergeben. Auf die internationale Ausschreibung der Verlegearbeiten be-

warben sich keine ausländischen Firmen, sie wurden von ägyptischen Unternehmen erbracht. Die um zwei Jahre verlängerte Durchführungszeit hatte keine nennenswerten negative Folgen. Die Qualität der Baumaßnahmen ist gut, die Auswahl der Flächen, die Planung der Entwässerungsmaßnahmen und ihre Durchführung erfolgten sachgerecht.

Begleitmaßnahme

In der ersten Phase der Begleitmaßnahme (1993-98) wurde der Träger vor allem bei der Verbesserung seines M&E-Systems für die Erfassung und Auswertung von Daten zur Entwicklung der Bodenparameter und Erträge unterstützt. Eine entsprechende Einheit wurde etabliert und ausgerüstet und 15 Beobachtungsgebiete mit je etwa 20 Beobachtungsbrunnen geschaffen. Derzeit benutzt die EPADP die gewonnenen M & E-Daten i. W. für statistische Zwecke und nicht zur Fundierung von Managemententscheidungen. Maßnahmen zur Verbesserung des Managment Informationssystems (MIS) der EPADP wurden in einer zweiten Phase (1998-2001) der Begleitmaßnahme durchgeführt. Sie umfasste das Monitoring von Beschwerden der Bauern, das Monitoring der Unterhaltung, die Erarbeitung von Kriterien für Prioritäten bei der Rehabilitierung, den Aufbau einer Datenbasis, die Analyse und Auswertung der Daten sowie Verbesserungen im Berichtswesen. Ergebnisse waren die Konzeption und die Erprobung entsprechender Systeme sowie ihre Dokumentation in entsprechenden Handbüchern. Die Einführung der entwickelten Systeme bei der EPADP gelang mangels „Ownership“ der EPADP nicht. Innerhalb der EPADP herrschte überwiegend die Auffassung, die jeweiligen Aufgaben bereits mit den bestehenden Verfahren adäquat zu erfüllen, so dass keine ausreichenden Anreize zur Umsetzung der vom Consultant erarbeiteten Systeme bestand. Die Begleitmaßnahme war damit in wichtigen Teilen (MIS) nicht erfolgreich.

Wesentliche Ergebnisse der Wirkungsanalyse und Erfolgsbewertung

Ergebnis der durchgeführten Investitionsmaßnahmen ist die Erstellung funktionsfähiger Felddränagen mit funktionierender Ableitung des gesammelten Wassers in offene Vorfluter und die Installation der zur Ableitung des hier gesammelten Wassers notwendigen Pumpen. Insgesamt waren die Projektmaßnahmen angemessen, um die bei PP identifizierten Engpässe im Entwässerungssystem zu beseitigen.

Die Erreichung der Projekt- und Oberziele stellt sich wie folgt dar:

- Mit 248.000 ha an neu gedränten und 63.000 ha an rehabilitierten Felddränagen wurde der angestrebte Flächenumfang der Drainagemaßnahmen leicht überschritten. Die Ertragsziele für die Hauptprodukte Weizen, Mais, Reis und Baumwollen wurden erreicht und teilweise übertroffen. Auch für die meisten übrigen Anbaukulturen ist die prognostizierte Ertragsteigerung im Wesentlichen eingetreten. Insgesamt ist das Projektziel erreicht worden.

- Für die Beuteilung der Oberzielerreichung werden die Einkommen aus drainierten Feldern mit denen aus undrainierten Feldern ("mit-und-ohne-Projekt") verglichen. Im Fall „mit Projekt“ betragen die zurechenbaren Einkommenssteigerungen 30 % (Delta) bzw. 38 % (Niltal). Das Oberziel von 20 % ist damit deutlich überschritten worden.

Der Unterhaltungszustand der bisher gedränten Flächen im Bereich der unterirdischen Felddränage ist gut. Problematischer ist die Unterhaltung der offenen Entwässerungskanäle (Vorfluter). Hier führt der Einsatz von Baggern mit ungeeigneten Schaufeln zu übermäßigen Schäden an den Seitenböschungen und starken Querschnittausweitungen, wodurch die Unterhaltungsfähigkeit größere Entwässerungsgräben gefährdet wird. Erforderlich ist die großflächige Einführung von bereits in anderen Vorhaben entwickelten Maßnahmen zur technischen Verbesserung der laufenden Unterhaltung,

sonst dürften mittel- bis längerfristig erhebliche Schäden an offenen Entwässerungskanälen entstehen, die im Rahmen der laufenden Wartung nicht behebbar sind.

Detaillierte Angaben über das Wartungsbudget (O&M) für die drainierten Projektflächen liegen nicht vor. Auf der Basis des gesamten O&M Budgets der EPADP dürfte es rd. 8,9 Mio EGP/Jahr betragen. Für die laufende Wartung werden ca. 10 Mio EGP/Jahr benötigt, so dass die Finanzmittel der EPADP für O&M als knapp ausreichend erscheinen.

Zu den Sektorproblemen gehört die geringe Kostenbeteiligung der Nutzer, die derzeit nur die Investitionskosten der Felddränagen in 20 Jahren zinslos zurückzahlen. Zur Deckung der Betriebskosten werden die Nutzer nicht herangezogen, obwohl sei eine weitergehende Kostenbeteiligung tragen könnten. Derzeit ist die Funktionsfähigkeit des Dränagesystems nicht durch unzureichende staatliche Zuweisungen an die EPADP bedroht. Allerdings wird der Staat wohl nicht dauerhaft den Hauptteil der Investitions- und laufenden Kosten der Be- und Entwässerungssysteme tragen können. Für die erforderliche stärkere Heranziehung der Nutzer müssen die rechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden.

Wir schätzen die entwicklungspolitischen Wirksamkeit des Vorhabens wie folgt ein::

- Das Projektziel ist erreicht worden. Die Probleme bei der angemessenen Unterhaltung der offenen Entwässerungskanäle bedingen gewisse aber noch tragbare Nachhaltigkeitsrisiken. Die Ziele der Begleitmaßnahme wurden überwiegend nicht erreicht. Wir bewerten wir die Effektivität des Vorhabens als ausreichend (Teilbewertung: Stufe 3).
- Haupteinnahmequelle der im Projektgebiet lebenden Zielgruppe ist die Landwirtschaft. Die bewirkte Steigerung der landwirtschaftlichen Produktion erhöht ihr Einkommen signifikant. Hiervon profitieren rd. 370.00 Betriebe mit rd. 2,2 Mio Personen, von denen rd. 70 % Kleinbauern sind. Wir beurteilen Relevanz und Signifikanz des Vorhabens als zufrieden stellend (Teilbewertung: Stufe 2).
- Die spezifischen Investitionskosten sind angemessen. Die gesamtwirtschaftliche Rentabilität des Vorhabens ist gut. Wir beurteilen die Effizienz des Vorhabens als zufrieden stellend (Teilbewertung: Stufe 2).

Unter Abwägung der dieser Schlüsselkriterien ergibt sich insgesamt eine **zufrieden stellende entwicklungspolitische Wirksamkeit** des Vorhabens (Stufe 2).

Projektübergreifende Schlussfolgerungen

Um die Nachhaltigkeit künftiger Vorhaben zu erhöhen, sollte mit der ägyptischen Regierung vereinbart werden, die Zielgruppe stärker an Planung, Durchführung und Betrieb großflächiger Entwässerungsvorhaben zu beteiligen. In Neuvorhaben sollte diese Nutzer-Beteiligung in geeigneter Form, z. B. mittels Durchführungsvereinbarungen, mit dem Träger verbindlich geregelt werden. Im Rahmen des Sektordialogs und gemeinsam mit anderen im Sektor aktiven Gebern sollte die ägyptische Regierung dazu gebracht werden, die gesetzliche Grundlage für eine stärkere Beteiligung der Nutzer an den Investitions- und laufenden Kosten zu schaffen.

Legende

Entwicklungspolitisch erfolgreich: Stufen 1 bis 3	
Stufe 1	Sehr gute oder gute entwicklungspolitische Wirksamkeit
Stufe 2	Zufriedenstellende entwicklungspolitische Wirksamkeit
Stufe 3	Insgesamt ausreichende entwicklungspolitische Wirksamkeit
Entwicklungspolitisch nicht erfolgreich: Stufen 4 bis 6	
Stufe 4	Insgesamt nicht mehr ausreichende entwicklungspolitische Wirksamkeit
Stufe 5	Eindeutig unzureichende entwicklungspolitische Wirksamkeit
Stufe 6	Das Vorhaben ist völlig gescheitert

Kriterien der Erfolgsbeurteilung
Bei der Bewertung der "entwicklungspolitischen Wirksamkeit" und Einordnung eines Vorhabens in die verschiedenen, weiter unten näher beschriebenen Erfolgsstufen im Rahmen der Schlussprüfung stehen folgende Grundfragen im Mittelpunkt:

- Werden die mit dem Vorhaben angestrebten **Projektziele** in ausreichendem Umfang erreicht (Frage der **Effektivität** des Projekts) ?
- Werden mit dem Vorhaben in ausreichendem Maße **entwicklungspolitisch wichtige Wirkungen** erreicht (Frage der **Relevanz** und **Signifikanz** des Projekts; gemessen an der Erreichung des vorab festgelegten entwicklungspolitischen Oberziels und den Wirkungen im politischen, institutionellen, sozio-ökonomischen und –kulturellen sowie ökologischen Bereich) ?
- Wurden und werden die Ziele mit einem **angemessenen Mitteleinsatz/Aufwand** erreicht und wie ist der einzel- und gesamtwirtschaftliche Beitrag zu bemessen (Frage der **Effizienz** der Projektkonzeption) ?
- Soweit unerwünschte (**Neben-)Wirkungen** auftreten, sind diese hinnehmbar?

Der für die Einschätzung eines Projekts ganz zentrale Aspekt der **Nachhaltigkeit** wird von uns nicht als separate Bewertungskategorie behandelt sondern als Querschnittsthema bei allen vier Grundfragen des Projekterfolgs. Ein Vorhaben ist dann nachhaltig, wenn der Projektträger und/oder die Zielgruppe in der Lage sind, nach Beendigung der finanziellen, organisatorischen und/oder technischen Unterstützung die geschaffenen Projektanlagen über eine insgesamt wirtschaftlich angemessene Nutzungsdauer weiter zu nutzen bzw. die Projektaktivitäten eigenständig mit positiven Ergebnissen weiter zu führen.