

Pakistan – Chashma Bewässerungsprojekt Phase III

Ex Post-Evaluierungsbericht (Schlussprüfung)

OECD-Förderbereich	31140 Landwirtschaftliche Wasserressourcen	
BMZ-Projektnummer	1991 66 174	
Projektträger	Water and Power Development Authority (WAPDA)	
Consultant	Arbeitsgemeinschaft Harza, SOGREAH, NDC (Bauconsultant); AHT, Essen (Managementconsultant)	
Jahr des Ex Post-Evaluierungsberichts	2010 (Stichprobe 2009)	
	Projektprüfung (Plan)	Ex Post-Evaluierungsbericht (Ist)
Durchführungsbeginn	4. Quartal 1992	3. Quartal 1993
Durchführungszeitraum	8 Jahre	10 Jahre
Investitionskosten	289,4 Mio. USD	306,3 Mio. USD
Eigenbeitrag	63,7 Mio. USD	73,4 Mio. USD
Finanzierung, davon FZ-Mittel	43,9 Mio. USD bzw. 37,7 Mio. EUR	39,6 Mio. USD bzw. 38,4 Mio. EUR
Andere beteiligte Institutionen/Geber	ADB	ADB
Erfolgseinstufung	4	
• Relevanz	5	
• Effektivität	4	
• Effizienz	5	
• Übergeordnete entwicklungspolitische Wirkungen	4	
• Nachhaltigkeit	4	

Kurzbeschreibung, Oberziel und Projektziele mit Indikatoren

Das Vorhaben stellte den 3. Bauabschnitt des westlich des Indus in den Provinzen Punjab und North West Frontier Province gelegenen Bewässerungssystems Chashma Right Bank dar. Die 1. Phase (1979-1987) und 2. Phase (1988-1994) wurden durch die Regierung Pakistans und die Asiatische Entwicklungsbank (ADB) finanziert und beinhalteten i. w. die Erschließung einer Bewässerungsfläche von ca. 98.750 ha. In der 3. Phase wurden rd. 145.690 ha weitere Bewässerungsfläche erschlossen, mit folgenden Teilkomponenten:

(1) Verlängerung des Hauptkanals um 150 km (einschließlich Regulierungs- und Entnahmebauwerke, Straßen- und Fußgängerbrücken etc.); (2) Bau von insgesamt 42 Verteilerkanälen mit einer Gesamtlänge von 644 km; (3) Bau von 1.690 Anliegerkanälen zur Erschließung, einschließlich technischer Beratung der Wassernutzergruppen (WNG) sowie der individuellen Nutzer; (4) Unterstützung der land- und viehwirtschaftlichen Beratungsdienste. Hauptverantwortlicher Projektträger war die Water and Power

Development Authority (WAPDA), wobei die Komponenten (2) und (3) an die zuständigen Abteilungen der beiden Provinzregierungen delegiert wurden, die auch Komponente (4) eigenverantwortlich durchführten.

Projektziel war die Erhöhung der landwirtschaftlichen Produktion (Indikatoren: Steigerung der Erträge der Hauptkulturen Weizen, Mais und Baumwolle um ca. 30-50 %; Anbauintensität von 127 %). Oberziel war die Erhöhung der Familieneinkommen um mindestens 100 %. Zielgruppe waren die bereits bei Projektbeginn ansässigen landwirtschaftlichen Betriebe und auch neu anzusiedelnde Haushalte bzw. Betriebe (auf rd. 31.800 Haushalte mit einer Gesamtbevölkerung von 317.000 Personen geschätzt). Detailangaben zu Umfang und Charakterisierung der Zielgruppen lagen bei Projektprüfung (PP) 1992 nicht vor.

Die Gesamtkosten des Vorhabens wurden bei der 2003 gemeinsam mit der ADB als „lead donor“ durchgeführten Abschlusskontrolle auf rd. US \$ 306 Mio. geschätzt, wovon rd. 38,4 Mio. EUR aus dem FZ-Darlehen finanziert wurden. Informationen zu Höhe und Struktur der bei AK verfügbaren Restmittel der ADB waren nicht zu erhalten. Gleiches gilt für Eigenbeiträge der pakistanischen Zentralregierung und der beiden Provinzregierungen sowie der Zielgruppen zur Finanzierung der seit der AK 2004 durchgeführten Zusatzmaßnahmen.

Das Vorhaben stellte das letzte FZ-Engagement im Bewässerungssektor Pakistans dar. Neuvorhaben sind in diesem Sektor angesichts der zwischenzeitlich geänderten Schwerpunktsetzung z. Zt. nicht geplant.

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

Abgesehen von einigen konzeptionellen Anpassungen der Teile A und B (bezüglich Auslegung der Regulierungsbauwerke und der Maßnahmen zur Hochwasserabführung) wurden die o. g. Projektmaßnahmen wie geplant durchgeführt. Die bei PP auf 8 Jahre geschätzte Durchführungszeit wurde um ca. 2 Jahre überschritten, u. a. als Folge der extrem schwerfälligen Projektorganisation sowie der unklaren Aufgaben- und Verantwortungszuweisungen zwischen WAPDA, den beteiligten Provinzbehörden und dem eingeschalteten Durchführungsconsultant.

Wesentliches Ergebnis des Vorhabens war die Erschließung von Bewässerungsflächen über insgesamt rd. 146.000 ha für den Anbau von Reis, Weizen, Öl- und Futterpflanzen, Baumwolle und Zuckerrohr. Aus heutiger Sicht beurteilen wird die bei PP gewählte Konzeption und deren Anpassungen im Zuge der Durchführung als wenig angemessen. Die Planung ging von einer gesicherten, im nationalen Vergleich sehr hohen durchschnittlichen Wasserbereitstellung aus, die sich im Nachhinein als viel zu optimistisch herausstellte. Die hierauf aufbauende technische Auslegung erlaubt keine effiziente Nutzung der zunehmend knapper werdenden Wasserressourcen. An der strukturellen Wasserarmut Pakistans ändern auch Ausnahmeereignisse wie die Flutkatastrophe von 2010 („*freak flood*“) nichts.

Die Auflage zur schrittweisen Erhöhung der Bewässerungstarife wurde von den zuständigen Provinzbehörden insgesamt nicht eingehalten. Die gegenwärtigen Wassertarife sind in ihrer Höhe vollkommen unzureichend, um einen signifikanten Beitrag zur Deckung der Betriebs- und Unterhaltungskosten leisten zu können.

Wesentliche Ergebnisse der Wirkungsanalyse und Erfolgsbewertung

Auf Grund des Mangels an aussagekräftigen Daten ist eine Berechnung der projektbedingten Einkommensentwicklung für einen Durchschnittsbetrieb nicht möglich. Andererseits kann ohne Zweifel festgestellt werden, dass die bei PP erwarteten Einkommenssteigerungen (Zunahme um über 100 %) aus folgenden Gründen kaum eingetreten sein dürften: (1) geringe durchschnittliche Anbauintensität von 85 % in den letzten 3 Jahren; (2) sehr geringes Ertragsniveau bei allen Kulturen; (3) hohe Flächenanteile von Kulturen mit vergleichsweise geringer Wertschöpfung (vor allem Weizen) und geringer Diversifizierungsgrad (kaum Obst, Gemüse, Futterbau etc.).

Eine belastbare Berechnung der volkswirtschaftlichen Rentabilität in der ex-post Sicht kann wegen des o.g. Mangels an Basisdaten (endgültige Gesamtkosten in Höhe, Struktur und zeitlichem Anfall) und der erheblichen Unsicherheiten bei der Ermittlung der projektbedingten Wirkungen ebenfalls nicht erfolgen. Es steht aber zu erwarten, dass die interne Verzinsung deutlich unter dem bei PP angestrebten Niveau (13,5 % in der Basisvariante) liegen dürfte.

Neuere Zahlen zur sozio-ökonomischen Charakterisierung der Begünstigten des Vorhabens und zur vorherrschenden Armutssituation im Projektgebiet sind nicht verfügbar, so dass die Einordnung des Vorhabens als allgemein entwicklungspolitisch ausgerichtet, d.h. ohne spezifizierbare Armutswirkungen, angemessen ist.

Entgegen unserer bisherigen Einstufung halten wir das tatsächliche Ausmaß und die Intensität der Beteiligung der Nutzer und ihrer Zusammenschlüsse an der Vorbereitung und Durchführung des Vorhabens rückblickend für zu gering, um von einer effektiven Stärkung der Partizipation der Zielgruppen/ Zivilgesellschaft oder einer verbesserten Regierungsführung sprechen zu können.

Frauen tragen in erheblichem Umfang zu den Arbeitsleistungen der ländlichen Haushalte in der landwirtschaftlichen Produktion und der Tierhaltung bei, ohne dass diese Beiträge auf empirischer Datenbasis näher beschrieben und quantifiziert werden könnten. Die Projektkonzeption sah keine spezifischen Maßnahmen zur gezielten Berücksichtigung und/oder Förderung von Frauen vor und diese wurden auch nicht durchgeführt.

Uns liegen keine grundsätzlich neuen Daten und Erkenntnisse zu den Umweltwirkungen des Vorhabens vor, so dass die bisherige Einstufung – keine relevanten Umweltwirkungen und kein Handlungsbedarf – plausibel erscheint.

Das bei PP 1992 identifizierte Kernproblem (geringe Agrarproduktion als Folge niedriger Niederschläge) trifft zwar auch aus heutiger Sicht zu. Die Prämissen der bereits aus den 70er Jahren stammenden, einseitig auf Flächenausweitung orientierten Konzeption wurden bei PP kaum hinterfragt. Die Kernprobleme aus heutiger Sicht, nämlich die drastische Abnahme der Wasserverfügbarkeit, die hohe intersektorale Nutzungskonkurrenz, die sehr geringe Bewässerungseffizienz sowie die unzureichende Unterhaltung bereits bestehender Be- und Entwässerungsinfrastruktur, wurden im vorliegenden Vorhaben nicht adäquat angegangen. Dies gilt auch für die institutionell-organisatorischen Ursachen der o.g. Probleme. Die Relevanz des Vorhabens wird aus heutiger Sicht als eindeutig unzureichend eingestuft (Teilnote 5).

Das Projektziel, die landwirtschaftliche Produktion erheblich zu steigern, wurde bisher nicht im erwarteten Umfang erreicht. Die Anbauintensität lag 2006/07 bis 2008/09 mit durchschnittlich 85 % deutlich unter den ursprünglich angestrebten Zielwerten (127 %).

Die Erträge der Hauptkulturen erreichen seit Inbetriebnahme nicht die nationalen bzw. Provinzdurchschnittswerte und bleiben sehr deutlich unterhalb der Ausgangserwartungen. Trotz signifikanter Verbesserung der Wasserverfügbarkeit und hoher Bewässerungsgaben sind kaum Verbesserungen gegenüber der Situation vor Projektbeginn zu verzeichnen. Wie die gesamte pakistanische Bewässerungslandwirtschaft ist auch das Projektgebiet durch einen extrem hohen durchschnittlichen Wasserverbrauch bei gleichzeitig sehr geringer physischer Wasserproduktivität im Vergleich zu anderen Ländern mit vergleichbaren naturräumlichen Verhältnissen (z. B. indischer Punjab, Ägypten) geprägt. Die eindeutige Zuordnung der Entwicklung der Anbauflächen und Erträge als projektbedingte Wirkungen wird erschwert durch fehlende, verlässliche Angaben zur Bereitstellung von Bewässerungswasser als Oberflächenwasser aus dem Hauptkanal (projektbedingt) und eventuellen Beiträgen spontan erstellter, privater Grundwasserbrunnen (Effektivität Teilnote 4).

Aus folgenden Gründen beurteilen wir die Effizienz als eindeutig unzureichend (Teilnote 5): (1) erhebliche Kostenüberschreitungen und bedeutende Verzögerungen in der Durchführung; (2) schwerfällige und ineffiziente Organisation von Projektvorbereitung und -durchführung sowie damit verbundene hohe Verwaltungskosten; (3) unangepasste technische Auslegung der Erschließung der Bewässerungsflächen, so dass auch die im internationalen Vergleich geringen spezifischen Investitionskosten rückblickend nicht ins Gewicht fallen; (4) unbefriedigendes Niveau von Anbauintensität und Erträgen und damit geringe Auslastung der geschaffenen Produktionskapazitäten, d.h. geringe Allokationseffizienz und hohe Folgekosten für Betrieb und Unterhaltung, deren Finanzierung als nicht gesichert angesehen werden muss.

Die Folgerung ist u.E. plausibel, dass auch die Erreichung des Oberziels (Erhöhung der Familieneinkommen um über 100 %) wegen der o. g. Einschränkungen und unter Berücksichtigung der folgenden Einflussfaktoren weit hinter den Erwartungen bei PP zurückbleibt: (1) erhebliche Verzögerungen in der Durchführung und damit auch bei der Inbetriebnahme und Nutzung der neu erschlossenen Bewässerungsflächen; (2) starker Anstieg der von den Bauern selbst zu tragenden Kosten für die Felderschließungsmaßnahmen; (3) Nicht-Erreichen der Zielsetzungen zu Anbauprogrammen und -intensität sowie zur Ertragssteigerung der Hauptkulturen (übergeordnete entwicklungspolitische Wirkungen Teilnote 4).

Weder die Budgets noch die tatsächlichen Ausgaben der zuständigen Behörden reichen aus, den Betrieb und die Unterhaltung der öffentlichen Be- und Entwässerungsanlagen zu gewährleisten; dies stellt unverändert ein wesentliches Strukturmerkmal der pakistanischen Bewässerungslandwirtschaft dar und gilt uneingeschränkt für alle 4 Provinzen des Landes - somit auch für das Projektgebiet. Institutionelle Reformen zur Dezentralisierung von Betrieb und Unterhaltung der öffentlichen Infrastruktur sowie zur Schaffung transparenter Verhältnisse und Zuständigkeiten sind kaum vorangekommen, so dass die angestrebten Effizienzsteigerungen, Kosteneinsparungen und höheren Kostendeckungsbeiträge der Nutzer mehrheitlich nicht erreicht wurden. Bereits zum Zeitpunkt der AK wurden zahlreiche Probleme bezüglich des nachhaltigen Betriebs und der Unterhaltung der geschaffenen Projektanlagen hervorgehoben, einschließlich der unzureichenden Fähigkeit der Wassernutzergemeinschaften, die ihnen obliegenden Aufgaben wahrzunehmen. Es gibt bisher keine Hinweise darauf, dass sich das bereits bei AK als hoch eingestufte Nachhaltigkeitsrisiko nennenswert verringert hat (Nachhaltigkeit Teilnote 4).

Unter Abwägung der o. g. Kriterien stufen wir die entwicklungspolitische Wirksamkeit des Vorhabens insgesamt als nicht zufriedenstellend (Stufe 4) ein.

Projektübergreifende Schlussfolgerungen

Die Konzeption des Vorhabens stammte aus den 70er Jahren und war stark durch die damaligen, eher technisch orientierten Planungs- und Durchführungsansätze geprägt, mit eindeutigem Schwerpunkt auf forcierte Produktionssteigerung (Angebotsorientierung). Demgegenüber wurde institutionellen, sozio-ökonomischen und zielgruppenbezogenen Aspekten eine nur untergeordnete Bedeutung beigemessen. Gleiches gilt für die Nutzungskonkurrenz der knapper werdenden Wasserressourcen. Heutige, integrierte Planungsansätze tragen den genannten Problemen in weitaus stärkerem Maße Rechnung.

Im vorliegenden Fall lag die Federführung bei Konzeption und Durchführung eindeutig bei der ADB, die bereits die vorangegangenen Ausbaustufen mitfinanziert hatte. Auch bei vergleichsweise geringer Beteiligung an der Gesamtfinanzierung derartiger Vorhaben sollte eine aktivere Rolle bei der Vorbereitung, Prüfung und anschließenden Durchführung angestrebt werden. Zudem ist eine stärkere Beteiligung am Sektordialog gerade dann unabdingbar, wenn – wie im Falle des pakistanischen Be- und Entwässerungssektors – tiefgreifende Reformen vorgesehen sind, die auch entsprechend in der Grundkonzeption der Einzelvorhaben im Sektor zu berücksichtigen und zu unterstützen sind.

Erläuterungen zur Methodik der Erfolgsbewertung (Rating)

Zur Beurteilung des Vorhabens nach den Kriterien Relevanz, Effektivität, Effizienz, übergeordnete entwicklungspolitische Wirkungen als auch zur abschließenden Gesamtbewertung der entwicklungspolitischen Wirksamkeit wird eine sechsstufige Skala verwandt. Die Skalenwerte sind wie folgt belegt:

Stufe 1	sehr gutes, deutlich über den Erwartungen liegendes Ergebnis
Stufe 2	gutes, voll den Erwartungen entsprechendes Ergebnis, ohne wesentliche Mängel
Stufe 3	zufrieden stellendes Ergebnis; liegt unter den Erwartungen, aber es dominieren die positiven Ergebnisse
Stufe 4	nicht zufrieden stellendes Ergebnis; liegt deutlich unter den Erwartungen und es dominieren trotz erkennbarer positiver Ergebnisse die negativen Ergebnisse
Stufe 5	eindeutig unzureichendes Ergebnis: trotz einiger positiver Teilergebnisse dominieren die negativen Ergebnisse deutlich
Stufe 6	das Vorhaben ist nutzlos bzw. die Situation ist eher verschlechtert

Die Stufen 1-3 kennzeichnen eine positive bzw. erfolgreiche, die Stufen 4-6 eine nicht positive bzw. nicht erfolgreiche Bewertung.

Das Kriterium Nachhaltigkeit wird anhand der folgenden vierstufigen Skala bewertet:

Nachhaltigkeitsstufe 1 (sehr gute Nachhaltigkeit): Die (bisher positive) entwicklungspolitische Wirksamkeit des Vorhabens wird mit hoher Wahrscheinlichkeit unverändert fortbestehen oder sogar zunehmen.

Nachhaltigkeitsstufe 2 (gute Nachhaltigkeit): Die (bisher positive) entwicklungspolitische Wirksamkeit des Vorhabens wird mit hoher Wahrscheinlichkeit nur geringfügig zurückgehen, aber insgesamt deutlich positiv bleiben (Normalfall; „das was man erwarten kann“).

Nachhaltigkeitsstufe 3 (zufrieden stellende Nachhaltigkeit): Die (bisher positive) entwicklungspolitische Wirksamkeit des Vorhabens wird mit hoher Wahrscheinlichkeit deutlich zurückgehen, aber noch positiv bleiben. Diese Stufe ist auch zutreffend, wenn die Nachhaltigkeit eines Vorhabens bis zum Evaluierungszeitpunkt als nicht ausreichend eingeschätzt wird, sich aber mit hoher Wahrscheinlichkeit positiv entwickeln und das Vorhaben damit eine positive entwicklungspolitische Wirksamkeit erreichen wird.

Nachhaltigkeitsstufe 4 (nicht ausreichende Nachhaltigkeit): Die entwicklungspolitische Wirksamkeit des Vorhabens ist bis zum Evaluierungszeitpunkt nicht ausreichend und wird sich mit hoher Wahrscheinlichkeit auch nicht verbessern. Diese Stufe ist auch zutreffend, wenn die bisher positiv bewertete Nachhaltigkeit mit hoher Wahrscheinlichkeit gravierend zurückgehen und nicht mehr den Ansprüchen der Stufe 3 genügen wird.

Die Gesamtbewertung auf der sechsstufigen Skala wird aus einer projektspezifisch zu begründenden Gewichtung der fünf Einzelkriterien gebildet. Die Stufen 1-3 der Gesamtbewertung kennzeichnen ein „erfolgreiches“, die Stufen 4-6 ein „nicht erfolgreiches“ Vorhaben. Dabei ist zu berücksichtigen, dass ein Vorhaben i. d. R. nur dann als entwicklungspolitisch „erfolgreich“ eingestuft werden kann, wenn die Projektzielerreichung („Effektivität“) und die Wirkungen auf Oberzielebene („Übergeordnete entwicklungspolitische Wirkungen“) als auch die Nachhaltigkeit mindestens als „zufrieden stellend“ (Stufe 3) bewertet werden.