

Namibia: Ländliche Basistelekommunikation Kaokoland

Schlussprüfung

OECD-Förderbereich	22020 / Telekommunikation	
BMZ-Projektnummer	1995 65 466	
Projekträger	TELECOM Namibia	
Consultant	DETECON, Bonn	
Jahr der Schlussprüfung	2003	
	Projektprüfung (Plan)	Schlussprüfung (Ist)
Durchführungsbeginn	3. Quartal 1995	3. Quartal 1996
Durchführungszeitraum	18 Monate	40 Monate
Investitionskosten	6,4 Mio EUR	5,9 Mio EUR
Eigenbeitrag	2,1 Mio EUR	2,4 Mio EUR
Finanzierung, davon FZ-Mittel	4,3	3,5
Andere beteiligte Institutionen/Geber	keine	keine
Erfolgseinstufung	1	
• Signifikanz/Relevanz	1	
• Effektivität	1	
• Effizienz	3	

Kurzbeschreibung, Oberziel und Projektziele mit Indikatoren

Das Projekt zielte auf die zuverlässige Deckung des Fernmeldegrundbedarfs im Kaokoland sowie in den drei Orten Outapi, Oshifo und Ruacana der Owambo-Region ab. Die Projektmaßnahmen umfassten eine Vermittlungseinrichtung für 524 Teilnehmer in Opuwo, davon richtfunkgestützte Einrichtungen (RURTEL- Einrichtungen, Rural Telecommunication System) für 312 Hauptanschlüsse (HA) in 18 Ansiedlungen der abgelegenen und rückständigen Region Kaokoland im Nordwesten Namibias, eine rd. 186 km lange Glasfaserkabelverbindung einschließlich der erforderlichen Übertragungseinrichtungen zwischen Oshakati und Ruacana sowie eine Richtfunkstrecke zwischen Ruacana und Opuwo und Vermittlungseinrichtungen mit einer Gesamtkapazität von 1.188 Anschlusseinheiten (AE) zur Versorgung der drei an dieser Übertragungsstrecke liegenden Orten Outapi, Oshifo und Ruacana. Nachträglich hat der Projektträger TELECOM Namibia (TN) im Projektgebiet weitere Vermittlungseinrichtungen für 510 Teilnehmer aus Eigenmitteln finanziert und installiert, so dass die geschaffene Gesamtkapazität 2.222 Anschlusseinheiten beträgt.

Das Oberziel des Vorhabens ist ein Beitrag zur Verbesserung der sozialen und wirtschaftlichen Infrastruktur im Kaokoland und in den drei Orten Outapi, Oshifo und Ruacana sowie die Förderung der Integration dieser Regionen in die überregionalen Strukturen. Als Indikator wurde festgelegt, dass mindestens 50% der angeschlossenen Teilnehmer dem sozialen, administrativen oder kommerziellen Bereich zuzuordnen sind. Dieser Indikator ist erfüllt.

Projektziel ist die zuverlässige Deckung des Fernmeldegrundbedarfs im Kaokoland sowie in den drei Orten Outapi, Oshifo und Ruacana. Zu den hierzu definierten Indikatoren ist folgendes festzustellen:

- Indikator 1 zur Nutzung der Anlagen: ein Jahr nach Inbetriebnahme sind mindestens 850 HAs beschaltet, davon mindestens 390 in Opuwo-Stadt und den RURTEL-Gebieten. Als Inbetriebnahmezeitpunkt wird Mitte 2000 verstanden, als die Anlagen endgültig abgenommen wurden. Die Zahl der Teilnehmer im darauf folgenden Kalenderjahr 2001 beträgt insgesamt 881, davon in Opuwo-Stadt und den RURTEL-Gebieten 525. Der Indikator ist somit erfüllt.
- Indikator 2 zur Nutzung der Anlagen: die durchschnittliche Anzahl der Gesprächseinheiten pro HA beträgt ab dem zweiten Betriebsjahr mindestens 9.000 pro Jahr, wobei in Opuwo-Stadt und den RURTEL-Gebieten mindestens 7.500 Gesprächseinheiten erreicht werden. Die Ist-Werte lauten für Opuwo-Stadt und die RURTEL-Gebiete 14.546 Gesprächseinheiten pro Jahr, für die drei Orte in der *Omusati Region* sogar 20.012. Der Indikator ist somit eindeutig erfüllt.
- Indikator 3 zur zufriedenstellenden Verfügbarkeit der Systeme: die Fehlerhäufigkeit pro Teilnehmer und Jahr beträgt ab dem zweiten Betriebsjahr maximal 1,0. Der Ist-Wert ist mit 0,528 deutlich besser, liegt allerdings etwas über dem Durchschnittswert für das Gesamtnetz der TN (0,4). Der Indikator ist damit aber eindeutig erfüllt.
- Indikator 4 zur zufriedenstellenden Verfügbarkeit der Systeme: ab dem zweiten Betriebsjahr werden Störungen durchschnittlich innerhalb von drei Tagen beseitigt. Die Ist-Werte sind 4,0 Tage in städtischen und 4,2 Tage in ländlichen Gebieten. Damit ist dieser Indikator nicht erfüllt. Es ist allerdings zu berücksichtigen, dass die TN-Techniker enorme Entfernungen auf überwiegend schlechten Straßen im Projektgebiet zurücklegen müssen, so dass die Erklärung der TN, man schicke nicht bei jeder einzelnen Störungsmeldung automatisch einen Techniker, sondern man versuche mehrere Störungen in einer Tour zu erledigen, nachvollziehbar ist. Die formale Nichterfüllung des Indikators erscheint deshalb insgesamt noch akzeptabel.

Fazit: mit Ausnahme einer geringfügigen und akzeptablen Verfehlung bei Indikator Nr. 4 kann das Projektziel als erreicht gelten.

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

Die Detailplanung erfolgte mit Unterstützung eines Consultants (Fa. DETECON). Die Lieferaufträge wurden an verschiedene Unternehmen aus Deutschland (Fa. ALCATEL: RURTEL-Anlagen und Glasfaserkabel), Italien (Übertragungstechnik), Südafrika (SIEMENS Südafrika: Vermittlungstechnik; ALCATEL Südafrika: Richtfunkeinrichtungen; weitere Unternehmen für Maste und Zufahrtstraßen) sowie Namibia (Tiefbau, Glasfaserkabel) vergeben. Den Ausbau der Ortsnetze führte TN in Eigenleistung durch. Mitte 2000 wurden die Anlagen endgültig abgenommen. Die nachträglichen Er-

weiterungsinvestitionen (siehe oben) hat TN selber sachgerecht geplant und durchgeführt. Die Konzeption des Vorhabens hat sich bewährt.

Wesentliche Ergebnisse der Wirkungsanalyse und Erfolgsbewertung

Der Fernmeldesektor ist seit der Projektprüfung 1995 weiter kontinuierlich erheblich gewachsen. Die Gesamtvermittlungskapazität nahm von rd. 97.000 AE (1995) um 80% auf rd. 175.000 (2002) zu. Dadurch stieg die landesweite Hauptanschlussdichte von 4,2 auf 6,4 HA/100 Einwohner. Mittlerweile sind 99,9% der Teilnehmer an digitale Vermittlungsstellen angeschlossen. Der Beschaltungsgrad hat allerdings mit dem Kapazitätsausbau nicht Schritt gehalten, er betrug 2002 69%. Die Zunahme der Teilnehmerzahl um rd. 50.000 (= + 70%) in diesem Zeitraum lässt jedoch erwarten, dass die vorhandenen Kapazitäten auch zukünftig weiter stark nachgefragt werden. Die Warteliste ist mit 2.578 Anträgen (2002) sehr niedrig, der Nachfragedeckungsgrad entsprechend mit 98% sehr hoch.

Im Prüfungsbericht wurde davon ausgegangen, dass die Beschaltung im Projektgebiet Anfang 1997 beginnt und im Jahr 2000 1.110 Teilnehmer angeschlossen sind. Basis war dabei die Kapazitätsauslegung in Höhe von 1.344 AE. Wie in der AK dargelegt wurde, betrug die geschaffene Gesamtkapazität bis 1999 jedoch 1.712 AE. Im Jahr 2000 erhöhte sich diese Zahl durch eine selbstfinanzierte Kapazitätserweiterung der TN auf 2.222 AE. Tatsächlich gab es im Jahr 2000 815 angeschlossene Teilnehmer, 295 weniger als erwartet. Hintergrund ist die Verzögerung der Inbetriebnahme des Projektes: statt Anfang 1997 konnten die ersten Teilnehmer erst 1999 angeschlossen werden. Auch in 2003 liegt die Zahl der HA mit 1.052 noch unter der Prognose (1.249). Am Ende der Betrachtungsperiode des Prüfungsberichtes, nämlich 2009, entspricht der jetzt revidierte Erwartungswert (1.427) aber weitgehend der Schätzung bei Projektprüfung (1.492). Die Ist-Nachfrageentwicklung erfolgte somit in etwa so wie geschätzt, allerdings deutlich zeitversetzt (mit entsprechend negativen Konsequenzen für die Wirtschaftlichkeit, siehe unten).

Als das mit dem Projekt zu lösende Problem wurde bei der Prüfung die fehlende bzw. unzureichende Fernmeldegrundversorgung im Kaokoland identifiziert. Es sollten Institutionen aus dem sozialen und administrativen Bereich, Kleingewerbetreibende sowie die überwiegend ländliche Bevölkerung im Kaokoland sowie in den Orten Outapi, Oshifo und Ruacana, auch durch die Bereitstellung öffentlicher Fernsprecheinrichtungen, versorgt werden. Dies wurde erreicht (siehe auch nächster Absatz zur Nutzerstruktur). Die FZ hat mit diesem Vorhaben die Ausweitung moderner Telekommunikationsdienstleistungen auf diese Region im Norden Namibias ermöglicht. Das Projekt ist auch rückblickend sektoral gerechtfertigt.

Die unmittelbaren Nutznießer des Projektes sind wie geplant Institutionen aus dem sozialen und administrativen Bereich (Schulen, Gesundheitsstationen, Polizei), Kleingewerbetreibende, Handel und sonstige Dienstleistungen sowie die überwiegend ländliche Bevölkerung des Projektgebietes.

Der Betrieb des Vorhabens läuft ohne nennenswerte Störungen. Das Konzept des Projektträgers für Betrieb und Wartung der Anlagen ist angemessen. Die bei der Inbetriebnahme im Jahr 2000 identifizierten Personalengpässe konnten gemindert, aber nicht vollständig beseitigt werden. Das vorhandene Personal ist durch Fortbildung und Betriebserfahrungen inzwischen fachlich den Anforderungen gewachsen, allerdings sind nach wie vor nicht alle Stellen besetzt. Die Fluktuationsrate ist gering.

Die Betriebsergebnisse spiegeln diese Situation wider: eine hohe Anlagenverfügbarkeit von annähernd 100 % für das RURTEL-System und zufriedenstellende Fehlerraten stehen einer unbefriedigenden Störungsdauer gegenüber (siehe oben, Projektzielindikatoren). Auffallend ist allerdings, dass die öffentlichen Fernsprecher vielfach defekt sind. Während der örtlichen Schlussprüfung klagten viele Befragte in den RURTEL-Gebieten über lange Ausfallzeiten bei den öffentlichen Fernsprechern. Dadurch haben insbesondere Arme, die sich keinen eigenen Anschluss leisten können, nur unzureichenden Zugang zu Telekomdienstleistungen. Dass Arme mit der *flexicard* dennoch telefonieren können, relativiert diese Beobachtung nur teilweise. Der TN war dieses Problem offenbar nicht richtig bewusst. Hintergrund ist eine mangelhafte Organisation, d.h. es gab bisher keine klaren Zuständigkeiten für Betrieb und Wartung der öffentlichen Fernsprecher. TN ist nun aber dabei, durch Einrichtung einer eigenen Abteilung für diesen Bereich die Verfügbarkeit der öffentlichen Fernsprecher zu verbessern.

Das Budget für Betrieb und Wartung ist ausreichend, die Mittel stehen zeitgerecht zur Verfügung. Das betriebliche Risiko ist aus heutiger Sicht gering.

Der Projektträger TN hat sich seit der Projektprüfung 1995 sehr gut entwickelt. Belege hierfür sind die Expansion des Sektors und die Erfüllung der Projektzielindikatoren (siehe oben) sowie die gute Bewertung der TN als Institution aus heutiger Sicht. TN ist derzeit noch Monopolist im Festnetz. Bis 2004 will die namibische Regierung allerdings auch im Festnetz Wettbewerber zulassen (mit einem Mobilfunkbetreiber steht TN bereits jetzt im Wettbewerb). TN ist dem Ziel der Rentabilität verpflichtet, hat aber auch eine *social responsibility*, die insbesondere in der Versorgung entlegener Regionen mit Telekom-Dienstleistungen zum Ausdruck kommt. Die Organisation der TN ist zweckmäßig, ihre wirtschaftlichen Verhältnisse sind gut. TN erzielt Gewinne, die überwiegend zur Finanzierung von Erweiterungsinvestitionen eingesetzt werden. Die Tarife sind seit der Projektprüfung real (inflationbereinigt) gestiegen. Zahlungsunwillige Kunden werden konsequent abgeklemmt (hohe Hebeeffizienz). Insgesamt ist die TN heute als gut organisiertes, leistungsfähiges und wirtschaftlich gesundes Unternehmen einzustufen.

Vor diesem Hintergrund hat das Projekt gute Wirkungen erzielt. Im einzelnen kommen wir zu folgender Bewertung:

- Angesichts der weitgehend erreichten Projektziele und der geringen Risiken für die Nachhaltigkeit der Projektwirkungen messen wir dem Vorhaben eine gute Effektivität bei (Teilbewertung: Stufe 1).
- Das Oberziel wurde erreicht. Allerdings ist die Verfügbarkeit der öffentlichen Fernsprecheinrichtungen bisher unbefriedigend. Gleichzeitig besteht jedoch auch Anlass zu der Erwartung, dass TN hier jetzt durchgreifende Verbesserungen vornimmt. Die Breitenwirksamkeit gehört zu den eindeutigen Stärken des Projektes. Es hat die Versorgung mit Telekomdienstleistungen in einer Region, die etwa der Fläche von Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz zusammen genommen entspricht, erheblich verbessert. Die Projektkonzeption ist auch aus heutiger Sicht problemadäquat. Das Kriterium der Signifikanz / Relevanz ist somit insgesamt gut erfüllt (Teilbewertung: Stufe 1).
- Wie erwartet hat das Projekt keine ausreichende einzelwirtschaftliche Rentabilität. Im Prüfungsbericht wurde eine interne Verzinsung im Bereich -0,6% bis +0,4% erwartet. Aus heutiger Sicht beträgt die interne Verzinsung + 1,3%. Hintergrund des verglichen mit der Projektprüfung besseren Ergebnisses ist vor allem, dass die spezifischen Investitionskosten niedriger lagen und die Nutzungsintensität (Gesprächseinheiten) höher ist. Dem steht allerdings die später als

erwartet begonnene Beschaltung der Anlagen gegenüber. Trotz der unzureichenden Rentabilität ist aber immerhin festzustellen, dass die Betriebskosten gut durch Einnahmen gedeckt sind. Das Vorhaben hat insofern eine ausreichende Effizienz (Teilbewertung: Stufe 3).

Eine gesamtwirtschaftliche Rentabilitätsrechnung ist bei Vorhaben dieser Art nicht möglich. Während die volkswirtschaftlichen Kosten ermittelt werden könnten, entzieht sich der Nutzen einer quantitativen Erfassung. Ungeachtet dessen hat das Projekt aber unzweifelhaft signifikante positive Wirkungen. Dabei ist vorab grundsätzlich darauf hinzuweisen, dass dieses Projekt nicht wie sonst in vielen Fällen „nur“ eine Erhöhung der Kapazität und/oder der Leistungsqualität mit sich brachte, sondern einer gesamten Region erstmals eine moderne Telekommunikationsversorgung bereit stellte (welche eine wesentlich höhere Qualität bietet als das früher in der Region teilweise genutzte System mit Funkgeräten). Folgende zentrale Wirkungen sind zu nennen:

- a) Bildungswesen: Die Leitung der angeschlossenen Schulen kann wichtige Informationen mit dem Schulamt in Opuwo austauschen. Fahrten nach Opuwo zur Beschaffung von Prüfungsunterlagen werden z. B. erst unternommen, wenn diese fertig gestellt sind und diese Nachricht per Telefon eingetroffen ist. Eltern bleiben in Kontakt zu ihren Kindern, die entfernt weiterführende Schulen besuchen und deshalb nicht täglich heimkehren.
- b) Gesundheitswesen: Medikamente können zeitgerechter bestellt und geliefert werden. Ländliche Gesundheitseinrichtungen können jetzt bei Bedarf einen Krankenwagen rufen.
- c) Sicherheit und Ordnung: Polizei und lokale Behörden können jetzt erstmalig schnell mit der Außenwelt kommunizieren.
- d) Arbeitsmarkt / regionale Wirtschaftsimpulse: Landflucht ist auch in Namibia ein zunehmendes Problem. Die städtische Bevölkerung wächst derzeit um 6% p.a. fast viermal so schnell wie der Landesdurchschnitt. Mit der Bereitstellung von Telekommunikation ist die Bereitschaft gestiegen, in der Projektregion zu arbeiten. Ferner sind etliche NGOs mit Personal aus Geberländern in der Region tätig, für das der Kontakt zur Außenwelt ein wichtiger Standortfaktor ist. Ganz wesentlich ist der Bereich Tourismus. Die Projektregion ist geographisch und ethnisch/kulturell touristisch sehr interessant. Die Lodges in der Region profitieren ganz wesentlich davon, Reservierungen und ihren logistischen Bedarf per Telefon, Fax und auch E-Mail abwickeln zu können. Ähnliches gilt für den einzigen Industriebetrieb der Region, einen Steinbruch und Steinmetz im Norden. Ohne die Bedeutung dieser Aspekte zu schmälern, ist allerdings auch einzuräumen, dass das Vorhaben in der Region nicht Arbeitsplätze in großer Zahl geschaffen oder gesichert hat. Zur signifikanten Verbesserung der Investitionsbedingungen der Region gehört sicher mehr.
- e) Ein wichtiger ethnischer Aspekt darf nicht vergessen werden. Im Kaokoland werden die beiden Herero-basierten Sprachen Otjiherero und Otjihimba gesprochen. Otjiherero wird ansonsten eigentlich nur im Zentrum bzw. im Osten des Landes gesprochen. Dies hat zur Folge, dass viele Lehrer aus diesem Hauptsprachgebiet in die „Sprachinsel“ Kaokoland entsandt werden. Für diese ist es wichtig, mit ihren entfernt lebenden Familien in Kontakt zu bleiben.
- f) Der Zugang Armer in der Projektregion zu Telekomdienstleistungen ist durch die bisher geringe Verfügbarkeit öffentlicher Fernsprecheinrichtungen schlechter als möglich. Die Alternative zu öffentlichen Fernsprecheinrichtungen, nämlich die Nutzung von Einrichtungen von Ladenbesitzern o.ä. gegen Entgelt, besteht nur in wenigen Fällen. Immerhin haben aber Arme die Möglichkeit, mit der

flexicard bei Telefonbesitzern zu telefonieren.

In Abwägung der genannten Schlüsselkriterien für die entwicklungspolitische Erfolgsbewertung ordnen wir dem Projekt insgesamt eine gute Wirksamkeit zu (Stufe 1).

Projektübergreifende Schlussfolgerungen

Als projektübergreifende Schlussfolgerung halten wir fest, dass sich der vorliegende Förderansatz als uneingeschränkt richtig erwiesen hat ungeachtet der Tatsache, dass Telekommunikation inzwischen nicht mehr zu den deutsch-namibischen EZ-Schwerpunktbereichen gehört. Dieses Vorhaben bestätigt, dass es zu pauschal wäre zu argumentieren, Telekomvorhaben seien per se potenziell wirtschaftlich tragfähig, und die Bereitstellung von Telekomdienstleistungen sei überdies wesentlich stärker als früher Aufgabe des privaten Sektors (und damit nicht mehr Gegenstand der FZ). Die Versorgung ländlicher Regionen mit Telekom-einrichtungen ist nicht nur hier, sondern auch in vielen anderen Ländern entwicklungspolitisch sinnvoll. Mit einem starken Projektträger – dies allerdings als entscheidende Prämisse – lassen sich derartige Vorhaben zum Erfolg führen. Die Auswahl der ländlichen Telekommunikation als EZ-Schwerpunkt sollte deshalb in geeigneten Fällen wieder ernsthafter als in den letzten Jahren in Erwägung gezogen werden.

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.