

4.7 Allgemeine Infrastrukturen und Logistik für Besiedlung, Wildhaltung und Inwertsetzung des Landschaftspotentials für Fremdenverkehr an der Siedlungsgrenze

4.7.1 Sicherheit der Anwohner und Wildschutz

Die z.T. restriktiven Wild- bzw. Naturschutzmaßnahmen im Canyon Nature Park Namibia werden hier zusammen mit Maßnahmen für die Sicherheit der Einwohner und Touristen vor Gewalt- und Eigentumskriminalität analysiert, denn beides erforderte den Aufbau eines integrierten Sicherheits- und Wildschutzsystems im und um den CNP.

Prekäre Sicherheitssituation

Viehdiebstahl und Wilderei werden in Namibia zunehmend in kommerziellem Maße betrieben; nicht selten sind Polizei-, Forst- oder Naturschutzbeamte selbst die Wilderer oder gar Drahtzieher von organisiertem Wilddiebstahl und Überfällen. Einbrüche und Raubüberfälle auf abgelegene Farmen sind zwar (noch) nicht so häufig wie in Südafrika, doch sie mehren sich; betroffen sind meist ältere, unbewaffnete Leute, die den Wandel der allgemeinen Sicherheitslage im Land noch nicht erkannt haben. Überfälle auf ausländische Touristen sind im Vergleich zu Südafrika zwar relativ selten, doch die Tendenz ist zunehmend, sowohl hinsichtlich Frequenz wie auch Brutalität. Die Zustände erinnern schon fast an die unruhigen Zeiten im 19. Jahrhundert, vor der sogenannten Pax Germanica in SWA (AZ 1997ff; FAZ 2002; VEDDER 1934/91). - Im CNP waren in den Gründungsjahren organisierte Wildererbanden, Holzdiebe und Räuber zugange; mit Raubüberfällen mußte stets gerechnet werden. Tatsächlich gab es Überfälle und Raubmorde in der Nachbarschaft.

Nach eigenem Bekenntnis konnten die namibianischen Polizei-, Forst- und Naturschutzbehörden den CNP kaum vor Gewaltverbrechen und Eigentumsdelikten schützen, vor allem wegen der großen Entfernungen, Personalmangels und fehlender Fahrzeuge. - Die nächste Polizeistation, Bethanien, ist 140 Fahrtkilometer vom Anwesen Soutkuil entfernt; die Fahrtzeit beträgt eineinhalb Stunden (bei ausnahmsweise gutem Straßenzustand). Die öffentliche Telefonlinie funktioniert nicht zuverlässig; zudem kann die Überlandleitung gekappt werden. Nachts gibt es nicht immer Polizeibereitschaft. Es sind nur zehn Polizisten für den ganzen Distrikt abgestellt, der größer ist als manches Bundesland der BRD. Diesen steht nur ein einziges Polizeifahrzeug zur Verfügung, nur der Stationskommandant hat den Führerschein; ist das Fahrzeug defekt, der Kommandant außer Dienst oder sonstwo im Einsatz, dann sitzt die Polizeieinheit in Bethanien fest. Die Situation in Keetmanshoop ist zwar etwas besser, weil dort nicht nur eine kleine Distriktstation, sondern auch die Polizeikommandantur für den Süden Namibias stationiert ist. Doch die Entfernung zum CNP ist noch größer und die Telefonverbindung ebenso unzuverlässig wie nach Bethanien. - Noch schlechter gerüstet sind Naturschutz- und Forstbehörden, deren Beamte in ihrem Zuständigkeitsbereich eigentlich auch Polizeigewalt hätten.

Erschwerend hinzu kommen weite Entfernungen und Unwegsamkeit des Geländes im CNP selbst. An manchen Orten ist man eine Tagesfahrt bzw. zwei bis drei Tagesmärsche vom nächsten Telefon entfernt. In dem schroffen Gelände ist nur von ganz wenigen Stellen aus Funkverbindung mit der Außenwelt möglich. Kein Polizist oder Naturschutzbeamter aus der Stadt kennt sich in dem weiten Gebiet aus. - Bei Überfällen oder sonstigen Zusammenstößen mit Gewaltverbrechern ist man also auf sich alleine gestellt.

Zudem ist die starke Neigung der Farmarbeiter generell sowie bestimmter Ethnien speziell zu exzessivem Alkoholkonsum nicht nur ein allgemeines soziales Problem, sondern auch ein sehr konkretes, ernstes Sicherheitsrisiko. - Besonders an Zahl- oder Feiertagen geschehen unzählige Gewaltverbrechen und Eigentumsdelikte im Alkohol- und Drogenrausch; ganze Ortschaften bzw. Ethnien sind dann bis zur Besinnungslosigkeit betrunken; die Namaleute haben dafür besondere Reputation. - Dieses Alkoholproblem ist nicht neu und kann hier nicht weiter analysiert werden; Tatsache ist aber, daß es besteht und nicht nur sozioökonomische Aspekte hat.

Die Behörden empfehlen bewaffnete Selbsthilfe nach dem Jedermannsrecht: Notwehr, Nothilfe und vorläufige Festnahme von Straftätern oder Verdächtigen. Das private Führen von Schusswaffen ist im südlichen Afrika üblich, sowohl in den Städten als auch in der Peripherie. - An den Grenzen der Ökumene bzw. Zivilisation endet auch das staatliche Gewaltmonopol.

Neben der bedrohlichen Kriminalität gab es auch erhöhtes Sicherheitsrisiko für CNP-Angehörige und Touristen aufgrund des generell sehr schroffen Geländes und wegen der zahlreichen, potentiell gefährlichen Pflanzen- und Tierarten; auch hier mußten Sicherheitsmaßnahmen getroffen werden.

Integriertes Sicherheits- und Wildschutzsystem

Im Rahmen der Südgruppe der Hospitality Association of Namibia (HAN) wurde ein Telefonring für Not- und Warnrufe aufgebaut. Das konnte angesichts schlechter Telefonverbindungen und weiter Entfernungen bei *akuten* Gefahrensituationen zwar nicht viel helfen, diente aber der Vor- und Frühwarnung bezüglich organisierter Wildererbanden, Viehdiebe, "Prospektoren", "Händler in fast neuwertigen HiTech-Installationen für dezentrale Solarenergie, Grundwasserförderung *etc.*" und sonstiger Krimineller, die hochmobil sind und sich auf Betrug, Diebstahl und Raub auf abgelegenen Farmen bzw. bei Wildhaltungs- und Fremdenverkehrsbetrieben spezialisieren.

Zu den Farmhäusern Waldsee und Vergeleë sowie zu den bewohnten Farmen in der Nachbarschaft, Wegdraai, Kochas, Geigoab und Middeldam, wurden die alten Telefonverbindungen mit dem CNP-Zentrum Soutkuil wiederhergestellt. Es gab regelmäßige Rundrufe; für die Außenposten mit Telefonanschluß oder Funkkontakt im CNP selbst waren tägliche Meldungen Pflicht. Zwischen Anwesen Soutkuil (CNP-Hauptbetriebshof) und dem Canyon View Camp (Gästelodge) wurde eine stehende Funkverbindung eingerichtet. Bei Patrouillen wurde tragbares Funkgerät mitgeführt. Die Eigentümerin der Nachbarfarm Wegdraai, die allerdings nur selten anwesend war, hatte zudem ein Satellitentelefon für Telekommunikation zur Außenwelt bei unterbrochenen Überlandleitungen.

Ab Mitte 1997 wurden alle CNP-Zufahrten durch Tore und Schlösser gesichert; nur Personal und Besucher mit gültigem Passierschein (der nur vom CNP-Hauptbüro auf Soutkuil ausgestellt wurde) hatten Zugang. So konnten Fahrzeuge oder Personen, die sich unerlaubt im CNP aufhielten, schon auf weite Distanz bzw. vom Flugzeug aus erkannt werden. Bekannte "Schlupflöcher" für Eindringlinge an abgelegenen Stellen wurden besonders intensiv kontrolliert, mögliche Zufahrten für Geländefahrzeuge zusätzlich mit getarnten Reifenfallen (Nagelbretter) abgesichert. - Diese Zugangskontrollen wurden ab 1998 in Kooperation mit dem Nachbargebiet "Canyon" (Farmen Wegdraai und Kochas) noch ausgedehnt. Da die anderen Grenzfarmen am Großen Canyon unbewohnt sind, war eine Ausweitung dieser Absperrungen vorerst nicht möglich. - Die Kartenskizzen (K17) geben einen Überblick zum Absperrungssystem.

Unregelmäßige, bewaffnete Patrouillen bei Tag und Nacht, zu Fuß, mit Geländefahrzeugen und mit dem Flugzeug, wurden ab Mitte 1997 durchgeführt. In der Umgebung wurde bekannt gemacht, CNP-Ranger würden beim Antreffen von Wilderern oder Holzdieben sofort von der Schußwaffe Gebrauch machen und ohne Vorwarnung auf Fahrzeuge sowie auf bewaffnete Personen das Feuer eröffnen. Über die Telefonlinien, die zunächst zum Nachteil des CNP abgehört worden waren, wurden gezielte Fehlinformationen verbreitet, um die offenbar organisierten Wilderer irrezuleiten. Nach dem Prinzip "Vertrauen ist gut, Kontrolle ist besser" mußten auch CNP-Angehörige, die auf Außenposten waren, jederzeit mit unangekündigten Kontrollen rechnen.

Auf Rundfahrten und Wanderungen mit Touristen wurde von dem bzw. der CNP-Angehörige(n), welche(r) die Besuchergruppe führte, möglichst eine Schußwaffe mitgeführt; so waren Rundflüge, Geländewagensafaris und Wanderungen gleichzeitig Patrouillen. Auch an den Farmhäusern und im Canyon View Camp (Gästelodge) war stets eine Schußwaffe greifbar. Zur Warnung vor nächtlichen Überfällen und zum Personenschutz wurden mannscharfe Hunde gehalten. Für die Aufbewahrung von kleineren Wertgegenständen diente ein Panzerschrank, den auch Touristen nutzen konnten.

Die Ablegenheit des CNP ist wohl ungünstig bezüglich Distanz zum staatlichen Gewaltmonopol, war aber sehr hilfreich bezüglich Alkoholproblem. Wegen der großen Entfernung zur nächsten Ansiedlung gab es weder einen "Liquor Store" (lizensierter Alkoholladen) noch eine "Shebeen" (informelle Kneipe) in erreichbarer Nähe; der Zugang der Ansässigen zum Alkohol konnte kontrolliert werden. - Die Getränkevorräte für die Lodge wurden in verschlossenen Räumen gelagert, wie es das namibianische Gesetz ohnehin vorschreibt. Im Farmladen gab es, ebenfalls im Einklang mit dem Gesetz, keine alkoholischen Getränke zu kaufen. Das heimliche Bierbrauen in der Freizeit wurde zwar geduldet, Trockenhefe zum "Brotbacken" im Farmladen aber nur in kleinen Mengen abgegeben. Nur anlässlich von Betriebsfesten gab es Alkohol in kleinen Mengen für die Festangestellten. Trunkenheit während der Arbeitszeit wurde mit fristloser Kündigung bestraft. - Eine entsprechende Klausel war in jedem Arbeitsvertrag und wurde rigoros angewendet.

Aus juristischen Gründen mußte jeder auswärtige Besucher bei der Rezeption am CNP-Zentrum Soutkuil eine Haftpflichtverzichtserklärung gegenüber der Trägerfirma (FR) und der Parkleitung unterzeichnen, in welcher ausdrücklich auf die besonderen Risiken im Gelände hingewiesen wurde. Praktikanten mußten vor Antritt ihrer Tätigkeit ein ärztliches Attest über die Geländetauglichkeit unter den geomorphologischen und klimatischen Extrembedingungen vorlegen. Außerdem wurde im Interesse der Sicherheit besondere Disziplin verlangt; jeder Neuling, gleich ob Tourist, Student oder Angestellter, wurde streng vorgewarnt, bevor er zum ersten Mal alleine ins Gelände durfte.

Nur ein sehr kleiner Teil des CNP, der leicht kontrolliert werden kann, war und ist Touristen ohne Begleitung zugänglich. Während unserer Verantwortlichkeit als lokale CNP-Leitung wurden dafür spezielle Erlaubnisscheine (Permits) ausgestellt; Grundprinzip war jedoch, daß Gäste immer von einem ortskundigen Parkangehörigen geführt wurden. Die CNP-Angehörigen brauchten ihrerseits ein gültiges Permit für ihre jeweilige Tätigkeit; das war nötig, weil in dem weitläufigen Gebiet Neulinge nicht immer jedem Einzelnen vorgestellt werden konnten und die Fluktuation bei Praktikanten, Gastwissenschaftlern und Gelegenheitsarbeitern naturgemäß hoch ist.

In den touristisch häufiger frequentierten Teilen des CNP, namentlich um das Canyon View Camp und um die Hauptaussichtspunkte herum, herrschte striktes Wegegebot, um die empfindliche Vegetation und den Boden zu schützen. Touristen war es laut ausdrücklichem Permitvermerk, CNP-Angehörigen generell verboten, Tiere, Pflanzen, Mineralien, Verwitterungsformen, Steinwerkzeuge o.ä. mitzunehmen, von ihrem Platz zu entfernen, zu beschädigen oder mutwillig zu zerstören. - Brennholz und Andenken konnten käuflich erworben werden. Verstöße gegen die Permitregeln waren mit Geldbuße oder Parkverweis belegt.

Insgesamt kann das Sicherheits- und Wildschutzsystem, welches in der zweiten Hälfte der 1990er Jahre im Canyon Nature Park Namibia aufgebaut worden ist, als landschaftsgerechte Integration von privatem Polizeischutz für Ortsansässige und Touristen mit kategorischem Wild-, Forst-, Natur- und Kulturdenkmalschutz charakterisiert werden.

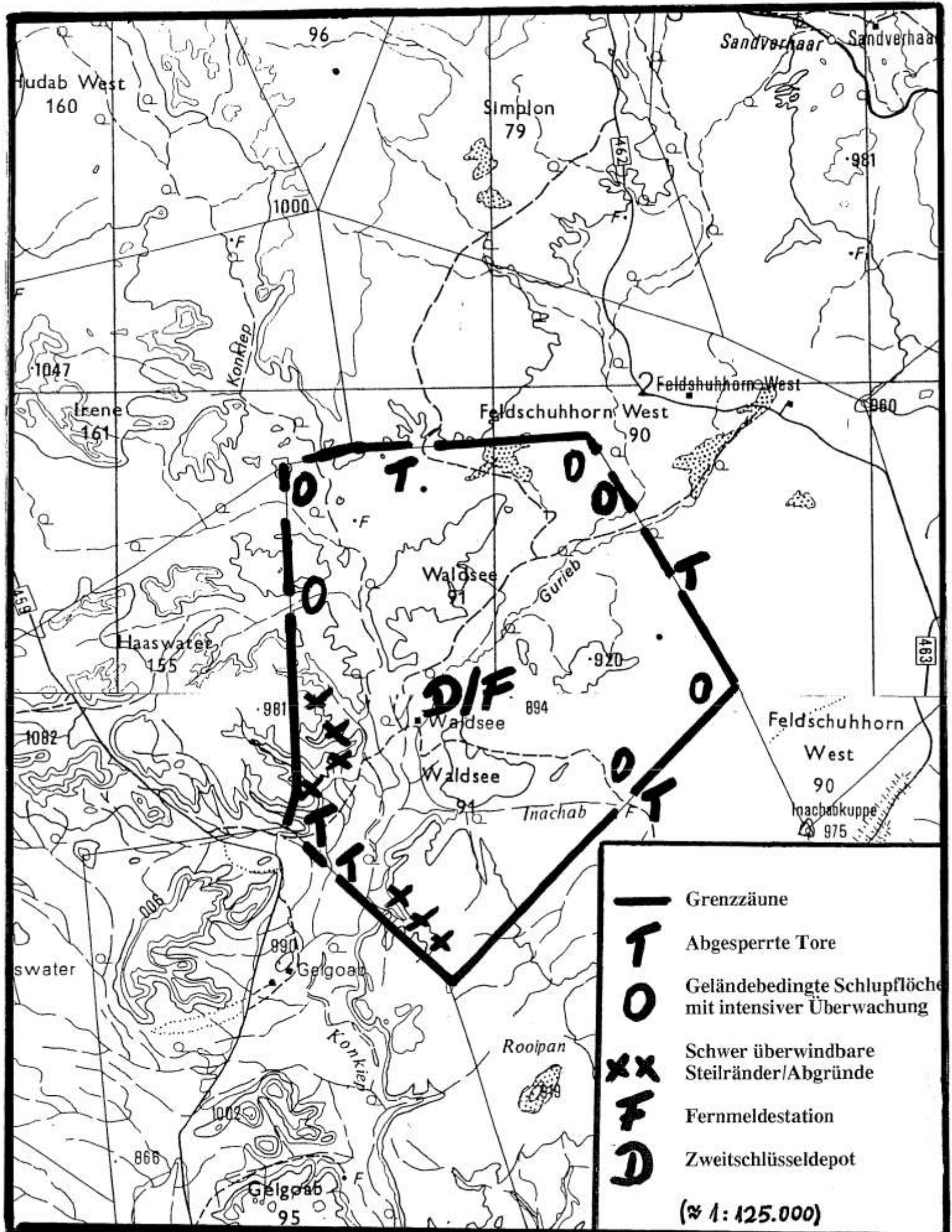


P150

Bewaffnete Fußpatrouille im Canyon Nature Park Namibia. - Auf schwerbewaffnete und/oder motorisierte Wilderer wird ohne Vorwarnung geschossen!

(Großer Fischflußcanyon, Vergeleë im CNP, 1997)

Diese Photographie wurde bei einer der ersten, mehrtägigen Anti-Wilderei-Patrouillen im Großen Canyon aufgenommen; die CNP-Wildhüter wurden erst kurz danach mit Uniformen ausgestattet. - Von links: Hermanus Claasen alias "Hamerbreker", der Verfasser alias "Dokter" alias "Mister", Simon April alias "Kalupp" alias "Saaih".





P151

Veldlager der CNP-Wildhüter auf mehrtägiger Fußpatrouille im unwegsamen Fischflußcanyon. - Mit der Landschaft verschmelzen und beobachten wie ein Leopard, handeln wie Witbooi und Morenga! (Großer Fischflußcanyon, unteres Leopardenrivier, Vergeleë im CNP, 1998)



P152

Paramilitärische Wildhüterausbildung im CNP. - "Search and watch, aim and destroy!" (Großer Fischflußcanyon, südöstlich Fischflußbrücken bei Flußcamp II, Vergeleë im CNP, 1997)

Ein Mann mit einschlägiger Erfahrung aus dem Buschkrieg in Angola: Simon April, genannt "Kalupp", der mehrsprachige Nama, ehemalige RSA-Fallschirmjäger und spätere CNP-Hauptmann bei der Scharfschützenausbildung.

Beurteilung und Bedeutung für die Großwildhaltung

Zwar war das weitmaschige Kommunikationsnetz aus technischen Gründen ziemlich unzuverlässig, aber immerhin besser als völlige Isolation. Zu den Absperrungen um den CNP ist zu sagen, daß Verbrecher wohl an abgelegenen Stellen leicht Zäune zerschneiden und Tore aufbrechen können, ohne gleich bemerkt zu werden; doch das ist bereits strafbar, und solche Eindringlinge können vom Grundbesitzer mit Gewaltanwendung festgenommen bzw. nachträglich anhand von Reifen- und Fußspuren überführt werden. - Andernfalls sind die üblichen Ausreden, man hätte sich verfahren, das Tor war offen und wurde übersehen, der Springbock oder das Brennholz auf der Ladefläche stamme "von der Farm eines Bekannten" etc..

Wilderei und Holzdiebstahl wurden zwar weitgehend unter Kontrolle gebracht, aber nicht völlig verhindert; ortskundige Elemente aus der näheren und weiteren Umgebung fanden immer wieder neue Schlupflöcher durch das Absperrungs- und Patrouillensystem. Kaum ganz zu unterbinden waren in dem weiten Gebiet Diebstahl von technischen Einrichtungen an abgelegenen Außenposten, Abschluß von Wild über Grenzzäune hinweg sowie Wilddieberei in Neumondnächten: Taschenlampen zum Aufsuchen verborgener Wildfallen oder Schlingen, Suchscheinwerfer zum Anleuchten des Wildes sowie Signalraketen zur Verständigung der Wilddiebe untereinander sind nachts zwar schon auf weite Entfernung auffallend. Doch die Wildhüter können sich ihrerseits in stockdunkler Nacht nur mit Hilfe von Lichtquellen fortbewegen, die von weitem sichtbar sind. Die "Dunkelmänner" brauchen ihre Lichter nur auszuschalten und in der nächsten Geländesenke in Deckung zu gehen, um verborgen zu bleiben. - Nur mit teurer Nachtsichttechnik hätte diesem Übel besser abgeholfen werden können.

Touristen fanden es in der Regel nicht befremdlich, daß CNP-Angehörige Schußwaffen führten, denn bewaffnete "Ranger" als Touristenführer sind in vielen afrikanischen Wildreservaten üblich. - Selbst ökopazifistisch eingestellte Reisende aus Europa akzeptierten, daß Schußwaffenbereitschaft für den Wildschutz und nicht zuletzt zu ihrer eigenen Sicherheit nötig war, nachdem sie über die örtliche Situation aufgeklärt waren. Als stummes Überzeugungsmittel, für zartbesaitete Tierfreunde besonders eindrucksvoll, erwiesen sich Fundstücke von verrosteten Fußangeln, Drahtschlingen und ähnlichen Marterinstrumenten der Wilderer, welche am CNP-Eingang ausgestellt waren.

Brutale Raubüberfälle mußte CNP im Untersuchungszeitraum nicht erleiden; die Abschreckung nach außen (und innen) war wirksam. Dennoch gab es Diebstähle, Einbrüche und Wilderei, die in einigen Fällen von CNP-Angehörigen begangen wurden, und zwar nicht nur Bagatelldelikte. - Die Neigung, Fremdeigentum zu "sozialisieren", ist bei Nama/Orlam, aber auch bei den "Armen Blanken" im Süden Namibias tief verwurzelt; besonders nach Alkoholkonsum wächst der Mut zur Durchführung. Es herrscht die Mentalität, wer sein Eigentum nicht wirksam schützen kann, ist schwach, dumm und selbst schuld, wenn er bestohlen wird. Die Erkenntnis, daß man sich in einem gemeinnützigen Unternehmen wie CNP mit einer solchen Einstellung letztendlich auch selbst schadet, ist Menschen mit schlichterem Gemüt nur schwer begreiflich. - Zudem werden Diebstahl oder Wilderei nicht nur aus Armut oder Gewinnsucht begangen; allein der Nervenkitzel ist schon Motivation genug.

Fast alle studentischen Praktikanten aus Europa, die mit z.T. sehr liberalen Vorstellungen gekommen waren, hatten nach kurzer Zeit ein Schlüsselerlebnis, das ihnen die Notwendigkeit der Vergatterung mit strengen Regeln für ihre eigene Sicherheit verdeutlichte. Die strenge Ordnung bezüglich Alkoholkonsum der kraushaarigen CNP-Angehörigen mag aus europäisch-liberaler Sicht womöglich diskriminierend erscheinen, zumal die (rotgesichtigen) Lodgegäste nicht selten dem Alkohol kräftig zusprachen; die restriktive Kontrolle hat sich in der Praxis aber bewährt. - Messerstechereien und Totschlag im Vollrausch, an Zahl- und Feiertagen in städtischen Siedlungen sowie auf Farmwerften im südlichen Afrika gang und gäbe, gab es im CNP nicht.

Die restriktiven Wildschutzmaßnahmen in Form von Sammelverboten, Wegeboten etc. waren europäischen und auch amerikanischen Touristen leicht zu vermitteln, Südafrikanern hingegen oft nur mit Nachdruck. Hier gibt es deutliche Unterschiede im Naturschutzbewußtsein, was von anderen Naturtouristikunternehmen in Namibia bestätigt wird. Das kategorische Schutzsystem zur Erhaltung von Natur- und Kulturdenkmälern hat sich bewährt, wenngleich es auch hier schlimme Ausnahmen gab, die doch sehr bemerkenswert erscheinen: eine Wandergruppe, allesamt Akademiker aus dem bundesdeutschen Hochschulbereich, die über einen nicht billigen Münchener Spezialveranstalter für "abenteuerliche Bildungsreisen" gebucht hatte, war mit zwei CNP-Führern auf einer mehrtägigen Canyonwanderung; einer dieser Leute brachte es fertig, seinen Namen mit Besuchsdatum neben einer prähistorischen Felsgravur dauerhaft einzuritzen. - Leider wurde diese Schandtat erst auf der nächsten Wanderung entdeckt.



PA53

Rhodesian Ridgeback (Afrikanischer Löwenhund). - Bewährte Wach-, Schutz- und Jagdhunderasse für das afrikanische Grenzland! (Fischflußbrücken, Vergeleë im CNP, 1999)

Der Verfasser mit "Simba" Matimba vom Südstern und Mamba vom Großen Fischflußcanyon auf der höchsten Erhebung des Fischflußbrückens; im Hintergrund der Große Canyon.

- Der Aufwand für Sicherheit und Wildschutz im CNP war eine erhebliche Belastung für Personal und Budget. Abgelegenheit von der nächsten Polizeistation, Größe des Gebietes, Unwegsamkeit und Unübersichtlichkeit des Geländes sowie Distanz der Wohn- und Verwaltungszentrale Soutkuil zu der Exklave Waldsee waren standörtliche Ungunsth Faktoren, die sich auch betriebswirtschaftlich negativ bemerkbar gemacht haben. - Hinsichtlich Sicherheit und Wildschutz ist extrem periphere Lage eines Wildhaltungsbetriebes also generell ungünstig; andererseits kann Stadtnähe bzw. geringe Entfernung zur Armutsperipherie ebenso problematisch sein.
- Im Vergleich zu Großwildreservaten, die ökonomisch extrem wertvolle Arten wie z.B. Nashörner halten, war der Aufwand zur Wildereibekämpfung im CNP jedoch noch gering (vgl. u.a. BOTHMA 1989/96; JOUBERT 1996; PENZHORN & KRIEK 1994; THOMSON 1992). - Das konkrete Vorhaben, im Großen Fischflußcanyon wieder Nashörner anzusiedeln, muß(te) allerdings auch unter dem Sicherheits- bzw. Kostenaspekt geprüft werden (4.8.1.3): die Naturschutzbehörde von Namibia gibt Spitzmaulnashörner an private Wildreservate nur ab, wenn Schutz vor Wilderei garantiert ist!
- Im Gegensatz zu anderen Gebieten, die landschaftsökologisch ebenso geeignet wären, könnten Nashörner im Großen Canyon zwar relativ leicht vor Wilderei geschützt werden, weil nur wenige Pässe in die Hauptschlucht hineinführen. Dennoch müßten alle Pässe von zuverlässigen Leuten rund um die Uhr bewacht werden. Das ist ein Kostenfaktor, der aus Touristikeinnahmen in absehbarer Zeit kaum gedeckt werden könnte; es sei denn, durch Trophäenjagd auf überalterte Nashornbullen. - Im Gegensatz zum Breitmaulnashorn, wo das Prinzip "Erhaltung durch nachhaltige jagdliche Nutzung" schon länger erfolgreich praktiziert wird, gab es im Untersuchungszeitraum keine Ausnahmeregelung im CITES für Spitzmaulnashörner; erst die CITES-Konferenz 2004 hat Anträgen Namibias und der RSA auf Exportquoten von jeweils fünf Exemplaren aus selektiver Jagd zugestimmt. Bezüglich Ansiedlung und Hege von Spitzmaulnashörnern auf privatem Wildland ist das ein eminent wichtiger Katalysator, weil nun endlich Aussichten bestehen, die hohen Investitions- und Betriebskosten der Nashornhege zumindest teilweise durch Einnahmen aus Gästejagd zu decken.
- Aus betriebswirtschaftlicher Sicht war der hohe Aufwand für Großwildschutz im CNP nur durch Einnahmen aus Gästejagdbetrieb zu rechtfertigen. - Dieser Zusammenhang erklärt eine scheinbare Paradoxie: Jagdfarmen und Wildreservate mit integriertem Safarijagdbetrieb haben relativ hohe Großwildbestände; in Naturreservaten hingegen, deren Hauptattraktion für Touristen nicht das Großwild ist, sind die Wildbestände niedrig oder nicht mehr existent (→ Regionaler Vergleich).

- Im Rahmen des Gesamtkonzeptes für den integrierten Wildhaltungs- und Touristikbetrieb CNP, in dem Erhaltung und Förderung der Biodiversität generell und des Großwildes speziell großes Gewicht hatten (4.6.5; 4.8.1), besonders aber bezüglich der angestrebten, ökonomischen Tragfähigkeit des Unternehmens, war Aufbau eines Gästejagdbetriebes eine Notwendigkeit (4.8.2.3; 4.9.1.1).
- Wegen der hohen Kosten für Schutz, Ansiedlung und Erhaltung des Großwildes, insbesondere Wildereibekämpfung in dem extrem schroffen Gelände, ist Großwildhaltung im und am Großen Fischflußcanyon ohne "konsumptive" Nutzungskomponente wohl eine ökonomisch naive Illusion.

Regionaler Vergleich: Gondwana Cañon Park

Auf der Ostseite des Fischflußcanyons, im privaten Gondwana Cañon Park, war der Aufwand für Wildschutz und Sicherheit zumindest in den Gründungsjahren deutlich geringer als im Canyon Nature Park. - Die Cañon Lodge und andere Touristikbetriebe auf der Ostseite des Großen Canyons haben gute Telefonverbindungen und liegen nicht weit voneinander entfernt an der öffentlichen Straße. Das ist zwar keine absolute Gewähr für Sicherheit, aber gegenseitiger Beistand ist möglich, und die Polizei ist im Notfalle schneller zur Stelle.

Die technischen Infrastrukturen, insbesondere zur Wassererschließung, sind nicht weit verteilt an entfernten Außenposten, sondern zentral an den Touristenunterkünften bzw. ständigen Wohnorten des Personals; das erleichtert die Überwachung, zumal es keine eigens angelegten Tränken für das Großwild gibt. Es gibt keinen Wald, der vor organisiertem Holzdiebstahl in kommerziellem Ausmaß geschützt werden muß. Patrouillen zum Wildschutz oder gar aktive Hegemaßnahmen gab es in den Gründungsjahren kaum; man vertraute auf die Unwegsbarkeit des Geländes. - Die gibt manchen kletterfreudigen Wildarten wie Bergzebra oder Kudu zwar gewissen Schutz vor Wilderen, aber die Großwildbestände sind doch sehr niedrig; seit Gründung des Gondwana Cañon Parks haben sie sich nicht wesentlich vermehrt.

Als Fremdenverkehrsattraktion hat Großwild dort nur geringe Bedeutung; der Fischflußcanyon ist die Hauptattraktion. Sorgen macht man sich nun aber um die Erhaltung der Köcherbäume und anderer Sukkulenten; diese Pflanzen erzielen auf dem Schwarzmarkt hohe Preise; Jungpflanzen werden illegal ausgegraben. Fünf Prozent der Einnahmen aus den Fremdenverkehrsunternehmen Cañon Lodge und Cañon Roadhouse werden für Naturschutz im Gondwana Cañon Park abgeführt; diese Einnahmen aus dem "platonischen" Touristikgeschäft reichen aber nicht, um aufwendige Naturschutzmaßnahmen bzw. Wildhege zu finanzieren. Insofern hätten Anti-Wilderei-Patrouillen zum Schutz des Großwildes, mitfinanziert durch Gästejagdbetrieb, den gleichen Synergieeffekt wie im CNP und anderen Wildreservaten mit integrierter Safarijagd, daß zugleich auch nicht jagdbare Wildarten, Lebensräume, Kulturdenkmäler, Infrastrukturen *etc.* geschützt werden.

Im Jahre 2002 weilte der langjährige Präsident der Republik Namibia zu einem anregenden Besuch am Großen Fischflußcanyon. Jener SWAPO-Befreiungsheld beansprucht schon länger das Privileg afrikanischer Staatsführer, in seinem persönlichen Erholungsurlaub oder zusammen mit Staatsgästen in staatlichen und privaten Wildreservaten jederzeit auf alle Großwildarten zu jagen (vgl. Jagdregal in Europa); so auch in der Touristik-Hauptsaison 2002 im AiAis-FishRiverCanyon Naturreservat sowie im angrenzenden, bis dahin privaten Gondwana Cañon Park. - Seitdem überlegt man im Vorstand der Firma Nature Investments (Trägerkonsortium), Gästejagd auch formell in das Wildhaltungskonzept für Gondwana Cañon Park zu integrieren. Man hat begonnen, die Großwildbestände durch Aussetzen von Lebendwild zu stärken und früher heimische Arten wiederanzusiedeln (u.a. Giraffen), was nun auch intensivere Patrouillen zum Wildschutz nötig macht.

Generelle Situation in der Republik Namibia

Die nötigen Sicherheitsvorkehrungen für Anwohner und Touristen sind in privaten Wildreservaten, Gästefarmen oder Lodges, die in den abgelegenen Gebieten Namibias liegen, fast überall ähnlich wie im Canyon Nature Park. Wo der Staat keine Sicherheit geben kann, da ist Privatinitiative nötig. Das ist ein generelles Problem in der extremen Peripherie; staatliches Gewaltmonopol und Polizeigewalt können in abgelegenen Gebieten grundsätzlich nicht so intensiv sein wie im Zentrum. Im ländlichen Raum von Südwestafrika/Namibia war das schon vor dem Abzug der südafrikanischen Polizeimacht normal, denn zumindest in den nördlichen Landesteilen mußte immer mit Überfällen der SWAPO gerechnet werden. Neu ist jedoch die prekäre Sicherheitslage in den städtischen Zentren; Einbrüche und Überfälle auf Privathäuser, Geschäfte und Passanten sind in Namibia alltäglich geworden.

Manche SWAPO-Parlamentarier nennen das ganz öffentlich "sozialisieren", auch wenn nicht selten ein Eigentümer anläßlich der "Neuverteilung" sein Leben verliert, und zwar nicht nur Staatsbürger der Republik Namibia, sondern auch sogenannte "reiche Touristen". Die Grundeinstellung maßgeblicher

Kräfte in der langjährigen Regierungspartei zu diesem für Betroffene doch unerfreulichen Phänomen ist also ganz ähnlich wie in Simbabwe oder in Südafrika. Allerdings sind die sozioökonomischen Unterschiede und Spannungen innerhalb der einheimischen Bevölkerung im speziellen Falle Namibia nicht die Hauptursache für wachsende Kriminalität, sondern zugewanderte Banden aus Angola und Nigeria sind die Hauptakteure im organisierten Verbrechen. - Dazu gehören im südlichen Afrika nicht nur "klassische" Branchen wie Drogen- und Menschenhandel, sondern auch Viehdiebstahl, Wilderei und systematisches Ausplündern von ausländischen Touristen (der klassische Vorläufer im 19. Jhd. war das sog. "Wagenabladen" bei reisenden Händlern und Forschungsreisenden).

Fast schizophoren erscheint in abendländischen Kategorien denkenden Beobachtern, daß der selbe Personenkreis bzw. die ihn repräsentierende Exekutive, welche(r) Diebstahl und Raub öffentlich als "Sozialisieren" bezeichnen, im Fremdenverkehr die wirtschaftliche Zukunft des ariden Landes sieht. Die devisenkräftigen Reisenden, welche den Touristikboom im südlichen Afrika darstellen, stammen doch mehrheitlich aus westlichen Ländern und beurteilen "Sozialisieren" und "Wagenabladen" sehr kritisch, vor allem wenn sie ganz persönlich betroffen sein könnten. - Sobald die Sicherheit nicht mehr gewährleistet ist, meiden ausländische Touristen das "Land of the Brave"; einer der wichtigsten Wirtschaftszweige Namibias ist unmittelbar von der öffentlichen Sicherheit abhängig!

Weil der Staat nicht wirksam gegen die wachsende Gewalt- und Eigentumskriminalität vorgeht, ist die Sicherheit für Touristen, aber auch der Schutz von Großwildbeständen vor Wilderern im Laufe der 1990er Jahre zu einem wachsenden Kostenfaktor und vor allem zu einem unkalkulierbaren Risiko für Unternehmen im Wildhaltungs- und Fremdenverkehrssektor geworden - und zwar nicht nur für den wirklichen Privatsektor: Die parastaatlichen Namibia Wildlife Resorts beispielsweise, welche die Rastlager in den staatlichen Wildreservaten verwesen, müssen einen privaten Sicherheitsdienst engagieren (und bezahlen), um ausländische Touristen im Etoscha Nationalpark zu schützen!

Nicht nur die allgemein wachsende Kriminalität gibt konkreten Anlaß zur Sorge, sondern speziell auch die Zunahme politisch motivierter Gewalt. Seit Staatspräsident Dr. h.c. Sam Nujoma die "Landreform" in Simbabwe zum Vorbild für Namibia erklärt hat und in öffentlichen Reden zum bewaffneten Kampf gegen die "weißen Kolonialisten" aufruft, wurden schon mehrfach Staatsbürger Namibias Opfer von politisch motivierten Gewaltverbrechen; Übergriffe von "Kriegsveteranen" auf Touristen sind vorgekommen. Gezielte Terroranschläge der angolanischen UNITA auf ausländische Reisende im Caprivi, in Windhuk oder Etoscha (ein solches Szenario schwebte nach der bis heute ungeklärten Ermordung französischer Reisenden im Caprivi in 1999 wie ein Damoklesschwert über dem namibianischen Touristiksektor und ist auch nach der kuriosen CIA-Exekution von Dr. med. Jonas Savimbi nicht obsolet), aber auch Attentate unterdrückter ethnischer Minderheiten im Caprivizipfel, um internationale Aufmerksamkeit zu wecken: so etwas könnte die Tourismusindustrie Namibias in größte Bedrängnis bringen; es gibt ja Präzedenzfälle in Nordafrika und im Nahen Osten.

Selbst wenn gezielte, politisch motivierte Attentate auf Touristikzentren nicht eintreten sollten, so hat die gewachsene Wahrscheinlichkeit dafür seit den konkreten Ereignissen im Jahre 1999 - in Verbindung mit der ohnehin wuchernden Kriminalität - die Investitionsstimmung im namibianischen Wildhaltungs- und Touristiksektor bereits erheblich gedämpft:

Am stärksten gelitten unter der prekären Sicherheitslage haben bisher die Reiseverkehrsunternehmen im Caprivizipfel. In den Jahren 1999 und 2000 gab es wegen der kriegerischen Unruhen in der Region fast keine Buchungen. Die wenigen Touristen, die damals noch den relativ sicheren Ostcaprivi besuchten, flogen entweder mit dem Flugzeug direkt von Windhuk aus zu den Lodges mit eigener Flugzeuglandebahn, oder sie kamen mit dem Geländewagen über Botsuana. - Den Weg mit dem Militärkonvoi durch den unsicheren Westcaprivi wählten nur wenige, ganz unerschrockene Touristen.

So waren die meisten Lodges fast zwei Jahre lang geschlossen oder hatten nur eine Notbesatzung. Safariunternehmen, die vorher Reisen von Windhuk aus in den Caprivizipfel und weiter zu den Viktoriafällen in Simbabwe organisiert hatten, stellten ihren Betrieb ganz ein. All diese Unternehmen mußten fast das gesamte Personal entlassen; die Aversionen der Regionalbevölkerung gegen die Zentralregierung in Windhuk wurden dadurch eher gestärkt. - Die unablässigen Vorsprachen des Tourismusdachverbandes (FENATA), des Safariverbandes (TASA), des Gastronomieverbandes (HAN), des Berufsjagdverbandes (NAPHA) sowie der unmittelbar betroffenen Unternehmen selbst beim Minister für Umwelt und Tourismus und beim Staatspräsidenten persönlich haben wohl dazu geführt, daß das Problem von der Regierung erkannt worden ist. Die angolanischen Truppen wurden Anfang 2001 aufgefordert, das Territorium Namibias wieder zu verlassen; man hoffte, daß dadurch auch die Übergriffe der UNITA auf namibianisches Territorium wieder zurückgehen.

Die namibianische Feldpolizei, die für einen Teil der Raubüberfälle und der Massaker an Zivilisten in jener Zeit verantwortlich war, wurde größtenteils in die Kasernen zurückbeordert. Der Minister für Umwelt und Tourismus reiste persönlich in den Caprivizipfel - um für jedermann sichtbar die

wiedergewonnene Sicherheit zu demonstrieren: im Beisein der Presse und der Touristikunternehmer im Caprivizipfel eröffnete er einen neuen Grenzkontrollposten in der Lianshulu-Lodge; Touristen, die mit dem Flugzeug aus dem Ausland anreisen, können seitdem die Grenzübergangsfomalitäten direkt in der Lodge abwickeln und von dort aus mit örtlichen Safariunternehmern im Caprivizipfel umherreisen. Man hofft, dadurch mehr Touristen aus Südafrika und Botsuana anzuziehen, welche die mühsame Fahrt mit dem Geländewagen scheuen. - Der Ostcaprivi wird wohl wieder (wie die meiste Zeit in der Geschichte des kuriosen Caprivizipfels) zu einer territorialen Exklave des "Mutterlandes".

Gegenwärtig (2003/04) ist die Sicherheitslage im Caprivizipfel wieder etwas entspannter, nicht aber die Investitionsstimmung: die einheimischen Touristikunternehmer, die in der fast euphorischen Gründerzeitstimmung Anfang bis Mitte der 1990er Jahre im Caprivizipfel investiert hatten (und die Unruhen ab 1999 betriebswirtschaftlich überlebt haben), nutzen die Gunst der Stunde nicht für einen Neuanfang in der Region, sondern verkaufen ihre Unternehmen an unbedarfte, meist ausländische Investoren zu bestmöglichen Preisen (nachdem die Lodges bis vor kurzem noch ganz unverkäuflich waren). Landesweit wachsen die Spannungen im Zusammenhang mit der "Landreform"; die Gewalt- und Eigentumskriminalität hat weiter zugenommen. - Die prekäre Sicherheitslage ist inzwischen ein Kardinalproblem für den Wildhaltungs- und Touristiksektor im "befreiten" Lande Namibia.



P154

Unzweideutige Warnung für Wilderer, Viehdiebe, Einbrecher, Räuber und Mörder im Neuen Namibia, die des Lesens nicht mächtig sind. (Nachbarfarm des CNP an D459 südl. Goageb, 1999)

"Mr. Smith legte seiner Frau die Hand auf das Knie. 'Der Herr versucht, uns Schrecken einzujagen, Liebste', sagte er. 'Man hat uns auf dem Reisebüro nichts Derartiges erzählt.'"

(GREENE 1966: Die Stunde der Komödianten, S. 21)

P155



Elefanten im Abendrot an einer nachts beleuchteten Wildtränke im Etoscha Nationalpark. - Romantischer Zauber von Okaukuejo. (Rastlager Okaukuejo, Etoscha NP, Namibia, 1992)

P156



Der Neue Zauber von Okaukuejo. - Niergebrannte Restaurations- und Wirtschaftsgebäude des Touristikzentrums im Etoscha Nationalpark. (Okaukuejo, Etoscha NP, Neues Namibia, 1997/98)

Während der landesweiten Streiks der radikalen Gewerkschaften Namibias im Jahre 1997 wurden im Etoscha Nationalpark, der die größte Attraktion Namibias für den globalen Ferntourismus darstellt, Reisende von angetrunkenen Staatsdienern bedroht und tätlich angegriffen ("Das Fiasko von Namutoni", AZ 1997); die Restaurations- und Wirtschaftsgebäude im Touristikzentrum Okaukuejo wurden von den Streikern niedergebrannt.

Weil die Rastlager in den Nationalparks Namibias zur parastaatlichen "Namibia Wildlife Resorts" gehören, ging der Wiederaufbau nur sehr schleppend voran. - Monatelang hatten zahlende Touristen das Vergnügen, mit kalten Füßen vor stinkenden Waschräumen zu dinieren und den "African Shuffle" von Bau- und Gastronomiepersonal zu studieren.

4.7.2 Wassererschließung und Nachhaltigkeit

Logisch sinnvoll wäre das Kapitel zum Wasser auch eingeordnet bei den Analysen zum lokalen und regionalen Landschaftspotential für Wildhaltung und Naturtourismus (4.6), denn Regenregime und natürliche Wasserstellen stehen im unmittelbaren Zusammenhang mit dem Landschaftspotential für Großwildhaltung. Allerdings ist Wasser einer der zahlreichen Mangel- bzw. Grenzfaktoren, die sich nicht "natürlich" und mühelos in ein integriertes Wildhaltungs- und Landnutzungssystem einfügen, sondern durch technische Infrastrukturen, Logistik und nennenswerte Investitionen erschlossen bzw. überwunden werden müssen. Die problematischen Geofaktorenkomplexe für Besiedlung, Wildschutz und Inwertsetzung des Landschaftspotentials für Fremdenverkehr an der Siedlungsgrenze, die man auch als "Grenzfaktoren" bezeichnen kann, stehen deshalb in diesem Hauptkapitel (4.7) über *allgemeine Infrastrukturen und Logistik* für integrierte Wildhaltung im afrikanischen "Grenzland".

Generell sind Regen und natürliche Wasserstellen der dominante Naturfaktorenkomplex, technische Wassererschließung der wichtigste Kultivierungsfaktor bei Besiedlung und Landerschließung in den südwestafrikanischen Trockenlandschaften. Wasser ist auch dominanter Grenzfaktor für Wildhaltung und Großwildhege, besonders bei Integration von Fremdenverkehr, (traditioneller) Viehzucht und Landbau in ein Wildhaltungssystem (mit Trink-, Tränk-, Bewässerungs- und Brauchwasserbedarf für Wild, Vieh, Felder, Gärten, örtliche Bevölkerung und Touristen). - Selbst "reine" Wildhaltung ohne Nutzungskomponente ("wilderness areas", "Naturschutzgebiete") ist nicht ganz unabhängig vom natürlichen Grenzfaktor Wasser bzw. technischer Wassererschließung zur Versorgung des nötigen Wildschutzpersonals ("Wildhüter", "Game Warden", "Ranger").

4.7.2.1 Lokales Regenregime

Die geringe Niederschlagsmenge sowie die extrem große, zeitliche und kleinräumliche Variabilität der Regenfälle am Großen Fischflußcanyon war zu Beginn des Unternehmens Canyon Nature Park Namibia bekannt und wurde durch eigene Messungen nur bestätigt. Dieses Regenregime kann fast als erratic bezeichnet werden; allerdings gibt es über mehrere Jahre betrachtet eine Konzentration der Regenfälle in den Sommermonaten; außerdem sind längerfristige Schwankungen im Zusammenhang mit dem El Niño zu verzeichnen. - Langjährige Dürren, Jahre mit weit überdurchschnittlichen Regenmengen, lokale Gewitterstürme mit Starkregen und Flutkatastrophen sind charakteristisch; im Winter gibt es gelegentlich auch plötzliche Temperaturstürze mit Nebel und Nieselregen in den großen Canyons und an westexponierten Hängen, wenn eine Kaltfront durchkommt.

Die Graphik (D4) und die Tabelle (T27) zeigen Regenmessungen der Wetterstation Bethanien für den Zeitraum 1900 bis 1996/97. Die zweite Graphik (D5) zeigt Regenmengen, die 1998 bis 2000 an drei verschiedenen Orten im Canyon Nature Park Namibia gemessen worden sind.

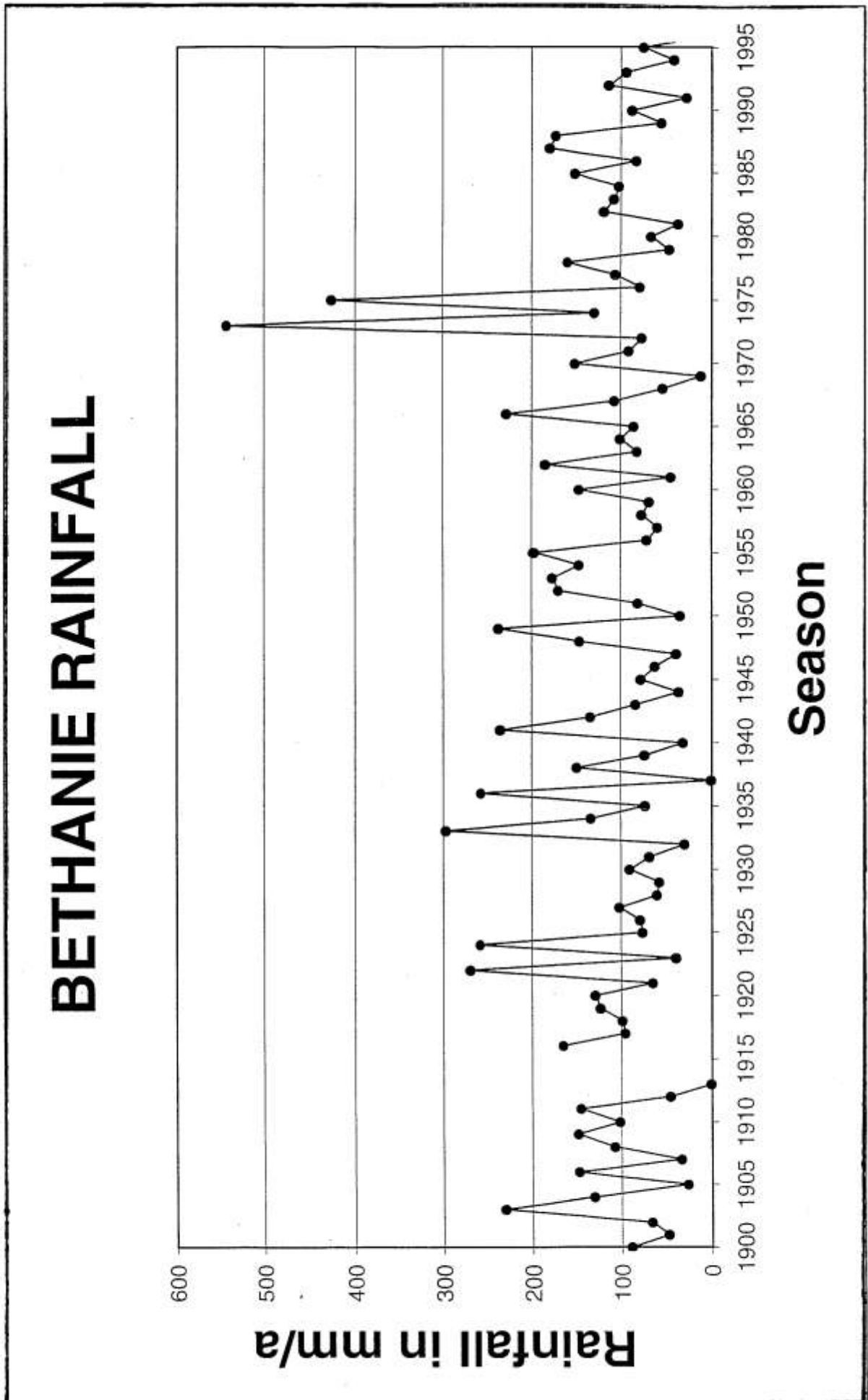
4.7.2.2 Natürliche Wasserstellen

Episodische Wasserstellen

Nach Regen steht Wasser oft noch wochen- und monatelang in Pfannen (Geländemulden, Mardellen) und in tiefeingeschnittenen, schattigen Felsschluchten. So können manche Wildarten und das Vieh Gebiete beweidet, die in Trocken- und Dürrezeiten kaum nutzbar sind. Erkundung und Kenntnis dieser Orte sind nicht nur wichtig für optimale Nutzung der Weide bei Viehhaltung; auch für die Wildbewirtschaftung ist das Wissen um sie sehr hilfreich - zur gezielten Beobachtung, für die Jagd, beim Bau von Wildzäunen und nicht zuletzt bei der Planung zur Anlage von künstlichen Tränken.

Flurnamen wie "Donkiegat" (afrikaans, wörtl. "Eselsloch", im Lokalidiom jedoch "Zebratränke"), "Bobbejanputs" (Pavianbrunnen) oder "Renostervlei" (Nashornsumpf), die nur in mündlicher Überlieferung existieren, sind Hinweise auf die Bedeutung solcher episodischer Wasserstellen für die früher ansässige oder nomadisierende Bevölkerung, aber auch für das Großwild. Abgrenzung der Farmeinheiten und Eintragungen in alte Katasterkarten zeigen, daß manche davon schon von den frühen Landvermessern berücksichtigt worden sind.

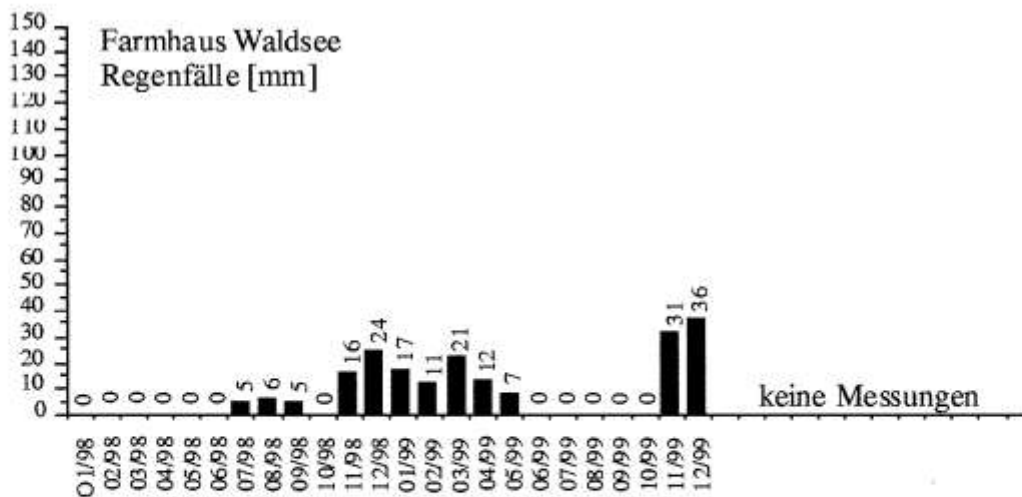
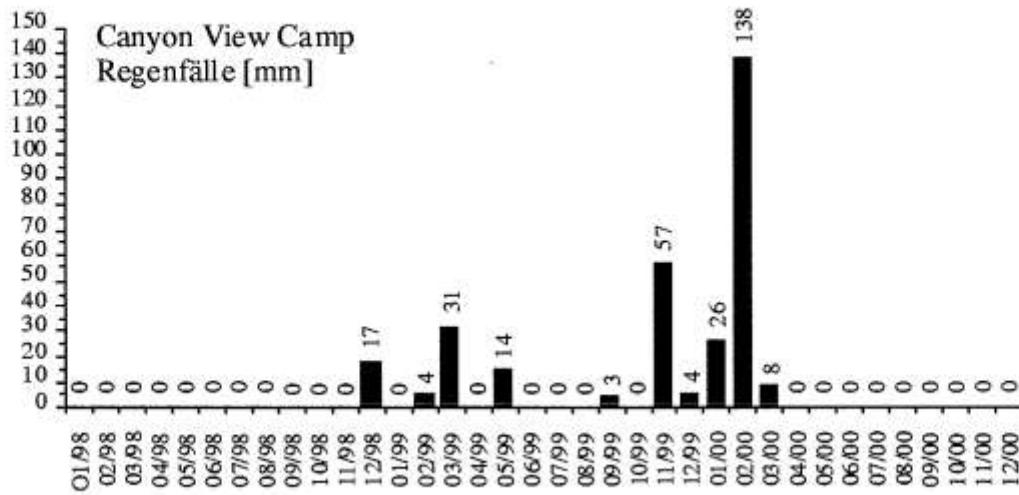
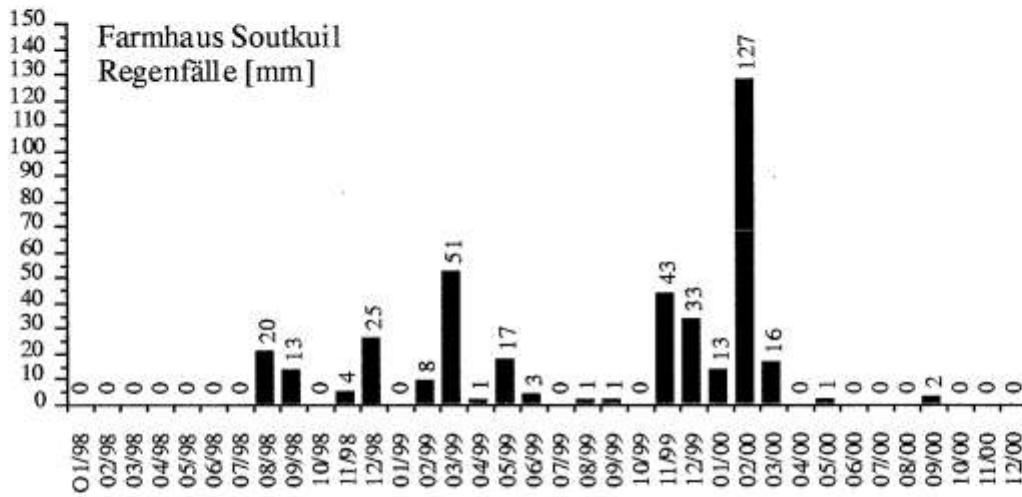
D4 Jahresniederschlagssummen, Wetterstation Bethanien, 1900-1995
(Daten und Graphik: Department of Water Affairs)



T27 Monats- und Jahresniederschlagssummen, Wetterstation Bethanien, 1900-1996/97 (Quelle: Department of Water Affairs)

SEASON	OCT	NOV	DEC	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	TOTAL
1900/01				44.2	0.3	20.6	19.1	4.3					88.5
1901/02			14.2	2.5			10.9	16.8		0.5		1	47.2
1902/03			4.3			50.8	8.1					2.8	66
1903/04			30.2	70.6	4.1	66.5	53.1	3.3		1.5			229.3
1904/05	2.5		17.3			49.5	38.1	12.4	5.1				129.5
1905/06				16			8.9	0.5		0.3			25.7
1906/07		6.1	8.1	14	43.7	50.8	10.7	0.5	7.1				147.1
1907/08			14.2		17.8			1					33
1908/09				32.3	19.8	29.2	8.1	16.5				1	106.9
1909/10		32.3	9.7	47.5	18	25.4	12.7		0.8	1.3			147.7
1910/11			7.6	44.7	8.4	34.5	2		4.3				101.5
1911/12	3	14.2		104.6	19.8	0.3				2.8			144.7
1912/13			2.5	7.1	21.6	1.8	11.4		0.3				44.7
1913/14	8.9	5.6		58.9	17.3	26.4		2					117.1
1915/16													0.1
1916/17	15.5	3	26.7	6.4	29	28.4	52.3		4.1				165.4
1917/18			3	1.5	34	54.1	0.8			1.5			94.9
1918/19	39.4		0.3		12.7	13.7	15					17	98.1
1919/20	0.5	1.8			59.4	43.4	7.6	0.3	0.5		8.9		122.4
1920/21		9.9	3.8		48.5	21.8	28.2	13.7	2				127.9
1921/22	0.5	11.9	3.6	1	32.8	0.3		14.2					64.3
1922/23	0.5			9.7	27.2	143	57.2	33.3					270.9
1923/24	16.8	2		2.8	6.1	11.2							38.9
1924/25	16	6.4	16.5	30.7	41.7	127.3	5.8			15			259.4
1925/26		0.3	43.7	4.3		12.4	4.6	2.8	7.9				76
1926/27		9.7	24.4	8.9	15.2	4.6	15.7						78.5
1927/28		4.3	3.3	35.6	6.1	38.6	11.4	2					101.3
1928/29		0.5	7.6	7.6	4.1	34.3		2					59.6
1929/30	11.9		21.3	2.3	2	14.7		3.3	1.3		1	2.5	56.8
1930/31		2		14	33.3	38.4	0.8			1.5			90
1931/32		14.5	2.8	2.8	37.6	0.5	0.5	9.1					67.8
1932/33	15.7		0.5		8.6	4.3							29.1
1933/34		6.1	28.2	72.9	25.1	114	50.8						297.1
1934/35	8.6		19.8	4.1	56.4	25.1	4.8	4.8				9.4	133
1935/36			3			61.5	3	5.1					72.6
1936/37		15	25.9	129.8	34.3	50.8	2.5						258.3
1937/38	7.4	1	21.6	72.4	25.1	4.1	21.8	13.5	1	1			168.9
1938/39		24.9	0.3	21.6	38.1	20.3	31.2	5.6	1.5	3	2.5		149
1939/40	0.5	1	1	5.6	32.5	11.9			8.4			12.2	73.1
1940/41	3.6	0.8	0.8	15.7	8.4				1.3				30.6
1941/42	1.8			4.6	104.6	37.1	47.5	33.5	0.5			5.1	234.7
1942/43	11.2	5.8	54.6	6.4	3.6	47.2	4.3						133.1
1943/44		25.4	46	4.3	4.3	3.3							83.3
1944/45	3			7.1	12.4	13							35.5
1945/46		0.5	42.4	21.8	5.3		7.1						77.1
1946/47	6.9		8.4	8.4		21.1	1	10.9	0.5			4.6	61.8
1947/48			2.3	7.6	10.2	12.7	5.6						38.4
1948/49		39.6	7.6	0.3	26.9	49	21.1	1.3					145.8
1949/50			4.3	6.1	54.1	86.4	74.2	11.7					236.8
1950/51	3.8	10.7	5.1	1.3	13.2								34.1
1951/52		6.9		9.6	29.6		34.6						80.7
1952/53	22.3	21.1		3.8	88.4	3.1	22						170.7
1953/54	8.9		21.6	3.5	17.5	126.1							177.6
1954/55		18.5		94.1	17	17							146.6
1955/56	5.5	44.5	13.5	34.7	86.5					13			197.7
1956/57		10		20	32.3		8.5						70.8
1957/58		16		13.8	9	13.5	4.5	1.7					58.5
1958/59			9.4		20	16.5	0.5		30				76.4
1959/60		5.5		1.2	19.6	39.8						2	69.1
1960/61		16	5	12.5	9	5.5	50.5	5.5	40	2.5			146.5
1961/62		10.5			27.7		4			1.5			43.7
1962/63	5.9			94.9	8.2	22.2	46.2	8					185.4
1963/64	6	44			23	5						3.5	81.5
1964/65	2.5			37		32.5	28.1						100.1
1965/66					17.7	35.8	8		4		0.9	19	85.4
1966/67	12.9		21	8	4.5	137	1.7	42.8					227.9
1967/68		9.5	48.2		5	34		10					106.7
1968/69		7.4	3		23	19.5							52.9
1969/70				8.5	2.5								11
1970/71	64.5			43	27	16.5							151
1971/72				45.5		34.5	11						91
1972/73		32			25.5	17					2		76.5
1973/74	5		14	139	242.5	109.2	33						542.7
1974/75		2.4			13	96	1.3			1		15	128.7
1975/76			9.5	145.5	43.5	124	102.5						425
1976/77		12		9	38.5	13.5	5.5						78.5
1977/78				19.5	44	32	10						105.5
1978/79				37	22				18	65		18	160
1979/80			6	5.1	6	26.5							45.6
1980/81	7				19	39	1						66
1981/82					12	18	6						36
1982/83	31			52			35						118
1983/84		51	18		15	23							107
1984/85	8	3		59	12.5	19.5							102
1985/86		17	37	18		28	46		5				151
1986/87					6	31.5	45						82.5
1987/88				25	83	41	32						181
1988/89			5	49	67.5		52.5						174
1989/90				8.5	12	12.5	21.2						54.2
1990/91				55	7	19.2						6	87.2
1991/92	5.5		3				18						26.9
1992/93	1				7.5	11	93.6						113.1
1993/94	3	16.6		42	22		10						93.6
1994/95		1.5			23	13						3	40.5
1995/96			1	7	31			9		25			74
1996/97		37.5											37.5

Monatliche Niederschlagssummen im Canyon Nature Park Namibia 1998-2000
 Farmhaus Soutkuil (01/98-12/00), Canyon View Camp (01/98-12/00), Farmhaus Waldsee (01/98-12/99)





P157

Natürliche, episodische Wasserstelle. - Sonderbiotop und Wildtränke in der Trockenlandschaft am Großen Fischflußcanyon. (Soutkuilrivier, nach lokalem Starkregen im März 1999, Soutkuil im CNP)

Verborgene Wasserstellen

Eine Mittelstellung zwischen episodischen und permanenten Wasserstellen nehmen die verborgenen Wasserstellen ein. Das sind Orte, meist an Rivierbiegungen oder geologischen Verwerfungen, wo Grundwasser dicht unter der Erdoberfläche ansteht. Früher wurden solche Wasserstellen von Elefanten und nomadischen Viehzüchtern geöffnet, heute werden sie in Dürrezeiten von den Farmern aufgedigelt, nicht selten auch von Oryx, Bergzebra und Pavian. Erkennbar sind solche verborgenen Quellen dem kundigen Auge oft schon an der Geländeform, der besonderen Vegetation oder durch prähistorische Felsgravuren bzw. Überreste alter Siedlungsplätze in der Nachbarschaft.

Trotz ihrer großen, ökologischen und wirtschaftlichen Bedeutung, können wir in diesem Rahmen nicht weiter auf die episodischen und verborgenen Wasserstellen im CNP eingehen. Allein die detaillierte Kartierung würde zu weit führen, ganz zu schweigen von einer Darstellung ihrer unterschiedlichen Bedeutung für Mensch und Tier in Vergangenheit und Gegenwart.

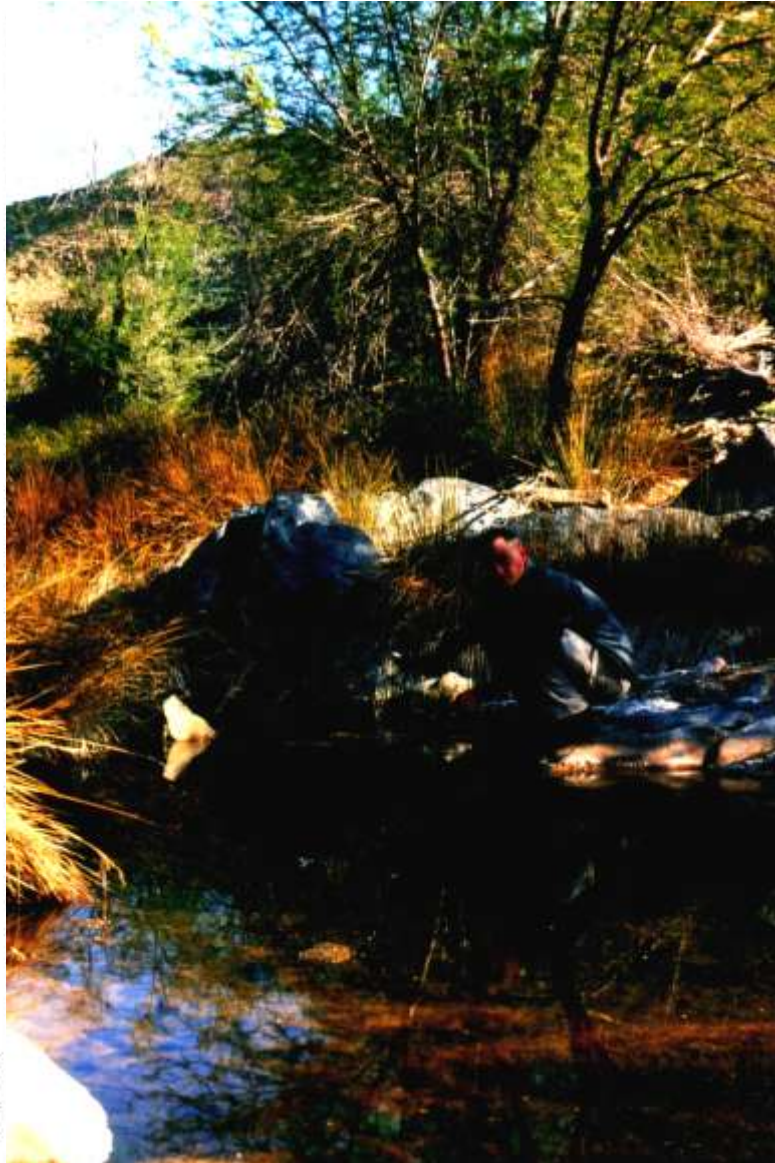
Permanente Wasserstellen

Die natürlichen Wasserstellen im Canyon Nature Park, welche durch Kontakt mit dem Grundwasser ständig offenes Wasser halten, sind in der Karteskizze (K18) eingezeichnet. Permanente, natürliche Wasserstellen sind im CNP, außer am Fischfluß selbst, recht selten; auf Waldsee fehlen sie ganz. Im Bereich Soutkuil/Vergeleë finden sie sich vor allem an Verwerfungen der Namaschichten sowie an

Orten, wo Doleritgänge quer durch tiefe Schluchten bzw. Canyons verlaufen, welche bis in den Namaquametamorphitkomplex eingeschnitten sind; fließendes Grundwasser wird durch diese Doleritbarrieren im Rivier zum Aufsteigen gezwungen (S. 151).

Dem Wild und der lokalen Bevölkerung sind solche Wasserstellen seit Urzeiten bekannt; es finden sich (prä)historische Siedlungsplätze mit Felsgravuren und Steinwerkstätten in der Umgebung (S. 155, 156, 157, 159). Dort findet man die typischen Malsteine der Nashörner, welche durch jahrtausendelange Benutzung zum Scheuern der Haut nach dem Suhlen von diesen Pachydermen glatzglatt poliert sind (S. 150). Wildwechsel, die zu solchen natürlichen Tränken führen, sind durch Gebrauch seit Urzeiten in den Felsuntergrund eingeschliffen. Manche Felsgravuren können sogar als Kartenskizzen der permanenten Wasserstellen und Wildwechsel gedeutet werden (S. 156).

Angemerkt werden muß hier noch, daß die Wassergüte dieser natürlichen Quellen stark schwankt. In der heißen Jahreszeit steigt die Salzkonzentration in den meist kleinen Quellbecken, sowohl wegen der stärkeren Verdunstung als auch wegen nachlassender Schüttung. Das Wasser ist dann zumindest für den menschlichen Genuß kaum noch geeignet (vgl. GÜNTHÖR 1999, 2001).



PA58

Natürliche, permanente Wasserstelle. - Sonderbiotop und Wildtränke in der Trockenlandschaft am Großen Fischflußcanyon.

(Zebraschlucht, Fischflußbrücken/Fischflußcanyon, Vergeleë im CNP, 1999)

Das Bild zeigt den Diplomanden Jochen Roeder beim Messen der Salinität eines typischen Doleritgang-Quellbeckens in einer Schlucht, die vom Fischflußbrücken ins Einbruchstal des Fischflußcanyons verläuft. - Der Baum im Hintergrund ist eine Weißdomakazie (Acacia karru), welche keine tiefreichenden Zapfwurzeln bildet, Grundwasser nahe der Erdoberfläche braucht und daher als Zeiger für verborgene Wasserstellen dient.

4.7.2.3 Technische Wassererschließung und Nachhaltigkeitsdiskurs

Erkundung von bestehenden technischen Wassererschließungen

Technische Wassererschließungen aus der Farmvergangenheit des CNP gab es zwar viele, und zwar in Form von Bohrlöchern, Windpumpen, Wasserleitungen und Viehtränken. Das war im Gegensatz zu den alten Viehcampzäunen ein positives Kulturlandschaftserbe für Wildhaltung und Tourismus. In den amtlichen topographischen Karten und in den Erschließungsunterlagen des Landwirtschaftsamtes sind die technischen Wassererschließungen aber nur teilweise und nicht immer korrekt verzeichnet.

Obwohl technische Erschließungsmaßnahmen auf Farmland in der Mandatszeit vom Staat finanziell stark gefördert und deshalb amtlich dokumentiert worden sind, sind die entsprechenden Dokumente meist verschollen. Neben kuriosen Archivierungssystemen in manchen staatlichen Dienststellen der jungen Republik Namibia (4.11), ist wohl auch der geordnete Rückzug der RSA aus SWA/Namibia ein Grund für den Datenverlust. - Dokumente, die als sicherheitsrelevant oder geheim galten, wurden von der abziehenden, südafrikanischen Administration vernichtet oder mitgenommen.

Dennoch konnte ein Großteil der alten Farmeinrichtungen durch Befragungen der Vorbesitzer und Nachbarfarmer sowie durch ausgedehnte Erkundungsfahrten und -gänge im Laufe der Zeit ausfindig gemacht werden. - Hierzu muß man sich jedoch das stark zerklüftete, unübersichtliche Gelände sowie die Flächenausdehnung des CNP vergegenwärtigen, welche einem größeren Landkreis in der BRD entspricht. Wie schwierig die Lokalisation im Einzelfalle sein konnte, sollen zwei Beispiele zeigen:

Ein Brunnen mit Windpumpe, im abgelegenen Konkieptal im Nordwesten von Waldsee gelegen ("Bobbejanputz"), ist in der topographischen Karte 1:50.000 zwar eingezeichnet; zusammen mit einem Farmarbeiter, der vor Jahren dort auf Viehposten gewesen war, und einem ebenfalls ortskundigen Nachbarfarmer, brauchten wir dennoch drei Tage, um den immerhin acht Meter hohen Mast mit acht Fuß Windrad (\varnothing 1,6m) in dem unübersichtlichen Gelände zu finden.

Ein anderer Pumpenmast wurde erst im Jahre 1998 wiederentdeckt, und zwar zufällig während einer Jagd mit Gästen in einer tiefeingeschnittenen Schlucht des Fischflußrückens. Jene Schlucht ist heute ganz unzugänglich, die Windpumpe ist auf keiner Karte eingezeichnet. Die Zufahrt wurde offenbar schon vor Jahrzehnten durch das abgehende Rivier verschüttet, und der Ort geriet danach in Vergessenheit. - Erst durch nachträgliche, gezielte Recherche in den Unterlagen des Wasseramtes kam heraus, daß an jener Stelle in den 19sechziger Jahren eine Tiefbrunnenbohrung *geplant* war.

Ausbau bzw. Reparatur vorhandener Anlagen

Bei Schilderung der allgemeinen Situation des CNP zu Versuchsbeginn im Jahre 1997 ist bereits erwähnt worden, daß die alten technischen Einrichtungen zur Wassererschließung fast ausnahmslos nicht mehr funktionstüchtig waren (4.1.3). - Sie wurden ab Mitte 1997 nach Einzelprüfung repariert bzw. ausgebaut, wenn dies im Rahmen des Gesamtkonzeptes für das integrierte Wildhaltungs- und Landnutzungssystem sinnvoll erschien; folgende Kriterien wurden dabei beachtet:

- Rettung der Bohrlöcher. Ein Tiefbrunnen mit guter Schüttung hat erheblichen, finanziellen Wert; unabhängig von der aktuell geplanten Nutzung mußten diese unbedingt erhalten werden. Alle alten Wasserfördergestänge wurden deshalb vorsichtig gezogen, um Abrosten und Hineinfallen in das Bohrloch zu verhindern. Wo ein Tiefbrunnen durch lockere Sedimente zuzufallen drohte, wurden Futterrohre eingesetzt.
- Sicherung der Trink- und Brauchwasserversorgung für Ortsansässige, Gartenbau und Tourismus. Alle Windpumpen und Wasserbecken, die in dieser Hinsicht nützlich erschienen, wurden repariert. An den Anwesen Soutkuil und Waldsee wurden einfache Bewässerungssysteme für die Gärten installiert. In alle Bohrlöcher, die der Trink- und Brauchwasserversorgung dienen sollten, wurden großvolumige Pumpenzylinder und Förderrohre für große Wasserfördermengen eingebaut.
- Tränke für Vieh. Viehhaltung war zwar nur eine Nebenoption im CNP-Gesamtkonzept. Möglichst weiträumig verteilte Tränken sind aber Voraussetzung, um die Weide überhaupt ausgewogen nutzen zu können (Rotationsweide). - Tiefbrunnen an (potentiellen) Viehtränken wurden ebenfalls mit großvolumigen Pumpenzylindern und Förderrohren für große Wasserfördermengen ausgestattet.
- Wildtränke. Viele heimische Wildarten brauchen zwar nicht regelmäßig Wasser, sie schöpfen aber gerne, wenn angeboten. Manche Arten, wie z.B. Großer Kudu oder Strauß, brauchen zumindest in Dürrezeiten Trinkwasser, wenn auch in größeren Intervallen. Um das weiträumige Umherziehen des Wildes zu steuern, ist künstliches Wasserangebot hilfreich: Das Großwild sollte möglichst in den Bereichen des CNP gehalten werden, die vor Wilderern geschützt werden konnten; der Äsungsdruck auf die Vegetation sollte möglichst verteilt werden. - Deshalb wurden auch Windpumpen, Zisternen

und Tränken wiederhergerichtet, die zwar nicht für Trink- und Brauchwasserversorgung unbedingt nötig, bei denen aber Reparatur mit vertretbarem Kostenaufwand noch möglich war. Um die Grundwasserreserven zu schonen, wurden kleinvolumige Pumpzylinder und Förderrohre eingebaut und die Pumpen nur bei Bedarf in Betrieb gesetzt.

- Zustand des Bohrloches. An manchen ehemaligen Viehposten, wo der Windmotor und andere Installationen eigentlich noch in einem recht guten Zustand waren, war das Bohrloch teilweise zugefallen, durch starke Baumwurzeln blockiert oder nach Neuinstallation der Wasserförderanlage stellte sich heraus, daß die Schüttung des Tiefbrunnens zu schwach war. - Wenn Wiederöffnung des Bohrloches nicht mit geringem Aufwand möglich war, wurde es bis auf weiteres abgedeckt.

- Zustand der Förderanlage. In einem Falle waren Schüttung und Wasserqualität des Tiefbrunnens vorzüglich, der Windmotor aber irreparabel. Da diese Wasserquelle nur fünf Kilometer vom Farmanwesen Soutkuil entfernt ist, wurde sie als stille Reserve gehütet (für den Notfall des Trockenfallens der Tiefbrunnen am Wohn- und Verwaltungszentrum sowie Hauptbetriebshof des CNP am Anwesen Soutkuil) vorerst aber nicht mit einer neuen Wasserförderanlage versehen.

Die Kartenskizzen (K18a&b) geben einen Überblick über die Verteilung der Bohrlöcher bzw. Brunnen zur technischen Wassererschließung im CNP.

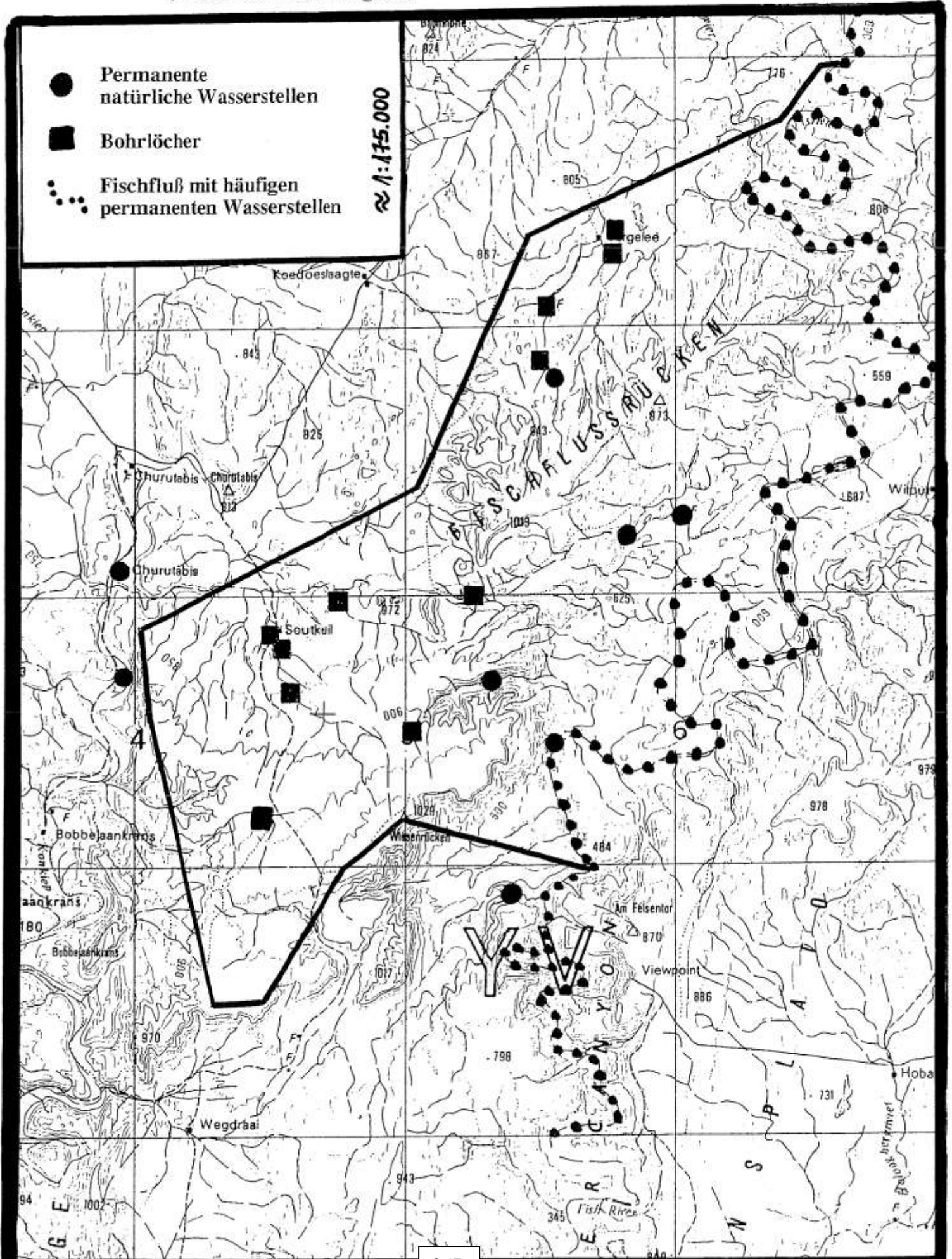


*Denkmal der Technik oder Arbeiterdenkmal? - Südwester Grenzfarmer in ihrem Element!
(Windpumpe Soutkuil I "Schalk sy Antichris" im Canyon Nature Park Namibia, 1997)*

*Schalk Liebenberg, Stephanus Swartbooi und ein Handlanger bei der Reparatur des uralten Windpumpenmotors am
CNP-Hauptanwesen Soutkuil, an dem bis Mitte 1997 die Wasserversorgung des gesamten CNP-
Fremdenverkehrsbetriebes und des Personals hing.*

K18a

Permanente, natürliche Wasserstellen sowie Bohrlöcher und Brunnen zur technischen Wassererschließung im Canyon Nature Park Namibia (Block Soutkuil/Vergeleë)



Erkundung von unterirdischen Wasseradern für neue Tiefbrunnen

Die Schüttung des bis 1997 einzigen Tiefbrunnens (Bohrloch) am Anwesen Soutkuil war zu schwach, um die Versorgung des zukünftigen Wohn- und Verwaltungszentrums sowie technischen Betriebshofes in Spitzenverbrauchszeiten sicherzustellen; zudem war von dem selben Brunnen auch die Wasserversorgung des Canyon View Camp, also fast der gesamte Touristikbetrieb im CNP abhängig (4.1.3). Zur Wasserförderung installiert war hier nur eine Windpumpe; zwangsläufig mußte es zu Engpässen bei Windstille kommen (S. 256).

Weil Fremdenverkehr in dem integrierten Wildhaltungsunternehmen ökonomisch tragende Funktion zugeordnet war, wäre es extrem riskant gewesen, die Touristik von einer einzigen Wasserquelle abhängig zu machen. - Redundanz hinsichtlich Wasserversorgung ist in den südwestafrikanischen Trockenlandschaften ein Imperativ (obgleich von ausländischen Neulingen oft ignoriert, vgl. 4.1.3); dringend *notwendig* und eine der ersten Maßnahmen des Verfassers bei Übernahme der örtlichen Unternehmensleitung in 1997 waren deshalb Erkundung und Erschließung einer zweiten, zuverlässigen Wasserquelle am Anwesen Soutkuil sowie möglichst einer weiteren in der Nähe des Canyonrandes (Canyon View Camp). - Sollten sich keine finden, hätte der "Grenzfaktor Wasser" das Gesamtkonzept für Canyon Nature Park Namibia in Frage gestellt!

Schlagen eines Tiefbrunnens in der stadtfernen Peripherie ist eine sehr teure und riskante Investition. Die schwere Bohrausrüstung muß über weite Distanz und schwieriges Gelände herantransportiert werden; jeder geschlagene Meter muß an das Brunnenbohrunternehmen bezahlt werden, egal ob man Wasser findet. Trifft der Bohrmeißel unversehens auf harte Gesteinsschichten, so kostet das extra. - Experten des staatlichen "Department of Water Affairs", die zur Erkundung von aussichtsreichen Stellen für Tiefbohrungen mit wissenschaftlichen Methoden arbeiten (Luftbilder, physische Gelände- und Vegetationsmerkmale), konnten nur eine "Trefferwahrscheinlichkeit" von unter 10% für einen Tiefbrunnen mit starker Schüttung in Aussicht stellen. - Angesichts der begrenzten Investitionsmittel war das ein zu hohes Risiko aus betriebswirtschaftlicher Sicht.

Jene Naturwissenschaftler (!) empfahlen, was schon Nachbarfarmer geraten hatten: Hinzuziehung eines Wüschelrutengängers. - Dem aufgeklärten Europäer mag das exotisch erscheinen; es ist aber eine übliche und erfolgreiche Methode zur Erkundung von "Wasseradern", und zwar nicht nur im südlichen Afrika. - Der im CNP eingesetzte Rutengänger, nämlich "Oom" Jan Liebenberg, ein allseits geachteter Burengreis von einer Nachbarfarm im Inachabblock, hat im langjährigen Schnitt eine nachgewiesene "Trefferwahrscheinlichkeit" von rund 50% hinsichtlich Fündigkeit, Teufe und Schüttung (im CNP waren es 100%!). - Die Übersicht (T28) zeigt Vergleiche der unter Beisein von Zeugen schriftlich (!) festgehaltenen Vorhersagen des Rutengängers (Erkundungsergebnisse) mit den Resultaten der Brunnenbohrungen (Bohrungsergebnisse) - wegen der ziemlich verblüffenden, naturwissenschaftlich nicht erklärbaren Vorhersagegenauigkeit ohne wissenschaftlichen Kommentar.

T28 Erkundung/Schlagen von zwei neuen Tiefbrunnen im CNP (Vergleiche)

1. Erkundung/Schlagen am Farmanwesen Soutkuil:

- Vorhersagen des Rutengängers:
 - Eine schwache Wasserader in 60-70 Fuß (etwa 20 Meter) Tiefe.
 - Eine starke Ader in 100 Fuß (etwa 30 Meter) Tiefe, mit 2-3 Kubikmeter Schüttung pro Stunde.
 - Die Ader führt anderes Wasser als das bestehende Bohrloch in nur 100 m Entfernung.
- Das Ergebnis an dieser Stelle:
 - Eine erste Wasserader bei 19 Meter Teufe, mit einer Schüttung von 290 Liter pro Stunde.
 - Eine zweite Wasserader bei 25 Meter Teufe, mit einer Schüttung von 600 Liter pro Stunde.
 - Eine dritte Wasserader bei 30 Meter Teufe, mit einer Schüttung von 3.000 Liter pro Stunde.
 - Keine weitere Wasserader bis zur Endteufe der Bohrung bei 45 Metern.
 - Die Ader hat eine andere Wasserqualität als das bestehende Bohrloch in der Nähe.

2. Erkundung/Schlagen im Einzugsbereich des Leopardriviers:

- Vorhersagen des Rutengängers:
 - Schwache Wasseradern in 200-300 Fuß (60-90 Meter) Tiefe.
 - Eine sehr starke Wasserader in 400 Fuß (120 Meter) Tiefe, Schüttung mindestens 5 m³/h.
- Das Ergebnis an dieser Stelle:
 - Eine erste Wasserader bei 60 Meter Teufe, mit einer Schüttung von 100 Liter pro Stunde.
 - Eine zweite Wasserader bei 90 Meter Teufe, mit einer Schüttung von 270 Liter pro Stunde.
 - Eine Hauptader bei 113 Meter Teufe, Schüttung 4,5 bis 6,5 Kubikmeter pro Stunde.
 - Keine weitere Wasserader bis zur Endteufe der Bohrung bei 130 Meter.

P160



*Wassersuche im südwestafrikanischen Grenzland. - "Oom" Jan Liebenberg mit seiner Wünschelrute.
(Soutkuilrivier am Farmanwesen Soutkuil im CNP, 1997)*

P161



*Grenzfarmer bei der Erkundung von "Wasseradern" in der südwestafrikanischen Trockenlandschaft.
- "Gentlemanfarmer" und "Landbarone" (Diktion SWAPO)?
(Soutkuilrivier am Farmanwesen Soutkuil im CNP, 1997)*

Der Großvater der Liebenberg-Sippe hat in den 1930er Jahren unter der Dürrekatastrophe in der Großen Karru schwer gelitten. Anfang der 1950er Jahren ist er als "Armer Blanker" aus RSA nach SWA emigriert und hat sich und seinen Nachkommen mit lebenslanger, harter Arbeit im extrem trockenen, südwestafrikanischen Grenzland neuen Lebensraum erschlossen. - Heute ist der bibelfeste Liebenberg-Clan fest verwurzelt in der Landschaft am Großen Canyon.

Der älteste Sohn des Gründervaters, "Oom" Jan Liebenberg, war Mitte der 1990er Jahre selbst schon über achtzig Jahre alt, aber noch stets aktiv als viehzüchtender Grenzfarmer. - Hier sehen wir ihn bei der Erkundung der genauen Tiefe und voraussichtlichen Schüttung einer Grundwasserader, assistiert von seinem Neffen, Schalk Liebenberg.

Die Fähigkeit, mit der Wünschelrute verborgene Wasseradern zu finden, hält "Oom Jan" für eine Gottesgabe, die er nicht zu Erwerbszwecken, sondern nur zum Wohle seiner Mitmenschen einsetzen darf. - Als Dank für seine wertvolle Hilfe bei der Wassersuche im Canyon Nature Park Namibia akzeptierte er nur ein Glas Wein.

Ein persönlicher Kommentar sei erlaubt: "Oom Jan" akzeptierte für seine Hilfe keine Bezahlung, sondern nur ein Glas Wein; der Greis hält seine Fähigkeit, verborgenes Wasser aufzuspüren, für eine Gottesgabe und ist der Überzeugung, diese Begabung müsse er uneigennützig zum Wohle seiner Mitmenschen einsetzen - und zwar mit einer bemerkenswerten Begründung: als er sein Talent in jungen Jahren während der großen Dürrekatastrophe in seiner alten Heimat (Große Karoo, 1930er Jahre) zum Gelderwerb nutzen wollte, verlor er die Fähigkeit und erlangte sie erst wieder, als er in den 1950er Jahren als "Armer Blanke" in Südafrika siedelte, auf seinem neu erworbenen Land dringend Wasser benötigte und seinen jüngeren Brüdern und Nachbarn bei der Wassererschließung der Grenzfarmen am Großen Canyon uneigennützig behilflich war.

Der erste der neuen Tiefbrunnen im CNP wurde am Anwesen Soutkuil geschlagen; die Wasserader liegt an einer geomorphologisch sichtbaren Verwerfungslinie, welche quer zum Soutkuilrivier verläuft (S. 125). Der zweite Brunnen wurde in einiger Entfernung vom Canyonrand (Fischflußcanyon) im Einzugsbereich des Leopardriviers abgeteuft.

Direkt am Canyonrand, in Nähe des Canyon View Camp, gibt es keine Wasserader zur Versorgung einer Lodge, denn die Namaschichten fallen vom emporgehobenen Westrand des Großen Canyons (Wiesentrüben) nach Nordwesten hin ab (K10, S. 95). Das nächstliegende Grundwasserreservoir, welches "Oom Jan" ausfindig machen konnte (und das für den zweiten der neuen Tiefbrunnen im CNP angeschlagen worden ist) liegt etwa 3km Luftlinie vom Canyonrand entfernt; dort verläuft eine Verwerfung durch die Namaschichten (wo auch das Leopardrivier beginnt; vgl. K18). - Erst lange nach dem Schlagen jenes neuen Tiefbrunnens fanden wir in der weiter östlich gelegenen, tiefeingeschnittenen Leopardschlucht mehrere Doleritgänge, die quer zur Flußrichtung verlaufen und das abfließende Grundwasser anstauen (S. 151); das ist die geologische Ursache für den "Grundwassersee" unter dem Wiesentrüben, die "Oom Jan" in 1997 jedoch noch nicht kannte!



Schlagen des neuen Tiefbrunnens mit einem modernen Bohrkompressor am Wohn-, Ökonomie- und Verwaltungszentrum des Canyon Nature Park Namibia. - Investition in allgemeine Infrastrukturen für Besiedlung, Wildhaltung und Inwertsetzung des Landschaftspotentials für Fremdenverkehr in einem integrierten Wildhaltungsunternehmen an den Grenzen der Ökumene.

(Soutkuilrivier am Anwesen Soutkuil im CNP, 1997)



P163

*Denkmal für die Helden der Arbeit im Großen Namaland? - Die ersten Meter sind lockeres
Flußsediment: einsetzen eines Futterrohres in das Bohrloch.
(Soutkuilrivier am Anwesen Soutkuil im CNP, 1997)*



*Wasser! - Grenzfaktor für Besiedlung, Wildhaltung und Inwertsetzung des Landschaftspotentials für
Fremdenverkehr an der südwestafrikanischen Trockengrenze der Ökumene.
(Soutkuilrivier am Anwesen Soutkuil im CNP, 1997)*



P165

*Geschmacksache? - Untersuchung der ersten Proben hinsichtlich Trinkwassergüte!
(Soutkuilrivier am Anwesen Soutkuil im CNP, 1997)*

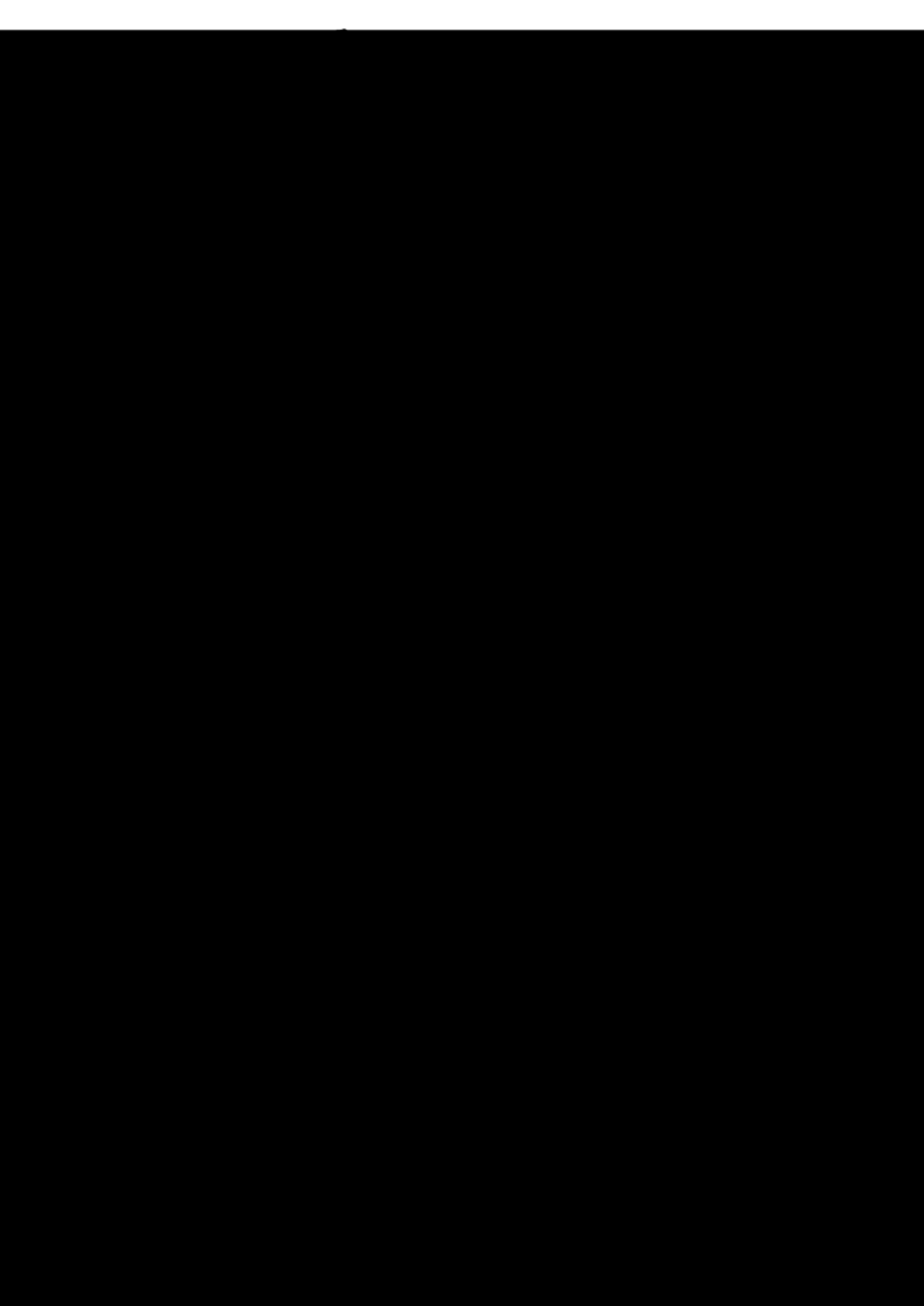
Der erste Trunk aus dem neuen Brunnen: Bohrmeister Basil und CNP-Vormann Schalk. - Das Wasser schmeckt gut und ist wohlbekömmlich, das "Windhoek Lager" bei der anschließenden "Waterparty" wird von den renommierten Experten für Dehydrationsbekämpfung in der Trockenwüste jedoch als besser beurteilt, weil deutlich größere Mengen pro Zeiteinheit eingenommen werden können!



P166

*Kritische Mengen-Lehre. - Messung der Wasserschüttung über 24 Stunden.
(Soutkuilrivier am Anwesen Soutkuil im CNP, 1997)*

Die Vorhersagen von "Oom Jan" haben genau gestimmt. - Die Wasserversorgung ist gesichert; ein Kardinalproblem aller Wildhaltungsunternehmen mit integrierter Touristik, die in Trockenlandschaften angesiedelt sind, ist für Canyon Nature Park Namibia gelöst. Alle anderen Grenzfaktoren sind sekundär; der Aufbau von weiteren Infrastrukturen für Besiedlung, Wildhaltung und Inwertsetzung des Landschaftspotentials für Fremdenverkehr kann beginnen!



Installation neuer Wasserförderanlagen und Gesamtübersicht

Auf den neuen Tiefbrunnen am Anwesen Soutkuil wurde eine Pumpe mit Dieselmotorantrieb gesetzt; damit ist die Wasserförderung vom Wind unabhängig. In das am selben Anwesen bereits existierende Bohrloch wurde unter dem Windpumpenzylinder zusätzlich eine elektrische Tauchpumpe installiert, die von dem für den technischen Betriebshof des CNP angeschafften Dieselstromaggregat angetrieben werden kann. Der zweite, neue Tiefbrunnen in Canyonnähe wurde mit einer "JuWa"-Solarpumpe versehen. - Die "JuWa" ist eine Neuentwicklung, die sich im CNP bestens bewährt hat; weiter unten wird diese "grüne" Alternativtechnik für das afrikanische Grenzland vorgestellt.

Seit Jahresmitte 1999 (Abschluß der Wassererschließungsmaßnahmen) gibt es im CNP (außer den natürlichen Wasserstellen) insgesamt achtzehn Bohrlöcher (11 auf Soutkuil/Vergeleë, 7 auf Waldsee) sowie einen handgegrabenen Brunnen (Waldsee). Im Untersuchungszeitraum wurden vierzehn Tiefbrunnen zur Wasserversorgung permanent genutzt (10 auf Soutkuil/Vergeleë, 4 auf Waldsee); es gab 15 funktionstüchtige Windmotoren (8 auf Soutkuil/Vergeleë, 7 auf Waldsee), von denen auf Soutkuil/Vergeleë acht Stück und auf Waldsee drei in Betrieb waren; am Anwesen Soutkuil waren zusätzlich zu der alten Windpumpe eine neue Dieselmotorpumpe sowie eine elektrische Tauchpumpe zur Wasserförderung installiert; am Farmanwesen Waldsee gab es zwei Windmotoren und eine Paraffinmotorpumpe; am Farmanwesen Vergeleë waren zwei Windmotoren in Betrieb.

Zur Versorgung der "Lodge mit Canyonblick - Canyon View Camp", also dem Anwesen unmittelbar am Canyonrand, wo die meisten Gästeunterkünfte des CNP sowie das Panoramarestaurant liegen (4.8.2), gibt es eine solargetriebene JuWa-Pumpe (zur Wasserförderung aus dem 1997 geschlagenen Tiefbrunnen) sowie eine zweite Solar-JuWa für den Wassertransport über eine in 1999 verlegte Pipeline zum Canyonrand. - Diese Solar-JuWa-Pumpen können in Spitzenverbrauchszeiten durch Benzinmotoren auch rund um die Uhr betrieben werden. (vgl. Kapitel "JuWa-Pumpe" weiter unten).

Wo immer möglich, wurden Wildtränken angelegt - zur proaktiven Steuerung der Großwildverteilung im CNP und zur Wildbeobachtung. Sie können bei Bedarf auch als Viehtränken genutzt werden. Die Wasserversorgung der Wildtränken kann jederzeit eingestellt werden, sollte es zu Überweidungs- oder Verbißschäden an der Vegetation in der Umgebung kommen (4.8.1 Großwildhege).

Die Versorgung von Anwohnern, Wildhaltung, Touristik und sonstiger Landnutzungsbestandteile im CNP mit Trink-, Tränk-, Bewässerungs- und Brauchwasser ist sowohl hinsichtlich Schüttung der erschlossenen Tiefbrunnen als auch bezüglich Kapazität der installierten Wasserförderanlagen seit 1999 dauerhaft sichergestellt (hohe Redundanz!). Die Kartenskizze (K19) gibt einen Überblick.

• Die mit Wassererkundung, -erschließung und -förderung zwangsläufig verbundenen Investitions- und Betriebskosten sind bemerkenswert, zumal weitere, z.T. hochtechnische Installationen sowie komplexe Logistik zur zuverlässigen Wasserversorgung aller Verbrauchsstellen nötig sind. - Das gilt generell für alle Wildhaltungsbetriebe in Südwestafrika!

Wasserspeicher und Trinkwasservorräte

Die auf Farmland im südlichen Afrika allgemein üblichen, oben offenen Metall- bzw. Betonbecken zur Wasserspeicherung (Zisterne, in der Region "Damm" genannt), welche an den Farmhäusern und alten Viehposten im CNP in 1997 noch existierten, waren sämtlich verrottet und undicht. Ebenso die ehemaligen Tränktröge für das Vieh. - Soweit möglich, wurden die alten Becken mit selbstgemachten Zementziegeln ausgebaut und somit kostengünstig repariert; wegen der großen Speicherkapazität (bis zu 40.000 l Wasser pro Einheit) sind solche Dämme nicht nur kostengünstige Brauchwasserspeicher, sondern auch Löschwasserreservoirs, also ein außerordentlich wichtiges Infrastrukturelement an allen Anwesen in der Trockenlandschaft!

Die offenen Zisternen sind jedoch Todesfallen für kletternde und fliegende Wildarten (Klippspringer, Paviane, Vögel, Fledermäuse) und außerdem Mückenbrutstätten. Durch Fischbesatz (*Oreochromis mossambicus*) wurde das Stechmückenproblem gelöst (vgl. 4.9.1.4); quergelegte Stämme und Baumkronen in den Becken ermöglichen hineingefallenen Tieren, wieder hinauszuklettern. - Neben ihrer Funktionen als Brauchwasserspeicher und Löschteiche sind die großen Dämme auch eine gerne genutzte Schwimmgelegenheit für Touristen. Die hohe Wasserverdunstung ist jedoch ein Ärgernis; sicher wäre es sinnvoll, die Zisternen oben ganz abzudecken oder durch geschlossene Tanks zu ersetzen; dazu fehlten im Untersuchungszeitraum aber die Finanzmittel.

Als hygienische Trinkwasserspeicher (Zisternen) für Farmhäuser und Touristencamps wurden im CNP ab 1997 die landesüblichen Kunststoffässer aufgestellt, mit Kapazitäten zwischen 3.000 und 10.000 Litern pro Einheit. - Trinkwasser ist in solchen, geschlossenen Kunststoffzisternen bestens vor Verunreinigungen und Verdunstung geschützt; allerdings muß wegen der durch die Insolation

meist lauwarmen bis heißen Temperaturen in den Behältern sowie in den Wasserleitungen stets mit *Legionella* - Bakterien gerechnet werden!

Ein nennenswertes Problem war der Transport der sperrigen Riesenfässer von der Bahnstation Keetmanshoop zu den geplanten Standorten im CNP durch unwegsames Gelände. Erwähnenswert hier auch die Notwendigkeit einer sehr festen Verankerung: ein halbvoller (!) Tank mit 10.000 Litern Kapazität, der mit vier 6mm starken Stahlkabeln am Betonsockel verankert war, wurde von einer Windhose emporgehoben und über den 300 m entfernten Canyonrand geschleudert! Der extrem starken UV-Strahlung im Süden Namibias widerstehen Kunststofftanks nur begrenzte Zeit, selbst die beste, besonders gegen UV-Strahlung geschützte Qualität eines in Namibia landesweit bekannten Herstellers in Okahandja. - Diese seriöse Firma tauscht geborstene Tanks innerhalb der Garantiezeit zwar anstandslos aus; die Ausfallzeiten und der komplizierte Transport gehen aber zu Lasten des Kunden. Es empfiehlt sich deshalb generell, solche Kunststofftanks zum Schutz vor UV-Strahlung zusätzlich in Schattennetze einzuwickeln.

Neben ihren Funktionen als Trinkwasserzisternen und (hochgestellte) Druckerzeuger dienten solche Kunststofftanks im Wasserversorgungssystem des Canyon Nature Park auch als "Puffer" für Spitzenverbrauchszeiten in der Gastronomie sowie bei Ausfällen der Pumpanlagen (Redundanz!). - Die folgenden Trinkwasservorratskapazitäten wurden geschaffen: Farmanwesen Waldsee: 3.000 l; Farmanwesen Vergeleë: 3.000 l; Anwesen Soutkuil: 15.000 l; JuWa-Pumpstation mit Flugplatz: 10.000 l; Canyon View Camp mit Panoramarestaurant und Campingplatz: 40.000 l. - Das war im Rahmen des Ende der 1990er Jahre gültigen CNP-Fremdenverkehrskonzeptes (4.8.2) ausreichend als Trinkwasserreserve für drei Tage Vollast-Touristikbetrieb in der Hauptsaison, mit entsprechendem Zeitfenster für Express-Ersatzteilbeschaffung aus der Hauptstadt und Reparaturarbeiten.

Wassertransport mit Fahrzeugen und Pipeline

Der Wassertransport zum Canyon View Camp (zur Versorgung des touristischen Kernbetriebes) muß besonders zuverlässig sein; Engpässe in der Wasserversorgung kann ein Fremdenverkehrsbetrieb, der im Up-Market-Sektor operiert, sich keinesfalls leisten. Der bis Mitte 1998 zum Wassertransport eingesetzte, uralte Bedford-Lastwagen aus südafrikanischen Armeebeständen, war ein wandelndes Wrack, das fast täglich Notreparaturen nötig hatte. Nicht nur für Wassertransport, sondern auch für Wegebau und Gütertransport zum und im CNP war ein zuverlässiger und geländegängiger Lastwagen nötig. Nach sorgfältiger Abwägung wurde aus Bundeswehrbeständen ein generalüberholter Mercedes-Benz Unimog mit Einachsanhänger und abnehmbaren Wassertanks angeschafft und von Deutschland nach Namibia verschifft. - In Namibia war ein gleichwertiges Fahrzeug nicht käuflich.

Wie die alten (!) Landrover und Landcruiser als leichte Geländefahrzeuge, so ist der Unimog ohne Elektronik (!) als robuster Lastwagen noch immer die beste Wahl für Extrembelastungen im afrikanischen Grenzland (4.7.4.1). Das zeigte sich auch im CNP: problemlos konnten pro Fahrt 6.000 Liter Wasser durch unwegsames Gelände befördert werden; das Eigengewicht der Stahl tanks mitgerechnet betrug die Gesamtladung 7 Tonnen, obwohl das Fahrzeug mit Anhänger in Deutschland eigentlich nur für 2,5 Tonnen Zuladung zugelassen ist. - Zuverlässige Versorgung des Canyon View Camp und auch von Baustellen im CNP mit Trink- und Brauchwasser war damit gesichert; ebenso Transport von Bausand, Zement, Feuerholz und anderen Schwerlasten durch schwieriges Gelände.

Als der neue Tiefbrunnen in Canyonnähe nach einem Jahr Wartezeit immer noch gleichmäßig starke Schüttung hatte, wurde in 1999 eine Wasserleitung (Pipeline) zur höchsten Geländeerhebung beim Canyon View Camp gebaut; der Unimog blieb als Absicherung für stetigen Wassertransport bei möglichen Störfällen an der Wasserleitung jedoch weiterhin wichtig (Redundanz!). - Unter Berücksichtigung der Geländeverhältnisse ist die neue Pipeline insgesamt 6,5 km lang; wegen der UV-Strahlung, Frostgefahr, Pavianen und Hyänen mußte diese Leitung über die gesamte Distanz von Hand im steinigen Untergrund eingegraben werden. Die Förderhöhe vom Grundwasser bis zum Zwischentank an der Erdoberfläche beträgt 130 Meter; vom Zwischentank zu den Speichertanks am Canyonrand ist der Höhenunterschied wieder 120 Meter (vgl. Diskurs zur "JuWa" weiter unten).

• Außer Wassererkundung, Schlagen von Tiefbrunnen und Grundwasserförderung sind Schaffung von Speicherkapazität und Wassertransport über z.T. sehr weite Distanzen erhebliche Kostenfaktoren für integrierte Wildhaltungsunternehmen in SWA. Hohe Redundanz ist unverzichtbar, nicht nur für reibungslosen Gastronomie- und Fremdenverkehrsbetrieb, sondern auch zur Sicherung der Trinkwasserversorgung für die Ansässigen. Zu den hohen Investitionskosten für Infrastrukturen zur Wasserversorgung kommen erhebliche Betriebskosten. - Wasser ist also nicht nur bezüglich der natürlichen Mangelsituation, sondern auch hinsichtlich Investitions- und Betriebskosten für die nötigen Wasserversorgungssysteme ein Grenzfaktor für integrierte Wildhaltungsunternehmen in den südwestafrikanischen Trockenlandschaften (ökonomische Kosten-Nutzen-Abwägung)!

Wasserverbrauch für den Fremdenverkehr

Man rechnet bei wassersparender Bewirtschaftung mit einem Pro-Kopf-Verbrauch von 300 Liter Wasser pro Person und Tag in einem südwestafrikanischen Touristencamp (bzw. Lodge). - Diese Menge erscheint zunächst hoch; der Erfahrungswert von Experten, welche für die Kapazitätsplanung im CNP befragt worden sind, hat sich in der "Lodge mit Canyonblick - Canyon View Camp" jedoch bestätigt, obwohl alle technischen Möglichkeiten zum Wassersparen genutzt und die Gäste mit Hinweis auf die Wasserknappheit in der Trockenwüste zum Wassersparen angehalten worden sind.

Neben dem unmittelbaren Verbrauch für Kochen, Geschirr, Duschen und Toiletten muß der allgemeine Wasserbedarf, etwa für Gebäudereinigung und die Wäscherei (Kleider und Bettzeug) berücksichtigt werden. - Im gehobenen Marktsegment ("Up-Market") hat man es nicht selten mit Gästen zu tun, die für den höheren Übernachtungspreis eine Gegenleistung verlangen, unter der auch fast unbegrenzte Wasserversorgung verstanden wird (4.8.3.5):

Selbst bei Hinweis auf Wüstenbedingungen und knappe Wasserressourcen besteht nicht nur die Damenwelt nach schweißtreibender Safari auf eine ausgiebige Dusche vor dem abendlichen Dinner. Für US-amerikanische Reisende gehören drei Duschbäder täglich fast zum Mindeststandard, auch auf "abenteuerlichen" Afrikareisen. Nicht wenige, die es etwas luxuriöser mögen, erwarten gerade in der Wüste den persönlichen Swimming-Pool vor dem Bungalow zur äußerlichen Abkühlung während der Einnahme der "Cooldrinks" (wie man es aus Amerika gewöhnt ist). - Um in dieses "exklusive" Marktsegment eindringen zu können, wurde der Bau eines kleinen Schwimmbades mit Canyonblick im Canyon View Camp ernsthaft in Erwägung gezogen, zumal die unmittelbare Konkurrenz auf der gegenüberliegenden Seite des Großen Canyons (Cañon Lodge) seit 1998 ihr "Schwimmbad in der Wüste" als zusätzliche Attraktion vermarktet. In 2000 wurden konkrete Pläne für den "Gegenschlag" auf den heißumkämpften, globalen Touristikmärkten ("Swimmingpool mit Canyonblick") nur wegen der vorläufigen Einstellung des CNP-Touristikbetriebes nicht verwirklicht. Das heutige Konsortium für CNP (4.13) hat diese Idee wiederaufgenommen, und zwar nicht nur für ein bescheidenes Schwimmbad, sondern für eine weitläufige "Wellness-Oase mit Canyonblick"!

Mit zwei JuWa-Pumpen und sieben Solarpanelen (je 75 Watt = 525 Watt insgesamt), letztere montiert auf einem "Suntracker-Turm", der die Solarpanelen selbständig auf die Sonne ausrichtet, können je nach Jahreszeit (Tageslänge und Sonnenhöhe über dem Horizont) 6.000 bis 9.000 Liter Wasser pro Tag zuverlässig zum Canyon View Camp gepumpt werden (vgl. Kapitel "JuWa"). - Unter Berücksichtigung von insgesamt 14 Gästebetten und 40.000 Liter Wasservorrat unmittelbar an der Lodge als Puffer für Spitzenverbrauchszeiten (Stand 1999) ist diese Förderkapazität ausreichend für durchschnittlich 10 Gäste und 10 Personen Lodgepersonal pro Tag im Canyon View Camp; gerechnet auf sechs Monate Hauptsaison können rund 1.800 Gästeübernachtungen im Canyon View Camp abgedeckt werden. Hochrechnungen im Rahmen des bis 2000 gültigen Fremdenverkehrskonzeptes für CNP (4.8.2) ergaben als "Break Even", also Deckung der Betriebskosten aus den Einnahmen, etwa 1.500 Übernachtungen pro Jahr (4.9.1); dafür ist die bestehende Wasserversorgungsanlage für die "Lodge mit Canyonblick - Canyon View Camp" ausreichend.

Nach Erreichen des "Break Even" und entsprechenden Einnahmen aus Fremdenverkehr für weitere Investitionen in touristische Infrastrukturen am Canyonrand (höhere Bettenkapazität *etc.*) wäre eine Verdopplung der Wasserfördermenge zur Versorgung der "Lodge mit Canyonblick" dann mit relativ geringem Investitionsaufwand möglich gewesen: die JuWa-Förderpumpe auf dem neuen Tiefbrunnen sowie die JuWa-"Booster"-Pumpe für die Pipeline wurden vorläufig (über einen Schwimmschalter im Zwischentank) von den selben Solarpanelen abwechselnd mit Strom versorgt; durch Aufstellung eines zweiten "Suntracker-Turmes" kann die Förderleistung pro Tag also verdoppelt werden. - An den seltenen Tagen mit bedecktem Himmel (sowie in Spitzenzeiten auch nachts) können die "JuWa" zudem mit Benzinmotoren angetrieben werden.

Alternativtechnik für das afrikanische Grenzland: die JuWa-Pumpe

Vergegenwärtigen muß man sich, daß 525 Watt Leistung (12 Volt Gleichstrom aus Sonnenenergie) für die oben geschilderte Hub- und Transportarbeit einschließlich Reibungswiderständen nur etwa dem halben Strombedarf eines gewöhnlichen Haarföns entsprechen! - Dann kann der technisch weniger versierte Leser die Genialität des Erfinders von "JuWa-Pumpe" und "Suntracker-Turm", nämlich Werner Schulz (Firma Terrasol, Windhuk), vielleicht errahnen, ohne daß hier auf technische Details eingegangen werden muß.

Die Persönlichkeit Werner Schulz ist mit den Problemen der technischen Wassererschließung im ländlichen Raum Südwestafrikas bestens vertraut. - "Oom Werner" hat seine Kindheit als Sohn eines Wassersuchers mit dem damals noch üblichen "Stamper" (Stampframme) im afrikanischen Veld verbracht. (Anzumerken ist, daß auch er die besondere Gabe des Wüschelrutengängers hat.) Ohne formelle, technische Ausbildung hat dieser landesweit bekannte Tüftler sich zu einer Art "Daniel Düsentrieb" der Wassererschließung entwickelt.

JuWa-Pumpe und Suntracker-Turm, die im Canyon Nature Park Namibia unter Extrembedingungen getestet worden sind, sowie sein spezielles "Untergrundbewässerungssystem" für Gartenbau in ariden Gebieten funktionieren ohne anfällige Elektronik. - Größtenteils bestehen diese Anlagen aus herkömmlichen Windpumpenteilen, die in Südafrika hergestellt werden und landesweit in fast jedem Eisenwarenladen vorrätig sind. Eigentlich müssen nur die (wartungsfreien) Solarpaneele aus Übersee importiert werden; Produktion solcher Panele im Lande Namibia bzw. RSA wäre bei entsprechender Nachfrage aber zweifellos möglich.

Die JuWa-Pumpe kann auch von technisch ganz unversierten Buschleuten betrieben und gewartet werden; zur Not ist sogar Handantrieb möglich. - Sie wurde mit finanzieller Hilfe der NRO "Arbeitsgruppe für indigene Minderheitsvölker im südlichen Afrika" (WIMSA) entwickelt, und zwar ursprünglich für die JuWasi-Buschleute in der Zentralkalahari (daher der Name). - Zuverlässigkeit, Robustheit, niedrige Betriebskosten und geringer Wartungsaufwand (durch mehrere, sehr gute Referenzen bestätigt) waren für die CNP-Unternehmensleitung in 1998 ausschlaggebende Kriterien für die Entscheidung, JuWa-Pumpen mit Suntracker-Turm zur Wasserversorgung der Touristik anzuschaffen (nachdem auch die Optionen Windenergie und Dieselmotor geprüft worden waren).



P167

JuWa-Pumpen und Suntracker-Turm: "Grüne Alternativtechnik" für Grundwasserförderung und Wassertransport im südwestafrikanischen Grenzland, die sich im CNP bestens bewährt hat. (Bohrloch Soutkuil 4 "Solarpomp Canyons", Afgronde, Soutkuil/Vergeleë im CNP)

Links im Bild der Suntracker-Turm mit Solarpanelen, der sich ohne elektrischen Antrieb, allein durch insolationsinduzierte Dichteänderungen einer Spezialflüssigkeit und entsprechende Gewichtsverteilung eines geschlossenen Zirkulationssystems im Trägerrahmen selbständig nach der Sonne ausrichtet. Rechts im Bild die solarstromgetriebene JuWa-Förderpumpe, welche mit ausgeklügelter Krafterausnutzung durch Riemenscheibenge triebe, Gegengewichte, Federn und hydropneumatische Rückschlagpuffer das Wasser aus dem Tiefbrunnen fördert (130 Meter), links daneben die JuWa-Boosterpumpe, welche mit ebenso optimierter Krafterausnutzung das Wasser in die Pipeline drückt (6,5 km Länge, 120 Meter Höhenunterschied). - Mit diesen zwei JuWa-Pumpen und sieben Solarpanelen (je 75 Watt = 525 Watt) auf Suntracker-Turm können je nach Jahreszeit (Tageslänge und Sonnenhöhe über dem Horizont) 6.000 bis 9.000 Liter Wasser pro Tag zuverlässig zum Canyon View Camp befördert werden!

Im Canyon Nature Park Namibia wurden JuWa-Pumpen mit Solartechnik (Suntracker-Turm) erstmals für große Fördertiefen und längere Wassertransportwege mit hoher Hubleistung getestet. Effizienz und Zuverlässigkeit, geringer Wartungsaufwand und niedrige Betriebskosten, welche der Hersteller zugesagt hatte, haben sich bestätigt. - Selbst die sehr konservativen Buren im Umkreis, welche ansonsten (und aus guten Gründen) noch mit der bewährten "Technik der 1950er Jahre" leben, waren von dieser "grünen Alternativtechnik" außerordentlich schnell überzeugt; nachdem ein gut bekannter Farmer aus der Nachbarschaft mit dem nötigen Rüstzeug für schnelle Demontage auf

dem Weg zu den "JuWa" angetroffen wurde, war CNP fortan gezwungen, die Wasserförderanlagen für Canyon View Camp vor derartigen Begehrlichkeiten besonders zu schützen (4.7.1).

Allein in Namibia gibt es über 100.000 Tiefbrunnen mit geringer Schüttung, die mit herkömmlichen Wind-, Mono-, Tauch- oder Handpumpen nicht genutzt werden können. Ein Großteil der mit hohem Kostenaufwand vom namibianischen Staat in den Kommunalgebieten neu geschlagenen Tiefbrunnen kann nicht zur Wasserförderung genutzt werden, weil die Schüttung nicht ausreicht. Die JuWa-Pumpe, die auch für große Tiefen auf geringe, aber stetige Fördermengen pro Zeiteinheit einstellbar ist, könnte diese brachliegende Nische erstmals erschließen. - Das wäre ein Quantensprung für die dezentrale Versorgung der Bevölkerung in dünn besiedelten ländlichen Räumen Afrikas mit sauberem Trinkwasser!

Beim letzten Gespräch mit Werner Schulz im Jahre 2000 mußte der Verfasser jedoch erfahren, daß der geniale Erfinder gezwungen war, seine Windhuker Solartechnik- und Wassererschließungsfirma (Terrasol) aufzugeben. - Wegen fehlenden Kapitals zur Vermarktung in größerem Maßstab wurden Rechte an JuWa-Pumpe und Suntracker-Turm an eine ausländische Konkurrenzfirma abgetreten, die Kooperation bei der Vermarktung angeboten hatte. Jene Firma ist jedoch mit Hi-Tech-Tauchpumpen, die nur in Industrieländern der Nordhemisphäre produziert werden, schon länger auf dem Weltmarkt präsent; sie hatte zunächst gemeinsame Produktion und Vermarktung in Afrika, Amerika und Australien versprochen (Joint Venture), die Patente und Vermarktungsrechte aber schließlich ganz erworben. - CNP hatte sich bei den Planungen für die technische Wassererschließung auch deshalb nicht für elektrische Tauchpumpen entschieden, weil diese sehr empfindlich sind und im Störfalle nur in der entfernten Hauptstadt Windhuk repariert werden können. Ob Vermarktung der JuWa-Pumpe im großen Stil nun wirklich angestrebt wird oder aber nur die eigenen, bereits am Markt etablierten Hi-Tech-Produkte vor Konkurrenz geschützt werden sollen, bleibt abzuwarten ...

Untersuchung der Trink- und Brauchwasserqualität

Vorbemerkungen: An den drei Farmanwesen und im Canyon View Camp (Lodge) wurde das Wasser überwiegend als Trink- und Brauchwasser für Mensch, Vieh und Garten, aber auch als Wildtränke genutzt. Die neuen bzw. wiedererschlossenen Wasserquellen abseits der menschlichen Ansiedlungen waren im ersten CNP-Gesamtkonzept vor allem für das Wild gedacht, aber auch als Wasserstellen für Wanderer, für Bauarbeiten in dem jeweiligen Gebiet und als Notreserven für die Hauptansiedlungen. Unbekannt war die Wassergüte der Brunnen. Offensichtlich war zwar die große Härte, die sich durch starke Kalkablagerungen bemerkbar macht, ebenso der hohe Eisen- und Mangangehalt mancher Wasserstellen, erkennbar durch Ausfällungen roter Eisen- und schwarzer Manganoxide. Starke Korrosion der Förderrohre und Pumpgestänge in manchen Tiefbrunnen war Hinweis auf hohen Elektrolytgehalt. - Analyse der Wassergüte im CNP erschien ratsam, und zwar hinsichtlich Trinkwasserqualität ebenso wie bezüglich Bewässerungs- und Brauchwasser.

Andreas Günthör, zu jener Zeit Geographiestudent an der Universität Freiburg, untersuchte im Rahmen eines Praktikums im CNP und seiner Staatsexamensarbeit: "Die chemische Wassergüte der Grundwasservorräte des Canyon Nature Park Namibia und daraus abgeleitete Folgerungen für die Wassernutzung." (GÜNTHÖR 1998, 1999, 2001; vgl. S. 12) - Aufgrund der zentralen Bedeutung für das Unternehmen Canyon Nature Park Namibia wurde diese Arbeit nicht nur fachlich und logistisch, sondern auch finanziell besonders gefördert (CNP, FR, FTN, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg). Wegen der hohen Kosten für die chemischen Laboranalysen war die Untersuchung letztlich aber nur möglich durch zusätzliche Unterstützung des Department of Water Affairs der Republik Namibia, der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe und des Verbandes der Freunde der Universität Freiburg e.V.. - Gedankt sei allen externen Förderern!

Zusammenfassung der Ergebnisse

Beurteilung der Wasserqualität für menschlichen Genuß ist abhängig vom Bewertungsmaßstab. In Europa würden die Grundwasser des CNP dank besserer Alternativen nicht als Trinkwasser genutzt werden; in den südwestafrikanischen Trockenlandschaften stellt sich zunächst aber die Frage, ob ein Standort überhaupt Wasserressourcen hat. Bei der Erwägung technischer Wasseraufbereitung muß die Kosten-Nutzen-Relation bei sehr geringer Zahl von Konsumenten berücksichtigt werden. Deshalb sind die Wassergrenzwerte des namibianischen Wasseramtes im Vergleich mit den Richtlinien der WHO oder EU relativ großzügig. - Es wird nicht kategorisch unterschieden zwischen einwandfreiem und unbrauchbarem Wasser; Nutzungseinschränkungen erfolgen vielmehr stufenweise.

Die teilweise brackigen Brunnen im CNP überschreiten bei zwölf Parametern die Richtlinien Namibias, der WHO und EU. Die entsprechenden Stoffe sind in den gemessenen Größenordnungen

im Trinkwasser zwar unerwünscht, jedoch keine direkte Gefährdung für die menschliche Gesundheit. Für landwirtschaftliche Zwecke sind alle untersuchten Wasser gut geeignet; der relativ hohe Gesamtsalzgehalt wird durch hohe Härtegrade gemildert; werden die Grundregeln für Bewässerung unter ariden Bedingungen eingehalten, sind mittel- und langfristig keine Ertragseinbußen oder Bodenschädigungen zu erwarten. Unter technischen Aspekten war Einbau chemischer Pufferanlagen an den Wassertanks nötig, um Ablagerung von Carbonaten in Leitungen und Heißwasserbereitern zu vermindern.

- Detaillierte Darstellung der Untersuchungsergebnisse ist an dieser Stelle nicht nötig; es wird auf die zitierte, umfangreiche Arbeit von GÜNTHÖR verwiesen. Als Fazit bleibt, daß die Wasserqualität im CNP zwar nicht einwandfrei ist, bei Berücksichtigung der lokal sehr unterschiedlichen Güte der einzelnen Brunnen einer Verwendung als Trink-, Tränk-, Bewässerungs- und Brauchwasser im Rahmen des im Untersuchungszeitraum gültigen Gesamtkonzeptes für ein integriertes Wildhaltungs- und Landnutzungssystem aber keine gravierenden Gründe entgegenstanden.

Gesamtbeurteilung der Wasserversorgung für den CNP

Zentrale Bedeutung der technischen Wassererschließung: Wasser ist Leben; ohne Wasser gibt es keine Kultur; deshalb ist Wasser ein klassischer Grenzfaktor der Ökumene. - Die "Trockengrenze" ist am Großen Fischflußcanyon fast täglich physisch spürbar. Im Sommer muß man auf Fußpatrouille durch mäßiges Gelände 7-10 Liter täglich trinken, um nicht auszutrocknen; Dehydration war im CNP die übliche Diagnose bei der Ersten Hilfe für kollabierende Touristen ("Rotgesichter").

Heiligabend 1997 auf Soutkuil wird wohl allen CNP-Angehörigen immer in Erinnerung bleiben: es herrschte absolute Windstille, das Quecksilber stieg auf über 50 Grad Celsius im Schatten. Spät nachmittags brach der Hauptwasserbehälter; in wenigen Monaten hatte die harte UV-Strahlung den Kunststofftank an einer Schwachstelle mürbe gemacht, rund zehn Tonnen Gewicht des gespeicherten Wassers zerrissen das Riesenfaß wie eine Papiertüte. - Nach Aufstellen eines Nottanks wartete niemand mehr auf das Christkind, sondern auf einen Windhauch für den Windmotor. Während die Weihnachtskerzen auf dem dünnen Kameldornzweig in der Hitze des Hochsommers schmolzen, blieb Zeit zur Besinnung, wie abhängig das ganze Unternehmen von technischer Wassererschließung ist!

Investitionsbedarf und Wartungsaufwand

Die größten *Investitionen* bezüglich Wassererschließung im CNP waren zur Versorgung der Wohn- und Verwaltungszentrale mit technischem Betriebshof am Anwesen Soutkuil und der Gastronomie am Canyonrand nötig; die neuen Anlagen erwiesen sich in der Wartung jedoch als kostengünstig (vgl. JuWa weiter oben). Umgekehrt hinsichtlich Verhältnis Investitions- zu Betriebskosten war es mit den alten Anlagen (uralte Windmotoren *etc.*), die vor allem zur Gartenbewässerung, Vieh- und Wildtränke eingesetzt wurden: Instandsetzung erforderte nur geringe Investitionen; die nötigen Kontrollen in dem weiten Gebiet und ständige Reparaturen waren aber zeit- und kostenaufwendig. - Eine Arbeitsrotte aus Vormann, sachkundigem Helfer und Handlangern war fast ständig mit der Reparatur von Windmotoren, Förderrohren und Pumpgestängen beschäftigt (S. 256).

Ab dem Jahre 2000 hätten wohl ein paar Windpumpen zur Versorgung von Wildtränken zeitweise stillgelegt werden können, nachdem alle alten Campzäune abgebaut waren und das Großwild im CNP wieder frei wandern konnte (4.8.1.2). Eingespart hätte man dadurch aber nur ein paar Handlanger, weil ein sachkundiger Vormann mit Helfer zur Wartung der übrigen Anlagen weiter nötig war. (Ein Handlanger verdient in Namibia im Monat weniger als eine einzige Übernachtung im Canyon View Camp kostet.) Der Hauptbetriebskostenfaktor, nämlich die Fahrtkosten für technische Inspektionen in dem rauen und weitläufigen Gelände, konnte durch Integration von Kontrollen in die dauerhaft nötigen Wildschutzpatrouillen abgepuffert werden; nach Anlaufen der Touristik wurden kleinere Inspektionen auch anlässlich der ohnehin stattfindenden "Geländewagensafaris" durchgeführt. - Der finanzielle, personelle und technische Aufwand zur Sicherung der Wasserversorgung des integrierten Wildhaltungsbetriebes Canyon Nature Park Namibia war in der Gesamtsicht nötig und erfolgreich.

Wesentliche Einsparungen an Investitionen und Wartungskosten wären allerdings möglich gewesen durch Standortkonzentration (!) in einer anderen Gesamtkonzeption für CNP. - Die Kosten für die Wasserinstallationen am Standort Soutkuil waren etwa ebensogroß wie am Canyon View Camp (abgesehen von dem zusätzlichen Aufwand für die Pipeline zum Canyonrand). Durch Konzentration der knappen, pekuniären Investitionsmittel in technische Infrastrukturen an einen einzigen Standort hätten betriebswirtschaftliche Engpässe bis zur Betriebskostendeckung aus Touristikeinnahmen vielleicht vermieden werden können (vgl. 4.1.4; 4.9.4).



P168

*Kontrolle und Wartung technischer Installationen zur Förderung, Beförderung, Speicherung, Behandlung und Verteilung von Trink-, Tränk-, Bewässerungs- und Brauchwasser. - Betriebskosten für integrierte Wildhaltungsunternehmen in Trockenlandschaften!
(Motorpumpe S3, Anwesen Soutkuil im CNP, 1998)*

Zwei frischgebackene CNP-Vormänner, Simon April (links) und Nikki Siebert (rechts), beim technischen Diskurs mit einem altertümlichen Lister-Pumpenmotor aus der Blütezeit des British Empire.

Nachhaltigkeit der Wasserförderung im Canyon Nature Park Namibia

Indikatoren für Nachhaltigkeit: Der Wasserpegel mancher Bohrlöcher im CNP schwankt stark, und zwar abhängig vom seltenen Niederschlag. Das ist also kein fossiles Wasser. Als Tränke für das Wild und den kleinen Viehbestand wurde im Untersuchungszeitraum jedoch viel weniger Grundwasser gefördert als in der Vergangenheit, also während der jahrzehntelangen, intensiven Viehhaltung. Das gleiche gilt für Gartenbau auf Bewässerung (Waldsee). - So kann wohl angenommen werden, daß die Wasserfördermenge aus den Grundwasserbrunnen für die Landnutzungskomponenten "extensive Großwildhaltung", "Viehzucht als Nebennutzung" und "Gartenbau" dauerhaft möglich ist.

Das neugeschlagene, tiefe Bohrloch in Canyonnähe, an dem der Haupttouristikbetrieb im Canyon View Camp hängt, zeigte im Beobachtungszeitraum bis Ende 2000 allerdings keine erkennbaren Pegelschwankungen in Korrelation mit der Regenmenge. Hier könnte es sich also um fossile Vorräte handeln; dagegen spricht jedoch, daß der Pegel trotz Wasserentnahme nicht sank. - Unwahrscheinlich ist auch die Vermutung, die stark zerklüfteten Namaschichten in der Nähe des Canyonrandes könnten einen "fossilen Grundwassersee" halten. Entlang der unzähligen Kleinverwerfungen versickert das Wasser auch durch die eigentlich wasserundurchlässigen Schichten hindurch und tritt an den Rändern der Canyonsohle zutage (S. 162), weswegen es in der Nähe des Canyonrandes ja fast überhaupt kein Grundwasser gibt.

Die im Zusammenhang mit der Wassersuche erwähnte, natürliche Quelle in der Leopardschlucht (S. 151; vgl. auch K18), könnte Indikator für nachhaltige Nutzung jenes Grundwasserbrunnens sein. Sie liegt nämlich an der selben, wasserstauenden Verwerfung, an der das Leopardrivier eingeschnitten ist, jedoch unterhalb des neuen Bohrloches im Oberlauf des Riviers, das die CNP-Touristik am Canyonrand mit Wasser versorgt: In der Trockenzeit 1999 versiegte diese natürliche Quelle in der Leopardschlucht nicht. In diesem Zeitraum wurde aus dem oberhalb liegenden Tiefbrunnen Wasser für rund 700 Gäste- und 1.400 Personaltage im Canyon View Camp gefördert. Das entspricht einer Gesamtmenge von $2.100 \times 300 \text{ Liter} = 630 \text{ m}^3$.

Nehmen wir als Einzugsgebiet für jenen Tiefbrunnen eine schrägstehende Scholle der Namaschichten an, die von der emporgehobenen Steilstufe zum Fischflußcanyon-Einbruchstal des Wiesenrückens (K10) in nördlicher Richtung zu der Verwerfung am oberen Leopardenvivier abfällt (K18), dann entspricht das einer Oberfläche von 1.250 Hektar: bei einem langjährigen Schnitt von 50 mm Regen im Jahr gelangen dort jährlich etwa 12,5 Mio. $m^2 \times 50 \text{ mm} = 625 \text{ Mio. Liter}$ Wasser auf die Erdoberfläche. Nehmen wir weiter an, nur ein Prozent davon versickere tief in den Untergrund und gelange über die wasserstauenden Hauptschichten zum Bohrloch, dann bleiben 6,25 Mio. Liter Schüttung (6.250 m^3) jährlich (im langjährigen Schnitt). - Die tatsächlich gemessene Schüttung ist sogar 5 m^3 pro Stunde, entsprechend 43.800 m^3 jährlich, beträgt also rund das siebenfache der soeben berechneten Menge.

Nimmt man auf der Verbrauchseite nun eine Zahl von jährlich 3.000 Gästeübernachtungen für die "Lodge mit Canyonblick - Canyon View Camp" an (das wäre etwa das Doppelte von "Break Even" bezüglich des im Untersuchungszeitraum gültigen Touristikkonzeptes; vgl. 4.9.1) und addiert dazu noch die doppelte Zahl für das nötige Dienstleistungspersonal (6.000 Personalübernachtungen), dann kommt man auf einen Verbrauch von höchstens $9.000 \times 300 \text{ l} = 2.700 \text{ m}^3$ jährlich. - Somit bliebe selbst bei Vollastbetrieb im Canyon View Camp noch ein "Grundwasserüberschuß" von rund 3.500 m^3 jährlich (zur Speisung der natürlichen Quelle im Leopardenvivier).

Sollten diese Kalkulationen auf falschen Annahmen beruhen, dann gibt es - zumindest zur betriebswirtschaftlichen Absicherung des Touristikbetriebes - noch den weiter oben bereits erwähnten Tiefbrunnen mit starker Schüttung, der zwar vorerst nicht genutzt, aber als "stille Reserve" gehütet wird (Redundanz!). Er liegt südlich des Anwesens Soutkuil im Soutkuilrivier, also in einem anderen Abflußsystem als Leopardenvivier, jedoch nur etwa 4,5 km von dem neuen Bohrloch im oberen Leopardenvivier entfernt, welches z. Zt. die CNP-Gastronomie am Canyonrand mit Wasser versorgt. In der Kartenskizze (K19) ist die Lage eingezeichnet. - Durch eine zweite Pipeline könnte diese Reserve jederzeit an die bestehende Wasserleitung zur Versorgung des Canyon View Camp angeschlossen werden. Das wäre wegen der nötigen Hub- und Förderleistung zwar wieder eine erhebliche Investition in Pumpen- und Leitungstechnik, der Wassereinzugsbereich für das Canyon View Camp könnte sich dadurch aber mehr als verdoppeln.

Zusammenfassung

- Ob die Grundwasserförderung im Rahmen des im Untersuchungszeitraum gültigen Wildhaltungs- und Touristikkonzeptes für Canyon Nature Park Namibia auf Dauer "nachhaltig" wäre, kann nicht mit letzter Sicherheit gesagt werden; es ist jedoch sehr wahrscheinlich, v.a. in betriebswirtschaftlicher Hinsicht (hohe Redundanz!), aber auch unter landschaftsökologischen und biogenetischen Aspekten (Erhaltung natürlicher Quellen). Zwar wurden bislang keine Isotopenmessungen durchgeführt, andere Indikatoren stützen jedoch die Annahme, das geförderte Grundwasser sei nicht fossil. Die Einzugsbereiche der Tiefbrunnen sind sehr groß, sowohl im Verhältnis zu den tatsächlichen Fördermengen im Untersuchungszeitraum als auch in Relation zum potentiellen Wasserverbrauch bei Vollauslastung des Touristikbetriebes.

- Allerdings werden natürliche Grenzen für Besiedlung und ressourcenschonenden Fremdenverkehr ("Ökotourismus") deutlich. Durch technische Wassererschließung kann zwar Grundwasser verfügbar gemacht werden, dieses Landschaftspotential ist wegen der geringen Regenmengen jedoch begrenzt. Für dichtere Besiedlung oder "Massentourismus" an der Westseite des Großen Fischflußcanyons müßte Wasser in großen Mengen von außen herantransportiert werden. - Ob solcherart Landnutzung in dieser von Natur aus wasserarmen Landschaft dann noch "nachhaltig" genannt werden könnte, hängt u.a. von der räumlichen Kategorie ab, in die man das integrierte Wildhaltungsunternehmen einordnet: auf lokaler Ebene wäre "Massentourismus" wohl nicht nachhaltig bezüglich der Wasserressourcen, auf regionaler Ebene vielleicht schon.

- Nicht zuletzt hat der "Grenzfaktor Wasser" betriebswirtschaftliche Aspekte, die für dauerhafte (!) Existenz marktorientierter Wildhaltungs- und Ökotouristikunternehmen (auch im engeren Sinne) ebenso wichtig sind wie landschaftsökologische Gesichtspunkte: in den südwestafrikanischen Trockenlandschaften sind Erkundung und technische Erschließung von Brunnen sowie Kontrolle und Wartung der Wasserversorgungsanlagen mit außerordentlich hohen Investitions- und Betriebskosten verbunden. - Aus ökonomischer Sicht ist es nötig, die erschlossenen Wasserreserven möglichst intensiv zu nutzen, damit sich Investitionen und Betrieb rentieren bzw. überhaupt amortisieren!

Regionale Vergleiche

Allgemeines: Für fast alle Wildhaltungs- und Touristikunternehmen in den Trockenlandschaften Südwestafrikas ist die Wasserversorgung ein Hauptproblem bei Standortwahl und technisch-logistischer Erschließung zur Ansiedlung von Personal und Inwertsetzung des Landschaftspotentials für Wildhaltung und Fremdenverkehr. Nur durch Grundwassererschließung (Tiefbrunnen) sind derartige Entwicklungen überhaupt möglich.

Die traditionellen Jagd- oder Gästefarmen, welche fast alle aus Viehzuchtbetrieben entstanden sind, stehen sozusagen von Natur aus an relativ grundwasserreichen Standorten, denn für Viehhaltung ist Wasser ein ebenso bedeutender Schlüsselfaktor wie für das "Farmen mit Touristen". - Bis vor wenigen Jahren waren die Fremdenverkehrskonzepte "Jagdfarm" bzw. "Gästefarm" (also eine sichere und gemütliche Unterkunft bei einer gastfreundlichen "Südwestler" Bauernfamilie in wildreicher, landschaftlich reizvoller Umgebung) noch anziehend genug für die wenigen Reisenden im Lande.

Heute gibt es jedoch harte Konkurrenz im Fremdenverkehrsgeschäft, vor allem für Neueinsteiger. Neugründungen im Touristiksektor müssen bei ihrer Standortwahl deshalb auf besondere, möglichst einmalige Attraktionen für Fremdenverkehr achten. Im Falle CNP ist eine solche Attraktion, die den "Neuling" von Anfang an von *allen* Mitbewerbern unterschied, der "private Canyonblick von der persönlichen Unterkunft aus". Der technisch-logistische und ökonomische Preis für diesen Standortvorteil der "Lodge mit Canyonblick" bezüglich Fremdenverkehrswerbung ist jedoch das aufwendige Versorgungssystem für Canyon View Camp: am Standort der Gastronomie gibt es kein natürliches Wasser, also muß es zu dieser Touristenattraktion am Rande des Großen Canyons hintransportiert werden. - Eine solche Standortkonstellation ist heute eher Regel als Ausnahme!

Gondwana Cañon Park

Lothar Gessert, der Initiator von Canyon Nature Park Namibia und Gondwana Cañon Park (4.1.2), hat aus gewissen Fehlern bei der Standortplanung für die Touristik im Canyon Nature Park Namibia offenbar gelernt: die später gegründete Cañon Lodge im Gondwana Cañon Park liegt zwar mehr als zwanzig Fahrkilometer vom Canyonrand entfernt und kann deshalb nicht den spektakulären Canyonblick direkt von der Unterkunft aus bieten; Cañon Lodge steht aber auf riesigen Grundwasservorräten in geringer Tiefe, die billig und nachhaltig gefördert werden können. - So war es möglich, in kurzer Zeit eine fast tropisch grüne Insel in der Wüste zu schaffen. Für viele Touristen, welche die Aussicht über den Großen Fischflußcanyon nach staubiger Fahrt unter der glühenden Sonne erlebt haben, ist die Erholung in einer solchen Oase mit "Schwimmbad in der Wüste" dann Entschädigung genug für den fehlenden Canyonblick vom Schlafzimmer aus.

Nicht weit von den renovierten, ehemaligen Farmgebäuden und neuerrichteten Gästehäusern der Cañon Lodge entfernt (S. 115) stehen die reichlich bewässerten Gärten und Gewächshäuser zur Versorgung der Gastronomie. Künstliche Wildtränken abseits der Lodge wurden im Gondwana Cañon Park fast keine angelegt. Der Vorstand der Trägerfirma Nature Investments (Pty) Ltd. stand zumindest in den Gründungsjahren auf dem Standpunkt, "laissez faire" sei im Zweifelsfalle der beste "Naturschutz" (vor allem aber die billigste Wildhaltungsoption bezüglich pekuniärer Investitions- und Betriebskosten). - Betriebswirtschaftlich war die "Standortkonzentration an der Wasserquelle" sehr vorteilhaft, wie der Joint Director und damals auch örtliche Hauptgeschäftsführer, Manfred "Manni" Goldbeck, uns in den Jahren 1999 und 2000 mehrfach persönlich dargelegt hat: der Aufwand für die Wasserversorgung der Cañon Lodge sei gering; als Attraktion für den Fremdenverkehr reiche es aus, den Großen Fischflußcanyon in der Nähe zu haben; hinzu komme noch die verkehrsgünstige Lage, nämlich an der öffentlichen "Hauptpad" zum Hauptaussichtspunkt Hobas an der Ostseite des Großen Canyons. Die Kosten für die Zufahrtswege trägt also die öffentliche Hand (vgl. 4.7.4.1).

Hinsichtlich Grundwassernutzung ist das Touristikkonzept, welches die Firma Nature Investments mit Cañon Lodge, Cañon Roadhouse, Cañon Village *etc.* verfolgt, bestimmt "nachhaltig"; unter den betriebswirtschaftlichen Aspekten von "nachhaltiger Entwicklung" kann festgehalten werden, daß das integrierte Wildhaltungsunternehmen Gondwana Cañon Park, trotz zunehmend prekärer politisch-administrativem Situation im Lande Namibia (4.11; 4.12) noch stets existiert und sogar expandiert (www.gondwanapark.com; www.resafrica.net/canyon-lodge.de).

Klein Aus Vista

"Klein Aus Vista" ist ein privates Naturtouristikunternehmen am Namibrand, gelegen bei dem Flecken Aus an der Hauptstraße von Keetmanshoop nach Lüderitzbucht ("National Road" B4). Die rustikalen Gästechalets mit Blick über Namib und Sperrgebiet, die "Wildpferde der Namib", sowie die zuvorkommende Gastfreundschaft der Burenfamilie Swiegers von Klein Aus haben sich seit Mitte der 1990er Jahre zu einer nicht nur landesweit bekannten Fremdenverkehrsattraktion entwickelt. - Doch es gibt keine Brunnen und auch keine Wasserleitung zu jenen gemütlichen, einsam gelegenen Chalets mit Namibblick; das nötige Wasser für Küchen und Bäder muß mühsam vom Farmanwesen aus mit dem "Bakkie", also mit einem Kleinlaster, zum "Eagles Nest" und zur "Geisterschlucht" transportiert werden. Über die letzten paar hundert Meter Entfernung bis zu den Wassertanks, welche zur Druckerzeugung erhöht in den felsigen Bergen hinter den Gästeunterkünften stehen, wird das Wasser in 50-Liter-Behältern auf dem Rücken hinaufgetragen!

Nachdem das Unternehmen bekannt geworden war und die Buchungszahlen erfreulich anwuchsen, entschlossen sich die Swiegers jedoch nicht, ihre knappen Investitionsmittel in Wasserleitungen (Pipelines) zur Versorgung der abgelegenen Gästechalets zu stecken, zumal im näheren Umkreis von "Eagles Nest" und "Geisterschlucht" überhaupt keine Tiefbrunnen sind. Stattdessen wurden im Jahre 2000 zusätzliche Gästezimmer sowie ein Restaurant am Farmhaus gebaut: dort gibt es zwar keinen weiten Blick über Namib und Sperrgebiet mehr und auch keine private Wüsteneinsamkeit für erholungssuchende Stadtmenschen - also wesentliche Charakteristika des ursprünglichen Konzeptes, durch das Klein Aus Vista sich auf der touristischen Landkarte etabliert hat - doch das Anwesen Klein Aus liegt in Sichtweite der Asphaltstraße B4, hat öffentlichen Strom und via Glasfaserkabel zuverlässige Telekommunikationsverbindungen in die Reiseverkehrswelt, also technisch-logistisch und ökonomisch außerordentlich positive Standortfaktoren.



P169

*"Namib Desert Horses", die Wildpferde der Namibwüste. - Fremdenverkehrsattraktion und
Markenzeichen des integrierten Wildhaltungsunternehmens "Klein Aus Vista".
(Diamantensperrgebiet bei Garub, Namibia, 2000)*

Nach Erwerb einer Safarikonzession für das Sperrgebiet gibt es bei Klein Aus Vista eine neue, bisher *exklusive* Touristenattraktion: Ausflüge mit dem Geländewagen oder auf "gezähmten Wildpferden" in das geheimnisvolle Diamantensperrgebiet hinein, in das ein Jahrhundert lang kein Normalsterblicher Zutritt hatte: "Die letzte Wildnis" (www.namibhorses.com). - Die einsamen Chalets in der Wüste werden zwar noch stets vermietet, denn sie gehören zum traditionellen "Image" von Klein Aus Vista, welches nach wie vor erfolgreich vermarktet wird. Doch den Luxus, dort als Gast abseits vom Haupttouristenstrom individuell verwöhnt zu werden, gibt es nur noch gegen deutlichen Aufpreis.

Das Gesamtkonzept für die Touristik im integrierten Wildhaltungs- und Landwirtschaftsunternehmen Klein Aus wurde zugunsten einer Standortkonzentration verändert, analog der soeben skizzierten Cañon Lodge im Gondwana Cañon Park; ganz anders als bei der "Lodge mit Canyonblick - Canyon View Camp" im CNP, bei der "Wolwedans Dune Lodge" im NamibRand Nature Reserve (4.9.5) oder im "Etendeka Mountain Camp" (siehe regionaler Vergleich etwas weiter unten). - Allerdings gibt es keine öffentliche Wasserversorgung am Anwesen Klein Aus, sondern nur ein eigenes Bohrloch mit mäßiger Schüttung; Wasser ist für Klein Aus Vista ein sehr kritischer Grenzfaktor!

Der einzige Tiefbrunnen am Farmanwesen, an dem der ganze Farm- und Fremdenverkehrsbetrieb hängt, hat nur eine Schüttung von rund 1.000 Litern Wasser pro Stunde. Alle Versuche, weitere Grundwasservorkommen auf der Farm Klein Aus zu finden und zu erschließen, waren bis jetzt vergeblich. Bereits im Jahre 2000 wurde die Viehherde zugunsten des Fremdenverkehrs abgeschafft, um die knappen Wasserressourcen optimal zu nutzen. In der Touristiksaison 2002 hatte Klein Aus Vista aufgrund weiter gestiegener Gästezahlen dennoch einen Wasserverbrauch von durchschnittlich 20 Kubikmetern täglich. - Die Förderpumpe läuft fast rund um die Uhr; sollte das *einzig*e Bohrloch einst trockenfallen, dann hat der erfolgreiche Touristikbetrieb Klein Aus Vista ein "sehr ernstes Problem" (Piet Swiegers dixit); die Redundanz im Hinblick auf den Grenzfaktor Wasser ist fast null!



P170

Exotisches Schlafzimmer für Reisende aus Europa im "Eagles Nest". - Klein Aus Vista am Namibrand als regionales Vergleichsunternehmen zum integrierten Wildhaltungs- und Touristikbetrieb CNP. ("Eagles Nest", Klein Aus Vista, Namibia, 2000)

Die Gästezimmer der fast schon weltberühmten Chalets "Eagles Nest" und "Geisterschlucht" auf Klein Aus Vista am Namibrand sind in Naturfelsen integriert. - Die Aussicht über Namib und Sperrgebiet ist phantastisch; die Gastronomie ausgezeichnet (H.A.N Award of Excellence; Iwanowski Golden Award as a top touristic product of Namibia).

Allerdings ist die Wasserversorgung ein sehr kritischer Grenzfaktor für den integrierten Wildhaltungs- und Fremdenverkehrsbetrieb in der Trockenwüste.



PAFA

Rustikale, aber sehr gemütliche Unterkunft für Reisende aus Europa in der "Geisterschlucht". - Klein Aus Vista am Namibrand als regionales Vergleichsunternehmen zum integrierten Wildhaltungs- und Touristikbetrieb CNP. ("Geisterschlucht", Klein Aus Vista, Namibia, 2000)

Links im Bilde der Verfasser beim Fachsimpeln mit dem "Baumeister" der Sippe Swiegers, nämlich Willem Swiegers, einer der beiden Söhne des derzeitigen Patriarchen; Willem hat alle Gästeunterkünfte auf Klein Aus eigenhändig gebaut!

Der Bruder des "Baumeisters", Piet Swiegers, ist ein weitgereister Zoologe mit Spezialgebiet Straußenhaltung; Piet kümmert sich um Konzeption und Vermarktung der Touristik, weil er die Ansprüche der ausländischen Reisenden am besten kennt und als einziger im Swiegers-Clan fließend englisch und etwas deutsch spricht. - Allerdings fungiert er (wie alle Familienmitglieder) auch als "Wasserträger" für die Gäste, und zwar auch im Wortsinne, denn jeder Liter Wasser zur Versorgung der Küchen und "en-suite" Badezimmer der Chalets wird mittels 50-Liter-Fässern auf den Burenrücken in die Wassertanks befördert, welche zur Druckerzeugung erhöht in den felsigen Bergen stehen!

Die Swiegers-Mutter kocht, wäscht und putzt persönlich die zahlenden Gäste, allerdings hilft die ganze Familie dabei, neuerdings auch die Verlobte des "Baumeisters" Willem. - Der rührige Piet ist aufgrund seiner langjährigen Auslandserfahrungen (u.a. RSA, USA) nicht nur Triebfeder für den Aufbau des Touristiksektors im integrierten Familienunternehmen (welches auch mit Großwild und Vieh farmt), sondern zudem ein excellenter Koch.

Der Patriarch der Burenfamilie, "Oom" Swiegers, kümmert sich derweil um die Viehzucht, den Jagdbetrieb und den Landerwerb (Nachbarfarmen) - damit seine Sippe auch nach der seltsamen Phase, die er "Farmen mit Touristen" nennt, in der lebensfeindlichen Wüste weiterexistieren kann, in die er einst als "Armer Blanker" aus Südafrika gekommen ist.

Es gibt kein angestelltes Personal bei Klein Aus Vista; das Konzept "Partizipation der Lokalbevölkerung" (Namaleute) sieht man aus leicht nachvollziehbaren Gründen sehr skeptisch: das Farmanwesen Klein Aus liegt in Gehentfernung zur "Lokasie" des Kleinstädtchens Aus, wo die örtliche Kriminalität (Viehdiebstahl, Wilderei, Einbrüche, Raubüberfälle) ihre sozioökonomisch-kulturellen Ursprünge hat. - Würde man Namaleute beschäftigen, käme es unvermeidlich zur Ansiedlung der Arbeiter und Angestellten mit ihren weitverzweigten Sippen am Farmanwesen Klein Aus:

Ansiedlung von Namaleuten wäre ökologisch untragbar wegen der knappen Wasserressourcen; es wäre gefährlich hinsichtlich Sicherheit für Farmer und Touristen, weil kriminelle Elemente aus der "Lokasie" des nahen Städtchens über eine "Farmwerft" leicht einsickern könnten; vor allem aber wäre eine solche Ansiedlung politisch-siedlungsgeographisch extrem riskant, denn Farmarbeiter der unbestimmten Kategorie "einst politisch, sozial und ökonomisch Diskriminierte" haben im Neuen Namibia unbefristetes Bleiberecht auf dem Privatland europider Bauern. - Ruheständler mit Sippe, aber auch ehemalige Mitarbeiter, die im Einklang mit dem Arbeitsgesetz entlassen worden sind, dürfen nicht von den Farmen ihrer einstigen Arbeitgeber verwiesen werden, egal ob eine solche Bevölkerung ökologisch tragbar ist, und selbst wenn die Leute wegen krimineller Handlungen gefeuert worden sind. Farmer, die sich diesbezüglich auf das von der Verfassung geschützte Eigentum berufen und auf Rechtsstreitigkeiten einlassen - werden vorrangig enteignet!

Etendeka Mountain Camp

Im Nordwesten Namibias, im stadtfernen, globalökonomisch extrem peripheren Damaraland (Kunene Region) liegt das "Etendeka Mountain Camp" des Südafrikaners Dennis Liebenberg, Sohn einer englischen Mutter und eines Buren, ansässig in SWA/Namibia seit Jahrzehnten. - Ganzheitliches Naturerlebnis "hautnah", ohne "die Natur" zu belasten, das ist die "ökologische" Komponente im Touristikkonzept des Natur- und Menschenfreundes Liebenberg. Pflanzen, Tiere und die Geologie der Umgebung lernt der zahlende Gast auf Wanderungen durch die Etendekaberge kennen; beim gemütlichen Dämmerstapfen am Lagerfeuer erhält man je nach Interesse eine Einführung in die Astronomie des südlichen Sternenhimmels, interessante Informationen zum Verhalten der berühmten Wüstenelefanten oder zur Erhaltung der Spitzmaulnashörner, fundierte Übersichten zu den lokalen, z.T. endemischen Vogel- oder Pflanzenarten, Einsichten in die kulturellen Eigenheiten der regionalen Damaethnie usw..



PA72

Attraktionen von Etendeka. - "Etendeka Mountain Camp" als regionales Vergleichsunternehmen zum CNP. (Etendeka-Konzession im Damaraland, Kunene Region, Namibia, 1999)

Die Etendeka-Gebirgsformation am Horizont ist nicht nur geomorphologisch hochinteressant, sondern ein Eldorado für Mineraliensammler; vorne links im Landschaftsbild steht einer der berühmten "Wüstenelefanten", die Ökopaxtouristen aus aller Welt ins Damaraland locken, nämlich jener ziemlich unpazifistische Bulle, der den guten Dennis Liebenberg und seine Mitarbeiterin zwei Tage nach dieser Bildnahme im Zeltlager heimgesucht und böse zugerichtet hat. Der winzige Endemit vorne rechts, nämlich der Namibschnäpper (Namibornis herero), ein seltener Leckerbissen für ornithologisch bewanderte Biogeographen, ist im photographischen Bilde leider kaum zu hören.

Es gibt auch einen "partizipativen Ansatz" bezüglich Integration von Damaleuten in das Öko-Touristikunternehmen: außer dem "Rotgesicht" und Unternehmensgründer, Dennis Liebenberg, sind alle anderen, die im und vom Etendeka Mountain Camp leben (Köche und sonstiges Camppersonal, Fremdenführer) Leute aus den umliegenden Dama- und Hererowerften. - Zum Beispiel Bonny Awarab; dieser zunächst etwas grobschlächtig und zurückhaltend wirkender Dama, dem ausländische Gäste meist als erstem begegnen, wenn er sie mit dem Geländewagen an der öffentlichen Piste abholt, ist ein vorzüglicher Führer zu Natur und Kultur seiner Heimat. Heute aktiv im Rat der benachbarten "Torra-Conservancy" (Chairman), war Awarab schon lange vor Gründung jener kommunalen Wildhegegemeinschaft als Fremdenführer und Vormann im "Etendeka Mountain Camp" tätig.

Nicht nur durch die eigene, praktische Lebenserfahrung, sondern auch durch Einfluß seines Gönners und Freundes Liebenberg, ist Awarab trotz geringer Formalbildung mit dem komplexen, z.T. brisanten Spannungsfeld zwischen pastoraler Viehzucht, Großwildhaltung, Naturschutz, Tourismus, Tradition und Moderne im Damaraland wohlvertraut. - Weitaus besser, so scheint es jedenfalls, als

manche auswärtige "Experten" von Regierung oder Nichtregierungsorganisationen, mit denen er sich namens der örtlichen Conservancy auseinandersetzen hat; deren Vorstellungen von "Naturschutz" oder "nachhaltiger Entwicklung" empfindet er nicht selten als kurios. - Diese gewachsene Kompetenz eines langjährigen Angestellten und Partners aus der "lokalen Bevölkerung" verdeutlicht die positiven Aspekte im Öko-Touristikkonzept von "Etendeka", auch im soziokulturellen Bereich.

Anders als in manchen Luxus-Touristencamps in der Nähe, nämlich "Wilderness Damaraland Camp" (4.10.6), wo der Gast aus US-Amerika wohl ansprechende Informationsmappen zum Wassersparen in der Trockenwüste, aber auch ein persönliches Bad in seiner Luxus-Safarizeltunterkunft vorfindet, erlebt der Besucher von "Öko-Etendeka" die natürliche Wasserarmut des Damaralands am eigenen Leibe: die Unterkünfte im Etendeka Mountain Camp sind sehr gemütlich, aber bei weitem nicht so luxuriös wie im Wilderness Damaraland Camp. Es gibt kein eigenes Duschbad im Zelt, sondern eine Waschschißel davor; die rustikalen Waschräume (ohne Dach, Bodenbelag oder gar fließend Wasser) sind separat. Nur auf ausdrücklichen Wunsch gibt es Wäscheservice; Bettwäsche und Handtücher werden nicht täglich gewechselt, sondern nur wöchentlich bzw. für den nächsten Gast.

Das nötige Wasser wird von einem entfernten Tiefbrunnen aus mit dem Landrover herangefahren und in einen zentralen Tank gefüllt; es gibt zwar Leitungen zu mehreren Wasserhähnen im Camp und auch Solargeyser zur Wassererwärmung, doch der Gast muß sein Wasser in Eimern selbst zu den Waschräumen tragen und in die Waschschißeln bzw. Duschsäcke füllen. - Der erzieherische Effekt ist gewollt; so werden die Leute gezwungen, Wasser zu sparen, ohne aber auf Körperhygiene verzichten zu müssen. Der Wasserverbrauch des Camps ist gering; dennoch bietet Etendeka "hautnahes Naturerlebnis" ohne Komfortverlust (www.natron.net/tour/etendeka).



Platz

Attraktionen von Etendeka. - "Etendeka Mountain Camp" als regionales Vergleichsunternehmen zum CNP. (Etendeka-Konzession im Damaraland, Kunene Region, Namibia, 1999)

*Touristikattraktionen von Etendeka, welche auch biogeographisch interessant sind - vor allem für Leute, die sich Ende 1999 nicht nur mit Naturtouristikkonzepten, sondern auch mit Wiederansiedlung von Giraffen, Spitzmaulnashörnern und Elefanten am landschaftsökologisch sehr ähnlichen Fischflußcanyon beschäftigen: Wüstengiraffen, zu jener Zeit fast schon wieder am Großen Canyon zuhause. - Für die vegetationsgeographisch hochinteressanten "Großen Fünf von Etendeka" ist in diesem Band leider kein Raum, wenngleich eine dieser Spektabilitäten, nämlich der Flaschenbaum (*Pachypodium lealii*) in der Bildmitte hinter den beiden mittleren Langhälsen steht.*

Der ökonomische Preis für den Verzicht auf "Wasserspiele in der Wüste" ist allerdings ein wenig lukratives Touristiksegment: diese spezielle Klientel schätzt zwar das "ursprüngliche Naturerlebnis" und das "ökologisch bewußte Gesamtkonzept", aber sie kann bzw. will nur niedrige Preise zahlen. - Ähnlich wie im CNP (vgl. 4.8.3.5) haben ökopolitisch angehauchte Schullehrer und ähnliche

"Altachtundsechziger" aus dem deutschsprachigen Raum (BRD, Schweiz, Österreich), die zwar keine Geringverdiener sind aber einen ominösen Werbespruch ihrer kapitalistisch wertschöpfenden Antipoden verinnerlicht haben ("Geiz ist geil!"), bemerkenswert hohen Anteil an den Gästezahlen im Etendeka Mountain Camp (LIEBENBERG mündl.). - Der Natur- und Menschenfreund Liebenberg kann nach eigenen Angaben von seinem Ökotouristikunternehmen eher schlecht als recht leben; der gute Dennis hat keine Kinder, für die er finanziell sorgen muß; seine Frau lebt die meiste Zeit getrennt von ihm in Windhuk mit eigenem Einkommen. Über geringe Buchungszahlen klagt Liebenberg nicht, Etendeka ist am Touristikmarkt gut eingeführt, aber der Gewinn ist zu niedrig; nach über zehn Jahren harter Aufbauarbeit und betriebswirtschaftlichem Überlebenskampf fehlt selbst das Kapital zum Kauf neuer Zelte und für andere, dringend nötige Investitionen.



P174

"Etendeka Mountain Camp". - Regionaler Vergleich zum "Canyon View Camp" im CNP. (Etendeka-Konzession im Damaraland, Kunene Region, Namibia, 1999)

Ein Blick vom Hausberg auf das Zeltlager des "Ökopioniers" Dennis Liebenberg. - Der kritische Grenzfaktor Wasser und die betriebswirtschaftlichen Tragfähigkeitsgrenzen des wirtschafts-, siedlungs- und kulturgeographisch peripher gelegenen Privatunternehmens in einem staatlichen Konzessionsgebiet sind im photographischen Bilde kaum zu erkennen, jedoch ein Springbockrudel, das sich nach guten Lokalregen Ende 1999 am frischen Grün vor den Schlafzelten der wohlhabenden, aber sehr preisbewußten Ökopax-Reisenden labt.

Leute aus der Region (Dama, Herero) sind an einem pekuniären Engagement in Etendeka nicht interessiert, obgleich mancher Häuptling (Headman) kopfstärke Viehherden besitzt und gewiß mehr Risikokapital auf dem Bankkonto liegen hat als gewisse "Rotgesichter", die Touristikkonzessionen im Damaraland erwerben und aufbauen. - Etendeka Mountain Camp zahlt Konzessionsgebühren an den Staat, ähnlich wie Wilderness Damaraland Camp an die örtliche Hegegenossenschaft (Conservancy). Die nicht geringen Einnahmen aus den Konzessionen an Lodges, Jagdsafariunternehmen *etc.* werden direkt an die örtlichen Mitglieder ausgezahlt oder in soziale Infrastrukturen gesteckt, aber kein Geld in eigene Touristikunternehmen investiert. Auch der erwähnte Bonny Awarab, der in der Region hohes Ansehen genießt, kann bei seinen Damavolksgenossen keinen Unternehmergeist wecken (AWARAB mündl.; vgl. 4.10.4.2). - Angemerkt werden muß hier vielleicht, was im Kapitel 4.10.6 noch näher erörtert wird: die zwischen der lokalen Conservancy und der Firma "Wilderness Safaris" vereinbarte Übergabe des "Wilderness Damaraland Camp" an die örtliche Genossenschaft zur selbständigen Bewirtschaftung (nach 15 Jahren Konzessionslaufzeit) war ebenfalls keine eigene Idee oder Initiative der "örtlichen Bevölkerung". Das war ein kluges Angebot des Konzessionärs; der als soziokulturell sensibles Ökotouristikunternehmen renommierte und von einschlägigen NROen ausgezeichnete

Konzern Wilderness Safaris erkaufte sich damit niedrigere Betriebskosten (geringe Pacht) und eine kürzere Startphase in die Gewinnzone.

"Ich sitze hier fest", klagt indessen Dennis Liebenberg im Etendeka Mountain Camp (1999). - Das ist ökonomisch gemeint. Er fürchtet, nach Auslaufen seines Konzessionsvertrages könnte das Gebiet an ein anderes Unternehmen vergeben werden, welches der "Local Community" durch pekuniäre Investitionskraft und ökonomisch lukrativeres Touristikkonzept höhere Konzessionseinnahmen, sowie mehr und besser bezahlte Arbeitsplätze im Fremdenverkehrssektor verschaffen könnte. Dann müßte der allseits beliebte "Ökopionier" weichen, ohne Investitionskapital für einen Neuanfang. - Im Etendeka Mountain Camp wurde konsequent verwirklichte, ökologische Nachhaltigkeit im Hinblick auf den "Grenzfaktor Wasser" zur betriebswirtschaftlichen Sackgasse!

Rastlager im Etoscha Nationalpark

Die Rastlager im Etoscha Nationalpark sind ein Paradebeispiel für landschaftsökologisch bedenkliche Auswirkungen einer Wandlung des naturgebundenen Fremdenverkehrs zum Massentourismus, und zwar insbesondere bezüglich Ausbeutung der Grundwasserreserven sowie einer Übergewichtung sozialer Aspekte bei der Integration von Wildhaltung, Fremdenverkehr und Partizipation von "einst politisch, sozial und ökonomisch Diskriminierten". - Eigentümer dieser Einrichtungen war zunächst die südafrikanische Administration, dann der Staat Namibia, seit 1999 ist es die parastaatliche Namibian Wildlife Resorts (Pty) Ltd..

Seit der Mandatszeit, in der die Rastlager Okaukuejo (1954), Namutoni (1958) und Halali (1967) für den Fremdenverkehr eröffnet worden sind, ist die Bedeutung der Etoscha als eine der wichtigsten Touristikattraktionen SWA/Namibias stetig gewachsen. Anzahl der Unterkünfte und Kapazitäten der Gastronomie sind mehrmals erweitert worden, um dem zunehmenden Besucherandrang gerecht zu werden. Damit wuchs naturgemäß auch die Zahl der Angestellten im Fremdenverkehrsbereich, die mit ihren Familien bei den Rastlagern wohnen und - Wasser brauchen.



P175

Romantischer Zauber von Okaukuejo: Elefanten in der Abenddämmerung an der Wildtränke. - Parastaatliche "Namibia Wildlife Resorts" als regionales Vergleichsunternehmen zum CNP. (Okaukuejo, Etoscha Nationalpark, Namibia, 1992)

Elefanten in der Abenddämmerung, als gespiegelte Silhouetten im Wasser. - Die weltberühmte Wildtränke am Rastlager Okaukuejo im Etoscha Nationalpark ist eine Hauptattraktion für den globalen Ferntourismus.

Hier soll das Rastlager Okaukuejo als Beispiel für das Wasserproblem herausgegriffen werden: die natürliche Wasserstelle Okaukuejo ist seit Menschengedenken eine Schöpfstelle des Großwildes; seit

vielen Jahren wird diese Wildtränke nachts mit Scheinwerfern beleuchtet; Touristen können Wildtiere aus nächster Nähe von ihrem eigenen Rondavel (Rundhütte) oder von einer Gemeinschaftsterrasse aus beobachten. - Hauptattraktion sind Spitzmaulnashörner, die man dort fast immer sehen kann, aber auch Elefanten, Löwen, Giraffen und weitere Großwildarten.

Das "Camp" hat Übernachtungskapazitäten für mehrere hundert Touristen und ist, abgesehen von wenigen Hochsommerwochen, fast ganzjährig voll ausgebucht; in der Hochsaison können seit Mitte der 1990er Jahre pro Person nur noch zwei Übernachtungen gebucht werden, damit möglichst viele Interessenten überhaupt Gelegenheit haben, die berühmte Wildtränke von Okaukuejo zu erleben. - Alle festen Unterkünfte haben eigene Bäder; der Campingplatz ist mit großzügigen Sanitäreinrichtungen ausgestattet; es gibt ein Restaurant und ein Schwimmbad; die ausgedehnten Rasenanlagen werden fast ganzjährig gewässert. Als nennenswerte Wasserverbraucher hinzu kommen die Verwaltungszentrale und der Betriebshof des Nationalparks sowie das Ökologische Institut von Etoscha, die alle in Okaukuejo angesiedelt sind. - Die Zahl der Wissenschaftler, Beamten, Arbeiter und Angestellten, die mit ihren Familien permanent in Okaukuejo wohnen, liegt bei weit über tausend Personen!

Die Wassermengen, welche für eine solche Kleinstadt (!) benötigt werden, können zwar an Ort und Stelle relativ leicht aus Tiefbrunnen gefördert werden. - Der große Wehrturm, Wahrzeichen von Okaukuejo, das 1901 von der Schutztruppe errichtet worden ist, dient heute als Wasserspeicher. - Doch der Grundwasserspiegel ist wegen der übermäßigen Wasserförderung fast dramatisch gesunken: dem Wasserloch von Okakuejo, einst von natürlichen Quellen gespeist, muß Wasser aus den Tiefbrunnen zugeführt werden, damit die berühmte Wildtränke und Touristenattraktion nicht austrocknet. Die alten Bäume in der näheren Umgebung sind größtenteils verdorrt, weil die Wurzeln das Grundwasser nicht mehr erreichen; eine fünfzehn Kilometer von Okaukuejo entfernte, natürliche Quelle (Leeubron) ist wegen des sinkenden Grundwasserspiegels ebenfalls trockengefallen.

Das Wasser der natürlichen Quelle war einst entscheidender Standortfaktor zur Gründung der Ansiedlung Okaukuejo - zunächst als Schutztruppenstation und später für das Nationalparkzentrum und das Touristencamp. Wasser ist nach wie vor der Schlüsselfaktor für die Existenz von Okaukuejo (und natürlich auch für die beiden anderen großen Rastlager in der Etoscha). Inzwischen ist das Touristikkonzept im Etoscha Nationalpark im Hinblick auf die Wasserressourcen, aber bestimmt nicht mehr "nachhaltig" im ökologisch strengen Sinne: an den drei Hauptstandorten des Fremdenverkehrs, nämlich Okaukuejo, Halali und Namutoni wird aus den Grundwasserspeichern wesentlich mehr gefördert als durch Regen aufgefüllt werden kann.

Diese seit langem bekannte Tatsache steht wohl im Widerspruch zu der Verfassung Namibias, die "nachhaltige" (sustainable) Nutzung der Naturressourcen eindeutig (?) vorschreibt (Artikel 95, Absatz 1). Auch zu dem Wortlaut des "White Paper on Tourism" (RN 1994), also zu der offiziellen Politik der Regierung, die eigentlich ressourcenschonenden Reiseverkehr zum langfristigen Wohle des Landes und keinen "Massentourismus" will, passen die Verhältnisse in der Etoscha nicht so recht. - Doch ohne die Touristenscharen wäre Etoscha Nationalpark ökonomisch und politisch nicht tragbar!

Verschiedene Volksgruppen, die schon von der deutschen Administration aus dem Wildschutzgebiet verbannt worden sind, und zwar nicht nur zur Eindämmung der Wilderei, sondern zur räumlichen Trennung traditionell verfeindeter Ethnien, fordern seit der Souveränität Namibias alte Siedlungs- bzw. Weidegebiete zurück. - Ihrem Anliegen entgegnet die Regierung mit dem grundsätzlich richtigen Argument, Wildhaltung und Tourismus seien nicht nur ökologisch, sondern auch volkswirtschaftlich und letztendlich für die Bevölkerung in der Region viel vorteilhafter als Viehhaltung.

Ein Königsweg aus diesem Dilemma wären wohl weitere Rastlager für den "Massentourismus" im touristisch bislang unerschlossenen Westteil des Etoscha Nationalparks. Dadurch würde Druck auf die ökologischen Ressourcen, insbesondere auf die Wasservorräte, auch bei noch steigenden Besucherzahlen besser verteilt. Zudem könnten Konzessionen für Lodges und Safariunternehmen, welche den "Up-Market-Sektor" bedienen, die Wertschöpfung aus dem Fremdenverkehr optimieren. Der Staat Namibia bräuchte dafür nicht einmal Investitionsgelder, vielmehr hätte der arg strapazierte Fiskus Zusatzeinnahmen, wenn langfristige Konzessionen an private Touristikunternehmen vergeben würden, etwa nach dem Vorbild des südafrikanischen Krügerparks, wo ein solches Pachtsystem seit langem besteht. - Schon in der Mandatszeit war das so geplant, und das ist auch die offizielle Politik der bekennend afrosozialistischen SWAPO-Regierung seit der Souveränität Namibias.

Woran die Konkretisierung bisher gescheitert ist, vermag auch in den höheren Etagen der staatlichen Naturschutzverwaltung niemand mit Gewißheit zu sagen, zumindest nicht öffentlich. - Nur hinter vorgehaltener Hand sagt einer der wenigen verbliebenen Beamten in hoher Verwaltungsposition, der nicht SWAPO-Mitglied ist, das Kabinett wolle die parastaatliche Namibia Wildlife Resorts, deren Vorstand und gehobenes Management überwiegend aus SWAPO-Mitgliedern bestehen, vor privater

Konkurrenz schützen, bis das Unternehmen umstrukturiert und besser gerüstet sei für den freien Wettbewerb. - Die Diskretion verbietet es in diesem Falle, den Namen des Informanten zu nennen.



PI76

*Unromantischer Zauber von Okaukuejo: Elefanten in geschädigter Vegetation auf dem Wechsel zur Wildtränke. - Etoscha Nationalpark als regionales Vergleichsunternehmen zum CNP.
(Okaukuejo, Etoscha Nationalpark, Namibia, 1992)*

Ein Rudel Elefantenbullen in der Tageshitze auf dem Wechsel zur Wildtränke am Rastlager Okaukuejo. - Hauptattraktion der Nationalparke Namibias für den devisabringenden Ferntourismus ist das Großwild; es wird entsprechend gehegt. Für tierliebende Touristen ziemlich uninteressant, aber im Bilde gut erkennbar, sind die zahlreichen zerstörten Bäume, und zwar nicht nur im Umkreis der vielen künstlichen Wildtränken im Etoscha Nationalpark, welche aus Tiefbrunnen gespeist werden. - Der hohe Elefantenbestand wird zur Bedrohung für den eigenen Lebensraum und das gesamte Ökosystem Etoscha. Die Bäume im Umkreis der parastaatlichen Rastlager sterben allerdings nicht nur durch hungrige Megaherbivoren, sondern auch wegen exzessiver Grundwasserförderung zur Versorgung der Touristen.

Die natürlichen Quellen, welche das Wasserloch Okaukuejo früher gespeist haben, sind wegen übermäßiger Wasserförderung für das Rastlager Okaukuejo aus Tiefbrunnen und entsprechend sinkendem Grundwasserspiegel schon lange versiegt. Damit nun nicht auch noch der devisabringende Fremdenverkehrsstrom versiegt, wird die Wildtränke mit Wasser aus künstlichen Tiefbrunnen versorgt. - Wegen steigender Touristenzahlen und Ansiedlung weiteren Personals, das in Forschung und Verwaltung, im Betriebshof und in der Gastronomie des Nationalparks bzw. der parastaatlichen Touristikeinrichtungen tätig ist, steigt der Wasserbedarf und sinken die Grundwasserpegel ...

"Nachhaltige Entwicklung"? - "The State shall actively promote and maintain the welfare of the people by adopting, inter alia, policies aimed at the following: ... (1) maintenance of ecosystems, essential ecological processes and biological diversity of Namibia and utilization of living natural resources on a sustainable basis for the benefit of all Namibians, both present and future; ... " (Verfassung der Republik Namibia, Artikel 95, 1)

Seit Jahren stehen die Rastlager der Namibia Wildlife Resorts, welche gastronomisch einen wenig schmeichelhaften Ruf haben und bei Fernreisenden, die aus dem bundesdeutschen "Beitrittsgebiet" stammen, Reminiszenzen an den maroden Charme sozialistischer Ferienlager in der verblühten DDR wecken, in der Kritik von Safariunternehmen und enttäuschten Touristen. Gäbe es private Lodges, die den gleichen Standortvorteil hätten, nämlich Lage im weltbekannten, großwildreichen Etoscha Nationalpark, den fast jeder Namibiareisende besucht, dann hätten Namibia Wildlife Resorts ein sehr ernstes Konkurrenzproblem. - Die radikale Gewerkschaft, in der zahlreiche Arbeiter und Angestellte organisiert sind, will eine derartige Privatisierung jedoch mit allen Mitteln verhindern.

Schon gegen Pläne, den unrühmlichen Touristiksektor der staatlichen Naturschutzbehörde in eine Privatgesellschaft, nämlich Namibia Wildlife Resorts, umzuwandeln, gab es gewaltigen Widerstand: In 1997 haben Streikende die Hauptgebäude der Gastronomie von Okaukuejo niedergebrannt; in

Namutoni wurden Touristen von Demonstranten tötlich angegriffen (S. 248). - Privatisierung von Staatsbetrieben in Namibia wurde auf "Anregung" internationaler "Geberorganisationen" (Weltbank, IWF) und "Geberländer" (EU, BRD etc.) begonnen - und führte zu "Parastatals", die formell zwar zum Privatsektor gehören, deren Führungspositionen jedoch mit ehemaligen Beamten, SWAPO-Parteimitgliedern und Gewerkschaftern besetzt sind, also keine wirkliche Privatisierung.

Vom sozial-gerechten Standpunkt betrachtet mag das zunächst positiv erscheinen; aus ökologischer Sicht muß jedoch ungleichmäßige, ineffiziente, landschaftsökologisch bedenkliche Nutzung der Nationalparke für Fremdenverkehr konstatiert werden (nicht nur hinsichtlich Grenzfaktor Wasser). Und letztlich wird das Landschaftspotential für Naturtourismus auch ökonomisch nicht effizient genutzt - mit sozioökonomisch negativen Auswirkungen: bei freier Vergabe von Konzessionen für private Lodges und Safariunternehmen im Westen der Etoscha würde nämlich nicht nur der Druck auf Grundwasservorräte und sonstige Naturressourcen besser verteilt, sondern es gäbe auch insgesamt mehr Beschäftigungsmöglichkeiten für die Bevölkerung in der Region, und zwar sowohl als unselbständige Arbeitnehmer als auch als freie Touristikunternehmer.

Vergleicht man das Fallbeispiel Etoscha Nationalpark nun mit dem Beispiel aus dem Privatsektor, nämlich mit dem opportunistischen Familienunternehmen Klein Aus Vista am Namibrand (s.o.), dann wird klar, bezüglich Umgang mit dem "Grenzfaktor Wasser" und dem Nachhaltigkeitsideal gibt es keinen wesentlichen Unterschied zwischen dem privaten und staatlichen Sektor.



Feste Namutoni im nachhaltigen Konflikt zwischen Wildhaltung und Tourismus, Staats- und Privatwirtschaft. (Namutoni, Etoscha Nationalpark, Namibia, 1992)

Die Grenzfestung Namutoni wurde, ebenso wie Okaukuejo, einst von der deutschen Schutztruppe errichtet. In jener Zeit wurde in dem landwirtschaftlichen Ungunstraum auch der heutige Etoscha N.P. gegründet - als Wildschutzgebiet, ethnische Pufferzone und Viehseuchenkordon. In der Mandatszeit wurden Okaukuejo, Namutoni sowie Halali zu Touristencamps ausgebaut; im souveränen Namibia blieben die Touristikeinrichtungen in der Etoscha (para)staatlich - und mit dem Fremdenverkehr wuchsen die ökologischen Probleme im Umfeld der einzigen drei Rastlager, wo sich die Touristik zwangsläufig konzentriert, obwohl die Gastronomie unter Staatsregie eher schlecht als mäßig ist.

Lizenzen an Privatunternehmer zur Errichtung von Lodges im unerschlossenen Westen der Etoscha, zur Verteilung des ökologischen Druckes und Optimierung der Einnahmen aus der Touristik (nach Vorbild des südafrikanischen Krüger Nationalparks), waren schon in der Mandatszeit geplant. - Dieses vernünftige Konzept wollte die Touristikbehörde im Neuen Namibia zunächst übernehmen; aber dann geriet es in "Vergessenheit", denn mit privater Konkurrenz und schwindender Monopolstellung kämen die schlampig geführten Rastlager der Namibia Wildlife Resorts und die SWAPO-Kader in den Führungspositionen jenes Parastatals ziemlich sicher in ernste Schwierigkeiten.

So sinkt der Grundwasserspiegel um die Rastlager, die im Laufe der 1990er Jahre zu Kleinstädten geworden sind, weil sich auch zahlreiches Personal mit Kind und Kegel angesiedelt hat; Bäume sterben ab und natürliche Wildtränken versiegen - damit eine Devisenquelle für die langjährige SWAPO-Regierung Namibias nicht versiegt.

4.7.3 Unterkunft, Gesundheit, Nahrungsmittel- und Bedarfsgüterversorgung für ein integriertes Wildhaltungsunternehmen an der Siedlungsgrenze

4.7.3.1 Wohnung und Wirtschaftsgebäude

Ab Mitte 1997 wurden die alten Farmgebäude im Canyon Nature Park Namibia ausgebaut und Rohbauten fertiggestellt (4.1.3), um Wohnraum für Personal sowie Wirtschaftsräume zu schaffen. - Wegen sehr begrenzter Investitionsmittel mußte improvisiert werden (4.1.4; 4.5).

Personalunterkünfte

Die "neue Werft" (Lokasie) am Anwesen Soutkuil, die vor der Neukonzeption des Unternehmens CNP gerade erst fertiggestellt worden war (Anfang 1997), hat sechs Wohneinheiten mit fließend Wasser, einen Gemeinschaftsraum sowie zentrale Waschräume. Sechs reguläre Wohneinheiten für Personal sind für einen Wildhaltungsbetrieb mit integrierter Touristik jedoch bei weitem nicht ausreichend. Deshalb wurden Junggesellen, Saison- und Gelegenheitsarbeiter sowie Subunternehmer in Zelten untergebracht. - Zelte haben den logistischen Vorteil, zum jeweiligen Arbeitsplatz in dem großen Gebiet mitgenommen werden zu können.

Die bestehende Personalunterkunft am Canyon View Camp war für das nötige Lodgepersonal ebenfalls viel zu klein. Es gab nur zwei Schlafstuben und zentrale Waschräume; Kochgelegenheit war nicht vorgesehen. Als ständige Wohnung war diese "kleine Werft" vorerst nicht geeignet. So mußte für die Beschäftigten im Fremdenverkehr wöchentlicher Schichtdienst zwischen dem eigentlichen Wohnort am Anwesen Soutkuil und dem Arbeitsplatz am Canyonrand organisiert werden. Auf Dauer wären zusätzliche Personalunterkünfte bei der "Lodge mit Canyonblick" nötig; vorerst wurden während der Hauptsaison zusätzlich Zelte aufgestellt.



P178

"Neue Werft" am Anwesen Soutkuil im CNP. - Personalunterkunft für ein integriertes Wildhaltungsunternehmen an der Siedlungsgrenze. (Soutkuil im CNP, 1997)

Das Photo zeigt die "neue Werft" am Anwesen Soutkuil, kurz nach Fertigstellung im Jahre 1997; im Vordergrund einer der ersten Privatgärten der CNP-Angehörigen. - Im Bild nicht erkennbar ist die ungünstige Standortsituation bezüglich Touristik im CNP, denn die "Lodge mit Canyonblick - Canyon View Camp", wo die meisten Bewohner der "neuen Werft" tätig sind, ist 15 km von dieser seltsamen Personalunterkunft entfernt (Standortverzettlung).

Das "neue Managerhaus" am Anwesen Soutkuil, das vor Neukonzeption des Unternehmens schon im Rohbau stand (Anfang 1997) ist zu klein; außerdem hat es den gleichen Standortnachteil wie die Arbeiterwerft: während der Touristiksaison war für die lokale CNP-Leitung (Hauptverwalter), welche im Untersuchungszeitraum auch für die Gastronomie bzw. persönliche Gästebetreuung in der "Lodge mit Canyonblick" zuständig war, Übernachtungsmöglichkeit am Canyon View Camp nötig; das "neue Managerhaus" am Anwesen Soutkuil wurde dann kaum genutzt. - Eine Steinhütte am Canyonrand, welche ebenfalls kurz vor Neukonzeption des Unternehmens als "Managerhaus" für Canyon View Camp errichtet worden ist, besteht nur aus Schlafkammer mit Sanitärnische und ist als ständige Wohnung ungeeignet; im Kontext der ab 1997 geplanten Einstellung eigener Manager für die Touristik im CNP und der Beschäftigung von Gastronomiefachkräften im Panoramarestaurant (Koch, Restaurantfachkräfte) hätten an der "Lodge mit Canyonblick" noch größere Wohngebäude für Fach- und Führungspersonal errichtet werden müssen.

Für die Familie des teilselbständigen Vormannes auf Farm Waldsee (CNP-Exklave) wurde in 1998 eine schlichte Wohnung mit fließend Wasser in einem ehemaligen Wirtschaftsgebäude eingerichtet (4.10.2, Fallstudie 2). Die gemeinen Arbeiter auf Waldsee mußten vorerst mit der "alten Werft" Vorlieb nehmen; das ist eine Zeile gemauerter Hütten mit Wellblechdach, wo es Wasser nur aus einem zentralen Wasserhahn gibt, also die in der Region üblichen Unterkünfte für Farmarbeiter. Wildhüter, Arbeiter und Subunternehmer, die i.d.R. auf abgelegenen Außenposten tätig sind, benutzten im Untersuchungszeitraum die alten Hütten an den ehemaligen Viehposten oder Zelte; Praktikanten, Studenten und Gastwissenschaftler waren im Canyon View Camp untergebracht, während der Touristiksaison auch in den Farmhäusern oder in Zelten; das alte Farmhaus Vergeleë diente als Feldforschungsstation sowie als Rastplatz für längere Safaris im abgelegenen Norden des CNP.

• Dieser kurze Überblick zu den beengten Verhältnissen im CNP gibt einen Eindruck, welche Bedeutung ein durchdachtes Konzept zur Unterbringung des nötigen Personals in einem integrierten Wildhaltungsunternehmen an der Siedlungsgrenze hat - und mit welchen Investitions- und Betriebskosten für Personalunterkünften gerechnet werden muß!



PA79

"Neues Managerhaus" am Anwesen Soutkuil im CNP. - Personalunterkunft für ein integriertes Wildhaltungsunternehmen an der Siedlungsgrenze. (Soutkuil im CNP, 2000)

Das Photo zeigt das "neue Managerhaus" am Anwesen Soutkuil; drei Jahre nach dem Richtfest in 1997 ist das Wohngebäude weitgehend adaptiert an das Lokalklima: Schattennetze, Kletterpflanzen und Bäume zum Schutz vor der harten Sonnenstrahlung, Solarstrompaneele und Solargeyser am Dach zur technischen Nutzung der Sonnenenergie.

Im Bild nicht erkennbar ist die Standortverzellung bezüglich Touristik, denn die "Lodge mit Canyonblick - Canyon View Camp", also das Fremdenverkehrszentrum im CNP, für das die lokale Unternehmensführung im Untersuchungszeitraum persönlich zuständig war, ist 15 km vom Anwesen Soutkuil entfernt.

Wirtschaftsgebäude

Auf Waldsee gibt es mehrere alte Wirtschaftsgebäude am Farmanwesen, die als Betriebshof der CNP-Exklave mit Werkstatt und Lagerräumen genutzt werden konnten. Außerdem gibt es festgemauerte Gebäude aus Bruchsteinen an manchen Viehposten in der Peripherie der Farm, welche noch aus der deutschen Gründerzeit stammen und wesentlich bessere Bausubstanz haben als die Lehmziegelhütten der später erschlossenen Burenfarmen am Fischflußcanyon. Ein Büro für den teilselbständigen Vormann von Waldsee wurde 1998 im Haupthaus eingerichtet. - Im Gegensatz zu Soutkuil oder Vergeleë waren die vorhandenen Gebäude auf Waldsee ausreichend für das CNP-Konzept.

Das alte Farmhaus Soutkuil wurde ab 1997 zum Hauptverwaltungs- und Wirtschaftsgebäude für CNP umfunktioniert, obgleich die Standortproblematik bekannt war; der enge Investitionsrahmen für den Neuanfang (4.1.4) ließ keinen Spielraum für eine neue Standortstruktur mit Konzentration von Verwaltung, technischem Betriebshof und Personalunterkünften beim Touristikzentrum am Canyonrand. - Verwaltungs- und Empfangsbüro, Farmladen, Lebensmittellager, Personal- und Empfangsküche, Gästezimmer, Toilette, Wäscheraum, Lager für Campingsachen usw. waren im erweiterten Farmhaus Soutkuil untergebracht. - Zum CNP-Hauptbetriebshof am Anwesen Soutkuil gehörten (unter Schattennetzen und in Kleingebäuden): Parkplätze, Empfangspavillion, Werkstatt, Waschküche, Kühlhaus, Stromerzeuger, Treibstofflager, Baustofflager, Kleinviehkräle *etc.*. Mangels Investitionsmitteln für neue Gebäude waren die Verhältnisse hier sehr beengt; so gab es kein Gästeempfangsgebäude für die kalten Wintermonate und kein eigenes Schlachthaus.

An den beiden Übernachtungscamps für mehrtägige Wanderungen im Großen Fischflußcanyon gab es im Untersuchungszeitraum zwei gemauerte und (paviansicher) abschließbare Depots für Campingmaterial, Trinkwasser, Brennholz, Lebensmittel *etc.* (4.8.2.2). Am CNP-Hauptflugplatz wurde als Flugzeugparkplatz und Lager für Flugbenzin ein Schattennetz-Hangar errichtet (4.7.4.2).



P180

Farmanwesen Soutkuil: Verwaltungs- und Ökonomiezentrum, technischer Betriebshof, Hauptwohnplatz und Gästerezeption des Canyon Nature Park Namibia. - Infrastrukturen für ein integriertes Wildhaltungsunternehmen an der Siedlungsgrenze.

(Soutkuil im CNP, 2000)

Willkommen im Canyon Nature Park Namibia! - Nachdem die ausländischen Reisenden die sechs Kilometer rauhe Farmpad von der öffentlichen Piste bis zur Rezeption am CNP-Hauptanwesen Soutkuil bewältigt haben, sind es "nur" noch 15 km mit dem Geländewagen zur "Lodge mit Canyonblick - Canyon View Camp" (S. 110 & S. 125).

Für das CNP-Personal sind häufige Transfer- und Transportfahrten zwischen Hauptanwesen Soutkuil und dem Fremdenverkehrszentrum am Rande des Großen Canyons alltägliche Routine; betriebswirtschaftlich ist derartige Standortverzettlung ein kaum tragbarer Kostenfaktor!

Regionale Vergleiche

Die Wohnungen für gemeine Arbeiter und Angestellte im CNP entsprechen etwa den heute auf Farmen und bei Reiseverkehrsunternehmen üblichen Verhältnissen in den ländlichen Gebieten der Region. Im Vergleich zu Farmen in der unmittelbaren Nachbarschaft und zu den Kommunalgebieten im Namaland sind die Unterkünfte im CNP aber großzügig; fließend Wasser für Küche und Garten sowie moderne Sanitäreinrichtungen findet man auf Arbeiterwerften im Süden Namibias sonst kaum, an den Viehposten in den Kommunalgebieten überhaupt nicht. Die Wohnverhältnisse für die örtliche CNP-Leitung sind gemessen an westeuropäischen Standards sicher bescheiden, im Vergleich zu den umliegenden Farmhäusern aber gehoben.

Nach eigenem Bekunden wäre es den Bewohnern der "neuen Werft" am Anwesen Soutkuil lieber gewesen, wenn sie anstatt des nach europäischen Maßstäben geplanten Gebäudes, Material zum Bau ihrer eigenen Pontoks (Hütten) bekommen hätten. - Die im Namaland und andernorts im südlichen Afrika üblichen Blechhütten mögen landesunkundigen Europäern "armselig" vorkommen; sie haben aber gewisse Vorteile gegenüber Steingebäuden: im Sommer wird es drinnen zwar brütend heiß, doch tagsüber ist man ohnehin im Freien, unter einem Schattenbaum oder draußen im Veld. Abends kühlen die leichten Blechhütten schnell aus, während es in einem Steinhaus die ganze Nacht unerträglich heiß bleibt. Ungeziefer kann man durch ein ordentliches Feuer in der Blechhütte einfach ausräuchern; beim regionaltypischen "Trekken" (Umzug, Weiterziehen) kann das "Nama-Wohnmobil" mitgenommen werden. - Die Blechhütte ist das moderne Gegenstück zum traditionellen Ried-, Fell-, Stroh- oder Lehmponok; sie entspricht den Klimabedingungen und der Lebensart der Landbevölkerung im südlichen Afrika eher als massive Steingebäude europäischer Bauart. Das ist übrigens die einfache Erklärung für die aus europäischer Sicht vielleicht schwer verständliche Eigenart, daß massive Farmgebäude, die von europäiden Siedlern vielerorts zurückgelassen worden sind, von kraushaarigen Neusiedlern nicht bewohnt, sondern zum Bau von Pontoks ausgeschlachtet werden.

Canyon Nature Park Namibia ist insofern nicht ganz typisch für die Region südliches Afrika, als es bei Unternehmensgründung keine Ortsansässigen auf den ehemaligen Farmen gab, sondern diese erst angesiedelt werden mußten (4.10.1.1). In Safarikonzessionen auf öffentlichem Land (Kommunalland und/oder Staatsland mit indigener Bevölkerung) hat die örtliche Bevölkerung ihre traditionellen Siedlungen; es müssen zwar angemessene Gästeunterkünfte und Wirtschaftsräume, aber nur wenig Personalunterkünfte geschaffen werden. Auch das klassische Nationalparkkonzept ist in der Region insofern obsolet, als die ansässige Bevölkerung nicht mehr umgesiedelt, sondern integriert wird - einschließlich ganzer Dörfer mit den ortstypischen Wohnstrukturen (5.4.4.5). Andererseits müssen neue Wildhaltungs- und/oder Safariunternehmen in bisher ganz unerschlossenen und unbesiedelten Räumen, wie etwa Diamantensperrgebiet, ähnliche Infrastrukturen für Neuansiedlung schaffen wie das zum Aufbau des integrierten Wildhaltungsunternehmens Canyon Nature Park Namibia nötig war.

Fragwürdiges Erbe

Die Integration der übernommenen Gebäude in das neue CNP-Gesamtkonzept (1997) hatte logistische und betriebswirtschaftliche Nachteile: das Verwaltungs- und Ökonomiezentrum mit technischem Betriebshof und Hauptunterkunft für Personal (neue Werft Soutkuil) ist rund 15 km von der "Lodge mit Canyonblick - Canyon View Camp" entfernt. Im Untersuchungszeitraum brauchten alle CNP-Angehörigen, die im Touristikbetrieb beschäftigt waren (das war die Mehrzahl), eine zweite Unterkunft am Canyon View Camp; außerdem mußte Schichtdienst mit Pendelverkehr organisiert werden und nicht zuletzt ein Shuttle für Touristen; die Betriebskosten hierfür waren enorm.

Die alten Farmgebäude an den Anwesen Soutkuil, Vergeleë und Waldsee, sowie die Unterkünfte an den ehemaligen Viehposten sind in standörtlicher Hinsicht generell ungünstig gelegen für einen Wildhaltungsbetrieb mit Schwerpunkt Touristik. - Von Grundbedürfnissen wie Wasserversorgung abgesehen, haben Viehzuchtbetriebe eben ganz andere Standortanforderungen als eine "Lodge mit Canyonblick". - Auch Investitionen aus der Gründungsphase des CNP waren (und sind) in merkwürdige Immobilien an fragwürdigen Standorten gebunden: Die "neue Werft" Soutkuil, ein massives Steingebäude mit Sanitäreinrichtungen *etc.*, hat nennenswerte Investitionsmittel gebraucht, ebenso das "neue Managerhaus" am Anwesen Soutkuil, das Anfang 1997 schon als Rohbau stand.

Das Ideal, "einst politisch, sozial und ökonomisch Diskriminierten" aus der "Armutsfalle" zu helfen, scheint mit der "neuen Werft" im CNP in die Tat umgesetzt. Kurios erscheint allerdings, daß in jene fast luxuriöse Personalunterkunft bald nach Gründung des CNP erhebliche Geldmittel investiert worden sind, die andernorts viel dringender gebraucht wurden, um die imperative Hauptbasis für sozioökonomische Partizipation zu schaffen, nämlich ein ökonomisch selbsttragendes Unternehmen. - Das sogenannte Canyon View Camp (Zelte und zentrale "Donnerbalken"), in dem bis 1997

Touristen eher unfreiwillig auf Geländetauglichkeit getestet wurden, war im Vergleich zur "neuen Werft" spartanisch - jedenfalls kaum attraktiv für zahlungskräftige Reisende (Up-Market-Sektor).

Bei den Wirtschaftsgebäuden erwiesen sich nicht die begrenzten Räumlichkeiten als größtes Problem, sondern ebenfalls die Standortverzettelung. Viele Dinge mußten doppelt angeschafft und gewartet werden, und dennoch herrschte ständiger Pendelverkehr von Menschen und Material zwischen dem Betriebshof Soutkuil und der "Lodge mit Canyonblick - Canyon View Camp". - Ein europäischer Gast brachte diese ungünstige Situation einmal mit den folgenden Worten treffend zum Ausdruck: "Ich bin schon weit gereist, aber hier ist das erste Hotel, wo ich nur wegen der schönen Aussicht von der Rezeption zum Zimmer fünfzehn Kilometer weit von einem Chauffeur mit dem Geländewagen gefahren werde und der Koch mit den frischen Lebensmitteln fürs Abendessen gleich mitkommt."

Insofern waren die Rahmenbedingungen ("Landschaftserbe"), nämlich Übernahme der Gebäude aus älterer und jüngster Vergangenheit in das neue Wildhaltungs- und Touristikkonzept für CNP ab 1997 eine schwere betriebswirtschaftliche Belastung für das Unternehmen; auch die Gesamtkapazität der Personalunterkünfte war letztlich viel zu gering. - Für den notwendigen Um- und Ausbau dieser grundlegenden Infrastrukturen wären kurzfristige Investitionen erforderlich gewesen, für die es aber keine pekuniären Mittel gab; deshalb mußte improvisiert werden.

Eine Bedingung der europäischen Hauptgeldgeber für weitere Investitionen in CNP war in 1997 gewesen, die existierenden Alt-, Neu- und Rohbauten bzw. die technischen Infrastrukturen aus den ehemaligen Farmbetrieben sowie aus der Gründungsphase des CNP in ein Gesamtkonzept für Canyon Nature Park zu integrieren (4.1.4). Das schien zu jenem Zeitpunkt nicht unvernünftig, ja unumgänglich angesichts der prekären betriebswirtschaftlichen Situation und der schmalen Finanzbasis für einen "Neuanfang". Im Rückblick wäre es damals jedoch klüger gewesen, an besser geeigneter bzw. zentraler Stelle ganz neue Infrastrukturen für einen integrierten Wildhaltungsbetrieb zu errichten; die übernommenen Immobilien (gleich ob alt oder neu) bzw. die Standortverzettelung wurden zu einer logistisch und damit auch ökonomisch kaum tragbaren Bürde für das Unternehmen.

- Als Fazit bleibt, daß in einem Wildhaltungsunternehmen mit integrierter Touristik mindestens eine Gastronomiepersonalunterkunft (Bett) pro Gästeunterkunft (Bett) vorgesehen werden muß; außerdem sollte der Hauptwohnort des Personals in Gehentfernung vom Hauptarbeitsplatz liegen. Entsprechend hoch müssen die Investitionskosten und der versorgungstechnisch-logistische Aufwand angesetzt werden. Wildhüter, technisches Personal *etc.* sollten am selben Standort angesiedelt werden, es sei denn, das Gebiet ist so groß, daß permanente Außenposten für Wildschutz, Wildhege, Forschung oder Infrastrukturerhaltung erforderlich sind. - Standortkonzentration von Wohn-, Wirtschafts- und Verwaltungsgebäuden sowie Gästeunterkünften hat aus versorgungstechnischer und logistischer Sicht nur Vorteile; bestehende Gebäude und Infrastrukturen bzw. traditionelle Siedlungsstrukturen haben nur einen betriebswirtschaftlichen Wert, wenn sie *optimal* in das neue Gesamtkonzept passen und Integration nicht zahlreiche Kompromisse verlangt, die letztendlich zu einer Standortverzettelung mit entsprechenden Betriebskosten führen.

4.7.3.2 Gesundheitswesen und Notfallrettung

Medizinische Grundversorgung

Die nächstgelegenen ärztlichen Versorgungseinrichtungen für CNP sind in Keetmanshoop (rund 200 km vom Betriebshof Soutkuil); dort gibt es niedergelassene Privatärzte, ein großes staatliches Krankenhaus sowie eine kleine staatliche "Klinik".

Die Privatpraktiken in Keetmanshoop haben westeuropäisches medizinisches Niveau, müssen aber auch privat bezahlt werden. Das Niveau des Krankenhauses ist wegen fehlender Sachmittel und Personalnot dürftig, medizinische Behandlung gibt es auch in Notfällen nur gegen Kautions- oder Versicherungsnachweis; um Essen und Bettwäsche müssen sich die Angehörigen der Kranken kümmern. Die Behandlung in der kleinen "Klinik" im Armenviertel Tseiblaagte ist zwar umsonst, das medizinische Niveau, bei allem Respekt vor dem Idealismus mancher Ärzte und Krankenschwestern, aber nicht für jedermann akzeptabel, insbesondere nicht für Reisende aus Europa, die andere Vorstellungen von Hygiene oder Ausstattung mit modernen Diagnosegeräten haben als manche Afrikaner. Insofern gibt es fachkundige Kritiker aus dem Kreis der privat praktizierenden Ärzte in Namibia, die das staatliche Gesundheitswesen als weitgehend "afrikanisiert" bezeichnen.

Zur Behandlung kleinerer Krankheiten von CNP-Personal wurden im Untersuchungszeitraum dennoch die Dienste der staatlichen Klinik genutzt, zumal der Placebo-Effekt, nach Auskunft von Medizinern mit langjähriger Praxiserfahrung in der Region, bei Afrikanern noch stärker zu sein

scheint als bei Europäern. Wenn es aus medizinischer Sicht jedoch geraten erschien, erhielten die Patienten sowohl Medikamente als auch teure Privatversorgung auf Firmenkosten.

Wegen der großen Entfernung zum nächsten Arzt mußte es auch im CNP selbst medizinische und pharmazeutische Grundversorgung für die Betriebsangehörige und Touristen geben. Die örtliche CNP-Leitung sowie einige Vormänner hatten Erste-Hilfe-Ausbildung. Am Anwesen Soutkuil gab es eine Apotheke mit Verbandsmaterial und allen nötigen Medikamenten für alltägliche Krankheiten und medizinische Notfälle. Verbandskästen mit Notmedizin waren darüberhinaus in jedem Farmhaus und Touristencamp, in allen CNP-Fahrzeugen sowie in den Rucksäcken der Wander- und Jagdführer obligatorisch; Bestandteil dieser Medizinkästen waren u.a. auch Vakuumpumpen zur Notbehandlung von Schlangenbissen, Skorpion- und Insektenstichen.

Aufgrund der katastrophalen Aids- und Tuberkulosesituation in der Region (5.4.8.1) wurde das staatliche Krankenhaus in Keetmanshoop im Jahre 1998 mit allen nötigen Testgeräten ausgestattet und medizinisches Laborpersonal entsprechend geschult. Weite Verbreitung der Hepatitis sowie Aids in Verbindung mit offener Tuberkulose im Großen Namaland erforderten regelmäßige Untersuchungen des CNP-Personals, das in Gastronomie und Touristik beschäftigt war. Ganz abgesehen von der humanitären bzw. geschäftlichen Sorgspflicht gegenüber Betriebsangehörigen und (zahlenden) Gästen, ist das in Namibia gesetzlich vorgeschrieben. Allerdings sind damit nennenswerte Kosten für die medizinischen Kontrollen selbst sowie für Transferfahrten und Arbeitsausfälle verbunden.

Für die medizinische und pharmazeutische Versorgung der CNP-Angehörigen und Touristen waren im Untersuchungszeitraum nicht unerhebliche Finanzmittel nötig; nicht allein für die Erstausrüstung, sondern auch für regelmäßigen Ersatz von Medikamenten jenseits des Verfalldatums. - Wie auf Farmen und in stadtfernen Wildhaltungs- und Touristikunternehmen im südlichen Afrika allgemein üblich, so war auch im CNP die medizinische Grundversorgung für alle Mitarbeiter kostenlos; das ist ein selbstverständlicher Bestandteil der traditionellen Lohnstrukturen (vgl. 4.10.1.2).

Notfallrettung

Für schwere Unfälle und medizinische Notfälle wurden Versicherungen bei einem renommierten Luftrettungsunternehmen abgeschlossen. Der Risikobeitrag zu einer solchen Versicherung richtet sich nicht nach der Flugdistanz im Notfalle, sondern nach der Zahl der Gästeübernachtungen (die monatlich gemeldet werden muß) sowie nach der Anzahl ständiger Mitarbeiter eines einschlägigen Unternehmens, das in der stadtfernen Peripherie angesiedelt ist (Jagd- und Gästefarmen, Lodges, Safariunternehmen *etc.*). - Das ist einer der vielen Kostenfaktoren, die für einen Wildhaltungs- und/oder Touristikbetrieb am Rande der zivilisierten Welt unvermeidlich sind und bei der Kalkulation von Betriebskosten bzw. Preisen unbedingt berücksichtigt werden müssen.

Ein Flugzeug aus Windhuk mit Rettungsarzt hätte bei Notbefeuerung der Landepiste auf dem CNP-Hauptflugplatz auch nachts landen und starten können (4.7.4.2). - Als es aber einmal nötig gewesen wäre, war der Flugplatz wegen starker Regenfälle aufgeweicht und nicht benutzbar (4.12). - Eine ebenso gravierende Rettungslücke gab es hinsichtlich Evakuierung aus dem Großen Fischflußcanyon nach Schlangenbiß oder Absturz; Canyonwanderer und Jagdgäste wurden ausdrücklich auf dieses Risiko hingewiesen und mußten entsprechende Haftpflichtverzichtserklärungen gegenüber der CNP-Trägerfirma, Fish River Canyon Game and Nature Farm (Pty) Ltd. sowie gegenüber den Wander- und Jagdführern persönlich unterzeichnen.

Weil Funkverbindung zur Außenwelt in dem stark zerklüfteten Gelände kaum möglich ist, muß zur Verständigung einer Rettungsmannschaft ein Ortskundiger zunächst im Eilmarsch zu einem Ort mit Funkverbindung bzw. zum nächsten Telefon. Allein deshalb waren im Untersuchungszeitraum bei mehrtägigen Canyonwanderungen immer zwei ortskundige Führer dabei (auch bei sehr kleinen Wandergruppen): Einer, um im Notfalle Hilfe zu holen, der andere, um den/die Patienten und den Rest der Gruppe zu betreuen. - Im Großen Canyon kann kein Kleinflugzeug, sondern nur ein Hubschrauber landen, einen privaten Rettungshubschrauber gibt es in Namibia aber nicht; so muß im Notfalle schnell entschieden werden, ob es sinnvoller ist, ein Geländefahrzeug über langwierige Pässe in den Canyon zu holen oder einen Rettungshelikopter aus Südafrika zu organisieren. Für eine derart kritische Situationsbeurteilung zur medizinischen Notversorgung des/der Patienten sowie zur psychologischen Betreuung der übrigen Gruppenmitglieder muß zumindest einer der Wanderführer entsprechend qualifiziert sein. Es muß wohl kaum betont werden, daß derartiger Personalaufwand sich letztendlich auch auf die Preise für mehrtägige Canyonwanderungen auswirkt (4.8.2.2; 4.9.1.1).

Im Extremfalle kann die Zeitspanne zwischen Unfall und Evakuierung mehrere Tage dauern. So geschehen im unteren Fischflußcanyon (auf Staatsgebiet) im Jahre 1999: Nach Puffotterbiß in den Fuß eines Kameraden brauchte ein Wanderer zwei ganze Tagesmärsche, um aus dem Großen Canyon herauszukommen und Hilfe zu alarmieren; erst am folgenden Tag konnte der Schwerverletzte mit

einem Hubschrauber geborgen werden, der zunächst aus Südafrika herbeigeordert werden mußte. - Hinsichtlich Notfallrettungssituation bei Wanderungen oder Jagdsafaris im Großen Fischflußcanyon sowie in den Wüstengebirgslandschaften des "Southern Hinterland" Namibias generell, gilt der Satz eines bekannten Reisemediziners bezüglich extrem abgelegener und unerschlossener Gebiete in Sambia sinngemäß: "Gravierende Notfälle dürfen nicht passieren, in diesem Falle ist das Opfer völlig chancenlos. Die Expedition muß hinsichtlich technischer, organisatorischer und medizinischer Zwischenfälle völlig autark sein." (KÜPPER & KÜPPER 2001)



P181

Canyonwanderer aus Holland in Gelände mit ungewohnt hoher Reliefenergie bei der Mittagsrast am zweiten Tag einer mehrtägigen Wanderung im Großen Fischflußcanyon. - Erste-Hilfe-Ausrüstung haben die Wanderführer greifbar, Rettungsdienst ist in Bereitschaft. (Vergeleë im CNP, 1998)

Medizinische und pharmazeutische Versorgung von Personal und Gästen sowie Rettungsbereitschaft für Notfälle sind nennenswerte Kostenfaktoren für Wildhaltungs- und/oder Touristikbetriebe, die in der stadtfernen Peripherie angesiedelt sind. Dennoch bleibt ein hohes Restrisiko: im Falle von Beinbruch, Absturz, Schlangenbiß oder Herzinfarkt im Großen Fischflußcanyon dauert es trotz Rettungsbereitschaft mindestens zwei Tage bis zur Evakuierung!

4.7.3.3 Nahrungsmittel, Bedarfsgüter und Versorgungslogistik

Versorgung im CNP

Güter für schlichten Privathaushalt und Farmbedarf sind in der Regionalhauptstadt Keetmanshoop erhältlich; speziellere Waren für die Gastronomie, hochwertige Baumaterialien sowie technische Produkte und Ersatzteile, die über den üblichen Bedarf einer Schaffarm hinausgehen, gibt es aber nur in Windhuk oder in den großstädtischen Zentren Südafrikas. In der Aufbauphase des CNP war der weite Antransport bestimmter Baumaterialien und technischer Güter ein erheblicher Kostenfaktor (manches war nur in Kapstadt erhältlich); danach waren monatliche Versorgungsfahrten nach Keetmanshoop und gelegentlich nach Windhuk ausreichend. Zu Engpässen kam es, wenn spezielle Ersatzteile benötigt wurden; bis nach Keetmanshoop konnten solche dringenden Lieferungen jedoch über einen privaten Kurierdienst organisiert werden, solange sie nicht zu schwer oder sperrig waren.

Anfangs mußten alle Nahrungsmittel für CNP-Angehörige und Gastronomiebetrieb eingekauft werden, wozu häufige Versorgungsfahrten nötig waren. - Je nach Jahreszeit können frisches Gemüse und Obst ein bis zwei Wochen im Farmkühler aufbewahrt werden; Frischfleisch hält sich im Sommer ebenfalls nicht länger, weil die üblichen, gasbetriebenen Kühltruhen meist nicht kalt genug werden.

Da es in der Distrikthauptstadt Bethanien (120 km Distanz zum CNP-Hauptbetriebshof Soutkuil) nur einen kleinen Laden gibt, ist die nächstgelegene Einkaufsmöglichkeit die rund 180 km entfernte Mittelstadt Keetmanshoop, wo größere Lebensmittelmärkte, ein Mineralöldepot, Baustoffhandlungen sowie Eisenwarenläden angesiedelt sind, welche die wesentlichen Bedarfsgüter für Farmbetriebe führen. - Bezüglich Personalaufwand und Logistik sei festgehalten, daß eine solche Besorgungsfahrt nach Keetmanshoop zwei Personen für einen bis zwei Tage beansprucht, und natürlich auch ein Lastwagen abgestellt werden muß.



P182

"Manne van Soutkuil" vor der allwöchentlichen Versorgungsfahrt in die gut 180 km entfernte Stadt Keetmanshoop. - Betriebskosten für integrierte Wildhaltungsunternehmen, die in der stadtfernen Peripherie angesiedelt sind. (Anwesen Soutkuil im CNP, 1997)

Bestimmte Gewürze und Essenszutaten für die gehobene Gastronomie, sowie gute Weine sind jedoch nur in Windhuk oder im ebenso weit entfernten Upington (RSA) erhältlich. Etwa vierteljährlich waren deshalb Versorgungsfahrten in die rund 700 km entfernte Landeshauptstadt nötig; dann konnten auch Ersatzteile für Fahrzeuge, Maschinen, Energietechnik, Wasserversorgungsanlagen, Safariausrüstung u.ä. besorgt, langwierige afrikanische Behördengänge getätigt (4.11), Fremdenverkehrswerbung und -vermarktung organisiert sowie Geschäftsverbindungen geknüpft werden. - Eine derartige Besorgungsreise nach Windhuk nimmt in der Regel zwei Personen für eine Woche in Anspruch; im Untersuchungszeitraum waren dazu zwei Fahrzeuge nötig, und zwar ein leichter Lastwagen (Bakkie oder Kombi) sowie ein Pkw, wobei letzterer in der Landeshauptstadt stationiert war. Außerdem wurden die 50-Stunden-Checks des CNP-Flugzeuges, welche nur in Windhuk durchgeführt werden (4.7.6), mit Ersatzteilbesorgungen, Behördengängen, Transferflügen für Jagdgäste *etc.* verknüpft.

Feuerholz und Bauziegel gab es im CNP aus Eigenproduktion; der nötige Sand zur Ziegelherstellung mußte jedoch vom entfernten Hauptlauf des Konkiep zu den Baustellen transportiert werden (z.T. 80 km durch schwieriges Gelände); logistisch ebenso aufwendig ist der Transport von schweren Wasser- und Zementladungen zu abgelegenen Baustellen. Bei der Selbstversorgung mit Feuerholz müssen die Transportkosten von der Exklave Waldsee nach Soutkuil und ins Canyon View Camp bedacht werden (100 km). Während der Eigenbedarf an Bausteinen nach der Aufbauphase ab 1999 naturgemäß geringer wurde, nahm der Holzverbrauch im CNP mit wachsenden Personal- und Gästezahlen zu. - Es gibt also nicht nur nennenswerten Transportaufwand zwischen Stadt und CNP, sondern auch innerhalb des weitläufigen und außerordentlich unwegsamen Gebietes, was zu den hohen Betriebskosten für Güterversorgung und Logistik integrierter Wildhaltungsunternehmen, die in der stadtfernen Peripherie angesiedelt sind, hinzugerechnet werden muß.

Für Anwohner, Saison- und Gelegenheitsarbeiter wurde am Anwesen Soutkuil ein Farmladen eingerichtet, in dem dreimal wöchentlich Nahrungsmittel und persönliche Bedarfsgüter eingekauft und Bestellungen aufgegeben werden konnten; im Untersuchungszeitraum wurde der Laden nicht nur von CNP-Angehörigen frequentiert, sondern auch von Leuten aus der Umgebung, die dadurch Reise- und Transportkosten sparten (obwohl nur CNP-Personal die aus sozialen Gründen subventionierten Rabattpreise in Anspruch nehmen durfte). Canyon View Camp, die CNP-Exklave Waldsee, die Flußcamps im Großen Canyon sowie Arbeiter auf Außenposten wurden von Soutkuil aus versorgt.

Aufgrund dieser Versorgungsfunktionen sowie regelmäßiger Transporte und Transferfahrten zur Regionalhauptstadt entwickelte sich der CNP-Hauptbetriebshof Soutkuil ab 1997 zu einem kleinen Zentrum für Farmer und Farmarbeiter westlich des Fischflußcanyons. Ein Laden ("Store", "Winkel") ist in der stadtfernen Peripherie nicht nur Versorgungseinrichtung, sondern immer auch ein sozialer Mittelpunkt und letztlich Kristallisationskern für Ansiedlungen; bezüglich aktiver Partizipation der Betriebsangehörigen (sowie der Leute in der Umgebung) am integrierten Wildhaltungsunternehmen CNP erwies sich der Farmladen als wichtiges Kommunikationszentrum (4.10.1.2).



Blick in den Farmladen am CNP-Hauptbetriebshof Soutkuil. - Nicht nur Versorgungseinrichtung, sondern auch Kommunikationszentrum für Betriebsangehörige stadtfern gelegener Unternehmen. (Anwesen Soutkuil im CNP, 1998)

Hinsichtlich Fleischversorgung war Canyon Nature Park Namibia dank integrierter Großwildhaltung, Jagdbetrieb und Viehzucht ab 1998 weitgehend autark: mit Kudu, Zebra, Springbock, Oryx und Klippspringer gab es verschiedene Sorten Wildpret, welches für Eigenbedarf und in der Gastronomie frisch verwertet oder gefroren, als Biltong (Dörrfleisch), Rauchfleisch oder Trockenwurst haltbar

gemacht wurde; außerdem gab es Ziege und Geflügel aus eigener Produktion. Für die Gastronomie mußten nur noch gelegentlich Rindfleisch, Schwein, Strauß sowie Wurstwaren eingekauft werden. Mit frischem Gemüse und Eiern konnte CNP sich nur im Sommer selbst versorgen, dann wurden Überschüsse von Farm Waldsee gelegentlich sogar auf dem lokalen Markt in Bethanien verkauft. - Weil die Hauptsaison im Winter liegt, ist der Bedarf der Gastronomie genau dann besonders hoch, wenn im Garten kaum etwas wächst.



P184

Europäische Touristen beim "Frühstück mit Canyonblick". - Versorgungstechnisch-logistische Herausforderung und Betriebskosten für ein Wildhaltungsunternehmen mit integrierter Gastronomie in der stadtfernen Peripherie! (Panoramarestaurant, Canyon View Camp im CNP, 1997)

"Canyontaufe" mit eiskaltem Sekt nach dem Rundflug im Großen Canyon, der vor dem Frühstück stattfindet, weil Thermik und Scherwinde frühmorgens am geringsten sind. Danach reichhaltiges Frühstücksbuffet mit Käse, Wurst, Obst und sonstigen Frischwaren; selbstverständlich auch ofenwarmes Brot. - Die Logistik, die dahintersteckt, ist für die meisten Leute unvorstellbar; die "Up-Market-Preise" für "Up-Market-Naturtourismus" können daher nur einem kleinen, aber lukrativen Touristikmarktsegment vermittelt werden. - Ein Experte mit einschlägiger Erfahrung, der im Canyon View Camp einst zu Gast war: "Im Vergleich dazu ist ein Gastronomiebetrieb auf einer Gipfelstation in den europäischen Alpen ein logistisches Kinderspiel."

- Antransport, Lagerhaltung und Verteilung von Lebensmitteln, Bedarfsgütern, Treibstoffen *etc.* für Personal, Touristik und Gastronomie waren im Untersuchungszeitraum nicht nur ein erheblicher Betriebskostenfaktor, sondern auch ein nennenswertes logistisches Problem für Canyon Nature Park.
- Hervorgehoben werden muß die komplexe Einkaufs- und Lagerhaltungsplanung für ein solches Versorgungssystem (das alle Wildhaltungs- und Touristikbetriebe in der stadtfernen Peripherie aufbauen und unterhalten müssen). - Bekannt ist wohl das Problem, welches viele Afrikaner, die an Subsistenzwirtschaft gewöhnt sind, mit der Einkaufsplanung für persönliche Bedarfsgüter haben; nicht nur die gemeinen Farmarbeiter, sondern auch manche Vorleute, die sich ansonsten durch gewisses Organisationstalent hervortaten, erlitten im CNP immer wieder die gleichen Engpässe bei Grundnahrungsmitteln oder Tabak (obwohl der Laden grundsätzlich an den gleichen Wochentagen geöffnet war). Allerdings hatten auch europäische Köche und nicht wenige Studenten größte Schwierigkeiten mit der betrieblichen bzw. persönlichen Lagerhaltung bis zur nächsten regulären Versorgungsfahrt in die Stadt, weil sie aus Europa an die tägliche Einkaufsmöglichkeit fast rund um die Uhr gewöhnt waren. - So erwies sich die Versorgungslogistik für CNP als kaum delegierbar und war ein ernstes Personalproblem (Fach- und Führungskräfte-mangel in der Peripherie; vgl. 4.10.5).
- Wegen der Abgelegenheit und schlechtem Straßenzustand (auch der öffentlichen Schotterpiste D463) gibt es keine Anlieferungen zum CNP; Geschäftsleute aus Keetmanshoop, die es einmal

versucht hatten, weigerten sich fortan kategorisch, ihre Lastwagen ein zweites Mal zu strapazieren, selbst bei Großaufträgen. Schwerlasten wie Benzin, Diesel, Flugbenzin oder Zement müssen deshalb mit eigenen Fahrzeugen herangeschafft und in größeren Mengen auf dem Betriebshof gelagert werden; für Treibstoffe und Lebensmittel mußten Lager- bzw. Kühlkapazitäten geschaffen werden. Nicht allein Einkaufskosten und hoher Verbrauch, sondern auch Transport- und Lagerlogistik machen Treibstoffversorgung für den Fuhrpark zu einem herausragenden Betriebskostenfaktor für alle einschlägigen Unternehmen, die in der stadtfernen Peripherie operieren. Analog ist die Situation bezüglich Investitions- und Betriebskosten für Kühlung in der Gastronomie, weil nicht nur Frischwaren konserviert, sondern manche Getränke wohltemperiert transportiert, gelagert und serviert werden müssen (Wein, Eiswürfel *etc.*).

- Bezüglich Nahrungsmittelversorgung für Personal und Touristen wurde im CNP zwar Teilautarkie erreicht, vor allem beim Fleisch. Wegen der nicht kongruenten Saisonalität von Klima und Touristik kann ein integriertes Wildhaltungsunternehmen am Großen Canyon aber selbst bei Gartenbau auf Bewässerung nicht ganz autark werden. Während der Fremdenverkehrssaison im Südwinter müssen Gemüse und Obst eingekauft werden, Milchprodukte ganzjährig.

- Betriebswirtschaftlich positiv ausgewirkt haben sich nicht nur die geringen Ausgaben für Fleisch durch Selbstversorgung mit Wildpret und eigene Viehzucht. Auch die Einsparungen beim Kauf teurer Frischwaren (Obst und Gemüse aus Südafrika) durch eigenen Gartenbau sind bemerkenswert, denn zumindest im Sommer konnte einiges selbst produziert werden. Besonders hervorzuheben ist jedoch die größere logistische Flexibilität, die durch Teilautarkie bei Lebensmitteln möglich wurde (weniger Versorgungsfahrten!). - Die Gesamtheit solcher Synergieeffekte aus Teilautarkie führte zu signifikant geringeren Kosten für Nahrungsmittelversorgung; Integration marginaler Landnutzungsbestandteile in das Wildhaltungsunternehmen CNP erwies sich somit als sinnvoll (4.9.1.4).



P185

*Wildpret aus eigenem Abschluß. - Teilautarkie bei der Lebensmittelversorgung.
(Soutkuil im Canyon Nature Park Namibia, 1998)*

Ein junger Kudubulle ist gestreckt; bestes Wildpret für Personal und Gastronomie! - Teilautarkie durch Integration von jagdlicher Wildnutzung, Viehzucht und Gartenbau in Wildhaltungsbetriebe mit Fremdenverkehr spart nicht nur Einkaufs- und Transportkosten. Frische und Qualität der Lebensmittel sowie ökologische Nachhaltigkeit der Landnutzung sind garantiert; durch entsprechende Werbesprüche ("natürliches Wildpret aus tierschutzgerechter Jagd", "Ökofleisch und Ökogemüse aus streng biologischer Farmproduktion") kann ökologisch sensible Klientel angesprochen werden.

Regionale Vergleiche

Der skizzierte, logistische und betriebswirtschaftliche Aufwand zur Versorgung des Canyon Nature Park Namibia mit Nahrungsmitteln und Bedarfsgütern ist nicht ungewöhnlich; für viele Wildhaltungs- und Fremdenverkehrsunternehmen im südlichen Afrika ist weite Distanz zum nächsten städtischen Zentrum normal; das ist ja fast ein Charakteristikum für den Wildhaltungs- und Naturtouristiksektor. Einschlägige Unternehmen, die näher an einem städtischen Zentrum oder zumindest nahe an einer öffentlichen Straße liegen, haben dadurch jedoch einen großen Standortvorteil, der sich letztendlich auch in den Preisen für die touristischen bzw. gastronomischen Produkte ausdrückt:

Als Beispiel sei hier Anib Lodge genannt, die sich in Sichtweite einer öffentlichen Asphaltstraße, nur 20 km von der Mittelstadt Mariental entfernt befindet. Beschaffungs-, Transport-, Lager- und Personalkosten verringern sich durch eine derart verkehrsgünstige, stadtnahe Lage ganz erheblich. - Erst nachdem die damaligen Pächter der Anib Lodge, Barbara und Wolfgang Schenk, im Jahre 1998 das Canyon View Camp im CNP persönlich besucht hatten, konnten diese landeserfahrenen Fachleute nachvollziehen, warum die Übernachtungspreise für die "Lodge mit Canyonblick" weit über dem Landesdurchschnitt liegen mußten. Wolfgang Schenk hatte zu jener Zeit den Vorsitz im regionalen Gastronomieverband (HAN Süd) und vor dem Besuch die Preise im CNP stets scharf kritisiert, ja sogar als "abschreckend für den Tourismus im ganzen Süden Namibias" bezeichnet!

Noch schwerer ist es für ein integriertes Wildhaltungsunternehmen, höheres Preisniveau aufgrund hoher Versorgungs- und Logistikkosten an Reiseveranstalter und Reisende in Europa zu vermitteln, denn die wenigsten sind mit der generell schwierigen logistische Situation in der Region vertraut und schon gar nicht mit den besonderen Standortverhältnissen mancher Betriebe in extrem peripherer Lage. - Preisvergleiche werden naturgemäß nach den offensichtlichen Dienstleistungen, nicht aber anhand der verborgenen Versorgungs- und Logistikkosten angestellt.

"Ökologische" oder "soziale" Ausrichtung eines Wildhaltungsunternehmens als Begründung für höhere Preise der Gastronomie hilft als Verkaufsargument bei der Fremdenverkehrswerbung fast überhaupt nichts, weil weder der Verkäufer des touristischen Endproduktes noch der Kunde mit den gravierenden Standortvor- und -nachteilen verschiedener Wildhaltungsunternehmen vertraut sind. Konkret: Warum sollte ein Naturliebhaber aus Europa, der ins südliche Afrika fliegt, um einmal Elefanten in freier Wildbahn zu sehen, eine Lodge im abgelegenen und unwegsamen Lower Zambezi NP (Sambia) wählen, wenn er im relativ großstadtnahen und infrastrukturell bestens erschlossenen Krüger NP (RSA) Elefanten für weniger als die Hälfte der Reisekosten beobachten kann, und zwar bei vergleichbarem Comfort hinsichtlich Unterkunft, Verpflegung und Betreuung?

Erst die Verleihung von Gastronomie- und Touristikpreisen an das Canyon View Camp im CNP brachte in dieser Hinsicht einen Durchbruch, allerdings erst im Jahre 1999, also zwei Jahre nach Versuchsbeginn. Zuvor waren die Übernachtungspreise im Canyon View Camp stets mit der preisgünstigeren Cañon Lodge verglichen worden, ohne die deutlich bessere logistische Situation und die landschaftlich weniger reizvolle Lage dieses Mitbewerbers auf der anderen Seite des Canyons in Betracht zu ziehen. - Gewisse versorgungstechnische Nachteile können also durch ein hohes Dienstleistungsniveau und entsprechende Vermarktung ausgeglichen werden. Doch das erfordert Zeit. Die hohen Versorgungs- und Logistikkosten aufgrund der weiten und schlechten Wege bzw. Stadtferne hatte der Touristikbetrieb im CNP als Standortnachteile von Anfang an; aber erst nachdem es am Markt bekannt war, also rund zwei Jahre nach Versuchsbeginn, wurden die persönliche Betreuung und die einmalige Lage der Unterkünfte mit Canyonblick zu Standortvorteilen, welche manchen Reisevermittlern und Touristen die höheren Preise wert waren.

Und selbst dann noch blieben die hohen Versorgungskosten der "Lodge mit Canyonblick" an der abgelegenen Westseite des Großen Canyons ein gravierender Standortnachteil im unmittelbaren Wettbewerb mit der Cañon Lodge an der Ostseite: erstens, kostet ein höheres Dienstleistungsniveau hinsichtlich Unterkunft, Verpflegung, persönliche Betreuung *etc.* schon mehr als durchschnittliche Dienste, wenn die logistischen Standortbedingungen gleich sind; um so mehr kostet es aber unter erschwerten Bedingungen. Zweitens, entscheiden sich nicht wenige Touristen für eine *deutlich* billigere Alternative, wenn das Niveau der Dienstleistungen dort nur *wenig* nach unten abweicht. Drittens, sind auch die Werbungs- und Vermarktungskosten höher, wenn zur Kompensation hoher Versorgungs- und Logistikkosten ein besonders ansprechendes Vermarktungskonzept entwickelt und implementiert werden muß, um außergewöhnliche Touristikprodukte und Dienstleistungen an den ausländischen Kunden zu bringen.

Für reine Jagdfarmen oder Jagdsafariunternehmen fällt die Entfernung von der Hauptstadt oder dem nächsten städtischen Zentrum nicht so stark ins Gewicht wie bei einer Gästefarm oder Lodge mit gemischtem Publikum und großen Gästezahlen pro Zeiteinheit. Reine Jagdunternehmen brauchen nur für eine kleine Zahl von Gästen zu sorgen, die im Schnitt viel länger bleiben und pro Tag wesentlich

mehr zahlen (niedrige Übernachtungsfrequenz). Nicht mehr als zehn bis fünfzehn Jagdpartien haben normale Jagdfarmen oder Jagdsafaricamps pro Saison. In der Regel muß der ausländische Jagdgast von seinem Jagdführer ohnehin am internationalen Flugplatz abgeholt werden. Diesen Transfer bezahlt der Klient extra. Anlässlich des Transfers werden die nötigen Besorgungen und Einkäufe in der Hauptstadt aber gleich miterledigt.

Andererseits können Beherbergungsbetriebe mit sehr hoher Übernachtungsfrequenz auch einen logistischen Vorteil haben. Wenn nämlich eine "kritische Größe" überschritten wird, lohnt sich die Einrichtung eines täglichen Shuttleservice zwischen Hauptstadt und Lodge, entweder für das lokale Fremdenverkehrsunternehmen selbst oder sogar für eigene Transportunternehmen. - Die Firma African Extravaganza beispielsweise hat ihren Sitz in Windhuk und organisiert Safaris im ganzen Land. Dem Inhaber der Firma gehört auch Namib Naukluft Lodge, die an einer öffentlichen Straße, nicht weit entfernt von der Haupttouristikattraktion Sossousvlei liegt. Es fahren täglich firmeneigene VW-Busse in beiden Richtungen zwischen Windhuk, Namib Naukluft Lodge und Swakopmund, welche sowohl Touristen als auch Personal und Versorgungsgüter für die Lodge, gelegentlich auch für Nachbarbetriebe am Sossousvlei transportieren. - Für stets hohen Touristenstrom bzw. "kritische Größe" sorgt die Beteiligung eines großen Spezialreiseveranstalters für Namibia in Deutschland, sowohl an der Safarifirma wie an der Lodge (4.9.3 Vermarktungsstrategie; Regionaler Vergleich: Konsortium Iwanowski-Sturm).

Aufgrund der großen Distanz zum städtischen Hauptzentrum Windhuk, des Öko-Touristikkonzeptes (kein Massentourismus), des außerordentlich rauen Geländes, schwieriger Zufahrtswege und der Standortverzettelung kann der Fremdenverkehr zur "Lodge mit Canyonblick - Canyon View Camp" im CNP die betriebswirtschaftlich "kritische Größe" zur Einrichtung eines täglichen Shuttleservice zwischen Hauptstadt und CNP kaum erreichen. Andererseits ist die örtliche Situation aber auch für reinen Jagdbetrieb ungünstig (der sich durch geringe Übernachtungsfrequenz bei hohen Einnahmen pro Gast auszeichnet und geringere Transport-, Versorgungs- und Logistikkosten verursacht), denn die Großwildichte am Fischflußcanyon ist zu gering. - Die Lösung dieses Dilemmas liegt in der Ausnutzung von Synergismen, die sich durch Diversifikation der Touristik und Integration marginaler Landnutzung ergeben (4.9.1) sowie in der Erschließung lukrativer Touristikmarktnischen durch spezielle Zielgruppenanalysen und Vermarktungswege (4.8.3).



P186

"Buschmannbar". - Wohltemperierte Getränke als technisch-logistische Herausforderung für Wildhaltungsbetriebe mit integrierter Gastronomie an Standorten mit Extremklima. (Panoramarestaurant, Canyon View Camp im CNP, 1998)

4.7.3.4 Technische Energieversorgung

Windenergie

Wasserförderung: Wie im Kapitel über Wassererschließung schon erörtert, gibt es im CNP zahlreiche Windmotoren zur Wasserförderung, die bei Unternehmensgründung auf den meisten Tiefbrunnen bereits installiert waren (Landschaftserbe aus ehemaliger Viehzucht; K18, K19). Solche Windpumpen sind bei regelmäßiger Wartung fast unverwüsthlich und werden in manchen Gebieten Südwestafrikas wohl allein deshalb noch lange das Landschaftsbild mitbestimmen. Ein neuer Windmotor hingegen ist in der Anschaffung etwa ebenso teuer wie moderne Solartechnik; weil Solarpumpen aber etwas wartungsfreundlicher sind, wird ihnen bei Neuinstallationen meist der Vorzug gegeben (vgl. 4.7.2.3; JuWa-Pumpe). Müssen größere Wassermengen unabhängig von Wind oder Sonne gefördert werden, dann ist dafür wieder eine Dieselmotorpumpe besser geeignet.

Aus diesen Gründen wurde im CNP zwar kein neuer Windmotor zur Wasserförderung angeschafft, aber zahlreiche alte Pumpen laufen mit Windenergie, insbesondere an Außenposten, wo keine großen Wassermengen benötigt werden und bei technischen Störungen oder Wartungsarbeiten an den Wasserförderanlagen die Reserven in den Dämmen (Zisternen) für mehrere Wochen Wildtränke genügen. An den ständig bewohnten Anwesen und für die Versorgung der Touristik, wo regelmäßig und zuverlässig größere Wassermengen benötigt werden, wurden zusätzlich zur Windmotor- und Solarstromtechnik, Diesel- und Benzinmotorpumpen installiert, um Verbrauchsspitzen abzudecken.

Zur Stromerzeugung kommt Windenergie wohl für die "Lodge mit Canyonblick - Canyon View Camp" in Frage, weil es am Canyonrand reliefbedingt fast täglich starke Lokalwinde gibt. Doch bei einer so außerordentlich großen Zahl von Sonnenscheintagen wie im Süden Namibias erschienen Solaranlagen zur umweltfreundlichen Stromerzeugung kostengünstiger, weil die Anschaffungskosten vergleichbar, der Wartungsaufwand für eine Solarstromanlage jedoch geringer ist als für einen Windstromgenerator. - Das technische Kardinalproblem sowie der ökonomische Hauptinvestitions- und Betriebskostenfaktor, nämlich Energiespeicherung für Spitzenverbrauchszeiten sowie für Tage mit Windstille bzw. bedecktem Himmel, ist beiden Systemen zur Nutzung "erneuerbarer Energie" eigen.



P187

Windmotorpumpe an einer Wildtränke zur Steuerung der Großwildmigration in der Trockenlandschaft am Großen Fischflußcanyon. - Windkraft zur Abdeckung technischer Energienischen. (Windpumpe S2 "Mangaanpomp", Soutkuil im CNP, 1997)

Sonnenenergie

Allgemeines: Wenn Sonnenenergie aus modernen Solaranlagen überhaupt mit technischer Energie aus fossilen Brennstoffen wirtschaftlich konkurrieren kann, dann auf dem sonnigen südafrikanischen Subkontinent und speziell im "Sonnenland Namibia". Unzählige Kleinverbraucher wie Viehposten, Wildtränken, Farmhäuser, Touristenlodges und Kleinsiedlungen gibt es im ländlichen Raum, die viel zu weit abgelegen sind für Energieversorgung aus dem öffentlichen Stromnetz. Dieselmotoren haben sich generell zwar bewährt zum Antrieb dezentraler Stromgeneratoren und Wasserpumpen, doch Sonnenenergie erscheint umweltfreundlicher; die Solartechnik ist weit fortgeschritten ...

Vor- und Nachteile der Solartechnik

Weil ökologische Nachhaltigkeit eine wesentliche Komponente im Aufbaukonzept für Canyon Nature Park Namibia war, wurde bei Entscheidungen zur technischen Energieversorgung immer auch die Sonnenenergie in Erwägung gezogen. - Es gibt wohl kein anderes Wildreservat mit Touristikbetrieb im südlichen Afrika, wo die Solartechnik stärker vertreten ist als im CNP! - Hier kann nur eine schlagwortartige Zusammenfassung mehrjähriger, praktischer Erfahrungen gegeben werden, die für Investitionsentscheidungen in anderen Wildhaltungsbetrieben mit integrierter Touristik dennoch hilfreich sein dürfte. - Manche der installierten Solaranlagen haben sich bewährt, viele jedoch nicht.



P188

Heißwasserbereiter mit Sonnenenergie (Solargeyser). - Solarkraft zur Abdeckung technischer Energienischen. (Canyon View Camp im Canyon Nature Park Namibia, 1998)

Solargeyser waren im Untersuchungszeitraum an jeder Gäste- und Personalunterkunft und am Panoramarestaurant im Canyon View Camp sowie an den ständig bewohnten Anwesen im CNP installiert: teuer in der Anschaffung, geringe Betriebskosten, mäßiger Wartungsaufwand, problematisch bei Spitzenverbrauch und/oder bedecktem Himmel, wenn kein elektrischer Wassererhitzer eingebaut ist, der aber Stromgeneratoren braucht (Doppelinvestition!).

- Heißwasserbereiter zur direkten Erhitzung von Brauchwasser (Solargeyser) wurden installiert an den Wohnhäusern auf Soutkuil, an den Bungalows und dem Restaurant im Canyon View Camp sowie am Campingplatz. Sie haben sich im CNP sowohl technisch als auch wirtschaftlich bewährt. Es gibt aber gewisse Nachteile und Schwachstellen: kein teurer Gasverbrauch wie die üblichen Geysir, jedoch in der Anschaffung *wesentlich* teurer; an Standorten mit genug Brennholz ist der altbewährte "Donkey" mit Holzfeuerung immer noch die billigere Option. Wenn ohnehin ein starkes Dieselstromaggegat laufen muß (technischer Betriebshof, größere Lodge), sind elektrische Geysir eine ökonomisch sinnvollere Alternative. Hartes Wasser vermindert die Lebensdauer der Solargeyser erheblich und somit den Vorteil der Brennstoffersparnis, der nur längerfristig ökonomisch wirksam wird. An bedeckten Tagen gibt es überhaupt kein heißes Wasser, nach Südwinter Nächten ist das Wasser trotz guter Isolierung morgens kalt oder nur noch lauwarm; für Up-Market-Touristik ist das unakzeptabel. Zwar gibt es Solargeyser mit zusätzlicher Stromheizung, doch dafür braucht man 220 Volt Wechselstrom, also einen starken Dieselstromgenerator (Doppelinvestition!). Manche Modelle sind korrosions- und frostempfindlicher als andere; getrennte Heiz- und Brauchwasserströme, hochwertige Korrosionsversiegelung, sehr gute Wärmeisolierung und lange Garantiefrieten sind Qualitätskriterien für Solargeyser. - Im CNP bewährt haben sich unter diesen Gesichtspunkten die Produkte von Siemens (Made in Griechenland) und Solahart (Made in Australien).
- Solarpanelen zur Stromerzeugung liefern 12 Volt Gleichstrom. Sie sind zwar in der Anschaffung sehr teuer, aber wartungsfrei und langlebig; die Hersteller geben 25 Jahre Garantie. Im CNP haben sich die Produkte von Siemens bewährt: zur Stromgewinnung für die Wasserförderung (JuWa) und für die Beleuchtung auf Soutkuil und im CVC, letzteres mit Energiesparlampen. Eine Schwachstelle sind jedoch die Stromakkumulatoren, die sehr teuer sind, aber trotz guter Wartung bereits nach wenigen Jahren ersetzt werden müssen. Um 220 Volt Wechselstrom aus Sonnenenergie zu erhalten, braucht man noch wesentlich größere Akkumulatorenkapazität und zusätzlich einen Inverter; solche Strominverter sind zwar wartungsfrei und langlebig, in Abhängigkeit zur produzierten Stromstärke jedoch teuer in der Anschaffung. Eine 220 Volt Solaranlage mit 1,5 Kw Kapazität war am Farmhaus Soutkuil installiert (für Beleuchtung und Betrieb elektrischer Kleinverbraucher wie z.B. Computer). Trotz der geringen Leistung war diese Anlage in der Anschaffung sehr teuer; ein geringfügig größerer Inverter mit den nötigen Akkumulatoren wäre noch wesentlich teurer gewesen. So mußte tagsüber zur Stromerzeugung für größere Verbraucher in Haushalt, Wäscherei, Werkstatt usw. meist dennoch der starke Dieselstromgenerator laufen. Kostenvoranschläge für ein solarstrombetriebenes Tiefkühlhaus, die für Panoramarestaurant im Canyon View Camp eingeholt worden sind, waren trotz umfangreicher Eigenleistungen mehr als doppelt so teuer als Alternativen mit Strom aus Dieselaggegat; Amortisation der Mehrinvestitionen hätte selbst bei Berücksichtigung stark steigender Mineralölpreise und völliger Wartungsfreiheit der Solartechnik über zehn Jahre gedauert. - An Standorten, für die ohnehin ein starkes Dieselstromaggegat nötig ist (technischer Betriebshof, Tiefkühlhaus, größere Lodge), können während der Generatorenlaufzeiten Batterien aufgeladen werden (Beleuchtung, Computerbetrieb *etc.* in Niedrigverbrauchszeiten); teure Solartechnik ist dann überflüssig!
- Sonnenenergiebetriebene Kleingeräte wie Handlampen, Tischlampen und Wegemarker wurden im CVC ausprobiert. Sie sind in der Anschaffung sehr teuer, aber kurzlebig wegen der eingebauten Akkumulatoren. Im Vergleich zu Billiggeräten, die mit Wegwerfbatterien betrieben werden, haben sich diese Mini-Solargeräte weder wirtschaftlich noch unter dem Umweltaspekt bewährt. - Denn die verbrauchten Akkumulatoren aller Solarstromanlagen sind giftiger Sondermüll.
- In der Gesamtsicht hat sich die Solarenergie im CNP technisch und ökonomisch nur bewährt für die direkte Wassererhitzung und zur Erzeugung von 12 Volt Gleichstrom. Bei der Stromerzeugung aber wieder nur für Verbraucher mit geringem, gleichmäßigem Strombedarf (Wasserförderung und Licht). Technisch zuverlässig sind zwar auch Anlagen zur Erzeugung von 220 Volt Wechselstrom (für Haushaltsmaschinen), doch sie benötigen viele Solarpanelen und größere Akkumulatoren. Deshalb sind sie im Vergleich zu Dieselstromgeneratoren unökonomisch. Gleiches gilt für Anlagen, die zwar mit 12 Volt Gleichstrom ohne Akkumulatoren oder Inverter betrieben werden können, dafür aber tagsüber viel Strom und damit viele Solarpanelen benötigen (Kühlung/Kältespeicher).

Verdunstungskälte

Am Anwesen Soutkuil wurde ein traditioneller Farmkühler gebaut. Diese auf südwestafrikanischen Farmen seit langem gebräuchlichen Kühlhäuser haben poröse Wandfüllungen (meist Holzkohle oder Kalktuff, im Areal des Köcherbaumes auch dessen schwammiges Stammmark), worüber ständig Wasser geleitet wird; durch Verdunstung im Windstrom kommt es zum Kühleffekt; besonders gut funktioniert das in den Trockengebieten mit extrem niedriger Luftfeuchtigkeit; selbstverständlich ist

diese Kühltechnik nur sinnvoll, wo genug Brauchwasser verfügbar ist, allerdings kann der Ablauf zur Gartenbewässerung und Tränke genutzt werden.

Der Farmkühler auf Soutkuil ist in mehreren Konstruktionsdetails optimiert (Schattennetz über dem Dach, offene Zisterne auf dem Dach, weißer Anstrich, thermische Kühl- und Belüftungszirkulation durch Kupferrohrleitungssystem in den Wänden, isolierte Doppeltür, Fliegenfalle *etc.*). Auch im Hochsommer, wenn die Temperatur draußen über 40 °C im Schatten beträgt, wird es im Innern nicht wärmer als 12 - 15 °C; zur Lagerung von Gemüse, Obst und Wein und zum Abhängen von Wildpret ist das genug. - Ein solcher Farmkühler ist also zweckmäßig und zudem billig im Bau und Unterhalt; ein ähnlicher Kühler am Canyon View Camp war geplant, nachdem die Wasserleitung (Pipeline) von einem der neuen Tiefbrunnen dorthin gelegt war (4.7.2.3), jedoch vorerst nicht verwirklicht, nachdem die Touristik im CNP ab 2000 vorübergehend eingestellt wurde.



Traditioneller Farmkühler und moderne Solarpanelen zur Stromerzeugung. - Solarkraft zur Abdeckung technischer Energienischen. (Betriebshof Soutkuil im CNP, 1998)

Rechts im Bild der altbewährte "Farmkühler", welcher mit Verdunstungskälte funktioniert und zur Lagerung von Obst, Gemüse und Wein bestens geeignet ist. Links moderne Solarpanelen: Nur zur Gleichstromerzeugung zu empfehlen; mit Speicherbatterien und Inverter zur Wechselstromerzeugung hat sich die Solartechnik als "ökologische" Alternative zum Dieselstromgenerator nicht bewährt. - Selbst im "Sonnenland Namibia" können mit moderner Solartechnik nur kleine Energienischen abgedeckt werden; insgesamt ist die Solartechnik für einen Wildhaltungs- und Touristikbetrieb im südlichen Afrika nur empfehlenswert, wenn die finanziellen Investitionsmittel nicht zu knapp sind!

Mineralgas

Kochgas und Beleuchtung: In der Küche des Panoramarestaurant im Canyon View Camp wurde im Untersuchungszeitraum auf Gas gekocht; Flaschengas (Propan) muß zwar kostenaufwendig aus Keetmanshoop herangeschafft werden, aber in einer professionellen Küche gibt es keine Alternative zum Gasherd. Die meisten CNP-Angehörigen hatten Butangaskocher in ihren Privatunterkünften (als Alternative zum Holzfeuer bei stürmischem Wetter); nachdem die Ansässigen ihr Feuerholz nicht mehr nach Belieben sammeln durften, sondern käuflich erwerben mußten, war ihnen Kochgas als gelegentliche Alternative nicht mehr zu teuer. In den Flußcamps (Fischflußcanyon) und in fliegenden Jagdcamps wurde auf Holzfeuern, bei dem stürmischem Wind aber sehr oft auch auf Campinggas gekocht; zur Beleuchtung dienten dort Gaslampen.

Kühlung: Tiefkühltruhen und Kühlschränke in den Wohnhäusern und im Panoramarestaurant wurden in den Aufbaujahren mangels besserer Alternative mit Propangas betrieben; diese Geräte sind zwar günstig in der Anschaffung, aber teuer im Brennstoffverbrauch und ein ständiges Ärgernis, weil sie

bei hohen Temperaturen oder Zugluft nicht zuverlässig funktionieren. Für einen Gastronomiebetrieb wie "Lodge mit Canyonblick - Canyon View Camp" sind Elektrogeräte die beste Option. - Ein solarstrombetriebenes Tiefkühlhaus wurde für die Gastronomie in Erwägung gezogen, doch die Investitionskosten sind viel zu hoch; allein die nötigen Solarpanelen kosten fast doppelt soviel wie ein moderner, sparsamer Dieselstromgenerator. Nicht nur für den technischen Betriebshof, sondern auch für die Gastronomie integrierter Wildhaltungsunternehmen sind Dieselmotoraggregate letztlich immer noch die betriebswirtschaftlich sinnvollste Stromquelle.

Heizung: Im eiskalten Südwinter muß zumindest die Gaststube im Panoramarestaurant abends geheizt werden. Dazu dienen Propangasöfen; bei hohen Gaspreisen und Transportkosten ein nicht geringer Kostenfaktor. Eine Alternative wäre vielleicht ein Heizkamin, obwohl das Brennholz über weite Distanz herangeschafft werden muß (im Untersuchungszeitraum von der rund 100 km entfernten Exklave Waldsee, die gegenwärtig jedoch nicht mehr zum CNP gehört) und ebenfalls nicht billig ist, wenn es eingekauft werden muß.

Mineralöle

Beleuchtung: In den Aufbaujahren hatten nur wenige CNP-Angehörige elektrische Solarleuchten in ihrem Privathaus; wegen der hohen Anschaffungskosten war das ein Privileg der Vorleute. Als Lichtquelle dienten deshalb Kerzen und Öllampen. Lampenöl (Paraffin) wurde in 200-Liter-Fässern vom Mineralöldepot in Keetmanshoop herangeschafft und im Farmladen verkauft. - Kerzen und Paraffinlampen sind auch eine stimmungsvolle Lichtquelle im Panoramarestaurant (und nicht selten nötig, wenn die Solarstrombatterien erschöpft sind).

Strom und Wasserförderung: Am Anwesen Waldsee gab es schon bei Integration der Farm in CNP einen alten Dieselstromgenerator, der dort für Werkstatt und Hausbeleuchtung gebraucht wurde. Für das CNP-Hauptanwesen Soutkuil wurde ein leistungsstarker Dieselstromgenerator angeschafft, denn ein technischer Betriebshof (Schweißgeräte *etc.*) und die Wirtschaftsräume der Gastronomie (Wäscherei *etc.*) kommen mit Schwachstrom aus sanfter Solartechnik nicht aus. Der Dieselmotor zur Wasserförderung auf dem neuen Tiefbrunnen am Anwesen Soutkuil ist im Kapitel 4.7.2.3 als Teil der Wassererschließungsanlagen bereits erwähnt worden. Nach der Fremdenverkehrssaison 1999 wurde entschieden, auch am Canyon View Camp einen starken Dieselstromgenerator zu installieren. - Solarstromanlagen sind zwar umweltfreundlich und produzieren weder Abgase noch Lärm, doch wo größerer Strom- bzw. Kraftbedarf ist, der nicht aus einem öffentlichen Stromnetz gedeckt werden kann, gibt es letztlich keine sinnvolle Alternative zum Dieselmotoraggregat; das gilt für die Anschaffungskosten genauso wie für Betriebskosten und zahlreiche technische Details!

Treib- und Schmierstoffe: Der Fuhrpark sowie mehrere Kleinmaschinen und Wasserförderpumpen im CNP werden mit Dieselöl oder Benzin betrieben, das Flugzeug mit Avgas. Zum Antransport von Benzin gab es im Untersuchungszeitraum einen speziellen Treibstoffanhänger für Geländewagen oder Bakkie, in dem anlässlich der nötigen Einkaufsfahrten für Gastronomie und Farmladen pro Fuhr 1.500 Liter steuergünstiges "Farmbenzin" herangefahren werden konnten; Diesel wurde mit dem Lkw in den üblichen 200-Liter-Fässern transportiert, Avgas in versiegelten Spezialfässern. Darüberhinaus mußten Schmierstoffe wie Motor-, Getriebe- und Windpumpenöl aus Keetmanshoop herangeschafft und auf dem Betriebshof Soutkuil gelagert werden. - Nicht nur wegen des weiten Antransportes hatten Treibstoffe signifikanten Anteil an den Gesamtbetriebskosten des Unternehmens; auch der hohe Kraftstoffverbrauch der hubraumstarken Fahrzeugmotoren, die in dem schweren Gelände am Großen Canyon erforderlich sind, ist bemerkenswert; im Untersuchungszeitraum war CNP wohl einer der größten Kunden des BP-Mineralöldepots in der Regionalhauptstadt Keetmanshoop. Zuletzt sei betont, daß brand-, diebstahl- und umweltsichere Lagerung von mehreren tausend Litern verschiedener Mineralöle ein nicht geringer Kostenfaktor für integrierte Wildhaltungsbetriebe ist.

Brennholz

Der Holzverbrauch der Touristen für das landesübliche Braaifleisch (Grillfleisch) im Canyon View Camp und auf dem Campingplatz war im Untersuchungszeitraum gering, verglichen mit dem Bedarf des CNP-Personals (Feuer zum Kochen, als Wärmespende und sozialer Mittelpunkt). Um die spärlichen Galeriewälder auf Soutkuil und Vergeleë zu schonen, wurde Holzsammeln dort strikt verboten; das nötige Brennholz mußte also von Waldsee herangeschafft werden (4.6.6; 4.9.2). - Um Verschwendung zu vermeiden, wurde Holz aus eigenem Einschlag nicht kostenlos abgegeben, sondern zu angemessenen Preisen verkauft: an Touristen gewinnbringend in handlichen Bündeln, an das Personal in größeren Stücken zum Selbstkostenpreis (für Einschlag und Transport).

Nach Einführung dieser Verkaufsregelung ging der Brennholzverbrauch der Namaleute deutlich zurück; der ökologische und ökonomische Wert der knappen Ressource wurde erkannt, nachdem er am Geldbeutel spürbar geworden war. Allein schon zur Brennholzversorgung für den Eigenbedarf erwies sich die Waldbewirtschaftung als ökonomisch bedeutender Baustein im CNP-Gesamtkonzept (4.3); ohne die Holzvorräte auf Waldsee hätte Brennholz teuer eingekauft werden müssen, verbunden mit entsprechender Anhebung der Löhne (weil Brennholz für Namaleute ein wichtiges Alltagsgut und Teil der traditionellen Lohnstrukturen auf südwestafrikanischen Farmen ist; vgl. 4.10.1.2).

Gesamtbeurteilung der technischen Energieversorgung im CNP

Die Energieversorgung des CNP war im Untersuchungszeitraum mit erheblichen Investitions- und Betriebskosten verbunden; besonders teuer bezüglich Investitionen war die Stromversorgung. Auch unter diesem Gesichtspunkt erwies sich der vorgegebene Rahmen mit getrennten Standorten für Verwaltungs- und Wohnzentrum mit technischem Betriebshof (Anwesen Soutkuil) und Touristik mit Gastronomie (Canyon View Camp) als unglücklich, denn doppelte Investitionen für Solaranlagen und später für Dieselmotoraggregate waren nötig (Standortverzettelung).

Im Rückblick waren die Investitionen in teure Solartechnik verfehlt. Zum einen, weil diese sich erst langfristig amortisiert, zum anderen, weil für größeren Strombedarf bei wachsendem Fremdenverkehr Anschaffung von starken Dieselgeneratoren später doch nötig wurde. Diese zuverlässigen und im Betrieb relativ billigen Stromerzeuger ermöglichten dann wiederum Umstellung von der teuren und schlechten Gaskühlung auf Elektrogeräte. - Betriebswirtschaftlich insgesamt sinnvoller ist es, bei Gründung eines integrierten Wildhaltungsunternehmens nur Dieselstromaggregate anzuschaffen. Die Investitionskosten sind dann wesentlich geringer; nach der Aufbauphase, bei florierender Touristik und entsprechenden Einnahmen, kann in bestimmten Energienischen immer noch auf umwelt- und wartungsfreundlichere Solartechnik umgestellt werden.

Ein Hauptposten der Betriebskosten im Bereich technische Energie waren die Treibstoffe. Dabei fallen die Kosten für Wasserförderung und Stromerzeugung mit Dieselpumpen bzw. Generatoren fast nicht ins Gewicht im Vergleich zu den Fahrtkosten. Wegen der großen Fahrtstrecken, die sich aus der Distanz zu den städtischen Zentren und der Flächengröße des CNP selbst ergeben, ist da nur wenig einzusparen. - Moderne Motorenteknik zur Treibstoffeinsparung (z.B. Turbodiesel mit elektronisch gesteuerter Einspritzpumpe, kleinem Hubraum und hoher Drehzahl, anstatt großvolumiger Maschinen mit mechanischer Einspritzpumpe, hohem Drehmoment und niedriger Drehzahl) ist für die speziellen Bedingungen im afrikanischen Grenzland sehr kritisch zu bewerten, weil der Wartungsaufwand größer bzw. abseits von Fachwerkstätten kaum leistbar, Ersatzteilbeschaffung schwieriger und teurer, nicht zuzusetzt die Gesamtlaufzeit wesentlich geringer ist als bei der "Motorenteknik aus den 1950er Jahren". - Aus diesen Gründen werden jahrzehntealte Landcruiser, Landrover oder MB-Unimog in der südafrikanischen Region derzeit weit über dem einstigen Neupreis gehandelt; Dieselmotorpumpen und Stromgeneratoren mit der alttümlichen, aber grenzlandtauglichen Technik aus der "Blütezeit des British Empire", die heute in Indien nachgebaut werden (z.B. "Field Marshal" als Lister-Kopie), erfreuen sich im südlichen Afrika zunehmender Beliebtheit!

Die Entfernung zwischen dem nächsten städtischen Versorgungszentrum und dem Fischflußcanyon als Fremdenverkehrsattraktion ist unabänderlich. Betriebskosten für den aufwendigen Pendelverkehr zwischen Anwesen Soutkuil und Canyon View Camp zum Transport von Touristen, Personal und Material könnte man nur durch Standortkonzentration, also durch ein ganz anderes Gesamtkonzept mit entsprechenden Neuinvestitionen einsparen (4.1.4); Planungen des derzeitigen Trägerkonsortiums für Canyon Nature Park Namibia gehen in diese Richtung (4.13). Kaum zu verringern ist allerdings der Treibstoffverbrauch für andere, regelmäßig nötige Fahrten im CNP:

Wildschutzpatrouillen zu Pferd und Versorgung der Flußcamps im Großen Canyon mit Maultieren wurden in Erwägung gezogen, aus verschiedenen Gründen aber zurückgestellt. In den Aufbaujahren gab es nach langjähriger Dürre nicht genug Weide für Reit- und Arbeitstiere. Die zahlreichen Esel im Großen Namaland werden traditionell nur zum Verzehr und zum Ziehen von Donkeykarren gehalten, nicht aber zum Tragen von Lasten; Jungtiere müßten also zuerst abgerichtet werden.

Durch Integration in bezahlte Gästerundfahrten ("Geländewagensafaris") konnten die Betriebskosten für die nötigen Patrouillen und Versorgungsfahrten im Untersuchungszeitraum nur scheinbar verringert werden, denn jene Geländewagensafaris für Touristen führten zu unverhältnismäßig hohem Materialverschleiß an den Fahrzeugen (4.9.1.2). Ähnliches gilt bezüglich der hohen Kosten für Avgas (Flugbenzin), das in versiegelten Spezialfässern herangeschafft werden muß und dadurch am CNP-Flugplatz fast doppelt so teuer ist wie an den größeren Flughäfen im Lande.

Bezahlte Rundflüge mit Touristen konnten die hohen Kosten für Flugtreibstoff zumindest in der Haupttouristiksaison zwar aufwiegen (4.9.1.2); ebenso standen den Fahrtkosten zur entfernten CNP-

Exklave Waldsee, Einsparungen und Einnahmen durch Brennholznutzung und Ziegenhaltung gegenüber (4.9.1.4). (Positive Synergismen aus derartiger Diversifikation werden in 4.9.1.3 sowie 5.4.5.5 erörtert.) Doch Zusatzeinnahmen aus Nebenkomponten der Touristik bzw. marginaler Landnutzung wären *pekuniäre* Gewinne für das Gesamtunternehmen CNP gewesen, wenn eben die Treibstoffkosten nicht so hoch wären, welche sich letztlich nicht nur aus dem schwierigen Gelände, sondern aus den generell großen Distanzen und der Entfernung vom nächsten städtischen Zentrum ergeben. - Das ist ein Grund, warum zahlreiche Wildhaltungsunternehmen in der südafrikanischen Region in relativ geringer Entfernung von großstädtischen Zentren angesiedelt sind und die Anzahl einschlägiger Betriebe in der stadtfernen Peripherie bemerkenswert gering ist (5.4.3.1).

Kritik an Mineralölsteuer und Straßenmaut

Windräder zur Wasserförderung sind in Südwestafrika weit verbreitet und bestimmen vielerorts das Landschaftsbild. Der allgemeine Trend bei Neueinrichtungen geht wohl in Richtung Solarenergie, Wasserförderung in kleinen Mengen für Wild- und Viehtränken oder kleinere Touristikbetriebe ist jedoch nur eine winzige, wenn auch wichtige Nische für "erneuerbare" Wind- und Sonnenenergie. - Wohl kein anderer Wildhaltungs- oder Touristikbetrieb in der Region ist so stark auf Solarenergie ausgerichtet wie Canyon Nature Park Namibia es im Zeitraum 1997 bis 2000 war - aus gutem Grund: Pumpen, Elektrozäune, Leuchten oder Warmwasserbereitung mit Sonnenenergie sind zwar auf vielen Wildfarmen, in Naturparks und Touristikbetrieben zu finden; bei genauerer Analyse wird aber klar, daß dadurch nur kleine Energienischen abgedeckt werden können.

Insgesamt überwiegen die fossilen Energieträger, genauer gesagt Mineralöl: Dieselmotorpumpen zur Förderung großer Wassermengen, Dieselstromgeneratoren zur Erzeugung von Elektrizität für die Werkstatt, hubraumstarke Geländefahrzeuge, Lastwagen, Wegebaumaschinen und Flugzeuge sind nicht nur das technische Rückgrat herkömmlicher Farmwirtschaft, sondern auch von Wildhaltung und Naturtourismus in südlichen Afrika. Zu den lokalen, technisch-logistischen Bedürfnissen kommen die generell großen Fahrt- und Flugentfernungen, mit entsprechendem Treibstoffverbrauch für Versorgungslogistik, Personal- und Gästetransfers. - Treibstoffe auf Mineralölbasis waren im Untersuchungszeitraum 1997 bis 2000 einer der größten Kostenfaktoren im CNP; analog ist die Situation in allen Vergleichsunternehmen, die in vorliegender Arbeit vorgestellt werden.

Um wachsende Haushaltslücken zu stopfen, und zwar nicht nur zur Finanzierung des aufgeblähten Staatsapparates und zusätzlicher Flugzeuge für den langjährigen Präsidenten, sondern auch für die durchaus ebenso umstrittene, kriegerische Intervention Namibias in Angola und Kongo, wurden die Steuern auf Mineralöle in Namibia im Untersuchungszeitraum mehrmals drastisch erhöht. Hinzu kamen dann noch jährlich deutlich erhöhte Fahrzeugsteuern sowie eine hohe Straßenmaut, Gelder die angeblich direkt in den öffentlichen Straßenbau fließen. (Dennoch wird der Zustand der Fernstraßen seit Mitte der 1990er Jahre stetig schlechter, und zwar nicht nur in der Republik Namibia; auch Teilstrecken gigantischer Straßenbauprojekte, die mit Hilfe traditioneller "Geberländer" verwirklicht worden sind, nämlich Transkalahari- und Transcapriviautobahn, sind stark reparaturbedürftig.)

Die Finanzierung (also Auslandsschuldendienst und Instandhaltung) des gut ausgebauten und im regionalen Vergleich derzeit noch vorzüglichen Straßennetzes in Namibia ist durch Straßenmaut und rasant steigende Treibstoff- und Fahrzeugsteuern wohl kaum möglich, ohne Teile der Wildhaltungs- und Reiseverkehrswirtschaft abzuwürgen! - Ähnliche oder noch größere Probleme mit steigenden Mobilitätskosten wie Canyon Nature Park haben alle Wildhaltungs- und Touristikunternehmen in der südafrikanischen Region, welche auf hohe Mobilität angewiesen sind. (In Sambia z.B. sind die Treibstoffpreise wegen eines ineffizienten Parastatals und wachsender Steuerlast noch höher als in Namibia, bei schlechterem Allgemeinzustand öffentlicher Straßen und z.T. deutlich größeren Distanzen zwischen den Wildhaltungs- und Naturtouristikunternehmen in der Peripherie des Landes und städtischen Versorgungszentren bzw. dem internationalen Flughafen, wo die devisabringenden Fernreisenden ankommen und wieder abfliegen.)

Der regionale Fremdenverkehrssektor kann sich nur dann "nachhaltig" weiterentwickeln, wenn das Fernstraßennetz, das mit fragwürdiger Hilfe traditioneller "Geberländer" in die globalökonomische Peripherie des südafrikanischen Subkontinents hineinasphaltiert worden ist, zumindest mittelfristig aus den durchaus signifikanten Einnahmen der derzeitigen Staatswesen aus Bergbaukonzessionen mitfinanziert wird, wobei manche Staaten diesbezüglich etwas besser gestellt sind als andere. Jedenfalls ist es unrealistisch, Instandhaltung und Schuldendienst für Infrastruktur-Mammutprojekte wie Transkalahari- oder Transcaprivihighway durch Umlagen finanzieren zu wollen, welche den Zukunftssektor Touristik besonders stark belasten, obgleich er sie nicht braucht. - Erst wenn jene "Weißen Elefanten" abbezahlt sind, wäre Erhaltung der nötigen "Arbeitselafanten" aus Straßenmaut sowie Steuern auf Treibstoffe und Fahrzeuge überhaupt denkbar.

4.7.3.5 Sonstige technische Ausrüstung (außer Fuhrpark)

Für die alltäglichen Bau-, Wartungs- und Reparaturarbeiten einer menschlichen Ansiedlung an der Siedlungsgrenze gibt es im Canyon Nature Park Namibia alle üblichen Werkzeuge, Maschinen und sonstige technische Ausrüstung für einen typischen Grenzfarmbetrieb: Farmwerkstatt, Schlosserei, Schreinerei *etc.* - Fast alle denkbaren Reparaturen an Fahrzeugen, Maschinen, Wasserförderanlagen, Pumpen, Gebäuden, Gelenken, Brillen und Gebissen wurden im Untersuchungszeitraum am CNP-Betriebshof Soutkuil oder an den Außenposten selbst durchgeführt.

Für Wildschutz, Wildhege und Touristik mußte Spezialausrüstung angeschafft und gepflegt werden: Stiefel, Uniformen, Rucksäcke, Ferngläser, Kompass, GPS, Waffen *etc.* für die Wildhüter und den Gästeljagdbetrieb, komplette gastronomische Ausstattung für die "Lodge mit Canyonblick - Canyon View Camp", für mehrtägige Canyonwanderungen und andere Safaris im und um Canyon Nature Park Namibia mußte eine Campingausrüstung für zwei Dutzend Personen gekauft sowie sachgerecht gewartet und gelagert werden (Safarizelte, Klappische und -stühle, Matratzen, Liegematten, Schlafsäcke, Rucksäcke, Wasserflaschen, Lampen, Küchenmaterial usw. *usf.* - Die Anschaffungen waren eine erhebliche Investition, aber auch der Anteil der Abschreibungs- und Pflegekosten für Spezialausrüstung an den Gesamtbetriebskosten des integrierten Wildhaltungsunternehmens ist nennenswert; generell ist der tatsächliche Materialverschleiß zahlreicher Ausrüstungsgegenstände viel größer bzw. schneller als die steuerlichen Abschreibungszeiträume.

Als Beispiel sei der außerordentlich hohe Materialverschleiß an Zelten genannt (durch die starke UV-Strahlung und den fast unablässigen, stürmischen Wind am Großen Canyon). Trotz regelmäßiger Spezialimprägnierung war die Lebensdauer von teuren Safarizelten aus schwerem Canvasmaterial nur etwa zwei bis drei Jahre; dann konnten sie nur noch als Unterkunft für Gelegenheitsarbeiter benutzt werden, die weniger anspruchsvoll sind als europäische Reisende. Neben dem enormen Aufwand zur Versorgung der Übernachtungscamps im Großen Fischflußcanyon (Wegebau, Fahrzeugverschleiß, Personalaufwand), waren Wartung, Pflege und Erneuerung der Campingausrüstung die größten Betriebskostenfaktoren für die mehrtägigen, geführten Wandertouren im CNP (4.8.2.2; 4.9.1.1).



Generalüberholung einer Toyota-Sechszylindermaschine auf dem entsprechend gerüsteten Betriebshof. - Technisch-logistische Aspekte und Kosten integrierter Wildhaltungsunternehmen im afrikanischen Grenzland, die vielen Wildfreunden und Fernreisenden kaum bewußt sind.

(CNP-Hauptbetriebshof Soutkuil, 1999)



"Hamer, Draadtang en Bloudraad" (Hammer, Drahtzange und Zaundraht) und "Een Boer maak 'n plan" (Ein Grenzfarmer findet immer eine Möglichkeit). - Improvisation ist alles, längerfristige Pläne sind eine seltsame Fiktion europäischer Stadtmenschen!

(CNP-Hauptbetriebshof Soutkuil, 1999)

Reparatur einer MB-Unimog-Kupplung mit dem altbewährten Grenzlandverfahren "Hamer, Draadtang en Bloudraad" - womit sich nach praktischen Erfahrungen im Canyon Nature Park Namibia nicht nur grobe Windpumpen und schwere Lastwagen, sondern auch filigrane Gebisse und Brillen älterer Philosophieprofessoren wiederherrichten lassen, die nach relativitätstheoretisch mäßigem Genuß wohltemperierten südafrikanischen Weines beim philosophischen Spaziergang unter der Sonne am Großen Canyon neue Weltbilder mit gewissen Gleichgewichtsstörungen entwickeln und die interessante Vegetation und Kleintierwelt zwischen den groben Klippen ganz aus der Nähe betrachten.

4.7.3.6 Abwasser- und Müllentsorgung

Abwasserbehandlung

An den alten Farmhäusern im CNP gibt es Sickergruben, in die das gesamte häusliche Abwasser geleitet wird; ebenso werden die Küchenabwässer aus dem Panoramarestaurant im Canyon View Camp entsorgt. Die Abwässer der Sanitärräume in den ab 1997 errichteten Gebäuden am Canyonrand sowie am CNP-Hauptbetriebshof werden in doppelkammerige Betonbunker geleitet, die als Absetz- und Zersetzungskammern dienen und über hochgelegene Einwegventile entlüftet werden.

Wenn nur biologisch abbaubare Wasch- und Reinigungsmittel verwendet werden (worauf im Untersuchungszeitraum streng geachtet wurde), stellt sich schon wenige Wochen nach der ersten Abwassereinleitung bakteriologisches Gleichgewicht ein; danach gibt es keine Geruchsbelästigung mehr. Die derart biologisch geklärten Überlaufwasser aus den Betonbunkern im Abwasserkanal der Sanitäranlagen sowie das Küchenabwasser aus dem Panoramarestaurant versorgen jeweils eine kleine Buschgruppe mit Wasser; die Absetzkammern sind so dimensioniert, daß Leerung erst nach vier bis fünf Jahren nötig ist; der Klärschlamm ist ungiftig und kann als Gartendünger verwendet werden.

Mikrobielle Kontaminationsgefahr für das Grundwasser geht nur von den alten Sickergruben an den Farmhäusern aus; mittelfristig sollten sie deshalb durch Kleinkläranlagen wie an den neuen Gebäuden ersetzt werden. Im Vergleich zu den Kosten für Wassererschließung (4.7.2.3) ist der Aufwand für umweltbewußte Abwasserbehandlung sehr gering; das gilt generell für die südwestafrikanischen Trockenlandschaften, abgesehen natürlich von städtischen Zentren mit Industriegebieten.

Müllentsorgung

Landschaftserbe: Die burischen Vorbesitzer der einstigen Farmen hatten offenbar ganz eigene Auffassungen von Müllentsorgung. An den drei Farmanwesen sowie an rund zwei Dutzend alten Viehposten lagen jeweils mehrere Lastwagenladungen unverrottbarer Abfälle und Schrott im weiten Umkreis zerstreut. Um diese unschönen Zustände zu ändern, mußten ab 1997 zunächst die Abfallmassen, welche sich über Jahrzehnte angesammelt hatten, entsorgt werden. - Brennbares wurde an Ort und Stelle "thermisch entsorgt". Metallschrott, der an abgelegenen Viehposten lag, wurde nach und nach an die Farmanwesen Soutkuil und Waldsee gefahren; es fand sich ein Altmetallhändler, der größere Schrotteile wie Fahrzeugwracks, Motoren und Pumpen gegen geringe Gebühr abholte, in Bethanien sammelte und mit der Bahn nach Kapstadt transportierte. (Von dort aus wurde das Material zur Verhüttung nach Brasilien verschifft.) Erhebliche Mengen Restmüll wurden in einen alten, etwa 80 Meter tiefen Schacht auf Vergeleë entsorgt. (Niemand weiß, wer der Erbauer dieses gewaltigen Schachtes mit etwa 2m Durchmesser war; dem Anschein nach handelt es sich um einen Brunnenschacht, welcher in der deutschen Gründerzeit von einem unbekanntem Pionier von Hand in den felsigen Untergrund getrieben worden ist; der Schacht ist aber trocken, Kontamination von Grundwasser also kaum wahrscheinlich; größere Bedenken gab es, ein solches "Kulturdenkmal" mit Zivilisationsmüll aufzufüllen.)

Entsorgungskonzept

Im Untersuchungszeitraum war Abfallvermeidung das erste Gebot des Entsorgungskonzeptes im Canyon Nature Park Namibia. Getränkedosen wurden grundsätzlich nicht gekauft, weil es in Namibia - im Gegensatz zu Südafrika ("Collect A Can") - kein flächendeckendes Recyclingsystem gibt. Gäste des Canyon View Camp, die aus Europa kamen, hatten in der Regel Verständnis, daß es deshalb bestimmte Getränkesorten nicht gab; weniger verständnisvoll waren in dieser Hinsicht US-Amerikaner. - Hilfreich bei der Müllvermeidung ist die umweltfreundliche Politik des größten Getränkekonzerns im Lande Namibia (Namibian Breweries); Bier und viele alkoholfreie Getränke werden in Pfandflaschen vertrieben, obwohl der mächtige Konkurrent aus RSA (South African Breweries) dieses Konzept mit unlauteren Mitteln sabotiert.

Gute Weine gibt es allerdings nur in Einwegflaschen; diese Glasabfälle wurden in den obenerwähnten Schacht auf Vergeleë entsorgt, weil es im Süden Namibias, auch in der Stadt Keetmanshoop, noch kein Altglasrecycling gibt. Küchenabfälle des Personals und der Gastronomie wurden zur Fütterung des Hausgeflügels genutzt; der Rest wurde zusammen mit Papier, Pappe und Kunststoffabfällen an zentraler Stelle verbrannt, die Asche wieder in den genannten Schacht entsorgt. - Kompostierung ist in dem extrem trockenen Klima kaum möglich; zudem locken alle Abfallreste Paviane, Schakale, Kleinsäuger, Giftschlangen und bestimmte Insektenarten an. Manche Wildtierarten, die im Naturpark erwünscht sind, werden in der Nähe von Ansiedlungen zu Schädlingen und zur direkten Bedrohung;

deshalb und nicht zuletzt aus hygienischen und ästhetischen Gründen, wurde im CNP immer peinlich darauf geachtet, daß niemals Müll offen herumlag.

Den Nama/Orlam unter den CNP-Angehörigen war der Sinn einer geordneten Müllentsorgung leider nicht durch sachliche Erläuterungen beizubringen, auch nicht nach mehreren Jahren versuchter Bewußtseinerweiterung bezüglich Müll, Hygiene und der ästhetischen Empfindlichkeiten westlicher Naturreisenden (4.10.4.1). Obwohl jedem Haushalt Müllgefäße gegeben wurden und die Abfuhr organisiert war, konnte die Umgebung der "Werften" auf Soutkuil, Waldsee und am Canyon View Camp nur durch regelmäßige Kontrollen, autoritär angeordnete Geländereinigung und Strafen für die Müllsünder saubergehalten werden. - Das ist ein allgemeines Problem im Großen Namaland!

Regionale Vergleiche

Manche Zyniker meinen, die bunten Getränkedosen und Einkaufstüten, die massenhaft um manche Ansiedlungen herumliegen, seien seit der Souveränität zur heimlichen "Nationalblume" Namibias geworden. Das ist aber wohl nicht ganz korrekt; Windhuk hat noch immer funktionierende Müllabfuhr und ist wohl die sauberste Hauptstadt Afrikas, selbst wenn man Stadtteile wie Katutura, wo überwiegend Krausköpfe wohnen, mit der Armutperipherie anderer afrikanischer Großstädte vergleicht. Keinen Anlaß für Überheblichkeit gegenüber kraushaarigen Afrikanern geben wohl auch die wilden Müllkippen, die seit Abfalltrennung und als Folge höherer Entsorgungsgebühren die Straßenränder, Parkanlagen und Waldparkplätze Deutschlands verunstalten. - Im CNP waren Rotgesichter aus Südafrika und Europa nicht selten, die Zigarettenkippen, Flaschen und sonstige Abfälle bedenkenlos ins Gelände "entsorgen", wenn sie nicht ständig überwacht wurden!

Im Fremdenverkehrssektor Namibias haben Vermeidung, Recycling und hygienische Entsorgung von Müll generell hohen Stellenwert. Die Reiseleiter der meisten Safariunternehmen achten streng darauf, keinen Müll in der Landschaft zurückzulassen; bei Verlassen eines Camps werden auch Kronkorken und Zigarettenkippen aufgesammelt und mitgenommen. Ähnlich ist die Einstellung der meisten mobilen Naturtouristikunternehmen in anderen südafrikanischen Ländern; es gilt die Devise "Take nothing but photos, leave nothing but footprints".

Die Abfallentsorgung mancher Lodge in der extremen Peripherie ist allerdings nicht so umweltbewußt wie im CNP, weil die Kosten für Müllvermeidung und Recycling um so höher werden, je weiter der Betrieb von der Stadt entfernt ist. - Normal ist eine Müllhalde abseits der Touristenpfade, wo alles verbrannt und/oder beerdigt wird. An dieser Stelle einschlägige Unternehmen zu nennen, die mit "Ökotouristikpreisen" hochdekoriert sind, verbietet die Diskretion des Kollegen im Touristiksektor, der während der Datensammlung für vorliegende Arbeit in jenen "Up-Market-Lodges" zu ermäßigten Preisen logieren durfte. Allerdings gibt es eine wachsende Zahl privater Gästefarmen, Lodges und Camps, wo Abfälle ähnlich bewußt vermieden, sortiert und entsorgt werden wie im CNP.

Alle staatlichen und privaten Wildparke in Namibia, RSA und bis vor kurzem auch Simbabwe haben wohl eine mehr oder weniger gut organisierte Müllabfuhr, allein um kritischen Konfrontationen der Touristen mit Elefanten, Hyänen oder Pavianen vorzubeugen. In der Regel wird der Müll aber außer Sichtweite der Touristen verbrannt; mit dem Rest werden Geländemulden aufgefüllt. Anders ist die Situation in den staatlichen Rastlagern der Nationalparke von Botsuana; im Gegensatz zu den Lodges und Camps der Privatkonzessionäre gibt es an den staatlichen Rastlagern seit vielen Jahren keine ordentliche Müllabfuhr. Manche Camps, z.B. im Chobe Nationalpark, mußten in den letzten Jahren ganz aufgegeben werden, weil sie mit Fäkalien und Müll verseucht und Paviane, Hyänen und Elefanten zur unkontrollierbaren Gefahr für Touristen geworden waren!

In den staatlichen Rastlagern an neuen Standorten, die in der zweiten Hälfte der 1990er Jahre mit EU-Finanzhilfe gebaut worden sind, ist die Situation jedoch ebenfalls schon wieder außer Kontrolle, wie der Verfasser Ende 2002 im Chobe NP feststellen mußte: Sanitäreanlagen werden nicht gewartet; es gibt keine regelmäßige Müllabfuhr; Paviane, Hyänen und Elefanten sind wieder ein Problem. - Hier hilft wohl nur sorgfältige Trockenlegung der ominösen Entwicklungshilfspipeline und kategorische Privatisierung von Wildhaltung und Touristik in den "Nationalparken" der stolzen Betschuanen!

Im Vergleich zu dem erheblichen Aufwand für *Versorgung* mit Wasser, Nahrungsmitteln und Bedarfsgütern sind die Kosten für Abfallvermeidung und *Entsorgung* unvermeidbarer Abfälle, auch bei besonders umweltbewußtem Konzept wie im CNP, nur gering. Daher sind es bestimmt keine ökonomischen Zwänge, sondern es ist ein *afrikanisches Kulturproblem*, wenn bei zahlreichen Wildhaltungsunternehmen mit integrierter Touristik in der südafrikanischen Region, insbesondere im öffentlichen Sektor, hinsichtlich Müllentsorgung eher unschöne Zustände herrschen.

4.7.4 Mobilität: Verkehrswege, Fuhrpark und Flugzeug

4.7.4.1 Fahrwege und Fuhrpark

Fahrwege im Überblick

Nur wenige Fahrwege, die es im CNP gibt, sind in der amtlichen topographischen Karte 1:50.000 eingetragen (SURVEYOR-GENERAL 1972-1981). - Diese Karte war selbst zur ersten Erkundung nur bedingt brauchbar, denn die darin eingezeichneten Fahrwege sind nicht nur generalisiert, manche Strecken sind sogar nach freier Phantasie der Kartographen interpoliert: häufig steht man bei Erkundung eines Gebietes vor mehreren Dekameter messenden Steilwänden, über die laut Karte ein Fahrweg führen sollte. - Der größte Teil des Fahrwegenetzes, das heute im CNP existiert, mußte in den Aufbaujahren also in fast weglosem Gelände selbst erkundet bzw. geschaffen werden.

Die Definition eines Fahrweges für einen Geländewagen ist wohl relativ. Zum Beispiel muß der Weg in einem Rivier nach jedem stärkeren Regen wieder gefunden bzw. geöffnet werden. Außerdem hängt es von den Fertigkeiten des Fahrers ab, ob ein Weg benutzbar ist; die schwierigen Canyonpässe z.B. konnten im Untersuchungszeitraum nur von einzelnen CNP-Angehörigen befahren werden, ohne sich selbst, Passagiere und Ladung umzubringen. - Rund 460 km solcher "Fahrwege" gibt es im Canyon Nature Park; davon 320 km auf Soutkuil/Vergeleë und 140 km auf Waldsee. Die Kartenskizze (K20) gibt einen Überblick.



Wegen des kleinen Maßstabes ist die hier vorgelegte Kartenskizze zwangsläufig noch viel stärker generalisiert als die eingangs kritisierte, amtliche topographische Karte. Sie soll allerdings nur groben Einblick in diesen Teilaspekt der nötigen Infrastrukturen für integrierte Wildhaltungsbetriebe geben; zur genauen Orientierung im Gelände ist sie nicht brauchbar. - Für spätere Erschließungen ist sie dennoch hilfreich, weil sie zeigt, wo Pässe und Passagen in der zerklüfteten Canyonlandschaft überhaupt existieren. Wer die peripheren Gebiete im CNP einst wieder neu erkunden sollte, wird das zweifellos sehr zu schätzen wissen, weil lebensgefährliche Situationen nicht selten sind, wenn man Pässe selbst finden und ausprobieren muß!

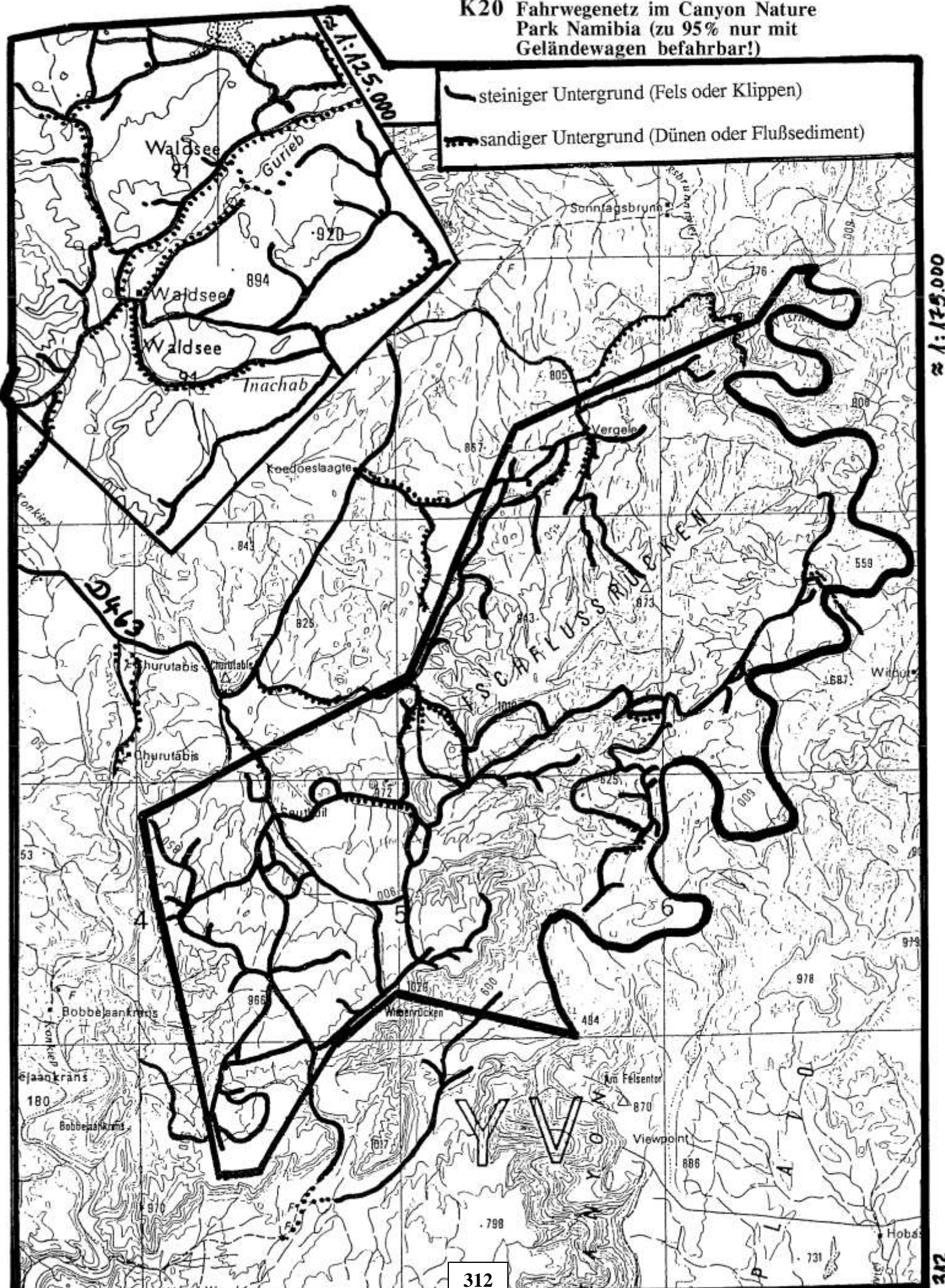


P192

Typischer Fahrweg im Canyon Nature Park Namibia. - Das rauhe Relief der Großen Afrikanischen Randstufe ist eine extreme Belastung für Fahrer und technisches Material sowie Hauptkostenfaktor bei der Erschließung der Landschaft für Wildhaltung und Naturtourismus. (Südosthang Fischflußbrücken, "Dokter se pas" oberhalb Flußcamp II, Vergeleë im CNP, 1997)

K20 Fahrwegenetz im Canyon Nature Park Namibia (zu 95% nur mit Geländewagen befahrbar!)

-  steiniger Untergrund (Fels oder Klippen)
-  sandiger Untergrund (Dünen oder Flußsediment)





PM93

*Erkundungsfahrt in den Großen Fischflußcanyon zur Erforschung befahrbarer Passagen zur Versorgung der Flußcamps für mehrtägige Canyonwanderungen. - "Afrikanische Renaissance"!
(Steilstufe oberhalb Flußcamp II, Vergeleë im CNP, 1997)*

Hier hätte der "geographische Großversuch" Canyon Nature Park Namibia fast ein abruptes Ende gehabt: der sonst rotgesichtige CNP-Vormann Schalk Liebenberg, hier doch etwas blaß, an der Oberkante einer etwa 100 Meter senkrecht abfallenden Schichtstufe, die vom Geländewagen aus unsichtbar war. - Eine Zigarettenpause rettete uns das Leben; der Zwischenstopp auf scheinbar übersichtlicher Ebene nach einer schwierigen Passage bewahrte davor, mit unverminderter Geschwindigkeit in diesen Abgrund zu fahren, der nur 20 Meter vom Halteplatz entfernt vor uns lag. - Die Behauptung, rauchen schade stets der Gesundheit, kann also ebensowenig kritiklos hingenommen werden wie die im südlichen Afrika derzeit weitverbreitete Meinung "Afrikanische Renaissance" brauche keine Schutzengel und Wunder!

Hauptzufahrten

Die verkehrstechnische "Lebensader" für den CNP-Touristikbetrieb war im Untersuchungszeitraum die Farmpad von der öffentlichen Schotterpiste (D463) zum Anwesen Soutkuil und von dort aus zum Canyon View Camp am Steilabfall des Wiesenrückens zum Großen Canyon (K20; K21; S. 125). Das 6 km lange Teilstück bis zum Gästeempfang am Anwesen Soutkuil mußte stets für normale Pkw mit geringer Bodenfreiheit ohne Allradantrieb befahrbar gehalten werden (landesunkundige Touristen mit kleinen Mietwagen!); das war wegen der Wegeführung in Längsrichtung durch das Soutkuilrivier eine Sisyphusarbeit, weil die Pad schon bei sehr geringem Regenfall weggespült wird. Durch betonierte Furten konnte die Situation zwar verbessert werden, doch diese Hauptzufahrt blieb ein nennenswerter Kostenfaktor und ständiges Ärgernis, nicht zuletzt auch für die Touristen aus Europa. - Selbstverständlich wurde eine andere Wegführung zum Anwesen Soutkuil gesucht; aufgrund der Geländebeziehungen gibt es aber keine bessere Alternative.

Das Wegestück vom Anwesen Soutkuil bis zum Canyon View Camp (rund 15 km lang) konnte im Untersuchungszeitraum mehrmals für Pkw befahrbar gemacht werden, das waren aber Ausnahmen. Wegen gelegentlicher Starkregen und häufiger Frequentierung durch CNP-eigene Lkw und Geländewagen war diese Pad meist nur für Fahrzeuge mit hoher Bodenfreiheit befahrbar. - Um den Fahrzeugverschleiß auf dieser meistbefahrenen Strecke möglichst gering zu halten, und auch um den CNP-eigenen VW-Bus als Shuttle zwischen Gästerezeption und Lodge einsetzen zu können, benötigte auch diese Pad ständige Wartung.

Die Zufahrt zum Farmanwesen Waldsee (ca. 10 km ab D459) ist von geübten Fahrern mit Fahrzeug ohne Allradantrieb zu bewältigen, solange die Bodenfreiheit ausreichend ist ("Bakkie"). Wenn aber Konkiep oder Guriep abkommen, ist das Anwesen auch mit Geländewagen nicht erreichbar: in der vergleichsweise regenreichen Periode 1998 bis 2000 war das nicht selten der Fall. Selbst wenn es

lokal nicht regnet, sind die weiter nördlich liegenden Einzugsgebiete von Konkiep und Guriep doch riesig, und im Unterlauf kommen diese beiden Riviere recht häufig ab. Nahrungsmittel und andere, dringend nötige Versorgungsgüter für Waldsee wurden dann schwimmend über den Konkiep gebracht. - Das konnte im Rahmen des ersten CNP-Gesamtkonzeptes von 1997 wohl hingenommen werden (4.3), zeigt aber, daß der Standort Waldsee allein wegen der problematischen Zufahrt für die davor existierenden Pläne (Gästefarm, Gartenbauschule) ungeeignet ist.



PA94

Hauptverbindungsrad zwischen Anwesen Soutkuil (Gästerezeption) und der "Lodge mit Canyonblick - Canyon View Camp" im Canyon Nature Park Namibia. - 15 km, nur mit Geländewagen befahrbar! (Afgronde, Soutkuil/Vergeleë im CNP, Blickrichtung Nord, im Hintergrund die Stellaberger, 1998)

Feldwege und Pässe

Die übrigen Fahrwege im CNP brauchten nur für Geländewagen befahrbar gehalten zu werden; doch selbst das ist auf manchen Teilstücken eine Sisyphusarbeit. Allein die Canyonpässe zur Versorgung der Flußcamps im Großen Fischflußcanyon (mehrtägige Wanderungen) sind über vierzig Kilometer lang und führen durch schwerstes Gelände mit hohem Erosionsrisiko bei Starkregen. - Für Touristen, die in den CNP-Aufbaujahren bei Inspektionsfahrten zu Baustellen an Außenposten oder abgelegene Wildtränken nach Vergeleë (!) mitgenommen wurden, war eine solche "Geländewagensafari" stets ein unvergeßliches "Afrikaabenteuer"; für Fahrer, Fahrzeuge und das Budget des Unternehmens CNP waren die schwierigen Wegeverhältnisse am und im Großen Canyon jedoch eine extreme Belastung.

Beispiel "Dokter se Pas": Nur Landcruiser und Landrover mit Sechs- bzw. Achtzylindermotor konnten in den oberen Fischflußcanyon hinein oder auf den Fischflußbrücken hinauffahren; der MB-Unimog war zu breit für enge Passagen zwischen Felswänden und Canyons; ein anderer Geländewagentyp, der im CNP eingesetzt wurde (Nissan Eintonner, s.u.), hatte trotz Allradantrieb zu wenig Bodenfreiheit und wegen des Vierzylindermotors viel zu geringes Drehmoment. - Nur der Verfasser und ein Nachbarfarmer wagten überhaupt solche Extremfahrten, welche für die touristische Erschließung des CNP, insbesondere für die Versorgung der Wandercamps, allerdings nötig waren.

Anfangs, das heißt in den Jahren 1997 und 1998, war nach einer Versorgungsfahrt zu den Wandercamps in den Großen Fischflußcanyon hinein zumindest ein kompletter Satz Reifen für das Geländefahrzeug fällig, meist auch Reparaturen an Bremsen und Radaufhängungen. Für die 30 km Fahrtstrecke zwischen Farmhaus Soutkuil und dem nächstliegenden Flußcamp II brauchte man sechs bis acht Stunden, bis zum nur 5 km Luftlinie davon entfernten Flußcamp I weitere zwei bis drei Stunden. - Mindestens eine Übernachtung im Canyon war bei jeder Versorgungstour also nötig;

Passagiere, die später bei solchen Versorgungsfahrten gelegentlich mitfahren, stiegen an gewissen Stellen stets unaufgefordert aus dem Fahrzeug aus und gingen "sicherheitshalber" ein Stück zu Fuß.

Nach Wegzug des erwähnten Nachbarfarmers (Schalk Liebenberg), Anfang 1998, war der Verfasser fortan gezwungen, alle Versorgungsfahrten zu den beiden Wandercamps im Großen Fischflußcanyon persönlich durchzuführen, weil kein anderer CNP-Angehöriger diesen Canyonpass fahren konnte oder wollte. Aus diesem Grunde wurde der Pass, welcher auf dem Gebiet von Vergeleë vom Fischflußrücken in den Großen Canyon hineinführt, von der lokalen Bevölkerung auf den Namen "Dokter se Pas" getauft, analog zu dem in der amtlichen topographischen Karte bereits eingezeichneten "De Beers se Pas", welcher weiter südlich ebenfalls von der Westseite aus in den mittleren Fischflußcanyon hineinführt, oder analog zu dem bei Geländewagenenthusiasten berühmten "Van Zyl se Pas" im Kaokoveld. - So entstehen Flurnamen.

Durch aufwendige Wegebaumaßnahmen an den schlimmsten, z.T. lebensgefährlichen Passagen konnten Fahrtzeiten und Fahrzeugverschleiß für die nötigen Versorgungsfahrten in den Großen Canyon bis zum Jahre 1999 etwa halbiert werden; nach jedem Starkregen sind jedoch größere Instandsetzungsarbeiten an den Fahrwegen im CNP fällig, so auch nach der Flutkatastrophe am Jahresanfang 2000: die Schäden an den Hauptzufahrtswegen und Canyonpässen waren derart gravierend, daß die langwierigen und teuren Reparaturarbeiten existenzbedrohlich für das Gesamtunternehmen Canyon Nature Park Namibia waren (4.12.2).

Beurteilung und Alternativen

Manche Inspektionsfahrten oder Patrouillen zu abgelegenen Windpumpen und Wildtränken konnten in bezahlte Rundfahrten für Gäste integriert werden ("Geländewagensafaris"). Doch allein wegen des nötigen Pendelverkehrs (Shuttle) zwischen Rezeption bzw. Betriebshof Soutkuil einerseits und der "Lodge mit Canyonblick - Canyon View Camp" andererseits hatten Treibstoffe, Fahrzeugreparaturen und Wegebau im Untersuchungszeitraum erheblichen Anteil an den Kosten des Gesamtbetriebes CNP (4.9.4). Um diese Kosten wesentlich zu verringern, hätte das Gesamtkonzept, welches ja aufgrund des begrenzten Investitionsrahmens auf vorgegebenen Standorten bzw. Gebäuden beruhte (4.1.4), grundsätzlich geändert werden müssen: Aufgabe des Standortes Soutkuil und Konzentration am Canyon View Camp (mit einer ganz neuen Zufahrt von der öffentlichen Straße D463) wäre aus betriebswirtschaftlicher Sicht sinnvoll gewesen; hierfür fehlten aber die nötigen Investitionsmittel. - Zwar wäre Bau eines neuen, erosionsresistenteren und auch für Pkw ständig befahrbaren Zufahrtsweges zum westlichen Canyonrand aufgrund der Geländesituation möglich, technisch machbar und mit geringem Kostenaufwand zu verwirklichen (K21); Errichtung neuer Verwaltungs- und Wirtschaftsgebäude sowie Personalunterkünfte unmittelbar am Canyonrand, also an der "Lodge mit Canyonblick - Canyon View Camp", hätte im Untersuchungszeitraum jedoch den engen Investitionsrahmen des Unternehmens CNP gesprengt.

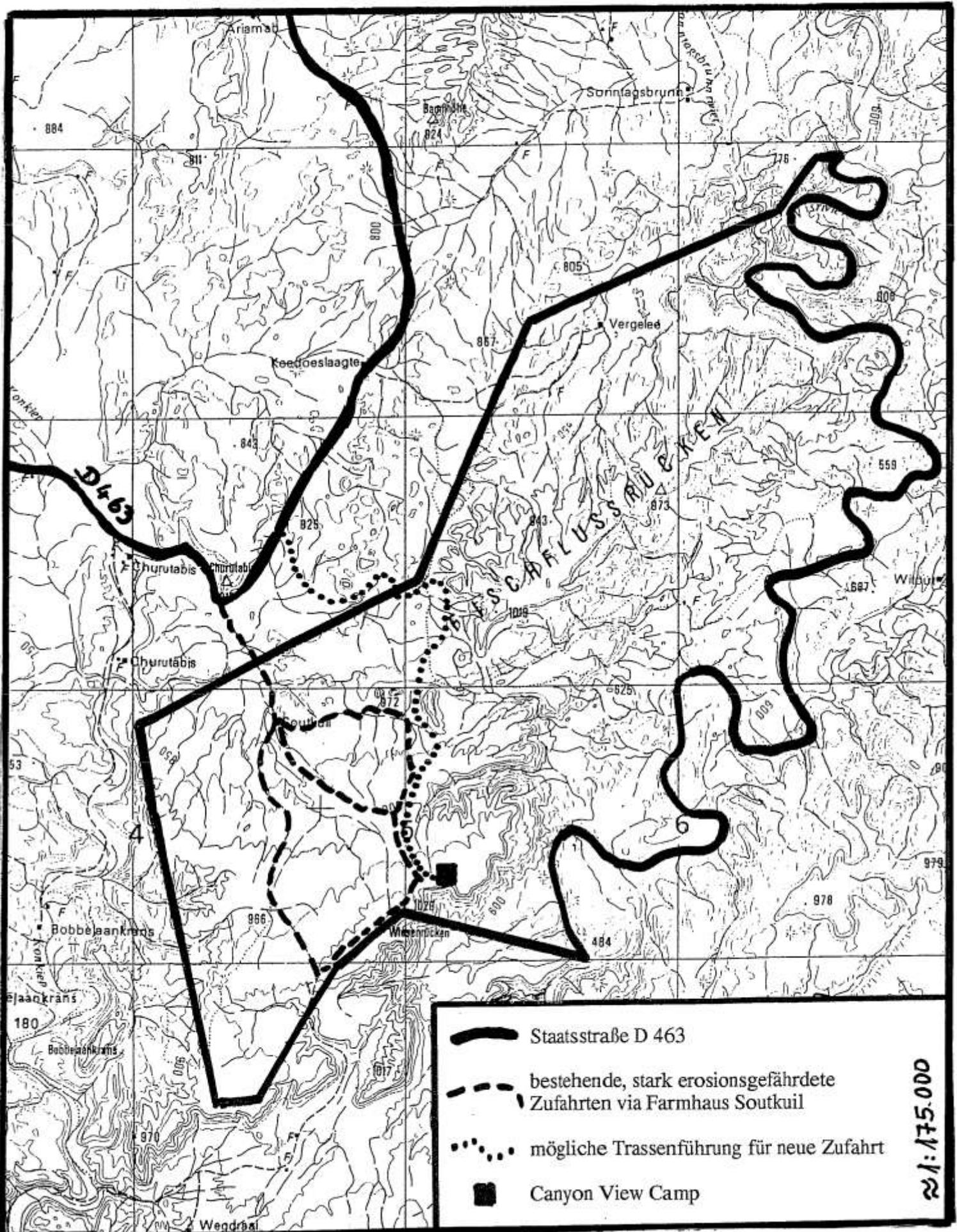
Erst nach Einstellung des CNP-Touristikbetriebes im Jahre 2000 erfuhren wir von dem Initiator und ersten Verwalter des Canyon Nature Park Namibia, Lothar Gessert, eine solche direkte Zufahrt und Standortkonzentration am westlichen Canyonrand sei von ihm anfangs geplant gewesen, an dem Widerstand der europäischen Hauptgeldgeber sei dieses Konzept jedoch gescheitert (4.1.2; 4.1.3). Stattdessen hatte man sich für die vermeintlich kostengünstigere Option entschieden: Nutzung und Ausbau der bereits vorhandenen Fahrwege und Farmgebäude auf Soutkuil. - Um vergleichsweise geringe *Investitionskosten* zu sparen, hatte man also schon zu Projektbeginn, gegen den Rat des Experten vor Ort, von Europa aus eine falsche Standortentscheidung getroffen; die *Betriebskosten* für allgemeine Versorgungslogistik sowie für die spezielle, touristische Infrastruktur und Logistik des integrierten Wildhaltungsunternehmens wurden dadurch erheblich gesteigert: hohe Kosten für den laufenden Fremdenverkehrsbetrieb im Canyon View Camp ließen bereits Mitte 1999 einen Liquiditätsengpaß ab Jahresende bis zur nächsten Saison erwarten; ebenso unübersehbar wurden zu jenem Zeitpunkt auch - nicht zuletzt wegen der hohen Fahrzeug-, Transport- und Wegebaukosten - die bescheidenen Gewinnerwartungen aus dem gewählten Schwerpunkt im Tourismuskonzept für das Unternehmen CNP ("Lodge mit Canyonblick"), auch auf längere Sicht. - Nachdem die europäischen Hauptinvestoren sich dieser Erkenntnis nicht mehr verschließen konnten, fehlte nicht mehr viel zu der Entscheidung, den "Versuch" Canyon Nature Park Namibia ganz aufzugeben (4.9.4).

Die Kartenskizze (K21) zeigt die mögliche Trassenführung für einen neuen Hauptzufahrtsweg zum westlichen Canyonrand. Künftige Erschließungskonzepte für die Westseite des Großen Canyons sollten darauf aufbauen - und nicht auf historischen Infrastrukturen ("Landschaftserbe"), gleich wie "wertvoll" existierende Gebäude und Wege in einer isolierten Betrachtung sein mögen.

- Grundsätzlich gilt für alle Neugründungen im Wildhaltungs- und Naturtouristiksektor: der ökonomische Wert vorhandener Infrastrukturen ("Landschaftserbe") ist allein abhängig von ihrem Nutzen in dem neuen, betriebswirtschaftlich möglichst optimierten Wildhaltungs- bzw. Landnutzungskonzept, nicht aber von den ursprünglichen Baukosten!

K21

Mögliche Trassenführung für einen neuen Zufahrtsweg von der öffentlichen Schotterpiste D463 zum westlichen Rand des Großen Fischflußcanyons im Canyon Nature Park Namibia - entlang einer Wasserscheide westlich des Fischflußbrückens





Wegebau im Canyon Nature Park Namibia. - Schroffes Relief als technisch-logistischer und betriebswirtschaftlicher Grenzfaktor für integrierte Wildhaltungsunternehmen.

("Dokter se pas" oberhalb Flußcamp II, Vergeleë im CNP, 1999)

Rund 460 km Fahrwege mußten im Rahmen des integrierten Wildhaltungsbetriebes mit Fremdenverkehr im Canyon Nature Park Namibia zumindest für Geländewagen passierbar gemacht und gehalten werden. - Wegen des außerordentlich schroffen Reliefs und begrenzter Investitionsmittel für schweres Wegebaugerät überwiegend in langwieriger Handarbeit.

Versorgung der Arbeiterrotten auf Außenposten im CNP mit Trinkwasser, Lebensmitteln und Baumaterial sorgt für zusätzlichen logistischen Aufwand. - Das Bild zeigt den letzten Bauabschnitt von "Dokter se pas" im Jahre 1999; allein dieser Paß, welcher zur Versorgung der Flußcamps für geführte Wanderungen im Großen Fischflußcanyon, also einer Hauptsäule im CNP-Touristikkonzept, nötig ist, führt rund 40 km durch schwerstes Gelände.

Nach jedem Starkregen sind Reparaturen der Erosionsschäden an den Zufahrts- und Verbindungswegen nötig; schweres Wegebaugerät kann im Großen Fischflußcanyon nicht eingesetzt werden, weil die Passagen in den zahllosen Seitencanyons und über unzählige Steilstufen viel zu eng für große Maschinen sind.

Regionale Vergleiche

Hinsichtlich weiter Zufahrtswege und rauher Fahrwege ist CNP wohl ziemlich extrem, aber grundsätzlich keine Ausnahme bezüglich Unwegsamkeit als technisch-logistischer und ökonomischer Grenzfaktor bei der Inwertsetzung von Landschaftspotential für Wildhaltung und Fremdenverkehr. Ähnliche Probleme haben viele Wildhaltungs- und/oder Touristikbetriebe im südlichen Afrika; die wenigsten Wildreservate, Touristenlodges, Jagd- oder Gästefarmen liegen direkt an einer gepflegten öffentlichen Straße. - Reine Jagdbetriebe haben allerdings den Vorteil, daß die Verweildauer ihrer Kunden länger ist als bei typischen Gästefarmen oder Lodges mit Rundreiseverkehr; Jagdfarmen und Jagdsafaricamps haben keinen täglichen Zu- und Abfahrtsverkehr, weil die Mindestverweildauer des Klienten oder der Jagdgruppe in der Regel ein bis drei Wochen ist (4.9.1).

Anders ist es mit Gästebetrieben, die hohe Übernachtungsfrequenz haben; für Besucher ohne eigenes Geländefahrzeug muß dort eine erste Rezeption am Ende des mit Pkw noch befahrbaren Weges sowie individueller Transport bis zur Lodge organisiert werden (Shuttle); letztlich wirkt sich das auf den Preis aus. Als Beispiele für einschlägige Unternehmen, welche diesbezüglich ähnlich hohen Aufwand haben wie Canyon Nature Park Namibia, seien genannt: das im Kapitel über Wassererschließung und Nachhaltigkeit erwähnte Ökotouristikunternehmen Etendeka Mountain Camp (4.7.2.3), das weiter unten als Vergleichsbetrieb vorgestellte Wilderness Damaraland Camp (4.10.6), beide im Damaraland (Kunene Region) gelegen, sowie Wolwedans Dune Camp und Dune Lodge im NamibRand Nature Reserve (4.9.5); sie unterhalten alle Shuttle-Service für Touristen, die keinen Geländewagen haben. - Zur genauen Lage wird verwiesen auf die einschlägigen Reiseführer, z.B. IWANOWSKI 1997ff, 2001; KÜPPER & KÜPPER 2000; OLIVIER & OLIVIER 1994.)

Schlechte Zufahrtswege sind kein gravierender Standortnachteil, solange es keine Konkurrenz in der Nähe gibt, die den damit verbundenen, technisch-logistischen und betriebswirtschaftlichen Aufwand nicht hat. Die "Lodge mit Canyonblick - Canyon View Camp" im CNP hat jedoch einen solchen Mitbewerber, und zwar die Cañon Lodge auf der anderen Canyonseite. - Jene liegt an der öffentlichen Straße; selbstfahrende Gäste mit Pkw und sogar Reisebusse können problemlos bis an die Lodge heranfahren und über die vom Staat unterhaltene Schotterstraße auch mit dem eigenen Pkw oder Bus zum Hauptaussichtspunkt Hobas am östlichen Canyonrand gelangen; deshalb hat Cañon Lodge fast keine Wegebaukosten und überhaupt keinen Aufwand für Außenrezeptions- und Shuttlebetrieb. - In der Gestaltung der Preisstruktur für Canyon View Camp im CNP mußten jedoch stets die relativ günstigen Übernachtungspreise der Konkurrenz auf der anderen Canyonseite berücksichtigt werden!

Sei es das weiter oben bereits vorgestellte Rastlager Okaukuejo im Etoscha Nationalpark (4.7.2.3), zu dem eine asphaltierte Straße führt, sei es Anib Lodge, die an der öffentlichen Asphaltstraße von Mariental nach Stampriet liegt (4.7.3.3), oder die wachsende Zahl der Touristenherbergen, welche an der öffentlichen Schotterpiste in Richtung Sossousvlei liegen, wie z.B. unser Vergleichsunternehmen Namib Naukluft Lodge des bekannten Fremdenverkehrskonsortiums Iwanowski-Sturm (4.9.3): Lage an einer öffentlichen, also vom Staat finanzierten Straße, ist in vieler Hinsicht ein Standortvorteil, den CNP nicht hat. - Ob Namibia und Nachbarstaaten das bestehende, z.T. vorzüglich Fernstraßennetz längerfristig erhalten können, ist allerdings eine ganz andere Frage, weswegen es für integrierte Wildhaltungsunternehmen generell wohl nicht unklug ist, die logistische und touristische Option "Fly In", also verkehrstechnische Anbindung durch Flugplatz und Flugbetrieb, auch dann offenzuhalten, wenn der gegenwärtige Zustand öffentlicher Straßen noch befriedigend und die "kritische Größe" für generellen Aufschwung des Flugwesens in einer Region noch nicht erreicht ist (4.7.4.2; 4.7.6).

"Safaris" zur Wildbeobachtung oder anderen Sehenswürdigkeiten im Wildpark selbst verursachen ebenfalls nennenswerte Kosten bezüglich Wegebau, Pflege von Fahrwegen und geländebedingtem Fahrzeugverschleiß, welche die Gewinnspanne für den integrierten Wildhaltungsbetrieb verkleinern oder bei Umlage sich in höheren Preisen für Touristen wiederfinden. Neue Unternehmen müssen für Wildhege und touristische Erschließung zunächst ein Wegenetz schaffen und unterhalten; die Kosten hierfür sind von Untergrund und Relief abhängig. In verkehrstechnischer Hinsicht sind schroffes Relief und felsiger Untergrund ein Standortnachteil für alle Betriebe, die ähnlich wie CNP in den Gebirgen der Großen Afrikanischen Randstufe angesiedelt sind. - Schweres Wegebaugerät könnte im CNP nur an wenigen Stellen eingesetzt werden; selbst wenn die Investitionsmittel dafür verfügbar gewesen wären, hätte sich an der diesbezüglich schwierigen Standortsituation des CNP also kaum etwas geändert. Hinzu kommt extrem hoher Verschleiß an den Geländefahrzeugen.

Im Vergleich dazu haben es Betriebe viel einfacher, die auf sandigem Untergrund liegen; in flachem Gelände können Fahrwege dort mit einem leichten Straßenhobel sogar für Pkw befahrbar gehalten werden; Dünen sind zwar nur mit Geländefahrzeugen befahrbar, doch der Verschleiß ist relativ gering. - Gäste der südwestlich von Windhuk in der Kalahari gelegenen Eningu Lodge z.B. (4.8.2.1) können über eine sandige Zufahrtspad mit dem eigenen Pkw anfahren; für Rundfahrten über die Farm

benutzt man seit Jahren einen alten VW-Bus (ein Satz Reifen hält dort viele Jahre). - Ebenso günstig ist der sandige Untergrund am Rande der Namib für die Erschließung von Klein Aus Vista, welches als Vergleichsbetrieb bereits im Kapitel über Wassererschließung vorgestellt worden ist (4.7.2.3): Der Patriarch von Klein Aus, "Oom" Swiegers, gibt sogar an, genau aus diesem Grunde habe er diese Farm einst gekauft: früher hätte er in der Nähe des Fischflußcanyons gefarmt, allein wegen des felsigen Untergrundes und unwegsamen Geländes sei die Schaffarmerei dort aber unrentabel gewesen; mit Klein Aus hätte er nicht nur eine Farm in besserem Regengebiet gefunden, sondern vor allem auch einen Platz, wo er in höherem Alter "jeden Quadratmeter mit dem Bakkie erreichen" könne; für seine Söhne, die heute "mit Touristen farmten", hätte sich das gut befahrbare Gelände ebenfalls als Vorteil erwiesen. - Diesem Urteil eines alten Grenzfarmers ist wohl nichts hinzuzufügen.

Im Etoscha Nationalpark gibt es ein umfangreiches, sogar beschildertes Wegenetz, das mit Pkw und Reisebussen befahren werden kann; dieses von der südafrikanischen Mandatsmacht geschaffene Fahrwegenetz hat erheblichen Wert für bestehende und zukünftige touristische Erschließung der Etoscha und ihrer Umgebung. Noch besser sind die in rund einem Jahrhundert allmählich gewachsenen Verkehrsinfrastrukturen im südafrikanischen Krüger Nationalpark. - Derartiges, infrastrukturelles Kulturlandschaftserbe, welches schon in der Vergangenheit speziell für Wildhaltung und Fremdenverkehr geschaffen worden ist, hat im Gegensatz zu manchen alten Infrastrukturen auf ehemaligem Farmland, das heute zu Wildland konvertiert wird, ökonomischen Wert.

In volkswirtschaftlicher Dimension sind Wildhege- und Touristikinfrastrukturen handfeste Argumente zur Erhaltung und Weiterentwicklung derart erschlossener Wildreservate als devisenbringende Touristikattraktion, anstatt sie im Kontext der "Landfrage" zur Besiedlung durch "indigene Ethnien" freizugeben, die traditionelle Subsistenzlandwirtschaft betreiben (5.4.4.5). - Andererseits haben die infrastrukturell gut erschlossenen Nationalparke dadurch einen fast unschlagbaren Standortvorteil gegenüber neuen Wildhaltungsunternehmen (z.B. Richtersveld N.P in RSA) oder extrem stadtfrem gelegenen, fast unerschlossenen Wildreservaten (z.B. North Luangwa N.P. in Sambia) - nämlich als standörtlicher Kristallisationskern für Neugründungen im Naturtouristiksektor, die Investitions- und Betriebskosten für Infrastrukturen sparen wollen oder müssen!



P196

Zufahrtspad durch Namibdünen zum Wolwedans Dune Camp im NamibRand Nature Reserve. - Schwieriger Untergrund zur Anlage von Fahrwegen als Grenzfaktor für integrierte Wildhaltungsunternehmen. (NamibRand Nature Reserve, Namibia, 1992)

Ebenso wie Canyon Nature Park Namibia muß NamibRand Nature Reserve ein Geländewagenshuttle zwischen Rezeption am Betriebshof und abgelegener Lodge unterhalten, was zusätzliche Kosten für den Touristikbetrieb bedeutet; doch Wegebau und -unterhaltung sind in dem sandigen Untergrund einfacher, der Fahrzeugverschleiß ist im Vergleich zum felsigen Untergrund am Großen Fischflußcanyon signifikant geringer.

Fuhrpark im Überblick

Der Fuhrpark des Canyon Nature Park Namibia bestand im Jahre 1999 aus:

- allradgetriebener Lastwagen für 5t Zuladung zum Schwerlasttransport (alter Militär-Bedford)
- allradgetriebener Lastwagen für 2t Zuladung zum Wasser- und Schwerlasttransport (MB-Unimog)
- Geländewagen mit Pritsche (Bakkie) für 1t Zuladung zum Güter- und Personaltransport (Nissan)
- Geländewagen mit (abnehmbarem) Bankaufbau für Wildbeobachtungsfahrten (Landcruiser 2F)
- geschlossener Geländewagen zum Personen-, Gepäck- und Gütertransport (Landrover 110)
- Minibus zum Personen-, Gepäck- und Gütertransport auf ausgebauten Wegen (Volkswagen)
- Pkw für den Stadtverkehr und zum Personentransport zwischen Windhuk und CNP (Toyota)
- großer Einachsanhänger zum Wasser- (2.500l) und Schwerlasttransport
- kleiner Einachsanhänger mit Wassertank (1.200l)
- kleiner Einachsanhänger mit Treibstofftank (1.200l)

Dieser kleine Fuhrpark erwies sich als Minimum für den Wildhaltungs- und Touristikbetrieb im CNP. In der Regel war mindestens eines der Fahrzeuge wegen Reparatur nicht einsatzbereit, wodurch es nicht selten zu Engpässen kam. - Der Vormann der Exklave Waldsee hatte kein Firmenfahrzeug zur Verfügung und mußte sich (bei Kostenerstattung) für Patrouillen und kleinere Versorgungsfahrten mit seinem privaten Motorrad behelfen. Für größere Transporte auf Waldsee (z.B. Brennholz) mußten Fahrzeuge aus dem Touristikbetrieb abgezogen werden; in der Hauptsaison war das kaum möglich. Zumindest ein geländegängiger Bakkie und ein Lastwagen fehlten also für den teilselbständigen Betrieb von Waldsee (Gartenbau, Viehhaltung, Wildhaltung, Fortswirtschaft; vgl. 4.10.2 Fallstudie 2). Ebenso mußte einer der Vormänner auf Soutkuil/Vergeleë mit seinem privaten Geländewagen fahren, wenn es in der Touristiksaison zu Engpässen im CNP-Fuhrpark kam. Gastwissenschaftlern und Praktikanten konnten keine Fahrzeuge zur Verfügung gestellt werden: Sonderfahrten für ihre Geländearbeiten wurden in den Routineverkehr des CNP integriert; mehrere Praktikanten und Diplomanden schafften sich ein eigenes Fahrzeug an, das sie später wieder verkauften.



Fuhrpark des Canyon Nature Park Namibia. - Mobilität für ein integriertes Wildhaltungsunternehmen im afrikanischen Grenzland. (CNP-Hauptbetriebshof, Anwesen Soutkuil, 1998)

Beurteilung

Hubraumstarke Motoren sind nötig bei schweren Geländebedingungen, die hohes Drehmoment erfordern. Der Geländewagen mit 2,5l Vierzylindermaschine (Nissan) erwies sich als viel zu schwach für Versorgungsfahrten in den Fischflüßcanyon. Nur der Landcruiser 2F (4,5l Sechszylinder) und der Landrover 110 (4,5l Achtzylinder) konnten alle Canyonpässe fahren; der MB-Unimog ist zwar stark genug (5l Fünfzylinder), aber zu breit für enge Passagen durch Seitencanyons und über Steilstufen. - Generell weite Entfernungen und extrem hoher Kraftstoffverbrauch der hubraumstarken Fahrzeuge im schweren Gelände führten im Untersuchungszeitraum zu bemerkenswert hohem Treibstoffverbrauch für Wildhaltungs- und Fremdenverkehrsbetrieb. Treibstoffe mußten wiederum über weite Distanz herangeschafft und gelagert werden (4.7.3.4); deshalb waren die Treibstoffkosten ein ähnlich großer Kostenfaktor für den CNP-Gesamtbetrieb wie der Fahrzeugverschleiß.

Wegen knapper Investitionsmittel bestand der CNP-Fuhrpark in den Aufbaujahren aus Altfahrzeugen mit hohem Kilometerstand; die meisten wurden von uns bei Versuchsbeginn im Jahre 1997 in nicht fahrbereitem Zustand übernommen (4.1.3). Nennenswert der Wartungs- und Reparaturaufwand: nach Möglichkeiten wurden Reparaturen auf dem Betriebshof Soutkuil selbst durchgeführt, einschließlich Generalüberholung von Motoren; nicht selten waren dennoch Werkstattaufenthalte in Keetmanshoop oder Windhuk nötig. - Mechanikerlöhne sind in Namibia im Vergleich zu den Kosten für Ersatzteile gering. Wegen der ständig nötigen Reparaturen hätte sich für CNP die Anstellung eines gut ausgebildeten Mechanikers rentiert; für dauerhafte Tätigkeit in dem abgelegenen Gebiet war aber keine qualifizierte Person bereit (4.10.5; 5.4.7.4). Den CNP-Fuhrpark fahrtüchtig zu halten, glich im Untersuchungszeitraum daher einem ständigen Krisenmanagement.

Beschaffung neuer oder gebrauchter Ersatzteile war wegen der unterschiedlichen Fahrzeugmarken kompliziert; ein Fuhrpark, welcher nur aus Fahrzeugen eines Herstellers besteht, ist wesentlich einfacher und billiger zu warten. In Namibia müssen alle Fahrzeugsatzteile importiert werden; sie sind extrem teuer, nicht nur aufgrund der Transportkosten aus Übersee, sondern vor allem wegen des schwachen Namibiadollar ("Mickey-Mouse-Money"); weil viele ausländische Reisevermittler nicht mit Hartwährungen, sondern mit Nam\$ bezahlen, wird das allmählich ein Existenzproblem für Fremdenverkehrsbetriebe in der Peripherie (vgl. 4.9.3; 4.9.4; 5.4.5.4). - Manche Fahrzeugteile werden allerdings in Südafrika produziert; sie sind bei gleicher Qualität wesentlich billiger.

Fabrikneue Fahrzeuge sind dennoch keine ökonomisch sinnvolle Alternative für Canyon Nature Park, selbst bei üppigen Investitionsmitteln. Bei den gegebenen Geländebedingungen wären nach kurzer Zeit ebenso hohe Kosten zum Ersatz von Verschleißteilen wie Reifen, Stoßdämpfern, Federn, Bremsen, Kupplungen, Lagern und Aufhängungen fällig wie an Altfahrzeugen. Unter den Extrembedingungen des afrikanischen Grenzlandes ist es mit guten Geländefahrzeugen ähnlich wie bei Flugzeugen: Die wesentlichen Teile müssen ständig gewartet und erneuert werden; ein Landrover, Landcruiser, Unimog oder Jeep der Serien bis Ende der 1980er Jahre wird deshalb mit zunehmendem Alter nicht unzuverlässiger als ein Neuwagen; manche dieser Fahrzeuge verrichten seit Jahrzehnten ihren Dienst. Komfortsteigernde elektronische Extravaganzen funktionieren wegen der Belastungen durch Erschütterung, Feinstaub, Hitze und Feuchtigkeit ohnehin nicht lange und behindern nur die Grobarbeit mit Hammer, Drahtzange und Schweißgerät an den wesentlichen Teilen.

Gegen Neufahrzeuge spricht auch das eigene Verhältnis der Namaleute zu den Belastungsgrenzen der modernen Technik; es ist sehr zu bezweifeln, ob die heutigen, eher für "Großstadtcowboys" gebauten Geländewagen nach einem "klein mislikheid" (kleines Mißgeschick) sich aus mehreren Bruchteilen wieder zu einem brauchbaren Ganzen zusammenschweißen lassen, wie das im CNP mehrmals nötig war (4.10.4.1). - Ein generelles Problem in Afrika: "Indigene Ethnien" und westliche Technik; durch die ubiquitäre Mikroelektronik, nicht nur in der Fahrzeugtechnik, wird das Problem fast unlösbar!

Neuanschaffung sind betriebswirtschaftlich nur sinnvoll bei guten Firmengewinnen und steuerlicher Abschreibungsmöglichkeit; in der Gesamtsicht ist Mobilität generell und der Fuhrpark speziell einer der größten Kostenfaktoren für integrierte Wildhaltungsunternehmen wie Canyon Nature Park Namibia. Das ist wohl unvermeidlich; Kritik an unverhältnismäßig hohen Fahrzeugsteuern und Straßenmaut in Namibia, die den Touristiksektor zusätzlich belasten, wurde bereits geübt (4.7.3.4).

Schweres Wegebaugerät versus Handarbeit

Was im Untersuchungszeitraum schmerzlich fehlte waren schwere Baumaschinen für CNP; dafür waren die Investitionsmittel unzureichend. So mußte improvisiert werden: als Ersatz für einen selbstfahrenden Straßenhobel wurde ein selbst zusammengeschweißtes Gerät hinter dem Lastwagen hergezogen; Pflege der sandigen Wegabschnitte war damit möglich, nicht aber Neubau von Wegen oder Flugzeuglandeplätzen in felsigem Gelände. - Im weiten Teilen des CNP wäre schweres

Wegebaugerät wegen der schroffen Geländebedingungen allerdings ohnehin nicht einsetzbar; in den Großen Canyon z.B. können Straßenhobel u.ä. Wegebaumaschinen überhaupt nicht hineinfahren.



Selbstgebaute, höhenverstellbare "Padskrape" (Straßenhobel). - CNP-Patentmarke "Hamer, Draadtang en Bloudraad" für die speziellen Geländebedingungen am Großen Canyon. (CNP-Hauptbetriebshof, Anwesen Soutkuil, 1998)

Eine Rote von fünf bis zehn Arbeitern war im CNP fast ausschließlich mit Erhaltung und Ausbau von Fahrwegen beschäftigt; für größere Instandsetzungsarbeiten nach Regenfällen oder für besondere Bauprojekte wurden zusätzliche Gelegenheitsarbeiter angestellt. - Angesichts niedriger Lohnkosten erscheint Handarbeit mit Schippe und Hacke in erster Hinsicht zwar billiger als die Anschaffungs- und Wartungskosten für schwere Wegebaumaschinen; auch werden dadurch zusätzliche Arbeitsplätze geschaffen, was im Hinblick auf die sozialen Ziele des CNP ja durchaus wünschenswert erscheint; doch es gibt auch erhebliche Nachteile:

Frisch rekrutierte Gelegenheitsarbeiter bringen stets Unruhe und unliebsame Zwischenfälle wie Streitereien mit den Ansässigen, Diebstahl und Wilderei. Zudem müssen die Leute transportiert und auf Außenposten mit Wasser, Lebensmitteln, Brennholz, Zelten *etc.* versorgt werden; der Aufwand dafür ist erheblich. Aus logistischen Gründen war es im Untersuchungszeitraum kaum möglich, kurzfristig mehr als 10 - 20 zusätzliche Hilfsarbeiter einzustellen; darunter litt die nötige Flexibilität; Ausbesserung von Schäden nach Starkregen an den wichtigsten Hauptverbindungsweegen dauerte in Handarbeit mehrere Wochen, dann waren die schlechten Wegeverhältnisse eine zusätzliche Belastung für Fahrzeuge und die gesamte Logistik im alltäglichen CNP-Betrieb. - Mit schweren Baumaschinen hingegen wäre die Reparatur solcher Schäden eine Sache von nur wenigen Tagen gewesen.

Beispiel: Wenn der Hauptverbindungsweeg von der öffentlichen Schotterstraße (D463) zum Canyon View Camp (20 km) ausnahmsweise im Bestzustand war, konnten Touristen mit ihren eigenen Fahrzeugen bis zur Lodge am Canyonrand fahren (vgl. K20); das war eine deutliche Entlastung für den Gastronomiebetrieb, denn normalerweise mußten ständige Rezeption am Anwesen Soutkuil sowie Shuttleservice mit CNP-Fahrzeugen vorgehalten werden. - Mit schweren Wegebaumaschinen könnte der Hauptzufahrtsweg zur "Lodge mit Canyonblick" ständig im Optimalzustand gehalten und somit die ganze touristische Logistik erheblich erleichtert werden.

Gebrauchte Wegebaumaschinen wären wohl ausreichend, aber selbst das war in dem gegebenen Investitionsrahmen bis zur vorläufigen Einstellung des CNP-Touristikbetriebes im Jahre 2000 nicht möglich; so war die Erhaltung von Fahrwegen in mühseliger Handarbeit ständige Improvisation und gleich einer Sisyphusarbeit. - Fehlende *Investitionsmittel* für schwere Wegebaumaschinen führten

letztendlich zu erheblich höheren *Betriebskosten* für den Fuhrpark und die gesamte Logistik im Wildhege- und Touristikbereich des CNP (Geländewagenverschleiß, Shuttle *etc.*).

Als Mindestausrüstung an schwerem (Wege)baugerät für Canyon Nature Park Namibia wären nötig: Raupe mit Frontschieber und Hakenpflug, Frontlader mit Bagger, Lastwagen mit Allradantrieb, Kipper und Anhänger, Traktor mit Allradantrieb und Anhänger, selbstfahrender Straßenhobel, Straßenwalze. - Das gilt generell für alle integrierten Wildhaltungsbetriebe und muß bei der Investitionsplanung berücksichtigt sowie je nach Flächengröße multipliziert werden!



P199

CNP-Arbeiterrotte beim Wegebau im Großen Fischflußcanyon. - Sisyphusarbeit für ein integriertes Wildhaltungsunternehmen im afrikanischen Grenzland. ("Dokter se pas", Vergeleë im CNP, 1999)

Betriebskosten für Namapower mit Schippe, Hacke und "African Shuffle" versus Investitionskosten für schwere Wegebaumaschinen und hohes Risiko frühzeitiger Abschreibung wegen der eigenen Einstellung "indigen afrikanischer Ethnien" zur westlichen Technik ist nicht nur ein betriebswirtschaftliches Rechenexempel, sondern auch abhängig von den Geländebedingungen und vom jeweiligen Betriebsklima. - In den Fischflußcanyon können schwere Baumaschinen überhaupt nicht hineinfahren, Versetzung trübsinniger Elemente im Personalkörper zur Wegebaurotte auf Außenposten im Großen Canyon erwies sich im CNP als sehr wirksames Mittel zur Aufheiterung des Betriebsklimas.

Regionale Vergleiche

Nicht nur großflächige Nationalparke, sondern Wildhaltungsunternehmen generell können für Naturtourismus nur erschlossen werden, wenn es Fahrwege sowie einen Fuhr- und Maschinenpark gibt; aber auch Wildereibekämpfung und Großwildhege erfordern Mobilität. - Hierfür gibt es grundsätzlich verschiedene Ansätze: entweder schaffen und unterhalten staatliche Wildschutz- und Fremdenverkehrsbehörden die nötigen Verkehrsinfrastrukturen und einen angemessenen Fuhr- und Maschinenpark; die Investitions- und Betriebskosten hierfür sind allerdings hoch, die technischen Verwaltungsabteilungen arbeiten nicht immer effizient ("African Shuffle"), Einnahmen aus Eintrittsgeldern *etc.* sind nur in Ausnahmefällen kostendeckend. Beispiele für großflächiges Wildland in der südafrikanischen Region, dessen Verkehrsinfrastrukturen von der öffentlichen Hand aufgebaut und unterhalten werden, sind Etoscha Nationalpark in Namibia oder Krüger N.P. in RSA.

Eine Alternative sind Konzessionen an Safariunternehmen im Privatsektor, die sich selbst um nötige Infrastrukturen kümmern müssen - im Alleingang oder in konzertierter Aktion. Im South Luangwa N.P. (Sambia) z.B. bauen und pflegen private Safariunternehmer die nötigen Wege für Wildschutz, Wildhege und Tourismus. Im North Luangwa N.P. (Sambia) hingegen werden Wege, Fuhrpark und Maschinen zur Zeit fast ganz mit ausländischen Naturschutzspendengeldern finanziert (Frankfurter Zoologische Gesellschaft). In zahlreichen Game Management Areas (GMA) Sambias schaffen private Jagdsafariunternehmen die nötigen Verkehrsinfrastrukturen, ebenso in den Jagdkonzessionsgebieten im Samesital auf Territorium Simbabwe.

Die Mehrzahl der Jagd- oder Gästefarmen in Namibia hat wegen der hohen Investitionskosten für Neufahrzeuge und der weiter oben erörterten Vorteile älterer Geländewagenmodelle einen ähnlich bunt gemischten Fuhrpark wie CNP. Es gibt allerdings auch ein paar private Wildreservate mit einem stets fast fabrikneuen Fuhrpark; das ist meist Hinweis auf Abschreibungsmöglichkeiten oder gewisse finanzielle Überschüsse, welche der Inhaber des Wildhaltungsunternehmens in anderen, meist städtischen Geschäftsbereichen hat. Beispiel hierfür ist Namib Rand Nature Reserve, wo es stets einen fast neuen Fuhrpark gibt; die Hintergründe werden weiter unten genauer analysiert (4.9.5).

Cañon Road House, eine in 1999 neueröffnete Raststätte im Gondwana Cañon Park, übernahm nach der vorläufigen Schließung des Touristikbetriebes im CNP im Jahre 2000 einen Großteil des alten CNP-Fuhrparks - einschließlich des inzwischen ein halbes Jahrhundert alten Bedford-Militärlasters, der wegen so mancher "klein mislikheit" und "major trouble" zu einer lokalen Berühmtheit geworden ist; wie bereits erwähnt, teilen die meisten Inhaber einschlägiger Betriebe die begründete Skepsis des Verfassers bezüglich Zuverlässigkeit hochmoderner Fahrzeugelektronik im afrikanischen Grenzland.

Skeleton Coast Fly In Safaris: dieses spezialisierte Flugsafariunternehmen wurde bekannt durch Fly-In-Safaris in sehr abgelegene Gebiete, nämlich nördliche Skelettküste und Kaokoveld, die mit dem Geländefahrzeug nur schwer zu erreichen sind. Es werden Feldcamps unterhalten und angefliegen, von denen aus Geländewagenfahrten zu den Sehenswürdigkeiten der Umgebung organisiert werden. Die Fahrzeuge in den Feldcamps sind ausschließlich alte Landrover ohne technische Extravaganzen; sie können fernab einer Werkstatt gewartet werden. Bei Engpässen in der Ersatzteilbeschaffung wird einfach ein Fahrzeug ausgeschlachtet und später durch ein anderes Gebrauchtfahrzeug ersetzt. Nach persönlicher Mitteilung der Unternehmensinhaber (Gebrüder Schoeman) hat sich diese eigenwillige Strategie zur Aufrechterhaltung der nötigen Mobilität in extrem stadtfernen Gebieten seit Jahrzehnten bestens bewährt, und zwar nicht nur in technisch-logistischer Hinsicht, sondern auch ökonomisch.

Intu Africa: für manche Unternehmen ist die "Unzuverlässigkeit" der Fahrzeuge zu einer Art Markenzeichen geworden. Intu Africa, östlich von Mariental in der Kalahari gelegen, renommiert als Wildhaltungs- und Naturtouristikbetrieb, ausgezeichnet von "Vierte-Welt" NROen wegen Integration von Kalaharibuschleuten, bietet Geländewagensafaris in die "Wildnis", und zwar mit einem uralten Mannschaftstransporter aus Militärbeständen. - Wenn das Gefährt nach für Ortsfremde unmerklicher Slalomfahrt zwischen den Kalaharidünen "weit entfernt von der Lodge" wegen eines technischen Defektes steckenbleibt (was täglich geschieht), wird über Funk Hilfe vom Basislager angefordert. Darauf ist man dort bestens vorbereitet; der Hilfsmechaniker bringt kühle Getränke und Essen für die festsitzenden Gäste mit; unter einem Kameldornbaum zwischen roten Kalaharidünen wird ein romantisches Picknick arrangiert, bis der Schaden am Fahrzeug behoben ist. Zufällig kommt noch ein wilder Buschmann vorbei, der die sonderbaren "Rotgesichter" mit seiner eigentümlichen Schnalz- und Klicksprache, Giftpfeilen und Flitzebogen unterhält (und seinen Wasservorrat als Nothilfe zur Verfügung stellt, den er nach alter Buschmannsitte in Straußeneiergefäßen im Sand vergraben hat, just unter dem Kameldornbaum, an dem das seltsame Gefährt der Rotgesichter liegengelassen ist). - Ein unvergeßliches Afrikaabenteuer für mental mäßige Touristen aus dem Land der unbegrenzten Möglichkeiten; ähnlich wie im Canyon Nature Park wird Mangel an pekuniären Investitionsmitteln durch ein besonderes Fremdenverkehrskonzept kompensiert.

4.7.4.2 Flugplätze und Flugzeug

Flugplätze im Überblick

Landeplätze für Kleinflugzeuge waren im Aufbaukonzept für Canyon Nature Park Namibia aus mehreren Gründen wichtig: erstens für Parkbesucher, die mit der eigenen oder einer gecharterten Maschine ankommen, also für sogenannte "Fly In Safaris"; zweitens für Rundflüge, die vom CNP selbst als besondere Attraktion für Touristen angeboten werden; drittens als Basis für ein eigenes Flugzeug, welches für Wildschutzpatrouillen, Kontrolle von Außenposten und Wildtränken, Erkundung abgelegener Gebiete und Ausmachen von Großwild fast unverzichtbar ist; und nicht zuletzt für dringende Ersatzteilbesorgung und Notrettungsflüge. Die Kartenskizze (K22) zeigt Flugplätze für Kleinflugzeuge im CNP und in der näheren Umgebung.

Hauptflugplatz Canyon View Camp

Der Hauptflugplatz des CNP liegt etwa 3 km vom Canyonrand entfernt in der Nähe des Canyon View Camps. Diese 1.000 Meter lange und 15 Meter breite Piste ist bereits kurz nach der Gründung des CNP an einer der wenigen ebenen Stellen im weiten Umkreis geschoben worden. Die Lage ist wegen der vorherrschenden Seitenwindverhältnisse, meist starker Turbulenzen im kurzen Endteil über der Einflugschneise 26 und einer querverlaufenden Geländemulde im vorderen Drittel der Startbahn 08 nicht ideal. Der natürliche Schotteruntergrund ist bei Trockenheit zwar fest und zum Rollen gut geeignet; wegen starker Staubbildung und Gesteinssplittern, die leicht angesaugt werden, ist diese Piste jedoch eine nennenswerte Belastung für Propeller und Motoren.

Für erfahrene Buschpiloten sind solche Verhältnisse zwar kein besonderes Problem; vielerorts sind solche "Buschpisten" noch viel kürzer, schmaler und rauher als im CNP; nicht selten wird bei Seitenwindkomponenten gelandet oder bei Luftdichten gestartet, die laut Herstellerangaben in den Flugzeughandbüchern eigentlich nicht vorgesehen sind. Gerade deshalb waren der örtlichen CNP-Leitung aber mehrere Unfälle eine Warnung, welche sich in den Jahren 1998 und 1999 in Namibia ereignet haben. - So wurde ein Kleinflugzeug (Cessna 210: V5-SAL) im Anflug auf die Landebahn von Sesriem beim Sossousvlei kurz vor dem Aufsetzen von einer starken Seitenwindböe erfaßt und neben die Piste auf den Rücken gewirbelt; der Berufspilot und seine Passagiere kamen zwar mit dem Schrecken und kleineren Blessuren davon, aber die Maschine war schrottreif.

Um den Hauptflugplatz sicherer und unabhängiger von den Windverhältnissen zu machen, war eine sogenannte "Cross Wind" Landepiste im steilen Winkel zur vorhandenen Hauptlandebahn geplant, die bei starkem Seitenwind benutzt werden könnte; das Gelände ermöglicht dafür zwar nur eine Bahnlänge von etwa 700 Metern; für Gegenwindlandungen wäre das aber ausreichend. - Dieser Plan kam im Untersuchungszeitraum allein deshalb nicht zur Ausführung, weil der hierzu vorgesehene, einzige private Straßenhobel im ganzen Distrikt Bethanien bei mehreren Anfahrtversuchen mit Getriebeschaden liegenblieb! - Gebaut wurde an diesem CNP-Hauptflugplatz ein Schattennetzhangar, um Flugzeuge geschützt vor UV-Strahlung abstellen zu können; das war eine Bedingung des Eigentümers der Maschinen, welche der CNP in den Aufbaujahren gechartert hat. Dieser Hangar wurde allerdings Ende 1999 von einem Wirbelsturm wieder zerstört; glücklicherweise war die sonst darin geparkte Maschine gerade zur Wartung in Windhuk (4.12.2).

Das schroffe Gelände in der Umgebung der "Lodge mit Canyonblick - Canyon View Camp" bietet keinen besseren Ort zur Anlage eines Flugplatzes, es sei denn, man hätte die Landebahn direkt an den Canyonrand, unmittelbar hinter das Canyon View Camp gelegt; dort wäre auch Platz für eine Crosswindlandebahn. Diese Standortwahl hätte aber früher getroffen müssen; nun stehen die neuen Personalunterkünfte im Wege. Wie bei der Analyse zu anderen technisch-logistischen Aspekten beim Aufbau des Canyon Nature Park Namibia bereits mehrfach deutlich geworden ist, hätte professionelle Planung gleich bei Unternehmensgründung sich auch hier gelohnt: zumindest ein erfahrener Buschpilot hätte zur Standortwahl für den Flugplatz hinzugezogen werden müssen. - Für zukünftige Entwicklungen in dem Gebiet am Westrand des Großen Fischflußcanyons sollte die Hauptlandebahn jedenfalls am Canyonrand bei den Touristenunterkünften liegen.

CNP-Exklave Waldsee

Der vorhandene Landestreifen am Anwesen Waldsee wurde im Untersuchungszeitraum nur für Notlandungen instandgehalten. Wegen des weichen Sanduntergrundes sowie großer Bäume und Berge in den Flugschneisen ist diese Piste nur für Buschflugzeuge mit Ballonreifen und kurzer Rollstrecke geeignet, nicht aber für die vom CNP-Flugbetrieb meist gecharterte, kostengünstige, aber leistungsschwache Maschine (Cessna 172). - Bezüglich der mittelfristig geplanten Anschaffung einer

betriebseigenen Flugmaschine wäre wegen der vorherrschenden geringen Luftdichte und der meist kurzen Landestreifen in der Region ohnehin nur ein STOL-Flugzeug (Short Take Off and Landing) in Frage gekommen; dann hätten die Versorgungs- und Inspektionsfahrten vom CNP-Hauptbetriebshof Soutkuil zur Exklave Waldsee durch Flüge ersetzt werden können, welche durch Integration in bezahlte Rundflüge für Touristen kostengünstiger gewesen wären als Geländewagenpatrouillen.

In der Peripherie von Waldsee gibt es zwei große Geländepfannen, wo Landestreifen in wenigen Arbeitsstunden mit einem Straßenhobel angelegt werden könnten (K22); im Rahmen des CNP-Aufbaukonzeptes war das nicht vorgesehen, könnte aber für spätere Entwicklungen sinnvoll sein.

Canyontiefebene

Als dritter Flugplatz im CNP war ein Landestreifen auf der Tiefebene des Einbruchstaes in der oberen Fischflußschlucht vorgesehen. Eine geeignete Stelle hierfür wurde bereits 1998 gefunden und vermessen (K22). In Handarbeit könnte dort von einem kleinen Arbeitstrupp in wenigen Tagen eine rund 1.000 Meter lange Landebahn für Kleinflugzeuge gebaut werden. - Das Kriterium Handarbeit ist hier wichtig, weil in jenen Bereich des Canyons keine schweren Baumaschinen fahren können.

Der für das Jahr 2.000 geplante Bau dieser Landebahn wurde wegen der vorläufigen Einstellung des Fremdenverkehrsbetriebes im CNP nicht mehr realisiert. Für zukünftige Entwicklungen wäre ein solcher Flugplatz für Kleinflugzeuge im oberen Fischflußcanyon jedoch sinnvoll: schwerfüßige oder gehbehinderte Personen sowie Reisende mit engem Zeitplan könnten schnell und kostengünstig zu den touristisch überaus attraktiven Flußoasen am Fischfluß gebracht werden (4.6.2 Potential der Flußoasen). Im Rahmen des Konzeptes "Geführte Wanderungen im Großen Fischflußcanyon" (4.8.2.2), das vom neuen Trägerkonsortium für CNP übernommen worden ist (4.13), könnte ein solcher Flugplatz im Großen Canyon zur Versorgung der Flußcamps sowie als vorgeschobener Notrettungsflugplatz bei Unfällen während mehrtägiger Wanderungen genutzt werden (4.7.3.2).

Wegdraai, Hobas, Cañon Lodge und AiAis

Mehrere Landestreifen am und im Fischflußcanyon liegen zwar außerhalb der Grenzen des CNP, sie sind aber wichtige Notlandeplätze in der schroffen Canyonlandschaft und müssen allein deshalb erwähnt werden. Zudem sind diese Flugplätze verkehrstechnisch wichtige Verbindungsglieder in der sich entwickelnden Kooperation für Wildhege und Fremdenverkehr zwischen Canyon Nature Park Namibia und seinen unmittelbaren Nachbarn "Canyon", "Gondwana Cañon Park" sowie "AiAis-FishRiverCanyon" (K22).

Regionale Vergleiche

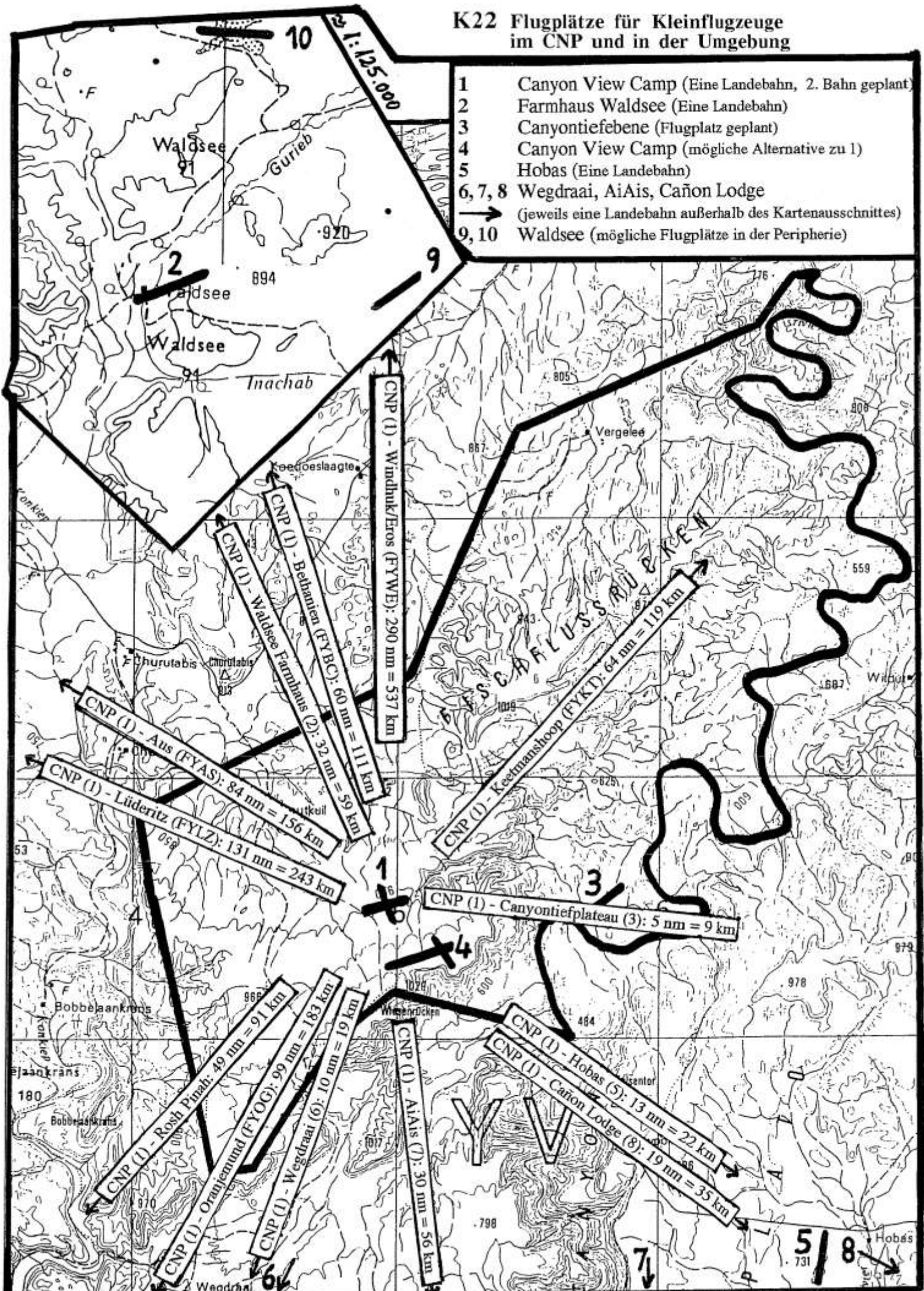
Mokuti Lodge, östlich des Etoscha Nationalparkes gelegen, gehört zu den wenigen privaten Fremdenverkehrsunternehmen in Namibia mit einem amtlich lizenzierten Flugplatz. Die 2,2 km lange, befestigte Landebahn mit elektrischer Befeuerung ist auch für größere Flugzeugtypen und Nachtflüge geeignet. - Langfristig macht sich eine solche Investition wohl bezahlt, wenn man eine weltbekannte Fremdenverkehrsattraktion wie die Etoscha und eine Luxusherberge wie eben Mokuti bieten kann. Selbst Linienflüge der staatlichen Fluggesellschaft Air Namibia gehen zur Mokuti Lodge.

Neuerdings fliegt Air Namibia auch zur privaten Lianshulu Lodge im Ostcaprivizipfel, entsprechend gerüstet ist der Flugplatz. - Wegen der unsicheren Verhältnisse im Westcaprivi und der extrem langen Anfahrtswege von Windhuk aus scheint sich Lianshulu zu einer Art Luftbrückenkopf für den Fremdenverkehr im Ostcaprivi zu entwickeln; inzwischen gibt es auch ein eigenes Grenzamt für Reisende von/nach Botsuana.

Das sind aber Ausnahmen; die Regel sind kurze Landebahnen für Kleinflugzeuge an (Gäste-)farmen, Lodges und Safaricamps. Die Mehrzahl ist aus Haftungsgründen nicht amtlich registriert (so auch die Flugplätze im CNP); das ist in Namibia und Südafrika legal, verschiebt die Verantwortung bei einem Unfall aber vom Flugplatzeigentümer zum Flugzeugführer. Etwas anders ist die Rechtslage in Botsuana und Sambia; dort müssen alle privaten Flugplätze amtlich registriert und nach jährlicher Abnahme (nach der Regenzeit) durch einen staatlichen Inspektor für Flugbetrieb wieder freigegeben werden. - Wie die anderen, gesetzlich vorgeschriebenen Inspektionen für private Wildhaltungs- und Touristikbetriebe in der extremen Peripherie ist das in der Praxis jedoch ein Stempelabdruck, der in der zuständigen Amtsstube der Hauptstadt gegen eine informelle Zuwendung käuflich ist, wodurch formelle Reisekosten für den Beamten eingespart werden. (Dennoch haben die Touristikbetriebe vitales Interesse daran, ihre Flugplätze zu pflegen, damit zahlende Gäste wohlbehalten ankommen.)

K22 Flugplätze für Kleinflugzeuge im CNP und in der Umgebung

- 1 Canyon View Camp (Eine Landebahn, 2. Bahn geplant)
- 2 Farmhaus Waldsee (Eine Landebahn)
- 3 Canyontiefebene (Flugplatz geplant)
- 4 Canyon View Camp (mögliche Alternative zu 1)
- 5 Hobas (Eine Landebahn)
- 6, 7, 8 Wegdraai, AiAis, Cañon Lodge
→ (jeweils eine Landebahn außerhalb des Kartenausschnittes)
- 9, 10 Waldsee (mögliche Flugplätze in der Peripherie)



000571:V0

327



P200

*CNP-Hauptflugplatz aus der Vogelperspektive. - Mobilität, Fernerkundung und
Fremdenverkehrsattraktion für ein großflächiges Wildhaltungsunternehmen mit Touristik.
(Afgronde, Soutkuil/Vergeleë im CNP, 1999)*

*Das CNP-Flugzeug V5-DZO im Landeanflug auf den Hauptflugplatz, Piste 26 (260 Grad nach Westen), am fernen
Horizont der Große Konkiepcanyon und die Hunsberge. - In der Bildmitte der rote Flugzeughangar als Orientierungshilfe
für ortsfremde Piloten zum Auffinden des Flugplatzes.*

*Die Soutkuil-Hochebene (Nordabdachung des Wiesentrückens) ist von zahlreichen, mehrere Dekameter tiefen Canyons
zerschnitten, im Bild erkennbar an den Galeriewäldern entlang der Riviere. - Daher gibt es fast keine geeigneten
Standorte zur Anlage längerer Landebahnen für größere Flugzeuge am Westrand des Fischflußcanyons.*

Flugzeug: technische und funktionelle Aspekte

Vorbemerkungen: In den Jahren 1998 bis 2000 waren Kleinflugzeuge versuchsweise im Canyon Nature Park Namibia stationiert, in 1999 fast durchgehend während der Fremdenverkehrssaison. Diese Maschinen konnten in Windhuk von den Firmen Janik Wings und Windhoek Flight Training Centre (die beide dem gleichen Eigentümer, Hein Janik, gehören) günstig gechartert werden. - Der Verfasser hat dort Teile seiner Ausbildung zum Berufspiloten absolviert, was sich positiv auf den Charterpreis auswirkte; es ging bei diesem Versuch jedoch auch um die Frage, ob Anschaffung einer eigenen Maschine oder dauerhafte Stationierung eines gecharterten Flugzeugs für CNP ökonomisch sinnvoller sei: im letzteren Falle hätte sich eine geschäftliche Symbiose entwickelt; auch daher der Vorzugspreis. Hier werden zunächst nur die technischen und funktionellen Aspekte des Versuchs analysiert, betriebswirtschaftliche Perspektiven von "Fly In Safaris" und Canyonrundflügen werden weiter unten erörtert (4.9.1.2 Nebenkomponenten im CNP-Touristikkonzept).

Technische Aspekte: Verwendete Flugzeuge: einmotorige, viersitzige Hochdecker vom Typ Cessna 172. - Viersitzer waren vorläufig ausreichend für die geplanten Einsatzzwecke im CNP: Patrouillen, Fernerkundung, Wildzählung, Versorgung, Notevakuierung, Rundflüge über den Fischflußcanyon mit Touristen. Hochdecker haben im Vergleich zu Tiefdeckern (z.B. der bekannten Firma Piper) den Vorteil besserer Bodensicht im Geradeausflug; zudem ist der größere Bodenabstand der Tragflächen günstiger bei Landestreifen mit hoher Bodenvegetation im Randbereich der Rollbahn. Der Nachteil prinzipiell geringerer Reisegeschwindigkeit von Hochdeckern im Vergleich zu Tiefdeckern ist für die Haupteinsatzzwecke im CNP nicht relevant.

Als gravierender Nachteil unter den lokalen Bedingungen erwies sich die zu geringe Motorleistung des Flugzeugtyps C 172; bei großer Hitze und geringer Höhenluftdichte konnte trotz der 1.000 Meter langen Hauptstartbahn im CNP nur mit halbvollen Tanks und zwei Passagieren geflogen werden. Dem gegenüber standen die geringeren Charterkosten (bzw. Anschaffungskosten) im Vergleich zu der stärkeren Cessna 182. Aus dem Flugsicherheitsaspekt größerer Redundanz haben Zweimotorige zwar gewisse Vorteile; sie sind in Anschaffung und Betrieb aber wesentlich teurer als Einmotorige und kamen für CNP schon deshalb nicht in Frage. Hinzu kommt, daß die meisten zweimotorigen Flugzeugtypen Tiefdecker sind; Motoren und Propeller sitzen zu dicht über dem Boden, was auf staubigen, steinigen und welligen Buschpisten leicht zu Motor- und Propellerschäden führt.

Hochdecker der Firma Cessna sind wohl die meistverbreiteten Buschflugzeuge im südlichen Afrika; bewährt haben sich seit Jahrzehnten die Typen 182 (Viersitzer) sowie 206 und 210 (Sechssitzer). Auf der Ostseite des Großen Canyons waren im Untersuchungszeitraum Cessna 210 der Firma Bush Pilots Namibia stationiert, welche von der Cañon Lodge für Rundflüge verwendet wurden; in dem benachbarten Naturreservat "Cañon" gab es eine Cessna 206. Die als Chartermaschine sowie in Anschaffung und Betrieb deutlich billigere Cessna 172, welche im CNP versuchsweise eingesetzt wurde, sollte zunächst genügen, um herauszufinden wie groß die Nachfrage für Rundflüge überhaupt ist. - Nach genauer Prüfung der technischen und ökonomischen Vor- und Nachteile verschiedener Flugzeugtypen kommen für Canyon Nature Park Namibia nur die obengenannten, leistungsstärkeren Maschinen von Cessna oder vergleichbare Typen der Firma Maule in Frage.

Ideal für die Einsatzbedingungen am Großen Canyon ist die Cessna 206; das ist ein robustes Flugzeug mit Verstellpropeller ohne anfälliges Einziehfahrwerk, mit sechs Sitzplätzen und enormer Ladekapazität. Mit Ballonreifen ausgerüstet kann sie sowohl auf steinigen Pisten (Canyons) als auch auf tiefgründigen Sandböden (Kalahari, Dünennamib) starten und landen. Bei geringer Beladung hat sie STOL-Eigenschaften (Short Take Off and Landing) und kann auf kurzen Pisten operieren; bei genügend langer Rollbahn kann sie mit vollem Laderaum und vollen Treibstofftanks abheben und ist daher auch für Langstreckenversorgungsflüge geeignet. Nicht zuletzt ist der Innenraum groß genug, um sperrige Güter, Geparden und Leoparden in artgerechten Käfigen bzw. einen Notfallpatienten liegend transportieren zu können. - Die genannten Eigenschaften dieses Flugzeugtyps wurden im Untersuchungszeitraum praktisch getestet und für gut befunden im benachbarten Naturreservat "Canyon" (Natascha Batault; V5-NAT).

In den letzten Jahren gab es zahlreiche Neuentwicklungen von Kleinflugzeugen, die sich gegenüber den alten Typen durch wesentlich geringeren Treibstoffverbrauch auszeichnen. Das wird nicht nur durch optimierte Motoren erreicht, sondern vor allem auch durch geringeres Gewicht. Angesichts generell hoher Treibstoffkosten und langer Flugstrecken in der südafrikanischen Region erscheint das ökonomisch interessant; für den Einsatz im Grenzland sind solche Neuentwicklungen jedoch unter technischen Aspekten kritisch zu beurteilen: zusätzliche Elektronik zur Motorsteuerung hat den Nachteil größerer Anfälligkeit unter extremen Klimabedingungen und bei staubigen Pisten; Wartung und Reparatur können nur noch von wenigen Spezialbetrieben durchgeführt werden, die es in der Peripherie aber nicht gibt. Gewicht wird reduziert durch Kunststoff-Kohlefaser-Verbundwerkstoffe

anstatt Aluminium für Rumpf und Tragflächen; ob diese neuen Materialien der extremen UV-Strahlung jahrzehntelang standhalten, wie das diesbezüglich bewährte Aluminium, ist noch unklar.

Funktionelle Aspekte: Für Erkundungszwecke war das CNP-Flugzeug eine große Hilfe; aus der Luft wurden alte und neue Fahr- und Wanderwege ausgemacht, Fernwechsel des Wildes und natürliche Wasserstellen gefunden sowie touristische Attraktionen wie z.B. das Meteoriteneinschlagsgebiet auf dem Fischflußrücken oder alte Schutztruppenstellungen entdeckt. - Zur Großwildzählung erwies sich das Flugzeug in der zerklüfteten Canyonlandschaft zwar als ungeeignet (4.6.5.1); allerdings konnten die Haupteinstände des Wildes vom Flugzeug ausgemacht werden, was die Nachfolge am Boden für Touristenführer und Wildforscher erheblich erleichterte.

Zur Kontrolle von Wilderei, Zäunen, abgelegenen Windpumpen, Wildtränken und dergleichen hat ein Flugzeug nennenswerte Vorteile im Vergleich zum Geländefahrzeug; in wenigen Flugstunden konnte der gesamte CNP patrouilliert werden, wofür mit dem Geländewagen eine ganze Woche nötig ist. Das sparte im Untersuchungszeitraum nicht nur Zeit und Personaleinsatz, sondern verringerte auch den Verschleiß am Fuhrpark enorm. - Zur Versorgung des CNP mit Lebensmitteln, Ersatzteilen und Baumaterial war die Ladekapazität des verwendeten Flugzeugtyps zu gering; bei Versorgungsfahrten in die Stadt (mit Gelände- oder Lastwagen) mußten stets mehrere Tonnen Gewicht sowie sperrige Güter transportiert werden, dafür ist kein Kleinflugzeug geeignet; nur bei sehr dringend benötigten Ersatzteilen war das CNP-Flugzeug eine (teure) Alternative zum Geländewagen.

Für eine Notevakuierung wurde das CNP-Flugzeug im Untersuchungszeitraum zwar nicht eingesetzt, es war aber verfügbar. Im Vergleich mit den Notrettungsfliegern, die in Windhuk stationiert sind und zunächst anfliegen müssen, ist die Evakuierungszeit im Notfalle fast halbiert; bei einem Schlangenbiß oder Herzinfarkt könnte ein solcher Zeitvorsprung lebensrettend sein. - Daneben gab es einen weiteren Sicherheitsgewinn und Logistikvorteil: Arbeitstrupps, Wandergruppen oder Forscher, die in der unwegsamen Peripherie des CNP stationiert oder unterwegs waren und zu denen kein Funkkontakt bestand, konnten während der Gästerundflüge ohne zusätzlichen Kostenaufwand fast täglich überflogen werden und im Not- bzw. Bedarfsfalle Signale geben. - Nicht zuletzt erwiesen sich Canyonflüge als unverzichtbare Touristattraktion, vor allem im direkten Wettbewerb mit der Konkurrenz auf der anderen Canyonseite, die ebenfalls Rundflüge anbot (4.9.1.2).



P201

Der Verfasser mit der CNP-Maschine vor einem Erkundungs- und Patrouillenflug über den Canyon Nature Park Namibia. - Kleinflugzeuge sind für weiträumige Mobilität, Fernerkundung, dringende Ersatzteilbeschaffung, Notfallrettung und Touristik fast unverzichtbar für integrierte Wildhaltungsbetriebe in der stadtfernen Peripherie. (CNP-Hauptflugplatz, Afgronde, Soutkuil/Vergeleë im CNP, 1999)

4.7.5 Fernkommunikation

Vorbemerkungen

Zum Abschluß der technischen Analysen im Hauptkapitel "Allgemeine Infrastrukturen und Logistik für Besiedlung, Wildhaltung und Inwertsetzung des Landschaftspotentials für Fremdenverkehr an der Siedlungsgrenze" muß ein Kardinalproblem erörtert werden: Fernkommunikation im afrikanischen Grenzland. - Im Kapitel "Sicherheit der Anwohner und Wildschutz" (4.7.1) sind Teile des Fernmeldesystems im Canyon Nature Park Namibia bereits vorgestellt worden; die dort skizzierten, technischen Schwierigkeiten im Telekommunikationsbereich waren/sind natürlich auch relevant für allgemeine Nachschublogistik sowie für Kundenwerbung und Buchungssystem im Touristikbereich, nicht zuletzt auch für die Unternehmensführungsstrukturen im internationalen Konsortium für CNP.

Nicht allein für marktorientierte Wildhaltungsunternehmen ist die Qualität der *öffentlichen* Post- und Fernmeldeverbindungen ein wichtiger Standortfaktor; in der Republik Namibia wird der aber nicht nur vom Stand der Technik, sondern auch von der allgemeinen Staatspolitik mitbestimmt, weshalb es unvermeidlich ist, diese Aspekte etwas näher zu untersuchen. - Jedes Wildhaltungsunternehmen, egal ob idealistisch oder kommerziell, braucht zuverlässige Fernmeldeverbindungen, sowohl intern als auch mit der Außenwelt; je schlechter die Kommunikation, desto störanfälliger ist der ganze Betrieb - um so größer sind die regionaltypischen Kulturrisiken bzw. Auswirkungen der Naturrisiken für "nachhaltige Entwicklung" (vgl. 4.11; 4.12).



Morsche Telephonüberlandleitung im "Southern Hinterland". - Telekommunikation als Grenzfaktor. (Abfahrt Simonsdraai von der öffentlichen Pad D463 auf die private Farmpad zum CNP, 1997)

Die alten Überlandleitungen in den ländlichen Räumen sind eine Reminiszenz an den forcierten Ausbau öffentlicher Infrastrukturen durch die südafrikanische Mandatsmacht zur Förderung Südwestler Grenzfarmer in den 1950er Jahren. Heute sind diese morschen Pfosten und Drähte, welche sich über hunderte Kilometer von den Telecomzentralen in den Städten zu den Telefonanschlüssen auf Grenzfarmen durch extrem rauhes Gelände erstrecken, das telekommunikative Nadelöhr vieler Wildhaltungs- und Touristikunternehmen in der stadtfernen Peripherie Namibias.

Technische und politische Aspekte der Fernkommunikation im Grenzland

Der Postverkehr von Fish River Canyon Game and Nature Farm (Pty) Ltd. und Canyon Nature Park lief im Untersuchungszeitraum über ein Postfach der parastaatlichen "Nampost" in Keetmanshoop. Im Gegensatz zu anderen Poststrecken, wo wichtige Geschäftssendungen seit Jahren nur noch per Privatkurier zuverlässig zugestellt werden können, lag die Verlustrate der Briefe und Päckchen auf

dem Postweg von/nach Keetmanshoop im Zeitraum 1997 bis 2000 noch bei etwa 10%, allerdings mit steigender Tendenz (!) - Private Kurierdienste gewinnen in Namibia generell an Bedeutung.

Über die öffentliche Überlandleitung mit Telefonanschluß am CNP-Verwaltungszentrum Soutkuil, welche in den ersten Jahren nach Unternehmensgründung nur über Handvermittlung (Bethanien) funktionierte, können Verbindungen nur innerhalb Namibias einigermaßen zuverlässig hergestellt werden. Ferngespräche oder Telebriefe nach/von Europa sind wegen häufiger Unterbrechungen und schlechter Übertragungsqualität schwierig und oft ganz unmöglich. - Das änderte sich auch nicht, nachdem in 1999 von der "Telecom Namibia" ein digitales Telefonsystem installiert worden war. Dieses "Magnolia", eine veraltete, skandinavische Technologie, nutzt die alten Überlanddrähte und ist von deren (marodem) Zustand ebenso abhängig wie das frühere, analoge System.

Im Falle CNP war "Magnolia" wohl eine deutliche Verbesserung bezüglich Fernsprechverbindung, und zwar wegen Direktwahlmöglichkeit: die Handvermittlung in Bethanien ist nämlich überwiegend mit Namaleuten besetzt, die eine regionaltypische Bewegungsform pflegen, welche von manchen Rotgesichtern "African Shuffle" genannt wird. Aber die Übertragungsqualität blieb schlecht und die Ausfallrate hoch; Telefaxübertragungen waren nach Installation von "Magnolia" überhaupt nicht mehr möglich, auch konnte kein Internetzugang hergestellt werden. - Die zuständigen Techniker der "Telecom Namibia" waren bis zur vorläufigen Einstellung der Touristik im CNP (in 2000) nicht fähig, diese Probleme zu lösen; für die Nachschub- und Fremdenverkehrslogistik des CNP blieb der öffentliche Telecomanschluß ein gravierendes Nadelöhr.

Eine angebliche Eigenschaft von "Magnolia", nämlich Abhörsicherheit (im Gegensatz zu der alten "Party Line", wo jeder mithören kann, der an der selben Farmlinie angeschlossen ist), die von den kompetenten Telekom-Technikern als besonderer Vorteil angeführt wurde, ist nachweislich nicht existent: ein Bure in der Nachbarschaft des CNP, der bis dahin nicht durch übermäßige Intelligenz auffiel, konnte schon am folgenden Tag, nachdem "Magnolia" auf seiner Farm installiert worden war, freudestrahlend berichten, mit welcher Tastenkombination am Telefonapparat weiterhin mit- bzw. abgehört werden kann (vgl. 4.7.1 Sicherheit der Anwohner und Wildschutz).



Der markante Gipfel des Spiegelbergs aus der Perspektive des CNP-Flugzeuges V5-DZO. - Reminiszenz an ein effizientes Telekommunikationssystem in Südwestafrika vor einem Jahrhundert. (Chumberge in der Anökumene westlich des Canyon Nature Park Namibia, 1999)

Geomorphologisch ist der Spiegelberg ein Zeugenberg im Süden der Chumberge, anthropogeographisch der Heimatberg der Leute vom Großen Fischflußcanyon. Auf seinem schwer zugänglichen Gipfel in wasserloser Einöde, also in der "Mitte von Nirgendwo", stand einst eine Heliographenstation der Schutzgruppe. - Übermittlungszeit für eine wichtige Nachricht von Lüderitzbucht nach Keetmanshoop vor einem Jahrhundert: 20 Minuten! ("Sekundärtugenden")

Zwar hat Telecom Namibia in der zweiten Hälfte der 1990er Jahre erhebliche Summen in den Ausbau des öffentlichen Fernkommunikationsnetzes investiert; dafür gab es finanzielle und technische Hilfe aus dem Ausland. In der Hauptstadt Windhuk und anderen städtischen Zentren des Landes wurde das öffentliche Telefonnetz damit auf den Stand der Technik gebracht. Trotz der pekuniären Mittel, die Telecom Namibia hatte, wurde der Ausbau moderner Fernkommunikation in den ländlichen Räumen jedoch stark verzögert, weil es in der stadtfernen Peripherie sowohl an fähigen Managern als auch an qualifizierten Fernmeldetechnikern mangelt (5.4.7.4). - Darunter leidet allerdings auch die Wartung bzw. Instandhaltung der High-Tech-Telecominstallationen in den Städten Namibias.

Konkretes Beispiel für die Situation im Süden Namibias Ende der 1990er Jahre: ein persönliches Versprechen des "General Manager Business Unit South" der Telecom Namibia, öffentlich gegeben anlässlich der Jahresversammlung 1998 der Südgruppe des Gastronomieverbandes Namibia (HAN), lautete, Canyon Nature Park Namibia und alle anderen Touristikunternehmen im Süden des Landes hätten *spätestens* Anfang 2000 einen Telefonanschluß, der dem Stand der Technik entspreche ("state of the art"). - Das Versprechen wurde nicht gehalten.

Der Verfasser hingegen hielt sein Wort, das er dem Versprecher beim selben HAN-Treffen ebenso öffentlich gegeben hatte, nämlich am Jahresanfang 2000 auf die öffentlich-telekommunikative Angelegenheit zurückzukommen - entweder, um per "state of the art" höflich zu danken, oder durch persönlichen Besuch beim General Manager Business Unit South der Telecom Namibia. - Der ehemalige "General Manager", ein junger Krauskopf, welcher durch SWAPO-Mitgliedschaft zum hohen Posten in dem "Parastatal" Telecom Namibia gelangt war ("Affirmative Action"), hatte sich in der Zwischenzeit jedoch beruflich und persönlich verändert; er war nun bei einem privaten GSM-Mobiltelefonanbieter tätig. (Erst nach längerer Verzögerung war derartige Konkurrenz für Telecom Namibia von der staatlichen Telekommunikationsbehörde zugelassen worden.)

In dem Gespräch, das Anfang 2000 zwar nicht öffentlich stattfand, aber auch keine Geheimnisse zum Gegenstand hatte, welche nun überraschen könnten, äußerte sich jener Fachmann folgendermaßen: alle "Parastatals" in Namibia - gleich ob Telecom, Nampost, Transnamib, Namwater, Nampower, Air Namibia, Namibia Wildlife Resorts *etc.* - seien systemimmanent nicht reformfähig hinsichtlich Effizienz und Konkurrenzfähigkeit auf einem freien Markt, obgleich das ja die ursprünglichen Ziele der sogenannten Privatisierung gewesen seien. Das sei der Regierung natürlich bekannt; fragwürdige Konsequenz dieser Erkenntnis seien nun aber absichtliche Verzögerungen bei der Zulassung privater Konkurrenzunternehmen, um die "Parastatals" vor dem Zusammenbruch zu bewahren und die radikalen Gewerkschaften nicht zu reizen. Die SWAPO sei eben eine sozialistische Partei (JACOBS mündl. 2000). - Dieser Auffassung eines politischen "Insiders", der zur diffusen Kategorie "einst politisch, sozial und ökonomisch Diskriminierte" gehört und wohl nur schwerlich als "neoliberal" diffamiert werden kann, ist nur der Querverweis zu unserem vergleichenden Exkurs bezüglich gastronomischer Qualität der "Namibia Wildlife Resorts" hinzuzufügen (4.8.2.1).

Eine Kurzwellensprechfunkverbindung in das öffentliche Telefonfestnetz, über die ständig bemannte Relaisstation in Walfischbucht ("Walfishbay Radio") - das ist eine private Einrichtung, die von vielen Safariunternehmen und Entwicklungsprojekten in abgelegenen Gebieten des Landes genutzt wird - war für die speziellen Bedürfnisse des CNP nicht geeignet. Zwar hätten technisch zuverlässige Sprechverbindungen hergestellt werden können; potentielle Kunden aus Europa wären mit der Herstellung einer Sprechverbindung über eine englischsprachige Funkrelaisstation aber überfordert gewesen. Versendung von Telebriefen ist über Walfishbay Radio sehr kompliziert; Internetzugang ist über dieses analoge System zwar theoretisch möglich, aber unpraktikabel.

Anschaffung eines Satellitentelefon wurde im Untersuchungszeitraum erwogen, zunächst aber zurückgestellt: durch das bereits 1997 in Namibia angekündigte Iridium-System, welches über zwei Dutzend Satelliten in erdnahe Umlaufbahn funktioniert, wäre das Inmarsat-System bald technisch veraltet gewesen; deshalb wurde entschieden, die neue Technologie abzuwarten. - Deren Einführung verzögerte sich aber; und als Iridium in USA und Europa schließlich auf den Markt kam, wurde es in Namibia von der staatlichen Telekommunikationsbehörde nicht lizenziert.

Wie die parastaatlichen Telekommunikationsgesellschaften in gewissen Industriestaaten Europas, hatte auch Telecom Namibia zuvor stark in das erdgebundene GSM-System investiert; befürchtet wurde nun, bei Zulassung von Iridium würde das GSM-System vom Telekommunikationsmarkt nicht mehr in dem Maße angenommen, wie es zur Amortisation der Investitionen nötig war. In jenen dichtbesiedelten Industriestaaten war diese Befürchtung allerdings ziemlich gegenstandslos, da es zum Zeitpunkt der Positionierung der Iridium-Satelliten bereits ein fast flächendeckendes GSM-Netz gab und die Iridium-Telephoneinheiten zunächst extrem teuer waren (rund US\$ 12.000); wegen zu geringer Nachfrage auf den globalen Telekommunikationsmärkten ging das erste Konsortium für Iridium dann auch bankrott. - In sehr dünn besiedelten Ländern wie Namibia hingegen, wo GSM-

Übertragertürme nur in größeren Städten und entlang weniger Hauptstraßen wirtschaftlich sinnvoll sind, könnten sich tatsächlich viele potentielle GSM-Kunden für ein handliches Satellitentelefon entscheiden, das praktisch an jedem Ort funktioniert - und bei gänzlich fehlender Alternative allemal.

Die Verzögerungen bei der Zulassung des Iridium-Systems in Namibia waren nach Auskunft eines hohen Beamten im zuständigen Ministerium, der namentlich nicht genannt werden will, politisch gewollt, um die erheblichen Investitionen der parastaatlichen Telecom in das GSM-System zu retten. - Letztendlich hat die finanzielle Unterstützung des Parastatals "Telecom Namibia" im Rahmen der internationalen "Entwicklungszusammenarbeit" also dazu geführt, daß ein suboptimal verwaltetes und technisch veraltetes, öffentliches Telekommunikationsnetz installiert wurde - und leistungsfähige Privatanbieter für hochmoderne, landschaftsgerechte Satellitenkommunikation blockiert worden sind!



*Privatfunkantenne an der "Lodge mit Canyonblick" im Canyon Nature Park Namibia. - Öffentliches Telekommunikationssystem als Grenzfaktor für "nachhaltige Entwicklung" im "Neuen Namibia".
(Canyon View Camp im CNP, 1999)*

Zwischen der "Lodge mit Canyonblick" am Großen Fischflußcanyon und dem Verwaltungszentrum- und Hauptbetriebshof des Canyon Nature Park Namibia am Anwesen Soutkuil war im Untersuchungszeitraum eine stehende Funkverbindung eingerichtet, die trotz schwieriger Geländesituation zuverlässig funktionierte. - Das telekommunikative Nadelöhr des integrierten Wildhaltungsunternehmens bezüglich Nachschublogistik, Fremdenverkehrswerbung und Buchungen für die Gastronomie war das öffentliche Fernmeldesystem, welches in der Republik Namibia von den parastaatlichen Gesellschaften "Telecom Namibia" und "Nampost" verwest wird.

Übermittlungszeit für eine wichtige Nachricht ab/zum Telecom-Anschluß am Anwesen Soutkuil, via Überlandleitung aus der Mandatszeit und Nama-Handvermittlung in Bethanien, nach/von Keetmanshoop im "Neuen Namibia" an der Schwelle zum 21. Jahrhundert: mehrere Stunden bis Tage oder überhaupt nicht! ("African Shuffle")

Anschaffungskosten und Grundgebühren für das neue Satellitentelefonssystem, vor allem aber die damals angekündigten Gesprächsgebühren von etwa 12 US\$ pro Minute, standen nach vorläufiger Kalkulation aber ohnehin in keinem tragbaren Verhältnis zu den erzielbaren Einnahmen pro Gästeübernachtung im Canyon Nature Park Namibia. Ein Satellitentelephon hätte nur für dringende Anrufe oder Notfälle eingesetzt werden können; für das tägliche Buchungsgeschäft war es zu teuer. - Das gilt nach wie vor für die meisten Wildhaltungsbetriebe mit integrierter Touristik, welche in der extremen Peripherie angesiedelt sind, weil sie aufgrund der generell hohen Versorgungs- und Logistikkosten ohnehin an den Grenzen der ökonomischen Tragfähigkeit operieren (5.4.3.1); erst wenn Iridium einst in Preiskategorien fallen sollte, in denen sich GSM-Mobiltelefone inzwischen befinden, können die morschen Überlandleitungen aus der Mandatszeit in Südwestafrika endgültig gekappt und alle parastaatlichen Investitionssümpfe telekommunikativ umgangen werden.

Der fernmeldetechnische Standortnachteil des CNP hinsichtlich Konkurrenz auf dem Touristikmarkt wurde ab 1999 noch verschärft, weil der Fremdenverkehr zur Ostseite des Fischflußcanyons nun eine "kritische Größe" erreicht hatte (vgl. folgendes Kapitel 4.7.6): Telecom Namibia entschied sich in 1999, einen Überträgerturm für GSM-Funktelefon in Reichweite der touristischen Erschließungen auf der Ostseite des Großen Canyon zu errichten. Die Mitbewerber Cañon Lodge und Cañon Roadhouse bzw. Nature Investments (Pty) Ltd. hatten fortan "state of the art" Telefonverbindungen; das Canyon View Camp lag aber, trotz der exponierten Hochlage, außer Reichweite. - Bei Investitionskosten von damals rund N\$ 1.000.000 (DM 300.000) für einen solchen Funkturm lohnte sich der Bau eines zweiten Überträgers auf der Westseite des Großen Canyons allein für Canyon Nature Park nicht.

Vordergründig ist das der sozioökonomische bzw. wirtschaftsgeographische Nachteil einer Privatisierung des Telekommunikationswesens und sonstiger, traditionell öffentlicher Infrastrukturen: die dünnbesiedelte Peripherie erscheint ökonomisch uninteressant für Erschließung mit aufwendigen Infrastrukturen wie Telefonleitungen, Straßen *etc.*, wenn man in regionalplanerisch-kameralistischen Kategorien denkt. - Das Beispiel "Ostseite des Großen Canyon" sowie zahlreiche vergleichbare Quantensprünge im regionalen Wildhaltungs- und Fremdenverkehrssektor beweisen jedoch, daß eine geosynergetische Eigendynamik mit zunehmenden Investitionsanreizen für private Dienstleister einsetzt, sobald eine gewisse "kritische Größe" erreicht wird (vgl. folgendes Kapitel 4.7.6 sowie 5.4.5.3; 5.4.5.5); andererseits sind bereits bestehende (öffentliche) Telekommunikationsanbindungen ein wesentlicher Standortvorteil bzw. Kristallisationskern für Neuansiedlungen im marktorientierten Wildhaltungs- und Touristiksektor, wenn sie denn "state of the art" sind.

Einige konkrete betriebswirtschaftliche Nachteile, die sich für integrierte Wildhaltungsunternehmen in der extremen Peripherie aus den generell ungünstigen Telekommunikationsverhältnissen abseits der städtischen Hauptzentren in den südafrikanischen Ländern ergeben, werden weiter unten am Beispiel des Touristik-Buchungssystems im CNP sowie anhand regionaler Vergleiche noch eingehend analysiert und erörtert (4.8.3.2; 4.8.3.3; 5.4.5.4).

4.7.6 Kosten für lokale Integration, kritische Größe und Perspektiven für regionale Integration und Aufschwung: Beispiel Flugwesen

Allgemeines

Der personelle, finanzielle, technische und logistische Investitions- und Betriebsaufwand für integrierte Wildhaltungsunternehmen im Grenzland ist deshalb so hoch und wächst fast exponentiell mit der Distanz von städtischen Zentren, weil es in der Peripherie kaum öffentliche Infrastrukturen und auch keine Handwerks-, Versorgungs- und Dienstleistungsunternehmen gibt. Erst wenn der Fremdenverkehr in einer Region bzw. die Zahl der einschlägigen Wildhaltungs- und Touristikbetriebe (und damit Bedarf an Handwerks-, Versorgungs- und Dienstleistungen) "kritische Größen" erreichen, entstehen lukrative Betätigungsfelder bzw. Märkte für selbständige Subunternehmen und Handwerksbetriebe, aber auch für hochspezialisierte Versorgungs- und Dienstleistungsfirmen im Wildhaltungs- und Naturtouristiksektor selbst. - Dann können personelle, technische und logistische Eigenleistungen der lokal integrierten, hochkomplexen Pionierbetriebe wie Canyon Nature Park Namibia ausgelagert, also an Subunternehmer, Konzessionäre und Dienstleister vergeben werden ("Outsourcing"); die Investitions- und Betriebskosten gehen damit sprunghaft zurück. Das ist wieder ein positiver Standortfaktor für potentielle Neugründungen im Wildhaltungs- und Touristikbereich; nach Erreichen der "kritischen Größen" kommt es zum regionalen "Boom" (vorausgesetzt, das lokale Landschaftspotential und die globale Nachfrage sind nicht begrenzt).

Wo genau die betriebswirtschaftlich kritischen Größen für lokale Ausgliederung einerseits und regionale Integration andererseits liegen, hängt ab von der Art der Versorgungs- bzw. Dienstleistung, von Kosten und Synergieeffekten für den lokal integrierten Wildhaltungsbetrieb, dem Gesamtumfang der anfallenden Versorgungs- bzw. Dienstleistungen in einer Region und damit letztlich von den Gewinnaussichten für spezialisierte Unternehmen. - Als Beispiele für derartige Versorgungs- oder Dienstleistungen, die typisch für den Wildhaltungs- und Touristiksektor im südlichen Afrika sind, seien genannt: Wildzählung, Wildfang, Wildtransport und Veterinärdienste, Wege- und Zaunbau, Wartung technischer Anlagen, Maschinen und Fahrzeuge, Ersatzteilbeschaffung, Nahrungsmittel- und Güterversorgung, Personal- und Gästetransfers, Fremdenführung, Jagdführung, Rundflüge und Spezialsafaris, Werbung, Vermarktung, Buchung *etc.*

Fly-In-Safaris

Ein Überblick zu allgemeinen Entwicklungen im namibianischen Flugwesen aus touristischer Sicht sowie spezielle Informationen über "Fly-In-Safaris" finden sich in TNN 10(2). Die technisch-funktionelle und logistische Bedeutung von Kleinflugzeugen für integrierte Wildhaltungsbetriebe in der stadtfernen Peripherie wurde im Kapitel 4.7.4.2 erörtert; die betriebswirtschaftliche Bedeutung von Rundflügen im CNP-Touristikkonzept wird in 4.9.1.2 dargelegt. - Hier soll nun das eben skizzierte Phänomen "kritische Größe" am Beispiel Fly-In-Safaris bzw. Flugwesen in der Karrasregion ("Southern Hinterland" Namibias) genauer analysiert werden:

Viele Safariunternehmen im südlichen Afrika, die in der stadtfernen Peripherie bzw. in der "Wildnis" operieren, transportieren ihre Kunden wegen schlechter Wegeverhältnisse und großer Entfernungen nur mit Kleinflugzeugen zum abgelegenen Camp oder zur Lodge. Im Kavangodelta z.B. ist das seit jeher üblich, weil dort die meisten Touristencamps auf abgelegenen Inseln im unwegsamen Flußdelta liegen. Das Städtchen Maun am Südrand des Deltas ist zu einer lebhaften Drehscheibe für den Kleinflugzeugverkehr geworden; es gibt zwar keine Tankstelle für Autos, aber am Flugplatz gibt es Avgas und sogar mehrere Wartungsbetriebe für Flugzeuge. In Namibia sei die nördliche Skelettküste erwähnt, wohin ausländische Touristen überhaupt nur mit spezialisierten Safariunternehmen wie etwa den "Skeleton Coast Fly In Safaris" gelangen. Seit den politischen Unruhen im Westcaprivi sind auch die Lodges im Ostcaprivizipfel stark von solchen "Fly-In-Safaris" abhängig.

Großwildjagdsafariunternehmen, die in extrem abgelegenen Konzessionsgebieten ohne jegliche öffentliche Infrastruktur operieren, fliegen ihre Klienten ebenfalls in die Jagdreviere ein. - Die Frage ist immer nur, ob die jeweilige touristische Zielgruppe für einen solchen erhöhten Transportaufwand zu zahlen bereit ist bzw. ob sie sich das überhaupt leisten kann. - Hierzu ein Beispiel für die Kaufkraft einer speziellen Kategorie Afrikareisender, die sich "Fly-In-Safaris" i.d.R. leistet (4.8.3.5):

Die teure Logistik für ein Jagdsafaricamp in "Big Five Country", das heißt in Wildnisgebieten, wo auf Elefant, Büffel, Löwe und andere wehrhafte Großwildarten gejagt wird, sowie die individuelle Betreuung durch hochqualifiziertes Personal, kosten den Jagdgast pro Tag zwischen 1.000 und 1.500 US\$. Hinzu kommen staatliche Abschußgebühren und Wildhegeabgaben, die für Kaffernbüffel bei 5.000 US\$, für Mähnenlöwen bei 10.000 US\$, für Trophäenelephanten oder Nashorn zwischen 10.000 und 50.000 US\$ liegen. Eine Safari auf "Big Five" hat in den Ländern Afrikas, in denen das möglich ist, in der Regel eine gesetzlich vorgeschriebene Mindestdauer von drei Wochen; wo das Gesetz es nicht vorschreibt, da verlangt es in der Regel der Safariunternehmer, um auf seine Kosten zu kommen. Üblicherweise werden in diesem Zeitraum mehrere Stücke Großwild erlegt. So erreichen allein die lokalen Kosten für Unterkunft, Verpflegung, Jagdführung und Trophäengebühren bei einer "klassischen Safari" den Gegenwert einer Eigentumswohnung in einer westeuropäischen Kleinstadt; hinzu kommen dann noch professionelle Präparation von Headmount- und Fullmount-Dermoplastiken, Verschiffung der Trophäen sowie eine angemessene Ausstellungshalle in der Heimat. - Wer sich das finanziell leisten kann, bezahlt die nötigen und unnötigen Flüge mit dem Kleinflugzeug aus der Trinkgeldbörse!

Spezielle Lage des CNP

Canyon Nature Park Namibia hatte im Untersuchungszeitraum nicht den Vorzug, spezielle Jagden auf die Großen Fünf anbieten zu können; der Süden Namibias ist zur Zeit kein "Big Five Country"; dieses am Fischfluß einst vorhandene Naturpotential für Safarijagdtourismus haben schon die Nama/Orlam und dann die ersten europiden Siedler fast restlos eliminiert. Zahlungskräftige US-amerikanische Phototouristen, die Reisen mit dem Kleinflugzeug aus der Heimat gewohnt sind und sich ganz selbstverständlich von Pretoria oder Windhuk aus in die Kavangosümpfe, in die Etosha, ins Damaraland oder Kaokoveld fliegen lassen, anstatt sich die endlosen Schotterpisten anzutun, sind (ebenso wie die eben skizzierten Jäger) vor allem an Großwild oder an "Naturvölkern" interessiert. - Die Namakultur ist als Attraktion für den globalen Ferntourismus noch nicht entdeckt; einen Grand Canyon haben die Amerikaner zuhause, weshalb ein Flug zum Großen Fischflußcanyon bislang noch die Ausnahme ist, wenn Afrikatouristen aus dem Land der unbegrenzten Möglichkeiten auf Safari durch die Urheimat der Afroamerikaner sind.

Europäer, die eine Rundreise mit dem Kleinflugzeug, also Fly-In-Safari unternehmen, gibt es bislang noch relativ wenige in Namibia. Man reist lieber am Boden, wie von zuhause gewohnt. - Wenngleich sich das ändert, wie das Beispiel NamibRand Nature Reserve zeigt (4.9.5): eine steigende Zahl der Besucher von "Wolwedans Dune Lodge" und "Wolwedans Dune Camp" reist mit den Fliegern von "Dune Hoppers" an, darunter nicht wenige Europäer (Stephan BRÜCKNER mündl. 1999). Ähnliches gilt für die Zielgruppen der gehobenen Touristenherbergen in der Nähe des Sossousvlei. - Allerdings liegt die Hauptattraktion von NamibRand oder Sossousvlei, nämlich die weltberühmten Namibdünen, im Vergleich zum Großen Fischflußcanyon nur etwa die halbe Flugstrecke von Windhuk entfernt, und das teuerste an einer Fly-In-Safari sind die Flugstunden. Der Fischflußcanyon hingegen ist bislang nicht attraktiv genug und zu weit abgelegen von der Flugdrehscheibe Windhuk, um teure Flugsafaris dorthin zu unternehmen.

Ein weiterer Grund, warum die "Lodge mit Canyonblick - Canyon View Camp" im Canyon Nature Park sich nicht auf Fly-In-Safaris spezialisieren konnte, ist die vergleichsweise einfache Zufahrt zum Canyonrand an der Ostseite der Großen Fischflußschlucht über die öffentliche Schotterstraße: von dieser Infrastruktur profitieren nicht nur die staatlichen Rastlager Ai-Ais und Hobas, sondern auch Privatbetriebe wie Cañon Lodge. - Wer nur den Großen Fischflußcanyon gesehen haben will, der kann preisgünstig mit einem Bus oder einem gemieteten Pkw zur Cañon Lodge fahren, dort gut und billig unterkommen und dann von der Ostseite über den Großen Canyon schauen; auch einen Rundflug kann man dort buchen. - Jedenfalls braucht man kein teures Kleinflugzeug für die weite Anreise ("Fly-In-Safari"), es sei denn, man hat es sehr eilig.

Expertenanalyse zur Lage der Karrasregion

Ein zunächst vielleicht paradox erscheinender Ungunsthfaktor für Fly-In-Safaris in den "Wilden Süden" bzw. ins "Southern Hinterland" Namibias (Karas Region) ist die zu geringe Dichte von attraktiven Destinationen für den Reiseverkehr, welche für die gehobenen Ansprüche von typischen Fly-In-Touristen erschlossen sind. - Zu diesem Ergebnis kam eine betriebswirtschaftliche Analyse, die zusammen mit ausgewiesenen Experten für Fly-In-Safaris durchgeführt worden ist:

Die Gebrüder Schoemann, Inhaber der renommierten Firma "Skeleton Coast Fly In Safaris", fliegen die Flugzeuge des Familienunternehmens grundsätzlich selbst und sind somit auch Reiseleiter während der Flugsafaris zu den touristischen Hauptattraktionen Südwestafrikas. Mit den hohen Ansprüchen devisenstarker, amerikanischer und europäischer Klienten in diesem ganz speziellen Touristikmarktsegment sind sie bestens vertraut; Beweis dafür ist das gesunde Wachstum des Unternehmens, welches sie als Kleinbetrieb vom Vater übernommen haben, der als erster im Lande und anfangs nur für engste Freunde und Kunden (er war Rechtsanwalt) spezielle Flugsafaris an die Skelettküste durchführte und sich damit ganz unversehens eine touristische Marktnische erschloß.

Nicht nur die eigenen Veldcamps an der Skelettküste, mit denen das Flugsafariunternehmen einst begonnen hat, sondern auch viele andere Fremdenverkehrsattraktionen Südwestafrikas gehören inzwischen zu den regulären Stationen der Flugsafaris von "Skeleton Coast Fly In Safaris". Der Große Fischflußcanyon wird allerdings nur auf besonderen Wunsch (mit Berechnung der zusätzlichen Flugkosten) in eine solche Safari eingebaut. - Mehrmals waren die Gebrüder Schoemann mit amerikanischen Gästen im Canyon View Camp zu Gast; jedesmal waren Reiseleiter und Gäste von der einmaligen Lage der "Lodge mit Canyonblick" und vom guten gastronomischen Service außerordentlich angetan; diese günstigen Standortfaktoren reichten aber nicht aus, den Canyon Nature Park in das ständige Flugsafariprogramm des Unternehmens zu integrieren: Canyon View Camp am Fischflußcanyon wäre dann nämlich das *einzig* Ziel im weiten Süden Namibias gewesen - außer Sossousvlei, das aber viel näher am Ausgangspunkt Windhuk liegt.

Die Extrakosten für rund 1.000 Flugkilometer zum Fischflußcanyon und zurück - wegen nur eines zusätzlichen touristischen Höhepunktes - würden den Preis für ein "Gesamtpaket" zu weit in die Höhe treiben. Nach dem Expertenurteil der Gebrüder Schoemann könnte die "Lodge mit Canyonblick - Canyon View Camp" erst dann fester Bestandteil einer regulären Flugsafari werden, wenn es noch mindestens ein halbes Dutzend weiterer Fremdenverkehrsziele mit "Up-Market-Hospitality" im Süden Namibias gäbe, welche dann in einem speziellen Fly-In-Paket zusammengefaßt werden könnten, etwa unter dem Slogan "Der Wilde Süden Namibias - Spektakuläre Landschaften, menschenleere Weiten und Südwest Gastfreundschaft". - Eine derart "kritische Größe" hat die "Touristikindustrie" im "Southern Hinterland" Namibias in vielfacher Hinsicht noch nicht erreicht.

Kritische Größe und Flugwesen in der Karrasregion

Die Touristenzahlen im weiten Süden Namibias hatten in der zweiten Hälfte der 1990er Jahre die "kritische Größe" für selbsttragenden Aufschwung ("Boom") von Wildhaltung und Naturtourismus in der Karrasregion noch nicht ganz erreicht. Die Anzahl einschlägiger Unternehmen in der Region war noch zu klein, um Spezialfirmen für Transport, Versorgung, Service oder Logistik entstehen zu lassen. Integrierte Wildhaltungsunternehmen in der äußersten Peripherie (wie etwa Canyon Nature Park), aber auch Touristiksparten, die auf ganz spezielle Versorgungsinfrastrukturen angewiesen sind (z.B. Flugsafaris), haben in einer solchen Pionierphase stark erhöhten Betriebsaufwand, weil eigene, lokal integrierte Versorgungs- und Logistikstrukturen aufgebaut und unterhalten werden müssen.

Zusammen mit ausgewiesenen Fachleuten wurde das Problem der "kritischen Größe" am Beispiel des Flugwesens in der Karrasregion genauer analysiert und der fehlende Baustein für einen Aufschwung von Flugsafaris speziell und Flugwesen generell ausfindig gemacht. - Im Rückblick mag das

Ergebnis leicht vorhersehbar gewesen sein, bei den staatlichen Planungen und kostenaufwendigen Initiativen zur Förderung des Flugwesens im Süden Namibias wurde es jedenfalls nicht erkannt:

Im Falle von regionalen Flugsafaris bzw. lokalen Rundflügen ist ein gravierender infrastruktureller Engpaß das Fehlen von Wartungsbetrieben für Kleinflugzeuge im Süden Namibias. Nur zertifizierte Betriebe dürfen gewisse Inspektionen durchführen; so muß für die streng vorgeschriebenen 50-Stunden-Checks jedesmal nach Windhuk geflogen werden, bevor weitere 50 Flugstunden voll sind (mit allen damit verbundenen zusätzlichen Flugbetriebs-, Reise- und Personalkosten). - Zwischen zehn und zwanzig Prozent der gesamten Flugbetriebszeit für ein Kleinflugzeug, das in der Karrasregion stationiert ist, sind reine Wartungsflüge nach Windhuk - mit großem Kostenaufwand, dem keine direkten Einnahmen gegenüberstehen. Das war das Ergebnis eines praktischen Versuchs im CNP (4.9.1.2 Nebenkomponenten im CNP-Touristikkonzept).

Für eine Flugzeugwerft lohnt es sich andererseits nicht, sich in Keetmanshoop anzusiedeln, weil die Gesamtzahl der Kleinflugzeuge, die im Süden des Landes stationiert sind, viel zu gering ist, um einen modernen Wartungsbetrieb auszulasten, der hohe Kosten für qualifiziertes Personal, Spezialgeräte *etc.* hat. Nach Schätzungen des Verfassers und anderer Piloten, die um die Jahrtausendwende im fluglogistischen Einzugsbereich von Keetmanshoop operierten, sind in der ganzen Karrasregion kaum ein Dutzend Maschinen stationiert. Diese Zahl bleibt wiederum niedrig, weil der Betrieb eines eigenen Kleinflugzeuges - wegen der hohen Wartungskosten - selbst für relativ wohlhabende Privatleute zu teuer ist und auch spezialisierte Flugfirmen zu hohe Kosten haben.

Die Bemühungen des früheren Verkehrsministers Hampie Plichta, den Flughafen Keetmanshoop zu einem nationalen und internationalen Flugtrainingszentrum auszubauen, sind genau an diesem Problem gescheitert: wegen seiner militärischen Vergangenheit und anhaltender staatlicher Förderung hat der Flughafen Keetmanshoop zwar große Landebahnen, alle nötigen technischen Flugleitsysteme und Funknavigationsfeuer, gut ausgebildete Fluglotsen und nicht zuletzt fast ganzjährig ideale Flugwetterbedingungen. - Aber es gibt eben keinen Wartungsbetrieb für Flugzeuge; das ist der kritische Engpaß, der ökonomische Flaschenhals: die in Keetmans stationierten (Schulflug)zeuge müssen für die streng vorgeschriebenen Inspektionen alle fünfzig Flugstunden nach Windhuk.

Fallbeispiel NATA

Zum Jahresanfang 2000 startete die Namibian Aviation Training Academy (Pty) Ltd. (NATA) ihren Flugbetrieb. Fast euphorisch begleitet von den öffentlichen Medien Namibias begannen die ersten kraushaarigen Berufspiloten in spe ("einst politisch Diskriminierte") ihr praktisches Flugtraining in Keetmanshoop. NATA ist eine Art Joint Venture der Regierung von Namibia mit dem deutschen Flugzeugbauer Dornier, das auf Betreiben des damaligen Verkehrsministers Plichta zustandekam. Die Flugschule NATA ist juristisch zwar eine Privatfirma, aber der Staat stellte - als Standortanreiz - Gebäude und Infrastrukturen am Flughafen Keetmanshoop zu Sonderkonditionen zur Verfügung. Vor allem aber sollten Flugschüler, die vom Staat ideell und finanziell gefördert werden ("Affirmative Action"), exklusiv von der NATA ausgebildet werden. - Der langjährige Staatspräsident persönlich reiste an, um dieses Unternehmen einzuweihen und die Namibia Nation in einer öffentlichen Rede über die Vorzüge des Projektes zu informieren:

Alle Nachwuchspiloten für die (parastaatliche) Air Namibia und die Luftwaffe Namibias sollten fortan ihre Flugausbildung in Keetmanshoop absolvieren. Das brächte nicht nur Erleichterungen für die Staatskasse und den überlasteten Flughafen Windhuk Eros, sondern auch Gewinne aller Art für den strukturschwachen Süden Namibias, besonders für den Fremdenverkehr sowie für die Heimatstadt des Verkehrsministers, also für Keetmanshoop. - Nach einer kurzen Anlaufphase sollten nämlich alle Fluggesellschaften der Welt (!) ihre Piloten unter den fast idealen Wetterbedingungen ausbilden lassen, die im Süden Namibias herrschen. Das wäre dann wohl auch ein gutes Geschäft für die privaten Partner im Joint-Venture, die Flugschule NATA bzw. den Flugzeugbauer Dornier. - Namibia als zukünftiges Mekka der Luftfahrerausbildung; ähnlich vielversprechend hatten ein Jahr vorher die Reden zur Einweihung des neuen Straußenschlachthofes bei Keetmanshoop geklungen, der danach aber mangels Schlachtmasse nur einmal wöchentlich in Betrieb war (4.6.5.4).

Spätestens zur Jahresmitte 2000 wurde dem Flugleiter und vorerst einzigen Fluglehrer der NATA, Jannie Ferreira, das Kardinalproblem fehlender Wartungsbetriebe klar. In mehreren Gesprächen mit dem Verfasser, der bei der NATA damals Flugtraining absolvierte, wurden die Standortprobleme genauer analysiert:

Der Flugbetrieb in Keetmanshoop war im Vergleich zu Windhuk viel zu teuer, und zwar wegen der nötigen Wartungsflüge in die Hauptstadt. Diese zusätzlichen Kosten sprengten nicht nur das Budget des Staates zur Förderung von kraushaarigen Piloten ("einst politisch Diskriminierte") - weswegen diese jungen Leute einen Großteil ihres Flugtrainings dann doch in Windhuk absolvieren mußten. Die

Firma NATA konnte wegen ihrer zwangsläufig höheren Preise für Privatflugstunden am Standort Keetmanshoop auch nicht mit der etablierten Konkurrenz in Windhuk mithalten. - So gab es außer dem Verfasser, für den Keetmanshoop aus Zeit- und Entfernungsgründen wesentlich näher lag als Windhuk, und dem Sohn des erwähnten Verkehrsministers, der in Keetmanshoop ansässig ist, bis zum Jahresende 2000 keinen einzigen weiteren Privatkunden bei der NATA. Bei solchen Preisen war es aussichtslos, private Flugschüler aus Windhuk oder gar aus dem Ausland anzulocken.

Zudem hatten die staatlichen Fluglotsen und Feuerwehrleute Arbeitszeiten, die der nötigen Flexibilität eines privaten Flugbetriebes entgegenstehen: spätestens ab fünf Uhr nachmittags ist Feierabend am Flughafen Keetmans; dann gehen buchstäblich alle Lichter aus. Die vorgeschriebene Nachtflug-Ausbildung für Nachwuchsberufspiloten kann NATA also nur mit eigenem, selbst finanziertem Flugleitpersonal und erhöhtem Sicherheitsrisiko durchführen. Schließlich mußte man auch erkennen, daß es im Vergleich zu Windhuk, zu Südafrika oder gar zum Südwesten der USA - wo bekanntlich ähnlich gutes Flugwetter herrscht - kaum attraktive Unterkünfte oder Freizeiteinrichtungen für angehende Berufspiloten gibt. - Bereits früher etablierte Flugschulen in Namibia, nach mündlicher Auskunft des Inhabers, Hein Janik, auch das renommierte "Windhoek Flight Training Centre", waren aus eben diesen Gründen nicht an einem "Joint Venture" mit dem Staat und der ausländischen Firma Dornier zum Aufbau einer nationalen Flugschule in Keetmanshoop interessiert gewesen.

Ein Gespräch des Verfassers mit dem Hauptgeschäftsführer der NATA, Kurt Hüttel, brachte schließlich Klarheit, warum ausgerechnet die Firma Dornier sich auf dieses "Flugschulengeschäft" in der weltabgelegenen Karrasregion eingelassen hatte: man spekulierte darauf, Air Namibia und vielleicht auch die Luftwaffe Namibias zukünftig mit Dornier-Flugzeugen beliefern zu können; das erwartete technische Anforderungsprofil entsprach nämlich recht gut den Produkten der Firma. Da war es vernünftig, frühzeitig "einen Fuß in der Tür" zu haben. - Nach Grundausbildung auf den kleinen, technisch veralteten Cessna-Maschinen, würden die staatlich geförderten Berufspiloten ihre weitere Ausbildung zu Transportpiloten auf hochmodernen Maschinen der Marke Dornier absolvieren; damit schaffe man eine starke Prädisposition des späteren leitenden Flugpersonals in der Republik Namibia für die Hochtechnologie von Dornier. Die Entscheidung zur Anschaffung eines einzigen größeren Dornier-Flugzeuges durch den Staat Namibia würde schließlich jahrelange Verluste aus dem Flugschulenbetrieb wieder wettmachen.

Dem Wunsch des Transportministers Plichta, als Standort für die NATA anstatt Windhuk die abgelegene Karrasregion bzw. Keetmanshoop zu wählen, war Dornier von Anfang an nicht gerne gefolgt; aber wegen der gnadenlosen Konkurrenz im weltweiten Flugzeugverkaufsgeschäft (der Dornier ja wenig später zum Opfer gefallen ist) mußte man solche "afrikanische Eigenarten" in Kauf nehmen. - Die Kosten für Aufbau und Betrieb einer eigenen Flugzeugwerft in Keetmanshoop erschienen der Firma Dornier jedenfalls zu hoch; man war sich durchaus darüber bewußt, daß die Touristenzahlen und damit die Anzahl der im Süden Namibias eingesetzten Kleinflugzeuge im Touristiksektor noch viel zu gering waren, um einen eigenen Wartungsbetrieb auch nur annähernd auslasten zu können. - Als Katalysator für schnellen Aufschwung eines touristischen Flugwesens im "Southern Hinterland" Namibias konnten NATA oder Dornier also nicht dienen.

Regionale Vergleiche

Im Gegensatz zur Karrasregion in Namibia operiert im ebenso abgelegenen Kavangodelta in Botsuana eine Unzahl Kleinflugzeuge; drei Wartungsberiebe in dem Kleinstädtchen Maun sind ausgelastet. Wieso dieser Unterschied? Von Anfang an wäre die touristische Erschließung dieser Sumpflandschaft ohne Kleinflugzeuge schlecht möglich gewesen; außerdem spricht dort für das Flugzeug als Alternative zum erdgebundenen Fahrzeug, daß die Fernstraßen, welche von den städtischen Zentren Südafrikas zum Kavangodelta führen, z.T. wesentlich schlechter sind als die vorzüglich ausgebauten Fernstraßen Namibias. Die meisten touristischen Hauptattraktionen Namibias sind mit dem Pkw erreichbar; in Botsuana hingegen geht das nur mit dem teuren Geländewagen oder eben mit dem Kleinflugzeug. Schließlich gibt es in Botsuana, besonders im Kavangodelta mit seinen attraktiven Großwildherden, viele US-amerikanische Touristen, die ganz anders als die meisten Europäer, welche bislang die Hauptmasse des Reiseverkehrs in Namibia stellen, viel selbstverständlicher Flugzeuge für weite Entfernungen benutzen. - Die "kritische Größe" eines touristischen Flugwesens für eigene Flugzeugwerften in der Kavangoregion wurde daher schnell erreicht.

Sossousvlei, Etoscha und viele weitere Touristikattraktionen in der Landesmitte und im Norden Namibias liegen bezüglich fluglogistischer Entfernung im Einzugsbereich der Landeshauptstadt Windhuk; dort haben fast alle Flugsafariunternehmen des Landes ihren Sitz; der nationale Binnenflughafen Windhuk Eros ist eine lebhaftige Flugdrehscheibe, und es gibt eine Anzahl Wartungsbetriebe. - Eros Flugplatz hat seit Jahren eine ganz andere "kritische Größe" erreicht, er ist

nämlich überlastet; Binnen- und Regionallinienflüge mit größeren Maschinen, die bisher über Eros laufen, sollten schon ab 1999 zum Internationalen Flughafen Hosea Kutako ausgelagert werden, der noch Kapazitäten für zunehmenden Flugbetrieb hat. - Jedenfalls werden zunehmende Touristenzahlen in Namibia auch zukünftig fluglogistisch über die Drehscheibe Windhuk abgefertigt werden und nicht über Keetmanshoop.

An den Viktoriafällen, die fluglogistisch von der simbabwischen Hauptstadt Harare etwa gleich weit entfernt sind wie der Fischflußcanyon von Windhuk, operierten (zumindest bis 1999) mehrere Kleinflugzeuge und sogar ein Helikopter fast ganztägig für Rundflüge über die "tosenden Wasser". Der Flugbetrieb hatte sich dort innerhalb nur eines Jahrzehntes nach der Souveränität Simbabwe nicht nur zu einem lukrativen Geschäft, sondern auch zu einer schlimmen Lärmplage entwickelt. - Die Großen Sambesifälle sind jedoch ein berühmtes "Weltwunder"; ob der Große Fischflußcanyon im Schatten seines nordamerikanischen "großen Bruders" je die touristische Anziehungskraft desselben oder der weltberühmten Viktoriafälle erreichen kann, bleibt abzuwarten.

Perspektiven für die Karrasregion

Ein "Boom" des touristischen Flugwesens im "Southern Hinterland" Namibias, mit einer regionalen Flugzeugwerft für die Wartung der Kleinflugzeuge als Voraussetzung, ist fast nur vorstellbar, wenn die Zahl der Reisenden zu einer Art Massentourismus anwächst. Aus ökologischer, ästhetischer und damit längerfristig auch wirtschaftlicher Sicht ist das aber kaum wünschenswert. - Schon ein einziges Flugzeug kann man in der scheinbar unendlichen Weite und Stille der Canyonlandschaft durchaus als störend empfinden; gerade die fast menschenleere Weite und Stille unterscheidet den Großen Fischflußcanyon aber als globale Fremdenverkehrsattraktion noch positiv vom Grand Canyon.

Fehlen eines Wartungsbetriebes für Kleinflugzeuge ist nur ein Beispiel für absoluten Mangel an gewissen Handwerks-, Versorgungs- und Dienstleistungsunternehmen für Wildhaltung und Naturtourismus in der Karrasregion: es gibt keinen regionalen Wildhandel bzw. öffentliche Wildauktionen; Großwild für Ansiedlungen, Bestandsstärkungen oder Blutauffrischung muß aus dem Norden besorgt werden. Es gibt keine Leihwagenfirma, kein Regionalshuttle, fast keine freien Fremdenführer oder Berufsjäger. Wohl existieren Touristik-Informationsbüros in Keetmans und Lüderitz sowie eine Fremdenverkehrswerbungsinitiative, aber kein regionales Buchungsbüro mit Präsenz auf Auslandsmärkten.

Insofern ist der ganze Wildhaltungs- und Naturtouristiksektor in der Karrasregion noch in einer (fortgeschrittenen) Gründungsphase; erst wenn noch mehr "kritische Größen" erreicht werden, besonders bei Mobilität, Versorgung, Vermarktung und Telekommunikation, könnte es mittelfristig zu einem regelrechten Wildhaltungs- und Naturtouristik-Boom im "Southern Hinterland" bzw. am Großen Fischflußcanyon kommen, ähnlich wie am Sossousvlei, im Kavangodelta oder an den Großen Sambesifällen. - Das natürliche Landschaftspotential dafür ist zweifellos vorhanden, aber noch ist der "Wilde Süden" Namibias in mancher Hinsicht ein kaum erschlossenes Grenzland.

Für Unternehmer mit knappem Investitionskapital und kurzfristigen Renditeerwartungen ist es in mancher Hinsicht vorteilhafter, sich in einer Region anzusiedeln, die schon besser für marktorientierte Wildhaltung erschlossen ist, z.B. in der Peripherie von Etoscha N.P., Sossousvley, Kavangodelta oder Krüger N.P.. Für kapitalkräftigere Investoren in den Wildhaltungssektor bzw. risikofreudige Spekulanten auf einen bald einsetzenden bzw. sich verstärkenden Naturtouristik-Boom ist die Karrasregion jedoch weiter hochinteressant; allerdings weniger zur Gründung eines lokal integrierten Wildhaltungsunternehmens mit zahlreichen (teuren) Pionierfunktionen ähnlich CNP, sondern für spezialisierte Versorgungs- oder Dienstleistungsbetriebe im Wildhaltungs- und Naturtouristiksektor, welche von den Vorleistungen der Pionierbetriebe "Canyon Nature Park Namibia", "Gondwana Cañon Park" oder "Cañon Naturreservat" profitieren könnten, indem sie Teilbereiche der Versorgung übernehmen und auf der regionalen Ebene zu effizienten Dienstleistungsunternehmen integrieren.





ISBN 3-00-016849-4
Wildland Weltweit Verlag
F-57720 Rolbing