

Kooperation
Katse Botanic Garden / Botanischer Garten München-Nymphenburg
Exkursion 30.12.2009 - 20.01.2010

Bericht von A. Gröger, J. Wainwright-Klein, A. Stadlmeyer und Th. Heller



Zeitliche Übersicht der bisherigen Zusammenarbeit

- 2005 Lesotho-Aufenthalt: J. Wainwright-Klein
München-Aufenthalt: B. Ntloko
- 2007 Lesotho-Aufenthalt: A. Gröger, J. Wainwright-Klein, A. Stadlmeyer
- 2010 Lesotho-Aufenthalt: A. Gröger, J. Wainwright-Klein, A. Stadlmeyer,
Th. Heller
München-Aufenthalt: B. Ntloko

Neben den wechselseitigen Arbeits- und Sammelaufenthalten konnten folgende Kooperationsziele erreicht werden:

- Publikation eines gemeinsamen Samenkatalogs (seit 2006 jährlich)
- Etikettierung verschiedener Abteilungen in Katse durch München
- Ausbau der Südhemisphärensammlungen in München und am Schachen
- Erstellung einer zweisprachigen Infotafel zur Kooperation Katse-München

Die Lesotho-Exkursion 2010 diente wieder vor allem zwei Zielen:

- Katse Botanic Garden in der Planung und Gestaltung ausgewählter Gartenbereiche aktiv zu unterstützen.
- Auf gemeinsamen Feldexkursionen das Wissen über die Standortverhältnisse zu erweitern und die Südhemisphärensammlung in München zu bereichern.

Zum aktuellen Aufenthalt in Katse Botanic Garden:

1) Konzeptionelle Arbeiten

Der 2007 entworfene Masterplan wurde diskutiert. Besonders beeindruckend war, dass die damals von unserer Seite gemachten Vorschläge zur Verbesserung der Infrastruktur in Katse Botanic Garden so gut wie vollständig umgesetzt wurden:

- Der öffentliche Garteneingang wurde verlegt.
- Im Eingangsbereich wurden ein Besucherparkplatz und ein Informationszentrum mit Café, Shop und Aussichtsterrasse errichtet.
- Die gärtnerischen Arbeiten konzentrierten sich auf die gemeinsam festgelegte Kernzone. Der Heilpflanzengarten wurde in die Kernzone verlegt.
- In der Kernzone sind die einzelnen Beete nach verschiedenen Themenschwerpunkten bepflanzt und mit Informationstafeln bestückt. Wegweiser erleichtern die Orientierung.
- In der Kernzone dienen kleine Steinbänke als Ruhe- und Aussichtspunkte.

Auf einem Vortrag vor den lokalen Entscheidungsträgern von LHDA (Lesotho Highland Development Authority) wurden folgende Empfehlungen für das weitergehende Vorgehen formuliert:

- Die Zahl der Festangestellten muss von 2 auf 3 erhöht werden. Die Aufgaben der Festangestellten sollten folgendermaßen verteilt sein:
 1. Curator: Management, Öffentlichkeitsarbeit, Pflanzenakquise
 2. KBG Horticulturist: Vermehrung, Pflege und Gestaltung in Katse Botanic Garden
 3. Outreach Horticulturist: Etablierung der 'Community Gardens' in den umliegenden Dörfern
- Stärkung der ökotouristischen Funktion von Katse Botanic Garden
- Dauerhafte Einbindung von Katse Botanic Garden in LHDA



Treffen mit LHDA-Entscheidungsträgern

2) Praktische Arbeiten

Während des aktuellen Aufenthalts sollte gärtnerisches Know-How vor allem in zwei Bereichen vermittelt werden:

- Vermehrungsmethoden (vor allem vegetative Vermehrung)



Methoden der Stecklingsvermehrung

- Gestaltungsprinzipien (vor allem Felssetzung und Weggestaltung)

Insbesondere für den Eingangsbereich in direkter Umgebung des neu entstandenen Besucherzentrums wurden Gestaltungsinitialen gesetzt und Planungsskizzen erstellt.



Weggestaltung



Felssetzungsarbeiten am Besucherzentrum

3) Feldexkursionen

Lesotho ist ein Hochland mit dem tiefsten Punkt knapp über 1000 m und seiner höchsten Erhebung bei 3482 m. Zweidrittel des Landes liegen über 1850 m und in diesem gebirgigen Land, das sehr exponiert ist und vom Wind gepeitscht wird, findet man Hochmoore und Feuchtgebiete, Ursprünge für die mächtigen Flüsse, die nach Osten und Westen abfließen. Geologisch gesehen ist Lesotho ziemlich einheitlich. Basalt, aus hervorquellender Lava entstanden, bildet ab 1850m die obere Schicht, darunter befindet sich Sandstein.

Der Boden über dem Basalt ist sehr fruchtbar, aber mit 30 bis 50 cm nicht besonders tiefgründig. Ausnahmen sind Schluchten und Täler, in denen sich mehr Erdreich angesammelt hat.

Lesotho ist fast überall beweidet und vielerorts sind Anzeichen von Überweidung zu beobachten. Selbst durch die Bokong Nature Reserve (a) treiben Hirten zeitweise ihre Schaf- und Ziegenherden. Dementsprechend überprägt ist die Vegetation Lesothos, nicht nur in tieferen Lagen. Der höchste von uns besammelte Punkt, auf 3260 m Höhe am Tlaeng Pass (c), war stark beweidet, was zur Dominanz einzelner vom Weidevieh gemiedenen Arten, wie z. B. *Helichrysum trilineatum*, führt.

Nur zwei Lokalitäten wurden besammelt, die seit einigen Jahren als unbeweidet bezeichnet werden können: eine Insel im Katse-Stausee (b) und die durch einen Zaun abgeriegelte Diamantenmine Letseng (d).

Gesammeltes Pflanzenmaterial

An lebendem Pflanzenmaterial wurden überwiegend Sämereien und nur in Ausnahmefällen Stecklinge, Zwiebeln oder Rhizome gesammelt. Sämereien sind nicht nur leichter zu transportieren. Die daraus gezogenen Pflanzen müssen nicht mühsam auf den Jahreszeitenrhythmus der Nordhalbkugel umgetaktet werden.

Bei der Aufsammlung von Lebendmaterial wurde darauf geachtet, dass es sich um Arten von möglichst feuchten Standorten mit einer ausreichenden winterlichen Schneebedeckung handelt. Nur solche Arten haben eine gewisse Chance mit den doch deutlich anderen Umweltbedingungen in München oder im Alpengarten auf dem Schachen zurechtzukommen.

Gesammeltes Herbarmaterial

Von jeder Aufsammlung wurden zwei Herbarbelege angefertigt, wovon je ein Beleg im Nationalherbarium Lesothos in Roma und ein Beleg für die Botanische Staatssammlung in München deponiert wurden.



Im Einzelnen wurde folgendes Material gesammelt:

a) Bokong Nature Reserve und Mafika Lisiu Pass (01./03./08.01.2010)



Lebendmaterial:

- 3-1 *Moraea huttonii*
- 5-3 *Moraea alpina*
- 5-4 *Delosperma* sp.
- 5-5 *Helichrysum retortoides*
- 6-1 *Helichrysum praecurrens*
- 6-3 *Rhodohypoxis rubella*
- 6-4 *Hesperantha* sp.
- 6-5 *Delosperma* sp.
- 7-1 *Helichrysum* sp.
- 8-1 *Geum capense*
- 8-16 *Rhodohypoxis* sp.
- 19-4 *Felicia rosulata*
- 20-1 *Kniphofia* sp.



Helichrysum retortoides

Herbarbelege:

- 3-2 *Cymbopogon marginatus*
- 4-1 *Glumicalyx montanus*
- 5-1 *Wurmbea* cf. *krausii*
- 5-2 *Heliophila rigidiuscula*
- 5-5 *Helichrysum retortoides*
- 5-6 *Hebenstretia dura*
- 5-7 *Gnidia propinqua*
- 6-1 *Helichrysum praecurrens*
- 6-2 *Limosella capensis*
- 6-6 *Helichrysum* sp.
- 7-1 *Helichrysum trilineatum*
- 8-2 *Helichrysum witbergense*
- 8-3 *Glumicalyx nutans*
- 8-4 *Zaluzianskya distans*
- 8-5 *Hebenstretia dura*
- 8-6 *Euryops decumbens*



Rhodohypoxis rubella
(mit *Limosella capensis*)

- 8-7 Senecio cf. dissimulans
- 8-9 Senecio gramineus
- 8-10 Helichrysum bellidiastrum
- 8-11 Macowania sororis
- 8-12 Glumicalyx flanaganii
- 8-13 Senecio speciosus
- 8-14 Eumorphia prostrata
- 19-1 Diascia cf. capsularis
- 19-2 Macowania sororis
- 19-3 Aster erucifolius
- 20-1 Kniphofia sp.



Eumorphia prostrata

b) Qiloane Island (10.01.2010)



Lebendmaterial:

- 21-4 Albuca rupestris
- 21-5 Berkheya draco
- 21-6 Cotyledon orbiculare
- 21-7 Kedrostis capense
- 21-8 Aloe aristata

Herbarbelege:

- 21-1 Diospyros austroafricana
- 21-2 Polygala myrtifolia
- 21-3 Sutera patriotica



Diospyros austroafricana

c) Mahlasela Ski Resort und Tlaeng Pass (04./05./06.01.2010)



Lebendmaterial:

- 10-1 *Helichrysum praecurrens*
- 10-5 *Euryops decumbens*
- 12-1 *Lotononis galpinii*
- 12-4 *Moraea alpina*
- 12-5 *Massonia echinata*
- 13-1 *Helichrysum praecurrens*
- 14-2 *Moraea alpina*
- 14-3 *Chrysocoma ciliata*
- 15-4 *Ranunculus baurii*



Lotononis galpinii

Herbarbelege:

- 9-1 *Helichrysum trilineatum*
- 9-2 *Ranunculus meyeri*
- 9-3 *Rhodohypoxis rubella*
- 9-4 *Merxmuellera stereophylla*
- 10-2 *Lobelia galpinii*
- 10-4 *Felicia uliginosa*
- 10-6 *Felicia rosulata*
- 10-7 *Cotula paludosa*
- 10-8 *Chrysocoma ciliata*
- 10-9 *Zaluzianskya capensis*
- 10-10 *Cerastium arabis*
- 12-2 *Gnidia propinqua*
- 12-3 *Clutia nana*
- 13-2 *Helichrysum albobrunneum*
- 13-3 *Helichrysum monticola*
- 13-4 *Helichrysum bellum*
- 13-5 *Craterocapsa tarsodes*
- 14-1 *Felicia drakensbergensis*
- 15-1 *Dianthus basuticus*
- 15-2 *Athrixia angustissima*
- 15-3 *Helichrysum aureum*



Cotula paludosa

d) Letseng Diamond Mine (07.01.2010)



Lebendmaterial:

- 16-2 Ursinia alpina
- 16-4 Euphorbia natalensis
- 16-5 Euryops decumbens
- 17-1 Monocot.
- 17-5 Gladiolus longicollis
- 17-7 Hesperantha cf. schelpeana
- 17-9 Felicia rosulata
- 17-10 Iridaceae sp.
- 18-1 Nemesia caerulea
- 18-2 Eucomis schiffii
- 18-4 Helichrysum sessilioides
- 18-11 Senecio sp. (blue)
- 18-12 Silene sp.
- 18-13 Gladiolus sp.
- 18-14 Kniphofia sp.



Gladiolus longicollis

Herbarbelege:

- 16-1 Selago flanaganii
- 16-2 Ursinia alpina
- 16-3 Jamesbrittenia pristisepala
- 16-4 Euphorbia natalensis
- 17-3 Cysticapnos pruinosa
- 17-4 Crassula papillosa
- 17-8 Glumicalyx nutans
- 18-1 Nemesia caerulea
- 18-4 Helichrysum sessilioides
- 18-5 Wahlenbergia undulata
- 18-6 Zaluzianskya capensis
- 18-7 Zaluzianskya rubrostellata
- 18-8 Diascia sp.
- 18-9 Dierama robustum
- 18-10 Asclepias humilis



Dierama robustum

Kap-Exkursion

Im Anschluss an den Lesotho-Aufenthalt wurden vom 17.-19.01.10 drei Gärten in der Kap-Region besichtigt.

a) Kirstenbosch National Botanical Garden

Der größte Botanische Garten Südafrikas liegt in Cape Town am Fuß des Tafelbergs. Zu ihm zählt, wie in Südafrika üblich, ein Naturreservat. Das Reservat umfasst 500 ha, der eigentliche Garten 36 ha. Die Sammlungen beschränken sich fast ausschließlich auf die heimische Flora (darunter zahlreiche Spezialsammlungen, wie z. B. Erica). Die Gewächshäuser dienen vor allem der Präsentation von Pflanzen aus Trockengebieten.



Nutzpflanzenabteilung



Cycadeen-Sammlung



Erica-Sammlung: Erica regia



Erica blenna var. grandiflora

b) Harold Porter National Botanical Garden

Harold Porter National Botanical Garden liegt an der Küste, 100 km östlich von Cape Town. Er zeichnet sich durch ein sehr bewegtes Relief mit schluchtartigen Geländeinschnitten aus, was dem Garten eine natürliche Schönheit verleiht. Im 190 ha große Reservat dominiert vor allem Fynbos-Vegetation, aber es beinhaltet auch eine beeindruckenden Disa-Schlucht (mit natürlichen Beständen von Disa uniflora). Die 10 ha Gartenfläche ist in vier Zonen gegliedert: Bergwald, Feuchtgebiete, Küstendünen und Fynbos.

c) Karroo Desert National Botanical Garden



Im Regenschatten, bei Worcester, liegt eine der größten Sukkulentsammlung Südafrikas, der Karroo Desert National Botanic. Er umfasst 155 ha, wovon 11 ha kultivierte Fläche darstellen.

Der Besuch dieser drei Gärten verschaffte uns einen Einblick in die Konzeption südafrikanischer Botanischer Gärten. Dadurch dass die Gärten in einem engen Verbund stehen (zentral koordiniert durch das South African National Biodiversity Institute), wiederholen sich bestimmte Grundstrukturen in angenehmer Weise. So setzt jeder Garten einen absoluten Schwerpunkt auf die ihn direkt umgebende, native Flora. Exoten werden so gut wie nicht gezeigt. Jeder Garten besitzt einen sog. 'Water-wise Garden', in dem demonstriert wird, wie man in einem Privatgarten durch Pflanzung einheimischer Arten den Wasserverbrauch reduzieren kann. Die Informationstafeln und Etiketten sind in allen Gärten einheitlich gestaltet. Auch an den architektonischen Elementen in den Gärten (Eingangsbereiche, Besucherzentren, Restaurants) lässt sich eine zentrale Steuerung erkennen, was den Botanischen Gärten Südafrikas einen sehr professionellen Eindruck verleiht.