



University of Hohenheim

Faculty of Agriculture Sciences

Institute of Agricultural Sciences in the Tropics

Section Agroecology in the Tropics and Subtropics

PD Dr. Anna C. Treydte

PD Dr. Stefanie Lemke

In cooperation with

South African National Parks (SANParks)

**Top or flop – a socio-ecological study on
natural resource use by pastoralists in and
around the Richtersveld National Park,
South Africa**

Master Thesis submitted by

Lena Michler

Student of Agricultural Sciences in the Tropics and Subtropics

Stuttgart – Hohenheim

June 2016

*This work was financially supported by the
Foundation fiat panis.*

**Top or flop – a socio-ecological study on natural resource use by pastoralists in
and
around the Richtersveld National Park, South Africa**

ABSTRACT

Conserving natural biodiversity has often been claimed to stand in contrast to the demand of feeding a booming population. Moreover, fully protecting natural resources from human use has become increasingly difficult. One option to promote low-level use and, thus, acceptance by local communities is to develop 'contractual' park concepts, where local communities manage National Park resources together with the park officials. One such example is the Richtersveld National Park (RNP), where Nama pastoralists have been allowed to access this park's resources. To understand whether pastoralists benefit from RNP resources and whether resources are used sustainably we investigated how RNP use affected livelihoods and economic stability of pastoralists, as well as their perception towards the RNP concept. Semi-structured interviews and participatory land use mapping were conducted with 36 livestock owners and their herders (18 who use RNP resources vs. 18 who are not entitled to officially use the RNP). Additionally, we assessed soil quality and vegetation characteristics under livestock grazing inside and outside RNP. Livestock production as part of the Nama tradition is still important for the people of the Richtersveld and herding practices and livestock management techniques are based on traditional knowledge. Livestock production represents a major pillar in an overall diverse income situation of pastoralists in this region. Vegetation cover on winter grazing sites was highly influenced by grazing, with the grazing impact declining with increasing distance from the stock posts, where livestock was herded at night. Soil physical properties showed slight trends of increased compaction closer to the stock posts while soil chemical properties did not. The influence on vegetation through grazing is of major concern as the RNP is seen as a biodiversity hotspot in a semi-arid region. Pastoralists described their relationship with the RNP management as facing communication obstacles, especially through the rare exchange of information. Adapted management practices concerning duration and location of grazing, especially in a joint management agreement, can make it possible to overcome the controversial objectives of nature conservation and livelihood security of local people.

Top oder Flop – eine sozio-ökologische Studie über den Nutzen natürlicher Ressourcen bei den Pastoralisten in und um den Richtersveld National Park, Südafrika

Kurzfassung

Naturschutz und der Anspruch eine stark wachsende Bevölkerung zu ernähren, steht oftmals im starken Kontrast zueinander. Zudem wird es immer schwieriger, Naturschutz völlig von menschlichem Einfluss zu trennen. Eine Möglichkeit, um einerseits einen verminderten Gebrauch natürlicher Ressourcen und andererseits die Akzeptanz der lokalen Bevölkerung zu erreichen ist die Einführung „vertraglich“ geregelter Nationalparks, wie beispielsweise der Richtersveld National Park (RNP). Dort dürfen lokale Nama Pastoralisten die Ressourcen des RNP's nutzen. Um zu verstehen, ob dieses Nutzungsrecht den Pastoralisten zu Gute kommt, und ob die natürlichen Ressourcen nachhaltig genutzt werden, untersuchten wir, inwiefern der RNP Gebrauch die Existenzgrundlage und ökonomische Stabilität der Pastoralisten beeinflusst, sowie deren Einstellung gegenüber des RNP Konzepts. Semi-strukturierte Interviews und partizipative Landnutzungskartierung wurden mit 36 Tierhaltern und deren Hirten durchgeführt (18 Pastoralisten, die die RNP Ressourcen nutzen, sowie 18, welche dieses Recht nicht innehatten). Desweiteren wurden die Bodenqualität sowie Vegetationscharakteristika unter Beweidung innerhalb und außerhalb des RNPs untersucht. Tierhaltung, als Teil der Nama Kultur ist nach wie vor wichtig für die Pastoralisten in Richtersveld, und deren Praktiken und Management der Tierhaltung basieren auf traditionellem Wissen. Beweidung beeinflusste den Bewuchs auf den Winterweideflächen stark, besonders in der Nähe der Weidetier-Lagerstätten. Physikalische Bodeneigenschaften wiesen außerdem leichte Trends auf, mit verstärkter Bodenverdichtung näher an Lagerstätten. Chemikalische Bodeneigenschaften allerdings zeigten keinen direkten Einfluss, den man auf den Beweidungsdruck zurückführen könnte. Grund für die unterschiedlichen Bodeneigenschaften waren demnach die unterschiedlichen Bodentypen selbst. Dennoch ist der Einfluss auf den Bewuchs von besonderer Bedeutung, da der RNP als Biodiversitäts-Hotspot in einem semi-ariden Gebiet gilt.

Pastoralisten, die die RNP Ressourcen nutzen dürfen, und das RNP Management unterliegen Kommunikationsschwierigkeiten.

Angepasste Management Praktiken, besonders in einem gemeinsamen Management Abkommen können es ermöglichen, dass die kontroversen Ziele von Naturschutz und Existenzsicherung der lokalen Bevölkerung vereinbart werden.

Schlagwörter: PASTORALISMUS, VERTRAGLICH GEREGLTER NATIONAL PARK, BODEN- UND PFLANZEN- NÄHRSTOFFE, NATURSCHUTZ, SUKKULENTEN-KAROO, EXISTENZGRUNDLAGE

Angepasste Management Praktiken, besonders in einem gemeinsamen Management Abkommen können es ermöglichen, dass die kontroversen Ziele von Naturschutz und Existenzsicherung der lokalen Bevölkerung vereinbart werden.

Schlagwörter: PASTORALISMUS, VERTRAGLICH GEREGLTER NATIONAL PARK, BODEN- UND PFLANZEN- NÄHRSTOFFE, NATURSCHUTZ, SUKKULENTEN-KAROO, EXISTENZGRUNDLAGE