#### Zusammenfassung

Hummeln geben bei entsprechender Haltung ihre den Jahreszeiten angepaßten Nestfolgen auf und gehen zu perennierenden Nestern über. Dabei bedürfen viele Weibchen der Winterruhe nicht.

Die Größe meiner Nester läßt den

Schluß zu, daß im Freiland keine optimalen Bedingungen vorherrschen. Es ist leicht festzustellen, daß diese im Lauf der Jahre immer schlechter wurden.

Auffällig ist auch die Reduktion der Arbeiterinnen, die bei der Art und Weise meiner Hummelhaltung nur kurz im Frühjahr auftreten. Man könnte meinen, Arbeiterinnen gibt es aus ökonomischen Gründen nur, weil es verschiedene Jahreszeiten gibt.

Vor allem spielt bei meiner Hummelzucht die Futterfrage eine große Rolle. Daran wird auch ständig experimentiert.

LEBENSRAUM WÜSTE - EXKURSIONSBERICHT

ÖKO·L 4/3 (1982): 22 - 24

# Die Sinai-Beduinen – gelebte Wüstenökologie!

OStR. Mag. Walter KELLERMAYR Koppstraße 39 A-4020 Linz

#### Einleitung

Dank des Entgegenkommens und Engagements israelischer Führer wurde uns im Rahmen zweier Sinai-Exkursionen (1980, 1981) der direkte Kontakt mit den Beduinen ermöglicht. Dieses Naturvolk lebt als eines der letzten, an die harten Lebensbedingungen der Wüste angepaßt, noch völlig im Einklang mit der Natur.

Südsinai (Abb. 1), das sich als Gebirge (Abb. 2) etwa vom 30. Grad nördlicher Breite nach Süden erstreckt, umfaßt etwa 61.000 Quadratkilometer und wird von rund 12.000 Beduinen bewohnt. Das Wort leitet sich von "badya" = "die Wüste" ab, sie selbst nennen sich Araber. Es sind Halbnomaden, d. h., einem festen Wohnsitz in einer Oase oder nächst einer Wasserstelle steht die Notwendigkeit gegenüber, wandern zu müssen; zu wandern, um Arbeit zu finden und Geld zu verdienen, zu wandern, um neue Weideplätze aufzusuchen, zu wandern, um die Kontakte untereinander und mit Fremden zu pflegen, zu handeln oder zu schmuggeln.

#### Ökologische Anpassungen

Die Beduinen wandern nicht freiwillig, sie würden sofort seßhaft, wenn sie nicht von der Natur dazu gezwungen würden. Als die Israelis im Wadi Kid westlich Dahab zwei große Wassertanks aufstellten, eine Schule errichteten (an der ein von den Israelis bezahlter Ägypter unterrichtet) und für eine einfache Krankenpflege und ärztliche Betreuung sorgten, nahmen die Beduinen diese neue "Wasserstelle" sogleich an – für die Israelis mit dem Vorteil, etwas

Kontrolle ausüben zu können. Mit Sicherheit aber wird diese Siedlung aufgegeben werden, wenn die Ägypter das Gebiet zurückerhalten und die Wassertanks nicht mehr füllen werden.

Es scheiden sich die Meinungen bei der Frage, wer zuerst dagewesen wäre – der Mensch oder die Wüste. Denn eines ist sicher: der Beduine geht bei der Nutzung der Natur hart an die Grenze des gerade noch Möglichen heran – Beweidung und Überweidung, Befischung und Überfischung liegen nicht weit auseinander.

Den Beduinen ist eine durch Raum und Umwelt geprägte Lebensweise zu eigen, aus der ein Ausbrechen bislang nur mit dem Verlust der Heimat oder des Lebens möglich war. Der Stamm und dessen Führer, der Scheik (Abb. 8), bestimmen weitgehend über alle Abläufe wie Wanderung, Arbeit, Geschäft und Nutzung der Weidegründe. So beweidet man im Winter die Ebenen, geht anschließend in die Berge, "wenn die erste Marille fällt", um dem dort durch Winterregen und Schnee angeregten Pflanzenwuchs Zeit zu lassen, und sucht danach die Wadis auf, wo trotz der niederschlagslosen Sommer noch etwas Feuchtigkeit vorhanden ist und Futter wächst.

Die Aufgabe der Frauen, die viel stärker, als es unseren Vorstellungen vom Frauenschicksal im Islam entspricht, die Geschicke der Familien lenken, ist es, die kleinen Oasengärten zu bestellen, die Kinder zu ernähren und zu erziehen (selbst der erwachsene Mann hat noch zu seiner Mutter Bezug, während er den Vater allenfalls achtet), Wunden zu verbin-

den, Krankheiten zu heilen, Wissen zu überliefern und dafür zu sorgen, daß die Herden der kleinen, schwarzen Sinaiziegen (Abb. 5) geweidet werden; eine Aufgabe, die den Kindern und den halbwüchsigen Mädchen zufällt, die dann wochenlang, weit weg und hoch in den Bergen – der Dschebel Musa ist immerhin 2600 m hoch – leben.

Diese Ziege, an die 7000 Jahre Haustier, ist an das Leben in der Wüste bestens angepaßt. Etwa 15 Kilogramm schwer, kann sie bis zu 40 Prozent ihres Körpergewichtes durch Wasserverlust verlieren und diesen durch einen einzigen Trunk sofort wieder ausgleichen. Sie liefert Milch und Milchprodukte, Fleisch und Haare, woraus die schwarzen Frauenkleider hergestellt werden, früher auch die Zelte, die jetzt aus Plastik oder billigem Industriegewebe hergestellt werden.

Die Frauen decken durch ihre Arbeit in den Oasengärten und durch die Ziegenhaltung 60 bis 70 Prozent der Bedürfnisse einer Familie ab, den Rest bringen die Männer durch ihre Arbeit und die ihrer Kamele (Abb. 3) bei. Immer schon, noch vor dem Vorstoß der Israelis, verdingten sich die Beduinen als Saisonarbeiter: in den Häfen als Träger, beim Stra-Benbau und in den Ölfeldern als Hilfsarbeiter, bei jedem Herrn, der zahlte, auch als Soldaten, wie derzeit bei den Israelis, in deren Diensten sie einen hohen Anteil der im arabischen Teil Jerusalems eingesetzten Polizei stellen; sie nützen derzeit auch die Möglichkeit des Fremdenverkehrs aus. Sie sind auch, was man von Wüstenbewohnern eigentlich nicht annehmen würde, vorzügliche Fischer (Abb. 9). Der Fang wird getrocknet und gesalzen, der Fisch ist dann steinhart, liefert aber zusammen mit den Datteln die Nahrung für die Wanderungen.

Der Besitz eines Kamels - nur sehr reiche Männer haben deren zwei (Abb. 4) - bildet eine weitere Grundlage des Verdienstes: man reitet ja nicht nur darauf, man transportiert Lasten und läßt sich dies bezahlen. Dieses Tier bedeutet, trotz des vordringenden Autos, für den Beduinen noch immer sehr viel. Über 4000 Worte ihrer Sprache beziehen sich auf das Kamel, dessen Lebensweise, seine Abrichtung, sein Sattelzeug und seinen Schmuck. Die Wüstenanpassung des Tieres ist bekannt, wenn es auch mit der Fähigkeit, ein Viertel des Körpergewichts an Wasser verlieren zu können, nicht mit der Ziege mithalten kann. 25 Prozent entsprechen 125 Liter Wasser bei einem durchschnittlichen Gewicht von 500 Kilogramm, die in zehn Minuten auf einmal getrunken werden können. Zum Vergleich: zehn Prozent Wasserverlust sind für den Menschen tödlich. Auch sonst ist die Anpassung bedeutsam: 17 Tage ohne bzw. 6 Tage mit Arbeitsleistung kommt das Kamel ohne zu trinken aus. Es frißt selbst die trockenen Palmblätter der Hüttendächer und die Dornen der Akazien und bezieht daraus noch Wasser; ihre Schwielen halten 70 Grad C Hitze aus; der Kot ist mit 40 Prozent Wasser, der Harn mit 65 Prozent hochkonzentriert und wird bei der Abgabe auf die Innenseite der Schenkel und den Schwanz gespritzt, was zwar nicht angenehm riecht, aber kühlt. Menschlicher Kot enthält vergleichsweise 80 Prozent und menschlicher Harn 95 Prozent Wasser. Der oft zitierte Verschluß der Nasenlöcher dient dagegen eher dem Schutz vor Fliegen als vor dem Sand. Man schätzt die Zahl der den 12.000 Bewohnern Südsinais gehörenden Kamele auf etwa 1000.

Von geringerer Bedeutung als der Fischfang ist die Jagd. Steinbock und Gazelle wurden stark dezimiert, der Leopard, ursprünglich auf diese Beute angewiesen, holte sich daraufhin die Ziegen und wurde als Nahrungskonkurrent praktisch ausgerottet. Der Fang von Vögeln mit Schlagfallen, das Suchen von Eiern und die zuweilen erbeuteten Eidechsen fallen nicht besonders ins Gewicht.

Die Einbindung in die ökologischen Gesetzmäßigkeiten der Wüste ist perfekt. Wenn auch, wie schon gesagt, stets an der Grenze des Tragbaren, war ihr Leben den Gegebenheiten angepaßt. Bei einer 60prozentigen Kindersterblichkeit, bei einer Nutzung aller möglichen Nahrungsquellen, bei einer genauen Kenntnis der Biologie war die Existenz hart, gefahrvoll, aber möglich.

#### Fremdeinflüsse

Das Katharinenkloster, das ja schon bestand, ehe es den Islam gab, stand und steht den Beduinen bei und ist das Gleichgewicht Natur -Mensch fest eingebunden. Dort pflegt man die Tradition des Gartenbaues in der Wüste, der vom Kampf um das Wasser (Abb. 7) und gegen die Salzausblühungen gekennzeichnet ist; man tradiert das Wissen um die Bedeutung der Pflanzen, von denen fast jede als Nahrung, Futter, Tee oder Heilmittel dienen kann; z. B. ist Cleome droserifolia gegen Zuckerkrankheit wirksam. Man kultiviert schließlich auch die vor Jahrhunderten von den Mönchen aus ihrer Heimat mitgebrachten Nutzpflanzen - Datteln, Maulbeeren, Weintrauben, Birnen und Apfel.

Dagegen waren die jeweiligen Besetzer – Türken, Engländer, Ägypter – nur von geringer Bedeutung. Man arrangierte sich; die ökologische Situation wurde durch sie kaum verändert.

Diese änderte sich erst 1951, als Ägypten eine Straße entlang des Golfs von Suez baute, und noch stärker zwischen 1964 und 1971 mit dem Straßenbau der Israelis am Golf von Eilat. Damit wurden der "Zivilisation" die Tore geöffnet, die, so paradox es klingt, trotz scheinbarer Vorteile für die Beduinen deren Abstieg einleiten könnte.

So erreichten die Israelis durch den Bau von Spitälern und ärztliche Betreuung eine Senkung der Kindersterblichkeit auf 2 Prozent. Bei gleich hoher Nachkommenschaft - viele Kinder waren soziale Notwendigkeit (Arbeitskräfte, Altersversorgung) und Ausdruck männlichen Sexualprestiges - verdoppelte sich dadurch die Zahl der Kinder. So grausam es klingt - auch Beduinen trauern, wenn ihnen ein Kind stirbt -, so bedeutet dies ökologisch gesehen ein menschliches "overgrassing", eine zu hohe Zahl von Essern, deren Nahrung im Rahmen der eingangs angeführten gerade noch tragbaren ökologischen Nutzungsmöglichkeiten nicht mehr gegeben war. Die Folge davon waren Überweidung und

Überfischung - und letzteres nahm noch zu, als die Israelis mit Kühlwagen kamen und die Fische kauften -, waren Auswanderung und Kontakt mit der Zivilisation. Das Fernbleiben der Männer, das höchstens einige Wochen oder Monate dauerte und kaum einen Außeneinfluß oder eine Entfremdung zur Folge hatte, dehnte sich auf Jahre aus, verbunden mit Fernsehen, Auto, Zimmer mit Klimaanlage, westliche Kleidung, Kontakt mit Frauen und dergleichen. Das Zurück in den Stamm - für viele junge Beduinen durch den Abzug der Israelis, die ihnen Arbeit gaben, nunmehr erzwungen - fällt dann allzu schwer: die strenge Hierarchie der Familie, die Entfremdung von den Gebräuchen, das Fehlen der gewohnten Hygiene (und sei es nur, daß den Alten das Zähneputzen unverständlich war - nicht so sehr wegen des Putzens als wegen des religiösen Verstoßes, Schweineborsten in den Mund zu nehmen) und die ihnen nunmehr veraltet anmutenden Rituale zwischengeschlechtlicher Beziehungen bis hin zur Ehevereinbarung durch die Eltern, bringt die jungen Männer in Konflikte und letztlich zur Abwanderung.

#### Ausblick

Noch halten die Stammes-, noch funktionieren die Familienbeziehungen; es ist aber zu bezweifeln, ob diese halten werden. Solange der Raum abgeschlossen war, brachten nur die zurückkehrenden Männer und Gäste Nachricht von der Welt außerhalb der Berge. Wenn sich aber die jungen Burschen an die angenehmen Seiten der Zivilisation gewöhnt haben, die jungen Mädchen ihre israelischen Geschlechtsgenossinnen in Shorts sehen, wird die Belastung auf das gefügte System vielleicht doch zu groß werden. Und dann besteht die Gefahr, daß auch die Beduinen den Weg der Ureinwohner Australiens, der Buschmänner und Eskimos gehen, im eigenen Land entwurzelt oder in Reservaten zu Schauobjekten für Touristen degradiert zu werden.

Die Bemühungen des Israelis, ganz Südsinai mit der Wüste und den nicht minder eindrucksvollen Korallenriffen zu einem Naturschutzgebiet der UNO zu deklarieren, scheitern an den Ägyptern, für die diese Aktivitäten sehr suspekt sind; und außerdem, was sind schon 12.000 Beduinen gegenüber 40 Millionen Ägyptern?



Abb. 1: Sinai im Satellitenbild.



Abb. 2: Blick in das Wadi Matarsch.



Abb. 3: Beduinen im Wadi Watir.



Abb. 4: "Reicher" Beduine mit zwei Kamelen.



Abb. 5: Beduinenfrau mit Sinaiziegen.

### Bilder aus Südsinai

Alle Fotos (außer Abb. 1); W. KELLERMAYR



Abb. 7: Eine Wasserstelle im Wadi el Ein.



Abb. 8: Ein Scheik mit seinem Sohn im Wadi Abud Lachad.



Abb. 9: Ras Nasrani, Beduinen mit Fischen.

Abb. 6: Beduine bei der Teezubereitung.

## **ZOBODAT - www.zobodat.at**

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: ÖKO.L Zeitschrift für Ökologie, Natur- und Umweltschutz

Jahr/Year: 1982

Band/Volume: <u>1982\_3</u>

Autor(en)/Author(s): Kellermayr Walter

Artikel/Article: Die Sinai-Beduinen- gelebte Wüstenökologie! 22-24