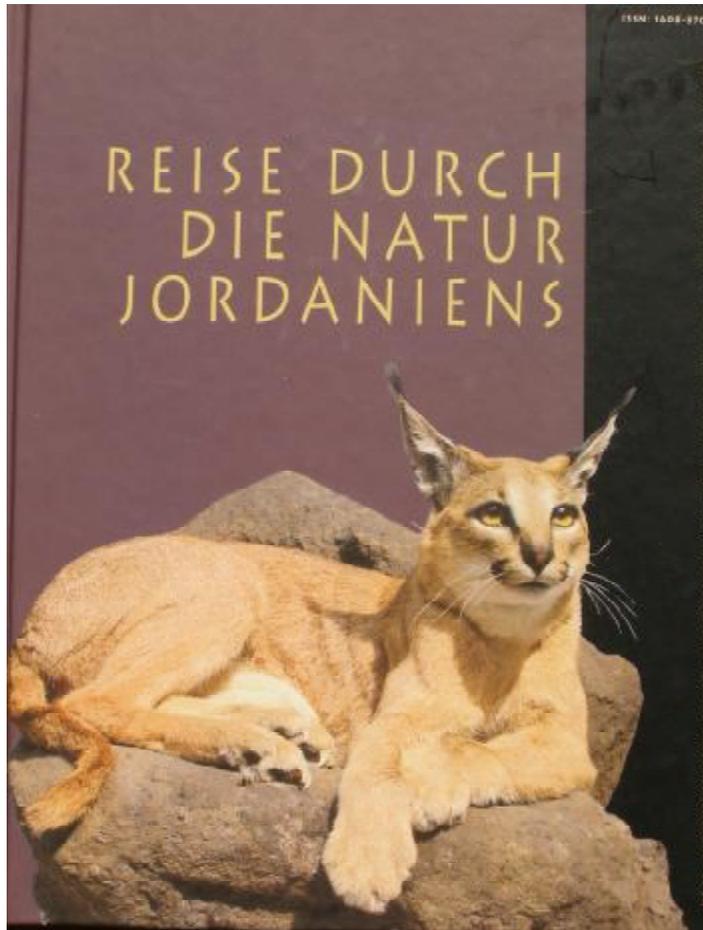




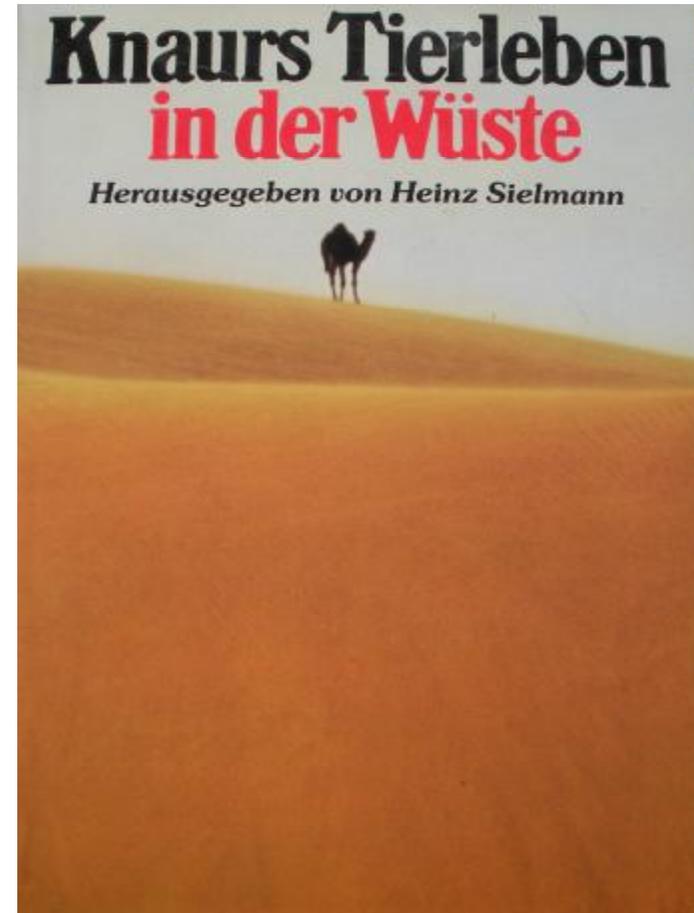
VO EINFÜHRUNG in die WÜSTENÖKOLOGIE
Wolfgang Waitzbauer

Literatur zur Wüste

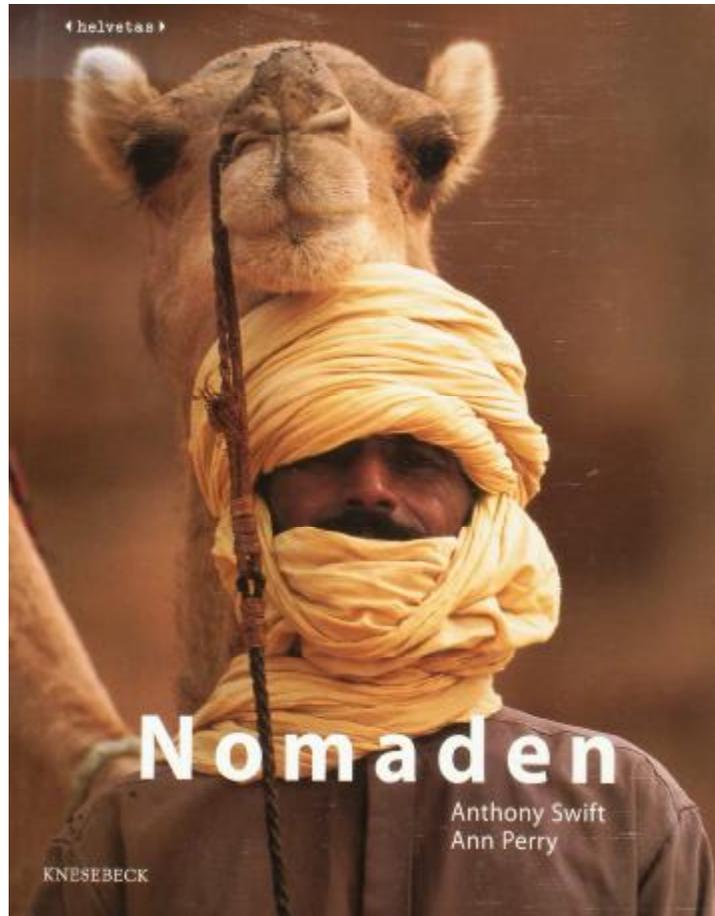




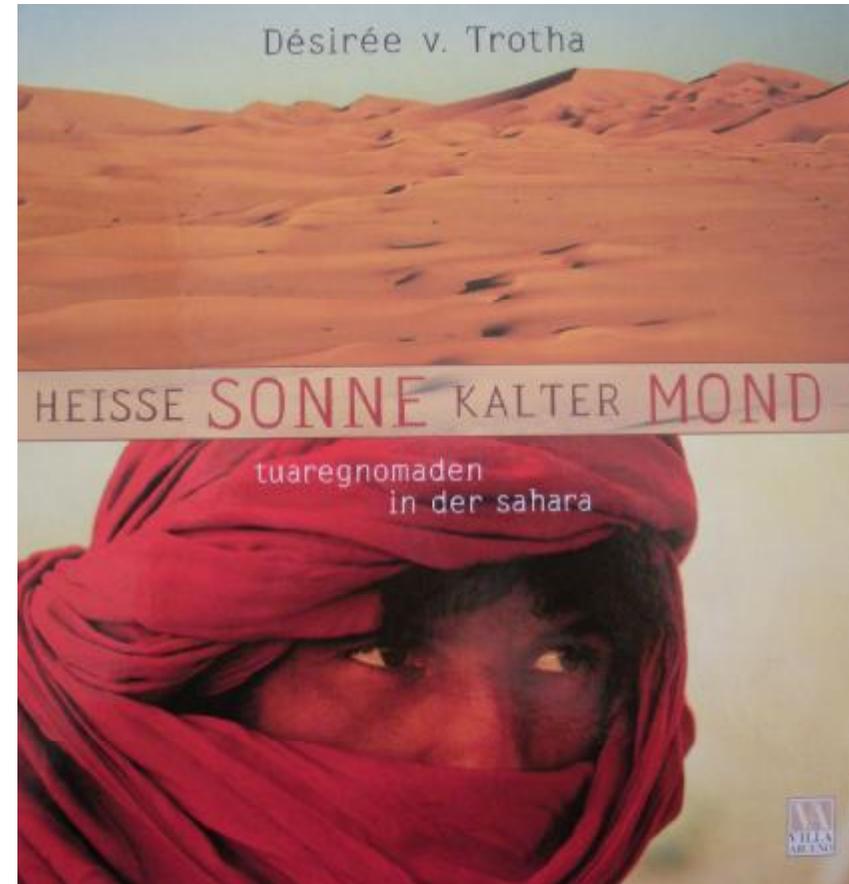
WAITZBAUER, W., ALBERT R.,
PETUTSCHNIG B., AUBRECHT G.,
2004: Reise durch die Natur Jordaniens.
Denisia 14, Biologiezentrum Linz, 508 S.
ISBN 3-85474-128-6



WAGNER F.H., 1980:
Knaurs Tierleben in der Wüste.
Droemersch Verlagsgesellschaft
München, 231 S. ISBN -07205/8-



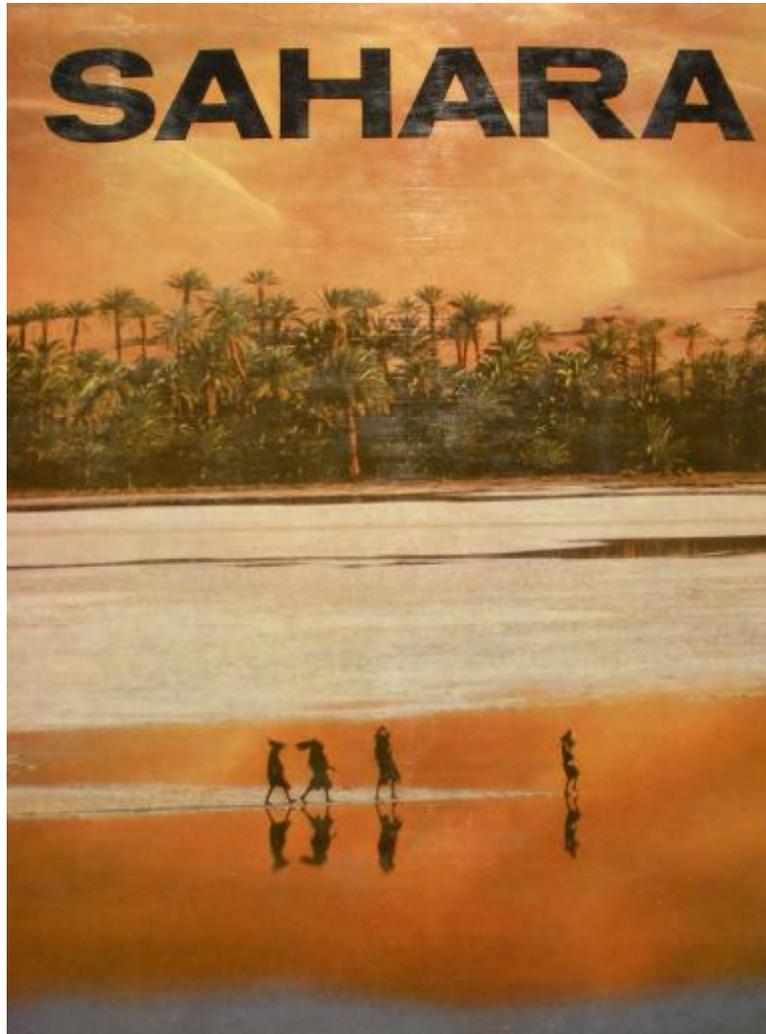
SWIFT A., PERRY A., 2001:
Nomaden. Verlag Knesebeck, München,
144 S. ISBN 3-89660-107-5



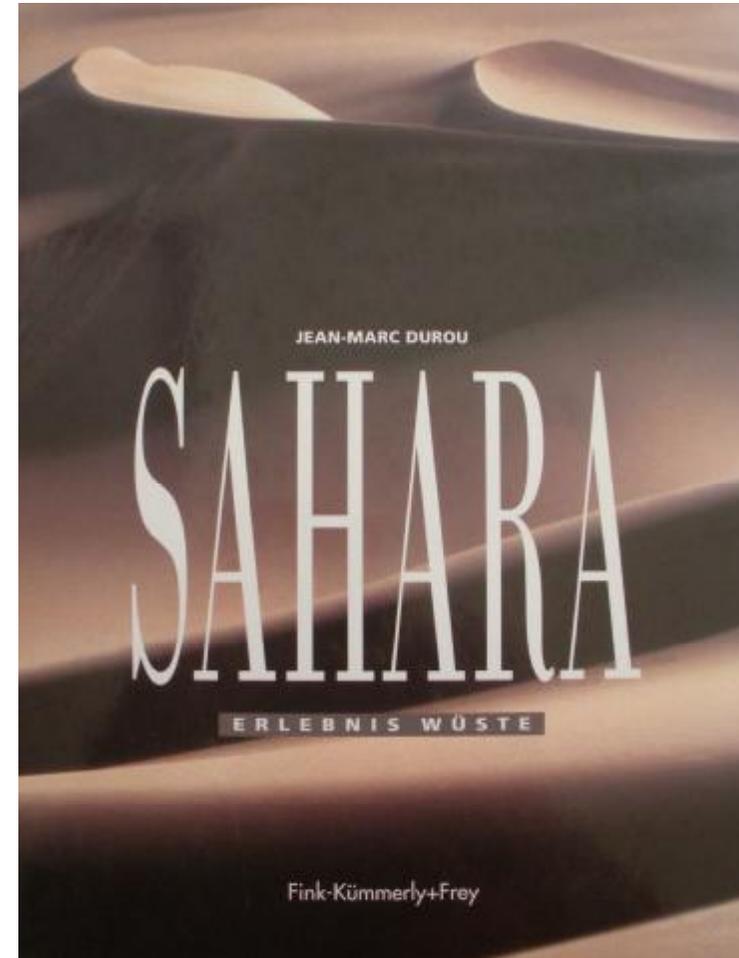
TROTHA D. v., 2002:
Heisse Sonne, kalter Mond.
Tuaregnomaden in der Sahara.
Frederking & Thaler Verlag, München,
158 S. ISBN 3-89405-517-0



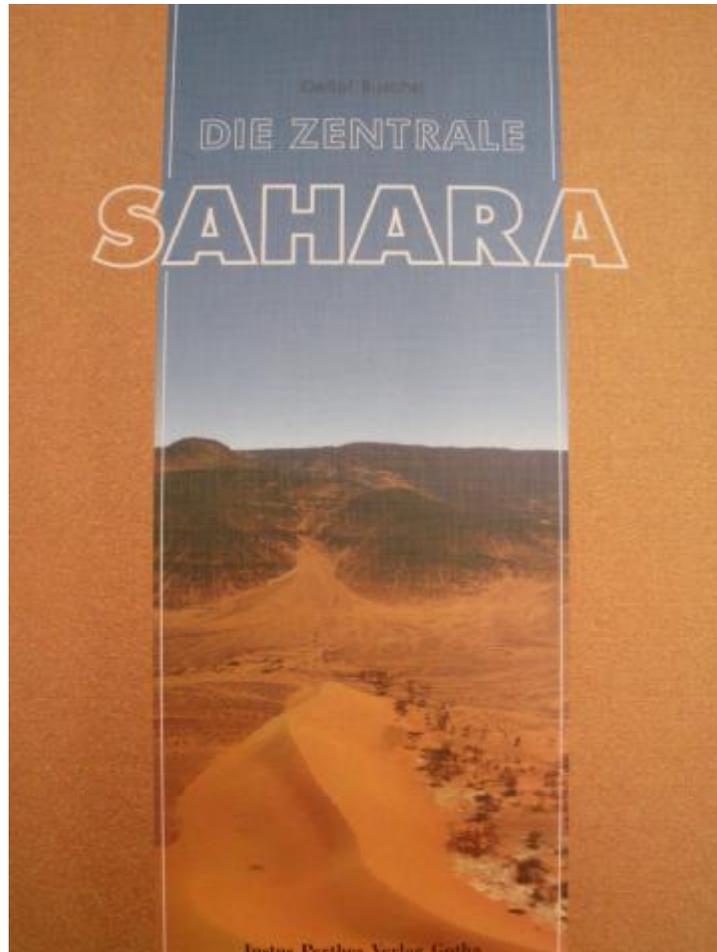
FUCHS P., 1991:
Menschen in der Wüste. Westermann,
Braunschweig, 208 S. ISBN 3-07-
509266-5



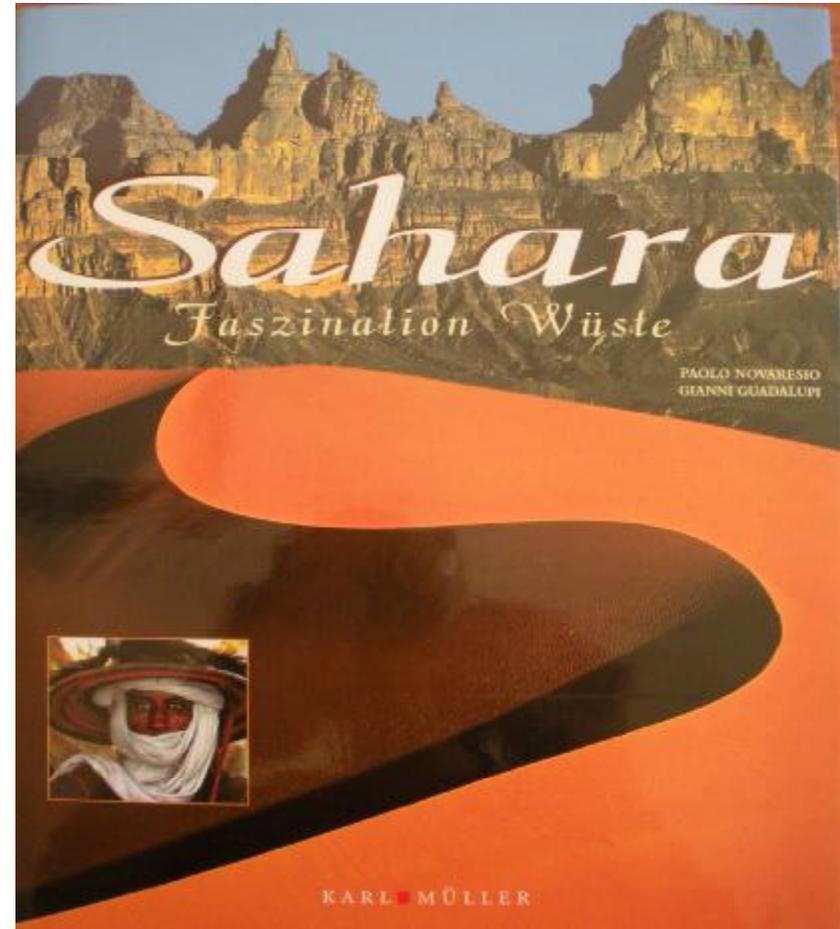
KRÜGER, Ch. Et al., 1975: Sahara.
Schroll Verlag Wien, 184 S.
ISBN 3-7031-0095-8



DUROU J-M., 1993:
Sahara. Erlebnis Wüste.
Fink-Kümmerle-Frey, Ostfildern, 157 S.
ISBN 3-7718-0727-1

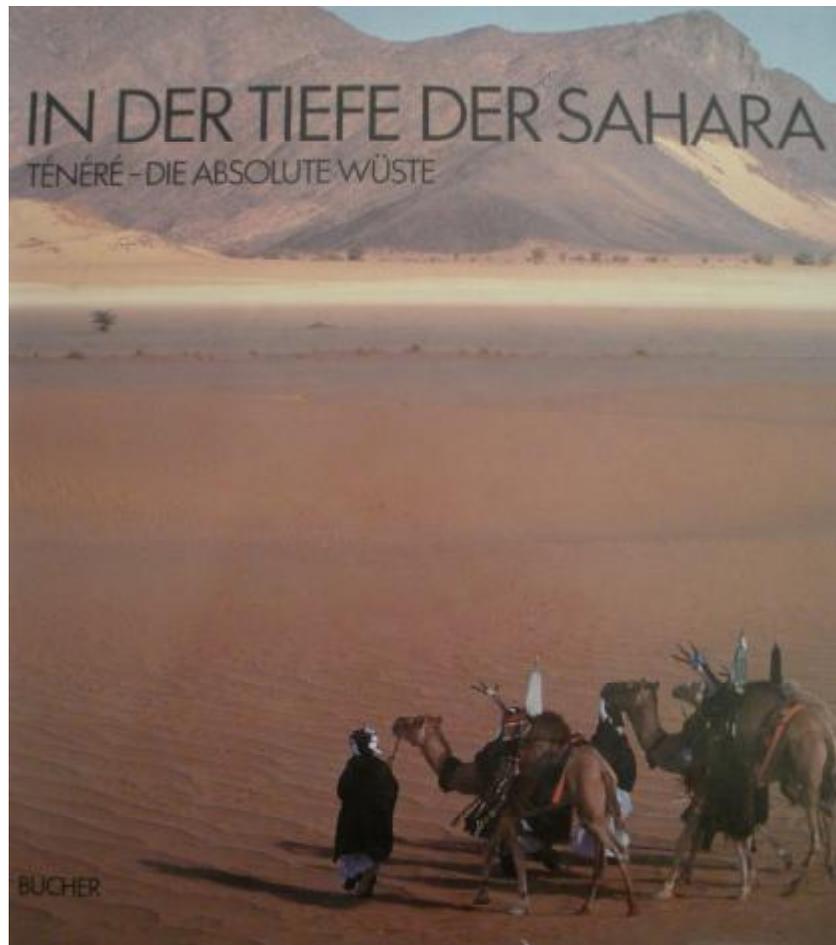


BUSCHE D., 1998:
Die zentrale Sahara. Perthes-Verlag,
Gotha, 284 S. ISBN 3-623-00550-09

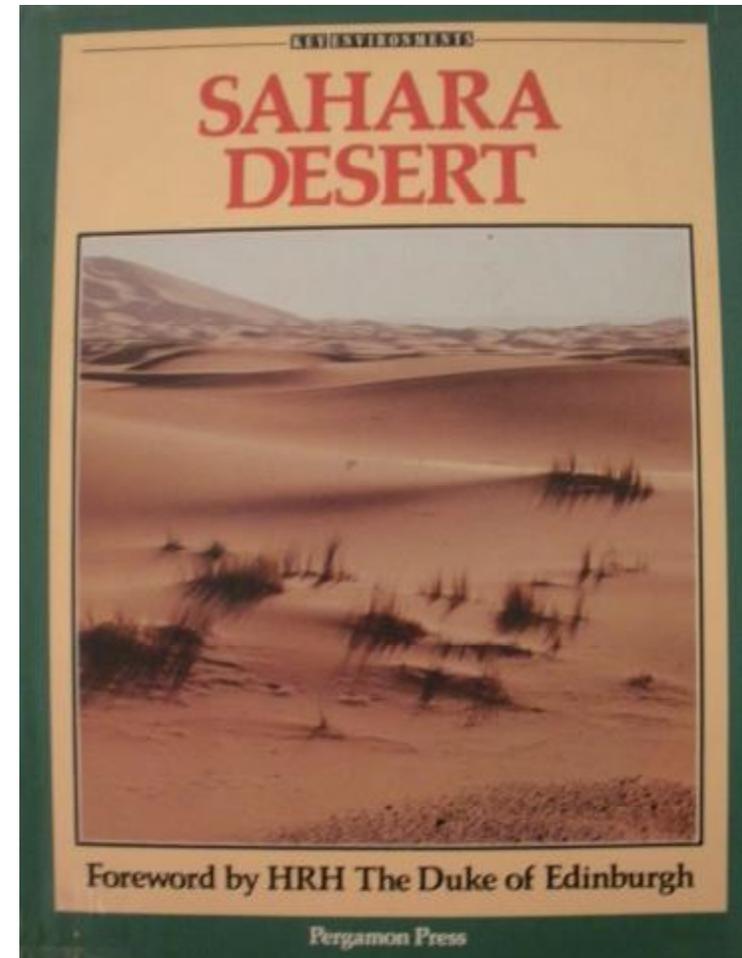


NOVARESEO, P., GUADALUPI, G., 2005:
Sahara. Faszination Wüste. Müller Verlag
München, 300 S.

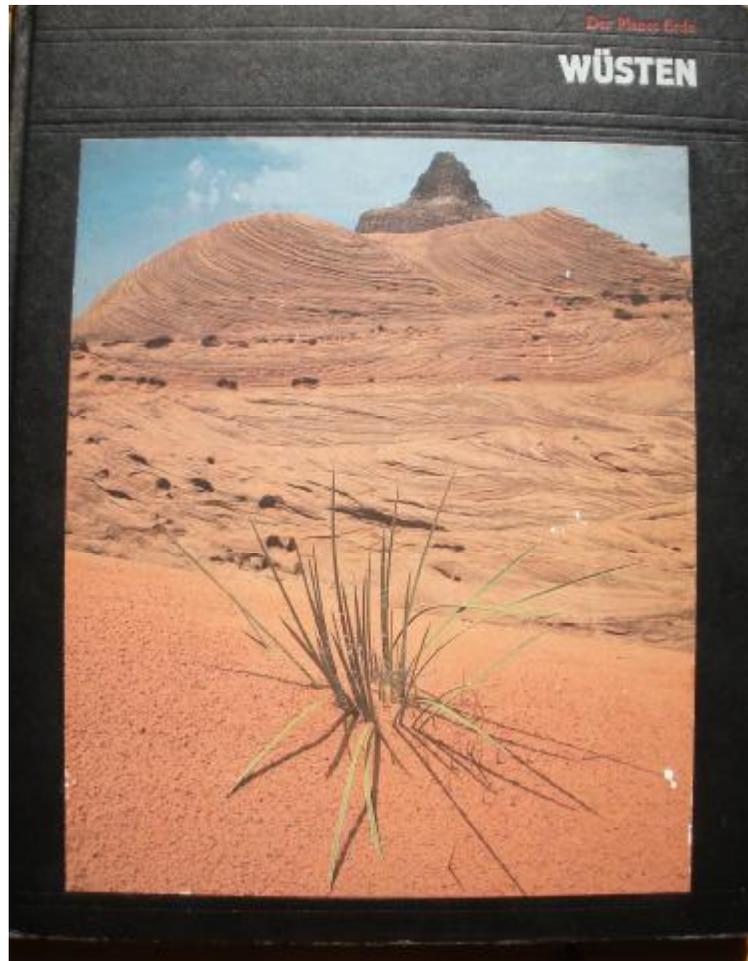
ISBN 3-89893-077-7



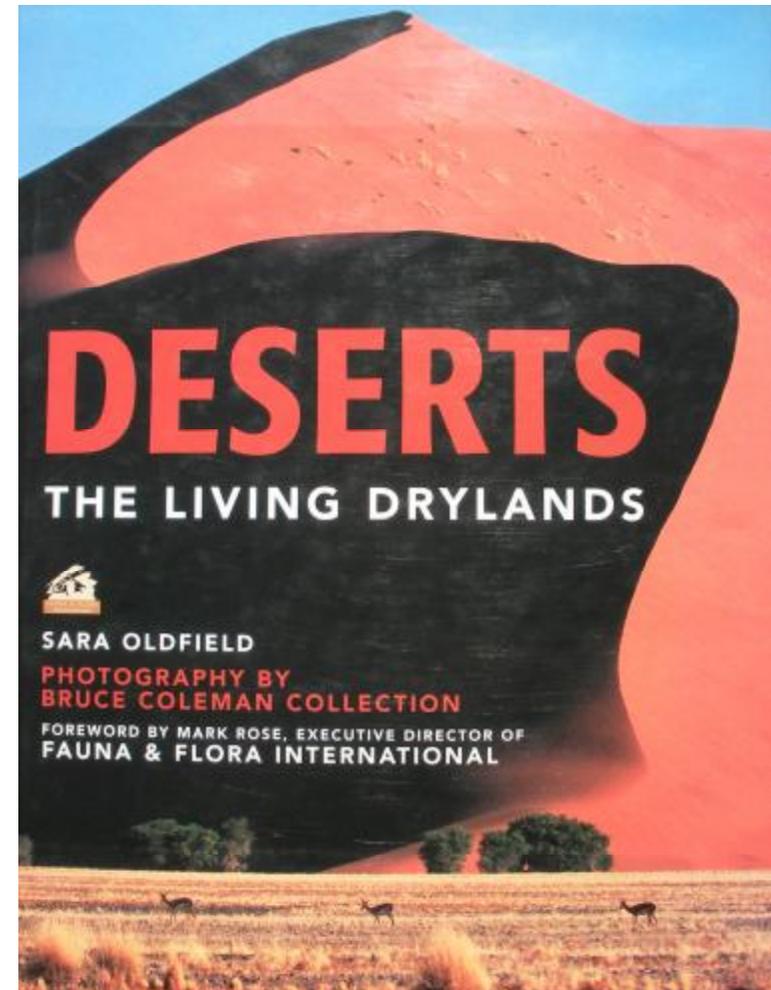
DUROU J.-M., DESSEMOND M., 1993: In der Tiefe der Sahara. Ténéré- die absolute Wüste. Bucher Verlag München, 216 S. ISBN 3 7658 0810 5



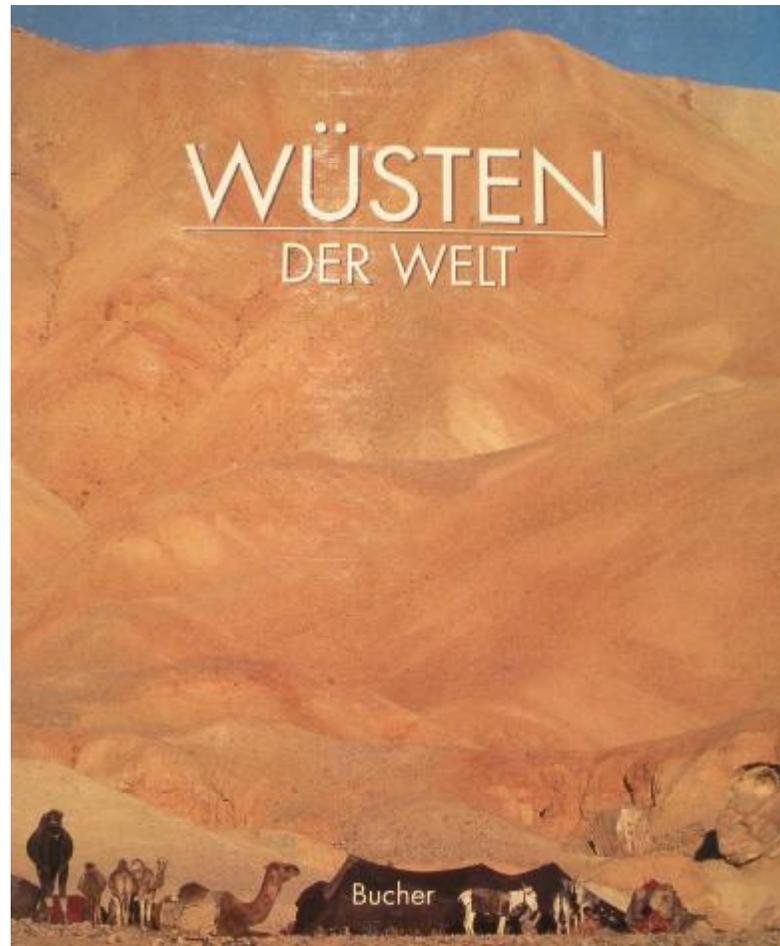
CLOUSLEY-THOMPSON J. L., 1984: Key Environments. Sahara desert. Pergamon Press Oxford, 348 S. ISBN 0-08-028869-3



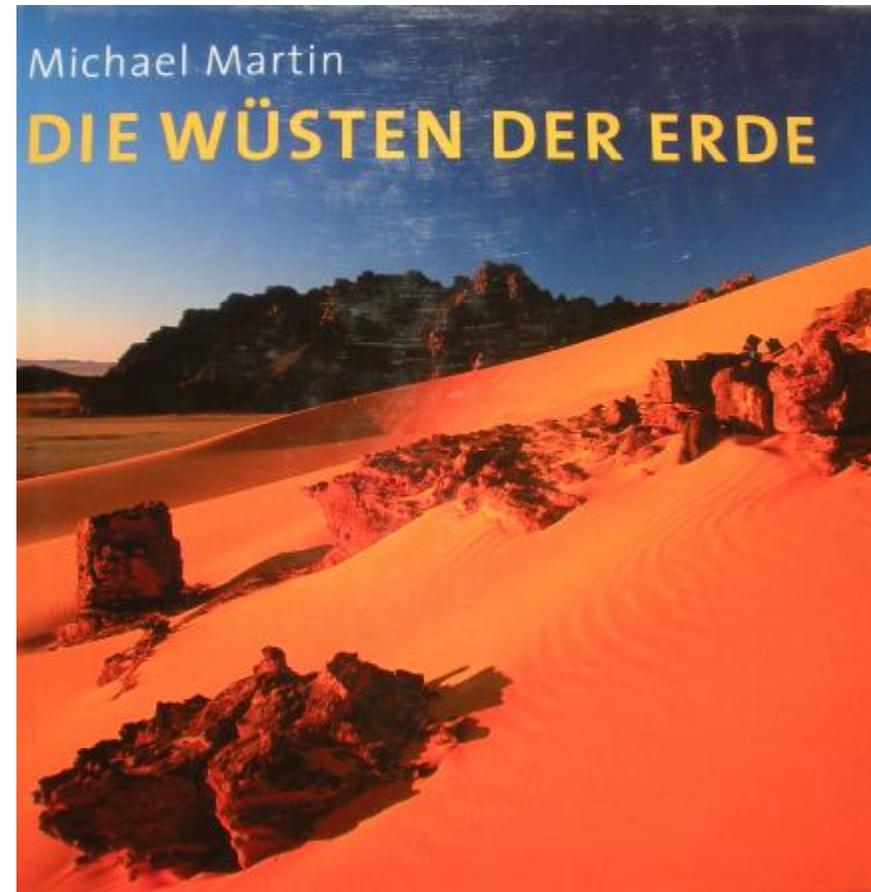
PAGE, J., 1985: Der Planet Erde, Wüsten. Time-Life Bücher, Amsterdam, 175 S. ISBN 9-06-182-497-4



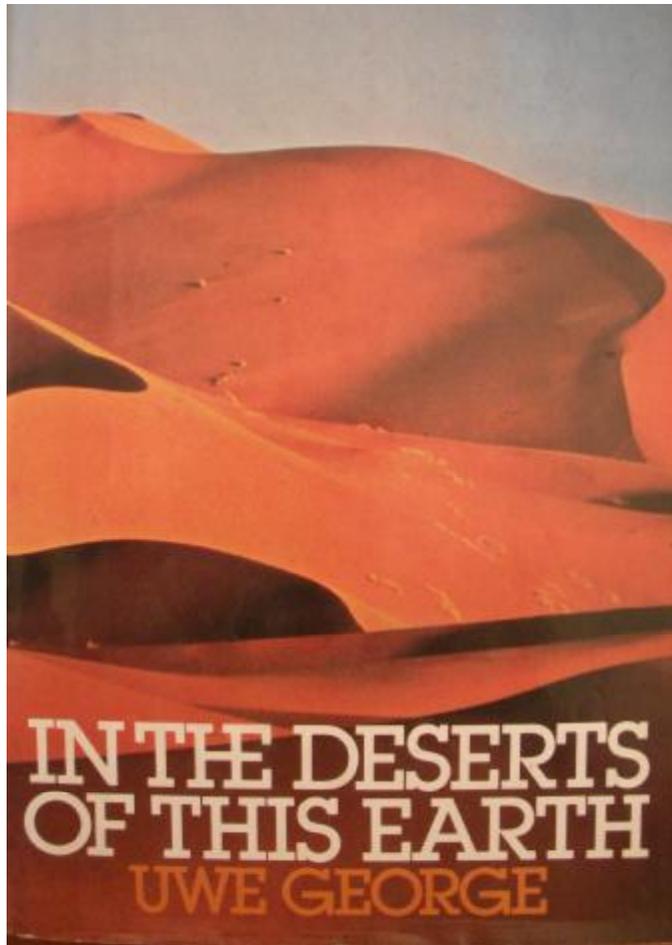
OLDFIELD S., 2004: Deserts. The living drylands. New Holland Publ. London, 160 S. ISBN 1 84330 728 6



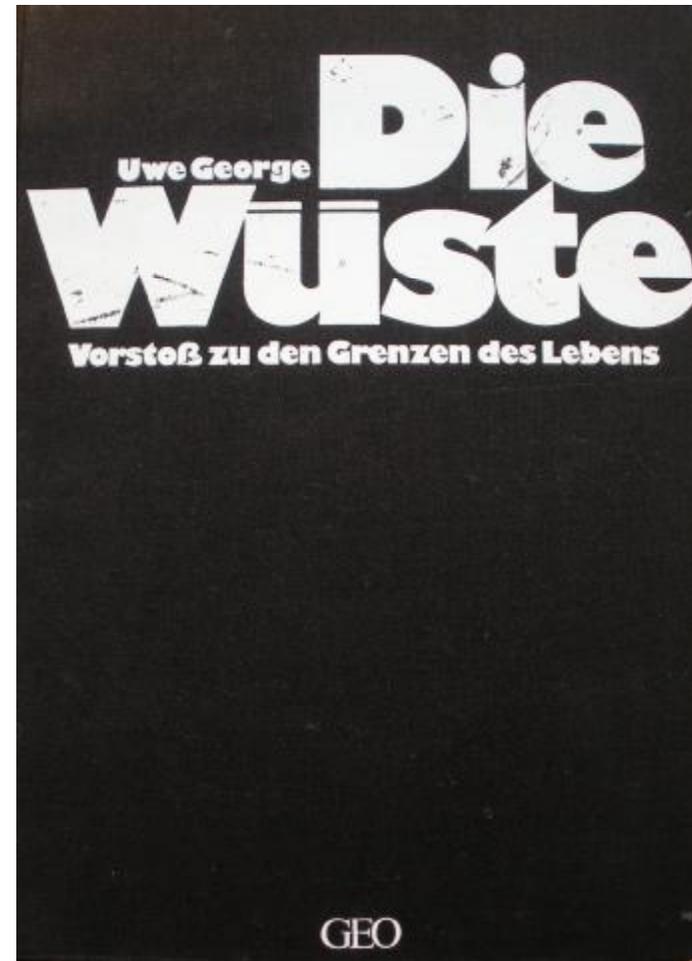
MONOD Th., DUROU J-M., 1992:
Wüsten der Welt. Bucher Verlag
München, 319 S. ISBN 3-76580792-3



MARTIN M., 2004:
Die Wüsten der Erde. Frederking
& Thaler Verlag, München, 371 S.
ISBN ??



GEORGE U., 1976: In the deserts of this earth. Hoffmann & Campe, Hamburg, 309 S.
ISBN 0-15-144610-5



GEORGE U., 1982: Die Wüste. Vorstoß zu den Grenzen des Lebens. GEO-Bücher Hamburg, 346 S. ISBN 3-570-01665-X

DIVERSE WEITERFÜHRENDE LITERATUR

AUFRÈRE L., BODENHEIMER F.-S., et al., 1938: La vie région désertique nord-tropicale de l'ancien monde. Soc. De Biogéograph. VI., Lechevalier, Paris, 405 S.

BUXTON P. A., 1923: Animal life in Deserts. A study of the fauna in relation to the environment. Arnold & Co, London, 176 S.

CLOUDSLEY-THOMPSON J.L., 1974: The ecology of oases. Merrow Monogr. Watford, G.B., 43 S. ISBN 0 900 54171 7

HACHID, M., 2000: Le Tassili des Ajjer. Paris-Méditerranée Ed., 310 S. ISBN 2-84272-052-0

HUGOT H.J., BRUGGMANN M., 1976: Sahara. Bericht über ein verlorenes Paradies. Bucher Verlag München, 112 S. ISBN 3 7658 0460 6

POLIS G.A. (ed.), 1991: The ecology of desert communities. Univ. Arizona Press Tucson, 456 S. **ISBN**

SCHIFFERS H., 1971: Die Sahara und ihre Randgebiete. Darstellung eines Naturgroßraumes. I. Band Physiogeographie. Weltforum Verl. München, 675 S. ISBN 8 8039 0045

SWIFT J., 1975; Die Sahara. Time-Life International Amsterdam, 184 S.

AVINOAM D., 1983: Desert vegetation of Israel and Sinai. Verlag Cana, Jerusalem, 148 S. ISBN 0965-264-005-0

BENDER F., 1968: Geologie von Jordanien. Beiträge zur regionalen Geologie der Erde, Bd. 7, Verlag Bornträger, Berlin, 230 S.

DITTRICH P., 1983: Biologie der Sahara. Uni-Druck München, 213 S. ISBN 3-9800794-0-6

WIRD FORTGESETZT!

Wüsteformen, Entstehung, Verbreitung





























































ASSOZIATION mit dem Begriff WÜSTE

Westliche Zivilisationen: Wüste bedeutet Gegenhabitat, Hitze, Durst, unfruchtbar, trostlose Wildnis, Ferne, Endlosigkeit, Bedrohung, Zerstörung, Bestrafung, Furcht vor apokalyptischer Zukunftsentfaltung (Desertifikation).

Krasser Gegensatz zu den frühchristlichen Asketen (Johannes der Täufer, Jesus, Hl. Antonius (251-356 n. Chr.), Gründer des ägyptischen Mönchtums als Einsiedlergemeinschaften, gipfelt in Säulenheiligen):

Wüste als mystischer Ort der Besinnung, Läuterung, Erleuchtung.

Wirkt noch nach bis Ch. de Foucoud († 1916), Ordensbegründer „Kleine Brüder und Schwestern Jesu“ in S. Algerien.

oder der Humanist A. de Saint Exupéry (1900-1944), z.B. „Nachtflug“



**„ DIE WÜSTE SAUGT UNS EIN.
SIE IST DER SAMMELPLATZ
ALLER SCHRECKEN UND VERDAMMNIS,
EINE HÖLLE AUF ERDEN“**

Aus dem Reisebericht eines fränkischen Kreuzritters

A wide-angle photograph of a desert landscape featuring rolling sand dunes. The dunes are covered in fine, parallel ripples, likely from wind. The color of the sand is a warm, golden-brown. The sky is a pale, clear blue. The overall scene is serene and expansive.

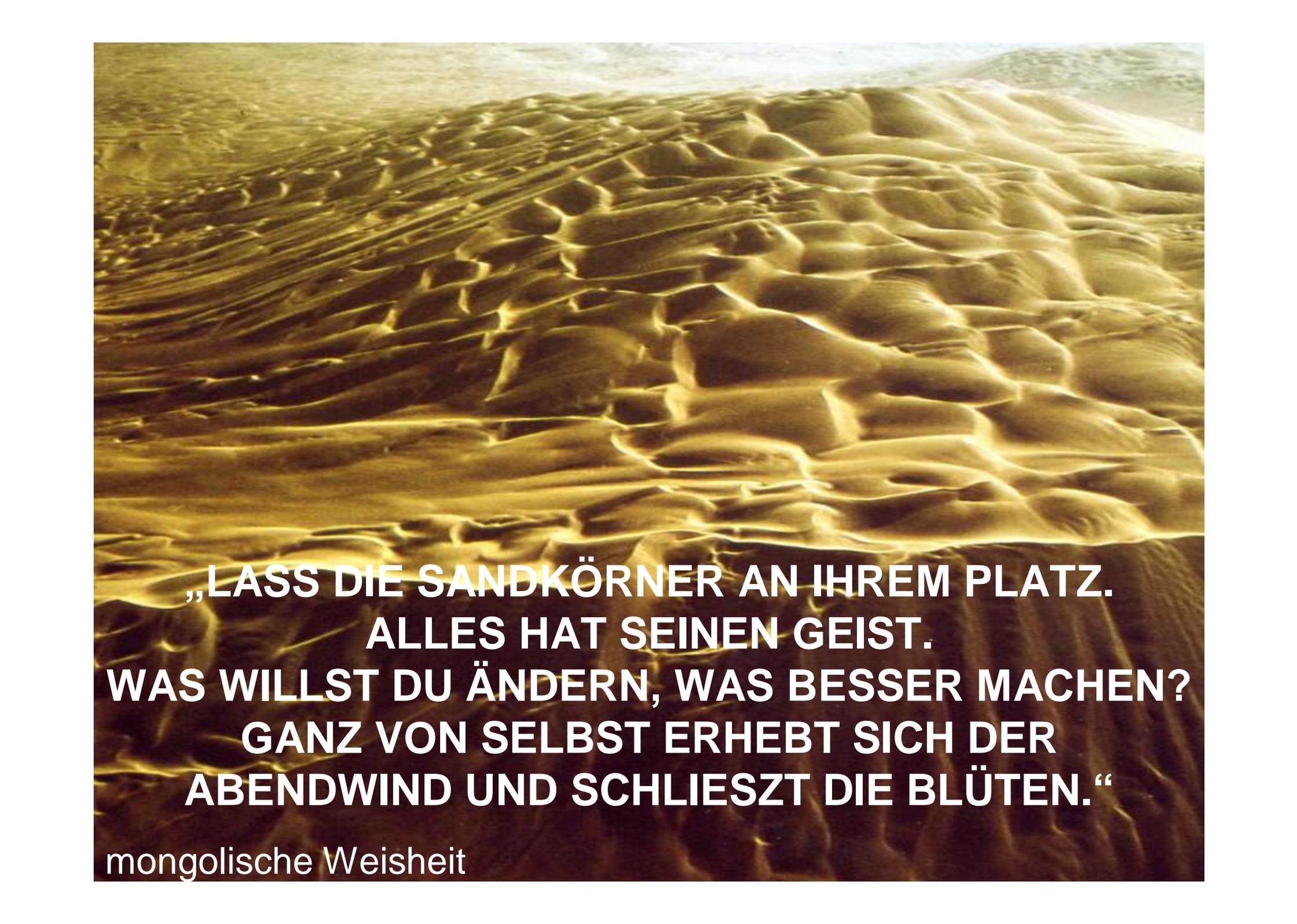
**„DIE WÜSTE IST DER GARTEN ALLAHS, AUS
DEM DER HERR DER GLÄUBIGEN ALLES ÜBER-
FLÜSSIG MENSCHLICHE UND TIERISCHE LEBEN
ENTFERNT HAT, DASS ES EINEN EINZIGEN ORT
GÄBE, WO ER IN FRIEDEN WANDELN KANN.“**

arabisches Sprichwort

**„DIE WÜSTE IST DIE KNOLLE
ALLER GEHEIMNISSE“**

Sprichwort der San (Kalahari)



A vast desert landscape with golden sand dunes under a bright sky. The dunes are covered in intricate, wavy patterns of sand, creating a textured and rhythmic appearance. The lighting is warm, highlighting the golden tones of the sand.

**„LASS DIE SANDKÖRNER AN IHREM PLATZ.
ALLES HAT SEINEN GEIST.
WAS WILLST DU ÄNDERN, WAS BESSER MACHEN?
GANZ VON SELBST ERHEBT SICH DER
ABENDWIND UND SCHLIESZT DIE BLÜTEN.“**

mongolische Weisheit



**WÜSTE IST DAS, WAS WIR NICHT VERSTEHEN.
WÜSTE VERSCHWINDET, WENN WIR BEGINNEN ZU
VERSTEHEN.
UND WENN WIR VERSTEHEN, IST WÜSTE WIEDER
WÜSTE. SO
WIE WIR SIE SEHEN, WERDEN WIR SIE
BEHANDELN.**

Buddhistisches Paradoxon

CHARAKTERISTIK der WÜSTE

- *) vegetationsarme - vegetationslose Gebiete**
- *) Veg.deckung < 50% bis 10%, keine Dauervegetation**
- *) Hochdruckgebiete mit geringer Wolkendecke**
- *) starke Tag/Nacht – Temperaturwechsel**
- *) ständige Windexposition**
- *) Aridität**
- *) Regenarmut, Evaporation übersteigt Niederschläge**
- *) physikalische + chemische Verwitterung, kaum biogen**
- *) kaum Bodenbildung (nur Rohböden)**
- *) hohe Spezialisierung von Fauna und Flora erforderlich**



WÜSTENPLANET ERDE

„DIE WÜSTE IST UNBESIEGBAR“ (Th. Monod)

- *) Wüsten gibt es seit 3,5 Milliarden Jahren**
- *) Gegenwärtige aride- u. semiaride Gebiete = ca. 35% der Landmasse = 45-50 Mio. km², steigend. (Großwüste Sahara 11,5%)**
- *) Wüstenzonen: 50% Afrikas, 55% Australiens**
- *) in 100 Mio. Jahren Steigerung auf 65% vermutet**

Die AFRO-ASIATISCHE MEGAWÜSTE der Zukunft wird 12.000 km lang und 28 Mio km² groß sein



Der Mond, eine ewige Wüste



WÜSTENTYPEN 1

WENDEKREISWÜSTEN, (PASSATWÜSTEN) großflächig in einer ganzjährigen Hochdruckzone im Bereich der subtropischen Wendekreise 0° - $23,5^{\circ}$ N (Krebs) und S des Äquators (Steinbock): Sahara, Sinai, Tanakil, Arabische Wüsten, auch Sargassosee und Galapagos Inseln!

KÜSTENWÜSTEN, NEBELWÜSTEN streifenartig entlang der W-Küste der Kontinente N und S außerhalb der Wendekreise: Baja California, Sonora, W-Küste Sahara bzw. Peruanische Küstenwüste, Atacama, Namib, W-Küste Australiens

WÜSTENTYPEN 2

**RELIEFWÜSTEN, REGENSCHATTENWÜSTEN im Lee
hoher Gebirgszüge, oft hyperarid:
Great Basin, Mojave-Wüste, Death Valley, Atacama,
Dasht e Lut**

**KONTINENTALWÜSTEN im Zentrum großer
Landmassen, ohne Einfluss feuchter Luftmassen:
zentrale Sahara, Große Kavir, Kara Kum, Takla Makan,
Gobi, Australische Wüsten**

oft Kombination beider Effekte!

WÜSTENFORMEN

(geomorphologische Grundelemente)

Gebirgswüste

Fels- Geröll- Steinwüste (Hamada)

Lavawüste (Harra)

Kieswüste (Serir)

Sandwüste (Erg)

Gipswüste

periodisch salzige Tonpfanne (Sabka, Sebka)

Salzsee (Schott)

Trockenfluss (Wadi)

WÜSTEN

A wide-angle photograph of a desert landscape featuring rolling sand dunes. The dunes are illuminated by warm, golden light, likely from a low sun, creating long shadows and highlighting the textures of the sand. The sky is a clear, pale blue, and the horizon is visible in the distance.

**Große zusammenhängende Lebensräume
ohne regelmäßiges Pflanzenwachstum
durch Hitze, Trockenheit oder Kälte**

**HEISS-/TROCKENWÜSTEN der
subtropischen/tropischen Breitengrade**

**KÄLTEWÜSTEN der subpolaren Breitengrade
+ Hochgebirge**

EISWÜSTEN der Polgebiete

DIE GROSZWÜSTEN DER WELT

