

# Strategien des Überlebens in der Natur

von Robin Baker

mit Beiträgen von Heather Angel, Martin Angel, Jeremy Cherfas, Janice G. Mather und Pat Morris

# Inhalt

# 6 Einführung

Antike Vorstellungen - Erkenntnisse und Irrtümer -Die Anfange der Wanderforschung

#### 14 Das Wesen der Tierwanderung

Der »Lebensweg« - Das vertraute Gebiet -Umwelterkundung - Der Explorationsdrang -Die Vorzugsrichtung - Teilwanderung - Navigation und Orientierung - Landkarten und Navigation - Landmarken - Orientierung - Hilfsmittel der Wandertiere -Die Erforschung der Wanderwege

#### 34 Pflanzen

Die Wanderungen der Algen und wasserlebenden Pilze -Vom Wasser verfrachtete Samen und Früchte -Verfrachtung durch den Wind - Befiederte und behaarte Früchte und Samen - Staubfeine Samen - Geflügelte Samen - Verfrachtung von Samen und Früchten durch Tiere - Selbstverfrachtung durch vegetative Vermehrung -Aktive Standortveränderung durch Explosivkraft

#### 46 Wirbellose Tiere

Verfrachtung der planktonischen Larven - Jahreszeitliche und tägliche Wanderbewegungen - Plattwürmer und Seesterne - Seehasen und Krabben - Kalmare und Palolowürmer - Strandflöhe - Wanderbewegungen zum Zweck des Nahrungserwerbs - Kraken und Stachellangusten - Wanderungen der landbewohnenden Wirbellosen - Fliegende Spinnen - Tiere als »Anhalter«

# 64 Insekten

Die Flügelentwicklung der Insekten - Schmetterlinge der gemäßigten Zone - Der Lebensweg eines Schmetterlings - Der staunenswerte Monarchfalter - Wanderverhalten in den Tropen - Die Wanderungen der Nachtfalter - Hüpfer und Wanderheuschrecken - »Insektenplankton« der Luft - Die Massenwanderungen der Wander- und Treiberameisen - Der Flug und Tanz der Bienen

#### 93 Fische

Grundformen des Wanderverhaltens - Die Erkundung der Umwelt - Süßwasserfische - Der Vorstoß ins Meer - Der Atlantische Lachs - Das Orientierungsvermögen der Lachse - Tiefwasserfische: die Heringe - Das Leben der Dorsche - Die Wanderzüge der Thunfische - Das Rätsel der europäischen und nordamerikanischen Aale - Fischortung

#### 116 Amphibien und Reptilien

Der Lebenszyklus der Frösche, Kröten und Molche -Der Lebenszyklus der Reptilien - Der »Lebensweg« der Amphibien - Wanderwege zwischen Land und Wasser -Die Krokodile - Land- und Wasserschildkröten -Schlangen und Echsen - Meeresschildkröten

# 128 Vögel

Die Formen des Vogelzugs und seine Erforschung Die Zugvögel der Alten Welt - Die Langstreckenflieger Wintergäste aus dem hohen Norden - Der Vogelzug in
Südostasien - Nach Australien und Neuseeland und
zurück - Nomadisch lebende Vogelarten - Vogelzug in der
Neuen Welt - Die »Flugbahn-Theorie« - Die Wanderzüge
der Meeresvögel - Die Wanderbewegungen der
Küstenvögel - Die Auslösung des Wandertriebs Treibstoff zum Fliegen - Die Navigationstechnik der Vögel

#### 168 Fledermäuse

Die Erforschung der Fledermauswanderwege - Die Wanderung zum Winterschlafplatz - Wanderbewegungen während des Winterschlafes - Wanderwege zu den sommerlichen Ruhe- und Fortpflanzungsplätzen -Die Flughunde - Die Navigation der Fledermäuse

# 180 Wasserlebende Säugetiere

Fortpflanzungsplätze - Wanderer in der Arktis: Die Walrosse - Der Nördliche Seebär - Das Grundmuster der Robbenwanderung - Die Wale - Die Vielfalt der wasserlebenden Wandertiere - Meereswanderer

#### 196 Landsäugetiere

Stammesgeschichte - Säugetiervielfalt -Die ostafrikanischen Herden - Rentiere und Karibus -Die Saigas - Heimatrevier und Erkundungsstreifzüge -Die Ermittlung der Wanderwege - Laborversuche -Umzugswanderungen - Die Lemminge - Die Primaten

#### 220 Der Mensch

Die ersten Jäger und Sammler - Der Auszug aus Afrika - Der »Lebensweg« der Wildbeuter - Nomadenleben - Beduinen und Fulani - Wildbeuter und Hirtennomaden - Der Übergang zur Seßhaftigkeit - Die Auswirkungen des Ackerbaus - Forschungsdrang und menschliches Wanderverhalten - Der »Lebensweg« des Menschen im Industriezeitalter - Der Orientierungssinn des Menschen

- 244 Begriffsdefinitionen
- 245 Register
- 251 Bibliographie
- 252 Danksagung, Bildnachweis