

Inhalt

Verzeichnis der in diesem Buch verwendeten Abkürzungen 6

1 Einführung 7

2 Zoologische Klassifizierung der Schildkröten 8

3 Nahrungsaufnahme und Verdauung 11

3.1 Der Verdauungstrakt: Aufbau und Funktion 11

 3.1.1 Aufbau des Verdauungstrakts 11

 3.1.1.1 Schnabel und Maulhöhle..... 11

 3.1.1.2 Speiseröhre 12

 3.1.1.3 Magen 12

 3.1.1.4 Darm..... 13

 3.1.1.5 Bauchspeicheldrüse 18

 3.1.1.6 Leber und Galle 18

 3.1.2 Funktionsweise der einzelnen Abschnitte des Verdauungskanal..... 19

 3.1.2.1 Maul und Speiseröhre, Speichel..... 19

 3.1.2.2 Magen und Magensaft 20

 3.1.2.3 Dünndarm, Bauchspeichel und Galle..... 21

 3.1.2.4 Blind- und Dickdarm, mikrobielle Fermentation 22

 3.1.3 Magen- und Darmbewegungen, Passage des Nahrungsbreis 22

 3.1.4 Kotabsatz 23

3.2 Kotfressen 24

4 Energie und Nährstoffe – Stoffwechsel und Bedarf 25

4.1 Energiebedarf von Reptilien 25

 4.1.1 Grundumsatz 25

 4.1.2 Erhaltungsbedarf 25

4.2 Nährstoffe 26

 4.2.1 Eiweiße und Aminosäuren 28

 4.2.2 Fette und Fettsäuren 30

 4.2.3 Rohfaser, Kohlenhydrate..... 30

4.3 Mineralstoffe 33

 4.3.1 Kalzium (Ca) und Phosphor (P) 33

 4.3.1.1 Stoffwechsel und Bedarf 33

 4.3.1.2 Korrektur der Diät mit kalziumreichem Ergänzungsfutter 34

 4.3.2 Kalium (K)..... 37

4.4 Vitamine 38

 4.4.1 Wasserlösliche Vitamine..... 39

 4.4.2 Fettlösliche Vitamine 40

4.5 Scheinbare Verdaulichkeit der Ration 41

- 5 Futtermittelkunde** 43
 - 5.1 Einzelfuttermittel** 43
 - 5.1.1 Pflanzliche Einzelfuttermittel..... 43
 - 5.1.1.1 Wild wachsendes Grünfutter 43
 - 5.1.1.2 Haltbar gemachtes Grünfutter 45
 - 5.1.1.3 Handelsübliche pflanzliche Einzelfuttermittel 52
 - 5.1.1.3.1 Gemüse..... 52
 - 5.1.1.3.2 Obst..... 56
 - 5.1.2 Einzelfuttermittel tierischer Herkunft 57
 - 5.2 Kommerziell erhältliches Mischfutter für Landschildkröten** 58
 - 5.2.1 Bedeutung handelsüblicher Mischfuttermittel für die Ernährung von Schildkröten..... 59
 - 5.2.2 Spektrum und Zusammensetzung kommerziell erhältlicher Mischfuttermittel für Schildkröten 60
 - 5.2.3 Mischfuttermittel zur Vitamin- und Mineralstoffergänzung..... 61
- 6 Praktische Fütterung** 63
 - 6.1 Fütterungsfrequenz** 63
 - 6.2 Futtermenge** 64
 - 6.3 Zusammenstellung einer Ration** 65
 - 6.4 Rationsgestaltung für verschiedene Landschildkrötenarten** 70
 - 6.4.1 Die Gattung *Testudo* 70
 - 6.4.2 Weitere Landschildkröten steppenartiger Zonen 76
 - 6.4.3 Tropische Landschildkröten..... 83
 - 6.4.4 Allesfressende Landschildkröten der Gattung *Kinixys* 86
 - 6.5 Ergänzungsfuttermittel zur Mineralstoff- und Vitaminversorgung** 87
- 7 Wasserversorgung** 89
- 8 UV-Licht** 92
- 9 Ernährungsbedingte Erkrankungen** 94
 - 9.1 Skeletterkrankungen** 94
 - 9.1.1 Rachitis..... 94
 - 9.1.2 Osteomalazie (Knochenerweichung) 95
 - 9.1.3 Osteoporose (Knochenschwund) 95
 - 9.1.4 Osteodystrophia fibrosa (Knochenaufreibung)..... 95
 - 9.2 Gicht** 95
 - 9.3 Legenot und Hypokalzämie** 96
 - 9.4 Erkrankungen durch Vitamin-Unterversorgung (Hypovitaminosen)** 97
 - 9.4.1 Vitamin-A-Mangel 97
 - 9.4.2 Vitamin-D₃-Mangel 98
 - 9.4.3 Vitamin-E- und Selen-Mangel 98
 - 9.4.4 Vitamin-K-Mangel..... 99

9.5 Erkrankungen durch Vitamin-Übersorgung (Hypervitaminosen)	99
9.5.1 Vitamin-A-Vergiftung (Hypervitaminose A)	99
9.5.2 D-Hypervitaminose	100
9.6 Arterienverkalkung	101
9.7 Kropfbildung	101
9.8 Aufnahme von Sand, Erdreich oder Steinen und Kotverhalten durch Aufnahme von Sand oder Kies	101
10 Futterunverträglichkeiten	103
10.1 Giftpflanzen	103
10.2 Unverträglichkeiten aufgrund sekundärer Pflanzeninhaltsstoffe	105
11 Fachwortverzeichnis	107
12 Tabellenanhang	108
Tab. I: Zoologische Klassifizierung der Landschildkröten	108
Tab. II: Zusammensetzung einer Auswahl von Grünfuttermitteln und Gemüsesorten mit Bedeutung als Grund- oder Beifutter für die Ernährung von Landschildkröten	110
Tab. III: Zusammensetzung verschiedener Obstsorten und einer Auswahl exotischer Früchte mit Bedeutung als Beifutter für Landschildkröten	112
Tab. IV: Futtermittel von Wald- und Köhlerschildkröte im natürlichen Habitat	113
Tab. V: Kalzium- und Phosphorgehalte sowie Ca/P-Verhältnis pflanzlicher Einzelfuttermittel einer Inselepopulation von Wald- und Köhlerschildkröten in NW-Brasilien (Roraima, Maracá)	113
Tab. VI: Nahrungspräferenzen verschiedener Landschildkrötenarten im Habitat und in menschlicher Obhut	114
Tab. VII: Als Allein- oder Beifutter für Landschildkröten deklarierte handelsübliche Mischfuttermittel	116
Tab. VIII: Für Landschildkröten oder allgemein für Reptilien deklarierte handelsübliche Mischfutter zur Vitamin- und/ oder Mineralstoffergänzung	124
Tab. IX: Herstellerverzeichnis	129
Tab. X: Übersicht einer Auswahl giftiger Pflanzen	130
13 Literaturverzeichnis	137