

Inhaltsverzeichnis

Allgemeine Grundlagen

1	Einführung	2	3.2.5	Nahrungsaufnahme und Chymus- passage	29
1.1	Der Hund – ein Fleischfresser?	2	3.2.6	Erbrechen	31
2	Der Hund in Zahlen	4	3.2.7	Dünn- und Dickdarmpassage	32
2.1	Verbreitung	4	3.2.8	Kotzusammensetzung und -absatz	32
2.2	Körpermasse	4	3.2.9	Dauer der Nahrungspassage	34
2.3	Lebenserwartung	4	3.3	Verdauung und Absorption	35
2.4	Körperzusammensetzung	5	3.3.1	Organische Futterinhaltsstoffe	35
2.4.1	Muskulatur	5	3.3.2	Mineralien und Wasser	44
2.4.2	Skelett	5	3.4	Futteraufnahme und ihre Regulation	46
2.4.3	Haut und Haare	5	3.4.1	Sensorische Reize	47
2.4.4	Blut	5	3.4.2	Magenfüllung und -entleerung	47
2.4.5	Verdauungskanal und Leber	5	3.4.3	Langfristige Regulationsmechanismen	48
2.4.6	Wasser	6	3.4.4	Beeinflussung durch Krankheiten	48
2.4.7	Protein	6	4	Energie und Nährstoffe – Stoffwechsel und Bedarf	49
2.4.8	Fett	6	4.1	Energie	49
2.4.9	Mineralstoffe	6	4.1.1	Allgemeine Grundlagen des Energiestoff- wechsels	49
2.5	Zahl, Zusammensetzung und Wachstum der Früchte	7	4.1.2	Bewertung der Futterenergie	51
2.5.1	Entwicklung	7	4.1.3	Energiebedarf	52
2.6	Milchmenge und Milchzusam- mengesetzung	8	4.1.4	Energiemangel und -überschuss	57
2.6.1	Kolostralmilch	8	4.2	Eiweiß	58
2.6.2	Milcheiweiß	9	4.2.1	Funktion und Stoffwechsel	58
2.6.3	Milchfett	9	4.2.2	Bedarf	62
2.6.4	Mineralstoffe	9	4.2.3	Eiweißgehalte in der Gesamtration	66
2.6.5	Vitamine	9	4.2.4	Eiweißmangel und -überschuss	66
2.7	Wachstum	9	4.3	Mineralstoffe: Mengenelemente	67
2.7.1	Wachstumsgeschwindigkeit	10	4.3.1	Kalzium (Ca) und Phosphor (P)	68
2.8	Bewegungsleistungen	11	4.3.2	Magnesium (Mg)	72
2.8.1	Kraft	11	4.3.3	Natrium (Na) und Chlorid (Cl)	73
2.8.2	Widerstand	11	4.3.4	Kalium (K)	75
2.8.3	Wendigkeit	11	4.4	Mineralstoffe: Spurenelemente	76
3	Nahrungsaufnahme und Verdauung	12	4.4.1	Eisen (Fe)	76
3.1	Inhaltsstoffe des Futters und Nährstoffe	12	4.4.2	Kupfer (Cu)	77
3.2	Bau und Funktion des Verdauungs- kanals	13	4.4.3	Zink (Zn)	79
3.2.1	Anatomischer Aufbau	13	4.4.4	Mangan (Mn)	80
3.2.2	Allgemeine Bedingungen im Lumen des Verdauungstraktes	17	4.4.5	Kobalt (Co)	80
3.2.3	Regulation der Verdauung	21	4.4.6	Jod (I)	80
3.2.4	Verdauungssekrete und -enzyme	22	4.4.7	Selen (Se)	81
			4.4.8	Fluor (F)	82
			4.4.9	Molybdän (Mo)	82
			4.4.10	Andere Spurenelemente	82

4.5	Vitamine.....	83	6	Praktische Fütterung	130
4.5.1	Allgemeines	83	6.1	Allgemeines zur Rationsgestaltung und Fütterungspraxis	130
4.5.2	Fettlösliche Vitamine	83		Alleinfuttermittel	130
4.5.3	Wasserlösliche Vitamine.....	87	6.1.1	Eiweißreiche Produkte in Kombination mit einem Ergänzungsfutter	130
4.6	Sonstige essenzielle bzw. semi-essenzielle Stoffe	92	6.1.2	Eigene Rationen	131
4.6.1	Ungesättigte Fettsäuren.....	92	6.1.3	BARF-Fütterung.....	134
4.6.2	Ascorbinsäure (Vitamin C)	94	6.1.4	Futtermengen, Häufigkeit und Zeitpunkt der Fütterung	135
4.6.3	Cholin	95	6.1.5	Zubereitung und Zuteilung der Futtermittel	136
4.6.4	Carnitin.....	95		Wasserversorgung	137
4.7	Ballaststoffe (Rohfaser).....	95	6.1.6	Beurteilung des Fütterungserfolgs	137
4.7.1	Funktionen	95		Aufnahme von Kot, Gras u. a. Fremdmaterialien	138
4.7.2	Anforderungen an den Rohfasergehalt des Futters	96	6.1.7	Hunde im Erhaltungsstoffwechsel	139
4.8	Wasser	96	6.1.9	Energie- und Nährstoffbedarf im Erhaltungsstoffwechsel	139
4.8.1	Regelmechanismen	96		Ernährung älterer Hunde	143
4.8.2	Bedarf	96	6.2	Altersprozesse	143
4.8.3	Abgabe	96	6.2.1	Energie- und Nährstoffbedarf älterer Hunde	144
4.8.4	Wasserdefizit	98		Gebrauchs- und Sporthunde	146
			6.3	Energie- und Nährstoffbedarf von Gebrauchs- und Sporthunden	146
			6.3.1	Wasser und Temperaturregulation	149
			6.3.2	Futtermenge und Fütterungstechnik	150
			6.4	Rationsgestaltung für Gebrauchshunde	151
			6.4.1	Rationsgestaltung für Jagd-, Hüte- und Meutehunde	152
5	Futtermittelkunde	100	6.4.2	Rationsgestaltung für Rennhunde	154
5.1	Allgemeines	100	6.4.3	Rationsgestaltung für Schlittenhunde	155
5.1.1	Zubereitung, Konservierung, Lagerung	100	6.4.4	Zuchthunde	157
5.1.2	Akzeptanz	102	6.4.5	Hündinnen	157
5.2	Einzelfuttermittel.....	103	6.4.6	Zuchtrüden	164
5.2.1	Einteilung und allgemeine Eigenschaften	103	6.4.7	Saug- und Absetzwelpen	164
5.2.2	Futtermittel tierischer Herkunft	104	6.5	Allgemeine Grundlagen	164
5.2.3	Futtermittel pflanzlicher Herkunft	110	6.5.1	Ernährungsphysiologische Grundlagen	169
5.2.4	Futtermittel zur Energieaufwertung	116	6.5.2	Fütterung von Saugwelpen	170
5.2.5	Einzelfuttermittel zur Ergänzung von Mineralien und Vitaminen	117	6.6	Absetzen	173
5.3	Mischfuttermittel.....	117	6.6.1	Mutterlose Aufzucht von Welpen	174
5.3.1	Allgemeines	117	6.6.2	Ernährungs- und haltungsbedingte Krankheiten und Todesfälle	177
5.3.2	Alleinfutter	123	6.6.3		
5.3.3	Ergänzungsfuttermittel	128	6.6.4		
5.3.4	Beifutter	129	6.6.5		
			6.6.6		

Grundlagen der Fütterung

6.7	Junghunde	181	7.5.9	Chronische Diarröh/entzündliche Darmerkrankungen	223
6.7.1	Energie- und Nährstoffbedarf	181	7.6	Erkrankungen der Bauchspeicheldrüse (Pankreatitis und chronische exokrine Pankreasinsuffizienz)	227
6.7.2	Rationsgestaltung	183	7.6.1	Pankreatitis	227
6.7.3	Fütterungstechnik	185	7.6.2	Chronische exokrine Pankreas- insuffizienz	227
6.7.4	Haltung	186	7.7	Lebererkrankungen	230
7	Ernährungsbedingte Störungen und Diätetik	188	7.7.1	Pathophysiologie	230
7.1	Ernährung und Tiergesundheit	188	7.7.2	Diätetik	230
7.1.1	Fertigdiät oder Eigenmischung	189	7.8	Hauterkrankungen	235
7.2	Fütterungsprobleme und -fehler	190	7.8.1	Nährstoffmängel als Ursache für Dermatosen	235
7.2.1	Mangel oder Überschuss an Energie und Nährstoffen	190	7.8.2	Empfehlungen zur Fütterung von Hunden mit Hauterkrankungen	238
7.2.2	Fehler in der Futterauswahl, Rations- gestaltung und Fütterungstechnik	190	7.9	Futtermittelallergien	240
7.2.3	Aufnahme von Schadstoffen	191	7.9.1	Ursachen und Pathophysiologie	240
7.3	Ernährung von Intensivpatienten	195	7.10	Erkrankungen des Bewegungs- apparatus (Junghunde, adulte Hunde)	243
7.3.1	Appetitlosigkeit	195	7.10.1	Junghunde	243
7.3.2	Sondenernährung	196	7.10.2	Adulte Hunde	246
7.3.3	Ernährung bei Traumata	197	7.11	Chronische Niereninsuffizienz	246
7.3.4	Ernährung bei Infektionen/Fieber	199	7.11.1	Ursachen	246
7.3.5	Parenterale Ernährung	200	7.11.2	Pathophysiologie	247
7.4	Adipositas	202	7.11.3	Diätetik bei Hunden mit Nieren- insuffizienz	248
7.4.1	Pathophysiologie	202	7.11.4	Rationsgestaltung beim nierenkranken Hund	250
7.4.2	Ursachen	203	7.12	Urolithiasis	251
7.4.3	Folgeerkrankungen	204	7.12.1	Vorkommen	251
7.4.4	Diätetik der Adipositas	204	7.12.2	Pathophysiologie	252
7.5	Erkrankungen des Verdauungstraktes	207	7.12.3	Harn-pH-Wert und Kationen-Anionen- Verhältnis	252
7.5.1	Diagnostische Verfahren	208	7.12.4	Prinzipien der Diätetik beim Hund mit Harnsteinen	253
7.5.2	Alimentär bedingter Durchfall bzw. unerwünschte Veränderungen der Kotkonsistenz	211	7.12.5	Rationsgestaltung bei Hunden mit Harnsteinen	253
7.5.3	Erhöhter Trockensubstanzgehalt im Kot und Obstipationen	214	7.13	Chronische Herzinsuffizienz	257
7.5.4	Flatulenz	214	7.13.1	Pathophysiologie	257
7.5.5	Erbrechen	215	7.13.2	Diätetik	257
7.5.6	Akute Diarrhöe	216	7.13.3	Fütterungspraxis	258
7.5.7	Infektionen des Verdauungskanals	218	7.14	Diabetes mellitus (Zuckerharnruhr) und andere Endokrinopathien	259
7.5.8	Spezifische Funktionsstörungen	219	7.14.1	Pathophysiologie	259

7.14.2	Therapie	260		
7.14.3	Diätetik	260		
7.14.4	Fütterungspraxis	261		
7.15	Tumorerkrankungen	261	9	Literaturverzeichnis
7.15.1	Diätetik	261	10	Sachverzeichnis
				305
				312

Anhang

Tabellenanhang

8	Tabellenanhang	265
---	----------------------	-----