

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	8	3. Mendelsche Regel: Unabhängigkeits- und Kombinationsregel	40
1. Die Abstammung des Hundes	10	Penetranz	43
Die verschiedenen Hunderassen	11	Expressivität	44
2. Die Grundeinheit Zelle	16	Multiple Allele	45
Chromosomen	17	Kopplung	45
DNS	18	Epistasie und Hypostasie	46
Zellteilung	19	Pleiotropie oder Polyphänie	46
Mitose – Teilung von Körperzellen	19	Geschlechtsgebundene Vererbung	46
Meiose – Teilung von Fortpflanzungszellen	22	Geschlechtsbegrenzte Vererbung	49
Gene – Träger der Erbanlagen	25	Polygenie	50
X-Inaktivierung und Dosiskompensation	27	Normalverteilung	51
Basen und Proteine	27	Schwellenwerte	54
Dominanz und Rezessivität	30	Mutationen	57
Kodominanz	30	Heritabilität	58
Reinerbigkeit und Mischerbigkeit	31	4. Vererbung	60
3. Vererbungs- gesetzmäßigkeiten	38	Vererbung von äußeren Körpermerkmalen	61
Mendelsche Regeln	39	Vererbung von Haarfarbe und Haarart	62
1. Mendelsche Regel: Uniformitätsregel	39	Haarart	63
2. Mendelsche Regel: Spaltungsregel	39	Haarfarben	65
		Vererbung von Fortpflanzungsmerkmalen	79
		Intersexualität und Zwitter	82
		Vererbung von Wesens- eigenschaften und Verhaltensmerkmalen	84

5. Genforschung und Molekulargenetik	94	Geschätzte Genotyp- wahrscheinlichkeiten	138
Hundegenom	95		
Einzel-Nukleotid-Variationen (SNPs) und Kopienzahl- variationen (CNVs)	97	7. Verpaarungssysteme	140
Populationsgenetik	98	Inzestzucht	141
Biobanken	100	Inzucht	141
Molekulargenetische Identifikationsmöglichkeiten	101	Inzuchtkoeffizient	142
Genetischer Fingerabdruck	102	Ahnenverlustkoeffizient	145
Abstammungsnachweis	102	Auswirkungen und Gefahren der Inzucht	146
Genetische Variabilität in Hunderassen	104	Linienzucht	150
Epigenetik	106	Fremdzucht oder Out-Crossing	150
6. Ziele und Methoden der Zuchtwahl	110	Merkmalszucht	152
Selektion	111	8. Erbfehler	154
Stammbaum	115	Ursachen, Einteilung und Bedeutung von Erbfehlern	155
Bewertung der Erbanlagen	117	Diagnose der Erbfehler	158
Eigenleistungen/ Eigenbewertungen	118	Erbkrankheiten und Molekulargenetik	160
Bewertung der Vorfahren	125	DNS-Tests/Gentests	163
Bewertung verwandter Tiere	128	Disposition	167
Bewertung der Nachzucht	129	9. Vererbare Erkrankungen	168
Verfahren zur Erbwertermittlung	131	Augenerkrankungen	169
Selektionsindex		Standardbedingte	
Mindestleistungen	131	Augenanomalien	169
Zuchtwertschätzung/BLUP- Methode	132	Grauer Star	171
		Progressive Retina-Atrophie	171
		Augenanomalie des Collies	173
		Retina-Dysplasie	173

Hauterkrankungen	174	Herzmuskelschwäche	203
Pigmentmangelerscheinungen	175	Hämatopoese	205
Allergien	176	Hämophilie	205
Sebadenitis	176	Von-Willebrand-Krankheit	206
Cushing-Syndrom	177	Erkrankungen der Geschlechts- und Fortpflanzungsorgane	207
Skeletterkrankungen	178	Krebserkrankungen und heutige Therapien	208
Verkürzung des Ober- oder Unterkiefers	178	Was ist Krebs überhaupt und wie entsteht er?	210
Gebissfehler	179	Lebensdauer und Lebens- erwartung von Hunden	214
Zwerg- und Riesenwuchs	180	10. Bekämpfung von Erbkrankheiten	217
Dackellähme	180	Sammeln von Zuchtinformationen	218
Patella-Luxation	181	Checkliste 1: Quellen für Zuchtinformationen	221
Calve-Perthes-Erkrankung	181	Auswertung der gewonnenen Zuchtinformationen	222
Ellbogengelenksdysplasie	181	Mindestanforderungen an Hundezuchten	222
Osteochondrosis dissecans	183	Checkliste 2: Mindestvoraus- setzungen für die Zucht	223
Hüftgelenksdysplasie	184	Möglichkeiten der Zuchtvereine	224
Röntgenverfahren und PennHIP-Verfahren	187	Schlusswort und Danksagung	227
Weitere Skeletterkrankungen	190	Glossar	228
Weichteilerkrankungen	192	Literaturverzeichnis	231
Diabetes mellitus	193	Bücher	231
Hypothyreose	194	Zeitschriften	231
Lebershunt	196	Sachregister	232
Muskelschwund	197		
Neurologische Erkrankungen	198		
Epilepsie	198		
Wasserkopf	200		
Periodische Tetanie	200		
Schwimmer-Syndrom	200		
Blut- und Herz- Kreislauf-Erkrankungen	201		
Loch im Herzen	201		
Stenosen	203		