

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	7	
1	Stellung des Eichhörnchens in der zoologischen Systematik	14
1.1	Eichhörnchen sind Nagetiere	14
1.2	Die Familie der Hörnchen	15
1.3	Stammesgeschichtliche Entwicklung	17
2	Geografische Verbreitung	20
2.1	Eichhörnchen, das Baumhörnchen Eurasiens	20
2.2	Einbürgerungen – Hörnchenarten am falschen Ort	23
3	Bau und Funktion des Körpers	31
3.1	Erscheinungsbild, Körpergröße und Körpergewicht	31
3.2	Der knöcherne Körperbau	33
3.2.1	Schädel	34
3.2.2	Zähne und Gebiss	35
3.2.3	Wirbelsäule	37
3.2.4	Brustkorb	38
3.2.5	Becken	38
3.2.6	Knochen ohne Gelenkverbindung: Zungenbein, Penis- und Klitorisknochen	38
3.2.7	Obere und untere Extremitäten	41
3.2.8	Schwanz	45
3.3	Haarkleid	47
3.3.1	Variable Fellfärbungen	47

3.3.2	Fellwechsel	48
3.3.3	Haaraufbau	50
3.3.4	Varianten der Fellfarbe	51
3.4	Sinnesorgane	53
3.4.1	Tasthaare	53
3.4.2	Augen und Sehvermögen	55
3.4.3	Ohren und Gehör	56
3.4.4	Nase und Geruchssinn	57
3.5	Gehirn	57
3.6	Herz und Kreislauf	57
3.7	Verdauung	58
3.8	Energiehaushalt	58
3.9	Hormonhaushalt	59
3.10	Genetik	60
3.11	Unterschiede der Geschlechter	63
3.12	Altersunterschiede	64
4	Fortpflanzung und Entwicklung	65
4.1	Fortpflanzungsvoraussetzungen	65
4.2	Paarung	65
4.3	Fortpflanzungszyklen	69
4.4	Fortpflanzungserfolg und die ihn beeinflussenden Faktoren	70
4.6	Trächtigkeit, Wurfgröße und Geburt	71
4.7	Aufzucht der Jungen	71
4.8	Entwicklung der Jungtiere nach der Geburt	72
4.9	Überleben und Lebensalter	75
5	Verhalten	77

5.1	Nahrung, Nester und Verhalten	77
5.1.1	Nahrungssuche und Nahrungsaufnahme	77
5.1.2	Nahrungsspektrum	77
5.1.3	Nahrungsverfügbarkeit und Nahrungskonkurrenten	80
5.1.4	Nahrungsauswahl	83
5.1.5	Bearbeitung der Nahrung	84
5.1.6	Die Kunst des Sammelns, Versteckens und Wiederfindens: Vorratssammlung und Nahrungsdepots	86
5.1.7	Fressspuren	89
5.1.8	Ernährungsforschung und Futterzähmung	90
5.2	Trinken	90
5.3	Rindenschälen	91
5.4	Agonistisches Verhalten	92
5.4.1	Aggression und Kampfverhalten	92
5.4.2	Alarm- und Fluchtverhalten	94
5.5	Eichhörnchens Quartier: Der Kobel	96
5.6	Spezielle Fortbewegungsweisen	98
5.7	Tageszeitliches Verhalten und Aktivitätsphasen	99
5.7.1	Aktivitätsbeeinflussende Umweltfaktoren	102
5.8	Stoffwechsel	102
5.9	Körperpflege	103
5.10	Sozialverhalten	105
5.11	Intelligenz	106
5.12	Spielverhalten	106
5.13	Kommunikation mittels Sehvermögen, Gehör, Geruch und Berührung	106
6	Ökologie	109
6.1	Eichhörnchen als Waldbewohner	109

6.1.1	Habitatgröße und Habitatqualität	110
6.1.2	Reviere und Aktionsgebiete	111
6.1.3	Raumnutzung und soziale Organisation	113
6.1.4	Verbindungslien zwischen Lebensräumen	115
6.1.5	Landschaftszersiedlung und Fragmentierung der Habitate	116
6.2	Genetische Vielfalt	117
6.3	Lebensraum Siedlung	118
6.4	Eichhörnchen in Raum und Zeit	119
6.4.1	Populationsdynamik	119
6.4.2	Geschlechterverhältnis in Populationen	121
6.4.3	Sozialsystem, Dichte und Verteilungsmuster	121
6.4.4	Ausbreitung und Migration	124
6.5	Wechselbeziehungen mit anderen Arten	124
6.5.1	Eichhörnchen als Beute	125
6.5.2	Eichhörnchen und Vogelwelt	129
6.5.3	Gemeinsame Nutzung von Zapfen	131
6.5.4	Konkurrenz mit dem Grauhörnchen	134
6.6	Parasiten und Krankheiten	135
6.6.1	Ektoparasiten	135
6.6.2	Bakterielle Infektionen	136
6.6.3	Infektionen mit Pilzen und anderen Erregern	137
6.6.4	Infektionen durch Viren	138
6.6.5	Weitere Krankheiten	140
6.7	Zufütterung von Eichhörnchen durch den Menschen	140
6.8	Rolle der Eichhörnchen im Ökosystem	142
7	Gefährdung und Schutz	144
7.1	Gefährdungsstatus	144

7.2	Schutzmaßnahmen, regionale und überregionale Projekte	145
7.2.1	Gesetzlicher Schutz	146
7.2.2	Schutzstrategie in Großbritannien	150
7.2.3	Schutzmaßnahmen mit Futter und Kästen	155
7.2.4	Versorgung verletzter und kranker Tiere	161
8	Methoden und Forschung	163
8.1	Beobachtungs- und Erfassungsmöglichkeiten	163
8.1.1	Direkte Methoden	163
8.1.2	Indirekte Methoden	166
8.2	Sammeln, Haltungsmethoden, Zucht, Domestikation	167
8.3	Kontrollmethoden	168
8.4	Eichhörnchen erleben	168
8.5	Zukünftige Forschung	170
9	Eichhörnchen und Menschen	172
9.1	Herkunft des Artnamens	172
9.2	Eichhörnchen in Sprichwörtern und Redensarten	173
9.3	Eichhörnchen als Symboltier und Werbeträger	174
9.4	Fleisch und Fell: Die Nutzung von Eichhörnchen	178
9.5	Eichhörnchen zwischen Liebling und Landplage	180
9.6	Eichhörnchen in der Mythologie	183
9.7	Eichhörnchen in Kunst, Musik und Literatur	183
9.8	Eichhörnchen in Kinderbüchern	186
9.9	Eichhörnchen im Unterricht	186
10	Dank	188
11	Literaturverzeichnis	189
12	Register	209