

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b>	<b>9</b>
<b>1 Hauptverbreitungsgebiete und systematische Stellung der Gattung <i>Leuciscus</i></b>	<b>11</b>
<b>2 Stammesgeschichte</b>	<b>17</b>
<b>3 Name</b>	<b>20</b>
<b>4 Verbreitung</b>	<b>22</b>
<b>5 Körperbau und Anatomie</b>	<b>26</b>
5.1 Äußere Gestalt	26
5.1.1 Körperbedeckung (Beschuppung)	28
5.1.2 Flossen	37
5.2 Skelett	43
5.2.1 Das Schlundgebiß des Hasels	49
5.2.2 Die Gräten des Hasels	54
5.3 Muskulatur	56
5.4 Verdauungstrakt und innere Organe	58
5.5 Atmung und Blutkreislauf	61
5.6 Nervensystem und Sinnesorgane	62
5.7 Bestimmungsmerkmale	64
5.7.1 Eier (frühe Entwicklungsstadien)	64
5.7.2 Larven	65
5.7.3 Jungfische (bis zu einem Jahr)	65
5.7.4 Erwachsene Fische	66
5.7.5 Bestimmungsmerkmale am Schädel und den Knochen (Zur Bestimmung von Haselknochen aus Gewölben)	69
5.8 Geschlechtsdimorphismus	70
<b>6 Haselhybriden</b>	<b>72</b>
<b>7 Wachstum und Alter</b>	<b>76</b>
7.1 Wachstumsbeeinflussende Faktoren	76

7.2	Maximale und mittlere Endgröße	80
7.3	Methoden der Altersbestimmung	82
7.4	Höchstalter	84
<b>8</b>	<b>Fortpflanzungsbiologie</b>	<b>85</b>
8.1	Eintritt der Geschlechtsreife	85
8.2	Hochzeitskleid	86
8.3	Verhältnis der Geschlechter	86
8.4	Jahreszeitlicher Gonadenzyklus	88
8.5	Eiablage	91
8.6	Das Ei	99
8.7	Fruchtbarkeit	99
8.8	Embryonalentwicklung	105
8.9	Larvalentwicklung	110
8.10	Jahresklassenstärken	115
<b>9</b>	<b>Künstliche Vermehrung und Aufzucht</b>	<b>118</b>
<b>10</b>	<b>Ökologie</b>	<b>125</b>
10.1	Ernährung	125
10.1.1	Allgemeines	125
10.1.2	Freßaktivität	126
10.1.3	Zusammensetzung der Nahrung	126
10.1.4	Jahreszeitliche Veränderungen der Nahrung	131
10.1.5	Veränderung der Nahrung mit zunehmendem Alter	132
10.2	Biotoptansprüche	134
10.2.1	Lebensraum (Habitat)	134
10.2.2	Abiotische Umwelteinflüsse	137
10.3	Populationsbiologie	138
10.3.1	Bestandsdichte	138
10.3.2	Zugverhalten	140
10.3.3	Schwarmverhalten	141
10.3.4	Schutzfärbung	143
10.3.5	Sterblichkeit	143
10.3.6	Produktions- und Konsumtionsschätzungen	144
<b>11</b>	<b>Krankheiten</b>	<b>147</b>
11.1	Bakterienerkrankungen (Bakteriosen)	148

11.2	Pilzerkrankungen (Mykosen)	148
11.3	Urtierchenkrankheiten (Protozoosen)	149
11.4	Wurmkrankheiten (Helminthosen)	153
11.5	Befall mit dem Kiemenkrebs Ergasilus	162
11.6	Nichterregerbedingte Krankheiten	163
<b>12</b>	<b>Feinde des Hasels</b>	<b>165</b>
13	<b>Haselfang</b>	168
13.1	Fischereiliche Fangmethoden	168
13.2	Sportangeln auf Hasel	170
<b>14</b>	<b>Hasel als Nahrungsmittel</b>	<b>180</b>
<b>15</b>	<b>Haltung im Aquarium</b>	<b>183</b>
<b>16</b>	<b>Bestandssituation und Schutzmaßnahmen</b>	<b>187</b>
<b>17</b>	<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>189</b>
<b>18</b>	<b>Sachregister</b>	<b>193</b>