

# Inhalt

## Vorwort

<b>Biologie – die Lehre von den Lebewesen .....</b>	<b>1</b>
1    Woran erkennt man Lebewesen? .....	2
1.1  Die Kennzeichen der Lebewesen .....	2
1.2  Zellen als Bausteine der Lebewesen .....	3
2    Evolution – die Geschichte des Lebens auf der Erde .....	8
2.1  Die Entwicklung des Lebens auf der Erde .....	8
2.2  Fossilien – Spuren aus der Vergangenheit .....	9
<b>Die Biologie des Menschen – unser Körper und seine Gesunderhaltung .....</b>	<b>13</b>
1    Sinnesorgane und Nervensystem .....	14
1.1  Überblick über die Sinne und Sinnesorgane des Menschen .....	14
1.2  Die Augen als wichtigste Sinnesorgane .....	16
1.3  Die Ohren – nicht nur Hörsinnesorgane .....	20
1.4  Die Haut als vielseitiges Organ .....	23
1.5  Das Nervensystem .....	26
2    Skelett und Muskulatur .....	34
2.1  Aufbau und Funktion des Skelettsystems .....	34
2.2  Knochen und Gelenke .....	37
2.3  Muskeln und Bewegung .....	40
3    Ernährung und Verdauung .....	48
3.1  Bestandteile der Nahrung und ihre Bedeutung .....	48
3.2  Organe und Vorgänge der Verdauung .....	49
3.3  Zähne und Gebiss .....	52
4    Atmung und Atmungsorgane .....	59
4.1  Luftbestandteile und ihre Bedeutung .....	59
4.2  Organe und Vorgänge der Atmung .....	60
5    Das Herz-Kreislauf-System .....	65
5.1  Aufgaben und Zusammensetzung des Blutes .....	65
5.2  Blutkreislauf und Bau des Herzens .....	68

*Fortsetzung nächste Seite*

<b>6</b>	<b>Fortpflanzung und Entwicklung .....</b>	<b>75</b>
<b>6.1</b>	<b>Bau und Funktion der Geschlechtsorgane .....</b>	<b>75</b>
<b>6.2</b>	<b>Vorgänge während der Pubertät .....</b>	<b>78</b>
<b>6.3</b>	<b>Schwangerschaft und Geburt .....</b>	<b>79</b>
 <b>Wirbeltiere in verschiedenen Lebensräumen .....</b>		<b>85</b>
<b>1</b>	<b>Fische .....</b>	<b>86</b>
<b>1.1</b>	<b>Äußerer Körperbau .....</b>	<b>86</b>
<b>1.2</b>	<b>Innerer Körperbau .....</b>	<b>89</b>
<b>1.3</b>	<b>Fortbewegung .....</b>	<b>92</b>
<b>1.4</b>	<b>Fortpflanzung und Entwicklung .....</b>	<b>93</b>
<b>1.5</b>	<b>Der Lachs – ein Wanderfisch .....</b>	<b>94</b>
<b>2</b>	<b>Amphibien (Lurche) .....</b>	<b>99</b>
<b>2.1</b>	<b>Äußerer Körperbau .....</b>	<b>99</b>
<b>2.2</b>	<b>Innerer Körperbau .....</b>	<b>101</b>
<b>2.3</b>	<b>Fortbewegung .....</b>	<b>105</b>
<b>2.4</b>	<b>Fortpflanzung und Entwicklung .....</b>	<b>106</b>
<b>2.5</b>	<b>Das Leben der Erdkröte im Jahresverlauf .....</b>	<b>109</b>
<b>2.6</b>	<b>Schutzmaßnahmen für Amphibien .....</b>	<b>110</b>
<b>3</b>	<b>Reptilien (Kriechtiere) .....</b>	<b>115</b>
<b>3.1</b>	<b>Äußerer Körperbau .....</b>	<b>116</b>
<b>3.2</b>	<b>Innerer Körperbau .....</b>	<b>117</b>
<b>3.3</b>	<b>Fortbewegung .....</b>	<b>122</b>
<b>3.4</b>	<b>Fortpflanzung und Entwicklung .....</b>	<b>123</b>
<b>3.5</b>	<b>Das Leben der Zauneidechse im Jahresverlauf .....</b>	<b>123</b>
<b>3.6</b>	<b>Saurier – die Reptilien der Urzeit .....</b>	<b>124</b>
<b>4</b>	<b>Vögel .....</b>	<b>131</b>
<b>4.1</b>	<b>Äußerer Körperbau .....</b>	<b>131</b>
<b>4.2</b>	<b>Innerer Körperbau .....</b>	<b>133</b>
<b>4.3</b>	<b>Fortbewegung .....</b>	<b>137</b>
<b>4.4</b>	<b>Fortpflanzung und Entwicklung .....</b>	<b>140</b>
<b>4.5</b>	<b>Die Lebensweise von Vögeln im Jahresverlauf .....</b>	<b>143</b>
<b>5</b>	<b>Säugetiere .....</b>	<b>150</b>
<b>5.1</b>	<b>Äußerer Körperbau .....</b>	<b>150</b>
<b>5.2</b>	<b>Innerer Körperbau .....</b>	<b>150</b>
<b>5.3</b>	<b>Fortbewegung .....</b>	<b>155</b>
<b>5.4</b>	<b>Fortpflanzung und Entwicklung .....</b>	<b>157</b>
<b>5.5</b>	<b>Die Lebensweise von Säugetieren im Jahresverlauf .....</b>	<b>158</b>
<b>5.6</b>	<b>Die Bedeutung der Säugetiere für den Menschen .....</b>	<b>162</b>

<b>6</b>	<b>Verwandtschaft und Ordnung im Stamm der Wirbeltiere .....</b>	<b>183</b>
<b>6.1</b>	<b>Abstammung und Verwandtschaft der Wirbeltierklassen .....</b>	<b>183</b>
<b>6.2</b>	<b>Systematik der Wirbeltiere .....</b>	<b>186</b>
 <b>Bau und Lebenserscheinungen der Blütenpflanzen .....</b>		<b>193</b>
<b>1</b>	<b>Gliederung des Pflanzenkörpers .....</b>	<b>194</b>
<b>1.1</b>	<b>Bau einer Blütenpflanze .....</b>	<b>194</b>
<b>1.2</b>	<b>Bau und Aufgaben verschiedener Organe der Blütenpflanzen .....</b>	<b>195</b>
<b>2</b>	<b>Fortpflanzung und Vermehrung bei Blütenpflanzen .....</b>	<b>205</b>
<b>2.1</b>	<b>Bau der Blüten .....</b>	<b>206</b>
<b>2.2</b>	<b>Bestäubung und Befruchtung .....</b>	<b>208</b>
<b>2.3</b>	<b>Frucht und Samen .....</b>	<b>210</b>
<b>3</b>	<b>Wachstum und Energiebindung .....</b>	<b>217</b>
<b>3.1</b>	<b>Keimung und Wachstum .....</b>	<b>217</b>
<b>3.2</b>	<b>Fotosynthese – die Herstellung energiereicher Stoffe .....</b>	<b>218</b>
<b>3.3</b>	<b>Zellatmung – der Abbau energiereicher Stoffe .....</b>	<b>220</b>
<b>4</b>	<b>Ausgewählte Pflanzenfamilien .....</b>	<b>228</b>
<b>4.1</b>	<b>Verwandtschaft und Ordnung bei Pflanzen .....</b>	<b>228</b>
<b>4.2</b>	<b>Bedeutung verschiedener Pflanzenfamilien für den Menschen .....</b>	<b>230</b>
<b>4.3</b>	<b>Gefährdung und Schutz der Pflanzen .....</b>	<b>234</b>
 <b>Lösungen .....</b>		<b>237</b>
 <b>Stichwortverzeichnis .....</b>		<b>285</b>
 <b>Quellenverzeichnis</b>		

Autoren: Harald Steinhofer, Jürgen Rojacher