

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	XI
Gliederung des Gesamtwerkes	XIII
Fortpflanzung und Entwicklung bei Pflanzen	
1 Entwicklungs-Zyklus bei der Grünalge <i>Chlamydomonas</i>	Materialgebundene AUFGABE / AMA 1
2 Entwicklungs-Zyklus bei der Grünalge <i>Acetabularia</i>	Materialgebundene AUFGABE / AMA 9
3 Entwicklungs-Zyklus bei der Grünalge <i>Cladophora</i>	Materialgebundene AUFGABE / AMA 16
4 Entwicklungs-Zyklus bei der Jochalge <i>Spirogyra</i>	Materialgebundene AUFGABE / AMA 19
5 Entwicklungs-Zyklus bei einem Laubmoos	Materialgebundene AUFGABE / AMA 22
6 Entwicklungs-Zyklus beim Wurmfarn	Materialgebundene AUFGABE / AMA 25
7 Entwicklungs-Zyklus bei dem Moosfarn <i>Selaginella</i>	Materialgebundene AUFGABE / AMA 28
8 Entwicklungs-Zyklus beim Schwimmfarn	Materialgebundene AUFGABE 31
9 Entwicklungs-Zyklus bei Angiospermen	Materialgebundene AUFGABE / AMA 33
10 Wachstum von Pollenschläuchen	EXPERIMENT 37
11 Bau von Samen	AMA 42
12 Quellung von Samen	EXPERIMENT 45
13 Keimung	AMA 47
Fortpflanzung und Entwicklung bei Tieren	
14 Entwicklung bei Hohltieren	Materialgebundene AUFGABE 52
15 Entwicklung des Schweinebandwurms	Materialgebundene AUFGABE / AMA 55
16 Entwicklung des Rinderbandwurms	Materialgebundene AUFGABE / AMA 57
17 Entwicklung des Hundebandwurms	Materialgebundene AUFGABE / AMA 59
18 Brutkapselbildung beim Hundebandwurm	AMA 61
19 Entwicklung des Fuchsbandwurms	Materialgebundene AUFGABE / AMA 63

20	Saugwurm Polystoma (1)	<i>Materialgebundene AUFGABE</i>	65
21	Saugwurm Polystoma (2)	<i>Materialgebundene AUFGABE</i>	68
22	Viviparie beim Saugwurm Gyrodactylus	<i>Materialgebundene AUFGABE</i>	72
23	Spezifität von Zwischenwirten	<i>Materialgebundene AUFGABE</i>	75
24	Anpassungen an den Parasitismus bei Entoparasiten	<i>Materialgebundene AUFGABE</i>	77
25	Regressive Epigenese bei parasitären Schnecken	AMA	79
26	Fortpflanzungsstrategien bei Fischen	<i>Materialgebundene AUFGABE</i>	83
27	Furchung und Blastulabildung	<i>Materialgebundene AUFGABE / AMA</i>	86
28	Embryonalentwicklung beim Amphibienkeim	AMA	95
29	Entwicklung der Organanlagen beim Wirbeltierembryo	AMA	100
30	Methode der Farbmarkierung	<i>Materialgebundene AUFGABE</i>	104
31	Vitalfärbung präsumptiver Organanlagen	AMA	106
32	Anlageplan in der Frühgastrula	<i>Materialgebundene AUFGABE</i>	109
33	Entwicklung des ZNS beim Amphibienkeim	AMA	111
34	Zellaffinitäten	<i>Materialgebundene AUFGABE / AMA</i>	114
35	Frühe Entwicklung bei Reptilien und Vögeln	<i>Materialgebundene AUFGABE</i>	116
36	Plazentatypen der Säugetiere	<i>Materialgebundene AUFGABE</i>	118

Entwicklung beim Menschen

37	Gametogenese	AMA	122
38	Von der Eizelle zur Morula	<i>Materialgebundene AUFGABE</i>	131
39	Die ersten Tage eines menschlichen Embryos	<i>Materialgebundene AUFGABE</i>	133
40	Einnisten des Embryos in die Gebärmutterhaut	<i>Materialgebundene AUFGABE</i>	135
41	Keimkrümmung in der 4.-5. Embryonalwoche	<i>Materialgebundene AUFGABE</i>	137
42	Änderung der Blutstromrichtung im Herzen	<i>Materialgebundene AUFGABE</i>	139
43	Entwicklung der Branchialarterien	<i>Materialgebundene AUFGABE</i>	141

44	Entwicklung der äußeren Geschlechtsorgane	<i>Materialgebundene AUFGABE / AMA</i>	144
45	Entwicklung eines Extremitätenknochens	<i>Materialgebundene AUFGABE</i>	147
46	Entwicklung des menschlichen Gehirns	<i>Materialgebundene AUFGABE</i>	149
47	Erstellen von Wachstumskurven	<i>Materialgebundene AUFGABE</i>	152
48	Zwillinge	<i>Materialgebundene AUFGABE</i>	155

Steuerung und Regulation der Entwicklung bei Pflanzen

49	Phototropismus	<i>EXPERIMENT</i>	158
50	Photomorphogenese: Phytochrom-System	<i>EXPERIMENT</i>	161
51	Photoperiodische Reaktionen von Pflanzen	<i>Materialgebundene AUFGABE</i>	166
52	Photoperiodismus und differentielle Genaktivität	<i>Materialgebundene AUFGABE</i>	169
53	Vernalisation	<i>Materialgebundene AUFGABE</i>	173
54	Einfluß der Temperatur auf das Wachstum von Kressekeimlingen	<i>EXPERIMENT</i>	176
55	Enzymaktivierung bei der Samenkeimung	<i>Materialgebundene AUFGABE</i>	180
56	Geotropismus	<i>EXPERIMENT</i>	182
57	Geotropes Verhalten von Sproß und Wurzel	<i>EXPERIMENT</i>	186
58	Wuchsstoffe	<i>EXPERIMENT</i>	188
59	Steuerung der Abscission	<i>EXPERIMENT</i>	195
60	Aktivierung der Kotyledonar-Achselknospen	<i>EXPERIMENT</i>	198
61	2,4-D-Wanderung in der Pflanze	<i>EXPERIMENT</i>	200
62	Hafer-Koleoptile	<i>Materialgebundene AUFGABE</i>	202
63	Wirkung der Sproßspitze	<i>Materialgebundene AUFGABE</i>	206
64	Differenzierungsvorgänge bei der Knoblauchsrauke	<i>Materialgebundene AUFGABE</i>	208

Steuerung und Regulation der Entwicklung bei Tieren

65	Regenerationsversuche mit Hohltieren (1)	<i>Materialgebundene AUFGABE</i>	210
66	Regenerationsversuche mit Hohltieren (2)	<i>Materialgebundene AUFGABE</i>	217
67	Versuche mit Eiern von Drosophila	<i>Materialgebundene AUFGABE</i>	219

68	Nachtfalter	<i>Materialgebundene AUFGABE</i>	221
69	Schnürungsexperiment mit der Meeresschnecke Patella	<i>Materialgebundene AUFGABE</i>	226
70	Entwicklung von Ascidien	<i>Materialgebundene AUFGABE</i>	228
71	Geschlechtsdifferenzierung bei Molchen	<i>Materialgebundene AUFGABE</i>	232
72	Induktion beim Amphibienkeim	<i>Materialgebundene AUFGABE / AMA</i>	234
73	Sandwich-Versuch	<i>Materialgebundene AUFGABE</i>	238
74	Transplantation des Organisatorbereiches	<i>Materialgebundene AUFGABE</i>	240
75	Induktionswirkung bei der Augenentwicklung	<i>Materialgebundene AUFGABE</i>	242
76	Regenerationsexperimente am Amphibienauge	<i>Materialgebundene AUFGABE</i>	244
77	Extremitätenregeneration bei Amphibien	<i>Materialgebundene AUFGABE</i>	246
78	Bedeutung der dorsalen Urmundlippe	<i>Materialgebundene AUFGABE</i>	248
79	Bedeutung der Neuralleiste bei Vögeln	<i>Materialgebundene AUFGABE</i>	250
80	Bedeutung der Neuralleiste beim Huhn	<i>Materialgebundene AUFGABE</i>	254
81	Hormonwirkung bei der Geschlechtsdifferenzierung	<i>Materialgebundene AUFGABE</i>	257
82	Versuche zum Gewebewachstum	<i>Materialgebundene AUFGABE</i>	262
83	Entwicklung von Gliedmaßen des Kükenembryos	<i>Materialgebundene AUFGABE</i>	265

Krebs

84	Pflanzenkrebs	<i>EXPERIMENT</i>	268
85	Krebsentstehung	<i>Materialgebundene AUFGABE/AMA</i>	271
86	Ursachen der Krebsentstehung	<i>Materialgebundene AUFGABE</i>	274
87	Ursachen der Krebsentstehung und vorbeugende Maßnahmen	<i>Materialgebundene AUFGABE</i>	277
88	DNA-Reparatur	<i>Materialgebundene AUFGABE/AMA</i>	280
89	Der AMENS-Test	<i>Materialgebundene AUFGABE/AMA</i>	284
90	Transformation durch das Rous-Sarkom-Virus	<i>Materialgebundene AUFGABE/AMA</i>	287

91	Zelleigene Krebsgene	<i>Materialgebundene AUFGABE</i>	291
92	Die Dosishypothese der Krebsauslösung	<i>Materialgebundene AUFGABE/AMA</i>	294
93	Teratome	<i>Materialgebundene AUFGABE</i>	296
94	Umkehr der Bösartigkeit von Leukämiezellen	<i>Materialgebundene AUFGABE</i>	299
95	Tumorwachstum	<i>Materialgebundene AUFGABE</i>	302
96	Metastasierung (I)	<i>Materialgebundene AUFGABE/AMA</i>	305
97	Metastasierung (II)	<i>Materialgebundene AUFGABE/AMA</i>	308
98	Metastasierung (III)	<i>Materialgebundene AUFGABE/AMA</i>	311
99	Tumorantigene	<i>Materialgebundene AUFGABE/AMA</i>	314
	Register		317