

# Inhaltsverzeichnis

1	Trembley, de Réaumur, Bonnet und die Süßwasserpolypen . . . . .	8
2	Hydra, ein Pionier der vielzelligen Organisation . . . . .	18
2.1	Der zweischichtige, epitheliale Bauplan . . . . .	18
2.2	Die Anfänge des Nervensystems . . . . .	24
2.3	Drüsenzellen . . . . .	27
2.4	Die interstitiellen Zellen: Keimzellen und somatische Reservezellen zugleich? . . . . .	28
2.5	Struktur und Funktionen der Nesselzellen . . . . .	29
2.6	Panta rhei. Alles fließt! . . . . .	44
2.7	Hydra ist unsterblich . . . . .	52
3	Fortpflanzung . . . . .	53
3.1	Trembley entdeckt die asexuelle Vermehrung bei Tieren . . . . .	53
3.2	Sexualität . . . . .	55
3.2.1	Gametogenese und Befruchtung . . . . .	55
3.2.2	Zwittertum und Geschlechtsbestimmung . . . . .	61
3.2.3	Die Hydrozoen und August Weismann's Keimbahntheorie . . . . .	64
3.3	Die vegetative Vermehrung . . . . .	65
3.4	Der Generationswechsel, eine sinnvolle Fortpflanzungsstrategie . . . . .	71
4	Die Regenerationsleistungen von Hydra . . . . .	73
5	Einfache Verhaltens- und Reaktionsmuster . . . . .	79
5.1	«Spontane» Aktivitäten . . . . .	79
5.2	Hydra und das Licht . . . . .	81
5.3	Ortsveränderungen eines halbsessilen Organismus . . . . .	86
5.4	Beutefang . . . . .	87
6	Epibionten, Parasiten und Symbionten . . . . .	89
7	Beschaffung und Haltung von Hydra . . . . .	93
8	Zusammenfassung . . . . .	95
9	Literatur . . . . .	96