

Inhalt

1	Einleitung	9
2	Die Pflege eines Schulaquariums	12
2.1	Aquarientypen	12
2.2	Auswahl des Beckens	13
2.3	Beleuchtung	14
2.4	Heizung und Kühlung	17
2.5	Filterung und Umwälzung	19
2.6	Bodengrund und Dekoration	22
2.7	Zubehör	24
2.8	Wasserpflanzen	25
2.9	Einrichtung	26
2.10	Aquarienchemie	28
2.11	Futter	32
2.12	Fischkrankheiten	34
2.13	Die laufende Pflege des Aquariums	39
2.14	Züchten von Aquarienfischen	40
2.15	Sicherheit im Aquarium	45
2.16	Literatur	47
3	Aquarienfische	51
3.1	Nilhechte	51
3.2	Karpfenartige	55
3.2.1	Salmlerähnliche	56
3.2.2	Nacktaalähnliche	59
3.2.3	Karpfenähnliche	62
3.3	Welsartige	65
3.4	Ährenfischartige	69

3.4.1	Eierlegende Zahnkarpfen	69
3.4.2	Lebendgebärende Zahnkarpfen	72
3.5	Barschartige	75
3.5.1	Buntbarsche	75
3.5.2	Labyrinthfische	79
3.6	Literatur	84
4	Beobachtungen und Experimente	90
4.1	Die Wirkung der Temperatur auf das Verhalten von schwachelektrischen Fischen	90
4.1.1	Einleitung	90
4.1.1.1	Elektrische Fische und ihre Entladungen	90
4.1.1.2	Elektrische Entladungsorgane und Sinnesorgane	91
4.1.1.3	Geschlechtsspezifische Entladungen bei schwachelektrischen Fischen und ihre Bedeutung im Rahmen der innerartlichen Kommunikation	94
4.1.1.4	Der Grüne Messerfisch und seine elektrische Entladung . .	96
4.1.1.5	Die Wirkung der Temperatur auf die elektrische Organ- entladung	101
4.1.2	Haltung der Versuchstiere	101
4.1.3	Vorschläge für Experimente	102
4.1.3.1	Versuch zur Temperaturabhängigkeit der elektrischen Entladung	102
4.1.4	Vorschläge für weiterführende Arbeiten	109
4.1.4.1	Experimentelle Untersuchung der Frequenzabweichreaktion .	109
4.1.4.2	Elektroortung und Elektrokommunikation bei Pulsfischen . .	109
4.1.5	Literatur	109
4.2	Das Farbensehen bei Wirbeltieren: Dressurversuche an Fischen	112
4.2.1	Einleitung	112
4.2.2	Dressurversuche zum Farbensehen bei Fischen: Methodik . .	116
4.2.2.1	Pflege und Zucht von Grünflossen-Buntbarschen	116
4.2.2.2	Versuchsaufbau	119
4.2.2.3	Das Versuchsprinzip	122
4.2.2.4	Versuchsplanung	123
4.2.2.5	Auswertung der Versuche	124

4.2.3	Vorschläge für Experimente	126
4.2.3.1	Versuchsserie 1: Dressur des Fisches auf eine Farbe . . .	126
4.2.3.2	Versuchsserie 2: Differenzdressur "Farbe - Farbe" . . .	131
4.2.3.3	Versuchsserie 3: Differenzdressur "Farbe - Graustufe" . .	134
4.2.3.4	Versuchsserie 4: Nachweis der Farbkonstanz	138
4.2.4	Vorschläge für weiterführende Arbeiten	140
4.2.4.1	Grenzen der Unterscheidungsfähigkeit	140
4.2.4.2	Duplizitätstheorie	140
4.2.4.3	Undressur	141
4.2.5	Literatur	142
4.3	Anregungen für weitere Arbeiten	144
4.3.1	Fortbewegung bei Fischen	144
4.3.2	Schwarmverhalten	145
4.3.3	Bioakustische Untersuchungen	145
4.3.4	Sozialverhalten	145
4.3.5	Experimente zur Nachfolgereaktion	148
4.3.6	Literatur	148
5	Aquarienfotografie	151
	Anhang	155
	Danksagung	157
	Register	158
	Abbildungsnachweis und Tabellennachweis	168
	Farbabbildungen	169