

Inhalt

1	Fischzucht – Einführung in die Nutztierhaltung in Wasser	
1.1	Was und wo ist Aquakultur?	7
1.2	Daten & Fakten zu Fischzucht und Landwirtschaft	10
1.3	Faktoren für erfolgreiche Fischhaltung und hochwertige Rohware	13
1.4	Point of Sale für Fisch und Fischwaren.....	25
1.5	Zusammenfassung	27
2	Wasser – optimale Haltungsumgebung schaffen und wahren	29
3	Kreislauftechnik – Wasseraufbereitung und Wiederverwendung	
3.1	Grundprinzip und Grundausrüstungen	41
3.2	Fischhaltungsbecken.....	46
3.3	Sauerstoffanreicherung und Wasserförderung	49
3.4	Mechanische Reinigung.....	57
3.5	Biologische Reinigung	61
3.6	Weitere Anlagenteile geschlossener Warmwasser- Kreislaufanlagen	82
4	Gesundheit und Hygiene – Basis für Wachstum	87
4.1	Umwelbedingte Schädigungen und Erkrankungen	89
4.1.1	Schädigungen durch eingeschränkte und kritische Wassertemperaturen.....	89
4.1.2	Schädigungen durch eingeschränkte oder kritische Sauerstoffgehalte (O_2).....	90
4.1.3	Schädigungen durch überhöhte Stickstoffgehalte (N_2)	91
4.1.4	Schädigungen durch eingeschränkte oder kritische Kohlendioxidgehalte (CO_2).....	92
4.1.5	Schädigungen durch eingeschränkte und kritische pH-Werte	95
4.1.6	Schädigungen durch eingeschränkte oder kritische Stickstoffverbindungen.....	97
4.1.6.1	Wirkung von Ammoniak.....	97

4.1.6.2	Wirkung von salpetriger Säure und Nitrit	99
4.2	Ernährungsbedingte Schädigungen und Erkrankungen.....	100
4.2.1	Fütterung und Belastungsfähigkeit	101
4.2.2	Fettbildung und Verdauungsstörungen durch Kohlenhydrate	103
4.2.3	Starke Ammoniakausscheidung durch hohe Eiweiß- und geringe Fettanteile	104
4.3	Einfluss von Umwelt und Ernährung auf die Kondition der Fische.....	105
4.4	Erregerbedingte Fischkrankheiten in geschlossenen Kreislaufanlagen.....	107
4.4.1	Maßnahmen zur Verhütung erregerbedingter Fischkrankheiten	111
4.4.2	Bedeutung von Faktoren-, Invasions- und Infektionskrankheiten	112
5	Genehmigungen & Förderungen – Was geht wo?	117
6	Praktische Erfahrungen bei der Welserzeugung (Afrikanischer Wels – <i>Clarias gariepinus</i>) im geschlossenen Kreislauf	
6.1	Konzept der Welserzeugung	125
6.2	Gebr. Pommerehne GbR	127
6.3	Landgenossenschaft Pröttlin e.G.....	131
6.4	Fazit	134
7	Praxisbericht Wallerproduktion (Europäischer Wels – <i>Silurus glanis</i>) der Ahrenhorster Edelfisch GmbH.....	135
8	Literaturverzeichnis	138