

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung, Auftrag und Zielsetzungen</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Vorstellung des Untersuchungsgebietes</b>	<b>3</b>
2.1	Lage, Entstehung und Charakterisierung der Untersuchungsgewässer	3
2.2	Umland, Geologie	5
2.3	Nutzung der untersuchten Stillgewässer	6
<b>3</b>	<b>Untersuchungsprogramm und Methoden</b>	<b>8</b>
3.1	Wasserchemie	8
3.2	Faunistische Bestandsaufnahmen	9
3.3	Expositionen im Freiland	11
3.4	Expositionen im Aquarium	12
3.5	Plankton	13
3.6	Mikroskopie	14
3.7	Elementanalytische Untersuchungen	14
<b>4</b>	<b>Ergebnisse und deren Diskussion</b>	<b>16</b>
4.1	Kennblätter der untersuchten Stehgewässer im Nordschwarzwald	16
4.2	Limnochemische Charakterisierung der untersuchten Stehgewässer	98
4.2.1	Ergebnisse der limnochemischen Untersuchungen	98
4.2.2	Diskussion der wasserchemischen Befunde	119
4.3	Einfluß von Gewässerversauerung auf Wasserorganismen	124
4.3.1	Amphibien	124
4.3.1.1	Freilanderhebungen	124
4.3.1.1.1	Populationen	124
4.3.1.1.2	Laich	133
4.3.1.1.3	Larven	142
4.3.1.2	Aquarierversuche	144
4.3.1.2.1	Laich	144
4.3.1.2.2	Larven	148
4.3.1.3	Mikroskopische Untersuchungen	161
4.3.1.3.1	Kiemen und Haut	161
4.3.1.3.2	Leber	165
4.3.1.4	Aluminiumnachweise	169
4.3.1.5	Diskussion der Befunde an Amphibien	173
4.3.2	Makroinvertebraten	182
4.3.2.1	Käfer des Wasser-Land-Übergangsbereiches	182
4.3.2.1.1	Ergebnisse	182
4.3.2.1.2	Diskussion	189
4.3.2.2	Libellen, Köcher- und Eintagsfliegen sowie andere Makroinvertebraten	190
4.3.2.2.1	Ergebnisse	190
4.3.2.2.2	Diskussion der Befunde an Makroinvertebraten	198
4.3.3	Plankton	201

<b>5</b>	<b>Allgemeine Diskussion</b> .....	207
5.1	Ökosystemare Aspekte der Versauerung von Stehgewässern .....	207
5.2	Bioindikator des Säurezustandes von Stehgewässern mittels Amphibien . . .	209
5.3	Forschungsperspektiven .....	216
<b>6</b>	<b>Zusammenfassung</b> .....	218
<b>7</b>	<b>Literatur</b> .....	223