

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	1
2. Problemstellung und Untersuchungsziele	2
3. Untersuchungsgebiete	7
3.1. Auswahl und Lage der Untersuchungsgebiete	7
3.1.1. Feldsee	9
3.1.2. Blinder See/Schonach	11
3.1.3. Wildsee/Ruhestein	12
3.1.4. Herrenwieser See	16
3.2. Klima	19
4. Methoden	22
4.1. Geländeuntersuchungen	22
4.1.1. Zeitliche und organisatorische Durchführung	22
4.1.2. Probenahmen und Messungen	23
4.1.2.1. Entnahme von Wasserproben an Zu- und Abflüssen	23
4.1.2.2. Bestimmung der Abflusmengen	25
4.1.2.3. Sammlung von Niederschlag	26
4.1.2.4. Entnahme von Wasserproben im Freiwasserkörper	28
4.1.2.5. Gewinnung von Sedimentproben	28
4.2. Laboruntersuchungen	31
4.2.1. Oberflächenwasser- und Niederschlagsproben	31
4.2.1.1. Vorbehandlung, Konservierung und Lagerung	31
4.2.1.2. Bestimmungsmethoden	35
4.2.2. Sedimentproben	38
4.2.2.1. Vorbehandlung, Aufschluß und Lagerung	38
4.2.2.2. Bestimmungsmethoden	41
4.2.2.3. Datierung	42
4.3. Datenverarbeitung und statistische Auswertung	44
4.3.1. Berechnung von Ionenbilanzen	44
4.3.2. Statistische Verfahren	45
4.3.3. Berechnung von Stoffflüssen und -bilanzen ..	49

5. Jahrgänge der Konzentrationen in Oberflächengewässern und Niederschlägen	52
5.1. Freiwasserkörper	52
5.1.1. Darstellung der Ergebnisse	52
5.1.2. Diskussion der Ergebnisse	62
5.2. Zu- und Abflüsse der Seen	65
5.2.1. Feldsee	67
5.2.1.1. Darstellung der Ergebnisse	67
5.2.1.2. Ionenbilanzen und statistische Zusammenhänge	72
5.2.2. Wildsee/Ruhestein	77
5.2.2.1. Darstellung der Ergebnisse	77
5.2.2.2. Ionenbilanzen und statistische Zusammenhänge	82
5.2.3. Herrenwieser See	87
5.2.3.1. Darstellung der Ergebnisse	87
5.2.3.2. Ionenbilanzen und statistische Zusammenhänge	92
5.3. Niederschläge	98
5.3.1. Darstellung der Ergebnisse	99
5.3.2. Ionenbilanzen und statistische Zusammenhänge	99
5.3.3. Vergleich mit anderen Untersuchungen	124
5.4. Zusammenfassende Diskussion der Ergebnisse	127
6. Abschätzung von Eintrag-Austrag-Bilanzen der Seen	133
6.1. Wassermengen	133
6.2. Stoffeinträge in die Seen	134
6.2.1. Einträge über die Niederschläge	134
6.2.2. Einträge aus den Einzugsgebieten	136
6.2.3. Gesamteinträge	139
6.3. Eintrag-Austrag-Bilanzen der Seen	143
6.4. Zusammenfassende Diskussion der Ergebnisse	147

7. Sedimente	150
7.1. Charakterisierung der Sedimente	150
7.2. Ergebnisse der Datierungen	152
7.3. Tiefenfunktionen physikalischer und chemischer Kennwerte	155
7.3.1. Feldsee	155
7.3.1.1. Darstellung der Ergebnisse	155
7.3.1.2. Statistische Zusammenhänge	160
7.3.2. Blinder See/Schonach	164
7.3.2.1. Darstellung der Ergebnisse	164
7.3.2.2. Statistische Zusammenhänge	165
7.3.3. Wildsee/Ruhestein	173
7.3.3.1. Darstellung der Ergebnisse	173
7.3.3.2. Statistische Zusammenhänge	179
7.3.4. Herrenwieser See	182
7.3.4.1. Darstellung der Ergebnisse	182
7.3.4.2. Statistische Zusammenhänge	183
7.4. Diskussion der Ergebnisse	192
7.4.1. "Background"-Gehalte und Anreicherungs-faktoren	192
7.4.2. Vergleich mit Anreicherungen in anderen Seen	194
7.4.3. Bedeutung postsedimentärer Verlagerungsprozesse	196
7.5. Zusammenfassende Diskussion	201
8. Gegenüberstellung von aktuellen Eintrag-Austrag-Bilanzen und berechneten Stoffflüssen in die Sedimente	204
8.1. Feldsee	204
8.2. Blinder See	206
8.3. Wildsee	209
8.4. Herrenwieser See	209
8.5. Diskussion der Ergebnisse	212
9. Zusammenfassung der Ergebnisse und Schlußfolgerungen .	215
10. Zusammenfassung - Summary - Résumé	218
11. Literaturverzeichnis	230
12. Dankagung	252
13. Anhang	