

**Rote Liste gefährdeter
Wasserpflanzen
Vorarlbergs**

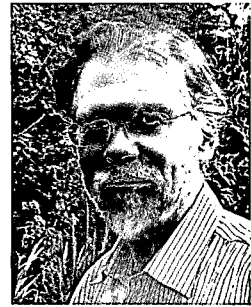
von
Dietmar Jäger

Herausgegeben von der inatura – Erlebnis Naturschau GmbH
im Auftrag der Vorarlberger Landesregierung

Dornbirn, 2013

Rote Liste gefährdeter Wasserpflanzen Vorarlbergs

Dietmar Jäger



Zum Autor

Mag. Dr. Dietmar Jäger, geboren 1960 in Lustenau, Lehramtsstudium für Volksschulen an der Pädagogischen Akademie in Feldkirch, Ausbildung zum Sprachheilpädagogen, Studium der Zoologie (Wahlfach Botanik) an der Universität Innsbruck parallel mit Lehramtsstudium für Allgemeine Sonderschulen und Schwerstbehindertenpädagogik in Feldkirch. Dissertation über Makrophyten in Vorarlberg an der Universität Hohenheim in Stuttgart.

Inhalt

| | |
|---|-----|
| <i>Abstract / Zusammenfassung</i> | 6 |
| <i>1. Einleitung</i> | 7 |
| 1.1 Definition der ökologischen Artengruppe dieser Roten Liste | 7 |
| <i>2. Einführung in die Thematik der Wasserpflanzen</i> | 8 |
| 2.1 Armleuchteralgen (Charophyta) | 8 |
| 2.2 Höhere oder samentragende Wasserpflanzen (Spermatophyta) | 9 |
| 2.3 Anpassungen der Makrophyten an das Wasserleben | 10 |
| 2.4 Wasserpflanzen als Indikatororganismen | 12 |
| <i>3. Ausgangslage und Methoden</i> | 14 |
| 3.1 Naturraum und Habitatsituation | 14 |
| 3.2 Charakterisierung der ausgewiesenen Gewässergruppen | 15 |
| 3.3 Die Erforschung/Datenlage der Makrophytenflora in Vorarlberg | 20 |
| 3.4 Ermittlung des Gefährdungsgrades | 25 |
| <i>4. Ergebnisse</i> | 29 |
| 4.1 Hydrophyten-Gruppe Armleuchteralgen (Characeen) | 29 |
| 4.2 Hydrophyten-Gruppe Samenpflanzen | 54 |
| 4.3 Amphiphyten | 137 |
| 4.4 Prozentuale Verteilung der Gefährdungskategorien in den Hydrophyten-Gruppen „ArMLEUCHTERALGEN“ und „SAMENPFLANZEN“ sowie bei der Gruppe der Amphiphyten | 176 |
| 4.5 Gefährdungsklassen und Gewässergruppen | 177 |
| <i>5. Diskussion</i> | 181 |
| 5.1 Gefährdungsursachen | 181 |
| 5.1.1 Gewässerstruktur und Gewässerbau | 181 |
| 5.1.2 Anthropogene Stoffeinträge | 182 |
| 5.1.3 Direkte Eingriffe in das Artengefüge limnischer Ökosysteme | 184 |
| 5.2 Schutzwürdigkeit nach der FFH-Richtlinie | 185 |
| 5.3 Empfehlungen | 186 |
| 5.3.1 Monitoring | 186 |
| 5.3.2 Artenmanagement | 187 |
| 5.3.3 Gewässermanagement | 187 |
| 5.3.4 Forschung | 189 |
| <i>6. Dank</i> | 189 |
| <i>7. Literatur</i> | 190 |
| <i>Artenindex</i> | 200 |