

An aerial photograph showing a flooded area with several trees and a wooden platform in the water. The water is dark green and rippled. The trees are mostly willows with dense foliage. A wooden platform with a railing is situated in the water, connected to the shore by a narrow wooden walkway. The sky is not visible.

i n a t u r a

Natur, Mensch und Technik erleben

Mehrerauer Seeufer – Bregenzerachmündung

Jahresbericht 2024

UMG Umweltbüro Grabher  
[www.umg.at](http://www.umg.at)

BREGENZ  
BREGENZ

HARD  
AM BODENSEE

naturvielfalt  
 Vorarlberg  
unser Land

## Natura 2000-Gebiet Mehrerauer Seeufer – Bregenzerachmündung

Jahresbericht 2024

### Bearbeitung:

#### UMG Umweltbüro Grabher

Maria Aschauer

Markus Grabher

#### Landeshauptstadt Bregenz

Gerold Ender

15. Jänner 2025

Titelbild: Der Weg zur neuen Beobachtungsplattform auf der Trasse der ehemaligen ARA-Abflaufleitung in den See war im Jahr 2024 lange überschwemmt (12. Juni 2024).

Fotos: UMG

## Inhalt

|          |   |           |           |  |           |
|----------|---|-----------|-----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>Kurzfassung</b> .....  | <b>3</b>  | <b>8</b>  | <b>Überwachung des Schutzgebiets</b> .....                 | <b>62</b> |
| <b>2</b> | <b>Kurzcharakterisierung des Schutzgebiets</b> .....  | <b>6</b>  | 8.1       | Besucherleit- und Infosystem .....                         | 62        |
| <b>3</b> | <b>Witterung und Wasserstände 2024</b> .....  | <b>17</b> | 8.2       | Betreuung und Überwachung.....                             | 62        |
| 3.1      | Witterungsverlauf .....   | 17        | 8.3       | Beanstandungen und Aufklärungsarbeit .....                 | 65        |
| 3.2      | Bodensee-Wasserstände .....   | 20        | 8.4       | Fischereiliche Kontrollen .....                            | 68        |
| 3.3      | Bregenzerach.....   | 29        | 8.5       | Berichte der Naturwächter (zusammengefasst).....           | 68        |
| <b>4</b> | <b>Bestandsentwicklung Bodensee-Vergissmeinnicht und Strandschmielen-Gesellschaft</b> ..... | <b>32</b> | <b>9</b>  | <b>Ergänzende Informationen</b> .....                      | <b>72</b> |
| 4.1      | Entwicklung Gesamtbestand Bodensee-Vergissmeinnicht.....                                    | 33        | 9.1       | Strandrasen.....   | 72        |
| 4.2      | Vorkommen in den unterschiedlichen Uferabschnitten.....                                     | 38        | 9.2       | Freizeitnutzung.....                                       | 73        |
| 4.2.1    | Trockenliegeplatz bis Jachthafen.....   | 38        | 9.3       | Anmerkungen zu Gehölzpflanzungen in Uferlebensräumen ..... | 74        |
| 4.2.2    | Jachthafen bis Liegewiese Seecamping.....   | 38        | 9.4       | Biber.....   | 77        |
| 4.2.3    | Kalterbach bis Bilgeriloch .....  | 38        | 9.5       | Ufererosion .....  | 80        |
| 4.2.4    | Westlich Bilgeriloch bis Bregenzerachmündung .....  | 39        | 9.6       | Empfehlungen für 2025.....                                 | 84        |
| 4.3      | Quadrat-Transekt-Erhebungen bei der Badehütte .....   | 39        | 9.6.1     | Bestandsregulierung von Neophyten.....                     | 84        |
| 4.4      | Situation der Bodenseeschmiele (Deschampsia rhenana).....                                   | 40        | 9.6.2     | Frühschnitt nährstoffreicher Streuwiesen .....             | 85        |
| <b>5</b> | <b>Auwald-Monitoringflächen 2024 und Zwergrohrkolben</b> .....                              | <b>43</b> | 9.6.3     | Ufererosion nahe der Beobachtungsplattform .....           | 87        |
| <b>6</b> | <b>Pioniervegetation auf Schotterbänken</b> .....   | <b>52</b> | 9.6.4     | Kleingewässer .....  | 87        |
| <b>7</b> | <b>Transekte zur Erfassung der Ufermorphologie</b> .....                                    | <b>59</b> | 9.6.5     | Erhaltungszucht .....                                      | 87        |
|          |   |           | <b>10</b> | <b>Literatur</b> .....                                     | <b>91</b> |
|          |   |           | <b>11</b> | <b>Jahresrückblick in Bildern</b> .....                    | <b>93</b> |

## 1 Kurzfassung

Mit dem LIFE-Natur-Projekt „Lebensraumsicherung für *Myosotis rehsteineri* in Bregenz“ wurde 2003 ein systematisches Monitoring der Strandrasen am Mehrerauer Seeufer begonnen (UMG 2003 – 2023). Aufgrund außergewöhnlicher Bodenseewasserstände 2024 musste das Monitoringprogramm der Strandrasen erstmals seit mehr als 20 Jahren angepasst werden, da die Transekterhebungen nur auf hochgelegenen Standorten möglich waren. Die Erfassung des Gesamtbestands des Bodensee-Vergissmeinnichts erfolgte im April und nach dem Rückgang des Hochwassers im Herbst (November mit Ergänzungen im Dezember) .

### Bodensee-Vergissmeinnicht

Im April 2024 umfasste der Gesamtbestand des Bodensee-Vergissmeinnichts am Mehrerauer Seeufer etwa 20.000 Individuen (Rosetten) und somit etwas weniger als ein Jahr zuvor, das von einem günstigen (niedrigen) Sommerwasserstand 2022 profitiert hatte.

Aufgrund der extremen Winterwasserstände ab November 2023, deren Höhe etwa einem Sommerwasserstand entsprachen, wäre ein noch stärkerer Rückgang im Frühjahr 2024 erwartbar gewesen. Aufgrund der Häufung hoher Wasserstände vor 2022 hatte jedoch eine Verlagerung der Vorkommen des kurzlebigen Bodensee-Vergissmeinnichts, das relativ rasch auf veränderte Verhältnisse reagieren kann, bereits in höher gelegene Bereiche stattgefunden. Möglicherweise ist dies eine Erklärung für den vergleichsweise geringen Rückgang bis zum Frühjahr 2024.

Anders das Bild dann im Herbst 2024: Insgesamt konnten nur noch rund 3.000 Individuen gezählt werden. Somit hat sich der Bestand vom Frühjahr 2024 bis zum Herbst 2024 etwa um den Faktor 10 verringert. Dies ist eine Folge des extremen Sommerwasserstands des Bodensees, das mit einem HQ10 nicht nur überdurchschnittlich hoch war, sondern auch außergewöhnlich lange anhielt. Eine Ausbreitung in höher gelegene Standorte war aufgrund großflächiger Überschwemmungen nicht möglich. Zudem stieg der Wasserstand des Bodensees

bereits zur Blütezeit im April rasch, sodass vermutlich viele Pflanzen keine Samen entwickeln konnten.

Im Frühjahr 2007 wurde der bisherige Maximalwert von rund 200.000 Rosetten beobachtet. Die Frühjahrszahlen 2024 umfassten somit noch etwa ein Zehntel und die Herbstzahlen 2024 noch etwa ein Hundertstel des Maximalbestands aus dem Jahr 2007. Allerdings waren die hohen Zahlen des Frühjahrs 2007 auf mehrere Niederwasserjahre in Folge zurückzuführen, die sich günstig ausgewirkt hatten. Umgekehrt hatte dann eine Reihe ungewöhnlich hoher Bodensee-Wasserstände ab dem Jahr 2012 Bestandsrückgänge zur Folge – eine Entwicklung, die zahlreiche Vorkommen am Bodensee betrifft.

Wenn die vom langjährigen Mittel stark abweichenden Wasserstandsschwankungen des Sees – niedrige Sommerwasserstände, die 2022 kurzfristig zu einer Vervierfachung der Bestandszahlen geführt haben, und hohe Winterwasserstände – tatsächlich eine Folge globaler Klimaveränderungen sind, wäre das Bodensee-Vergissmeinnicht ein Opfer des Klimawandels.



Abb. 1: Bereits beim Höhepunkt der Blüte wurde das Bodensee-Vergissmeinnicht z.T. wieder überschwemmt, was wohl zum Bestandsrückgang bis zum Herbst beigetragen hat. 21. April 2024.

### Strandschmiele

Die Situation der endemischen Strandschmiele bzw. Bodenseeschmiele (*Deschampsia rhenana*) hat sich gegenüber den vergangenen Jahren nicht verbessert: Die Art ist akut vom Aussterben bedroht, Vorkommen am Mehrerauer Seeufer gehen nahezu vollständig auf ausgepflanzte Individuen zurück. Im Vorjahr konnten nur drei nicht gepflanzte Horste beobachtet werden; aufgrund der hohen Wasserstände war keine Wiederholung der Erfassung möglich. Auch die Pflanzen, die im Rahmen eines bodenseeweiten Projekts der Arbeitsgruppe Bodenseeufer AGBU (Peintinger et al. 2019, 2023), ausgebracht wurden, haben unter den hohen Wasserständen gelitten. Im Herbst konnten nur noch einzelne, teilweise durch das Hochwasser in Mitleidenschaft gezogene Pflanzen beobachtet werden.



Abb. 2: Im Vordergrund die vom Aussterben bedrohte Bodenseeschmiele (*Deschampsia rhenana*) mit Raureif. Diese Horste wurden im Rahmen eines Forschungsprojektes angepflanz, haben sich aber nicht vermehrt. 5. Dezember 2024.

### Weitere Erhebungen

Die Veränderung der Kieswälle konnte 2024 aufgrund der Wasserstandsverhältnisse nur teilweise erfasst werden: Östlich des Suppersbachs erfolgte eine GPS-Vermessung.

2024 wurde entsprechend dem zweijährigen Turnus die Vegetation in den Dauerbeobachtungsflächen des Jungauwalds auf dem Schwemmfächer der Bregenzerach erhoben. Auch diese Erhebungen mussten durch das Hochwasser angepasst werden.

Weiters enthält der Bericht ein Kapitel zur Gebietsüberwachung (Gerold Ender), zur Erweiterung des Schutzgebiets an der Achmündung, Informationen zum Biber, zur Kiesbankflora der Ach sowie Empfehlungen, die im Rahmen des Schutzgebietsmanagements umgesetzt werden könnten.



Abb. 3: Das Naturschutzgebiet wurde an der Bregenzerachmündung seewärts erweitert und der gesamte Schwemmfächer, der beim sommerlichen Hochwasser großteils überschwemmt war, wurde ins Schutzgebiet integriert (12. Juni 2024).



## Kurzcharakterisierung des Schutzgebiets

Blick über das Mehrerauer Seeufer, das Kloster Mehrerau und das Rheintal  
Foto © UMG, 14. Juli 2024

## 2 Kurzcharakterisierung des Schutzgebiets

Das Naturschutz- und Natura 2000-Gebiet Mehrerauer Seeufer – Bregenzerachmündung umfasst eine abwechslungsreiche Natur- und Kulturlandschaft in unmittelbarer Nähe zum Siedlungsgebiet der Landeshauptstadt Bregenz und der Marktgemeinde Hard. Flachwasser, Kiesufer, Röhrichte, Auwälder und Streuwiesen bieten eine große Lebensraumvielfalt. Gleichzeitig ist das Schutzgebiet ein attraktiver und stark frequentierter Naherholungsraum.

Das Gebiet beherbergt mehrere hochgradig gefährdete Pflanzenarten und ist auch aus faunistischer Sicht bedeutend, u.a. für den in Vorarlberg stark gefährdeten Laubfrosch (*Hyla arborea*) (Aschauer & Grabher 2021).

Die Strandrasen mit der Strandschmielen-Gesellschaft, die lückige, niederwüchsige Bestände auf stabilen Kiesuferrn im Wasserschwankungsbereich des Bodensees bildet, sind österreichweit einzigartig. Seit dem Jahr 2003 wird die Bestandsentwicklung des Bodensee-Vergissmeinnichts (*Myosotis rehsteineri*) – die wohl bekannteste Art dieser Pflanzengemeinschaft – im Rahmen eines Monitorings im Auftrag der Landeshauptstadt Bregenz und des Landes Vorarlbergs dokumentiert (UMG 2003-2023).

Die namensgebende Strandschmieele, inzwischen als Bodensee-Schmieele (*Deschampsia rhenana*) bezeichnet, ist am Mehrerauer Seeufer nahezu ausgestorben; mit Ausnahme einzelner Exemplare gehen die kleinen Vorkommen auf ausgepflanzte Exemplare zurück.

Bodensee-Vergissmeinnicht und Bodensee-Schmieele sind Endemiten, die weltweit ausschließlich am Bodensee vorkommen – ausgenommen ein vermutlich angesalbetes Vorkommen des Bodensee-Vergissmeinnichts am Starnberger See (vgl. Furrer 2005). Daneben zählen die national bedeutenden Bestände von Strandling (*Littorella uniflora*) (vgl. Grabher & Aschauer 2023), Uferhahnenfuß (*Ranunculus reptans*) und Alpenbinse (*Juncus alpinus*) zu den charakteristischen Begleitarten der Strandschmielen-Gesellschaft.

Die Nadelsimse (*Eleocharis acicularis*), die vor allem auf Schlickflächen wächst, ist eine weitere bemerkenswerte Art, deren Vorkommen stark durch die Wasserstände des Bodensees bestimmt werden.



Abb. 4: Blühende Bodensee-Schmieele (gepflanzt), 28. April 2024. Am Mehrerauer Seeufer sind nur mehr wenige Horste dieser extrem gefährdeten Art (vgl. Peintinger et al. 2014) zu finden. Ein vor kurzem durchgeführter Wiederansiedlungsversuch am Bodensee blieb bislang leider erfolglos, da keine Ausbreitung stattfand (Peintinger et al. 2023).

Die konkurrenzschwachen Arten der Strandrasen sind auf sommerliche Überschwemmungen angewiesen, da diese die Konkurrenzvegetation zurückhalten. Andererseits wiederum dürfen die Überflutungen nicht zu lange dauern, weil die Vegetationszeit ansonsten zu stark begrenzt wird (Thomas et al. 1987, Dienst et al. 2003, Strang & Dienst 2004, Ostendorp et al. 2007, Dienst & Strang 2008).

Der historische Rückgang der Strandschmielen-Gesellschaft ist auf Gewässereutrophierung, Lebensraumdegradation bzw. Lebensraumverluste zurückzuführen (Dienst & Strang 1999). Umfassende Schutzbemühungen und die Reoligotrophierung des Bodensees (vgl. hierzu Güde & Straile 2016) sowie die Ufersanierung im Rahmen des LIFE-Natur Projekts „Lebensraumsicherung für MYOSOTIS REHSTEINERI in Bregenz“ (Ender & Grabher o.J.) ab dem Jahr 2002 führten zu einer Erholung, jedoch mit großen Bestandsschwankungen. In den letzten Jahren hat sich gezeigt, dass vom langfristigen Mittelwert deutlich abweichende Wasserstandsentwicklungen des Bodensees ein nicht zu unterschätzender Gefährdungsfaktor für das Bodensee-Vergissmeinnicht sind. Die Tendenz zu höheren Pegelständen im Winter und niedrigeren

Wasserständen im Sommer infolge klimatischer Veränderungen (IGKB 2022) sind für die sensiblen Strandrasen ausgesprochen ungünstig,

Die Mündungslandschaft der Bregenzerach mit ihrer enormen Landschaftsdynamik ist für mitteleuropäische Verhältnisse bemerkenswert: Seit Einstellung der Baggerungen Ende der 1980er erweitert sich der Schwemmfächer fortlaufend seewärts; hier finden sich alle Lebensräume einer naturnahen Flussmündung – von Flachwasser über Schlick- und Kiesflächen, Röhrichten bis zu Auwäldern. Neben gefährdeten Pflanzenarten – wie dem dem Zwergrohrkolben (*Typha minima*) (vgl. Grabher & Aschauer 2017, UMG 2022) – ist das Gebiet unter anderem auch für die Vogelwelt von enormer Bedeutung.



Abb. 5: Die Mündung der Bregenzerach unterliegt einem fortlaufenden Wandel. Hochwässer verändern die Kiesbank rechtsufrig der Bregenzerach, ein neuer Seitenarm ist entstanden. 1. Dezember 2024.

In den Streuwiesen sind mit einem von drei in Vorarlberg bekannten Vorkommen des Schneidrieds (*Cladium mariscus*) und dem Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*), der in Österreich ansonsten nur noch im Rheindelta und je ein Vorkommen in Niederösterreich und der Steiermark hat, ausgesprochene Raritäten zu finden. Nicht zuletzt wurde 2023 im ehemaligen Militärgelände erstmals die Bienen-Ragwurz (*Ophrys apifera*) – eine seltene Orchidee –

beobachtet. Am Waldrand ist hier auch die in Vorarlberg seltene Zimtrose (*Rosa majalis*) zu finden.



Abb. 6: Die erstmals 2023 beobachtete Bienenragwurz (*Ophrys apifera*) konnte 2024 erneut bestätigt werden. 9. Juni 2024.



Abb. 7: Blühende Mairose (*Rosa majalis*). 12. Mai 2024



Abb. 8: Zur Blütezeit sind die blauen Polster des Bodensee-Vergissmeinnichts auf den Kiesufern kaum zu übersehen – hier auf einem vergleichsweise hoch gelegenen Standort. Die Entwicklung wird wesentlich durch die die Wasserstände des Bodensees beeinflusst. 8. April 2024.

Das Mehrerauer Seeufer und die Bregenzerachmündung stehen seit 1991 unter Naturschutz. Im Jahr 2024 wurde die Schutzgebietsverordnung novelliert und der Schwemmfächer der Bregenzerach in das Schutzgebiet integriert. Die neue Verordnung ist seit 24. Juni 2024 in Kraft, seitdem ist das Betreten der Inseln an der Achmündung verboten.

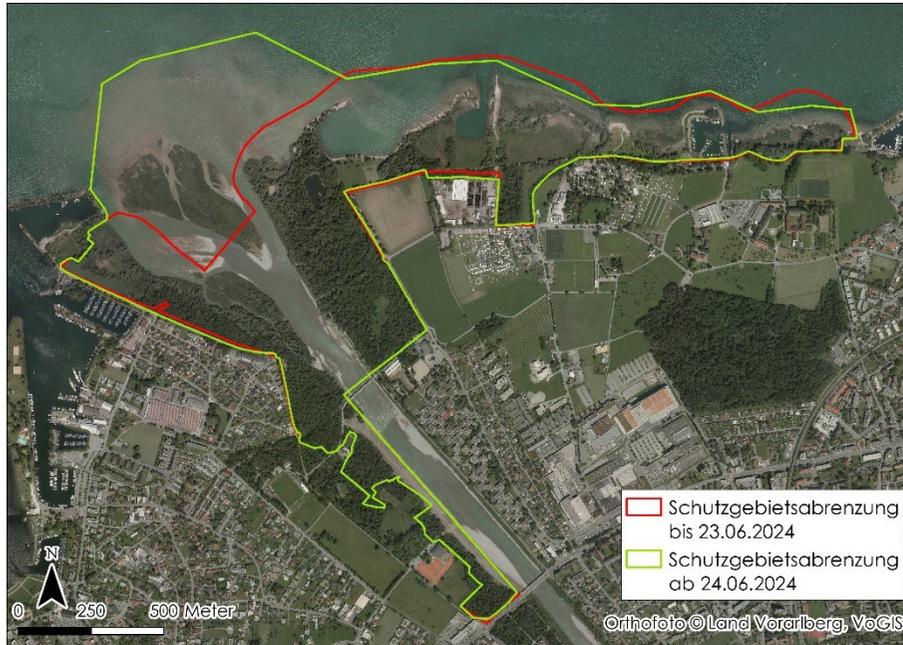


Abb. 8: Mit der Überarbeitung der Schutzgebietsverordnung wurde 2024 der Schwemmfächer der Bregenzerach in das Schutzgebiet aufgenommen.

Abb. 9: Aktualisierte Schutzgebietsverordnung (© Land Vorarlberg, <https://www.ris.bka.gv.at/eli/labl/VO/2024/40/20240624>)

# VORARLBERGER LANDESGESETZBLATT

Jahrgang 2024

Ausgegeben am 24. Juni 2024

40. Verordnung: Naturschutzgebiet und Europaschutzgebiet (Natura 2000 Gebiet) "Mehrerauer Seeufer - Bregenzerachmündung" in Bregenz und Hard

## Verordnung der Landesregierung über das Naturschutzgebiet und Europaschutzgebiet (Natura 2000 Gebiet) "Mehrerauer Seeufer - Bregenzerachmündung" in Bregenz und Hard<sup>1</sup>

Aufgrund der §§ 26, 26a und 35 Abs. 5 des Gesetzes über Naturschutz und Landschaftsentwicklung, LGBl.Nr. 22/1997, in der Fassung LGBl.Nr. 72/2012, Nr. 70/2016 und Nr. 67/2019, wird verordnet:

### § 1

#### Schutzgebiet

Das in der Anlage 1, einschließlich den Erläuterungen dazu, rot umrandete Gebiet in den Gemeinden Bregenz und Hard ist nach dieser Verordnung als Naturschutzgebiet und als Europaschutzgebiet (Natura 2000 Gebiet) geschützt.

### § 2

#### Schutzzwecke

(1) Zweck der Errichtung des Naturschutzgebietes „Mehrerauer Seeufer – Bregenzerachmündung“ ist es,

- a) die reich strukturierte, durch eine weitgehend natürliche Flussdynamik und das jährlich wiederkehrende, saisonale Überschwemmungsregime des Bodensees geprägte Seeufer- und Auenlandschaft mit ihrer vielfältigen Ausstattung an unterschiedlichsten Lebensräumen sowie Gewässer- und Uferstrukturen zu erhalten bzw. wiederherzustellen, sowie
- b) die gebietspezifischen Lebensgemeinschaften und wertgebenden Arten, unter anderem das Bodensee-Vergissmeinnicht (*Myosotis rehsteineri*), zu erhalten bzw. wiederherzustellen.

(2) Zweck der Errichtung des Europaschutzgebietes (Natura 2000 Gebietes) „Mehrerauer Seeufer – Bregenzerachmündung“ ist es, den günstigen Erhaltungszustand jener natürlichen Lebensräume und wildlebenden Tier- und Pflanzenarten, für die dieses Gebiet ausgewiesen ist, nach der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen mit Rücksicht auf die Erhaltungsziele des Gebietes zu bewahren bzw. wiederherzustellen.

### § 3

#### Schutzmaßnahmen

Im Naturschutzgebiet und Europaschutzgebiet (Natura 2000 Gebiet) dürfen keine Veränderungen oder sonstigen Einwirkungen vorgenommen werden, die geeignet sind, die Schutzzwecke zu beeinträchtigen. Danach ist es im Schutzgebiet insbesondere verboten,

- a) Anlagen wie Gebäude, Sport- und Freizeiteinrichtungen, Straßen und Wege, Ankündigungen und Werbeanlagen, Leitungen und Einfriedungen zu errichten oder zu ändern; davon ausgenommen sind Wegmarkierungen oder Beschilderungen im Auftrag der Behörde;
- b) Eingriffe in die gewachsene Bodenstruktur vorzunehmen oder Maßnahmen durchzuführen, die den Wasserhaushalt oder die Wassergüte beeinflussen können;
- c) Geländeänderungen vorzunehmen, Bodenbestandteile wegzunehmen oder Materialien zu lagern oder abzulagern;
- d) die Flächen zu beweiden, umzubrechen, zu düngen oder mit Chemikalien zu behandeln;

<sup>1</sup> Diese Verordnung dient der Umsetzung der Richtlinie 92/43/EWG.

- e) Pflanzen durch Säen oder Anpflanzen einzubringen;
- f) Bäume, Sträucher oder sonstige Pflanzen oder Pflanzenteile zu entfernen oder zu beschädigen;
- g) zu lagern, zu zelten, Feuer anzufachen oder Abfälle zurückzulassen;
- h) ohne zwingenden Grund Störungen durch Lärm, Licht oder auf sonstige Weise zu erregen;
- i) mit Kraftfahrzeugen zu fahren;
- j) abseits der von der Gemeinde gekennzeichneten Radwege mit Fahrrädern zu fahren;
- k) zu reiten; davon ausgenommen sind die gekennzeichneten Reitwege im in der Nutzungskarte in der Anlage 2, einschließlich den Erläuterungen dazu, dargestellten Waldbereich;
- l) die in der Nutzungskarte in der Anlage 2, einschließlich den Erläuterungen dazu, als gesperrte Flächen gekennzeichneten Bereiche während der darin festgelegten Zeiträume sowie die Inseln des in der Nutzungskarte in der Anlage 2, einschließlich den Erläuterungen dazu, gekennzeichneten Bereiches der Bregenzerachmündung zu betreten;
- m) Hunde ohne Leine laufen zu lassen;
- n) mit Wasserfahrzeugen zu fahren; dieses Verbot gilt für den in der Nutzungskarte in der Anlage 2, einschließlich den Erläuterungen dazu, gekennzeichneten nördlichen Teilbereich der Bregenzerachmündung nur insoweit, als auf den Inseln der Bregenzerachmündung nicht angelandet werden darf;
- o) Schilfflächen zu betreten;
- p) in dem Teich westlich des Wocherhafens Fische einzusetzen, ausgenommen im Rahmen eines von der Behörde genehmigten Besatzplanes, oder Fische zu füttern;
- q) im in der Nutzungskarte in der Anlage 2, einschließlich den Erläuterungen dazu, gekennzeichneten Bereich der Bregenzerachmündung die Jagd auf Wasservogel auszuüben sowie
- r) das Gelände mit bemannten oder unbemannten Luftfahrzeugen (z.B. Drohnen) sowie Luftfahrtgeräten in einer Höhe von weniger als 300 m zu überfliegen.

## § 4

**Zulässige Einwirkungen**

- Nachstehende Maßnahmen und Eingriffe sind von den Schutzmaßnahmen nach § 3 ausgenommen:
- a) notwendige Pflege- und Managementmaßnahmen im Auftrag der Behörde;
  - b) die Durchführung wissenschaftlicher Arbeiten im Auftrag der Behörde;
  - c) die Benützung, der Betrieb oder die Instandhaltung rechtmäßig bestehender Anlagen;
  - d) die jährliche Streuemahd in der Zeit vom 1. September bis zum 15. März;
  - e) die forstliche Nutzung und Pflege der einzelnen Waldbestände im Rahmen des Waldpflegeplanes der Anlage 3, einschließlich den Erläuterungen dazu;
  - f) im Hinblick auf § 3 lit. g das Lagern und Verweilen auf den in der Nutzungskarte in der Anlage 2, einschließlich den Erläuterungen dazu, ausgewiesenen Liegebereichen und Kiesufern sowie das Anfachen von Feuer auf den von den Gemeinden im Einvernehmen mit der Behörde eingerichteten Feuerstellen;
  - g) im Hinblick auf § 3 lit. i das Fahren mit Einsatzfahrzeugen sowie notwendige Aufräum- und Instandhaltungsmaßnahmen durch den Bauhof;
  - h) im Hinblick auf § 3 lit. l das Betreten von in den gesperrten Flächen gekennzeichneten Wegen und Stegen, die Ausübung der Jagd sowie notwendige Verrichtungen von Grundeigentümern und Nutzungsberechtigten sowie
  - i) im Hinblick auf § 3 lit. n das Zufahren zum Yachthafen und zu den Liegeplätzen im Suppersbach sowie das Benutzen von nicht motorisierten Vergnügungsfahrzeugen und nicht lenkbaren Schwimmkörpern im vorgelagerten Wasserbereich der in der Nutzungskarte in der Anlage 2, einschließlich den Erläuterungen dazu, ausgewiesenen Liegebereiche.

## § 5

**Pflege- und Erhaltungsmaßnahmen**

Wird eine Streuwiese, die schon im vorangegangenen Jahr nicht gemäht worden ist, nicht bis zum 30. November gemäht, so haben der Grundeigentümer und der Nutzungsberechtigte zu dulden, dass die Behörde nach vorheriger Verständigung des Grundeigentümers die Mahd durchführt und das Mähgut beseitigt.

## § 6

**Bewilligung von Ausnahmen**

- (1) Von den Schutzmaßnahmen des § 3 können auf Antrag oder von Amts wegen Ausnahmen erteilt werden, wenn ein Vorhaben
  - a) aus Gründen der öffentlichen Sicherheit, vor allem der Hochwassersicherheit, zwingend notwendig ist, oder
  - b) die Natur oder Landschaft, insbesondere im Hinblick auf die Schutzzwecke gemäß § 2, nicht langfristig wesentlich beeinträchtigt und andere öffentliche Interessen überwiegen.
- (2) Durch Bedingungen, Auflagen oder eine Befristung der Bewilligung ist sicherzustellen, dass die Schutzzwecke nicht oder möglichst wenig beeinträchtigt werden.
- (3) Pläne und Projekte im Naturschutzgebiet und Europaschutzgebiet (Natura 2000 Gebiet) „Mehrerauer Seeufer - Bregenzerachmündung“ unterliegen einem Verfahren gemäß § 15 der Naturschutzverordnung, soweit sich dies aus der genannten Bestimmung ergibt.

## § 7

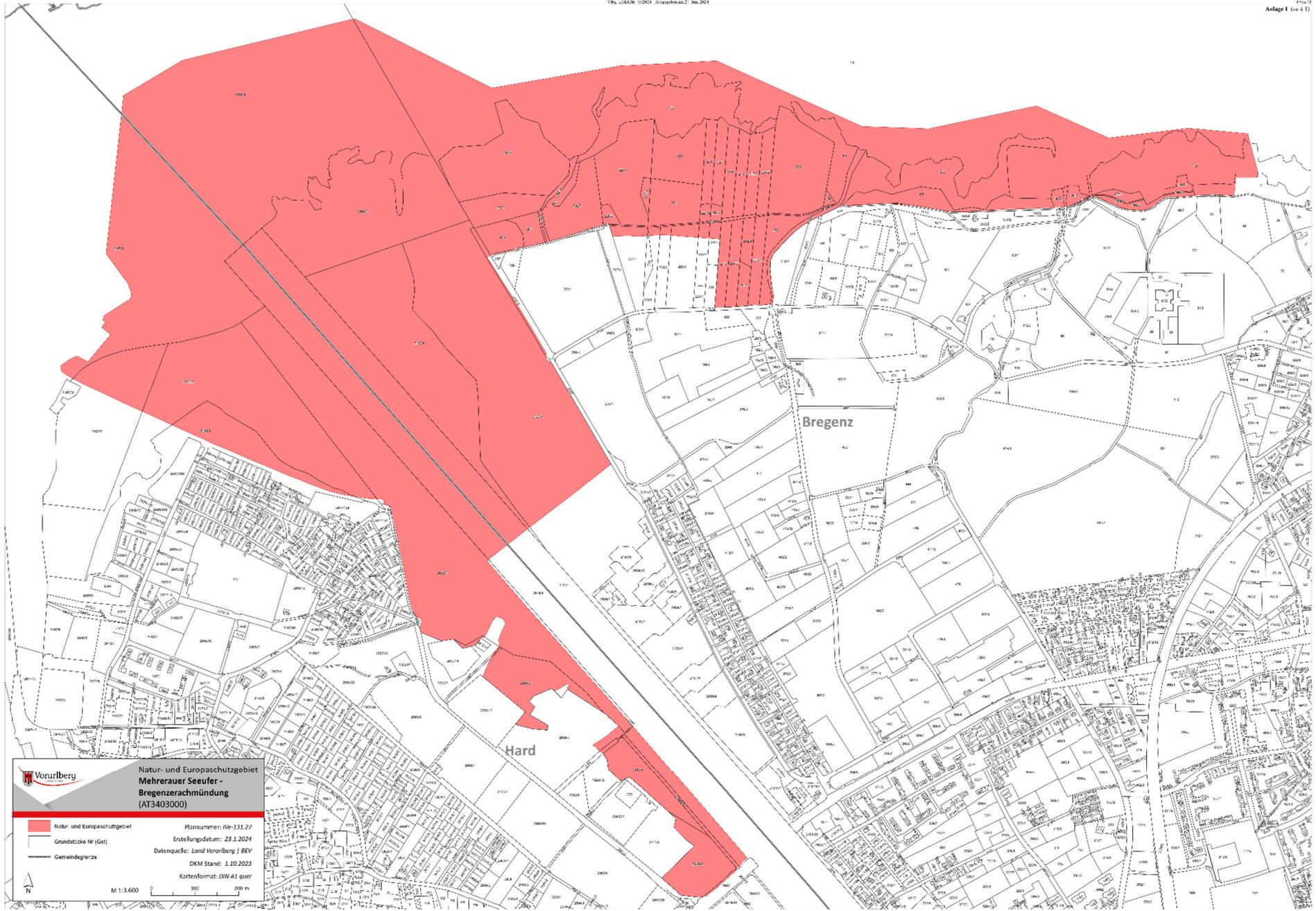
**Außerkräfttreten**

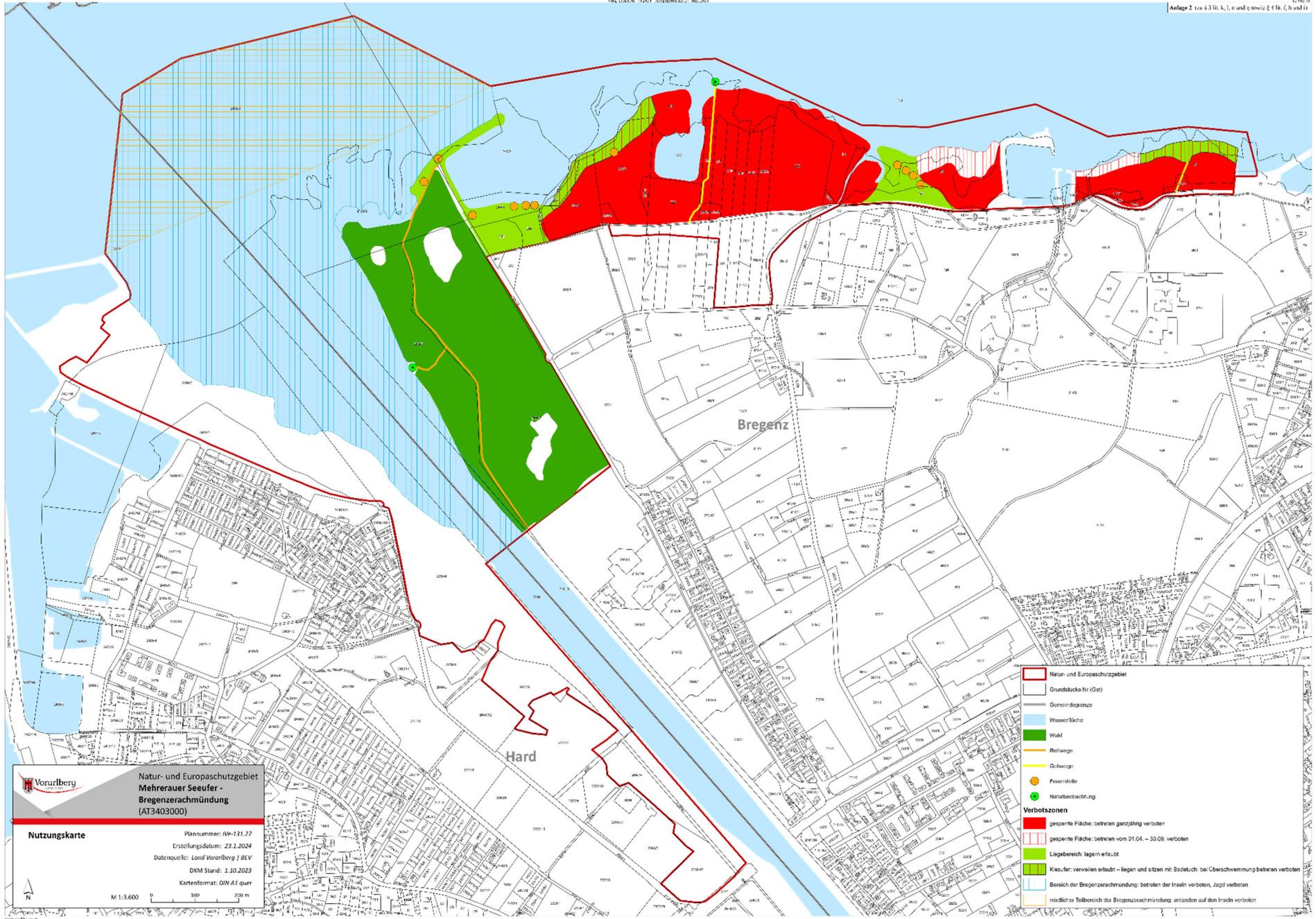
Mit dem Inkrafttreten dieser Verordnung tritt die Verordnung der Landesregierung über das Naturschutzgebiet "Mehrerauer Seeufer - Bregenzerachmündung" in Bregenz und Hard, LGBl.Nr. 33/1991, in der Fassung LGBl.Nr. 45/1991, Nr. 37/2000, Nr. 5/2003 und Nr. 31/2004, außer Kraft.

**Für die Vorarlberger Landesregierung:  
Der Landeshauptmann:**

Mag. Markus Wallner

|   |  |
|---|--|
|  | <p>Dieses Dokument ist amtssigniert im Sinne des E-Government-Gesetzes. Mechanismen zur Überprüfung des elektronischen Dokuments sind unter <a href="https://www.signaturpruefung.gv.at/">https://www.signaturpruefung.gv.at/</a> verfügbar.</p> <p>Ausdrucke des Dokuments können beim</p> <p>Amt der Vorarlberger Landesregierung<br/>Landhaus<br/>A-6901 Bregenz<br/>E-Mail: <a href="mailto:land@vorarlberg.at">land@vorarlberg.at</a><br/>überprüft werden.</p> |
|---|--|





**Vorarlberg**

Natur- und Europaschutzgebiet  
 Mehrerauer Seeufer -  
 Bregenzerachmündung  
 (AT3403000)

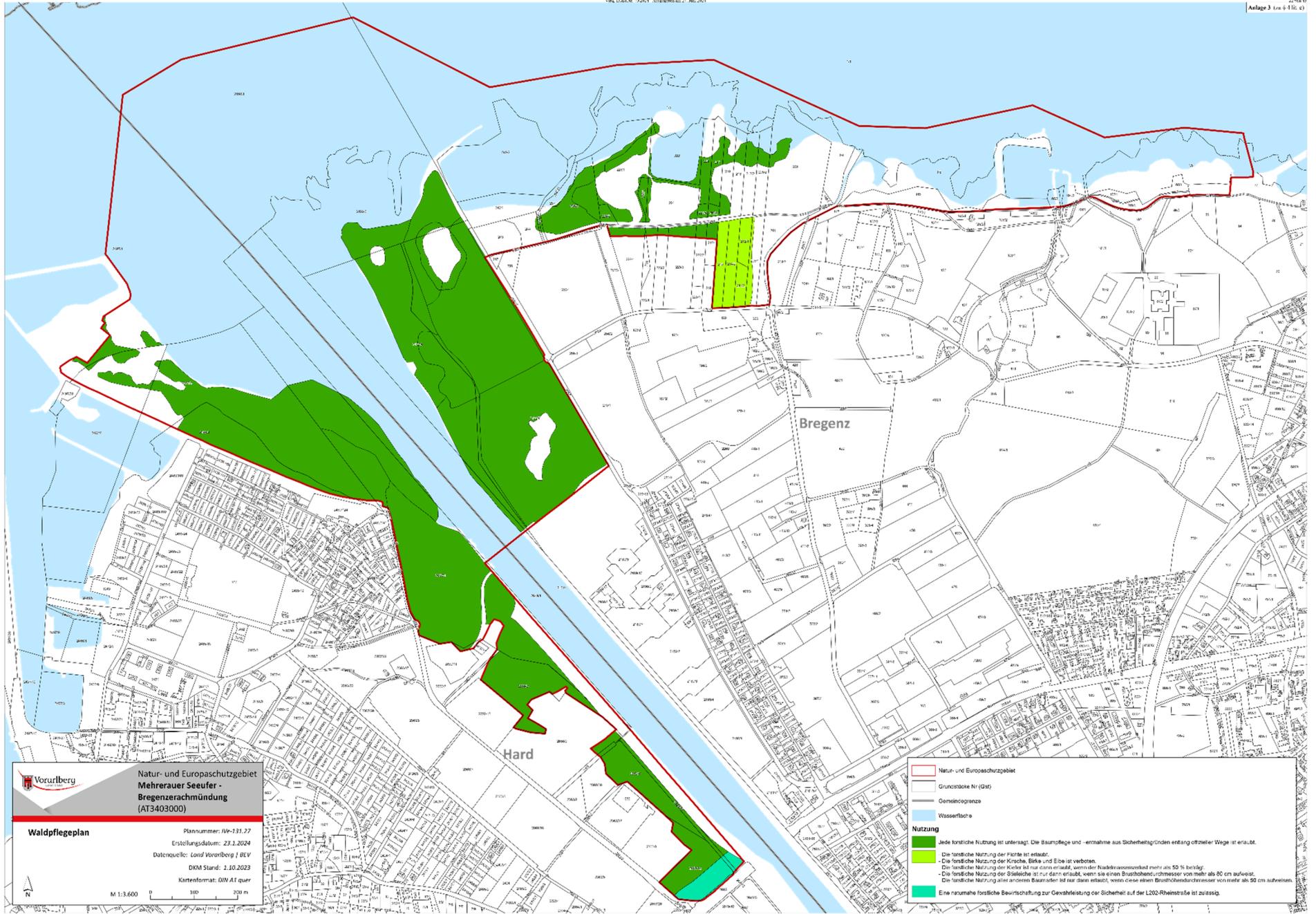
**Nutzungskarte**

Plannummer: 06-191.27  
 Erstellungsdatum: 23.1.2024  
 Datenquelle: Land Vorarlberg | BEV  
 DKM Stand: 1.10.2023  
 Kartenformat: DIN A1 quer

M 1:3.600

0 100 200 m

- Natur- und Europaschutzgebiet
  - Grundstücke Nr (Gst)
  - Gemeindegrenze
  - Wasserrfläche
  - Wald
  - Reifwegs
  - Gehwegs
  - Feuerstelle
  - Naturbeobachtung
- Verbotzonen**
- gesperrte Fläche: betreten gänzlich verboten
  - gesperrte Fläche: betreten von 01.04. – 30.09. verboten
  - Liegebereich: lagern erlaubt
  - Kies-/er: verweilen erlaubt – liegen und sitzen mit Badezucht: bei Überschwemmung betreten verboten
  - Bereich der Bregenzerachmündung: betreten der Inseln verboten, Jagd verboten
  - nördlicher Teilbereich des Bregenzerachmündung: anlanden auf den Inseln verboten



**Vorarlberg**  
 Natur- und Europaschutzgebiet  
**Mehrerauer Seeufer -  
 Bregenzermündung**  
 (AT3403000)

**Waldpflegeplan**

Plannummer: IV-131.27  
 Erstellungsdatum: 23.1.2024  
 Datenquelle: Land Vorarlberg / BEV  
 DKM Stand: 1.10.2023  
 Kartenformat: DIN A1 quer

M 1:3.600

0 100 200 m

**Natur- und Europaschutzgebiet**

- Natur- und Europaschutzgebiet
- Grundstübe Nr (Gat)
- Gemeindegrenze
- Wasserfläche

**Nutzung**

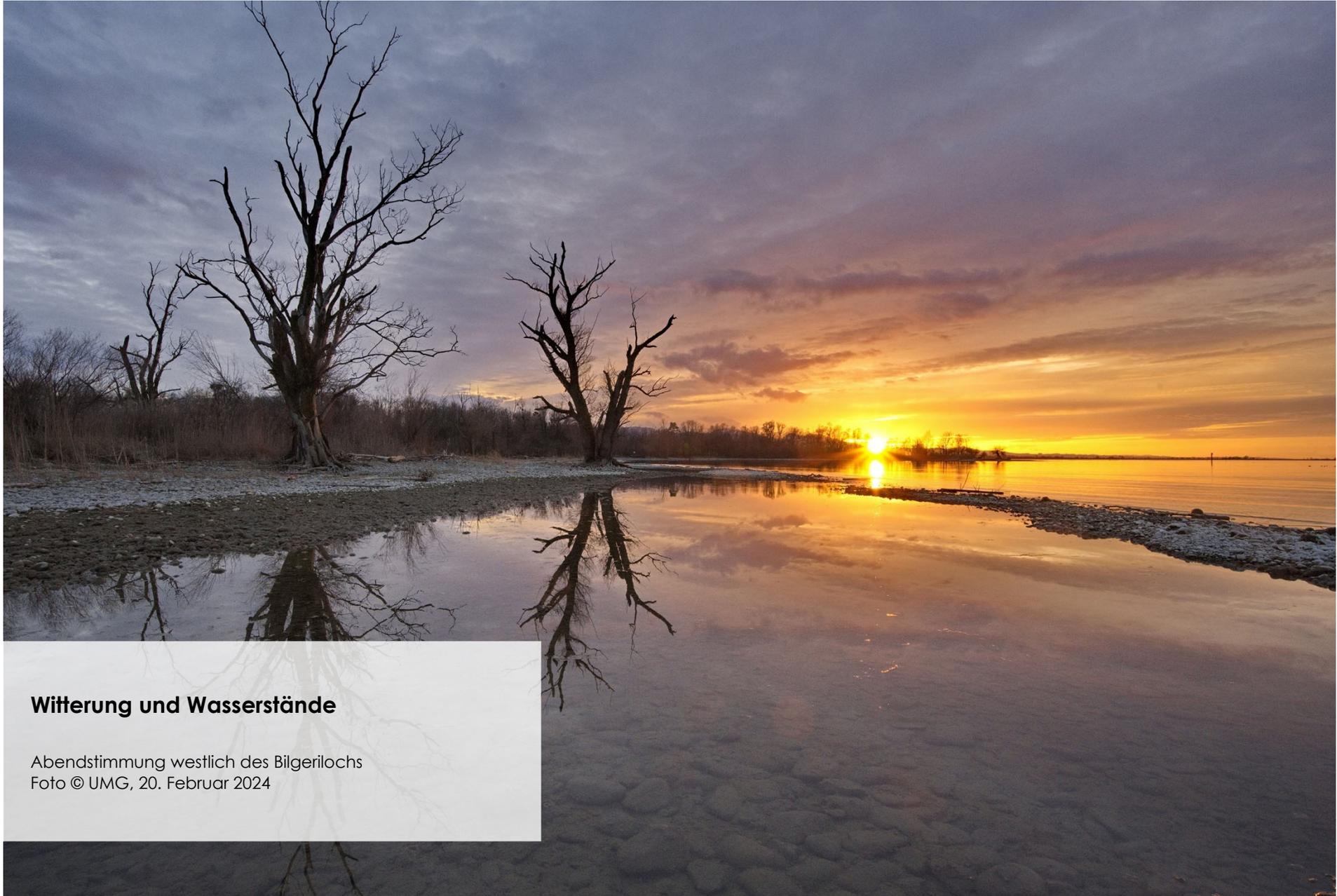
- Jede forstliche Nutzung ist untersagt. Die Baumfällge und -entnahme aus Sicherheitsgründen entlang offener Wege ist erlaubt.
- Die forstliche Nutzung der Fläche ist erlaubt.
- Die forstliche Nutzung der Fläche ist verboten.
- Die forstliche Nutzung der Fläche ist nur dann erlaubt, wenn der Nadelkreisverlust mehr als 50 % beträgt.
- Die forstliche Nutzung der Fläche ist nur dann erlaubt, wenn sie einen Brusthöhendurchmesser von mehr als 80 cm aufweist.
- Die forstliche Nutzung einer anderen Baumart ist nur dann erlaubt, wenn diese einen Brusthöhendurchmesser von mehr als 50 cm aufweist.
- Eine naturnahe forstliche Bewirtschaftung zur Gewährleistung der Sicherheit auf der L202-Rheinstraße ist zulässig.



Abb. 10: Blick über die verschneite Bregenzermündung am 23. November 2024. Seit 24. Juni 2024 ist der Schwemmfächer Teil des Schutzgebiets, die Inseln an der Achmündung dürfen nicht mehr betreten werden.



Abb. 11: Lageübersicht Naturschutz- und Natura 2000-Gebiet Mehrerauer Seeufer – Bregenzerachmündung



## Witterung und Wasserstände

Abendstimmung westlich des Bilgerilochs  
Foto © UMG, 20. Februar 2024

### 3 Witterung und Wasserstände 2024

2024 war ein ausgesprochen nasses Jahr mit hohen Bodensee-Wasserständen. Das Wetter war oft regnerisch und wechselhaft, dennoch lagen die Temperaturen insgesamt meist über dem langjährigen Mittel. Ein gutes Amphibienjahr mit guten Vermehrungsbedingungen für den Laubfrosch in den überschwemmten Streuwiesen, jedoch ein ausgesprochen ungünstiges Jahr für das Bodensee-Vergissmeinnicht aufgrund der außergewöhnlich langen Überflutung der Kiesufer und des 10-jährlichen Hochwassers des Bodensees im Juni.

#### 3.1 Witterungsverlauf

Quellen: [www.zamg.ac.at/cms/de/klima/klima-aktuell/klimamonitoring/](http://www.zamg.ac.at/cms/de/klima/klima-aktuell/klimamonitoring/) / Quellen: GeoSphere Austria; [www.zamg.ac.at/cms/de/klima/klima-aktuell/klimamonitoring/](http://www.zamg.ac.at/cms/de/klima/klima-aktuell/klimamonitoring/) / Wettering Vorarlberg: <https://wettering.at/news/2024> / Vorarlberg Heute Wetter

Das Jahr 2024 begann ungewöhnlich warm – Sonnenschein und warmer Westwind sorgten für Frühling mitten im Winter. Trotz einigen sehr kalten Tagen, an denen die Temperatur ganztagig nicht über 0 Grad stieg, war der Jänner insgesamt deutlich zu warm. Zudem waren die Niederschlagsmengen überdurchschnittlich hoch.



Abb. 12: Tiefe Temperaturen mit Eisbildung waren im außergewöhnlich warmen im Winter 2023/24 vergleichsweise selten. 14. Jänner 2024

Von Rekorden geprägt war auch der Februar – der wärmste in der 257jährigen Messgeschichte. Im Rheintal fiel an keinem einzigen Tag Schnee und in Bregenz gab es keinen Frosttag. Erstmals war zudem eine Winternacht zu verzeichnen, die unter 1.400 Meter in ganz Österreich frostfrei verlaufen ist. Kurz zusammengefasst: Frühling statt Winter.

Auch der März war deutlich wärmer als üblich: mit drei Grad über dem langjährigen Mittel der wärmste März in der Messgeschichte Vorarlbergs. Das bekam auch der Osterhase zu spüren: Am Ostersonntag, dem 31. März, wurden knapp 20 Grad in Bregenz registriert – für dieses Datum die wärmsten Ostern der Messgeschichte in Bregenz. Durch die häufigen Regenfälle war der März 2024 in Vorarlberg aber auch der nasseste seit 2006 und zugleich auch der sonnenärmste seit über 10 Jahren.



Abb. 13: Das Jahr 2024 war durch hohe Niederschlagsmengen geprägt. 17. März 2024

Auf den wärmsten Winter der österreichischen Messgeschichte folgte der „lauischste“ April seit Messbeginn: von Sommer auf Winter und wieder retour. Zunächst dank Föhn ein Vorgeschmack auf den Sommer mit nahezu 30 Grad, dann Spätwinterwetter mitten im Frühling mit Schneeschauern bis ins Rheintal und schließlich wieder fröhsommerliche Temperaturen. Trotz der zehn kalten

Tage mit Schnee teilweise bis ins Rheintal belegt der April 2024 Platz 13 von 258 auf der Liste der wärmsten Aprilmonate.

Die Eisheiligen brachten weder Schnee noch Kälte. Der Mai 2024 war oft wechselhaft und unbeständig, sehr große Regenmengen waren zu Monatsende am 31. Mai zu verzeichnen – noch nie seit Beginn der Messgeschichte hat es an einem Tag im Mai in Bregenz so viel geregnet, es sind über 200 l/m<sup>2</sup> gefallen. Der ganze Frühling war ungewöhnlich nass. Von März bis Mai war in Vorarlberg die Niederschlagsmenge um 29 Prozent höher als im langjährigen Durchschnitt.



Abb. 14: Eine Sturmfront über der Achmündung. 17. Mai 2024

Auch der Juni begann nass. Und blieb nass: Es gab nur fünf regenfreie Tage, oft war es gewittrig. Aufgrund der großen Regenmengen erreichte der Bodensee am 11. Juni einen Pegel von 515 cm und überstieg damit den Wasserstand eines Hochwassers mit 10jähriger Wahrscheinlichkeit von 512 cm. 40 % mehr Regen, 25 % weniger Sonnenschein als üblich, aber dennoch recht angenehme Temperaturen – die Bilanz des Junis 2024.

Besserung brachte der Juli, nur selten war „richtiges Regenwetter“ zu verzeichnen, umso öfter aber gab es kräftige Gewitter. Die Regenmenge war insgesamt recht durchschnittlich, die Temperaturen hingegen fielen höher als gewöhnlich aus. 21 Sommertage mit einem Temperaturmaximum über 25° C und 5 Hitzetage mit einem Maximum über 30° C waren in Bregenz zu verzeichnen.

Sehr sonnig und heiß der August, unterbrochen nur durch eine Kaltfront am 18. August. Auch in die Nächte waren oft sehr warm.



Abb. 15: Sommerwetter am 27. August 2024



Abb. 16: Septemberregen, 28. September 2024

Der Spätsommer zog sich noch bis in die erste Septemberwoche, zu Schulanfang stellte sich das Wetter mit einer markanten Abkühlung um. Reichlich Regen – in Bregenz im Monatsmittel um etwa ein Drittel mehr als üblich – aber auch ein paar schöne Herbsttage charakterisierten den Rest des Monats. Nach dem sehr nassen September war auch im Oktober kein Mangel an Regen zu beklagen. Das Wetter war unbeständig – es blieb nie lange trocken, aber dennoch vergleichsweise warm. In der letzten Oktoberwoche stellte sich dann eine stabile Inversionswetterlage ein, die bis weit in den November hinein erhalten blieb. Dem Rheintal blieb der Goldene Herbst großteils verwehrt, es war neblig grau und kühl. Fast jeden Tag aufs Neue Sonne in der Höhe, Nebel in Tal. Bis dann am 20. November der erste Schnee ins Rheintal fiel. Dank Föhn war die weiße Pracht allerdings nur von kurzer Dauer. Der November war nach 17 Monaten erstmals zumindest in den nebeligen Tälern nicht zu warm für die Jahreszeit. Und im Dezember waren in Bregenz erstmals seit 2010 die Weihnachten wieder weiß. Der Monat war zuerst regnerisch und mild, dann kühlte es ab. Gegen Ende sorgte ein Hochdruckgebiet für eine Inversionswetterlage mit kaltem und neblig grauem Wetter am Bodensee, auch in der Silvesternacht lichtete sich der Nebel nicht. Der Dezember war der kälteste Monat des Jahres 2024.



Abb. 17: Schnee an der Achmündung. 22. November 2024

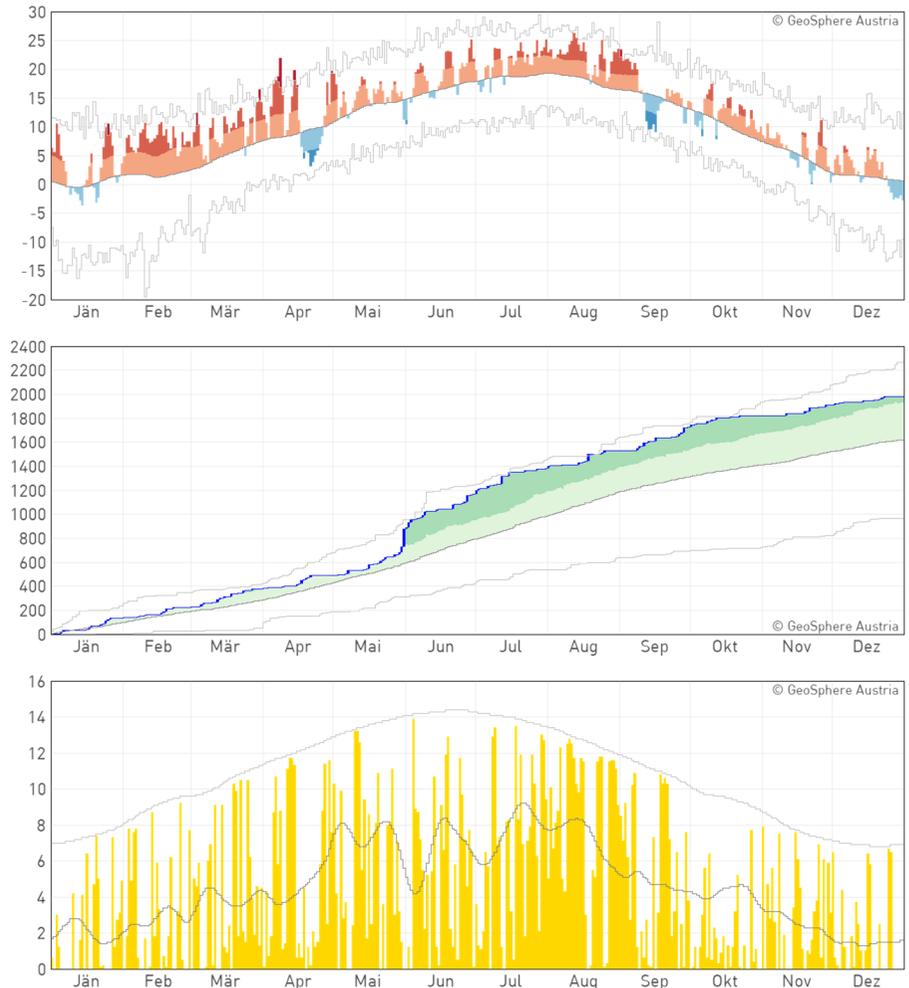


Abb. 18: Klimaspiegel der Wetterstation Bregenz 2024 (© GeoSphere Austria, [www.zamg.ac.at/cms/de/klima/klima-aktuell/klimamonitoring/](http://www.zamg.ac.at/cms/de/klima/klima-aktuell/klimamonitoring/))  
**oben:** Tagesmittel der Lufttemperatur [°C]. Unterdurchschnittliche Temperaturen sind als blaue, überdurchschnittliche als rote Balken dargestellt. Die dunkelgraue Linie zeigt das langjährige Mittel, die hellgrauen Linien stellen Minimal- und Maximalwerte dar.  
**Mitte:** Tagessumme des Niederschlags [mm]. Die Niederschlagssumme eines Tages ist als dunkelblaue Linie dargestellt, wobei die Werte immer auf jenen des Vortages aufsetzen, sodass die gefallene Niederschlagssumme aufsummiert wird. Die dunkelgraue Linie zeigt das langjährige Klimamittel, die beiden hellgrauen Linien geben über vergangene Extremfälle (bis zum jeweiligen Tag) Auskunft. Fällt das aktuelle Jahr niederschlagsarm aus, ist der Abstand zum Klimamittel in gelben Farben, fällt es niederschlagsreich aus, ist der Abstand in grünen Farben dargestellt.  
**unten:** Die Tagessummen der Sonnenscheindauer in Stunden (h) sind als gelbe Balken abgebildet. Die hellgraue Linie markiert die maximal mögliche Sonnenscheindauer unter Berücksichtigung der Horizontüberhöhung. Die dunkelgraue Linie stellt den langjährigen Mittelwert dar.

### 3.2 Bodensee-Wasserstände

Die Wasserstände des Bodensees, die im Sommer im Mittel um rund 1,6 m und in Extremjahren auch bis zu 3,5 m über dem Winterwasserspiegel liegen, sind ein wesentlicher Faktor für die Bestandsentwicklung der Strandrasen. Im Mittel erreicht der See die Hochwasserspitze im Juni oder Juli, die tiefsten Werte sind im Zeitraum von Dezember bis März zu beobachten. Tauwetter (Schneeschmelze) in Kombination mit Regenfällen lässt den Pegel im Frühjahr oft sprunghaft ansteigen (Dienst 1994).

2024 war durch überdurchschnittliche Wasserstände und eine außergewöhnlich lange Überschwemmung der Uferbereiche geprägt. Das Jahr begann nach den Rekordwerten vom Dezember 2023 bereits mit deutlich über dem Durchschnitt liegenden Wasserständen und einer winterlichen Überschwemmung der Strandrasen. Auch im April, zur Blütezeit des Bodensee-Vergissmeinnichts, lag der Bodenseepiegel über dem langjährigen Mittel, sodass die Strandrasen mit Ausnahme hochgelegener Standorte nach wie vor überschwemmt waren und erstmals seit Beginn des Monitorings im Jahr 2003 keine Transektehebungen im Frühjahr durchgeführt werden konnten. Anfang Juni stieg der Pegel dann innerhalb kurzer Zeit stark an und erreichte ein Hochwasser mit 10jähriger Wahrscheinlichkeit. Ungewöhnlich auch die lange Dauer: Der Wasserstand blieb über einen Monat hoch bis Mitte Juli, ging dann zurück und erreichte am 8. August 2024 erstmals wieder das langjährige Mittel. Somit lag der Wasserstand des Bodensees seit November 2023 und damit neun Monate durchgehend über dem langjährigen Mittel, und dies teilweise mit neuen Rekordwerten im Winter. Bis Ende September waren die Wasserstände unterdurchschnittlich, die Strandrasen zu dieser Zeit allerdings noch größtenteils überschwemmt. Und bereits ab Oktober stieg der Bodenseepiegel wieder über das langjährige Mittel, teilweise nahezu um einen halben Meter. Trotz sinkendem Wasserstand blieb der Pegel bis zum Ende des Jahres über dem langjährigen Mittel. Den tiefsten Wert des gesamten Jahres erreichte der Bodenseepiegel am 31. Dezember mit einem Wasserstand von 311 cm und damit 12 cm über dem langjährigen Mittel.

Insgesamt waren die Wasserstände 2024, einschließlich November 2023 und Dezember 2023, für das Bodensee-Vergissmeinnicht sehr ungünstig.



Abb. 19: Die Hauptblütezeit des Bodensee-Vergissmeinnichts liegt etwa Mitte April; hier am 11. April 2024 bereits teilweise überschwemmte Strandrasen.



Abb. 20: Nach dem sommerlichen Hochwasser, stieg der Bodenseepiegel im Oktober erneut über das langjährige Mittel. 13. Oktober 2024

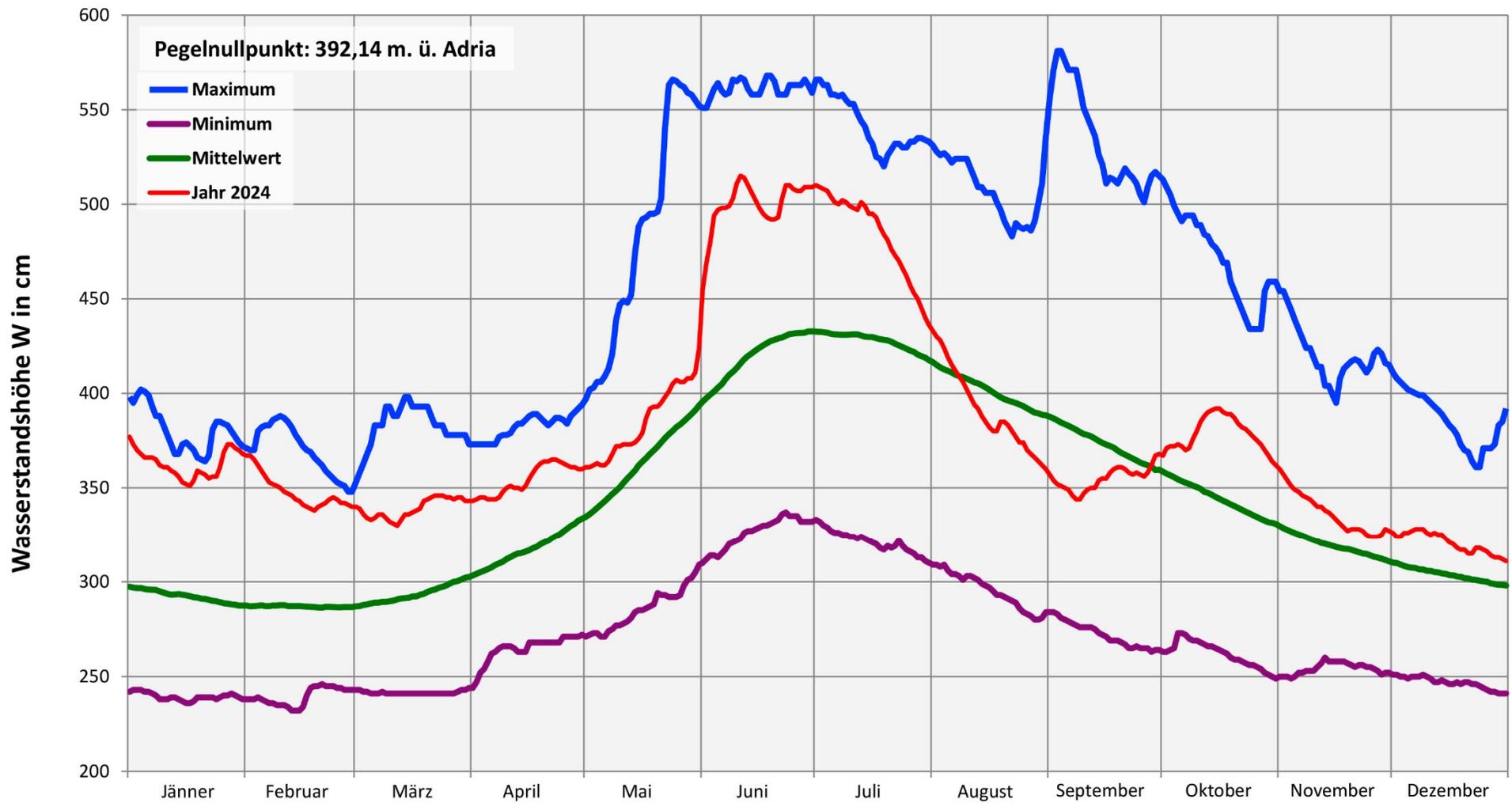


Abb. 21: Jahresganglinie 2024 des Bodensees beim Pegel Bregenz (Absoluthöhe über Adria = Pegelnullpunkt 392,14m + Wasserstand). Daten © Land Vorarlberg – Abteilung Wasserwirtschaft, [vowis.vorarlberg.at/stationswrapper/SeeHistory](https://vowis.vorarlberg.at/stationswrapper/SeeHistory).



Abb. 22: Die Streuwiesen waren 2024 für mehrere Wochen überschwemmt. 4. Juni 2024



Abb. 24: Grillplatz an der Achmündung. 9. Juni 2024



Abb. 23: Überschwemmter Radweg zwischen Seecamping und Jachthafen. 4. Juni 2024



Abb. 25: Die Suppersbachmündung wurde abgesperrt und mit einer Pumpe versehen, um den Wasserstand landseitig niedrig zu halten. 12. Juni 2024

Über die hohen Bodenseepiegel wurde auch in den **Medien** ausführlich berichtet:

Fernsehen ORF ON KIDS Sound Topos Debatte Österreich Wetter Sport News ORF.at im Überblick

vorarlberg ORF.at

Vorarlberg-News Radio Vorarlberg Vorarlberg heute ORF Vorarlberg Ganz Österreich

20  
10  
50.0  
90  
80  
70  
60

CHRONIK

## Bodensee-Pegel weiter ungewöhnlich hoch

Nach den Rekordwerten im Dezember ist der Wasserstand des Bodensees auch in den vergangenen Wochen noch immer ungewöhnlich hoch für die Jahreszeit. Mit einem aktuellen Stand von 336 Zentimetern lag der Wasserstand am Sonntag bei der Messstation in Bregenz rund einen halben Meter über dem langjährigen Mittelwert für diesen Tag.

3. März 2024, 15.39 Uhr Teilen

Die aktuellen Werte zeigten eine weiterhin ungewöhnliche Tendenz für die Jahreszeit, sagt Thomas Blank von der Abteilung Wasserwirtschaft beim Land Vorarlberg. Der Pegel lag am Sonntag 48 Zentimeter über dem langjährigen Mittelwert (288 Zentimeter). Rekord für Anfang März ist das aber nicht – der bisher höchste an einem 3. März gemessene Wert sind 363 Zentimeter, also noch einmal 27 Zentimeter mehr. Rekordwerte gab es dafür im Dezember, damals war der Wasserstand so hoch wie nie zuvor seit Beginn der Aufzeichnungen vor mehr als 150 Jahren.

Die hohen Pegelstände der vergangenen Monate, insbesondere im November und Dezember, seien auf die außergewöhnlich starken Niederschläge in der gesamten Region zurückzuführen, so Blank. Zusätzlich hätten die durchgehend hohen Temperaturen zu einem beschleunigten Schmelzprozess des Schnees geführt, was den Abfluss in den Bodensee weiter verstärkt habe.

Abteilung Wasserwirtschaft / Amt der Vorarlberger Landesregierung

Abb. 26: Bericht des ORF Vorarlberg über die hohen Seestände im März (Screenshot der Webseite <https://vorarlberg.orf.at/stories/3246792/>)



ORF Vorarlberg

Derzeit lagert wieder viel Schwemmholz am Ufer und auch im Schilfgürtel des Bodensees. Der hohe Wasserstand ist verantwortlich dafür, dass das Schwemmholz teils im Schilf hängen bleibt.



### Steigende Tendenz durch Klimawandel

Angesichts des Klimawandels und der Tendenz zu wärmeren Wintern werden in Zukunft generell höhere Wasserstände im Winter erwartet, betont Blank. Dennoch sieht er hinsichtlich des Hochwasserschutzes am Bodensee und den angrenzenden Gemeinden keine negativen Auswirkungen. Im Sommer lägen die Höchstwerte des Bodenseewasserstandes wesentlich

über den Winterwerten.

[red.vorarlberg.orf.at](https://red.vorarlberg.orf.at)

### Link:

- [Land Vorarlberg: Aktuelle Messdaten vom Bodensee](#)

Mehr zum Thema

Aktuell in vorarlberg ORF.at

„Bodenseefisch wird zum Luxusgut“

Ungewöhnliches Winter-Hochwasser am Bodensee

Stau nach Unfall bei Dornbirn-Nord

Geschäft geschlossen

Zurück zur Startseite

Kontakt Datenschutzerklärung Datenschutzeinstellungen Offenlegung Bekanntgabe laut ORF-G Publikumsrat ORF

Medieninformation Samstag, 08.06.2024, 17:25

## Hoher Bodensee-Pegel: LH Wallner und LR Gantner bei Vorbereitungsarbeiten vor Ort

Vorkehrungen in Bregenz, Hard und Fußsach getroffen – Lage wird beobachtet

**Bregenz (VLK) – Aufgrund des derzeit außergewöhnlich hohen Wasserstands werden entlang des Vorarlberger Bodenseeufer umfangreiche Vorsichts- und Vorbereitungsmaßnahmen zum Hochwasserschutz ergriffen. Landeshauptmann Markus Wallner und Sicherheits- und Wasserwirtschaftslandesrat Christian Gantner machten sich heute Nachmittag (8. Juni) gemeinsam mit ExpertInnen des Landes, der Städte und Gemeinden sowie den jeweiligen Bürgermeistern selbst ein Bild von den Vorkehrungen in Bregenz, Hard und Fußsach. „Die mobilen Schutzanlagen sind eingerichtet, funktionieren und bewähren sich. Die Lage aufmerksam zu beobachten und sich auf alle Eventualitäten vorzubereiten, ist nicht nur äußerst wichtig, sondern offensichtlich auch sichergestellt“, äußerten sich Wallner und Gantner vor Ort.**

Der Pegelstand des Bodensees liegt momentan bei rund 500 cm und damit 93 cm über dem Mittelwert sowie 68 cm unter dem Stand eines 100-jährlichen Hochwassers. Prognosen sagen derzeit ein Stagnieren bis Sonntagabend voraus, gefolgt von einem erneuten Anstieg bis Freitag nächster Woche auf ca. 515 nach derzeitiger Prognose. Diese enthält auch einige Unsicherheiten. Der Pegelverlauf hängt stark von der Niederschlagsituation ab, die in den kommenden Tagen unbeständig mit regional bis zu 140 mm Regen bis Samstag, den 15. Juni, prognostiziert wird. Zusätzlich führen derzeit überdurchschnittliche Schneemengen zu erhöhtem Abfluss von Schmelzwasser. Ab Montag soll aber die Schneefallgrenze wieder auf 2000 m sinken.

Die Stadt Bregenz, die Gemeinde Hard und die Gemeinden des Wasserverbandes Rheindelta sind auf den prognostizierten weiteren Anstieg des Bodenseepiegels bestens vorbereitet – davon konnten sich Landeshauptmann Wallner und Landesrat Gantner selbst ein Bild machen. In Bregenz wurden das Pumpwerk Thalbach besichtigt und über aktuelle Hochwasserschutzmaßnahmen in der Landeshauptstadt gesprochen. In Hard wurde der mobile Hochwasserschutz sowie das Pumpwerk am Verbindungskanal zur Dornbirner Ach inspiziert. In Fußsach lag der Fokus auf dem mobilen Verschlussbau bei der Dammüberfahrt. Alle drei Gemeinden verfügen über klar definierte Hochwassereinsatzpläne zum Betrieb ihrer Schutzanlagen. Diese haben sich auch in der Vergangenheit schon bewährt.

„Die Dauersiedlungsgebiete der Stadt Bregenz und der Gemeinden am Vorarlberger Bodenseeufer sind durch feste und mobile Hochwasserschutzanlagen bestens geschützt. Das ist das Allerwichtigste“, so Landeshauptmann Wallner. Dämme, höhergelegte Uferwege und mobile Einrichtungen schützen vor Überflutungen. Pumpwerke sorgen für die Hinterlandentwässerung, indem sie Bachwasser in den See hinaus pumpen.

„Der Hochwasserschutz ist in Vorarlberg gut aufgestellt und gewährleistet die Sicherheit der Bevölkerung auch bei außergewöhnlichen Wasserständen“, betonte Landesrat Christian Gantner. „Die kontinuierlichen Investitionen in den Hochwasserschutz und die Zusammenarbeit mit den Gemeinden tragen wesentlich dazu bei, dass wir auf solche Ereignisse gut vorbereitet sind.“

„Die installierten mobilen Schutzanlagen funktionieren einwandfrei und haben sich bewährt. Die weitere Entwicklung des Seestands hängt stark vom Niederschlag ab, weshalb eine kontinuierliche Beobachtung entscheidend ist. Es besteht kein Grund zur Sorge, die Aufmerksamkeit bleibt hoch und ist sichergestellt“, so Wallner und Gantner abschließend.

Redaktion

Mathias Bertsch

### Pressebilder



Hoher Bodensee-Pegel: LH Wallner und LR Gantner bei Vorbereitungsarbeiten vor Ort  
Hoher Bodensee-Pegel: LH Wallner und LR Gantner bei Vorbereitungsarbeiten vor Ort  
[Download \(JPG / 5,4 MB\)](#)  
Land Vorarlberg / Bernd Hofmeister



Hoher Bodensee-Pegel: LH Wallner und LR Gantner bei Vorbereitungsarbeiten vor Ort  
Hoher Bodensee-Pegel: LH Wallner und LR Gantner bei Vorbereitungsarbeiten vor Ort  
[Download \(JPG / 6,2 MB\)](#)  
Land Vorarlberg / Bernd Hofmeister



Hoher Bodensee-Pegel: LH Wallner und LR Gantner bei Vorbereitungsarbeiten vor Ort  
Hoher Bodensee-Pegel: LH Wallner und LR Gantner bei Vorbereitungsarbeiten vor Ort  
[Download \(JPG / 5,7 MB\)](#)  
Land Vorarlberg / Bernd Hofmeister



Hoher Bodensee-Pegel: LH Wallner und LR Gantner bei Vorbereitungsarbeiten vor Ort  
Hoher Bodensee-Pegel: LH Wallner und LR Gantner bei Vorbereitungsarbeiten vor Ort  
[Download \(JPG / 4,8 MB\)](#)  
Land Vorarlberg / Bernd Hofmeister



Hoher Bodensee-Pegel: LH Wallner und LR Gantner bei Vorbereitungsarbeiten vor Ort  
Hoher Bodensee-Pegel: LH Wallner und LR Gantner bei Vorbereitungsarbeiten vor Ort  
[Download \(JPG / 5,7 MB\)](#)  
Land Vorarlberg / Bernd Hofmeister



Hoher Bodensee-Pegel: LH Wallner und LR Gantner bei Vorbereitungsarbeiten vor Ort  
Hoher Bodensee-Pegel: LH Wallner und LR Gantner bei Vorbereitungsarbeiten vor Ort  
[Download \(JPG / 5,7 MB\)](#)  
Land Vorarlberg / Bernd Hofmeister



Hoher Bodensee-Pegel: LH Wallner und LR Gantner bei Vorbereitungsarbeiten vor Ort  
Hoher Bodensee-Pegel: LH Wallner und LR Gantner bei Vorbereitungsarbeiten vor Ort  
[Download \(JPG / 2,6 MB\)](#)  
Land Vorarlberg / Bernd Hofmeister



Hoher Bodensee-Pegel: LH Wallner und LR Gantner bei Vorbereitungsarbeiten vor Ort  
Hoher Bodensee-Pegel: LH Wallner und LR Gantner bei Vorbereitungsarbeiten vor Ort  
**Download (JPG / 4,4 MB)**  
Land Vorarlberg / Bernd Hofmeister



Hoher Bodensee-Pegel: LH Wallner und LR Gantner bei Vorbereitungsarbeiten vor Ort  
Hoher Bodensee-Pegel: LH Wallner und LR Gantner bei Vorbereitungsarbeiten vor Ort  
**Download (JPG / 5,6 MB)**  
Land Vorarlberg / Bernd Hofmeister



Hoher Bodensee-Pegel: LH Wallner und LR Gantner bei Vorbereitungsarbeiten vor Ort  
Hoher Bodensee-Pegel: LH Wallner und LR Gantner bei Vorbereitungsarbeiten vor Ort  
**Download (JPG / 3,8 MB)**  
Land Vorarlberg / Bernd Hofmeister



Hoher Bodensee-Pegel: LH Wallner und LR Gantner bei Vorbereitungsarbeiten vor Ort  
Hoher Bodensee-Pegel: LH Wallner und LR Gantner bei Vorbereitungsarbeiten vor Ort  
**Download (JPG / 3,6 MB)**  
Land Vorarlberg / Bernd Hofmeister

**Landespressestelle**

Römerstraße 15  
6901 Bregenz

**Bürozeiten**

Montag bis Freitag  
8 – 12 und 14 – 17 Uhr

**Kontakt**

T +43 5574 511 20135  
presse@vorarlberg.at

**Rückfragen für Medien**

T +43 5574 511 20135

**Rechtliches**

Impressum  
Datenschutz

Abb. 27: Pressemitteilung des Landes Vorarlberg (Screenshot der Webseite <https://presse.vorarlberg.at/land/public/Hoher-Bodensee-Pegel-LH-Wallner-und-LR-Gantner-bei-Vorbereitungsarbeiten-vor-Ort>)



CHRONIK

### Bodensee-Pegel erreicht kritische Grenze

Der Pegel des Bodensees steigt weiter. Montagfrüh lag er bei rund 5,10 Metern, das ist etwas ein Meter über dem langjährigen Durchschnitt. Die Bodensee-Gemeinden errichteten bereits mobile Schutzanlagen.

10. Juni 2024, 6:17 Uhr

Teilen

Aufgrund der teils intensiven Niederschläge und der Schneeschmelze transportiert der Rhein weiter große Wassermengen in den Bodensee. Aus Sicherheitsgründen wurden deshalb am Sonntagabend die Rheinvorländer von Lustenau bis zur Rheinmündung erneut vorsorglich gesperrt. Die Abflussspitze liegt laut derzeitigen Prognosen des Schweizer Bundesamtes für Umwelt (BAFU) bei einem maximalen Abfluss von etwa 1.000 Kubikmeter pro Sekunde.

1 | 21





Lochau am Montag: Die Badestege wurden beschwert

ORF/Blum

Am Montagmorgen erreichte der Bodensee-Pegel die kritische Grenze von 5,10 Meter. Nun sollen weitere Pumpen und Wellenbrecher zum Einsatz kommen. Auch die Bodenseegegenden rüsten sich für ein eventuelles Hochwasser. In Bregenz, Hard und Fußach wurden mobile Schutzanlagen eingerichtet. Bei der Wasserabteilung des Landes wird erwartet, dass der Wasserstand in den kommenden Stunden weiter steigen wird. Der Höchstwert soll aus derzeitiger Sicht am Dienstag erreicht werden.

1 | 9



ORF/ Pia Lenz

Von den Sunset-Stufen am Bregenzer Molo war am Sonntag nicht mehr viel zu sehen



MEHR ZUM THEMA  
Regen und Sturm führten zu Feuerwehr-Einsätzen

### Bis zu 30 Feuerwehreinsätze am Sonntagabend

Starke Niederschläge führten am Sonntagabend im Raum Bregenz zu rund 30 Einsätzen der Feuerwehr. Zwischen 20.00 und 22.00 Uhr wurden zahlreiche Keller überflutet und auch einige Unterführungen standen unter Wasser. In Bregenz-Fluh ging auch eine kleine Mure ab.

Neben dem Regen sorgte auch der Sturm für Probleme. In Dornbirn verlegten mehrere umgestürzte Bäume den Radweg in der Nähe des Tierheims.

1 | 7



Maurice Shourot

Der St. Wendelinsbach in der Gemeinde Kennelbach am Sonntagabend

red, vorarlberg.ORF.at

#### Link:

- [Bodensee-Pegel](#)

#### Mehr zum Thema



Wasserstand: Rheinvorländer

#### Aktuell in vorarlberg ORF.at



VERKEHR



WIRTSCHAFT

Geschäfte bleiben am 8. Dezember



TIERE

Wildbiol

Abb. 28: Bericht des ORF Vorarlberg über die steigende Seestände im Juni (Screenshot der Webseite <https://vorarlberg.orf.at/stories/3260545/https://vorarlberg.orf.at/stories/3246792/>)

Fernsehen | ORF ON | KIDS | Sound | Topos | Debatte | Österreich | Wetter | Sport | News | ORF.at im Überblick

**vorarlberg** ORF.at

Vorarlberg-News | Radio Vorarlberg | Vorarlberg heute | ORF Vorarlberg | Ganz Österreich



CRHONIK

## Bodenseepiegel steigt weiter

Der Pegel am Bodensee hat am Montagabend die kritische Marke von 513 Zentimetern erreicht. Das ist etwa ein Meter über dem langjährigen Durchschnitt. Bei der Wasserabteilung des Landes geht man davon aus, dass er noch weiter steigen wird. In den Bodensee-Gemeinden hat die Feuerwehr sicherheitshalber Sandsäcke verteilt.

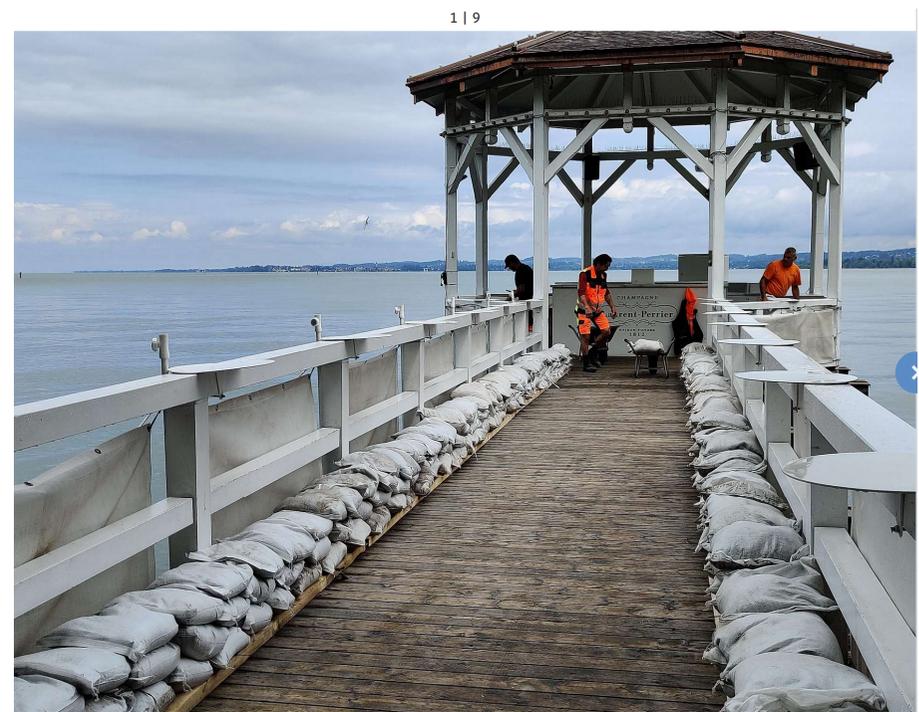
10. Juni 2024, 19:56 Uhr

Teilen

ORF/Lena Gruber

In Bregenz errichtete man am Montag in den Seeanlagen Barrikaden, teilweise wurden Stege mit Sandsäcken beschwert, zudem wurden Wellenbrecher aus Beton in den Seeanlagen aufgebaut. In der Landeshauptstadt sind teilweise bereits seit Freitag die Pumpen in Betrieb, die die Stadt vor dem Seewasser schützen sollen.

Der hohe Wasserstand hat auch Auswirkungen auf den Schiffsverkehr: Derzeit können keine Rollstuhlfahrer befördert werden, weil sie nicht sicher vom Ufer auf das Schiff gebracht werden können.



APA/ANGELIKA GRABHER-HOLLENSTEIN

In Fußach ist die Straße „zur Schanze“ bereits zwei Mal im Hochwasser verschwunden, man hat sie in den letzten Tagen mit 200 Tonnen Kies aufschütten müssen.

Der Höchstwert des Pegels soll aus derzeitiger Sicht am Dienstag erreicht werden. Denn auch am Dienstagvormittag soll es in der Früh und am Vormittag nochmals verbreitet regnen.

### Umweltinstitut rät von Baden in Mündungsbereichen ab

Das Hochwasser hat auch Auswirkungen auf das Badevergnügen. Das Umweltinstitut rät derzeit davon ab, in Mündungsbereichen von Flüssen und Bächen zu baden. Gerade trübe Stellen oder Bereiche, wo es viel Schwemmholz gibt, könnten mit Keimen belastet sein. Abseits dieser Stellen, ist das Baden weiterhin sicher.

### Link:

- [Bodensee-Pegel](#)

Mehr zum Thema

Aktuell in vorarlberg **ORF.at**

VERKEHR | WIRTSCHAFT



Zurück zur Startseite

Kontakt Datenschutzerklärung Datenschutzeinstellungen Offenlegung Bekanntgabe laut ORF-G Publikumsrat **ORF**

Abb. 29: Bericht des ORF Vorarlberg über das Hochwassr am Bodensee im Juni (Screenshot der Webseite <https://vorarlberg.orf.at/stories/3260665/https://vorarlberg.orf.at/stories/3246792/>)



CHRONIK

## Erste Überflutungen am Bodenseeufer

Der Pegel des Bodensees ist auch im Laufe des Dienstags weiter gestiegen. Er liegt derzeit bei 516 Zentimeter. Sicherheitslandesrat Christian Gantner (ÖVP) sagt, es gebe keinen Grund zur Sorge. Dieser Wasserstand sei nicht höher als bei einem Hochwasser, wie es alle zehn Jahre auftritt. Die Lage sollte sich in den kommenden Tagen stabilisieren.

11. Juni 2024, 13.44 Uhr

Teilen

In der zweiten Wochenhälfte könne man damit rechnen, dass der Pegel wieder langsam zurückgeht, so Gantner auf Nachfrage des ORF Vorarlberg. Er betont aber, dass der Pegel noch längere Zeit hoch bleiben wird, weil in den Bergen noch viel Schnee abschmilzt.

1 | 12



ORF/Lena Gruber

Radständer und Abfallkübel bei der Liegewiese beim Glashaus (Höchst) stehen unter Wasser

### Schweizer rufen höchste Gefahrenstufe aus

Die Hochwasserlage im westlichen Teil des Bodensees ist so brenzlich, dass die Schweizer Behörden am Dienstag für den Untersee die höchste Gefahrenstufe ausgerufen haben – Stufe fünf. Das bedeutet nach Angaben des staatlichen Naturgefahrenportals: „vermehrte Ausuferungen und Überflutungen“.

Auf der Schweizer Seite des Untersees westlich von Konstanz standen am Dienstag schon einige Uferpromenaden, Parkplätze und Gartenrestaurants unter Wasser. An mehreren Orten wurden mobile Deiche gebaut. Der Pegelstand des Bodensees war nach Angaben des Portals von Montag auf Dienstag um weitere vier Zentimeter gestiegen.

### Grundwasserspiegel hoch: Viele Reserven

Der viele Regen scheint aber auch seine guten Seiten zu haben. Der Grundwasserspiegel des Landes ist derzeit sehr hoch. Die Grundwasserstände liegen also über dem Mittelwert, es gibt viele Reserven, sagt Thomas Blank von der Vorarlberger Wasserwirtschaft. Grund dafür ist nicht nur der derzeitige Regen, auch die vielen Niederschläge im November und im Winter, sowie die Schneeschmelze haben das Grundwasser steigen lassen. Die Reserven haben zudem beste Trinkwasserqualität. Aber es sei auch Vorsicht geboten, so Blank. Denn auch in Gebäuden könne das Grundwasser in den Kellern steigen.

red, vorarlberg.ORF.at

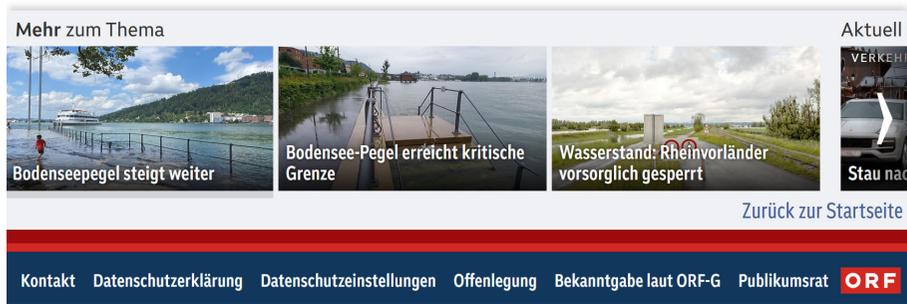


Abb. 30: Bericht des ORF Vorarlberg über Überflutungen am Bodensee im Juni (Screenshot der Webseite <https://vorarlberg.orf.at/stories/3260754/>)

### 3.3 Bregenzerach

Die Bregenzerach ist mit einem mittleren Abfluss von  $46,3 \text{ m}^3/\text{s}$  nach dem Alpenrhein der zweitgrößte Zubringer des Bodensees. Der höchste beim Wehr Kennelbach jemals beobachtete Abfluss von  $1.350 \text{ m}^3/\text{s}$  wurde beim Augusthochwasser 2005 registriert. Auch der niedrigste beobachtete Abfluss stammt aus dem Jahr 2005: Am 2. Dezember 2005 wurden nur  $1,07 \text{ m}^3/\text{s}$  gemessen ([vowis.vorarlberg.at/stationsInfo/Abfluss/ofwStation.aspx?hzbnr=200329](https://www.vorarlberg.at/stationsInfo/Abfluss/ofwStation.aspx?hzbnr=200329)).

Hochwässer beeinflussen auch den Geschiebeeintrag durch die Bregenzerach, der in einem Durchschnittsjahr rund  $7.000 \text{ m}^3$  beträgt. Darüber hinaus werden jedes durchschnittlich Jahr  $250.000 \text{ m}^3 (\pm 50.000 \text{ m}^3)$  Schwebstoffe in den Bodensee geschwemmt (Rudhardt & Gasser et al. 2005).

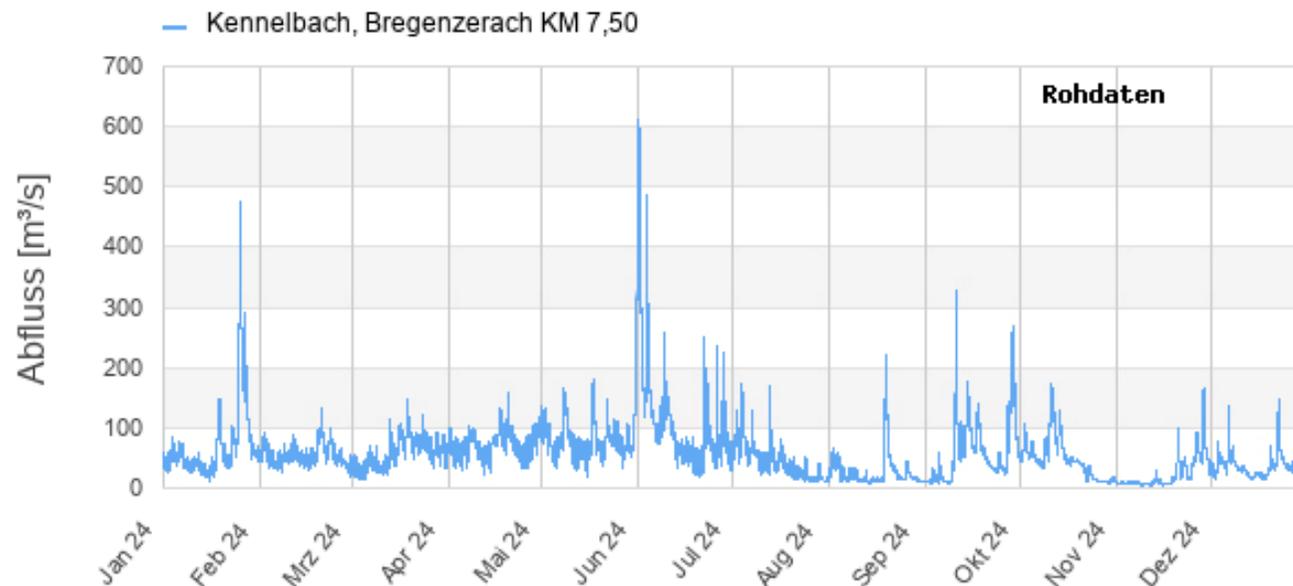


Abb. 31: Abflussmengen (Tagesmittel) der Bregenzerach beim Messwehr Kennelbach (Flkm 7,50) im Jahr 2024 (Daten © Land Vorarlberg – Abteilung Wasserwirtschaft, [vowis.vorarlberg.at/stationsInfo/Abfluss/ofwStation.aspx?hzbnr=200329](https://www.vorarlberg.at/stationsInfo/Abfluss/ofwStation.aspx?hzbnr=200329))

| Jährlichkeit | Abfluss                      |
|--------------|------------------------------|
| HQ1          | $480 \text{ m}^3/\text{s}$   |
| HQ5          | $750 \text{ m}^3/\text{s}$   |
| HQ10         | $940 \text{ m}^3/\text{s}$   |
| HQ30         | $1.100 \text{ m}^3/\text{s}$ |
| HQ100        | $1.450 \text{ m}^3/\text{s}$ |
| HQ300        | $1.700 \text{ m}^3/\text{s}$ |

Tab. 1: Abfluss-Kennwerte für ein jährliches, ein fünfjähriges (HQ5), ein zehnjährliches (HQ10), ein 30jähriges (HQ30), ein 100jähriges (HQ100) und ein 300jähriges Hochwasser (HQ300) der Bregenzerach an der Messstation Kennelbach. Daten © Land Vorarlberg – Abteilung Wasserwirtschaft, [vowis.vorarlberg.at/stationsInfo/Abfluss/ofwStation.aspx?hzbnr=200329](https://www.vorarlberg.at/stationsInfo/Abfluss/ofwStation.aspx?hzbnr=200329)



Abb. 32: Sandablagerungen an der Achmündung. 3. Februar 2024



Abb. 34: Überschwemmter Auwald am 25. Jänner 2024. Der Abfluss der Bregenzerach lag nur knapp unter einem jährlichen Hochwasser.



Abb. 33: Geschiebeeintrag und Hochwässer formen die Kiesinseln an der Achmündung. 26. Oktober 2024



Abb. 35: Am 31. Mai 2024 lag der Abfluss der Bregenzerach mit rund  $610 \text{ m}^3/\text{s}$  über einem Hochwasser mit einer jährlichen Wahrscheinlichkeit.



**Bestandsentwicklung des Bodensee-Vergissmeinnichts  
und der Strandschmielen-Gesellschaft**

Trotz sinkenden Wasserstands sind im August noch viele Vorkommen des Bodensee-Vergissmeinnichts überschwemmt.  
Foto © UMG, 18. August 2024

#### 4 Bestandsentwicklung Bodensee-Vergissmeinnicht und Strandschmielen-Gesellschaft

Die systematische Dokumentation der Entwicklung der Strandrasen am Mehrener Seeufer erfolgt seit dem Jahr 2003 (vgl. UMG 2003- 2023) mit gleichbleibender Methodik: Quadrat-Transekt-Erhebungen, Frequenzanalysen und Begehung aller Uferabschnitte zur Erfassung des Gesamtbestands.

Aufgrund der außergewöhnlichen Bodenseewasserstände musste 2024 erstmals von diesem Monitoringprogramm abgewichen werden, da der Pegel von November 2023 bis August 2024 durchgehend über dem langjährigen Mittel lag, der Wasserstand bereits im April – zur Blütezeit des Vergissmeinnichts – wieder rasch anstieg und z.T. blühende Pflanzen überschwemmte und ab September erneut ein „Zwischenhochwasser“ das systematische Monitoring verunmöglichte. Aufgrund dieser Beschränkungen wurde die Erhebungsmethodik angepasst:

- Im Frühjahr erfolgte eine Erfassung des Gesamtbestands des Bodensee-Vergissmeinnichts, das zu diesem Zeitpunkt teilweise bereits überschwemmt war. Hierbei wurden die Vorkommen kartographisch (GPS) festgehalten und die Anzahl der Rosetten gezählt bzw. bei größeren Beständen geschätzt.
- Erstmals wurde die Erfassung des Gesamtbestands mit dieser Methode im Herbst wiederholt.
- Der Transekt bei der Badehütte liegt etwas höher als die anderen Vorkommen und wurde wie in anderen Jahren erhoben.
- Erstmals wurde die Erhebungen des Transekts bei der Badehütte im Herbst wiederholt.



Abb. 36: Der Versuch, den „Haupttransekt 1N“, der sich über das Ufer zwischen Liegewiese Seecamping und Jachthafen erstreckt, aufzunehmen, musste aufgrund des hohen Wasserstands aufgegeben werden. 7. April 2024.



Abb. 37: Das Gelände beim Transekt „7N“ liegt höher. Hier konnten im Frühjahr 2024 die Erhebungen plangemäß erfolgen. Ergänzend wurde die Vegetation auch im Herbst erhoben. 12. April 2024.

#### 4.1 Entwicklung Gesamtbestand Bodensee-Vergissmeinnicht

2024 umfasste der Gesamtbestand des Bodensee-Vergissmeinnichts am Meh-  
rerauer Seeufer **im Frühjahr rund 20.000 Individuen (Rosetten)** und hat sich somit  
im Vergleich zum Vorjahr 2023 nur um etwa 2.000 Rosetten verkleinert. Ange-  
sichts des außergewöhnlichen Winterhochwassers 2023/2024 ist dieser Rück-  
gang moderat, vermutlich weil mehrere außergewöhnliche Hochwässer vor  
2022 bereits zu einer Verlagerung der Bestände in höhergelegene Bereiche ge-  
führt haben. Im **Herbst 2024** dagegen konnten nur **noch etwa 3.000 Rosetten**  
gezählt werden. Dieser dramatische Rückgang ist die Folge des außergewöhn-  
lichen Hochwassers im Sommer 2024 und wohl auch des bereits im April rasch  
steigenden Wasserstands, wodurch zahlreiche blühende Pflanzen über-  
schwemmt wurden.

Die Populationsdynamik des Bodensee-Vergissmeinnichts ist stark an das saiso-  
nale Überschwemmungsregime des Bodensees gekoppelt. Neben der Dauer  
spielt auch der Zeitpunkt der Überflutung eine wichtige Rolle. In durchschnittli-  
chen Jahren sind die Vorkommen etwa von Mai bis August/September über-  
schwemmt (Zehm et al. 2008).

Als Folge der Niedrigwasserjahre nach 2003 konnte sich das Bodensee-Vergiss-  
meinnicht an vielen Standorten seewärts ausbreiten und individuenreiche Vor-  
kommen entwickeln. 2007 erreichte die Gesamtpopulation mit über 200.000  
Individuen bislang den Höchststand. Nach Bestandsrückgängen durch meh-  
rere hohe Wasserstände ab 2012 führte im Jänner 2018 erstmals seit Beginn der  
Beobachtungen eine winterliche Überflutung zu einem weiteren Rückgang auf  
rund 6.000 Individuen im Frühjahr 2018.

Danach war teilweise eine Erholung zu beobachten, bis 2020 und 2021 wieder  
überdurchschnittlich hohe Wasserstände im Februar bzw. März auftraten. In der  
Folge gingen die Bestandszahlen wieder zurück. Im Frühjahr 2022 schließlich  
wurde mit rund 5.000 Rosetten der bis dahin geringste Bestand seit Beginn des  
Monitorings registriert. Nach außergewöhnlich niedrigen Sommerwasserstän-  
den 2022 und 2023 stieg die Individuenanzahl wieder, betrug im Frühjahr 2024

etwa 20.000, um bis zum Herbst 2024 auf rund 3.000 Individuen und damit den  
geringsten Wert seit Beginn des Monitorings im Jahr 2003 zu fallen.

Wenn diese ungewöhnlichen Wasserstandsschwankungen des Bodensees, die  
in den vergangenen Jahren häufig von den charakteristischen und langfristig  
ermittelten Mittelwerten abweichen, tatsächlich die Folge globaler Klima-  
schwankungen sind, so sind die Bestandsrückgänge des Bodensee-Vergiss-  
meinnicht auf den Klimawandel zurückzuführen. Sollten sich die Wasserstands-  
schwankungen in den kommenden Jahren wieder „normalisieren“, ist jedoch  
eine rasche Erholung der Vergissmeinnicht-Population zu erwarten. Denn als  
Pionierart ist *Myosotis rehsteinerei* in der Lage, rasch auf veränderte Bedingun-  
gen wie günstige Wasserstände zu reagieren.



Abb. 38: Im Frühjahr 2007 wurde der bislang größte Bestand des Bodensee-Vergissmeinnichts beobachtet. 5. April 2007

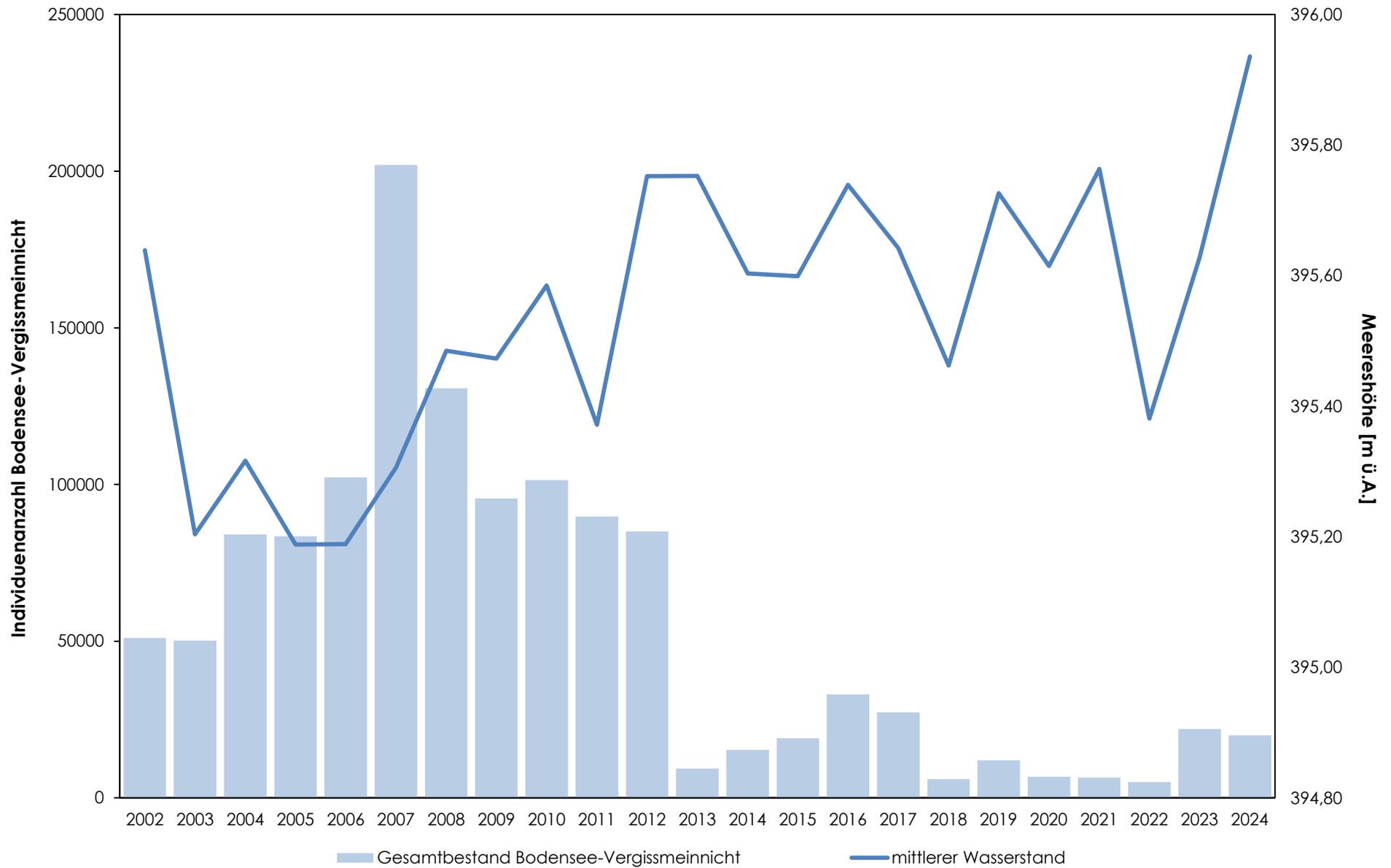


Abb. 39: Bestandsentwicklung des Bodensee-Vergissmeinnichts und mittlerer Bodenseewasserstand 2002-2024. Zwar ist neben der Überschwemmungsdauer auch der Zeitpunkt der Überflutung entscheidend - besonders ungünstig ist eine frühe Überschwemmung während der Blüte und Samenreife oder auch eine winterliche Überschwemmung. Trotzdem zeigt sich auch ein Zusammenhang zwischen mittlerem Jahreswasserstand des Bodensees und der Bestandsentwicklung des Bodensee-Vergissmeinnichts (**dargestellt sind die Frühjahrszahlen**).

| Jahr | Seehöhe [m ü.A.] |            |            |            |            |            |           |           |           |           |           |
|------|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|      | 395,0            | 395,2      | 395,4      | 395,6      | 395,8      | 396,0      | 396,2     | 396,4     | 396,6     | 396,8     | 397,0     |
| 2002 | 317              | 268        | 241        | 229        | 156        | 90         | 45        | 6         | 0         | 0         | 0         |
| 2003 | 273              | 159        | 94         | 50         | 0          | 0          | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         |
| 2004 | 281              | 192        | 123        | 92         | 62         | 49         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         |
| 2005 | 215              | 196        | 129        | 68         | 16         | 9          | 1         | 0         | 0         | 0         | 0         |
| 2006 | 217              | 201        | 136        | 75         | 33         | 12         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         |
| 2007 | 255              | 171        | 138        | 114        | 74         | 16         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         |
| 2008 | 290              | 215        | 173        | 158        | 124        | 75         | 41        | 9         | 0         | 0         | 0         |
| 2009 | 305              | 198        | 162        | 141        | 102        | 86         | 49        | 7         | 0         | 0         | 0         |
| 2010 | 313              | 251        | 196        | 138        | 125        | 102        | 72        | 39        | 10        | 0         | 0         |
| 2011 | 295              | 215        | 156        | 114        | 51         | 32         | 8         | 0         | 0         | 0         | 0         |
| 2012 | 366              | 320        | 264        | 213        | <b>176</b> | 93         | 60        | 40        | 28        | 11        | 0         |
| 2013 | <b>365</b>       | 352        | 283        | 218        | 115        | 85         | 50        | 42        | 36        | 23        | 1         |
| 2014 | 361              | 268        | 230        | 175        | 111        | 70         | 58        | 31        | 8         | 0         | 0         |
| 2015 | <b>365</b>       | 338        | 236        | 105        | 88         | 76         | 60        | 24        | 0         | 0         | 0         |
| 2016 | 364              | 318        | 212        | 161        | 124        | 110        | 87        | 72        | 45        | 27        | 18        |
| 2017 | 334              | 298        | 266        | 204        | 150        | 73         | 21        | 0         | 0         | 0         | 0         |
| 2018 | 317              | 261        | 177        | 133        | 84         | 45         | 11        | 0         | 0         | 0         | 0         |
| 2019 | <b>365</b>       | 334        | 224        | 181        | 127        | <b>116</b> | 71        | 43        | 29        | 20        | 0         |
| 2020 | <b>366</b>       | 344        | 262        | 172        | 109        | 45         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         |
| 2021 | <b>365</b>       | 348        | 219        | 174        | 147        | 109        | <b>95</b> | <b>74</b> | 43        | 24        | 2         |
| 2022 | <b>365</b>       | 274        | 152        | 66         | 34         | 0          | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         |
| 2023 | 347              | 271        | 251        | 210        | 132        | 86         | 34        | 3         | 0         | 0         | 0         |
| 2024 | <b>366</b>       | <b>366</b> | <b>339</b> | <b>257</b> | 158        | 99         | 77        | 64        | <b>58</b> | <b>53</b> | <b>45</b> |

Tab. 2: Überschwemmungsdauer (Tage) nach Seehöhe in 20 cm-Stufen von 2002 bis 2024. Hellblau hinterlegt sind Bereiche mit einer Überschwemmungsdauer von mehr als fünf Monaten, hellgrün hinterlegt sind Bereiche, die nicht oder weniger als einen Monat überschwemmt waren. **Fett** dargestellt ist die längste Überschwemmungsdauer (Datenquelle: Land Vorarlberg – Abteilung Wasserwirtschaft, [www.vorarlberg.at/seewasserstand](http://www.vorarlberg.at/seewasserstand))

| Jahr          | Trockenliegeplatz bis Jachthafen | Jachthafen bis Liegewiese Campingplatz | Kalterbach bis inkl. Bilgerloch | Bilgerloch bis Bregeinzerachmündung | Summe           |
|---------------|----------------------------------|--|---------------------------------|-------------------------------------|-----------------|
| 2002          | 955                              | ~50.000                                | 43                              | 30                                  | <b>~51.000</b>  |
| 2003          | 116*                             | ~50.000                                | 94                              | 0                                   | <b>~50.200</b>  |
| 2004          | 267*                             | ~83.000                                | 781                             | 52                                  | <b>~ 84.100</b> |
| 2005          | 511*                             | ~82.000                                | 861                             | 145                                 | <b>~ 83.500</b> |
| 2006          | 1.214*                           | ~100.000                               | 1 102                           | 2                                   | <b>~102.300</b> |
| 2007          | 871*                             | ~200.000                               | 1 771                           | 0                                   | <b>~202.000</b> |
| 2008          | 325*                             | ~130.000                               | 382                             | 0                                   | <b>~130.700</b> |
| 2009          | 188*                             | ~95.000                                | 347                             | 5                                   | <b>~95.500</b>  |
| 2010          | 452*                             | ~100.000                               | 881                             | 85                                  | <b>~101.400</b> |
| 2011          | 1.141*                           | ~88.000                                | 619                             | 39                                  | <b>~ 89.800</b> |
| 2012          | 4.458*                           | ~80.000                                | 49                              | 11                                  | <b>~ 85.000</b> |
| 2013          | 383*                             | ~9.000                                 | 32                              | 18                                  | <b>~9.400</b>   |
| 2014          | 1.240*                           | ~14.000                                | 90                              | 10                                  | <b>~15.300</b>  |
| 2015          | 2.723*                           | ~16.000                                | 310                             | 0                                   | <b>~19.000</b>  |
| 2016          | 5.400*                           | ~27.000                                | 405                             | 0                                   | <b>~33.000</b>  |
| 2017          | ~9.400+                          | ~17.000                                | 924                             | 2                                   | <b>~27.300</b>  |
| 2018          | ~4.100+                          | ~1.500                                 | 293                             | 21                                  | <b>~6.000</b>   |
| 2019          | ~6.500+                          | ~5.000                                 | 163                             | 0                                   | <b>~12.000</b>  |
| 2020          | ~1.600                           | ~5.000                                 | 163                             | 4                                   | <b>~6.800</b>   |
| 2021          | ~4.000                           | ~2.000                                 | 349                             | 0                                   | <b>~6.500</b>   |
| 2022          | ~900                             | ~3.500                                 | 528                             | 0                                   | <b>~5.000</b>   |
| 2023          | ~12.000                          | ~9.000                                 | 631                             | 13                                  | <b>~22.000</b>  |
| 2024 Frühjahr | ~12.000                          | 7.000                                  | 627                             | 0                                   | <b>~20.000</b>  |
| 2024 Herbst   | ~1.500                           | 1.500                                  | 1                               | 0                                   | <b>~3.000</b>   |

\* exklusive ex situ vermehrte und ausgepflanzte Individuen westlich Badehütte  
+ inklusive der Vorkommen bei der Badehütte

Tab. 3: Frühjahrs-Bestandszahlen der Bodensee-Vergissmeinnicht-Vorkommen in einzelnen Uferabschnitten und gesamthaft im Zeitraum von 2002 bis 2024 sowie die Herbstzahlen 2024.

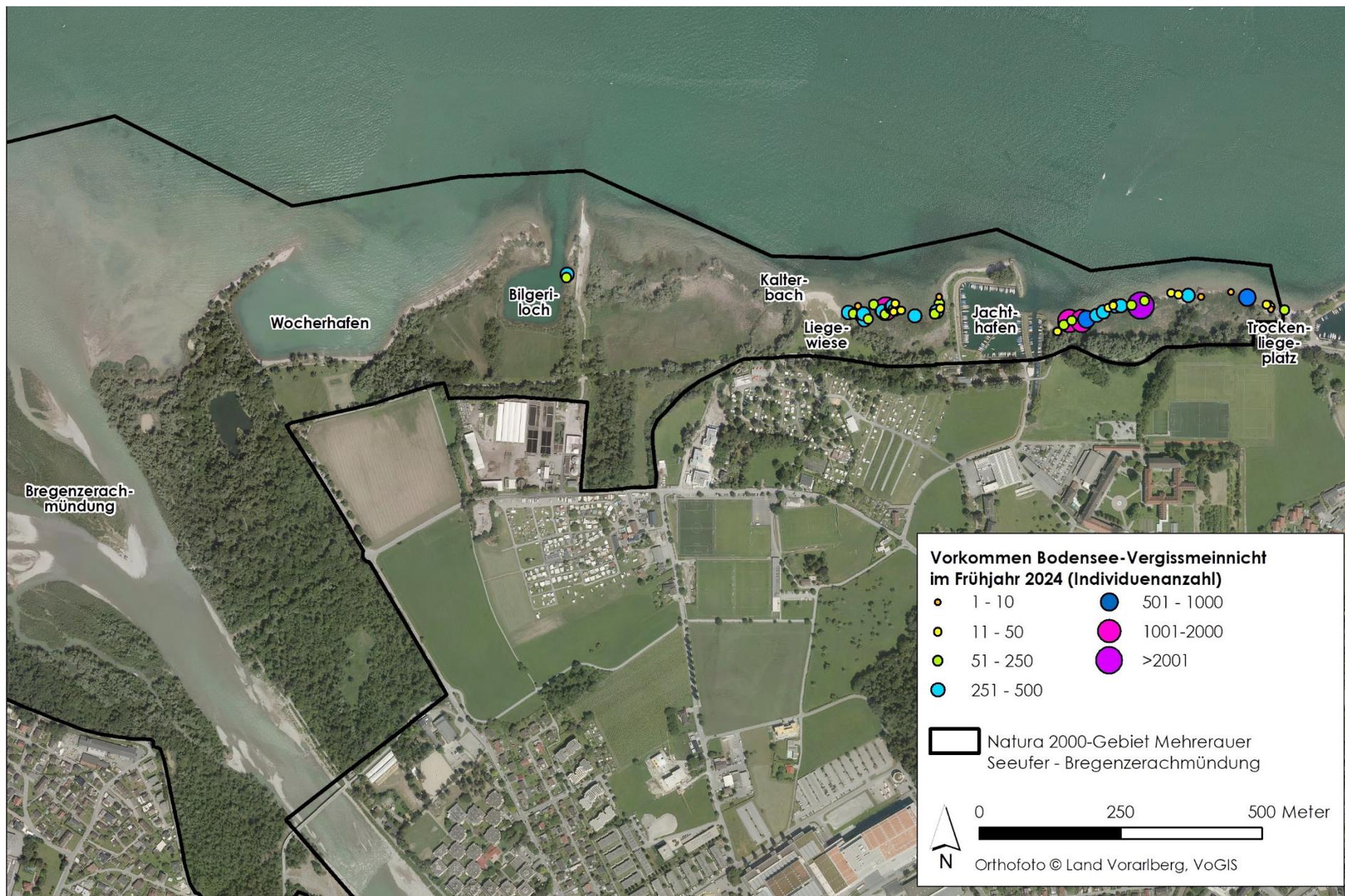


Abb. 40: Vorkommen von *Myosotis rehsteineri* im Natura 2000-Gebiet Mehrerauer Seeufer – Bregenzerachmündung im Frühjahr 2024

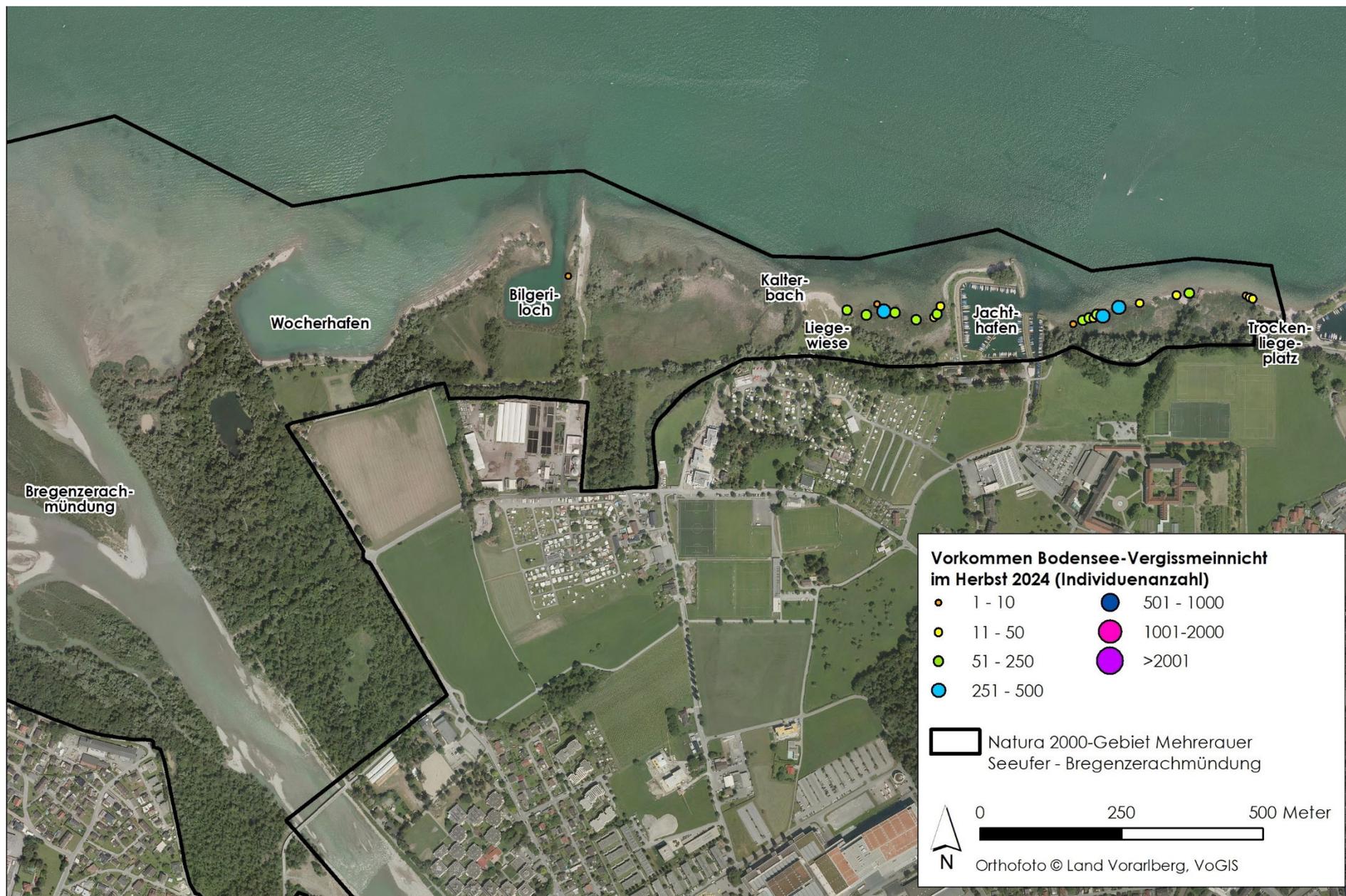


Abb. 41: Vorkommen von *Myosotis rehsteineri* im Natura 2000-Gebiet Mehrerauer Seeufer – Bregenzerachmündung im Herbst 2024

## 4.2 Vorkommen in den unterschiedlichen Uferabschnitten

### 4.2.1 Trockenliegeplatz bis Jachthafen



Abb. 42: In den vergangenen Jahren hat sich das Ufer östlich des Suppersbachs zum wichtigsten Teillebensraum im Gebiet entwickelt. Durch das Sommerhochwasser 2024 jedoch haben sich die Individuenzahlen drastisch verringert. 11. April 2024.

Wie bereits im Jahr 2023 wurde auch im **Frühjahr 2024** östlich des Suppersbachs ein Bestand von **insgesamt rund 12.000 Rosetten** ermittelt, 2024 war dies über die Hälfte des Gesamtbestands. Somit war dieser Uferabschnitt, der beim LIFE-Projekt 2002-2004 vollkommen neu aufgebaut wurde, der wichtigste Lebensraum für das Bodensee-Vergissmeinnicht im Gebiet. Insbesondere entwickelte sich direkt östlich des Klosterbachs mit etwa 2.500 Pflanzen ein bedeutendes Vorkommen.

Im **Herbst 2024** dagegen wurden hier **insgesamt nur noch rund 1.500 Rosetten** gezählt. Der vergleichsweise kleine Bestand bei der Badehütte, der nach 2019 vermutlich durch die Treibholzablagerungen komplett verschwunden war, hatte sich mit über 400 Rosetten bis zum Frühjahr 2024 wieder etwas erholt und bis zum Herbst 2024 wieder halbiert.

### 4.2.2 Jachthafen bis Liegewiese Seecamping

In diesem Abschnitt wurde das Bodensee-Vergissmeinnicht in den 1980er Jahren „wiederentdeckt“. In den meisten Jahren waren hier die höchsten Individuenzahlen zu beobachten. Mit insgesamt **etwa 7.000 Rosetten im Frühjahr 2024** war kein deutlicher Unterschied zum Frühjahr 2023 zu beobachten; bis zum **Herbst 2024** jedoch verringerte sich die Zahl auf etwa **1.500 Individuen**.



Abb. 43: Der Uferabschnitt zwischen Jachthafen und Liegewiese beim sommerlichen Hochwasser. 7. Juli 2024.

### 4.2.3 Kalterbach bis Bilgeriloch

Trotz der steilen Ufer des Bilgerilochs wurden hier **im Frühjahr 2024 über 600** Individuen gezählt; im **Herbst 2024 konnte noch 1** Individuum beobachtet werden. Im Uferabschnitt östlich davon bis zum Kalterbach sind aufgrund der tiefen Lage meist nur wenige Bodensee-Vergissmeinnichte zu beobachten. Aufgrund der hohen Wasserstände 2024 konnte hier erstmals seit Beginn des Monitorings keine Begehung im Frühjahr erfolgen.



Abb. 44: Aufgrund der meist langandauernden Überschwemmung des Uferabschnitts östlich der ARA-Ablaufleitung waren hier nie große Individuenzahlen des Bodensee-Vergissmeinnichts zu beobachten. 2024 war aufgrund der ungewöhnlich hohen Seestände keine Begehung im Frühjahr möglich, im Herbst wurde kein Nachweis erbracht.



Abb. 45: Ufer östlich des Wöhrerhafens (im Vordergrund) und angrenzendes Schutzgebiet bei Hochwasser am 12. Juni 2024.

#### 4.2.4 Westlich Bilgeriloch bis Bregenzerachmündung

Die kleinen Vorkommen zwischen Bilgeriloch und Wöhrerhafen sowie an der Bregenzerachmündung treten nur sporadisch auf und umfassen dann nur wenige Pflanzen. 2024 konnten keine Nachweise erbracht werden.

#### 4.3 Quadrat-Transekt-Erhebungen bei der Badehütte

Zwischen Liegewiese Seecamping und Jachthafen sowie bei der Mehrerauer Badehütte wurde bislang die Vegetation der Strandrasen jährlich entlang von Transekten in 4 m<sup>2</sup> großen Dauerbeobachtungsflächen erfasst. Diese Methode liefert besonders zuverlässige Ergebnisse und erlaubt den direkten, auf die konkrete Fläche bezogenen Vergleich mit früheren Erhebungen. In jedem Quadrat werden sämtliche vorkommenden Pflanzenarten aufgenommen und ihr Deckungsgrad in Prozent geschätzt sowie die Anzahl der Rosetten des Bodensee-Vergissmeinnichts gezählt.

2024 konnte aufgrund der Wasserstandsverhältnisse nur die Transekte im Bereich der relativ hoch gelegenen Standorte bei der Mehrerauer Badehütte mit dieser Methode erfasst werden: Die Entwicklung des Bodensee-Vergissmeinnichts in diesen Transekten, die seit 2009 im Detail erfasst wird, zeigt das Wiederauftreten kleiner Vorkommen nach dem vollständigen Verschwinden im Jahr 2020 im Transekt 7N. Im Frühjahr wurden auf den Dauerflächen insgesamt 263 Individuen, im Herbst dann 96 Individuen gezählt.



Abb. 46: Lage der Quadrat-Tranekte bei der Badehütte



\* 2012 keine Daten aufgenommen, dargestellter Wert aus den Ergebnissen 2011 und 2013 interpoliert

Abb. 47: Anzahl der Rosetten des Bodensee-Vergissmeinnichts (*Myosotis rehsteineri*) in den jährlich aufgenommenen Quadrat-Tranekten westlich der Badehütte (7N und 8O) im Frühjahr.

Tab. 4: Anzahl Rosetten des Bodensee-Vergissmeinnichts (*Myosotis rehsteineri*) in den jährlich erhobenen Quadrat-Tranekten westlich der Badehütte im Frühjahr. 2024 wurde zusätzlich zur Erfassung im Frühjahr (12. April 2024) erstmals auch einer Erhebung im Herbst (8. November 2024) durchgeführt

| Jahr          | Transekt 7N<br>(12 Quadrate)<br>Längstransekt parallel<br>zum Ufer | Transekt 8O<br>(9 Quadrate)<br>Quertransekt |
|---------------|--|---|
| 2009          | 4370   | 1508  |
| 2010          | 3827   | 1766  |
| 2011          | 3040   | 739   |
| 2012          | 4235   | keine Daten                                 |
| 2013          | 2097   | 2653  |
| 2014          | 2543   | 1998  |
| 2015          | 637  | 1528  |
| 2016          | 1218   | 1664  |
| 2017          | 681  | 1972  |
| 2018          | 56   | 364   |
| 2019          | 202  | 802   |
| 2020          | 0  | 0   |
| 2021          | 13   | 0   |
| 2022          | 7  | 0   |
| 2023          | 156  | 0   |
| 2024 Frühjahr | 263  | 0   |
| 2024 Herbst   | 96   | 0   |

#### 4.4 Situation der Bodenseeschmiele (*Deschampsia rhenana*)

Von der am Bodensee endemischen Strandschmiele bzw. Bodenseeschmiele konnten am Mehrerauer Seeufer nie größere Zahlen registriert werden. Die maximal beobachtete Anzahl von 56 Individuen stammt aus dem Jahr 1996. 2023 wurden noch drei Pflanzen beobachtet, die nicht auf Auspflanzung zurückge-

hen. 2024 konnten diese Standorte aufgrund der außergewöhnlich hohen Seestände nicht kontrolliert werden. Da die Bodenseeschmiele lange Überschwemmungen recht gut übersteht, ist aber durchaus anzunehmen, dass die Vorkommen noch vorhanden sind. Umso fraglicher ist daher, weshalb diese Art generell so selten ist.

Experimentell wurde versucht, dies zu ermitteln. Hierzu wurden Pflanzen ausgebracht, die teilweise im Botanischen Garten der Universität Konstanz vermehrt wurden (UMG 2009-2010, Peintinger et al. 2019). Die Pflanzen wachsen meist gut an, eine erfolgreiche Reproduktion scheint jedoch nur in Ausnahmefällen stattzufinden. Daher ist das Wiederansiedlungsprojekt der Arbeitsgemeinschaft Bodenseeufer AGBU, das von 2018 bis 2021 an mehreren Standorten rund um den Bodensee erfolgte, nicht erfolgreich, an keinem Standort hat sich innerhalb des Versuchszeitraums eine überlebensfähige, selbsterhaltende Population etabliert (Peintinger et al. 2023).



Abb. 48: Horste der Bodenseeschmiele mit Rispen (Bildmitte), vor Jahren ausgepflanzt, hier bei beginnender Überschwemmung. Das Vorkommen wird von der Schlanksegge (links im Bild) bedrängt. 13. Mai 2024.

Insgesamt ist die Situation der Strandschmiele somit weiterhin ausgesprochen besorgniserregend, die Art ist in Vorarlberg und in Österreich akut vom Aussterben bedroht (Schratt-Ehrendorfer et al. 2022). Für die Wiederansiedlung hat sich die Vorkultivierung von großen und vitalen Pflanzen bewährt, die dann unbedingt an mehreren Orten ausgebracht werden sollten (Peintinger et al. 2019). Info Flora empfiehlt zur Wiederansiedlung gefährdeter Pflanzenarten mindestens 500 Individuen auszupflanzen ([https://www.infoflora.ch/de/assets/content/documents/Ex-situ\\_Introduction\\_D\\_F\\_I/InfoFlora\\_Empfehlungen\\_Ansiedlung.pdf](https://www.infoflora.ch/de/assets/content/documents/Ex-situ_Introduction_D_F_I/InfoFlora_Empfehlungen_Ansiedlung.pdf)).



## **Auwald-Monitoring an der Bregenzerachmündung**

Weidenjungwuchs an der Bregenzerachmündung  
Foto © UMG, 04.09.2024

## 5 Auwald-Monitoringflächen 2024 und Zwergrohrkolben

Sofern es die Überschwemmungsdynamik zulässt, etablieren sich auf neu entstandenen Schlick- und Schotterflächen rasch Weidenpioniergebüsche, die sich in Abhängigkeit von Substrattyp und Überschwemmungsdauer von Mandelweidengebüschen oder Lavendelweiden-Reifweidengebüschen zu Silberweidenauwäldern oder zu Grauerlenauwäldern weiterentwickeln.



Abb. 49: Die Überschwemmungsdynamik bestimmt die Auwaldentwicklung. In wenigen Jahren können auf Pionierstandorten undurchdringliche Weidendickichte entstehen. 31. August 2024

Frühe Sukzessionsstadien auf sandigem Substrat sind zudem Lebensraum für den seltenen Zwergrohrkolben (*Typha minima*) – eine stark gefährdete Pionierart, die als Leitart für Wildflusslandschaften gilt und mittlerweile in fast ganz Mitteleuropa ausgestorben ist.

Von den ursprünglich vier dokumentierten Vorkommen von *Typha minima* an der Achmündung (vgl. UMG 2022) sind derzeit noch zwei auf dem Schwemmfächer erhalten. Das kleine Vorkommen am rechten Achufer ist infolge von Ufererosion erloschen, das linksufrige Vorkommen ist durch Auwaldsukzession

weitestgehend verschwunden – 2024 konnten hier nur mehr zwei vegetative Triebe beobachtet werden. Eine Neuansiedlung wurde bislang nicht dokumentiert.

Nur Hochwässer der Bregenzerach mit Sedimentablagerungen werden neue Pionierstandorte schaffen, die über dem Sommerwasserspiegel des Bodensees liegen und damit als potenzielle Lebensräume für den Zwergrohrkolben in Frage kommen.



Abb. 50: Zwergrohrkolben auf dem Schwemmfächer der Ach. 31. August 2024

Die Auwaldentwicklung im Bereich des Schwemmfächers wird durch vegetationskundliche Dauerbeobachtungsflächen dokumentiert. 2024 wurde die Aufnahme durch die hohen Bodenseewasserstände erschwert. Teilweise entwickelten sich die Dauerflächen auch zu dichten, undurchdringlichen Jungauwäldern.

Die Dokumentation der Auwaldentwicklung beschränkte sich 2024 deshalb auf zwei Dauerflächen (vgl. Abb. 51 und Abb. 52).



Abb. 51: Lage der Aufnahmestandorte 2024 zur Erfassung der Auwaldentwicklung an der Bregenzerachmündung.



Abb. 52: Lage der 2024 erfassten Auwald-Monitoringflächen. 14. Juli 2024

### Monitoringfläche Ost

Die Monitoringfläche wurde 2018 auf einer trockenen Kiesbank mit leichter Sandüberdeckung eingerichtet, die bei Hochwasser stark angeströmt wird. Auf dieser Fläche zeigt sich die Mündungsdynamik der Bregenzerach deutlich: 2020 war die Fläche zur Hälfte erodiert und wies eine 1,2 m hohe Geländekante auf. Die verbliebene Hälfte war mit einem lückigen Weidenjungwuchs bestockt. Auch 2022 war nur die Westhälfte bewachsen. Hier erreicht der Gehölzbewuchs eine Deckung von rund 55 %. Die Zerteilung der Fläche war auch 2024 nach wie vor deutlich erkennbar. Die Osthälfte liegt tiefer und ist aktuell von Schlick geprägt. Inzwischen haben sich aber auch hier wieder Gehölzkeimlinge etabliert – vor allem Mandelweide, die Vegetation ist aber nach wie vor sehr schütter. Auf der dichter bewachsenen Westhälfte hingegen sind die Gehölze inzwischen bis zu 2,5 m hoch. Neben der Mandelweide ist auch die Silberweide regelmäßig vertreten, weiters kommen Lavendelweide, Purpurweide, Korbweiden-Hybriden und Pappeln vor. Die häufigsten Arten im Unterwuchs sind Rohr-Glanzgras und Kriechendes Straußgras.

### Monitoringfläche West

Die Monitoringfläche West wurde ebenfalls 2018 auf schlickigem Substrat eingerichtet. Die Fläche war damals mit Weidenkeimlingen – vor allem Mandelweiden – bewachsen. Zwei Jahre später war die Fläche durch kiesiges Substrat geprägt und nur mehr lückig bewachsen, die vorhandenen Gehölze legten mit bis zu 80 cm deutlich an Höhe zu. 2022 hat sich das Substrat infolge von Hochwässern erneut zu sandig-schlickig gewandelt, die Gehölzdeckung wurde dichter, der Weidenjungwuchs erreichte bereits eine Höhe von 1,8 m. Diese Entwicklung setzte sich bis 2024 fort. Die Gehölzbewuchs ist inzwischen bis zu 3 m hoch, die Gesamtdeckung beträgt bereits 90 %. Dominierend und mit Abstand häufigste Art ist nach wie vor die Mandelweide. Wenn die weitere Entwicklung nicht durch ein Hochwasser der Bregenzerach wieder von vorne beginnt, ist die Entwicklung zu einem geschlossenen Weidenauwald absehbar.

Dokumentation Standort Ost



| <b>Aufnahmedatum</b>           | <b>19.07.2018</b>             | <b>26.08.2020</b> | <b>30.06.2022</b> | <b>29.10.2024</b> |                       |                             |
|--------------------------------|-------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|-----------------------------|
| Gesamtdeckung [%]              | 75                            | 25                | 60                | 50                |                       |                             |
| Max. Höhe Gehölze [m]          | 2                             | 2                 | 1,8               | 2,5               |                       |                             |
| Artenzahl                      | 26                            | 21                | 19                | 29                |                       |                             |
| <b>Wissenschaftlicher Name</b> | <b>Deckung [%]</b>            |                   |                   |                   | <b>Deutscher Name</b> |                             |
| <b>GEHÖLZE</b>                 | Populus sp.                   | <1                | <1                | <1                | <1                    | Pappel                      |
|                                | Robinia pseudoacacia          | -                 | <1                | -                 | -                     | Robinie                     |
|                                | Salix alba                    | 20                | 5                 | 10                | 15                    | Silber-Weide                |
|                                | Salix cinerea                 | -                 | <1                | -                 | -                     | Grau-Weide                  |
|                                | Salix daphnoides              | 10                | 10                | 2                 | -                     | Reif-Weide                  |
|                                | Salix eleagnos                | 10                | 5                 | 2                 | 3                     | Lavendel-Weide              |
|                                | Salix nigricans               | -                 | -                 | -                 | <1                    | Schwarzwerdende Weide       |
|                                | Salix purpurea                | 1                 | 5                 | 3                 | 3                     | Purpur-Weide                |
|                                | Salix triandra                | 40                | 10                | 20                | 30                    | Mandel-Weide                |
|                                | Salix viminalis-Hybriden      | -                 | -                 | -                 | <1                    | Korb-Weiden-Hybriden        |
| <b>KRAUTVEGETATION</b>         | Agrostis stolonifera          | 1                 | <1                | <1                | 2                     | Kriechendes Straußgras      |
|                                | Clematis vitalba              | -                 | <1                | -                 | -                     | Gewöhnliche Waldrebe        |
|                                | Conyza canadensis             | <1                | <1                | -                 | -                     | Kanadisches Berufkraut      |
|                                | Dactylis glomerata            | <1                | <1                | -                 | -                     | Knäuelgras                  |
|                                | Deschampsia cespitosa         | 3                 | -                 | <1                | <1                    | Horstige Rasenschmiele      |
|                                | Echinochloa crus-galli        | -                 | <1                | -                 | -                     | Hühnerhirse                 |
|                                | Epilobium parviflorum         | -                 | -                 | -                 | <1                    | Kleinblütiges Weidenröschen |
|                                | Equisetum palustre            | -                 | -                 | -                 | <1                    | Sumpf-Schachtelhalm         |
|                                | Festuca arundinacea           | 4                 | -                 | -                 | <1                    | Rohr-Schwingel              |
|                                | Festuca ovina agg.            | <1                | -                 | -                 | -                     | Schaf-Schwingel             |
|                                | Fraxinus excelsior (Keimling) | -                 | -                 | <1                | -                     | Eschen-Keimling             |
|                                | Impatiens glandulifera        | -                 | <1                | -                 | -                     | Drüsiges Springkraut        |
|                                | Juncus articulatus            | -                 | -                 | -                 | <1                    | Glieder-Simse               |
|                                | Juncus inflexus               | -                 | -                 | -                 | <1                    | Graugrüne Binse             |
|                                | Lolium multiflorum            | <1                | -                 | -                 | -                     | Italienisches Raygras       |
|                                | Lotus corniculatus            | <1                | 1                 | 3                 | <1                    | Gewöhnlicher Hornklee       |
|                                | Medicago lupulina             | 2                 | 2                 | <1                | -                     | Hopfenklee                  |
|                                | Melilotus sp.                 | 1                 | -                 | -                 | -                     | Steinklee                   |
|                                | Myosotis scorpioides          | -                 | -                 | -                 | <1                    | Sumpf-Vergissmeinnicht      |
|                                | Phalaris arundinacea          | 1                 | <1                | <1                | 3                     | Rohr-Glanzgras              |

|                        | Wissenschaftlicher Name | Deckung [%] |    |    | Deutscher Name |                          |
|------------------------|-------------------------|-------------|----|----|----------------|--------------------------|
| <b>KRAUTVEGETATION</b> | Phleum pratense         | <1          | -  | -  | -              | Wiesen-Lieschgras        |
|                        | Phragmites australis    | -           | -  | <1 | -              | Schilf                   |
|                        | Plantago lanceolata     | <1          | <1 | <1 | -              | Spitz-Wegerich           |
|                        | Plantago major          | <1          | -  | <1 | <1             | Breit-Wegerich           |
|                        | Poa annua               | -           | <1 | -  | -              | Einjähriges Rispengras   |
|                        | Poa trivialis           | <1          | -  | -  | -              | Gewöhnliches Rispengras  |
|                        | Polygonum persicaria    | -           | -  | -  | <1             | Floh-Knöterich           |
|                        | Potentilla reptans      | -           | -  | <1 | -              | Kriechendes Fingerkraut  |
|                        | Prunella vulgaris       | -           | -  | <1 | -              | Gemeine Braunelle        |
|                        | Ranunculus repens       | -           | -  | -  | <1             | Kriechender Hahnenfuß    |
|                        | Rorippa amphibia        | -           | -  | -  | <1             | Ufer-Sumpfkresse         |
|                        | Rubus caesius           | <1          | -  | -  | -              | Kratzbeere               |
|                        | Rubus fruticosus agg.   | -           | -  | -  | <1             | Brombeere                |
|                        | Rumex obtusifolius      | -           | -  | -  | <1             | Stumpfbläättriger Ampfer |
|                        | Scirpus sylvaticus      | -           | -  | -  | <1             | Wald-Simse               |
|                        | Solidago gigantea       | <1          | <1 | <1 | <1             | Riesen-Goldrute          |
|                        | Stachys sp.             | -           | -  | -  | <1             | Ziest                    |
|                        | Trifolium pratense      | 1           | -  | -  | -              | Wiesenklee               |
|                        | Trifolium repens        | 2           | <1 | <1 | -              | Weiß-Klee                |
|                        | Tussilago farfara       | <1          | -  | -  | <1             | Huflattich               |
| Verbena officinalis    | -                       | -           | -  | <1 | Eisenkraut     |                          |
| Veronica beccabunga    | -                       | -           | -  | <1 | Bachbunge      |                          |

Dokumentation Standort West



|                                | 31.07.2018            | 26.08.2020 | 30.06.2022 | 29.10.2024 |                               |                             |
|--------------------------------|-----------------------|------------|------------|------------|-------------------------------|-----------------------------|
| Aufnahmedatum                  | 31.07.2018            | 26.08.2020 | 30.06.2022 | 29.10.2024 |                               |                             |
| Gesamtdeckung [%]              | 70                    | 20         | 60         | 90         |                               |                             |
| Max. Höhe Gehölze [m]          | 0,15                  | 0,8        | 1,8        | 3          |                               |                             |
| Artenzahl                      | 6                     | 38         | 26         | 15         |                               |                             |
| <b>Wissenschaftlicher Name</b> | <b>Deckung [%]</b>    |            |            |            | <b>Deutscher Name</b>         |                             |
| <b>GEHÖLZE</b>                 | Populus sp.           | -          | <1         | 2          | <1                            | Pappel                      |
|                                | Salix alba            | -          | 2          | 3          | 5                             | Silber-Weide                |
|                                | Salix eleagnos        | -          | <1         | -          | -                             | Lavendel-Weide              |
|                                | Salix nigricans       | -          | -          | -          | 1                             | Schwarzwerdende Weide       |
|                                | Salix purpurea        | -          | -          | -          | 1                             | Purpur-Weide                |
|                                | Salix triandra        | 70         | 5          | 60         | 85                            | Mandel-Weide                |
| <b>KRAUTVEGETATION</b>         | Agrostis stolonifera  | -          | 1          | 1          | 2                             | Kriechendes Straußgras      |
|                                | Angelica sylvestris   | -          | <1         | -          | -                             | Wald-Engelwurz              |
|                                | Barbarea vulgaris     | -          | -          | <1         | -                             | Gewöhnliches Barbarakraut   |
|                                | Bromus erectus        | -          | <1         | -          | -                             | Aufrechte Trespe            |
|                                | Cirsium palustre      | -          | -          | <1         | -                             | Sumpf-Kratzdistel           |
|                                | Clematis vitalba      | -          | <1         | -          | -                             | Gewöhnliche Waldrebe        |
|                                | Conyza canadensis     | -          | <1         | <1         | -                             | Kanadisches Berufkraut      |
|                                | Deschampsia cespitosa | -          | 1          | <1         | -                             | Horstige Rasenschmiele      |
|                                | Eleocharis acicularis | <1         | -          | -          | -                             | Nadel-Sumpfried             |
|                                | Epilobium parviflorum | -          | <1         | -          | <1                            | Kleinblütiges Weidenröschen |
|                                | Equisetum sp.         | <1         | -          | -          | -                             | Schachtelhalm               |
|                                | Festuca arundinacea   | -          | <1         | <1         | 1                             | Rohr-Schwingel              |
|                                | Galium album          | -          | <1         | -          | -                             | Großes Wiesen-Labkraut      |
|                                | Gypsophila repens     | -          | -          | <1         | -                             | Kriechendes Gipskraut       |
|                                | Holcus lanatus        | -          | <1         | -          | -                             | Wolliges Honiggras          |
|                                | Juncus articulatus    | <1         | <1         | 1          | 1                             | Glieder-Simse               |
|                                | Juncus bufonius       | -          | -          | <1         | -                             | Kröten-Binse                |
|                                | Juncus effusus        | -          | -          | -          | <1                            | Flatter-Binse               |
|                                | Juncus inflexus       | -          | -          | <1         | -                             | Graugrüne Binse             |
|                                | Keimlinge unbestimmt  | -          | -          | 1          | -                             | Keimlinge                   |
| Lactuca serriola               | -                     | <1         | -          | -          | Kompass-Lattich               |                             |
| Leontodon hispidus             | -                     | <1         | -          | -          | Gewöhnlicher Wiesen-Löwenzahn |                             |
| Leucanthemum vulgare           | -                     | -          | <1         | -          | Kleine Wiesen-Margerite       |                             |

|                 | Wissenschaftlicher Name | Deckung [%] |    |    | Deutscher Name |                            |
|-----------------|-------------------------|-------------|----|----|----------------|----------------------------|
|                 | Lolium perenne          | -           | 1  | <1 | -              | Englisches Raygras         |
|                 | Lycopus europaeus       | -           | <1 | -  | -              | Gewöhnlicher Wolfstrapp    |
|                 | Lythrum salicaria       | -           | -  | -  | <1             | Gewöhnlicher Blutweiderich |
|                 | Medicago lupulina       | -           | <1 | <1 | -              | Hopfenklee                 |
|                 | Myosotis scorpioides    | -           | <1 | -  | -              | Sumpf-Vergissmeinnicht     |
|                 | Oenothera biennis       | -           | <1 | -  | -              | Gewöhnliche Nachtkerze     |
|                 | Phalaris arundinacea    | <1          | 1  | 2  | 5              | Rohr-Glanzgras             |
|                 | Plantago lanceolata     | -           | <1 | <1 | -              | Spitz-Wegerich             |
|                 | Plantago major          | -           | -  | -  | <1             | Breit-Wegerich             |
|                 | Poa annua               | -           | <1 | <1 | -              | Einjähriges Rispengras     |
| KRAUTVEGETATION | Poa trivialis           | -           | <1 | -  | -              | Gewöhnliches Rispengras    |
|                 | Polygonum aviculare     | <1          | -  | <1 | -              | Vogel-Knöterich            |
|                 | Polygonum persicaria    | -           | <1 | <1 | -              | Floh-Knöterich             |
|                 | Potentilla reptans      | -           | <1 | -  | -              | Kriechendes Fingerkraut    |
|                 | Prunella vulgaris       | -           | <1 | -  | -              | Kleinblütige Braunelle     |
|                 | Ranunculus repens       | -           | <1 | <1 | <1             | Kriechender Hahnenfuß      |
|                 | Rorippa sylvestris      | -           | <1 | <1 | -              | Wilde Sumpfkresse          |
|                 | Rubus caesius           | -           | -  | -  | <1             | Kratzbeere                 |
|                 | Rumex obtusifolius      | -           | <1 | <1 | -              | Stumpfbältriger Ampfer     |
|                 | Solanum dulcamara       | -           | <1 | -  | -              | Bittersüßer Nachtschatten  |
|                 | Sonchus asper           | -           | <1 | -  | -              | Gänsedistel                |
|                 | Taraxacum officinale    | -           | <1 | -  | -              | Wiesen-Löwenzahn           |
|                 | Trifolium pratense      | -           | -  | -  | <1             | Wiesenklee                 |
|                 | Trifolium repens        | -           | <1 | <1 | -              | Weiß-Klee                  |
|                 | Tussilago farfara       | -           | <1 | -  | -              | Huflattich                 |
|                 | Verbena officinalis     | -           | <1 | -  | -              | Eisenkraut                 |



### **Pioniervegetation auf Schotterbänken**

Das Alpen-Leinkraut (*Linaria alpina*) gilt als „klassischer“ Alpenschwemmling, tritt an der Bregenzerachmündung jedoch nur selten auf.  
Foto © UMG, 01.09.2024

## 6 Pioniervegetation auf Schotterbänken

Die Bregenzerachmündung ist eine dynamische Flusslandschaft. Vor allem flussab der Radbrücke Hard – Bregenz führen Hochwässer zu permanenten Substratumlagerungen und -ablagerungen, wodurch immer wieder neue Pionierstandorte entstehen – nach starken Hochwässern auch mit lokal trockenen Standortverhältnissen auf Schotterbänken. Mehrere Hochwässer in den Jahren 2023 und 2024 haben direkt unterhalb der Radbrücke eine mächtige Kiesbank geschaffen. Obwohl diese durch ein Hochwasser Ende Mai / Anfang Juni 2024 teilweise wieder umgelagert wurde, hat sich bereits bis August 2024 eine artenreiche Pioniervegetation aus einem bunten Sammelsurium standorttypischer Arten und Pflanzen der Ruderalstandorte, Gärten und Ackerflächen entwickelt.

Von den über 100 beobachteten Pflanzenarten ist rund die Hälfte vor allem für Ruderalstandorte, Unkrautfluren oder Gärten typisch. Viele dieser Pionierarten sind einjährig und werden rasch wieder verschwinden. Etwa ein Fünftel sind Neophyten.

Zwei typische Alpenschwemmlinge konnten 2024 ebenfalls nachgewiesen werden: Das Kriechende Gipskraut (*Gypsophila repens*) wird an der Achmündung regelmäßig beobachtet, während das Alpen-Leinkraut (*Linaria alpina*) hier sehr selten auftritt. Die Borstige Moorbirse (*Isolepis setacea*), die im Gebiet ebenfalls nur in Ausnahmefällen beobachtet wird, gilt in Vorarlberg als vom Aussterben bedroht und österreichweit als gefährdet.

Wird die natürliche Sukzession toleriert, ist innerhalb weniger Jahre die Entwicklung einer standorttypischen Auvegetation – aufgrund der zahlreichen Weidenkeimlinge wohl ein Pionierauwald – zu erwarten, sofern die Kiesbank nicht durch ein Extremhochwasser wieder vollständig umlagert bzw. erodiert wird.



Abb. 53: Flussabschnitt mit der Kiesbank, die sich infolge von Hochwässern 2023 und 2024 linksufrig unterhalb der Radbrücke entwickelt hat.



Abb. 54: Lage der Kiesbank bei hohem Wasserstand des Bodensees, der zu Rückstau führt, wodurch die tiefgelegenen Standorte überschwemmt werden. 14. Juli 2024

Tab. 5: Artenliste der Kiesbank unterhalb der Radbrücke linksufrig  
 Aufnahmedatum: 31.8.2024, 1.9.2024, mit Ergänzungen bis Oktober  
 Flächengröße: ca. 2 ha mit Vegetation (abhängig vom Wasserstand), ca. 500 m lang

Gefährdung Vorarlberg (V) nach Amann 2019, Gefährdungsgrad Österreich (AT) nach Schrott-Ehrendorfer et al. 2022.

Es bedeuten: LC: ungefährdet / NT: beinahe gefährdet / R: selten / VU: gefährdet / EN: stark gefährdet / CR: vom Aussterben bedroht / DD: Datenlage ungenügend / NE: nicht eingestuft

| Artnamen wissenschaftlich | Artnamen deutsch            | Gefährdung     |    |
|---------------------------|-----------------------------|----------------|----|
|                           |                             | V              | AT |
| Agrostis stolonifera      | Kriechendes Straußgras      | LC             | LC |
| Ajuga reptans             | Kriechender Günsel          | LC             | LC |
| Amaranthus blitum         | Stutzblättriger Amaranth    | DD             | LC |
| Barbarea vulgaris         | Gewöhnliches Barbarakraut   | LC             | LC |
| Bidens tripartita         | Dreiteiliger Zweizahn       | EN             | NT |
| Brassica rapa             | Rüben-Kohl                  | nicht heimisch |    |
| Buddleja davidii          | Sommerflieder               | nicht heimisch |    |
| Capsella bursa-pastoris   | Hirtentäschel               | LC             | LC |
| Cardamine hirsuta         | Behaartes Schaumkraut       | LC             | LC |
| Carex hirta               | Raue Segge                  | LC             | LC |
| Cerastium holosteoides    | Gewöhnliches Hornkraut      | LC             | LC |
| Chaenorhinum minus        | Orant                       | LC             | LC |
| Chenopodium album         | Weißer Gänsefuß             | LC             | LC |
| Chenopodium ficifolium    | Feigenblatt-Gänsefuß        | LC             | LC |
| Chenopodium polyspermum   | Vielsamiger Gänsefuß        | LC             | LC |
| Chenopodium rubrum        | Roter Gänsefuß              | NE             | VU |
| Cirsium oleraceum         | Kohldistel                  | LC             | LC |
| Cirsium palustre          | Sumpf-Kratzdistel           | LC             | LC |
| Cucumis melo              | Zuckermelone                | nicht heimisch |    |
| Daucus carota             | Wilde Möhre                 | LC             | LC |
| Deschampsia cespitosa     | Horstige Rasenschmiele      | LC             | LC |
| Digitaria sanguinalis     | Blut-Fingerhirse            | LC             | LC |
| Diploaxis tenuifolia      | Schmalblättriger Doppelsame | VU             | LC |
| Echinochloa crus-galli    | Gewöhnliche Hühnerhirse     | LC             | LC |

|                           |                             |                |       |
|---------------------------|-----------------------------|----------------|-------|
| Epilobium hirsutum        | Zottiges Weidenröschen      | LC             | LC    |
| Epilobium parviflorum     | Kleinblütiges Weidenröschen | LC             | LC    |
| Equisetum arvense         | Acker-Schachtelhalm         | LC             | LC    |
| Eragrostis minor          | Kleines Liebesgras          | nicht heimisch |       |
| Eupatorium cannabinum     | Wasserdost                  | LC             | LC    |
| Euphorbia peplus          | Garten-Wolfsmilch           | LC             | LC    |
| Festuca arundinacea       | Rohr-Schwingel              | LC             | LC    |
| Festuca rubra agg.        | Rot-Schwingel               | LC             | LC    |
| Fragaria vesca            | Wald-Erdbeere               | LC             | LC    |
| Galeopsis tetrahit        | Gewöhnlicher Hohlzahn       | LC             | LC    |
| Galinsoga ciliata         | Zottiges Franzosenkraut     | nicht heimisch |       |
| Galium palustre           | Gewöhnliches Sumpf-Labkraut | NT             | LC    |
| Geranium robertianum      | Ruprechtskraut              | LC             | LC    |
| Geum urbanum              | Echte Nelkenwurz            | LC             | LC    |
| Glechoma hederacea        | Gundermann                  | LC             | LC    |
| Gypsophila repens         | Kriechendes Gipskraut       | LC             | LC    |
| Helianthus annuus         | Gewöhnliche Sonnenblume     | nicht heimisch |       |
| Holcus lanatus            | Wolliges Honiggras          | LC             | LC    |
| Hypericum perforatum      | Tüpfel-Johanniskraut        | LC             | LC    |
| Impatiens glandulifera    | Drüsiges Springkraut        | nicht heimisch |       |
| Isolepis setacea          | Borstige Moorbinse          | CR             | VU    |
| Juncus articulatus        | Glieder-Simse               | LC             | LC    |
| Juncus inflexus           | Graugrüne Binse             | LC             | LC    |
| Leontodon autumnalis      | Herbst-Löwenzahn            | LC             | LC    |
| Leucanthemum vulgare agg. | Wiesen-Margerite            | LC             | NT    |
| Linaria alpina            | Alpen-Leinkraut             | LC             | LC    |
| Lotus corniculatus        | Gewöhnlicher Hornklee       | LC             | LC    |
| Lycopus europaeus         | Gewöhnlicher Wolfstrapp     | VU             | LC-NT |
| Lythrum salicaria         | Gewöhnlicher Blutweiderich  | LC             | LC    |
| Mellilotus albus          | Weißer Steinklee            | LC             | LC    |
| Mentha longifolia         | Roß-Minze                   | LC             | LC    |
| Myosotis scorpioides      | Sumpf-Vergissmeinnicht      | LC             | LC    |
| Myosoton aquaticum        | Wasserdarm                  | LC             | LC    |

| Artnamen wissenschaftlich      | Artnamen deutsch            | Gefährdung     |    |
|--------------------------------|-----------------------------|----------------|----|
|                                |                             | V              | AT |
| <i>Nasturtium officinale</i>   | Echte Brunnenkresse         | VU             | NT |
| <i>Oxalis stricta</i>          | Aufrechter Sauerklee        | nicht heimisch |    |
| <i>Oxybasis glauca</i>         | Graugrüner Gänsefuß         | NE             | LC |
| <i>Panicum capillare</i>       | Haarstielige Rispenhirse    | nicht heimisch |    |
| <i>Persicaria hydropiper</i>   | Pfeffer-Knöterich           | EN             | LC |
| <i>Phalaris arundinacea</i>    | Rohr-Glanzgras              | LC             | LC |
| <i>Physalis sp.</i>            | Blasenkirsche               | nicht heimisch |    |
| <i>Plantago major</i>          | Breit-Wegerich              | LC             | LC |
| <i>Poa annua</i>               | Einjähriges Rispengras      | LC             | LC |
| <i>Poa compressa</i>           | Flaches Rispengras          | LC             | LC |
| <i>Polycarpon tetraphyllum</i> | Vierblättriges Nagelkraut   | nicht heimisch |    |
| <i>Polygonum aviculare</i>     | Vogelknöterich              | LC             | LC |
| <i>Polygonum persicaria</i>    | Floh-Knöterich              | LC             | LC |
| <i>Portulaca oleracea</i>      | Gemüse-Portulak             | DD             | LC |
| <i>Potentilla reptans</i>      | Kriechendes Fingerkraut     | LC             | LC |
| <i>Prunella vulgaris</i>       | Kleinblütige Braunelle      | LC             | LC |
| <i>Ranunculus nemorosus</i>    | Wald-Hahnenfuß              | NT             | LC |
| <i>Ranunculus repens</i>       | Kriechender Hahnenfuß       | LC             | LC |
| <i>Rorippa palustris</i>       | Gewöhnliche Sumpfkresse     | LC             | LC |
| <i>Rumex obtusifolius</i>      | Stumpfblättriger Ampfer     | LC             | LC |
| <i>Salix eleagnos</i>          | Lavendel-Weide              | NT             | LC |
| <i>Salix triandra</i>          | Mandel-Weide                | EN             | NT |
| <i>Salvia hispanica</i>        | Mexikanische Chia           | nicht heimisch |    |
| <i>Scirpus sylvaticus</i>      | Wald-Simse                  | LC             | LC |
| <i>Scrophularia nodosa</i>     | Knotige Braunwurz           | LC             | LC |
| <i>Senecio aquaticus</i>       | Wasser-Greiskraut           | LC             | NT |
| <i>Senecio inaequidens</i>     | Schmalblättriges Greiskraut | nicht heimisch |    |
| <i>Setaria pumila</i>          | Gelbe Borstenhirse          | LC             | LC |
| <i>Solanum dulcamara</i>       | Bittersüßer Nachtschatten   | LC             | LC |
| <i>Solanum lycopersicum</i>    | Tomate                      | nicht heimisch |    |
| <i>Solanum nigrum</i>          | Schwarzer Nachtschatten     | VU - R         | LC |

|                                  |                          |                |         |
|----------------------------------|--------------------------|----------------|---------|
| <i>Solidago gigantea</i>         | Späte Goldrute           | nicht heimisch |         |
| <i>Sonchus asper</i>             | Dornige Gänsedistel      | LC             | LC      |
| <i>Sonchus oleracea</i>          | Kohl-Gänsedistel         | LC             | LC      |
| <i>Sorghum halepense</i>         | Wilde Sorghumhirse       | nicht heimisch |         |
| <i>Stachys sylvatica</i>         | Wald-Ziest               | LC             | LC      |
| <i>Stellaria media</i>           | Gewöhnliche Vogelmiere   | LC             | LC      |
| <i>Tanacetum parthenium</i>      | Mutterkraut              | nicht heimisch |         |
| <i>Taraxacum officinale agg.</i> | Wiesen-Löwenzahn         | NE             | LC - DD |
| <i>Trifolium pratense</i>        | Gewöhnlicher Wiesenklee  | LC             | LC      |
| <i>Tripleurospermum inodorum</i> | Geruchlose Kamille       | LC             | LC      |
| <i>Tussilago farfara</i>         | Huflattich               | LC             | LC      |
| <i>Urtica dioica</i>             | Große Brennnessel        | LC             | LC      |
| <i>Verbascum thapsus</i>         | Kleinblütige Königskerze | NT             | LC      |
| <i>Verbena officinalis</i>       | Eisenkraut               | LC             | LC      |
| <i>Veronica beccabunga</i>       | Bachbunze                | LC             | LC      |
| <i>Veronica persica</i>          | Persischer Ehrenpreis    | nicht heimisch |         |
| <i>Veronica polita</i>           | Glänzender Ehrenpreis    | VU             | LC      |
| <i>Vicia cracca</i>              | Vogel-Wicke              | LC             | LC      |
| <i>Zea mays</i>                  | Mais                     | nicht heimisch |         |



Abb. 55: Ein starkes Hochwasser hat 2024 zu neuen Anlandungen und Substratumlagerungen geführt: Blick von der Radbrücke Richtung See. 31. Mai 2024



Abb. 57: Es sind keine außergewöhnlichen Hochwässer erforderlich, damit die Kiesbank zumindest teilweise überschwemmt wird. 18. August 2024



Abb. 56: Kiesbank in Blickrichtung flussaufwärts. 28. Juli 2024



Abb. 58: Tomaten zählen zu den regelmäßig auftretenden Pionierpflanzen auf den Kiesbänken der Achmündung, hier mit einem Dreiteiligen Zweizahn (*Bidens tripartita*), einer nicht sehr häufigen Art. 31. August 2024



Abb. 59: Eigentlich ist das Kleine Liebesgras (*Eragrostis minor*) eine Art trockener Standorte wie Kieswege oder Bahnschotter. 31. August 2024



Abb. 61: Vor allem aus Gärten bekannt ist der Portulak (*Portulaca oleracea*). 1. September 2024



Abb. 60: Das Gipskraut (*Gypsophila repens*) ist ein typischer Alpenschwemmling. 1. September 2024



Abb. 62: Das Schmalblättrige Kreuzkraut (*Senecio inaequidens*), das vor allem entlang von Straßen und Bahnlinien dichte Bestände entwickelt, stammt ursprünglich aus Südafrika. 27. Oktober 2024



Abb. 63: Lokal hat sich bis zum Herbst ein teilweise dichter Bewuchs aus Weidenkeimlingen entwickelt. 27. Oktober 2024



Abb. 64: Die Kiesbank bei niedriger Wasserführung. 29. Oktober 2024



## Transekte zur Erfassung der Ufermorphologie

Transektaufnahme  
Foto © UMG, 26.03.2024

## 7 Transekte zur Erfassung der Ufermorphologie

Östlich des Wocherhafens und östlich des Suppersbachs sind teilweise Kiesverlagerungen zu beobachten. Zur Dokumentation wurden Uferprofile senkrecht zur Uferlinie mittels GPS mit einer Genauigkeit von 10 cm eingemessen (GeoExplorer GeoXH 6000 der Firma Trimble mit Echtzeitkorrektursignal APOS Realtime des Bundesamtes für Eich- und Vermessungswesen).

Aufgrund der hohen Bodenseeewasserstände im Winter 2023/24 und Frühjahr 2024 waren die Kieswälle meist überschwemmt. Die Erhebungen wurden deshalb auf die 2023 neu eingerichteten Profile östlich des Suppersbach beschränkt. Die GPS-Vermessung erfolgte am 26. März 2024.

Beim Winterhochwasser 2023/24 hat Wellenschlag zur Abflachung und v.a. im Bereich von Profil 2 und 3 zu Substratverlagerungen geführt. Die Entwicklung der Ufermorphologie östlich des Suppersbachs ist in Abb. 68 dargestellt.

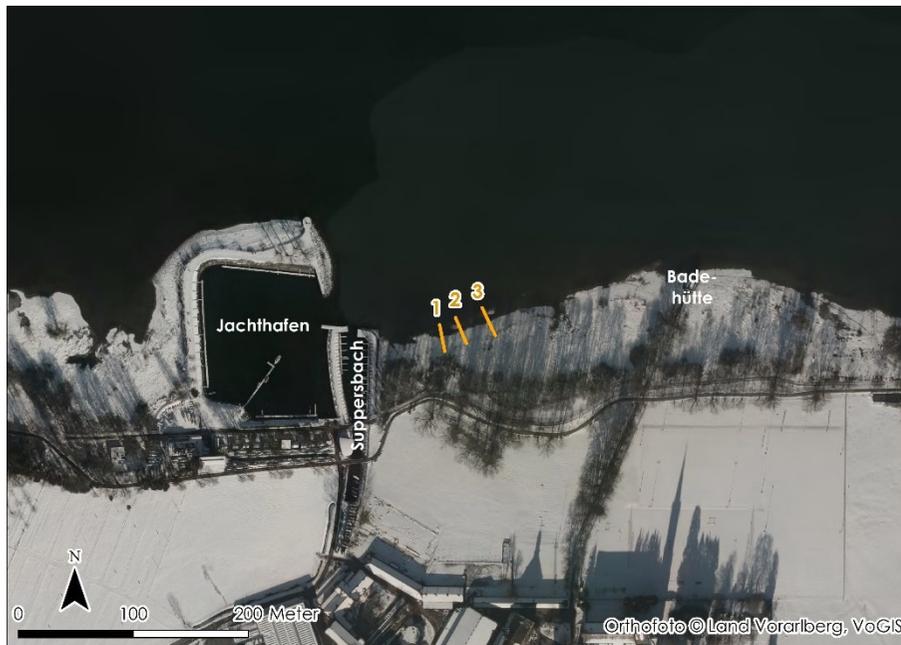


Abb. 65: Lage der Höhen transekte zur Erfassung der Ufermorphologie östlich des Suppersbachs.



Abb. 66: Im Frühjahr 2024 waren Vorkommen des Bodensee-Vergissmeinnichts unmittelbar durch den Kieswall bedroht. 17. Februar 2024

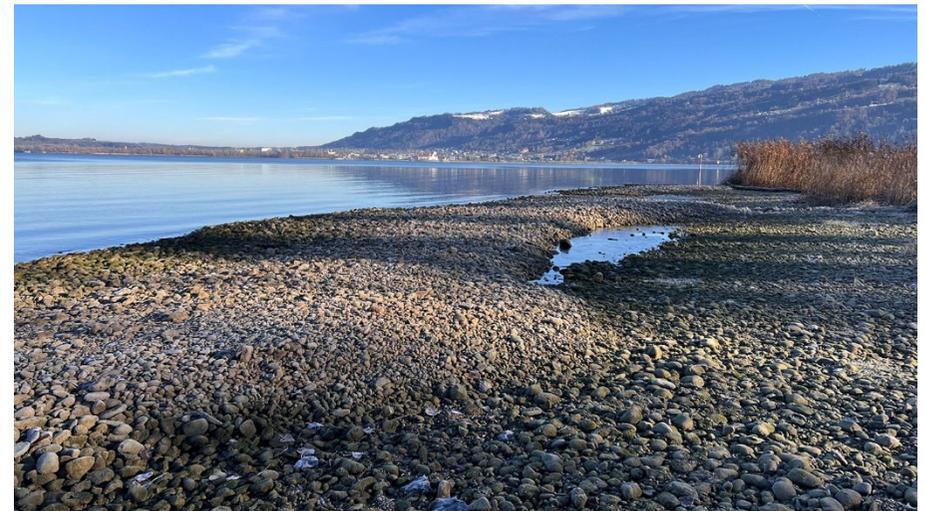


Abb. 67: Kieswälle am 5. Dezember 2024 bei etwas tieferen Wasserständen als im Frühjahr.

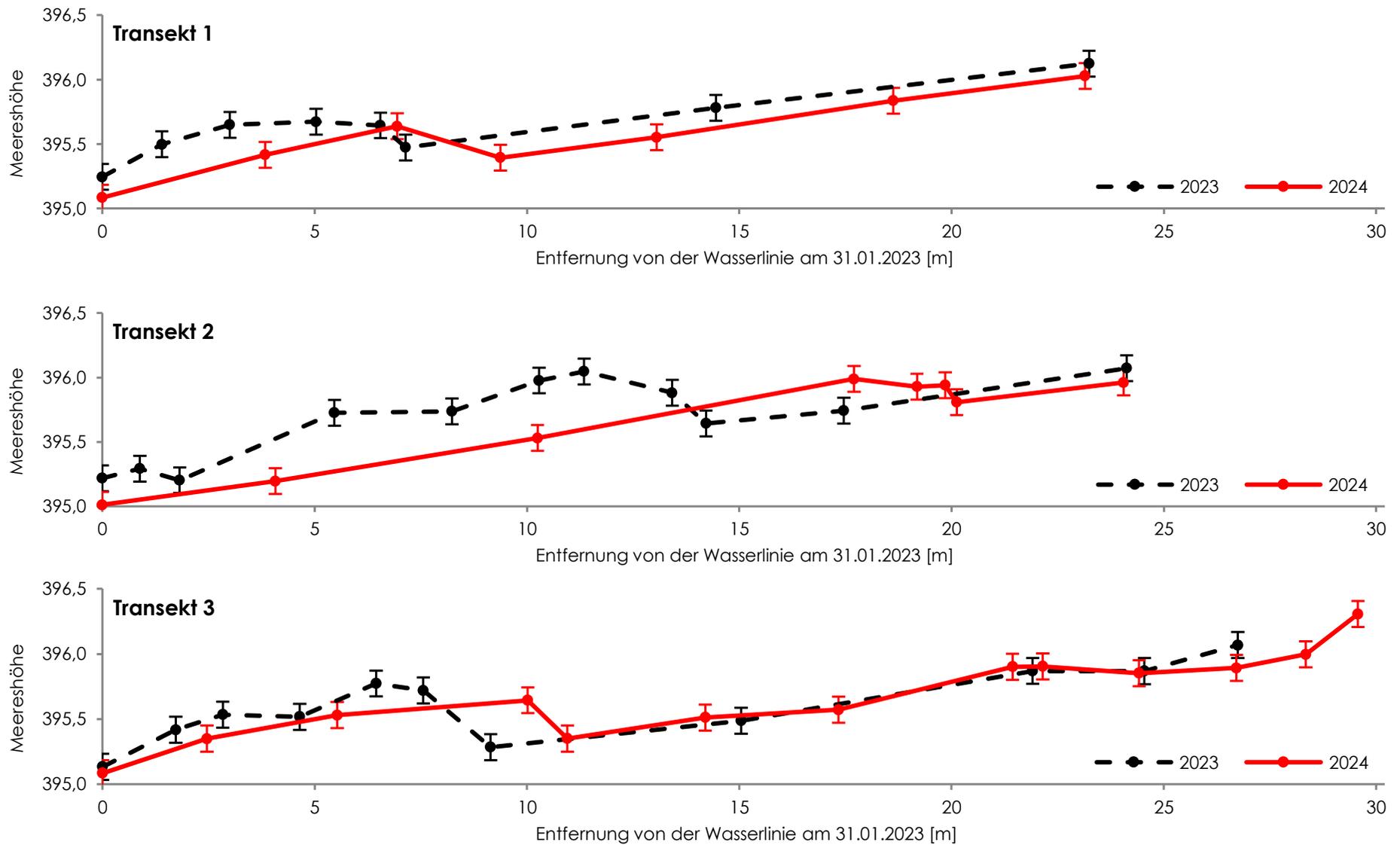


Abb. 68: Ufermorphologie in den Höhen transekten 1 bis 3 östlich des Suppersbachs, die 2023 erstmals eingemessen wurden und am 26. März 2024 erneut aufgenommen wurden.



## Überwachung des Schutzgebiets

Spuren der Freizeitnutzung.  
Foto © UMG, 04.02.2024

## 8 Überwachung des Schutzgebiets

Gerold Ender, Umweltschutz Stadt Bregenz

### 8.1 Besucherleit- und Infosystem

Der finanzielle Aufwand für die Instandhaltungs- und Instandsetzungsarbeiten (Feuerstellen, Zäune, Leit- und Infosystem) im Naturschutzgebiet lag mit knapp 10.000 Euro über dem Durchschnitt der letzten zehn Jahre (siehe Abb. 70). Vor allem die Grafik-Kosten für die Überarbeitung des Leit- und Informationssystems, welche durch die Neuerlassung der Schutzgebietsverordnung erforderlich wurde, sind für die höheren Kosten verantwortlich.



Abb. 69: Instandhaltungsaufwand in Euro

### 8.2 Betreuung und Überwachung

Die Firma BENCİK Sicherheitsmanagement e.U. führte 2024 die Überwachung des Naturschutzgebiets im Auftrag der Vorarlberger Landesregierung durch. Der vom Amt der Vorarlberger Landesregierung finanzierten Kostenrahmen

stellte 2024 ein Stundenkontingent in Höhe von 850 Einsatzstunden sicher, welches zur Gänze ausgeschöpft wurde. Die Stadt Bregenz finanzierte mit 7.000 Euro rund 35 Prozent der Überwachungskosten. Darüber hinaus betreute und koordinierte die Stadt die Naturwächter und erstellte den jährlichen Abschlussbericht.

Die Naturwacht beaufsichtigte das Gebiet vom April bis Oktober. Die Stundenkontingente je Monat legte der Natura-2000-Gebietsbetreuer, der im Amt der Landeshauptstadt Bregenz beschäftigt ist, fest. Dieser gab auch vor, dass die Dienste außerhalb der Urlaubsmonate Juli und August vor allem an den Wochenenden stattzufinden haben. Die konkreten Einsatztage und -zeiten legte der Sicherheitsdienst selbstständig fest.

Der Informationsfluss zwischen dem zuständigen Sachverständigen der Bezirkshauptmannschaft Bregenz, dem Gebietsbetreuer und der Naturwacht erfolgte wie jedes Jahr telefonisch bzw. anhand der standardisierten und bewährten Berichte per Email.



Abb. 70: Freilaufende Hunde: Besucherlenkung und -information sind in einem sensiblen und zugleich stark besuchten Schutzgebiet von zentraler Bedeutung, 4. Februar 2024



Mündung Bregenzerach (© Wasserverband Bregenzerach / Stiplovsek)

## Mehr Geld für Überwachung

Umwelt →

📅 23.10.2024

Rund 120 Hektar groß ist das Naturschutzgebiet am Seeufer und an der Achmündung in Bregenz. Die dortigen Uferbestände, Riedwiesen und Auwälder zählen zu den schützenswertesten Landschaften am Bodensee. Aus diesem Grund wird seit Jahren nicht nur die Tier- und Pflanzenwelt des Biotops einem aufmerksamen Monitoring unterzogen. Überwacht wird ebenso die Einhaltung der „Spielregeln“ durch den Menschen, damit die Flächen auch für künftige Generationen als Erholungsraum attraktiv bleiben. Darum ging es auch im Stadtrat am 22. Oktober.

Wie Bürgermeister Michael Ritsch nach der Sitzung mitteilte, werde man dem Land für die regelmäßigen Kontrollen durch ausgebildete Naturwächter in Zukunft 15.000 Euro überweisen. Grund dafür ist, dass der Aufwand für die eigens eingesetzten Securitys wegen des zunehmenden Benutzerdruckes gestiegen, der Kostenanteil der Stadt in der Höhe von 7.000 Euro in den zurückliegenden Jahren aber immer gleich geblieben ist. Im Gegenzug übernimmt das Land künftig den Aufwand für das Monitoring der Flora und Fauna zur Gänze. Bisher musste die Stadt dafür 6.000 Euro pro Jahr aufbringen.

„Kaum eine andere Stadt oder Gemeinde am See hat entlang ihrer Uferlinie einen derart freien Zugang zum Wasser wie Bregenz. Auch um unser Naturschutzgebiet ohne Zaun werden wir von vielen beneidet, weil es ein wichtiger Teil der großen, attraktiven Erholungszone für Jung und Alt ist. Damit das so bleibt, braucht es Vertrauen, aber ebenso Aufklärungsarbeit und Kontrolle. Wir sind dem Land dankbar, dass es in dieser Frage seit vielen Jahren mit uns an einem Strang zieht“, betonte Bürgermeister Michael Ritsch.

Umweltstadtrat Heribert Hehle betonte: „Die Naturwächter leisten hervorragende Arbeit und tragen maßgeblich dazu bei, dass dieses Juwel erhalten bleibt. Ich danke allen Bürger:innen für ihre Rücksichtnahme und ihren Beitrag zum Schutz der Natur. Gemeinsam können wir sicherstellen, dass das Mehrerauer Seeufer auch für zukünftige Generationen ein Ort der Erholung und ein wertvoller Lebensraum bleibt.“

← [zurück zur Übersicht](#)

Seite teilen:



### Services von A bis Z

#### Landeshauptstadt Bregenz

Rathaus  
6900 Bregenz  
+43 (0)5574 410-1000  
[rathaus\(at\)bregenz.at](mailto:rathaus(at)bregenz.at)

🕒 Öffnungszeiten

👤 Kontakte

💬 Geben Sie uns Feedback

B Anmeldung zum Newsletter

#### Social Media



© 2024 Landeshauptstadt Bregenz  
[/ Datenschutzerklärung](#) / [Barrierefreiheit](#) / [Whistleblowing-Hinweisplattform](#) / [Sitemap](#) / [Impressum](#)

Abb. 71: Screenshot der Medienmitteilung „Mehr Geld für Überwachung“ der Landeshauptstadt Bregenz (Quelle: <https://www.bregenz.gv.at/rathaus/news/mehr-geld-fuer-ueberwachung-des-naturschutzgebietes-1>)

Anfang April starteten die hauptamtlichen Naturwächter in ihr Arbeitsjahr, um es am 13. Oktober nach 57 Dienstgängen wieder zu beenden. Die monatlichen Vorgaben seitens der Gebietsbetreuung für die Stundenkontingente wurden gut eingehalten (siehe Abb. 72).



Abb. 72: Einsatzstunden nach Monaten

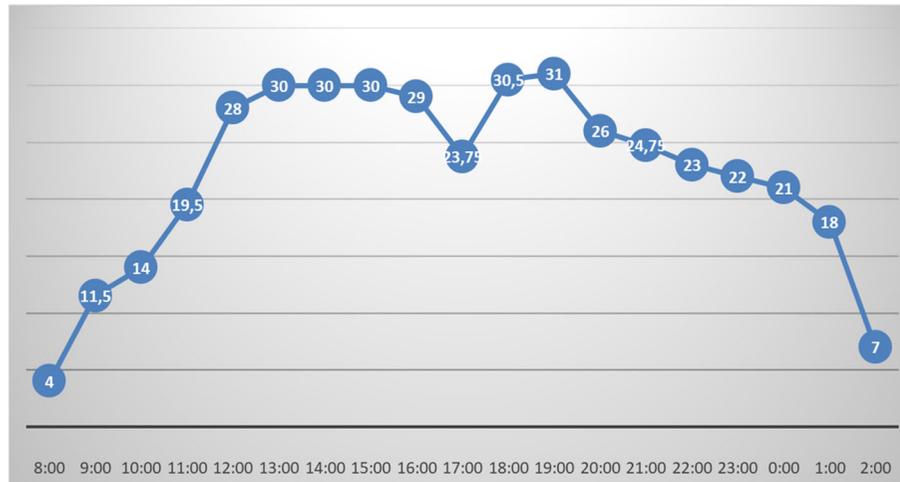


Abb. 73: Darstellung der Einsatzstunden in ihrer tageszeitlichen Verteilung (vom 06.04.-13.10.2024)

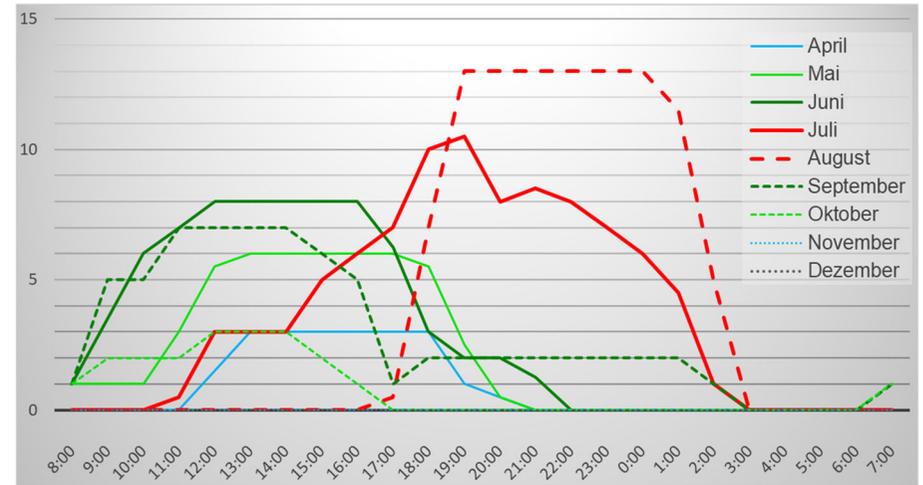


Abb. 74: Tageszeitliche Verteilung der Einsatzstunden nach Monaten



Abb. 75: Spuren nächtlicher Aktivitäten auf der Beobachtungsplattform beim Bilgerloch. Eine Überwachung des Gebiets ist auch in den Abend- und Nachtstunden wichtig. 19. Mai 2024

Die Naturwächter waren 2024 im Wesentlichen zwischen 12:00 und 24:00 Uhr im Gebiet präsent, die vormittäglichen Besuche wurden im Vergleich zu den

Vorjahren stark eingeschränkt. Im August kontrollierten sie das Schutzgebiet vor allem von den späten Nachmittags- bis in die frühen Morgenstunden (siehe Abb. 73 und Abb. 74), d.h. rund 1/3 aller Einsätze wurden nach 20 Uhr, 5 % sogar nach 24 geleistet. Dies bedeutet im Vergleich zu den Vorjahren eine deutliche Verlagerung der Dienstgänge in den Sommermonaten in die Abend- und Nachtstunden. Das jährliche Stundenkontingent ermöglichte es den Naturwächtern, das Schutzgebiet in den Monaten Juli und August durchschnittlich alle drei Tage zu besuchen.

2024 wurden rund 60 % der Dienstgänge bei schönem etwas mehr als 30 % bei bedecktem Himmel durchgeführt. Lediglich 7 %, bzw. 4 Dienstgänge, fanden bei Regenwetter statt (siehe Tab. 6 und Tab. 7). Die Einsatzzeiten im Detail sind in einer kalendarischen Übersicht in Abb. 80 dargestellt. Die Tabellen differenzieren in Temperaturniveaus von kalt (<15°C) über kühl (15-20°C) und warm (20-26°C) bis heiß (>26°C):

| Wetter        | April    | Mai      | Juni      | Juli      | Aug.      | Sept.    | Okt.     | Summe |           |
|---------------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|-------|-----------|
| sonnig, kalt  |          |          |           |           |           |          |          | 0     | 35        |
| sonnig, kühl  | 1        | 1        | 1         |           |           | 3        | 1        | 7     |           |
| sonnig, warm  | 2        | 3        | 1         | 1         | 2         | 3        |          | 12    |           |
| sonnig, heiß  |          | 1        |           | 4         | 10        | 1        |          | 16    |           |
| bewölkt, kalt |          |          |           |           |           |          | 2        | 2     | 18        |
| bewölkt, kühl |          | 2        | 1         | 2         |           |          |          | 5     |           |
| bewölkt, warm |          |          | 5         | 3         | 1         | 1        |          | 10    |           |
| bewölkt, heiß |          |          | 1         |           |           |          |          | 1     |           |
| Regen, kalt   |          |          |           |           |           | 1        |          | 1     | 4         |
| Regen, kühl   |          |          | 1         |           |           |          |          | 1     |           |
| Regen, warm   |          |          |           | 2         |           |          |          | 2     |           |
| <b>Summe</b>  | <b>3</b> | <b>7</b> | <b>10</b> | <b>12</b> | <b>13</b> | <b>9</b> | <b>3</b> |       | <b>57</b> |

Tab. 6: Einsatztage nach Witterungsverhältnis

| Wetter        | April     | Mai       | Juni      | Juli      | Aug.       | Sept.     | Okt.      | Summe |            |
|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|-------|------------|
| sonnig, kalt  |           |           |           |           |            |           |           | 0     | 270        |
| sonnig, kühl  | 7         | 8         | 8         |           |            | 21        | 8         | 52    |            |
| sonnig, warm  | 14        | 22        | 8         | 8         | 16         | 24        |           | 92    |            |
| sonnig, heiß  |           | 8         |           | 32        | 78         | 8         |           | 126   |            |
| bewölkt, kalt |           |           |           |           |            |           | 12        | 12    | 123        |
| bewölkt, kühl |           | 12        | 8         | 16        |            | 8         |           | 44    |            |
| bewölkt, warm |           |           | 34,5      | 19        | 8          |           |           | 61,5  |            |
| bewölkt, heiß |           |           | 5,5       |           |            |           |           | 5,5   |            |
| Regen, kalt   |           |           |           |           |            | 8         |           | 8     | 32         |
| Regen, kühl   |           |           | 8         |           |            |           |           | 8     |            |
| Regen, warm   |           |           |           | 16        |            |           |           | 16    |            |
| <b>Summe</b>  | <b>21</b> | <b>50</b> | <b>72</b> | <b>91</b> | <b>102</b> | <b>69</b> | <b>20</b> |       | <b>425</b> |

Tab. 7: Einsatzstunden nach Witterungsverhältnis

### 8.3 Beanstandungen und Aufklärungsarbeit

Im Jahr 2024 wurden lediglich 42 Übertretungen zur Anzeige gebracht. Das ist die niedrigste Zahl der letzten 10 Jahre (siehe Abb. 77). Der Juni fällt mit nur einer Anzeige ins Auge, dies ist vermutlich auf die extrem feuchte Witterung zurückzuführen. So gab es im ganzen Monat nur fünf regenfreie Tage (siehe Kap. 3.1).

Wie gewohnt waren Missachtung des Betretungsverbots und illegale Feuerstellen häufig, neu dazugekommen ist 2024 die übermäßige Lärmbelästigung. So fanden sich in den Berichten der Naturwächter erstmals seit dem Jahr 2020 wieder mehrere Meldungen über laut feiernde (Jugend)Gruppen am Wochehafen, welche vom nahegelegenen Campingplatz kamen. Somit wurde 2024 der Lärm nach drei Jahren der Ruhe wieder zum Thema. Positiv zu erwähnen ist, dass hinsichtlich des „Stand Up Paddelns“ in gesperrte Wasserbereiche das Jahr mit nur zwei Übertretungen unauffällig blieb (siehe Tab. 8 und Abb. 76).

Trotz der geringen Anzahl von Anzeigen hat sich die Zahl der Beratungen auf knapp 1.000 gegenüber dem letzten Jahr mehr als verdreifacht. Dies zeigt, dass der Schwerpunkt der Gebietsbetreuung vor allem im Bereich der Aufklärung liegt. Aufgrund des selbstbewussten Auftretens der Naturwächter musste 2024 nur in vier Fällen die Polizei zur Unterstützung angefordert werden.

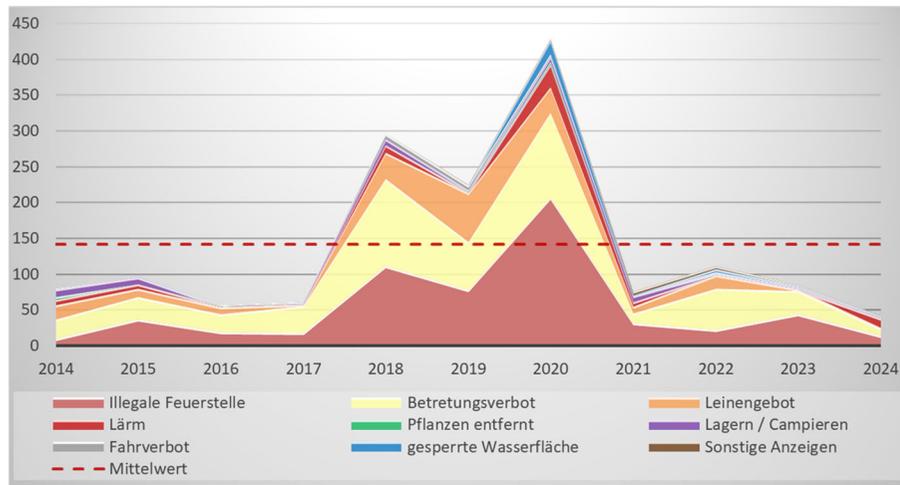


Abb. 76: Entwicklung der Anzeigen gemäß § 3 der VO zum Naturschutzgebiet Mehrerauer Seeufer – Bregenzerachmündung

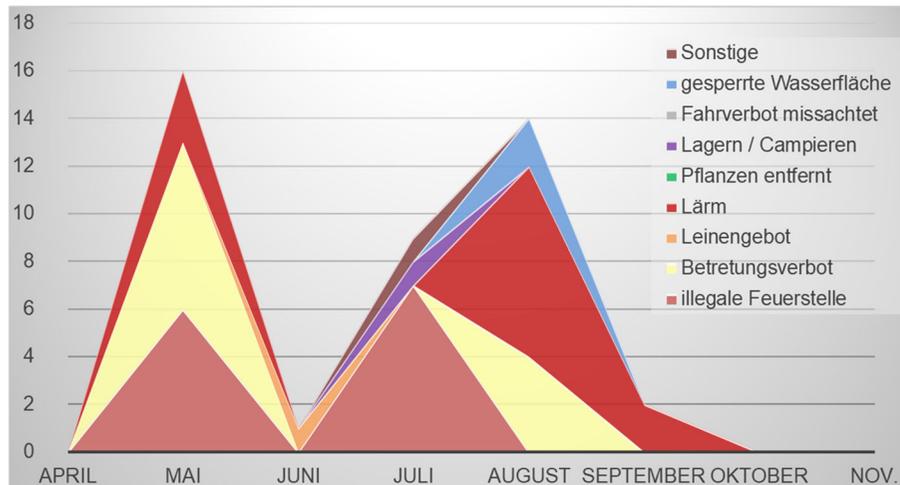


Abb. 77: Zeitliche Verteilung der Anzeigen nach Übertretungsarten.



Abb. 78: Illegale Feuerstelle bei der Badehütte. 28. April 2024



Abb. 79: Zeltlager. 30. Juni 2024

Die Naturwächter sammelten neben ihrer Kontrolltätigkeit das ganze Jahr über Müll und stellten diesen an den Abfalleimern zur Entsorgung bereit. Des Weiteren wurden auch immer wieder illegale Feuerstellen aufgeräumt. Eine stichwortartige Zusammenfassung der Naturwachtberichte finden sich in Kap. 8.4.

Naturschutzgebiet Mehrerauer Seeufer - Bregenzerachmündung / Einsatzstunden

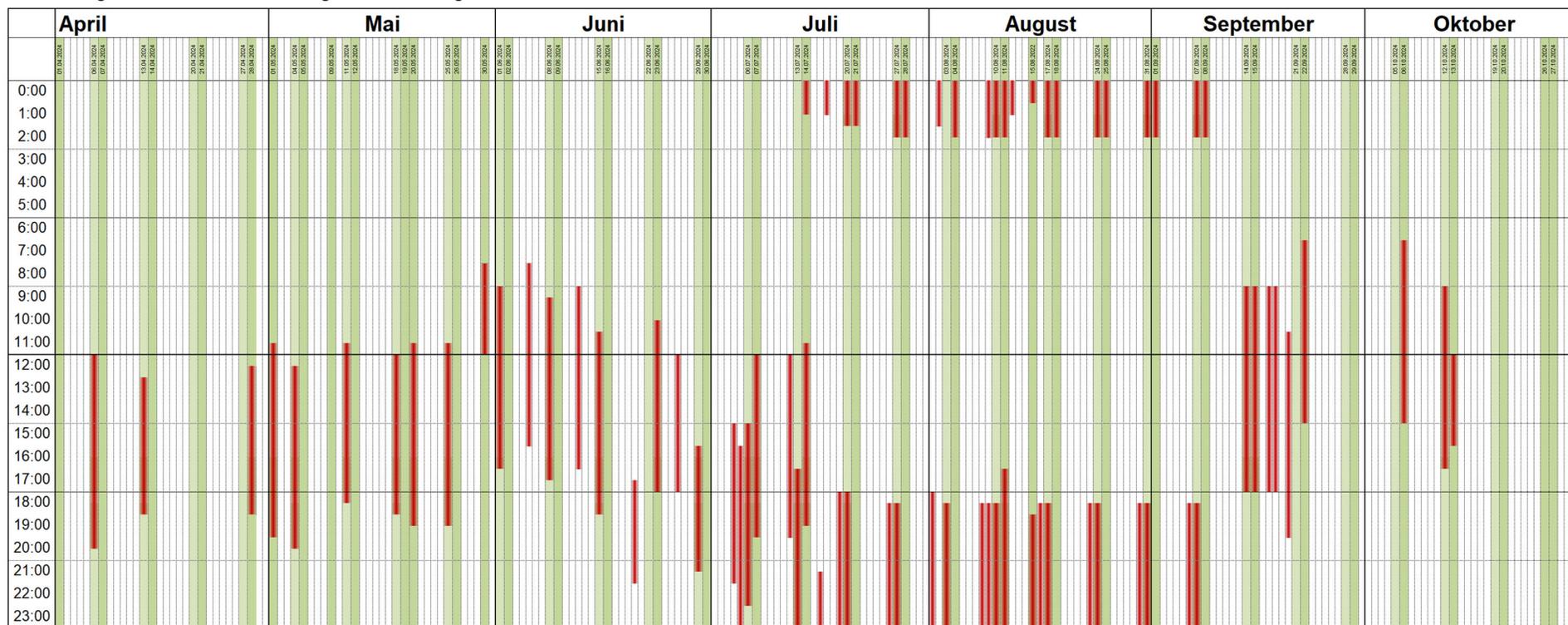


Abb. 80: Kalendarische Darstellung der Einsatzzeiten

| Anzeigen gemäß §3 NSG VO         | 2015      | 2016      | 2017      | 2018       | 2019       | 2020       | 2021      | 2022       | 2023      | 2024      |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-----------|------------|-----------|-----------|
| Illegale Feuerstelle             | 37        | 19        | 18        | 111        | 77         | 207        | 31        | 22         | 44        | 13        |
| Missachtung Betretungsverbot     | 31        | 25        | 37        | 122        | 68         | 118        | 14        | 58         | 32        | 11        |
| Frei laufen lassen von Hunden    | 12        | 9         | 3         | 36         | 68         | 36         | 9         | 18         | 2         | 1         |
| Erzeugung von Lärm               | 6         | 1         | 0         | 11         | 1          | 31         | 7         | 0          | 0         | 13        |
| gesperrte Wasserfläche (SUP)     | 0         | 0         | 0         | 0          | 0          | 19         | 1         | 4          | 2         | 2         |
| Kampieren oder Lagern            | 9         | 0         | 3         | 8          | 2          | 6          | 8         | 3          | 2         | 1         |
| Entfernen von Pflanzen           | 0         | 1         | 0         | 0          | 1          | 5          | 0         | 0          | 1         | 0         |
| Befahren des NSG mit einem KFZ   | 0         | 0         | 0         | 4          | 6          | 4          | 0         | 0          | 0         | 0         |
| Radfahren außerhalb von Radwegen | 0         | 1         | 1         | 4          | 0          | 0          | 0         | 2          | 0         | 0         |
| Sonstige Übertretungen           | 0         | 0         | 0         | 0          | 1          | 2          | 5         | 4          | 2         | 1         |
| <b>Gesamt</b>                    | <b>95</b> | <b>56</b> | <b>62</b> | <b>296</b> | <b>224</b> | <b>428</b> | <b>75</b> | <b>111</b> | <b>85</b> | <b>42</b> |

Tab. 8: Anzeigen gemäß § 3 der Verordnung zum Naturschutzgebiet Mehrerauer Seeufer Bregenzerachmündung in Bregenz und Hard, LGBl. 33/1991 i.d.g.F.

## 8.4 Fischereiliche Kontrollen

2024 führte die staatliche Fischereiaufsicht an 51 Tagen Dienstgänge am Mehrerauer Seeufer durch; deren monatliche Aufteilung ist in Abbildung 9 dargestellt. Im Zuge der Dienstgänge wurde auch die Einhaltung der zeitlich befristeten Fischereiverbote gemäß der Verordnung der Landesregierung über die Ausübung der Fischerei am Bodensee, § 22 (Fischereizeiten), kontrolliert: „Abweichend von der zeitlichen Beschränkung des Abs. 1 ist im Gemeindegebiet von Bregenz die Ausübung der Angelfischerei vom Ufer aus in den in der zeichnerischen Darstellung des Amtes der Vorarlberger Landesregierung vom 20.05.2011, Zl. Va-3310, ausgewiesenen Abschnitten des Uferbereiches vom Fischerhafen (Bilgeribach bis zum Wochehafen) in der Zeit vom 1. Juni bis 30. September von 10 Uhr bis 20 Uhr verboten.“



Abb. 81: Angler. 28. April 2024

Die Kontrollen fanden zu 90 % an Tagen mit schönem bzw. trockenem Wetter statt. Mit 25 Verwarnungen und einer Anzeige liegt 2024 im Mittelfeld der Vorjahre.

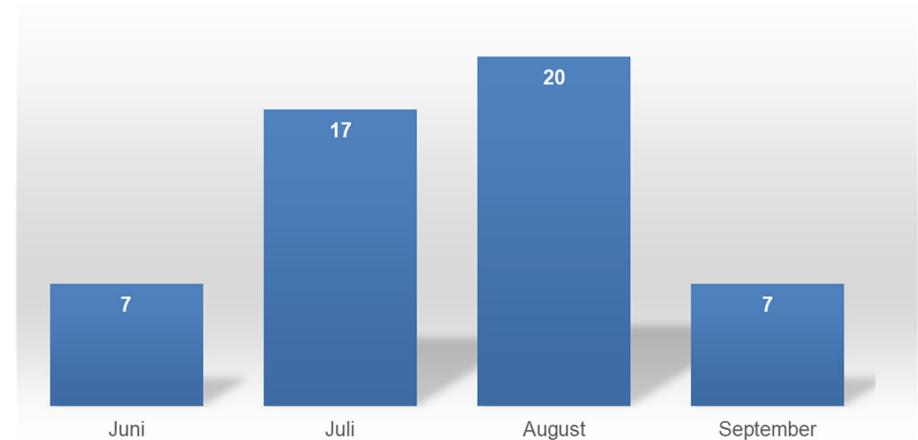


Abb. 82: Tage mit Kontrollen der staatlichen Fischereiaufsicht am Mehrerauer Seeufer (Quelle: Amt der VlbG. Landesregierung).

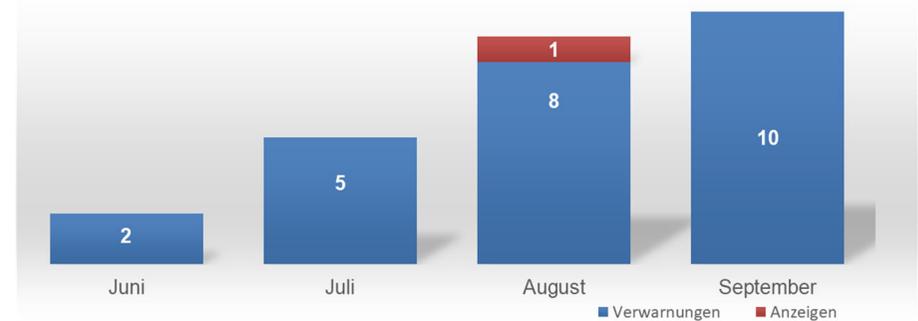


Abb. 83: Abmahnungen und Anzeigen im Zuge der fischereilichen Kontrollen am Mehrerauer Seeufer (Quelle: Amt der VlbG. Landesregierung).

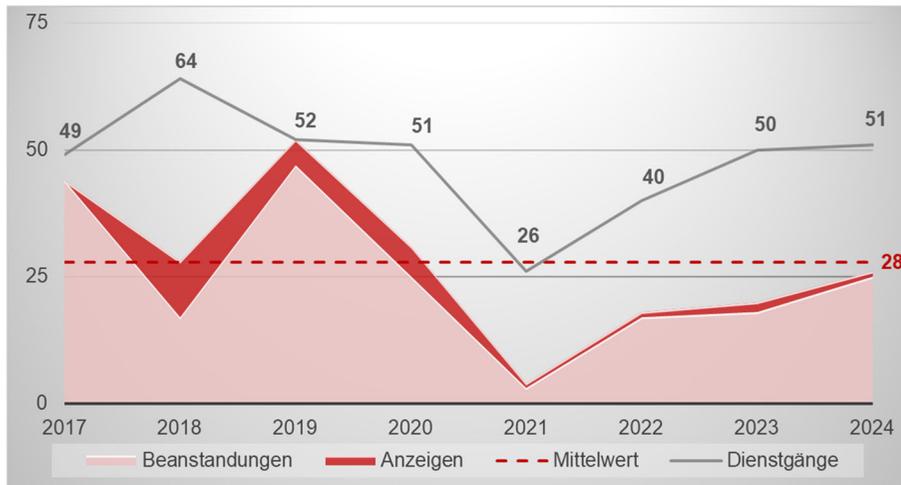


Abb. 84: Fischereiliche Kontrollen am Mehrerauer Seeufer im zeitlichen Verlauf (Quelle: Amt der VlbG. Landesregierung).

### 8.5 Berichte der Naturwächter (zusammengefasst)

| Datum          | Anmerkungen   |
|----------------|---|
| 06.04.2024     | drei Hundebesitzer:innen über Leinengebot aufgeklärt, wenig Betrieb, wenig Müll   |
| 13.04.2024     | Fest eines kurdischen Vereins, Aufklärung Musik (Lautstärke), Grillen, Tische, Bänke etc.   |
| 28.04.2024     | Haben am Wocherhafen ein offenes Feuer gelöscht (keine Personen anwesend)   |
| 01.05.2024     | zwei Fischer im Betretungsverbot  |
| 04.05.2024     | Konflikt mit einer Person, die sich in die Amtshandlungen einmischte  |
| 18.-20.05.2024 | Schutzgebiet sauber, ruhig  |
| 25.05.2024     | eine Gruppe jugendlicher Campinggäste (Weiss) hatte Glasflaschen dabei > wurde zurückgeschickt, eine weitere war laut, beide einsichtig, Aussichtsplattform ARA steht im Wasser, Silberweide am Sporn, steht zur Hälfte im Wasser |

|                |  |
|----------------|--|
| 02.06.2024     | hoher Seestand, Weide am Wocherhafen, Aussichtsplattform ARA im Wasser   |
| 05.-08.06.2024 | wenig Besuch, hoher Seestand (Aussichtsplattform ARA, Silberweide Sporn unter Wasser, Bregenzerach bringt viel Wasser)   |
| 15.06.2024     | Wasserstand seit dem letzten Kontrollgang gestiegen, ein Hundebesitzer ermahnt   |
| 23.06.2024     | Tafel "betreten verboten" bei der Weide am Wocherhafen fehlt, Holzhütte entfernt   |
| 26.-29.06.2024 | wenig Besuch, hoher Seestand (Aussichtsplattform ARA, Silberweide Sporn unter Wasser, BA führt viel Wasser)  |
| 04./5.07.2024  | Ufer weitgehend überschwemmt (Streuwiesen, Sporn beim Wocherhafen, Naturbeobachtungsplattform ARA)   |
| 06.07.2024     | Geh-/Radwegtafel ausgerissen (Strandweg), sehr ruhig auf den Campingplätzen  |
| 07.-12.07.2024 | wenig Besuch, hoher Seestand (Aussichtsplattform ARA, Silberweide Sporn unter Wasser, Bregenzerach bringt viel Wasser)   |
| 13.07.2024     | wenig Campinggäste (Seecamping und Weiss), Birke am Wocherhafensporn in Schiefelage  |
| 14.07.2024     | ruhig, wenig Besucher:innen, BA-Mündung: zwei Kanufahrer konnten überzeugt werden umzudrehen   |
| 16.07.2024     | ruhig, wenig Besucher:innen, wenig Camping-Gäste (Seecamping, Weiss)   |
| 19.07.2024     | Gäste (13 Personen) von Camping Weiss werden aufgefordert Ruhe einzuhalten, zwei Weiss-Gäste wurden aufgefordert ihre Musikbox auf den Campingplatz zurück zu bringen. Die Birke beim Wocherhafensporn wurde gefällt |
| 20.07.2024     | Mehrere Glasflaschen zusammen getragen und am öffentlichen Mülleimer entsorgt; Uferbereiche nach wie vor größtenteils überschwemmt   |
| 26.07.2024     | Mehrere Gruppen mit Musikbox (u.a. Gäste Camping Weiss 20 Pers.) in Summe 25 Personen werden aufgefordert Ruhe zu halten, Wasserstand ist gesunken   |
| 01.08.2024     | Tafel "betreten verboten" bei der Weide am Wocherhafen wieder montiert, Wocherhafen: Ermahnung Lärm (Musikbox), Glas (Camping Weiss)   |
| 03.08.2024     | Fischer über Campieren/Lagern aufgeklärt   |

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>08.08.2024</b>     | mehrere Gruppen (je 20-30 Personen) von Camping Weiss zurück auf den Camping Platz geschickt. Begründung: Soundanlagen sowie flaschenweise harte Getränke, Zeitraum 22:45 Uhr (+/-), Aussichtsplattform ARA noch im Wasser                        |
| <b>09.08.2024</b>     | 2 Gruppen von Camping Weiss an den Platz zurück verwiesen (Soundanlagen, flaschenweise Getränke), Aussichtsplattform Ach: eine Gruppe junger Erwachsener weggewiesen (lautstarkes Feiern, Alkohol in Gasflaschen)                                 |
| <b>10.08.2024</b>     | Zaun Naturbeobachtungsweg ARA stark beschädigt  |
| <b>11.-15.08.2024</b> | Naturbeobachtungsweg: mehrere Personen über Betretungsverbot aufgeklärt, nicht angezeigt, da der Zaun an der Stelle fehlt   |
| <b>16.08.2024</b>     | Wocherhafen Gruppe ermahnt Musikbox leiser zu stellen, Steinkreise am Kiesufer (Sporn, Bregenzerachmündung) entfernt;   |
| <b>17.08.2024</b>     | Sporn > Silberweide: Mehrere Personen befinden sich unterhalb der Baumkrone > diese werden über den Zustand des Baumes aufgeklärt und gebeten den Platz zu verlassen; Steinkreise (alte Lagerfeuer) entfernt, Zaun Seecampingwiese - Tafel fehlt, |
| <b>23.08.2024</b>     | Wocherhafensporn: Abfälle eines Festes in Mülleimern entsorgt (bunte Luftballons usw.); alte Feuerstellen entfernt, Tafel Silberweide Wocherhafen - Tafel beschädigt  |
| <b>24.08.2024</b>     | 3 Gruppen aufgefordert ihre Musikboxen abzustellen (keine Camping Weiss-Gäste), mehrere verlassene Lagerfeuer gelöscht, alte Feuerstellen entfernt  |
| <b>31.08.2024</b>     | 4 Gruppen aufgefordert Musik leiser zu stellen (Camping Weiss Gäste), mehrere verlassene Lagerfeuer gelöscht, alte Feuerstellen entfernt  |
| <b>06.09.2024</b>     | Wenig Personen im Schutzgebiet, Kiosk Wocherhafen schließt schon vor 22 Uhr, Zaun Bilgeriloch Naturbeobachtungsplattform nach wie vor beschädigt  |
| <b>07.09.2024</b>     | zwei Aufklärungen über Leinengebot  |
| <b>15.09.2024</b>     | wenig Personen im Schutzgebiet, Zaun Bilgeriloch Naturbeobachtungsplattform nach wie vor beschädigt   |
| <b>20.09.2024</b>     | Veranstaltung Business Run Bodensee 2024  |
| <b>22.09.2024</b>     | frühmorgens bereits viele Personen mit Hunden unterwegs - alle angeleint  |

|                   |   |
|-------------------|---|
| <b>29.09.2024</b> | viele Spaziergänger:innen, trotzdem "ruhig" |
| <b>06.10.2024</b> | viele Spaziergänger:innen, trotzdem "ruhig" |



## Ergänzende Informationen

Baumschutz-Gitter gegen den Biber.  
Foto © UMG, 05.12.2024

## 9 Ergänzende Informationen

### 9.1 Strandrasen

In den vergangenen zwei Jahrzehnten unterlagen die Strandrasen im Gebiet großen Veränderungen, einerseits bedingt durch die Ufersanierung im LIFE-Projekt 2002 – 2004, wodurch Lebensräume wiederhergestellt wurden, andererseits auch durch außergewöhnliche Wasserstände des Bodensees.

- Wasserstandsschwankungen des Bodensees: Niedrige Wasserstände des Bodensees im Frühjahr und Sommer ermöglichen die seeseitige Ausbreitung des Bodensee-Vergissmeinnichts, was sich vor allem in Jahren 2003 bis 2007 gezeigt hat. Umgekehrt führen hohe Wasserstände zu einer Verlagerung in höher gelegene Bereiche, wie dies vor allem ab 2012 zu beobachten war. Im Gegensatz zum Bodensee-Vergissmeinnicht scheint der Strandling (*Littorella uniflora*) durch hohe Wasserstände zu profitieren.
- Konkurrenzvegetation: Eine wesentliche Rolle in diesem Gleichgewicht spielen die Konkurrenzarten:
  - In den vergangenen Jahren konnte sich lokal Schilf (*Phragmites australis*) ausbreiten und die konkurrenzschwachen Arten der Strandrasen verdrängen, z.B. westlich des Jachthafens. An anderen Abschnitten wiederum, z.B. westlich des Klosterbachs, haben Hochwässer und Treibholz lokal Lücken im Schilfröhrichts geschaffen, wodurch neue Lebensräume für das Bodensee-Vergissmeinnicht entstanden sind.
  - Problematischer für die Strandrasen ist wohl die starke Ausbreitung der Schlanksegge (*Carex acuta*) in den vergangenen Jahren. Die Schlanksegge übersteht auch lange Überschwemmungen, wird auch durch Treibholz nicht geschädigt und verdrängt mit ihrem dichten Wuchs die Arten der Strandrasen.
- Das Kriechende Straußgras (*Agrostis stolonifera*) schon immer eine Konkurrenzart für die Strandrasen vor allem auf höher gelegenen Standorten.
- Algenwatten: Neben potenziellen Nährstoffeinträgen, z.B. durch die Ablaufleitung der Kläranlage Bregenz, stehen die in den vergangenen Jahren wieder vermehrt beobachteten Algenwatten möglicherweise in einem Zusammenhang mit der Ausbreitung der invasiven Quagamuschel (*Dreissena rostriformis*), die seit 2017 die ebenfalls nicht heimische Zebrauschel (*Dreissena polymorpha*) im Bodensee zunehmend verdrängt und ersetzt hat (IGKB 2019); In den Großen Seen in Nordamerika hat die Ausbreitung nicht heimischer Dreikantmuscheln zu Massenvermehrungen der Fadenalge *Cladophora glomerata* geführt (Vadeboncoeur et al 2021). Allerdings waren Algenkrusten am Mehrerauer Seeufer im Jahr 2024 kaum problematisch, vor allem weil aufgrund der hohen Wasserstände kaum Algenwatten im Bereich der Strandrasen abgelagert wurden.
- Lokale Strandwallbildung: Die Entwicklung der Strandwälle westlich des Bilgerilochs und östlich des Suppersbachs wird beobachtet. Die hohen Wasserstände des Sees, verbunden mit starkem Wellenschlag, haben im Winter 2023/2024 und im Sommer 2024 durch Substratverlagerungen zur Abflachung der Kieswälle beigetragen.
- Schwemmgutabagerungen sind für die Strandrasen allenfalls dann problematisch, wenn Treibholz bzw. feines „Getreibsel“ durch entsprechende Wasserstände auf Höhe der Strandrasen (etwa Mittelwasser bis knapp unterhalb der sommerlichen Hochwasserlinie) abgelagert wird. Dies war z.B. 2019 bei der Badehütte ein Problem. Der Schilfgürtel jedoch wird durch Treibholz geschädigt (was für die Arten der Strandrasen auch von Vorteil sein kann).



Abb. 85: Lokal hat die Ausbreitung des Schilfröhrichs die Arten der Strandrasen verdrängt. 11. November 2024.



Abb. 87: Für das Bodensee-Vergissmeinnicht problematischer als Schilf ist wohl die Schlanksegge (*Carex acuta*), die sich in den vergangenen Jahren stark ausgebreitet hat. 27. August 2024.



Abb. 86: An einigen Uferabschnitten ist durch den Rückgang des Schilfröhrichs (Schädigung durch Hochwässer und Treibholz) neuer Lebensraum für die Arten der Strandrasen entstanden. 11. November 2024.

Langfristig ist die Erhaltung bzw. Renaturierung geeigneter Lebensräume (Kiesflachufer im Wasserschwankungsbereich des Bodensees) die einzige Möglichkeit, die bedrohten Arten der Strandrasen zu erhalten. Kurzfristig könnten jedoch Pflegemaßnahmen dazu beitragen, die Vorkommen dieser eigentlich natürlichen Pflanzengemeinschaft zu stützen, beispielsweise durch Entfernung von abgelagertem Treibgut. Bislang wurden am Mehrerauer Seeufer noch keine Pflegemaßnahmen durch Mahd oder Entfernung der Konkurrenzvegetation erprobt.

## 9.2 Freizeitnutzung

Details siehe Kap. 8.

Im Juni 2024 wurde die Verordnung für das Naturschutzgebiet novelliert: Neben geringen Angleichungen der Schutzgebietsgrenzen ist vor allem die Erweiterung des Schutzgebiets im Bereich des Schwemmfächers der Bregenzerach-

mündung eine wesentliche Änderung (vgl. Kap. 2): An der Achmündung einschließlich des Schwemmfächers gilt nun ein Betretungsverbot für die Inseln sowie im See ein Anlandungsverbot. In der nicht mehr gültigen Verordnung galten Betretungsverbote für Teilflächen, die jedoch aufgrund der Landschaftsentwicklung im Gelände nicht mehr nachvollziehbar waren. Diese Bestimmungen schützen nun vor allem die Vogelwelt. Wichtig ist nun eine Information der BesucherInnen über die geltenden Bestimmungen.

Für die Vegetation der Strandrasen ist die Freizeitnutzung vor allem dann problematisch, wenn auf Standorten mit sensibler Vegetation Feuerstellen eingerichtet werden.



Abb. 88: Freizeitnutzung im Bereich der Strandrasen. 7. April 2024.

### 9.3 Anmerkungen zu Gehölzpflanzungen in Uferlebensräumen

Gehölze an Gewässern sind wichtig für die Gewässerökologie. Nach Eingriffen in Uferlebensräume – sei es für den Hochwasserschutz, im Rahmen von Renaturierungen oder beim Leitungsbau – werden daher Gehölzpflanzungen gefordert. Erfahrungen zeigen, dass die spontan aufgekommene Gehölzvegetation auf manchen Standorten oft konkurrenzstärker ist als die gepflanzte. Im Schutzgebiet konnte dies beispielsweise an der Bregenzerach beobachtet werden, deren Dämme für den Hochwasserschutz verlegt bzw. neu errichtet wurden, und auch im Bereich der Trasse für die neue Ableitung der ARA Bregenz in den See. Eine erfolgreiche Etablierung standorttypischer Weiden, Pappeln und Erlen erfolgt insbesondere auf offenen, nährstoffarmen Flächen, v.a. auf Sand- und Kiesflächen. Ähnliches ist an dynamischen Fließgewässern – z.B. auf dem Schwemmfächer der Bregenzerach – zu beobachten, wo immer wieder Pionierstandorte entstehen – die Voraussetzung für die Etablierung von Weichholzaunen, die sich bei ausbleibender Dynamik dann zu Hartholzauen weiterentwickeln. Bevor in Uferlebensräumen umfangreiche und aufwendige Gehölzpflanzungen erfolgen, sollten daher die Möglichkeiten der natürlichen Gehölzsukzession geprüft werden, wobei dynamische Gewässer im Freiraum anders zu bewerten sind als im Siedlungsraum.



Abb. 89: Rechtes Ufer der Bregenzerach unterhalb der Radbrücke kurz nach Abschluss der Hochwasserschutzmaßnahmen: Hier wurde auf eine Gehölzpflanzung verzichtet und die Vegetationsentwicklung der natürlichen Sukzession überlassen. 12. April 2021.



Abb. 91: Linkes Ufer der Bregenzerach oberhalb der Radbrücke: Nach Abschluss der Hochwasserschutzmaßnahmen erfolgten Gehölzpflanzungen auf dem wieder ausgebrachten Waldboden. 31. März 2021.



Abb. 90: Rechtes Ufer der Bregenzerach, Standort wie im vorigen Foto: Inzwischen hat sich ein dichter Gehölzjungwuchs mit Weiden und Pappeln etabliert. 8. Oktober 2024.



Abb. 92: Linkes Ufer der Bregenzerach, Standort wie im vorigen Foto: Der dichte Gehölzjungwuchs aus Weiden und Pappel hat sich spontan entwickelt (04. Oktober 2024).



Abb. 93: Schwemmfächer der Bregenzerach: Im Vordergrund eine offene Kiesfläche, entstanden nach starken Hochwässern. 5. September 2023.



Abb. 95: Rechtes Achufer unterhalb der Radbrücke: Einige der spontan aufgekommenen Silberweiden sind nach vier Jahren bereits bis zu 6 m hoch. 15. September 2024.



Abb. 94: Standort wie im vorigen Foto: Ein Jahr später hat sich auf den überschlickten Flächen ein dichter Bewuchs mit Keimlingen der Mandelweide entwickelt; stärker angeströmte Flächen sind noch vegetationsfrei. 4. Oktober 2024.



Abb. 96: Rekultivierte Trasse der ARA-Abfuhr in den Bodensee: Die gepflanzten Schwarzerlen sind infolge des außergewöhnlich langen Überschwemmung 2024 durchwegs abgestorben, während der Weidenjungwuchs das Hochwasser problemlos überstanden hat. 06. Oktober 2024.

#### 9.4 Biber

Biber sind im Naturschutzgebiet Mehrerauer Seeufer – Bregenzerachmündung seit über einem Jahrzehnt wieder heimisch. In der kalten Jahreszeit sind ihre Aktivitäten in ufernahen Lebensräumen des gesamten Schutzgebiets sichtbar: vom Industriehafen in Hard an der Westgrenze bis zum Trockenliegeplatz in Bregenz an der Ostgrenze des Naturschutzgebiets. Deutlich sind die Aktivitäten auch an beiden Achufem unterhalb der Radbrücke, beim Fischteich westlich des Wocherhafens oder beim Kalterbach. Weniger auffällig als die gefällten Bäume sind von Bibern geerntete Jungweiden; in den jungwüchsigen Auwäldern auf dem Schwemmfächer der Bregenzerach sind die Aktivitäten des Bibers daher vor allem durch abgebissene Weidenäste und die Biberpfade im Gebüsch und im Schilf erkennbar.

An mehreren Stellen wurden Bäume mit Giftern oder einem Spezialanstrich gegen Biberfraß geschützt, so beispielsweise beim Industriehafen, im Bereich der ARA-Ablaufleitung oder kürzlich beim Trockenliegeplatz am Mehrerauer Seeufer. Am rechten Achufer versuchten Private wie im Vorjahr wieder, Biber mittels Teerfarbe von Bäumen fernzuhalten – mit mäßigem Erfolg.

Wie schon 2023 befand sich auch 2024 ein Familienrevier innerhalb des Schutzgebiets. Auch Tiere von zwei weiteren angrenzend Revieren schwimmen teils bis ins Schutzgebiet, so dass in Summe von einem Bestand von 10 bis 15 Bibern auszugehen ist (Mitteilung Agnes Steininger).



Abb. 97: Biberbäume beim Teich westlich des Wocherhafens. 14. Jänner 2024.



Abb. 98: Teilweise wurden die Bäume aufgearbeitet, um den Spazierweg freizulegen. 23. März 2024.



Abb. 99: Aktivitäten am Kalterbach. 26. März 2024.



Abb. 101: Alte und frische Spuren bei der Mehrerauer Badehütte. 2. November 2024.



Abb. 100: Unauffälliger sind die Markierungsstellen am Ufer mit dem geruchsintensiven „Bibergeil“. 6. Oktober 2024.



Abb. 102: Die Solitärweide östlich der Liegewiese beim Campingplatz wurde bereits im Vorjahr und 2024 erneut „bearbeitet“. 8. November 2024.



Abb. 103: Schutzanstrich gegen den Biber an den Weiden beim Trockenliegeplatz. 8. November 2024.



Abb. 105: Biberaktivitäten sind an beiden Achufem sichtbar als auf dem Schwemmflügel mit dem noch jungen Auwald. 1. Dezember 2024.



Abb. 104: Nicht immer sind Biberaktivitäten auffällig: Hier wurden Jungweiden „geerntet“. 27. November 2024.



Abb. 106: Ein Biberpfad im Großseggenbestand östlich der ARA-Ablaufleitung (5. Dezember 2024).

## 9.5 Ufererosion

Der Winter 2023/24 war durch außergewöhnlich hohe Wasserstände geprägt: Beginnend Mitte November erreichte der Bodenseepiegel dann im Dezember mit 425 cm einen noch nie zu dieser Jahreszeit gemessenen Wert, der einem sommerlichen Hochwasserstand entspricht. Diese Situation hielt im Wesentlichen bis April 2024 an. Zugleich traten mehrere Starkwindereignisse auf. Kurzfristig normalisierten sich die Wasserstände, bis im Juni und Juli 2024 mit einem Pegel von über 500 cm wiederum ein zehnjährliches Hochwasser erreichte, das zudem lange anhielt. Hohe Wasserstände in Kombination mit starkem Wellenschlag führten zu Substratverlagerungen an Flachufern, wobei offensichtlich vor allem die Wasserstand-Windverhältnisse im Winter 2023/24 zur Erosion beitrugen. Diese Entwicklung war auch an anderen Uferabschnitten zu beobachten, z.B. am Rohrspitz im Rheindelta. Zugleich wurden durch die außergewöhnlichen Verhältnisse manche Kieswälle, die sich in den vergangenen Jahren gebildet hatten, wieder abgeflacht. Ufererosion ist auch in der Bregenzerach zu beobachten, wobei dies für eine dynamische Flusslandschaft typisch ist. Allerdings befindet sich die Beobachtungsplattform unweit eines Erosionsufers, weshalb hier die weitere Entwicklung beobachtet werden sollte.



Abb. 107: Östlich der Mehrerauer Badehütte wurde im Winter Kies mobilisiert und in die Ufervegetation verlagert. 5. Jänner 2024.



Abb. 108: Erosionsprozesse sind nicht immer auffällig, können aber große Wirkung zeigen: Freigespülte Wurzeln des Bodensee-Vergissmeinnichts und der Schlanksegge. 05. Jänner 2024.



Abb. 109: Dieselbe Stelle wie im vorigen Foto: 2023 war hier das östlichste Vorkommen des Bodensee-Vergissmeinnichts im Gebiet zu beobachten. 15. April 2023.



Abb. 110: Teilweise wurde Schilfröhricht überdeckt. 12. Februar 2024.



Abb. 112: Erosion der Ufervegetation in Form von „Rasensoden“ beim Wocherhafen (06. Jänner 2024).



Abb. 111: Die Mündung des Kalterbachs war mit Kies (und Treibholz) verlegt. 05. Jänner 2024.



Abb. 113: Erosionskante im Bereich der Strandrasen östlich der Liegewiese Seecamping. 12. Februar 2024.



Abb. 114: Bodensee-Vergissmeinnicht direkt landseitig eines kleinen Kieswalls. Substratverlagerungen gefährden diese Vorkommen (17.02.2024). Anm.: Nach der langen Überschwemmung im Sommer 2024 waren hier keine Vergissmeinnichte mehr zu beobachten.



Abb. 116: Bei der Liegewiese Seecamping wurde teilweise das Vlies freigespült. 25. Februar 2024.



Abb. 115: Hoher Wellengang im März. Vor allem aber hatten die Starkwindereignisse im Winter Auswirkungen auf die Flachufer. 23. März 2024.



Abb. 117: Versuch einer Ufersanierung? 29. März 2024.



Abb. 118: Auch an der Böschung des Jachthafens wurden Vlies und Erosionsschutzmatte freigespült. 7. September 2024.



Abb. 120: Ein Ende dieser Gehölzbestockung beim Wocherhafen ist abzusehen. 15. November 2024.



Abb. 119: Wellenerosion beim Dammpweg zur „Wurzelweide“ beim Wocherhafen. 22. Juni 2024.



Abb. 121: Durch Substratverlagerungen flachten sich die vor Jahren entstandenen Kieswälle östlich des Wocherhafens teilweise wieder ab. 10. November 2024.

## 9.6 Empfehlungen für 2025

### 9.6.1 Bestandsregulierung von Neophyten

Mitglieder der Naturwacht-Ortsgruppe Rheindelta Bodensee und weitere naturinteressierte Personen führen vom Frühjahr bis zum Herbst nahezu jeden Samstag Pflegemaßnahmen im Schutzgebiet durch, organisiert von Annemarie Reich. Ein Schwerpunkt dieser Aktivitäten ist die Bestandsregulierung von Neophyten (v.a. Armenische Brombeere, Japanknöterich, Drüsiges Springkraut, Feinstrahl).



Abb. 122: Neophytenentfernung durch die Naturwacht und weitere Naturinteressierte. 8. Oktober 2024

Neben der Weiterführung der bisherigen Aktivitäten – Erfolge stellen sich oft erst nach mehrjähriger konsequenter Bestandregulierung ein – bieten sich folgende Schwerpunktmaßnahmen an, sofern die personelle Kapazität vorhanden ist:

**Robinie (*Robinia pseudoacacia*) an der Bregenzerach:** Unterhalb der Radbrücke konnten sich rechtsufrig einzelne Robinien auf den jungen Uferstandorten

der Bregenzerach etablieren. Aber auch auf dem natürlichen Schwemmfächer der Ach sind einzelne Robinien zu beobachten. Um die weitere Ausbreitung dieses Neophyten aus Nordamerika in den Aulebensräumen zu verhindern, ist die rechtzeitige Entfernung zu empfehlen: Dies erfolgt am besten durch Ringeln, da abgesägte Robinien rasch Ausläufer bilden. Die Robinien am Waldrand der Streuwiese im Militärgelände dagegen sind seit langem etabliert; eine Ausbreitung ist hier derzeit nicht zu beobachten.

**Elefantengras (*Miscanthus sp.*) bei der ARA-Ablaufleitung in den See:** Auf der Bautrasse der ARA-Ablaufleitung in den Bodensee hat sich nach der Rekultivierung an mehreren Standorten Elefantengras angesiedelt und auch die lange Überschwemmung 2024 offensichtlich schadlos überstanden. Einmal etabliert, ist die Entfernung dieses asiatischen Grases oft mit erheblichem Aufwand verbunden. Es ist daher zu empfehlen, die aktuell noch kleinen und punktuellen Vorkommen am Mehrerauer Seeufer rechtzeitig zu entfernen: Ausgraben bzw. zumindest durch zweimaliges Abschneiden in der Vegetationszeit, wodurch die Pflanzen geschwächt werden.



Abb. 123: An mehreren Standorten im Bereich des ARA-Ablaufs hat sich mit Elefantengras (*Miscanthus sp.*) ein lästiger Neophyt etabliert. Rechtzeitige Gegenmaßnahmen wären wichtig. 15. September 2024

**Feinstrahl (*Erigeron annuus*) in den Streuwiesen:** Der Feinstrahl (Einjähriges Berufkraut) hat sich in den vergangenen Jahren in vielen Magerwiesen und trockenen Streuwiesen massiv ausgebreitet und wurde nicht nur im Naturschutzgebiet zur Problempflanze. Mitglieder der Naturwacht entfernten diesen nordamerikanischen Neophyten lokal bereits 2024 (z.B. auf der Trasse der ARA-Ablaufleitung in den See). Da die Art durch eine frühe Mahd nicht reguliert werden kann, bleibt nur Jäten vor der Samenbildung, also spätestens zur Blütezeit. Zu empfehlen ist, schwerpunktmäßig die Streuwiesen des Gebiets zu bearbeiten, also vor allem die Streuwiese im ehemaligen Militärgelände sowie allenfalls die trockenen Randbereiche der Streuwiesen am Seeufer.

### 9.6.2 Frühschnitt nährstoffreicher Streuwiesen

Mit Rücksicht auf die Pflanzen- und Tierwelt werden die Streuwiesen erst ab Anfang September gemäht, was der traditionellen Nutzung dieser nährstoffarmen Lebensräume entspricht. Durch Eingriffe in der Vergangenheit wie Materialablagerungen oder Leitungsbau sind in den Streuwiesen jedoch lokal nährstoffreiche Verhältnisse entstanden. Versuchsweise sollten Nährstoffe durch eine Zweitschnittnutzung gezielt entnommen und damit mittelfristig wieder die Etablierung lebensraumtypischer Pflanzenarten gefördert werden: der erste Schnitt mit Abtransport des Mähguts etwa ab 15. Juni, der zweite dann mit der üblichen Streuwiesenmahd ab September. Bei diesen Pflegemaßnahmen ist neben der Abstimmung mit dem Bewirtschafter zuvor auch eine Abstimmung mit der Naturschutzbehörde sowie der AMA erforderlich, da die extensive Nutzung durch einen Schnitt ab 1. September per Verordnung geregelt ist. Wir schlagen vor, diesen Versuch zunächst einmal für drei Jahre durchzuführen und dann zu prüfen, ob sich die Standortverhältnisse soweit verändert haben, dass bei Rückkehr zur traditionellen Einschnittnutzung die Etablierung von Arten der Extensivwiesen möglich ist (z.B. Hochstauden).

Zwei Flächen bieten sich hierfür besonders an:

- Streuwiese beim Bilgeriloch: Parallel zum Strandweg ist die Vegetation nährstoffreich und weist teilweise Neophytenbewuchs auf, der 2024 durch die Naturwacht manuell entfernt wurde.



Abb. 124: Nährstoffreicher Randbereich der Streuwiese.



Abb. 125: nährstoffreicher Randbereich in der Streuwiese beim Bilgeriloch. 15. September 2024

- Streuwiese im ehemaligen Militärgelände: Wohl durch Aufschüttung ist eine Fläche im zentralen Bereich nährstoffreich. Auch hier wurden Neophyten durch Mitglieder der Naturwacht entfernt. Im ehemaligen Militärgelände ist insbesondere auf die seltene Bienenragwurz (*Ophrys apifera*) zu achten, die im Nahbereich vorkommt; ein Kontrolldurchgang vor Durchführung des Frünschnitts ist daher wichtig. Als Alternative sollte geprüft werden, ob in diesem Bereich eine Artenhilfsmaßnahme für Zauneidechsen umgesetzt werden kann: Der nährstoffreiche Standort befindet sich in einer Geländevertiefung, die offensichtlich mit nährstoffreichem Substrat teilweise verfüllt wurde – darauf deutet auch das Vorkommen des Japanknöterichs. Wenn die Fläche mit nährstoffarmem Substrat (Kies) überdeckt wird, würde dies den Lebensraum für Zauneidechsen aufwerten, die im ehemaligen Militärgelände noch regelmäßig beobachtet werden, wogegen sich in einigen anderen Bereichen des Schutzgebiets inzwischen die ursprünglich nicht heimische Mauereidechse angesiedelt hat.



Abb. 126: Nährstoffreiche Teilfläche im ehemaligen Militärgelände.



Abb. 127: Nährstoffreicher Standort in der Streuwiese im ehemaligen Militärgelände. 16. Juni 2024



Abb. 128: Nach der Mahd ist die Geländevertiefung im nährstoffreichen Bereich erkennbar. 7. Dezember 2024.

### 9.6.3 Ufererosion nahe der Beobachtungsplattform

Mehrere Hochwässer der Bregenzerach seit 2023 haben am rechten Ufer teilweise zu Erosion geführt – eigentlich ein natürlicher Prozess an einem dynamischen Fluss. Allerdings wurde die Beobachtungsplattform auf einem künstlich geschütteten Standort nahe des rechten Achufers errichtet. Wenige Meter neben der Beobachtungsplattform haben die Hochwässer bereits auch Bauschutt freigespült. Es ist zu empfehlen, bei künftigen Hochwässern die weitere Entwicklung der Uferlinie zu beobachten, um allenfalls rechtzeitig Maßnahmen zur Sicherung der Plattform treffen zu können.



Abb. 129: Erosion am rechten Achufer durch mehrere Hochwässer, unter anderem auch im Bereich der Beobachtungsplattform, wo abgelagerter Bauschutt freigespült wurde. Da sich die Plattform nahe am Ufer befindet, sollte die weitere Entwicklung sorgfältig beobachtet werden. 10. November 2024.

### 9.6.4 Kleingewässer

Die Kleingewässer im ehemaligen Militärgelände, ehemals angelegt mit Jugendlichen im Rahmen des Projekts „72 Stunden ohne Kompromiss“ später als Teil des Ausgleichsmaßnahmenprogramms für den Bau der Radbrücke reaktiviert, sind stark verwachsen. Die Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) – für das Gebiet nominiertes Schutzgut des Anhangs II der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie

– bevorzugt Gewässer mit Pioniercharakter. Gezielte Pflegemaßnahmen wären zum Erhalt des Gelbbauchunken-Vorkommens wichtig, indem etwa auf einem Drittel bis zur Hälfte des Gewässers der dichte Pflanzenbewuchs entfernt wird – idealerweise im Spätherbst vor der Frostperiode.



Abb. 130: Die drei Laichgewässer im ehemaligen Militärgelände wurden als Teil eines Ausgleichsmaßnahmenprogramms für die Radbrücke über die Bregenzerach reaktiviert, sind inzwischen jedoch stark verlandet. 7. Dezember 2024.

### 9.6.5 Erhaltungszucht

2024 wurden durch den Naturschutzverein Rheindelta am Vorarlberger Bodenseeufer abseits des Mehrerauer Seeufers ex-situ vermehrte Bodensee-Vergissmeinnichte ausgepflanzt. Wie die außergewöhnlich hohen Wasserstände 2024 gezeigt haben, ist der Aufbau einer Erhaltungszucht zu empfehlen, um geeignetes Pflanzenmaterial für Wiederansiedlungsprojekte langfristige zu sichern. Eine bestehende Erhaltungszucht unterschiedlicher Herkünfte des Bodensee-Vergissmeinnichts – jedoch nicht aus Vorarlberg – besteht bereits am Botanischen Garten in Konstanz (Schmitz et al, 2006). An Standorten, an denen die Ansiedlung des Bodensee-Vergissmeinnichts erfolgreich verläuft, sollte ergänzend eine Vermehrung und Auspflanzung der vom Aussterben bedrohten Standschmiele geprüft werden.

Medieninformation Freitag, 05.04.2024, 14:13

## Bodenseevergissmeinnicht: Rettung einer bedrohten Art

LR Zadra: „Setzen ein wichtiges Zeichen für die Artenvielfalt und den Naturschutz“

**Lochau (VLK) – In den 1980er Jahren stand es schon einmal kurz vor dem Verschwinden, im Jahr 2022 schrumpfte der Bestand insbesondere im Rheindelta auf nur mehr 30 Rosetten: Das Bodenseevergissmeinnicht (Myosotis rehsteineri) kommt weltweit nur am Bodensee und an einigen angrenzenden, kleineren Seen vor. Am Freitag (5. April) wurden nun neue, von der Gärtnerei Kopf nachgezogene Ableger beim Strandbad in Lochau ausgebracht um den Fortbestand der bedrohten Art zu sichern.**

„Artenschutz ist ein Gebot der Stunde, denn die Gesamtartenzahl geht jährlich dramatisch zurück, das gilt auch für Vorarlberg“, sagt Landesrat Daniel Zadra, Naturschutzreferent der Vorarlberger Landesregierung. Warum der Artenschutz so wichtig ist, liegt auf der Hand: „Wenn einzelne Arten verschwinden, kann das ganze Ökosystem geschwächt, oder sogar gefährdet werden – und damit auch unsere Lebensgrundlagen. Heute setzen wir gemeinsam ein wichtiges Zeichen für die Artenvielfalt und den Naturschutz in Vorarlberg“, sagt Zadra.

### Sicherung der bedrohten Art

Im Fall des kleinen blauen Pflänzchens, das in Österreich bisher fast ausschließlich am Mehrerauer Seeufer in Bregenz und im Rheindelta vorkommt, soll der Schutz durch vegetative Vermehrung gelingen: Im April 2023 wurden dafür Teile des Bodenseevergissmeinnichts entnommen und dann von Thomas Kopf (Gärtnerei Kopf in Sulz) nachgezogen. Die fertigen Ableger werden nun an geeigneten Stellen wieder ausgebracht. Je nach Erfolg wird die Maßnahme im Jahr 2025 nochmals durchgeführt.

Vorarlberg ist das einzige österreichische Bundesland, das die Erstellung von „Roten Listen“ über gefährdete Arten im Gesetz über Naturschutz und Landschaftsentwicklung rechtlich festgeschrieben hat. Darauf findet sich auch das Bodenseevergissmeinnicht. „Dem Land Vorarlberg und der Republik Österreich kommt für den Erhalt dieser Art eine große Bedeutung zu“, sagt Walter Niederer, Geschäftsführer des Vereins Rheindelta. Der Naturschutzverein wurde vom Land Vorarlberg mit der Betreuung der Natura 2000 Gebiete am Bodensee betraut und ist somit für den Erhalt der Gebiete, der Schutzgüter und deren positive Entwicklung verantwortlich.

„Es ist jedes Jahr aufs Neue wunderschön, wenn im April die blauen Blüten des Bodenseevergissmeinnichts die Steine am Seeufer durchbrechen. Ich freue mich deswegen besonders, dass wir heute in Lochau einen Schritt in Richtung des Schutzes dieser endemischen Art gehen“, sagt der Bürgermeister der Gemeinde, Frank Matt.

Redaktion

Thomas Mair

## Pressebilder



Bodenseevergissmeinnicht: Rettung einer bedrohten Art  
[Download \(JPG / 4,4 MB\)](#)  
VLK Serra



Heute setzen wir gemeinsam ein wichtiges Zeichen für die Artenvielfalt und den Naturschutz in Vorarlberg“, sagt Zadra.  
[Download \(JPG / 5,7 MB\)](#)  
VLK Serra



Bodenseevergissmeinnicht: Rettung einer bedrohten Art  
[Download \(JPG / 5,5 MB\)](#)  
VLK Serra



Bodenseevergissmeinnicht: Rettung einer bedrohten Art  
[Download \(JPG / 5,2 MB\)](#)  
VLK Serra



Bodenseevergissmeinnicht: Rettung einer bedrohten Art  
[Download \(JPG / 6,2 MB\)](#)  
VLK Serra



Bodenseevergissmeinnicht: Rettung einer bedrohten Art  
[Download \(JPG / 5,9 MB\)](#)  
VLK Serra



Bodenseevergissmeinnicht: Rettung einer bedrohten Art  
**Download (JPG / 5,4 MB)**  
VLK/Serra



Thomas Kopf (Gärtnerei Kopf in Sulz). Bgm. Frank Matt, Landesrat Daniel Zadra und Judith Wellmann  
**Download (JPG / 6,5 MB)**  
VLK Serra

**Landespressestelle**

Römerstraße 15  
6901 Bregenz

**Bürozeiten**

Montag bis Freitag  
8 – 12 und 14 – 17 Uhr

**Kontakt**

T +43 5574 511 20135  
presse@vorarlberg.at

**Rückfragen für Medien**

T +43 5574 511 20135

**Rechtliches**

Impressum  
Datenschutz

Abb. 131: Medieninformation des Landes Vorarlberg zur Auspflanzung von ex-situ vermehrten Bodensee-Vergissmeinnichten (Screenshot der Webseite <https://presse.vorarlberg.at/land/public/Bodenseevergissmeinnicht-Rettung-einer-be-drohten-Art>)

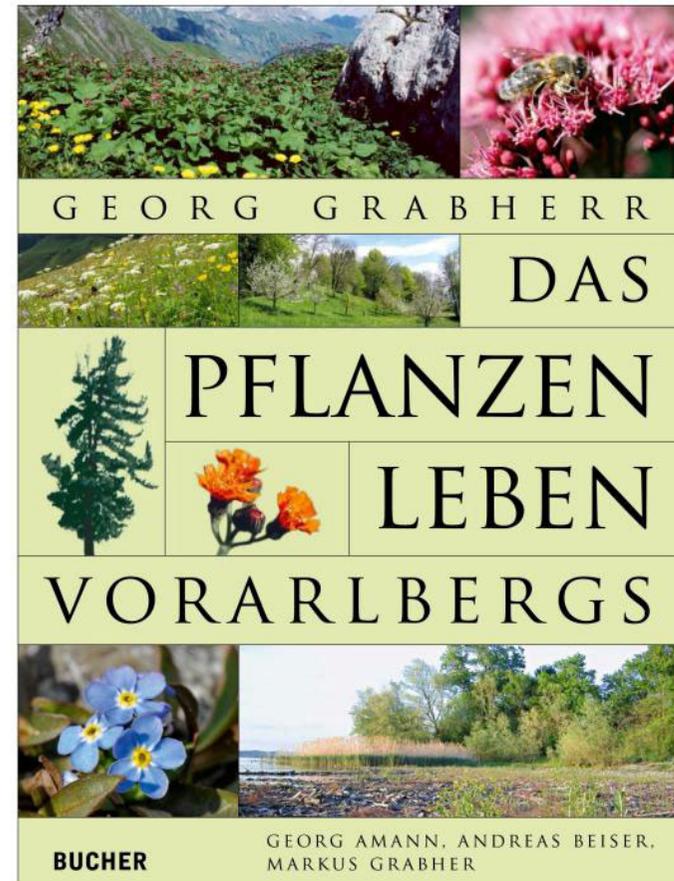
## Unbekannte Welt des Bodenseeuferers

*I bi a Bodasee-Vergissmeinnicht  
mit blaua Blüatle dicht a dicht,  
wachs im Schotter glei am See,  
mi git's bloß do, sunscht niemame.*

*Wer mi sieht, dem bricht as s Herz,  
liebe Lüt, des isch koan Scherz.  
Bin beliebt, bi gschützt, sympathisch –  
a Flaggschiffart und charismatisch.*

### Literatur

Gedichte © Georg Grabherr (aus Grabherr et al. 2016)



## 10 Literatur

Amann G. (2016): Aktualisierte Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen Vorarlbergs. Online-Beilage zu Grabherr, G., Amann, G., Beiser, A. & Grabher, M.: Das Pflanzenleben Vorarlbergs. Blütenpflanzen, Farne, Schachtelhalme, Bärlappe und deren Vergesellschaftung mit Roten Listen. Bucher, Hohenems – Wien – Vaduz, [https://assets.dornbirn.at/fileadmin/www.naturschutzrat.at/Studien/roterlisten\\_pflanzen-2016.pdf](https://assets.dornbirn.at/fileadmin/www.naturschutzrat.at/Studien/roterlisten_pflanzen-2016.pdf)

Aschauer M. & Grabher M. (2021): Rote Liste gefährdeter Amphibien und Reptilien Vorarlbergs (überarbeitete Fassung). Rote Listen Vorarlbergs 10. Inatura, Dornbirn, 188 S.

Dienst M. (1994): Die Wasserstände des Bodensee-Obersees von 1893 bis 1992. Schriften des Vereins für Geschichte des Bodensees und seiner Umgebung 112: 147-162

Dienst M. & Strang I. (1999): Zum Zustand des *Deschampsium rhenanum* am Bodensee. Mitteilungen des badischen Landesvereins für Naturkunde und Naturschutz N.F. 17 (2): 389-402

Dienst M. & Strang I. (2008): Die Dynamik der Strandrasen am Thurgauer Bodenseeufer seit 1990. Dargestellt anhand von Mikrokartierungen. Schriften des Vereins für Geschichte des Bodensees und seiner Umgebung 126: 215-360

Dienst M. & Strang I. & Schmieder K. (2003): Auswirkungen extremer Wasserstände auf die Ufervegetation des Bodensees. *Natur und Mensch* 45 (6): 12-19

Ender G. & Grabher M. (Red.) (o.J.): LIFE-Natur-Projekt Lebensraumsicherung für *Myosotis rehsteineri* in Bregenz. Amt der Landeshauptstadt Bregenz, Bregenz, 47 S.

Furrer C. (2005): Das Bodensee-Vergissmeinnicht (*Myosotis rehsteineri*) und seine nächsten Verwandten – morphologischer Vergleich und molekulare Analysen. Diplomarbeit Universität Zürich, 55 S.

Grabher M. & Aschauer M. (2017): Der Zwerg-Rohrkolben (*Typha minima*) in Vorarlberg. *Situation 2017*. *inatura – Forschung online* 43: 9 S.

Grabher, M. & Aschauer, M. (2023): Oft übersehene Kostbarkeit des Bodenseeufer: Der Strandling *Littorella uniflora* (L.) Ascherson in Vorarlberg, Österreich. *inatura – Forschung online*, 112: 8 S.

Grabherr G., Amann G., Beiser A. & Grabher M. (2016): Das Pflanzenleben Vorarlbergs. Blütenpflanzen, Farne, Schachtelhalme, Bärlappe und deren Vergesellschaftung mit Roten Listen. Bucher, Hohenems – Wien – Vaduz, 255 S.

Güde H. & Straile D. (2016): Bodensee. Ökologie und anthropogene Belastungen eines tiefen Voralpensees. *Limnologie aktuell* 15, Schweizerbart, Stuttgart, 271 S.

IGKB (2019): Quagga-Muschel im Bodensee. Faktenblatt der IGKB, Internationale Gewässerschutzkommission für den Bodensee, 2 S.

IGKB (2022): Der Klimawandel heizt dem Bodensee ein. Pressemitteilung zum Klimawandel am Bodensee, 18.08.2022. Internationale Gewässerschutzkommission für den Bodensee, 3 S.

Ostendorp W., Brem H., Dienst M., Jöhnk K., Mainberger M., Peintinger M., Rey P., Rossknecht H., Schlichtherle H., Straile D. & Strang I. (2007): Auswirkungen des globalen Klimawandels auf den Bodensee. *Schriften des Vereins für Geschichte des Bodensees und seiner Umgebung* 125: 199-244.

Peintinger M., Strang I. & Dienst M. (2014): Die Strand-Schmiele (*Deschampsia rhenana*) ist extrem gefährdet. *Aktuelles Thema* Dezember 2014. AGBU Arbeitsgruppe Bodenseeufer, Konstanz, 2 S.

Peintinger, M., Aschauer, M., Grabher, M., Loacker, I. & Strang, I. (2019): Schutz der vom Aussterben bedrohten Strand-Schmiele (*Deschampsia rhenana*) am Bodensee: Gefährdungsanalyse, Erhaltungskulturen, Bestandsstützung und Wiederansiedlung. *Schlussbericht*, November 2019. 77 S.

Peintinger M., Grabher M., Aschauer M., Miller I., Schmitz G. & Strang I. (2023): Versuch zur Wiederansiedlung der Bodensee-Schmiele (*Deschampsia*

rhenana): Einfluss von Versuchsorten, Mikrostandorten und Reproduktionsform. Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft 93: 5-25

Rudhardt & Gasser, Hunziker, Zarn & Partner (2005): Geschiebe- und Schwebstoffhaushalt der Bregenzerach. Ist-Zustand Bodensee (km 0,00) bis Schopernau (km 54,00). Grundlagenstudie für die Maßnahmenplanung im Deltabereich und für den Hochwasserschutz entlang der Bregenzerach. Im Auftrag des Lebensministeriums, Sektion VII, 72 S. + Anhang

Schmitz G., Dienst M., Markus Peintinger M. & Strang I. (2006): Der Bodensee-Strandrasen. Ex-Situ-Kultur verschiedener Arten im Botanischen Garten Konstanz. Schriften des Vereins für Geschichte des Bodensees und seiner Umgebung 124: 223-230

Schratt-Ehrendorfer L., Niklfeld H., Schröck, C. & Stöhr O. (Hrsg.) (2022): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen Österreichs. 3. völlig Neubearb. Aufl., Stapfia 114, OÖ Landes-Kultur GmbH, Linz, 357 S.

Strang I. & Dienst, M. (2004): Die Auswirkungen der Wasserstände am Bodensee auf das Deschampsietum rhenanae zwischen 1989 und 2003. Limnologica 34 (1-2): 22-28

Thomas P., Dienst M., Peintinger M. & Buchwald R. (1987): Die Strandrasen des Bodensees (Deschampsietum rhenanae und Littorello-Eleocharitetum acicularis). Verbreitung, Ökologie, Gefährdung und Schutzmaßnahmen. Veröffentlichungen für Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg 62: 325-346

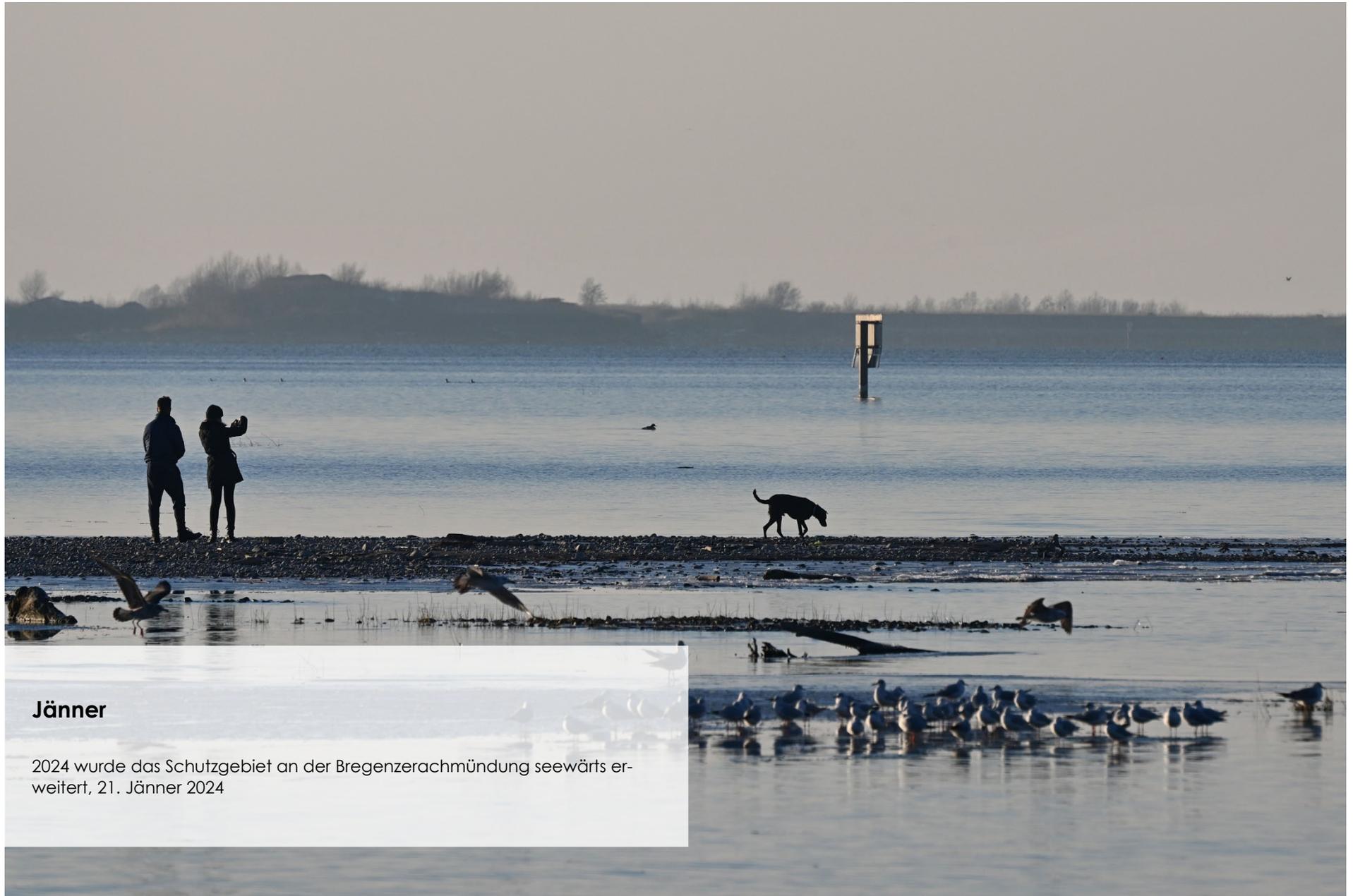
UMG Umweltbüro Grabher (2009-2010): Wiederansiedlung vom Aussterben bedrohter Pflanzenarten. Bodensee-Vergissmeinnicht – Strandschmiele. Teilbericht 2009 – Standortbewertung, Teilbericht 2010 – Pflanzung. Im Auftrag des Amtes der Vorarlberger Landesregierung – Abteilung IVe Umweltschutz und der Landeshauptstadt Bregenz – Umweltschutz (unveröff.)

UMG Umweltbüro Grabher (2003-2023): Monitoring Mehrerauer Seeufer. Jährliche Berichte Im Auftrag der Landeshauptstadt Bregenz und der Vorarlberger Landesregierung

UMG Umweltbüro Grabher (2022): Artenschutzkonzept Zwergrohrkolben (*Typha minima* Funck ex Hoppe). Im Auftrag des Amtes der Vorarlberger Landesregierung – Abteilung IVe Umwelt- und Klimaschutz, 67 S., unveröff.

Vadeboncoeur Y., Moore M. V., Stewart S. D., Chandra S., Atkins K. S., Baron J. S., Bouma-Gregson K., Brothers S., Francoeur S. N., Genzoli L., Higgins S. N., Hilt S., Katona L. R., Kelly D., Oleksy I. A., Ozersky T., Power M. E., Roberts D., Smits A. P., Timoshkin O., Tromboni F., Vander Zanden M. J., Volkova E. A., Waters S., Wood S. A. & Yamamuro M. (2021): Blue Waters, Green Bottoms: Benthic Filamentous Algal Blooms Are an Emerging Threat to Clear Lakes Worldwide. *BioScience* 71 (10): 1011-1027

Zehm A., von Brackel W. & Mitlacher K. (2008): Hochgradig bedrohte Strandrasenarten. Artenhilfsprogramm am bayerischen Bodenseeufer unter besonderer Berücksichtigung der Diasporenbank. *Naturschutz und Landschaftsplanung* 40 (3): 73-40



## Jänner

2024 wurde das Schutzgebiet an der Bregenzerachmündung seewärts erweitert, 21. Jänner 2024



14.01.2024 Durch mehrere Hochwässer der Bregenzerach sind 2023 großflächig neue Kiesbänke entstanden.



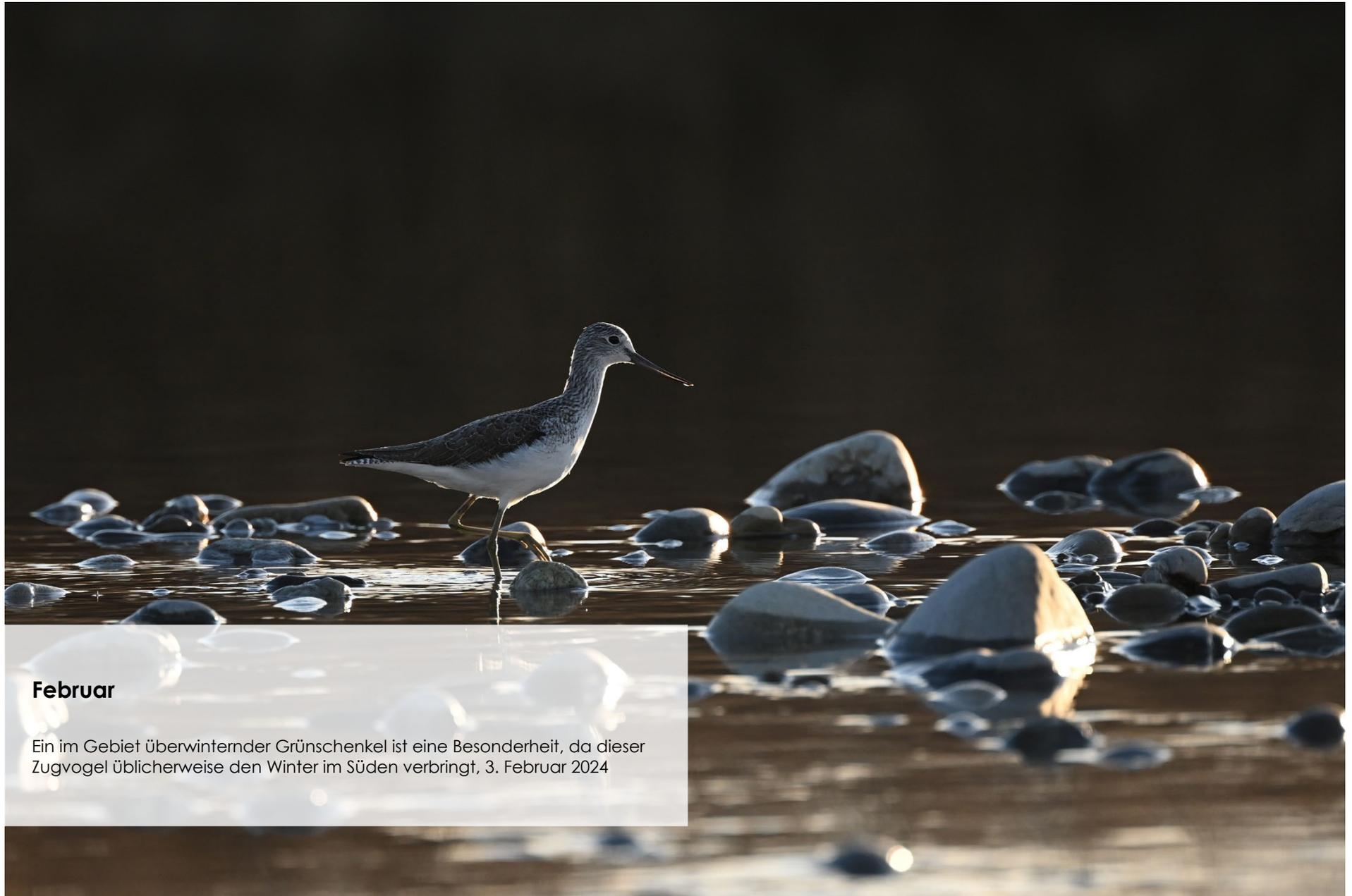
20.01.2024 Eisdecke im Fischteich im Auwald



20.01.2024 Winterschwimmen wurde zum neuen Trendsport – hier im Wochehafen bei minus fünf Grad Lufttemperatur.



20.01.2024 Nahrungssuchende Kormorane – Konfliktpotenzial mit der Fischerei.



## Februar

Ein im Gebiet überwinternder Grünschenkel ist eine Besonderheit, da dieser Zugvogel üblicherweise den Winter im Süden verbringt, 3. Februar 2024



02.02.2024 Starke Kiesablagerungen in der Bregenzerach nach mehreren Hochwässern im Jahr 2023; erneute Hochwässer im Jahr 2024 führten zu weiteren Kiesverlagerungen.



25.02.2024 Trotz des nach dem Winterhochwasser wieder sinkenden Wasserspiegels sind noch viele Bodensee-Vergissmeinnichte überschwemmt.



10.02.2024 Starke Haselblüte im Februar mit Belastungen für Allergiker.



25.02.2024 Treibholz und Kiesablagerungen in der Mündung der Kalterbachs



## März

Starker Wellenschlag in Kombination mit hohen Wasserständen führt zur Ufererosion, 23. März 2024



10.03.2024 Höckerschwäne beim Trockenliegeplatz an der Ostgrenze des Naturschutzgebiets.



20.03.2024 In der zweiten Märzhälfte blühen die ersten Bodensee-Vergissmeinnichte.



10.03.2024 Sehr früher Blühbeginn des Schlehdorns.



20.03.2024 Persisches Neujahrsfest beim Wocherhafen



24.03.2024 Der ab der zweiten Märzhälfte wieder steigende Seespiegel überschwemmt die Strandrasen erneut.



28.03.2024 Stimmungsbild vom Wocherhafen.



24.03.2024 Schneegestöber am Seeufer.



29.03.2024 Ende März trübt Saharastaub die Sicht.



## April

Auf höher gelegenen Uferabschnitten gelangte das Bodensee-Vergissmeinnicht zur Blüte, wurde durch den rasch steigenden Wasserstand aber bald überschwemmt, 11. April 2024



07.04.2024 Eichhörnchen bei der Mehrerauer Badehütte.



07.04.2024 Mauereidechsen beim Jachthafen, seit einigen Jahren hier häufige Neozoen.



07.04.2024 Rückschnitt der Weiden an der Westböschung des Jachthafens.



07.04.2024 Seit längerer Zeit leben amerikanische Schmuckschildkröten im Fischteich.



11.04.2024 Fast alljährlich sind große Schwärme an Lauben in den Häfen zu beobachten – hier im Suppersbach.



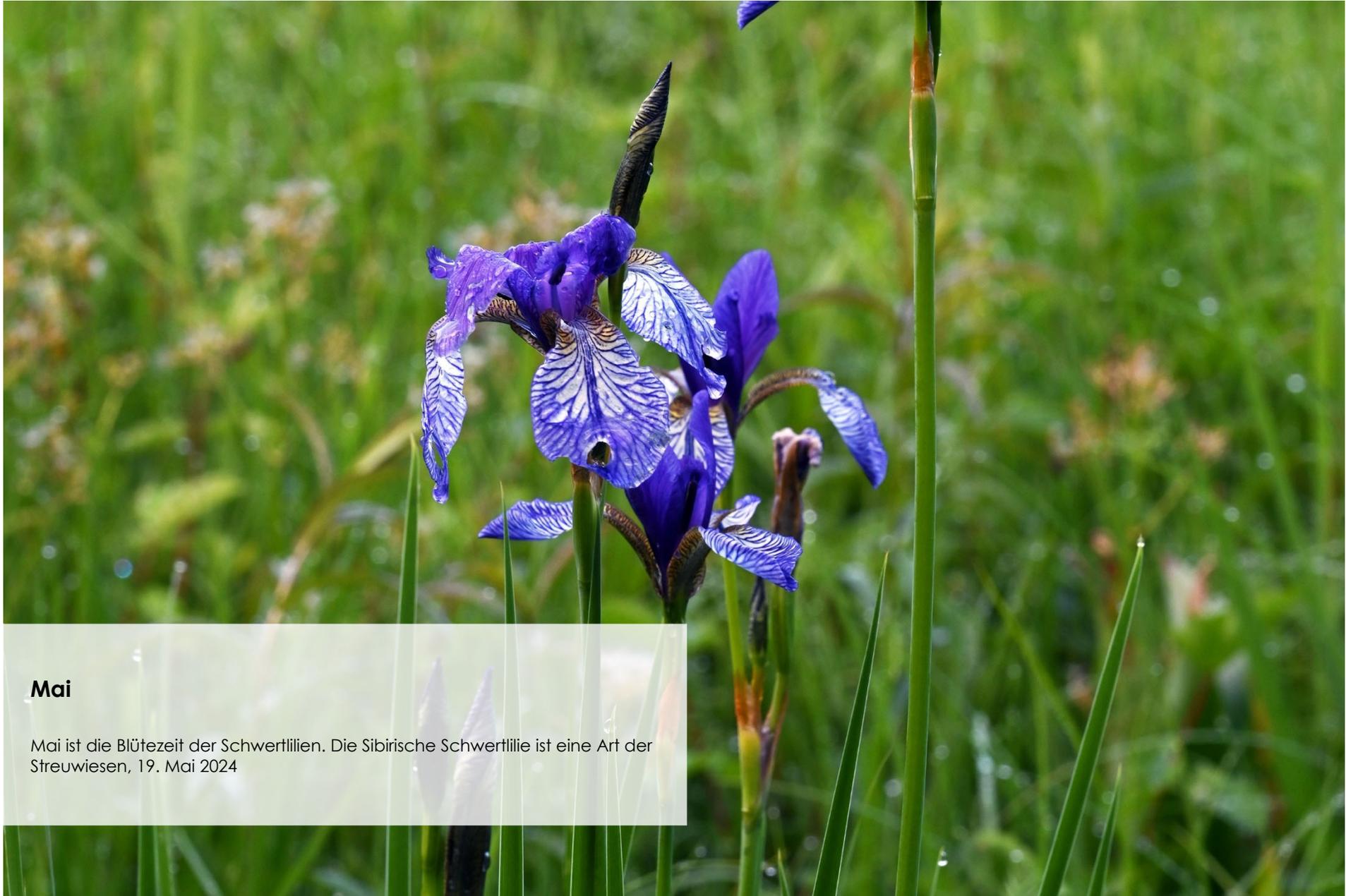
17.04.2024 Im Spülsaum werden unterschiedlichste Pflanzensamen angeschwemmt: Keimling von Bergahorn und Buche.



11.04.2024 Der rasch wieder ansteigende Wasserstand hat wohl die Samenbildung des Bodensee-Vergissmeinnichts häufig verhindert.



21.04.2024 Mitte April, üblicherweise der Höhepunkt der Blüte des Bodensee-Vergissmeinnichts, waren die in den vergangenen Jahren neu entstandenen Strandrasen östlich des Suppersbach bereits überschwemmt.



## **Mai**

Mai ist die Blütezeit der Schwertlilien. Die Sibirische Schwertlilie ist eine Art der Streuwiesen, 19. Mai 2024



17.05.2023 Im Mai diente das Seeufer wieder als Filmkulisse für die „Toten am Bodensee“.



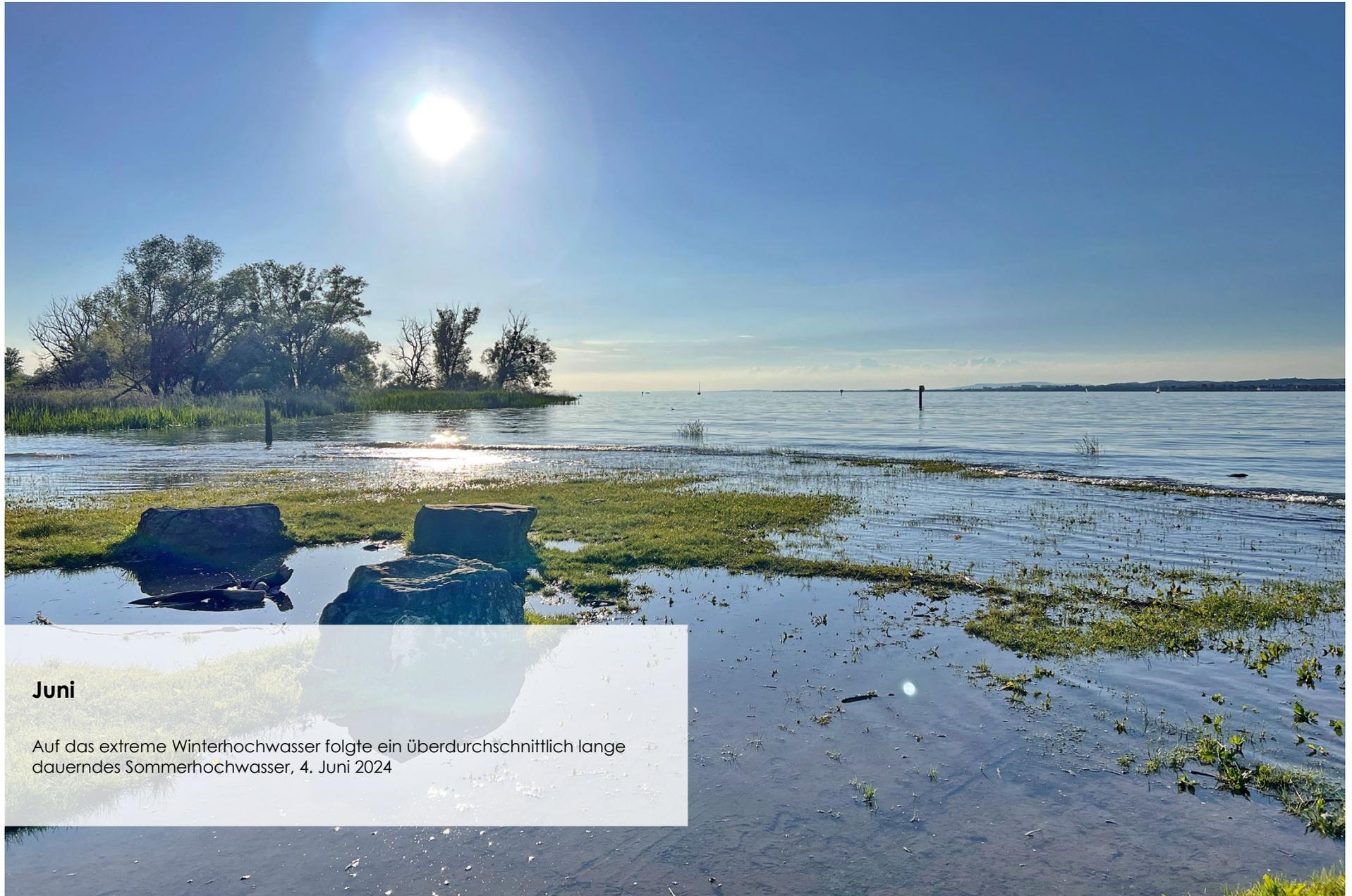
19.05.2024 Die Sumpfschwertlilie wächst vor allem auf nassen und eher nährstoffreichen Standorten.



19.05.2024 Freizeitnutzung beim Wocherhafen.



29.01.2023 Der Fischteich im Auwald an der Achmündung mit Blättern der Seekanne (*Nymphaeoides peltata*), einer Schwimmblattpflanze, die sich in den vergangenen Jahren etablieren konnte.



## Juni

Auf das extreme Winterhochwasser folgte ein überdurchschnittlich lange dauerndes Sommerhochwasser, 4. Juni 2024



09.06.2024 Liegewiese beim Campingplatz bei Hochwasser.



12.06.2024 Das vor allem im Jahr 2019 abgelagerte Treibholz westlich des Jachthafens wurde durch den hohen Seestand wieder aufgeschwemmt.



11.06.2024 Hochwasserschutzmaßnahmen (Quickblöcke) beim Jachthafen.



15.06.2024 Wurzelbaum beim Wocherhafen mit Hinweis auf Umsturzgefahr.



16.06.2024 Im Gegensatz zu den Streuwiesen am Bodenseeufer sind die Standortverhältnisse in der Streuwiese im ehemaligen Militärgelände trocken.



23.06.2024 Überschwemmter Weg zur Badehütte.



22.06.2024 Ufererosion beim Wocherhafen.



30.06.2024 Überschwemmter Uferweg an der Achmündung.



**Juli**

Überschwemmter Uferweg an der Achmündung, 6. Juli 2024



07.07.2024 Japanknöterich beim Jachthafen im Wasser.



24.07.2024 Östliche Streuwiese nach dem Rückgang des Hochwassers: Die oberirdischen Pflanzenteile zahlreicher Arten sind infolge der langen Überschwemmung abgestorben.



14.07.2024 Sturmfolgen beim Wanderweg im Auwald.



24.07.2024 Ablagerung von Treibholz auf dem Uferweg an der Achmündung – eine Folge des Hochwassers.



**August**

Auwald westlich des Wocherhafens, 19. August 2024



02.08.2024 Nachdem sich das Hochwasser zurückgezogen hatte, wurde der Weg durch die Stadt Bregenz wieder instandgesetzt.



04.08.2024 Ablagerungen von Treibholz in der Streuwiese beim Bilgerloch.



04.08.2024 Noch teilweise überschwemmter Weg zur Beobachtungsplattform.



15.08.2024 Algenwatten und beschädigter Zaun beim Weg zur Beobachtungsplattform.



15.08.2024 Nicht alle Auwaldgehölze konnten den außergewöhnlich langen Überschwemmungen standhalten: hier ein Gewöhnlicher Schneeball.



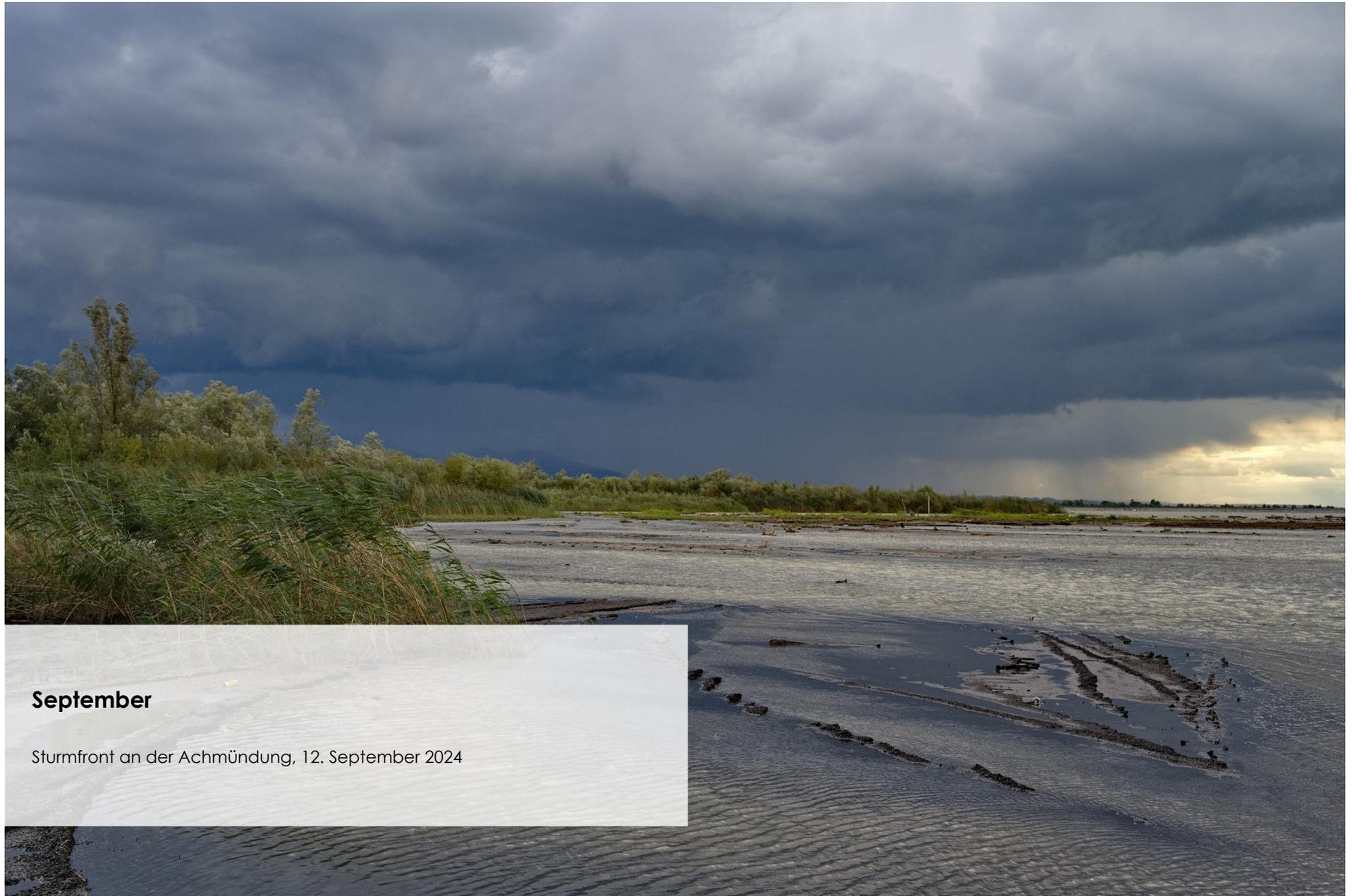
27.08.2024 Mehrerauer Badehütte. Nur im Juli und August bewegte sich der Wasserstand zeitweise unter dem langjährigen Mittel.



18.08.2024 Totholzbewohnender Pilz in den Resten einer Silberweide.



27.08.2024 Blick auf die jungen Schotterbänke an der Bregenzerachmündung.



**September**

Sturmfront an der Achmündung, 12. September 2024



07.09.2024 Vogelkundliche Exkursion an der Achmündung.



15.09.2024 Der „Eidechsenhügel“ (Lesesteinhafen) im ehemaligen Militärgelände wird durch die Naturwacht von zu starkem Bewuchs freigehalten.



13.09.2024 Sandregenpfeifer (links) und Alpenstrandläufer suchen im Spülsaum am Seeufer nach Nahrung.



22.09.2024 Aufgrund des hohen Wasserstandes wurde die östliche Streuwiese in der zweiten Septemberhälfte nur teilweise gemäht.



## Oktober

An der Achmündung angeschwemmtes Getreibsel ist für nahrungssuchende Vogelarten interessant: Seiden-, Grau- und Silberreiher gemeinsam mit einer Lachmöwe. 6. Oktober 2024



13.10.2024 Wurzeln an den Weiden zeigen, wie hoch hier das Wasser im Sommer stand.



20.10.2024 Auf der Liegewiese beim Campingplatz blüht der Sumpflöwenzahn, eigentlich eine gefährdete Gruppe aus mehreren Kleinarten, 2024 begünstigt durch die nassen Verhältnisse.



13.10.2024 Am 13. Oktober führt der Dreiländermarathon durch das Naturschutzgebiet, hier im Bereich der Radbrücke.



20.10.2024 Herbstlicher Auwald.



20.10.2024 Blick von der Beobachtungsplattform über das Bilgeriloch Richtung Westen.



20.10.2024 Überschwemmte Bodensee-Vergissmeinnichte im Oktober.



20.10.2024 Verbotstafel beim neben dem Strandweg im Bereich der Trasse der ARA-Abflaufleitung, die inzwischen gut verwachsen ist.



27.10.2024 Ufer bei der Liegewiese.



## November

Im Herbst 2024 ein eher seltenes Vergnügen: ein Spaziergang im Auwald, 16. November 2024



02.11.2024 Baumrückschnitt aus Sicherheitsaspekten neben dem Strandweg



22.11.2024 Erster Schneefall.



02.11.2024 Aufgrund der nassen Witterung zieht sich die Streuwiesenernte.



22.11.2024 Viele Silberweiden waren bei den ersten Schneefällen noch stark belastet.



## Dezember

Strandling (*Littorella uniflora*), noch im Morgenfrost und teilweise überschwemmt, 5. Dezember 2024



01.12.2024 Veränderungen am Ufer östlich des Wocherhafens.



24.12.2024 Folgen des Hochwassers: beschädigter Zaun und teilweise erodierter Weg zur Beobachtungsplattform.



07.10.2024 Neuer Fitnesspfad, der nach längerer Diskussion landseitig des neuen Hochwasserschutzdamms der Ach auf Harder Seite eingerichtet wurde



28.12.2024 Blick auf den Jachthafen bei Nebel: 2024 waren längere Nebelphasen häufig.

