

**Zeitschrift:** Mémoires de la Société Fribourgeoise des Sciences Naturelles.  
Botanique = Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft in  
Freiburg. Botanik

**Herausgeber:** Société Fribourgeoise des Sciences Naturelles

**Band:** 3 (1908-1925)

**Heft:** 3: Zur Kenntnis des osmotischen Wertes der Alpenpflanzen

**Artikel:** Zur Kenntnis des osmotischen Wertes der Alpenpflanzen

**Autor:** Meier, Josef

**Kapitel:** Sumpfwiesen

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-306813>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 14.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Sumpfwiesen.

Fels und Sumpfwiese sind die beiden Extreme bezüglich des Wassergehaltes. Sumpfwiesen findet man in Mulden, wo hervorquellende Wasseradern eine kleine Wasseransammlung ohne wahrnehmbare Strömung erzeugen. Wasser in flüssiger Form steht hier den Pflanzen in normalen Jahren die ganze Zeit im Uebermass zur Verfügung. Trotzdem gestaltet sich die Wasserversorgung wieder weniger günstig, was zum Teil mit dem Sauerstoffmangel und der dadurch bedingten Reduktion der Wurzeltätigkeit zusammenhängen dürfte. Ferner wird die schlechte Wärmeleitung dieses Bodens eine Rolle spielen, die bei einer ziemlich hohen Oberflächentemperatur im Innern das Vorhandensein von Eis ermöglicht. Der Moorboden ist ja bekanntlich ein kalter Boden, der erst relativ spät die Vegetation erwachen lässt. In wie weit Humussäure und physiologische Trockenheit beteiligt sind, lasse ich dahingestellt. Dagegen wird in trockenen Sommern die grosse Kraft, mit der dieser Boden das Wasser festhält, ebenfalls von Bedeutung sein und im gleichen Sinne wirken. So erscheint es verständlich, wenn wir bei der Flora der Sumpfwiesen, die der Hauptsache nach aus Riedgräsern besteht, wieder etwas höhere osmotische Werte finden.

Tabelle 6.

	Max.	Min.	Mittel.
<i>Equisetum arvense</i>	0,80	0,70	0,75
<i>Eriophorum angustifolium</i>	0,55	0,55	0,55
<i>Blysmus compressus</i>	1,50	1,50	1,50
<i>Carex paniculata</i>	1,00	1,00	1,00
„ <i>Goodenowii</i>	1,60	1,60	1,60
„ <i>flacca</i>	1,00	0,95	0,98
<i>Juncus alpinus</i>	0,90	0,90	0,90
<i>Tofieldia calyculata</i>	0,35	0,35	0,35
<i>Allium Schoenoprasum</i>	0,30	0,30	0,30
<i>Polygonum bistorta</i>	0,30	0,30	0,30
<i>Lychnis Flos cuculi</i>	0,70	0,70	0,70
<i>Ranunculus aconitifolius</i>	0,50	0,50	0,50

	Max.	Min.	Mittel
<i>Parnassia palustris</i>	0,58	0,50	0,52
<i>Primula farinosa</i>	0,40	0,40	0,40
<i>Veronica Beccabunga</i>	0,60	0,50	0,55
<i>Pinguicula alpina</i>	0,70	0,65	0,67

### Vergleichs-Tabelle.

Tabelle 7.

Die folgende Vergleichstabelle enthält die osmotischen Werte derselben Species an verschiedenen Standorten:

	Felsen.	Geröll.	Humus- bänder.	Alpen- wiese.	Sumpf- wiese.
<i>Dryopteris Lonchitis</i> . . .	0,80	0,80			
» <i>Robertianum</i> . . .	0,80	0,80	0,80		
<i>Asplenium Trichomanes</i> . . .	0,65	0,65			
» <i>viride</i> . . .	0,65	0,65			
<i>Juniperus communis</i> . . .			0,90	0,90	
<i>Stipa Calamagrostis</i> . . .	1,30	1,30			
<i>Poa alpina</i> . . .			1,00	1,00	
<i>Tofieldia calyculata</i> . . .				0,27	0,35
<i>Salix retusa</i> . . .	0,68	0,63	0,60		
<i>Rumex scutatus</i> . . .	0,33	0,30			
<i>Polygonum bistorta</i> . . .				0,30	0,30
<i>Silene vulgaris</i> . . .	0,38	0,35			
<i>Lychnis Flos cuculi</i> . . .				0,56	0,70
<i>Gypsophila repens</i> . . .	0,55	0,48	0,48		
<i>Saponaria ocymoides</i> . . .	0,78	0,71	0,70		
<i>Cerastium arvense</i> . . .	0,93	0,93	0,85		
<i>Minuartia verna</i> . . .	0,89	0,90	0,60		
<i>Arenaria ciliata</i> . . .	0,50	0,40	0,40		
<i>Moehringia muscosa</i> . . .	0,60	0,55	0,53		
<i>Kerneria saxatilis</i> . . .	0,58	0,60	0,53		
<i>Hutchinsia alpina</i> . . .	0,65	0,60			
<i>Arabis alpina</i> . . .	0,41	0,35	0,35		
<i>Sedum atratum</i> . . .	0,20		0,22		
<i>Saxifraga oppositifolia</i> . . .	0,50	0,50			
» <i>Aizoon</i> . . .	0,81	0,73			
» <i>aizoides</i> . . .	0,22	0,22			