

# Bestimmungsschlüssel *Hygrohypnum*

Nach Jamieson, D. W. (1976): A Monograph of *Hygrohypnum*. Thesis. University of British Columbia.  
Übersetzt und leicht verändert von Markus K. Meier, November 2003, v1.0

## Gruppenschlüssel

1	Stämmchen <b>mit Hyalodermis</b> (wenigstens einige Epidermiszellen dünnwandig und grösser als darunterliegende oder wenigstens die aussenliegenden Zellwände etwas dünner und blasser)	<i>Gruppe 1</i>
1.	Stämmchen <b>ohne Hyalodermis</b> (Epidermiszellen nicht differenziert)	
4	<b>Alle Blätter gerade</b> , manchmal einseitswendig (secund)	
5.	Blätter <b>breit eiförmig</b> oder kreisförmig	<i>Gruppe 2</i>
5.	Blätter <b>eiförmig</b> , lanzettlich-eiförmig oder verlängert eiförmig	<i>Gruppe 3</i>
4.	Wenigstens einige Blätter <b>sichelförmig</b> (falcate)	
19.	Alle Blätter sichelförmig	<i>Gruppe 4</i>
19.	<b>Blätter teilweise gerade, teilweise sichelförmig</b> (auf dem gleichen Stämmchen, oder auf verschiedenen Stämmchen derselben Pflanze)	<i>Gruppe 5</i>

## Gruppe 1: Stämmchen mit Hyalodermis

2	Rippe in die Spitze geführt (percurrent), immer einfach und kräftig	<i>H. polare</i>
2*	Rippe kurz und doppelt bis zur Blattmitte reichend, oder einfach oder gegabelt, jedoch deutlich vor der Blattspitze endend	
3	Flügelzellen <b>aufgeblasen</b> , eine deutliche Gruppe bildend, im Alter oft rot oder rötlichbraun werdend, Blattspitze spitz	<i>H. eugyrium</i>
3	Flügelzellen breiter und kürzer, aber <b>nicht deutlich</b> von den angrenzenden Zellen abgesetzt, Flügelzellen am Rand zur Blattspitze hin länger werdend; im Alter farblos oder gelblich, nie rot, Blattspitze stumpf	<i>H. ochraceum</i>

## Gruppe 2: Alle Blätter gerade, breit eiförmig bis kreisförmig

6.	Mittlere Randzellen 60 µm lang	( <i>H. bestii</i> )
6.	Mittlere Randzellen selten länger als 55 µm	
7.	<b>Flügelzellen deutlich differenziert</b> (dünnwandig oder verdickt (incrassate))	
8.	Flügelzellen dünnwandig, gewöhnlich farblos, vergrössert, rundlich-rechteckig, in einer lang-rechteckigen Gruppe; innere Perichaetialblätter nahe der Spitze auf der abaxialen Seite papillös	<i>H. alpinum</i>
8.	Flügelzellen verdickt, im Alter deutlich pigmentiert, quadratisch, kurz rechteckig oder unregelmässig, in einer unregelmässigen Gruppe; innere Perichaetialblätter glatt	<i>H. duriusculum</i>
7.	<b>Flügelzellen nicht differenziert</b> (oder nur wenige quadratische oder kurz-rechteckige, dünn- oder dickwandige Zellen vorhanden)	
9.	<b>Rippe kräftig, meist einfach</b> , bis zur Blattmitte oder etwas darüber reichend, manchmal kurz und doppelt, aber kräftig. Pflanze steif und grob	<i>H. smithii</i>
9.	<b>Rippe schwach, meist kurz und doppelt</b> (sehr selten einfach, dann aber schwach und Pflanze weich)	
10	Blatt tief konkav bis löffelförmig, gewöhnlich 0.8 bis 1.2 mm lang, Spitze stumpf oder breit gerundet; innere Perichaetialblätter ganzrandig und Ränder zurückgebogen; Endostom mit 2-3 Zilien	<i>H. cochlearifolium</i>
10*	Blatt konkav, aber nie löffelförmig, gewöhnlich 1.0 bis 1.7 mm lang, allmählich zugespitzt, aber am Ende stumpflich (tapering to an acute, but blunt point); innere Perichaetialblätter grob gezähnt, flachrandig; Zilien reduziert.	<i>H. molle</i>

### Gruppe 3: Alle Blätter gerade, eiförmig, lanzettlich-eiförmig oder verlängert eiförmig

11. Flügelzellen <b>deutlich differenziert</b> (dünnwandig oder dickwandig (incrassate))	
12. Blattspitze am Rand schmal umgerollt und zu einem kleinen Apiculus zurückgebogen (besonders an Ast- und Stammspitzen); Blätter tief konkav, besonders an der Spitze	<i>H. alpestre</i>
12. Blattspitze flach oder eingerollt, nie umgerollt und umgebogen	
13. Blattspitze immer spitz und ganzrandig	<i>H. luridum</i>
13. Blattspitze stumpf und deutlich gezähnt oder Blattspitze wenigstens mit wenigen feinen Zähnen	( <i>H. subeugyrium</i> )
11. Flügelzellen <b>nicht differenziert</b> (oder nur wenige quadratische oder kurz-rechteckige Zellen vorhanden, keine deutliche Gruppe bildend)	
14. Blatt plötzlich zugespitzt, in eine <b>schmale Spitze</b> verschmälert; Pflanzen pseudo-parözisch	<i>H. styriacum</i>
14. Blatt spitz oder stumpf, mit oder ohne Spitze	
15. Blattrippe meistens <b>einfach</b> , zur Blattmitte oder darüber reichend, manchmal kurz und doppelt	
16. Blatt stumpf; Pflanze grob; innere Perichaetialblätter gefaltet, Rand umgebogen	<i>H. smithii</i>
16. Blatt zugespitzt mit stumpfer Spitze; Pflanze grob; innere Perichaetialblätter nie gefaltet, Rand flach	( <i>H. closteri</i> )
15. Blattrippe meistens <b>kurz und doppelt</b> , selten einfach und bis zur Blattrippe reichend	<i>H. styriacum</i>
17. Blattspitze ganzrandig, Blätter gewöhnlich 0.5 - 0.8 mm	<i>H. norvegicum</i>
17. Blattspitze gezähnt oder unregelmässig, Blätter gewöhnlich 1.0 - 1.7 mm	<i>H. molle</i>

### Gruppe 4: Alle Blätter sichelförmig

19. Flügelzellen <b>nicht differenziert</b>	
20. Blattrand besonders an der Spitze fein bis grob gesägt und, besonders in der unteren Blatthälfte, schmal umgerollt	( <i>H. montanum</i> )
20. Blattrand immer ganzrandig und flach	<i>H. styriacum</i>
19. Flügelzellen <b>differenziert</b> (klein, zahlreich, quadratisch bis kurz-rechteckig, verdickt oder aufgeblasen, plane or excavated)	
21. Flügelzellen aufgeblasen	<i>H. eugyrium</i>
21. Flügelzellen klein, quadratisch bis kurz-rechteckig, verdickt	
22. Blattspitze immer spitz und ganzrandig	<i>H. luridum</i>
22. Blattspitze stumpf und deutlich gezähnt oder Blattspitze wenigstens mit wenigen feinen Zähnen	( <i>H. subeugyrium</i> )

### Gruppe 5: Blätter teils sichelförmig, teils gerade

23. Blatt immer ganzrandig	
24. Blatt spitz, Flügelzellen zahlreich, quadratisch bis kurz-rechteckig; Annulus fehlend, Pflanze autözisch	<i>H. luridum</i>
24. Blatt plötzlich verschmälert, Flügelzellen nicht differenziert oder nur wenige quadratische Zellen vorhanden; Annulus vorhanden, Pflanze pseudo-parözisch	<i>H. styriacum</i>
23. Blattspitze mit <b>einigen feinen Zähnchen</b>	
21. Flügelzellen aufgeblasen; Blatt immer spitz; Stämmchen andeutungsweise mit Hyalodermis	<i>H. eugyrium</i>
21. Flügelzellen quadratisch bis wenig vergrössert, verdickt; einige Blattspitzen stumpf und gezähnt; ohne Hyalodermis	( <i>H. subeugyrium</i> )

(Arten in Klammern fehlen in der Schweiz. Nachfolgende Angaben gemäss prov. Verbreitungsatlas NISM, Feb. 2003)

- Arten mit < 3 Nachweisen, im alpinen Raum: *H. alpestre*, *H. cochlearifolium*, *H. norvegicum*, *H. polare*, *H. styriacum*
- Alpine Arten mit grösserer Verbreitung: *H. alpinum*, *H. duriusculum*, *H. molle*, *H. smithii*
- Übrige Arten: *H. luridum* (ganze Schweiz häufig), *H. ochraceum* (3 x Westschweiz), *H. eugyrium* (s., VS, TI, Eng)