

<b>Jahr</b> 1995	<b>Mitteilungen der Mikro AG</b> Stuttgart e. V.	<b>Heft</b> 1
---------------------	---	------------------

## BESTIMMUNGSSCHLÜSSEL FÜR DIE MOOSGATTUNG *ATRICHUM*,

HAUPTSÄCHLICH NACH VEGETATIVEN MERKMALEN

UWE SCHWARZ

Zu einem der wohl häufigsten Moose in unseren Laubwäldern gehört das Wellblättrige Katharinenmoos, *Atrichum undulatum*, das auch den in Moosen ansonsten Unerfahren noch bekannt sein dürfte. Die Gattung *Atrichum* ist, je nach Auffassung, mit 4 oder 5 Arten in Europa vertreten. Die einzelnen Arten ähneln einander sehr und sind im sterilen Zustand nur schlecht auseinanderzuhalten. Nachdem jedoch ARTS[1987] seine Ergebnisse über das Vorhandensein von Rhizoidgemmen bei *Atrichum crispum* und *tenellum* veröffentlichte, scheint damit, unter allem Vorbehalt, ein weiteres, hilfreiches Merkmal zur Unterscheidung der Arten zur Verfügung zu stehen.

Obwohl in der Moosgruppe unseres Vereines erst kürzlich *Atrichum tenellum* untersucht wurde, möchte ich doch noch die Gelegenheit nutzen, einen Bestimmungsschlüssel anzugeben, zumal sich bei der ausgeteilten Kopie einige Fehler eingeschlichen hatten.

### Schlüssel für die europäischen Arten der Gattung *Atrichum*:

1 Pflanzen mit Rhizoidgemmen

2 Blattzellen 24-50 µm im Durchmesser, Blätter mit 1-3(-4), 1-3 Zellen hohen Lamellen auf der Blattoberseite, Rippe am Rücken glatt, Rhizoidgemmen 30-50 µm im Durchmesser

***Atrichum crispum* (James) Sull. & Lesq.**

2\* Blattzellen 20-30(-40) µm im Durchmesser, Blätter mit 2-4(-5), (3-)6-9 Zellen hohen, Lamellen auf der Blattoberseite, Rippe gegen die Spitze am Rücken gezähnt, Rhizoidgemmen 40-75 µm im Durchmesser

***Atrichum tenellum* (Röhl.) B.S.G.**

<b>Jahr</b> <b>1995</b>	<b>Mitteilungen der Mikro AG</b> <b>Stuttgart e. V.</b>	<b>Heft</b> <b>1</b>
----------------------------	--	-------------------------

**1\* Pflanzen ohne Rhizoidgemmen**

**3** Pflanzen zweihäusig, Blätter kaum querwellig, Rand und Rücken der Rippe nur gegen die Spitze gezähnt; Blätter 3,5-3,8 (4-4,5) mm lang und 0,6 (-0,7) mm breit; mit 5-6(-7), 6-7 Zellen hohen Lamellen, Laminazellen 10-16 µm im Durchmesser

***Atrichum angustatum* (Brid.) B.S.G.**

**3\*** Pflanzen einhäusig, Blätter stark querwellig, Rücken der Rippe und Lamina dornig gezähnt; Blätter 6,0-7,5 mm lang und 0,8-1,1 mm breit, mit 4-6, bis 5 Zellen hohen Lamellen; Laminazellen 20-30 µm im Durchmesser

***Atrichum undulatum* (Hedw.) P.Beauv. s.l.**

**4** Kapsel aufrecht, Seta strohfarben oder rötlichgelb, Sporogone zu 2-6 aus demselben Blattsproß entspringend, Pflanzen parözisch

***Atrichum undulatum* var. *gracilisetum* Besch.**

(= ***Atrichum hausknechtii* Jur. & Milde**)

**4\*** Kapsel geneigt, Seta rot, Sporogone in der Regel einzeln  
Pflanzen gewöhnlich autözisch

**5** Pflanzen bis 7 cm hoch, Seta 1,5-3,0 cm lang, Kapsel zylindrisch, Sporen normal entwickelt

***Atrichum undulatum* (Hedw.) P.Beauv. s.str.**

**5\*** Pflanzen selten größer als 2 cm, Seta bis 1 cm lang; Kapsel kurz zylindrisch, oft unvollkommen entwickelt, Sporen ungleich groß und nicht normal entwickelt, oft zusammengeschrumpft

***Atrichum undulatum* var. *minus* (Hedw.) Paris**

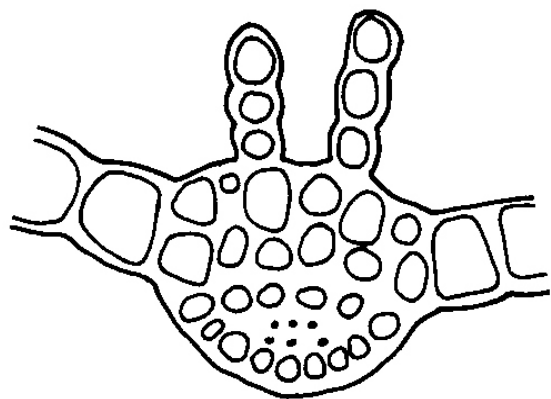


Abb. 1 *A. crispum* Blattquerschnitt  
(nach SMITH[1980])

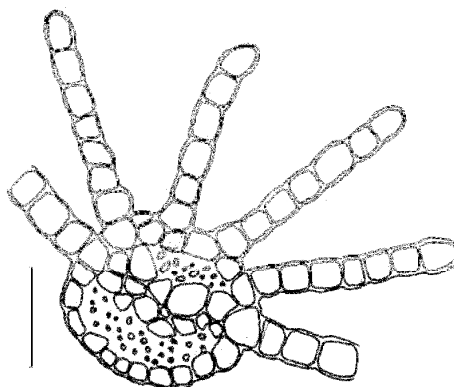


Abb. 3 *A. tenellum* Blattquerschnitt  
(Original, Maßstab 50  $\mu\text{m}$ )

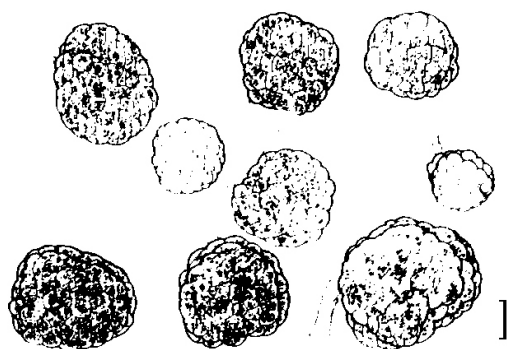


Abb. 2 *A. crispum* Rhizoidgemmen  
(nach ARTS[1987], Maßstab 100  $\mu\text{m}$ )

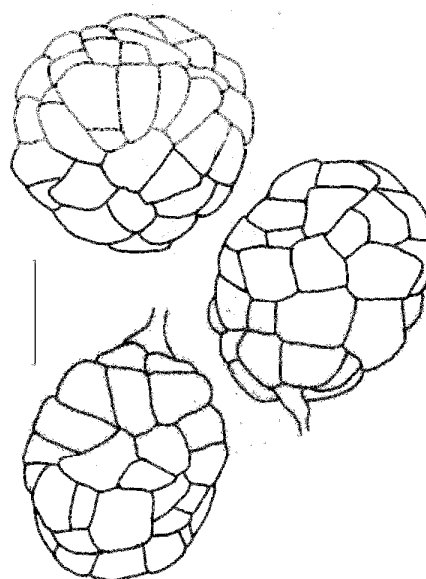
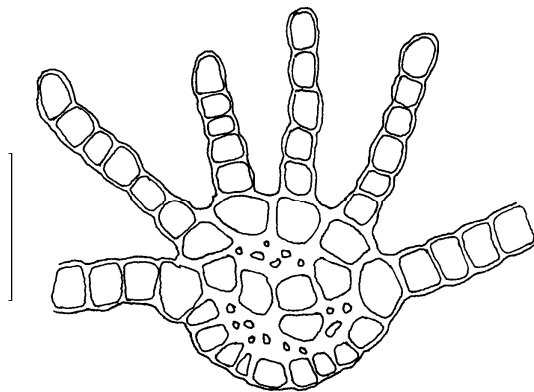
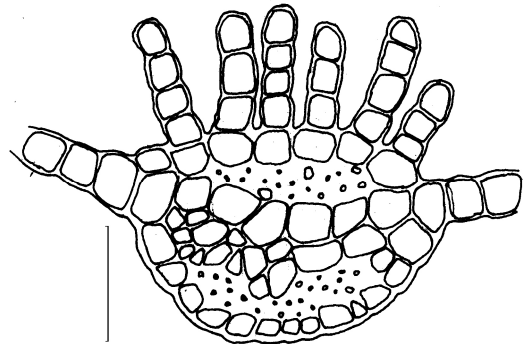


Abb. 4 *A. tenellum* Rhizoidgemmen  
(Original, Maßstab 100  $\mu\text{m}$ )



**Abb. 5** *A. angustatum* Blattquerschnitt  
(Original, Maßstab 50 µm)



**Abb. 6** *A. undulatum* Blattquerschnitt.  
(Original, Maßstab 50 µm)

Die Originalzeichnungen wurden nach folgenden Belegen angefertigt:

- Atrichum undulatum*, Flora Sachsen, Kreis Karl-Marx-Stadt/Land, MTB 5042/SW, Friedhof Burgstädt, auf Erde, 02.10.1986, leg./det. Schwarz (Herbarium U. Schwarz Nr. 1647)
- Atrichum tenellum*, Flora Niedersachsen, Kreis Cuxhaven, MTB 2317/SO, alte Sandgrube südlich des Krankenhauses zwischen Langen und Debstedt, auf feuchter, sandiger Erde, 23.10.1993, leg./det. Schwarz (1004)
- Atrichum angustatum*, Flora Baden-Württemberg, Kreis Tübingen, MTB 7420/NW, Schönbuch, Bebenhausen, Wegrand am Weg von Bebenhausen zum Olgarain, an offenerdigen Stellen am Wegrand im Wald, 01.04.1990, leg./det. Schwarz, teste Philippi (1649)

<b>Jahr</b> <b>1995</b>	<b>Mitteilungen der Mikro AG</b> <b>Stuttgart e. V.</b>	<b>Heft</b> <b>1</b>
----------------------------	--	-------------------------

**Literatur:**

**ARTS, T. [1987]:**

The occurrence of rhizoidal tubers in *Atrichum tenellum* (Röhl) B. & S. and *A. crispum* (James) Sull.. *Lindbergia* 13:72-74

**LIMPRICHT, G. [1895]:**

Die Laubmoose. in Dr. L. Rabenhorst's Kryptogamenflora von Deutschland, Österreich und der Schweiz. 2. Aufl. Vierter Band, 2. Teil, Leipzig,

**PHILLIPI, G. [1989]:**

*Atrichum angustatum* in Südwestdeutschland und angrenzenden Gebieten. *Herzogia* 8(1+2):85-106

**SMITH, A.J.E. [1980]:**

The Moss Flora of Britain and Ireland. Cambridge University Press.