

Jahr 1990	Mitteilungen der Mikro AG Stuttgart e. V.	Heft 2
----------------------	--	-------------------

Die Gattung *Scapania* (Lebermoose)

(aus Karl Müller, 1. Auflage)

Uwe Schwarz

Herr Uwe Schwarz hat aus der 1. Auflage von Karl Müller: Die Lebermoose Europas (Rabenhorst's Kryptogamen-Flora) die Gattung *Scapania* mit dem Computer erfasst und in unserer bryologischen Arbeitsgruppe ausgeteilt. Da der Schlüssel der ersten Auflage, die natürlich praktisch nirgends mehr erhältlich ist, von dem der dritten (1957) an einigen Stellen abweicht und u.U. manchmal leichter zum Ziel führt als derjenige der dritten Auflage, dürfte diese bearbeitete Abschrift eine nützliche Bestimmungshilfe sein.

(*) = in Deutschland vorkommend;

1 μ = 0,001 mm)

- 1 Blattoberlappen kleiner als der Blattunterlappen
- 2 Oberlappen rechteckig, nierenförmig oder quadratisch, mit der Spitze nicht gegen das Stängelende, sondern spitzwinklig dazu gerichtet
- 3 Pflanzen auf morschem Holz, gewöhnlich sehr klein, nur einige mm lang
- 4 Blätter nicht gekielt, nur 1/3 geteilt, hinterer Blattrand des Unterlappens durch derbwandige, 10 - 15 μ weite Zellen gesäumt
- 5 Mehrere Ölkörper pro Zelle, Pflanzen auf morschem Holz
S. *glaucocephala*
(= *S. vexata*)
- 5* Nur 1 Ölkörper pro Zelle, Pflanzen auf Kalkfelsen
(*) *S. gymnostophila*
- 4* Blätter deutlich gekielt, bis 1/2 geteilt, Blattrand nicht gesäumt
- 6 Zellen am Blattrand 7 - 12 μ weit, derbwandig
- 7 Pflanzen 1-3 mm lang. Lappen ungleichgroß, entfernt gezähnt. Blätter dicht gestellt. Perianth kurz, glockenförmig

Jahr 1990	Mitteilungen der Mikro AG Stuttgart e. V.	Heft 2
----------------------	--	-------------------

(*) *S. massalongoi*

7* Pflanzen 4-5 mm lang, Lappen oft gleichgroß ganzrandig. Blätter entfernt gestellt. Perianth langgestreckt, zusammengedrückt

(*) *S. cartintiaca*

6* Zellen am Blattrande 15 - 20 μ weit mit knotigen Eckenverdickungen

8 Oberlappen eiförmig, Unterlappen gegen die Spitze grob gezähnt. Kommt auch auf Sand- und Ursteinfelsen vor

(*) *S. umbrosa*

8* Oberlappen rechteckig, wie die Unterlappen ganzrandig. Stets auf morschem Holz

(*) *S. apiculata*

3* Pflanze viel größer, fasst nie auf morschem Holz (Ausnahme *S. umbrosa*)

9 Oberlappen greift über den Stengel nicht oder nur unbedeutend über

10 Oberlappen stark konvex, nierenförmig, Lappen völlig ganzrandig, Pflanze schwarzrot

(*) *S. uliginosa*

10* Oberlappen +flach oder abstehend, eiförmig, rechteckig bis quadratisch.

11 Unterlappen langgestreckt, doppelt so lang wie breit.

12 An Kalkfelsen, Oberlappen vom Stengel abstehend. Unterlappen nach vorn gebogen. Habituell der *S. aequiloba* ähnlich

(*) *S. calcicola*

12* Auf Silikatunterlage. Oberlappen flach oder schwach konvex.

13 Oberlappen vom Stengel wenig abstehend meist zugespitzt. Zellen in den Ecken schwach verdickt. In der Ebene und Bergregion

14 Blattränder durch 1 - 4 Reihen gleichmäßig verdickter Zellen gesäumt

(*) *S. curta*

14* Blätter nicht gesäumt

15 Zellen der Blattspitze 20 - 30 μ weit. Unterlappen zungenförmig

(*) *S. lingulata*

Jahr 1990	Mitteilungen der Mikro AG Stuttgart e. V.	Heft 2
----------------------	--	-------------------

- 15* Zellen der Blattspitze 14 - 20 μ weit. Unterlappen verkehrt eiförmig bis gestreckt elliptisch
- 16 Unterlappen an der Spitze abgerundet, bisweilen mit einem 2 - 3 Zellen langen Endzahn. Oberlappen zugespitzt. Perianthmündung ganzrandig oder nur mit einzelnen, entfernt stehenden ganz kleinen Zähnen.
(*) *S. scandica*
- 16* Beide Blattlappen zugespitzt. Perianthmündung dicht fransig gezähnt
(*) *S. mucronata*
- 13* Oberlappen schwach konvex, stumpf. Zellen derbwandig. Im Hochgebirge.
(*) *S. helvetica*
- 11* Unterlappen breit-eiförmig. 1 1/2 mal so lang wie breit
- 17 Lappen scharf und unregelmäßig gezähnt
- 18 Oberlappen breit-eiförmig. Blätter sehr grob gezähnt. Pflanze blaßgrün.
S. intermedia
- 18* Oberlappen rundlich-quadratisch. Pflanze rotbraun
(*) *S. dentata*
- 17* Lappen ganzrandig oder nur am Stängelende und an der Spitze sehr fein gezähnt
- 19 Zellen in den Ecken nicht verdickt. Pflanze grasgrün, Stengel schwarz, starr.
(*) *S. undulata*
- 19* Zellen in den Ecken verdickt, an den Blattspitzen konzentrisch angeordnet.
- 20 Pflanzen gelbgrün, schlaff, Eckenverdickungen schwach. Unterlappen so groß wie der Oberlappen
(*) *S. irrigua*
- 20* Pflanzen braun bis rotbraun, starr Eckenverdickungen knotig, Unterlappen doppelt so groß wie der Oberlappen
S. hyperborea
und
S. sarekensis

Jahr 1990	Mitteilungen der Mikro AG Stuttgart e. V.	Heft 2
----------------------	--	-------------------

- 9* Oberlappen greift über den Stengel stets deutlich über
21 Zellnetz am Blattrande 6-10 μ . Kutikula papillös.
S. verrucosa
- 21* Zellnetz weiter.
- 22 Oberlappen nierenförmig, stark konvex. Arktische Arten.
- 23 Kommissur stark gebogen, Kielflügel breit gezähnt. Zellen rundlich.
S. spitzbergensis
- 23* Kommissur fast gerade. Kielflügel schmal, nicht gezähnt. Zellen sternförmig.
S. simmonsii
- 22* Oberlappen rechteckig, flach oder schwach konvex oder nach vorwärts gebogen
- 24 Zellnetz mit quadratischen bis knotigen Eckenverdickungen
S. crassiretis
- 24* Zellen in den Ecken nicht oder schwach dreieckig verdickt.
- 25 Zellen ohne Eckenverdickungen.
- 26 Blätter ganzrandig oder nahezu ganzrandig. Kiel geflügelt, aber nicht gezähnt
- 27 Oberlappen läuft weit herab. Zellen am Rande 25 μ . Pflanze rotbraun.
S. obliqua
- 27* Oberlappen läuft kaum herab. Zellen am Rande 15 - 20 μ . Pflanze + grün.
(* S. undulata
- 26* Blätter ringsherum grob gezähnt. Kielflügel grob gezähnt.
S. oakesi
- 25* Zellen in den Ecken dreieckig verdickt. Blattränder gezähnt
- 28 Oberlappen nach vorwärts zurückgekrümmt.
S. gracilis
- 28* Oberlappen flach oder wenig konvex.
- 29 Unterlappen um 1/3 größer als der Oberlappen, breiteiförmig, stumpf. Kutikula grob papillös.

Jahr 1990	Mitteilungen der Mikro AG Stuttgart e. V.	Heft 2
----------------------	--	-------------------

(*) *S. aspera*

29* Unterlappen doppelt so groß wie der Oberlappen. Kutikula glatt oder fein punktiert rau.

(*) *S. nemorosa*

2* Oberlappen kreisrund oder eiförmig, mit der Spitze gegen das Stängelende gerichtet

30 Pflanzen klein, 1-2 cm hoch, Oberlappen greift nicht über den Stengel

(*) *S. umbrosa*

30* Pflanze 3-10 cm hoch. Oberlappen greift weit über den Stengel.

31 Lappen bis zum Grunde geteilt, Lappen breiteiförmig verschieden gerichtet. Nur in Großbritannien und Norwegen.

S. planifolia

31* Lappen bis 3/4 geteilt, Kommissur halbkreisförmig, Lappen fast kreisrund.

32 Lappen + zugespitzt. Zellen in den Ecken + stark verdickt.

(*) *S. paludicola*

32* Lappen abgerundet. Zellen dünnwandig, unverdickt.

S. paludosa

1* Blattlappen völlig oder nahezu gleichgroß.

33 Blätter nur 1/4 geteilt, ohne Kiel, Blatt an der Umbiegungsstelle nur einzellschichtig.

34 Pflanze blaugrün, Blätter sparrig abstehend, gewellt. Stengel niederliegend.

(*) *S. cuspiduligera*

34* Pflanze braun, Blätter straff, in aufrechten Rasen.

(*) *S. compacta*

33* Blätter nur 1/2 und tiefer geteilt

35 Blätter bis zum Grunde geteilt oder nur mit sehr kurzer halbkreisförmiger Kommissur.

Jahr 1990	Mitteilungen der Mikro AG Stuttgart e. V.	Heft 2
----------------------	--	-------------------

- 36 Blätter bis zum Grunde geteilt, Lappen grob dornig gezähnt. Zellnetz sternförmig. Nur in Irland.
S. nimbosa
- 36* Blätter zu 3/4 geteilt, Kommissur halbkreisförmig Lappen fein gezähnt, Zellnetz dünnwandig
S. paludosa var. isoloba
- 35* Blätter 1/2 - 2/3 geteilt, Kommissur gerade oder schwach gebogen.
- 37 Kutikula grob warzig rau.
- 38 Unterlappen breit-eiförmig, stumpf, Oberlappen konvex.
(* S. aspera)
- 38* Unterlappen zugespitzt schmal-eiförmig, Oberlappen oft vorwärts gebogen.
(* S. aequiloba)
- 37* Kutikula glatt oder nur fein punktiert-rau.
- 39 Einhäusig. Unterlappen +stark vorwärts gebogen.
S. kaurini
- 39* Zweihäusig. Unterlappen + rückwärts gebogen.
- 40 Blattlappen auch am unteren Stängelstiel gleichgroß.
- 41 Oberlappen greift über den Stengel. Pflanzen 2-3 mm breit.
- 42 Oberlappen dem Stengel flach aufliegend, zart
- 43 Pflanze gelbgrün, Unterlappen weit herablaufend. Zellen in den Ecken schwach verdickt, am Rande 15 - 20 µ
S. subalpina
- 43* Pflanze braungrün. Unterlappen kaum herablaufend. Zellen in den Ecken stark knotig verdickt am Rande 12 - 15 µ
S. degenii
- 42* Oberlappen sparrig zurückgebogen. Lappen grob gezähnt. Zellen am Rande 10 - 15 µ
S. gracilis

Jahr 1990	Mitteilungen der Mikro AG Stuttgart e. V.	Heft 2
----------------------------	--	-------------------------

41* Oberlappen greift nicht über den Stengel. Pflanzen schwarzgrün, nur 1 mm breit.
Alpin.

S. obscura

40* Blattlappen am unteren Stengelteil häufig ungleich groß.

(*) S. undulata var. aequatiformis