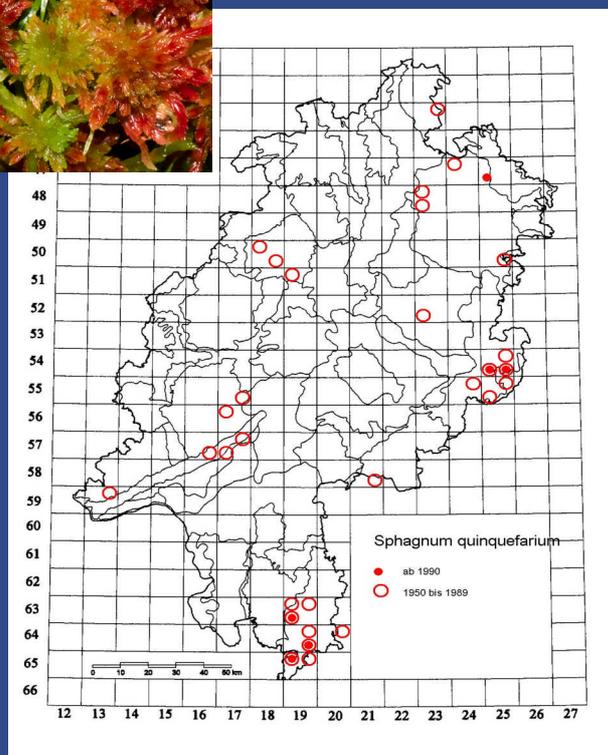




Fünfzeiliges Torfmoos
(*Sphagnum quinquefarium*)

2008



Artensteckbrief *Sphagnum quinquefarium* (Braithw.) Warnst.

Fünfzeiliges Torfmoos

Erstellt von U. Drehwald, D. Teuber & T. Wolf (2010)



Abb. 1. *Sphagnum quinquefarium* auf einer Blockhalde am Meißner (Foto: U. Drehwald)

1. Allgemeines

Das Fünfzeilige Torfmoos *Sphagnum quinquefarium* ist eine in Hessen seltene Art, die an den meist deutlich in fünf Zeilen stehenden Astblättchen leicht zu erkennen ist. Sie bildet rotviolette, oft grün gefleckte Polster in Blockhalden, nassen Nadelwäldern und an Böschungen.

Von den weltweit ca. 280 Torfmoosarten kommen in Deutschland 35 und in Hessen 32 Arten vor. Alle europäischen Vertreter der Gattung *Sphagnum* stehen im Anhang V der FFH-Richtlinie der Europäischen Union. Dort sind Arten von besonderem Interesse aufgeführt, über deren Erhaltungszustand nach Art. 17 der FFH-Richtlinie eine Berichtspflicht besteht.

Die Art gilt in Deutschland als gefährdet (Ludwig & al. 1996), in Hessen ist die Art aufgrund ihrer Seltenheit und des Rückgangs als stark gefährdet einzustufen.

2. Biologie und Ökologie

Sphagnum quinquefarium gehört zur Sektion *Acutifolia*. Die Arten dieser Sektion sind klein bis mittelgroß, meist schlank, grün, häufig rot oder braun bis violett pigmentiert. Die Chlorocyten der Astblätter sind im Querschnitt dreieckig bis trapezförmig. Die breitere Seite ist der Blattinnenfläche zugewandt. Dies ist ein wichtiges Bestimmungsmerkmal.

Sphagnum quinquefarium bildet meist grün-rot-gefleckte, zuweilen auch leicht violette, seltener überwiegend grüne, dichte Polster. Die Pflanzen sind mittelgroß und besitzen meist 5-strahlige Köpfcchen. Die Stammlätter sind dreieckig bis dreieckig-zungenförmig, zuweilen an der Spitze etwas eingerollt. Charakteristisch sind die an lichten Standorten meist deutlich in fünf Reihen stehenden Astblättchen.

Das Fünfzeilige Torfmoos besiedelt saurem Rohhumus in Blockhalden, Nadelholzbeständen bodensaurer und vernässter Standorte oder an Böschungen. In Hessen siedelt die Art an mehreren Stellen in den Basaltblockhalden am Schafstein und der Milseburg in der Rhön sowie am Meißner, wo sie stets zusammen mit dem ähnlichen *Sphagnum capillifolium* wächst.

3. Erfassungsverfahren

Zur Beurteilung der Bestandssituation von *Sphagnum quinquefarium* wurden nach der Auswertung der Literatur mehrere Fundorte aufgesucht. Dort erfolgte die Suche der Moosart und ggf. die Abgrenzung eines Bezugs- und Betrachtungsraumes und die quantitative Erfassung von *Sphagnum quinquefarium*. Folgende weitere Parameter werden erhoben:

- Biototyp
- Nutzung
- Größe des Bezugs- und Betrachtungsraumes
- Genaue Lage der betrachteten Fläche
- Höhenlage
- Naturraum
- Gegenwart charakteristischer Begleitarten
- Gegenwart von Störzeigern
- Geologie
- Gesamtdeckung aller *Sphagnum*-Arten im Bezugs- und Betrachtungsraum
- Vorkommen weiterer bodenbewohnender Moosarten

Für die Bewertung der Bestandssituation werden weiterhin Parameter zur Populationsgröße und Populationsstruktur, zur Habitatqualität sowie zu Gefährdungen und Beeinträchtigungen erhoben.

4. Allgemeine Verbreitung

Sphagnum quinquefarium ist in der Nördlichen Hemisphäre circumboreal verbreitet mit Schwerpunkt in der borealen und der gemäßigten Zone. Vereinzelt kommt die Art auch in Südeuropa in höheren Gebirgen vor. In Mitteleuropa besitzt die Art ihren Verbreitungsschwerpunkt in der montanen Stufe, in tieferen Lagen kommt sie nur sehr selten vor.

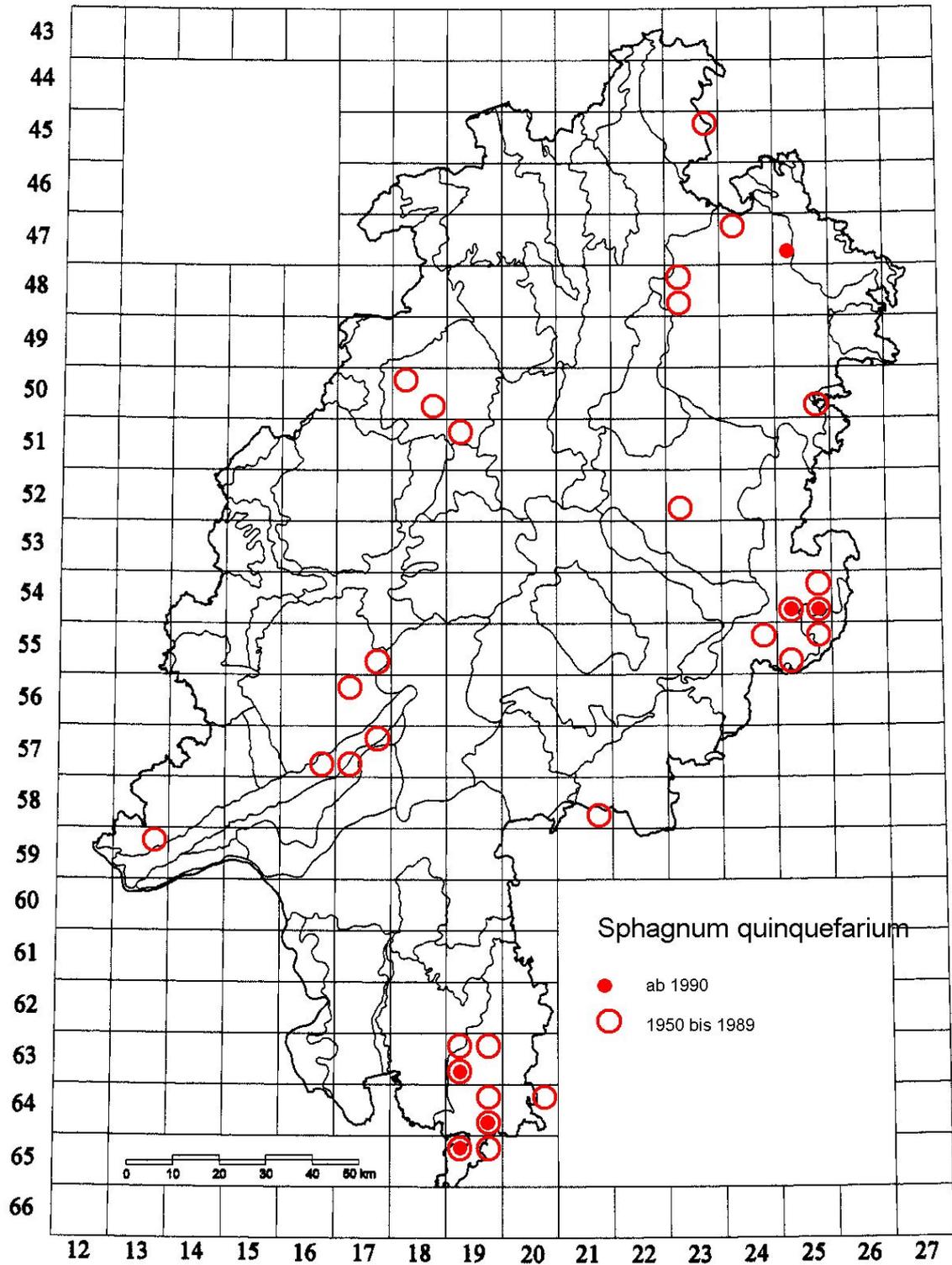


Abb. 2. Verbreitung von *Sphagnum quinquefarium* in Hessen

5. Bestandssituation in Hessen

Sphagnum quinquefarium ist in Hessen aktuell nur von wenigen Fundstellen aus dem Odenwald sowie auf den Blockhalden von Meißner und Rhön (Milseburg und Schafstein) bekannt. Andere Fundorte konnten in den letzten Jahren nicht mehr bestätigt werden. Allerdings sind einige weitere Vorkommen im Odenwald und im Taunus vermutlich noch vorhanden. Bei den Vorkommen auf den Blockhalden ist derzeit eine besondere Gefährdung nicht erkennbar.

Die Art wurde früher nicht von *Sphagnum capillifolium* unterschieden. Daher liegen nur wenige alte Angaben vor.

6. Gefährdungsfaktoren und –ursachen

Bestände an Wegböschungen sind durch Ausbau und Pflege von Waldwegen gefährdet. Ein wichtiger Gefährdungsfaktor ist der Eintrag von Basen und Nährstoffen durch Luft und Wasser in die besiedelten Biotope.

7. Grundsätze für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Aufgrund der Seltenheit und des Rückgangs in Hessen sollten die wenigen Vorkommen von *Sphagnum quinquefarium* überwacht werden.

Basen- und Nährstoffeintrag sind soweit möglich zu unterbinden. In der Umgebung der Vorkommen dürfen daher keine Kalkungen und Düngungen vorgenommen werden. Bestände an Wegböschungen sollten bei Wegebau und forstlichen Aktivitäten geschont werden.

Die Bestände auf den Blockhalden dürfen nicht betreten werden, auch dürfen keine Bäume von den Rändern der Halde auf die Halde gefällt werden. Bei eventuellen Pflegearbeiten im Bereich der Halden ist der Gehölzschnitt aus der Halde zu entfernen.

Die Vorkommen auf den Blockhalden am Meißner und der Rhön liegen alle innerhalb von FFH-Gebieten und Naturschutzgebieten.

Tab. 1. Vorkommen der Art in den naturräumlichen Haupteinheiten

Naturräumliche Haupteinheit	Anzahl bekannter Vorkommen seit 1990
D18 Thüringer Becken und Randplatten	0
D36 Weser- und Weser-Leine-Bergland	0
D38 Bergisches Land, Sauerland	0
D39 Westerwald	0
D40 Lahntal und Limburger Becken	0
D41 Taunus	0
D44 Mittelrheingebiet	0
D46 Westhessisches Bergland	0
D47 Osthessisches Bergland, Vogelsberg u. Rhön	4
D53 Oberrheinisches Tiefland	0
D55 Odenwald, Spessart u. Südrhön	3

8. Literatur

- Düll, R. & Meinunger, L. (1989). Deutschlands Moose. Die Verbreitung der deutschen Moose in der BR Deutschland und in der DDR, ihre Höhenverbreitung, ihre Arealtypen sowie Angaben zum Rückgang der Arten. I. Teil: Anthocerotae, Marchantiatae, Bryidae: Tetrarchidales - Pottiales. 368 S.
- Grimme, A. (1936). Die Torf- und Laubmoose des Hessischen Berglandes. - Feddes Repertorium, Beiheft 92: 1-135.
- Hill, M.O. (2004). Sphagnopsida. In: Smith, A.J.E. The moss flora of Britain and Ireland. 2nd ed. Cambridge.
- Hölzer, A. (2005). Sphagnaceae. In: Nebel, M. & Philippi, G. (2005). Die Moose Baden-Württembergs. Band 3: Spezieller Teil (Bryophyta: Sphagnopsida, Marchantiophyta, Anthocerotophyta). S. 9-92, Stuttgart.
- Ludwig, G., Düll, R., Philippi, G., Ahrens, M., Caspari, S., Koperski, M., Lütt, S., Schulz, F. & Schwab, G. (1996). Rote Liste der Moose (*Anthocerotophyta* et *Bryophyta*) Deutschlands. - Schriftenreihe für Vegetationskunde 28: 307-368, Bonn-Bad Godesberg.
- McQueen, C.B. (1989). A biosystematic study of *Sphagnum capillifolium* sensu lato. - Bryologist 92: 1-24.
- Meinunger, L. & W. Schröder. (2007). Verbreitungsatlas der Moose Deutschlands. Regensburg.
- Weddeling, K., Tautz, P. & Ludwig, G. (2005). Moose (Bryophyta). - In: Doerpinghaus, A., Eichen, C., Gunnemann, H., Leopold, P., Neukirchen, M., Petermann, J. & Schröder, E. (Bearb.): Methoden zur Erfassung der Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. - Naturschutz und biologische Vielfalt 20: 28-112.



HESSEN-FORST

Fachbereich Forsteinrichtung und Naturschutz (FENA)

Europastr. 10 – 12, 35394 Gießen

Tel.: 0641 / 4991–264

E-Mail: naturschutzdaten@forst.hessen.de

Ansprechpartner Team Arten:

Christian Geske 0641 / 4991–263
Teamleiter, Käfer, Libellen, Fische, Amphibien

Susanne Jokisch 0641 / 4991–315
Säugetiere (inkl. Fledermäuse), Schmetterlinge, Mollusken

Bernd Rüblinger 0641 / 4991–258
Landesweite natis-Datenbank, Reptilien

Brigitte Emmi Frahm-Jaudes 0641 / 4991–267
Gefäßpflanzen, Moose, Flechten

Michael Jünemann 0641 / 4991–259
Hirschkäfermeldenetz, Beraterverträge, Reptilien

Betina Misch 0641 / 4991–211
Landesweite natis-Datenbank