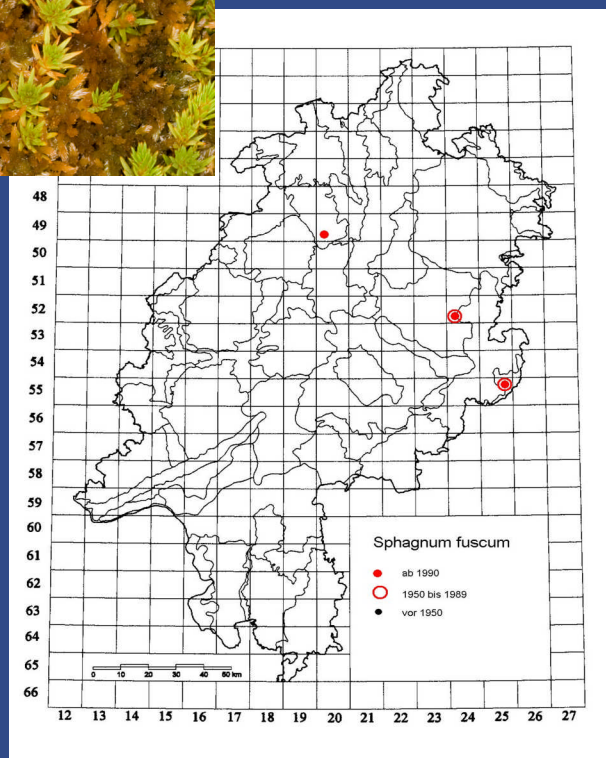




Artensteckbrief

Braunes Torfmoos  
(*Sphagnum fuscum*)

2008



Artensteckbrief *Sphagnum fuscum* (Schimp.) H. Klinggr.  
Braunes Torfmoos

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



Abb. 1. *Sphagnum fuscum* mit *Polytrichum strictum* (Moor bei Wehrda)



Abb. 2. Bult im *Sphagnum fuscum* im Moor bei Wehrda (Fotos U. Drehwald)

## 1. Allgemeines

Das Braune Torfmoos *Sphagnum fuscum* ist eine in Hessen sehr seltene Art, die vor allem in Hochmooren braune Polster bildet.

Torfmoose unterscheiden sich deutlich von den übrigen Laubmoosen. Charakteristische Merkmale sind die fast stets in Büscheln zu 3-5 zusammenstehenden Ästchen und die abgestorbenen, luftgefüllten Zellen (Hyalocyten) der Stängel und Blätter, die durch Poren Wasser aufnehmen und speichern können. Ihre Massenfaltung unter semiaquatischen Bedingungen, verbunden mit der Eigenschaft, Zellwände aus schwer abbaubaren Substanzen aufzubauen, bedingt ihre entscheidende Rolle bei der Torf- und Moorbildung und damit zugleich ihre wirtschaftliche Bedeutung. Torfmoose kommen jedoch nicht nur in Mooren vor, sondern auch in zahlreichen weiteren Lebensräumen, deren gemeinsame Eigenschaften eine ausreichende Feuchtigkeit und eine hohe Azidität des Substrates sind.

Torfmoose bauen oft ausgedehnte Polster oder Decken auf, die an der Oberfläche stetig wachsen, während die basalen Partien sukzessiv absterben und unter sauerstoffarmen Bedingungen unvollkommen zersetzt in Torfe übergehen.

Von den weltweit 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 „stark gefährdet“ (Ludwig & al. 1996). In Hessen ist die Art aufgrund ihrer Seltenheit und des Rückgangs als „vom Aussterben bedroht“ einzustufen.

## 2. Biologie und Ökologie

Das Braune Torfmoos *Sphagnum fuscum* 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 fuscum* zeichnet sich durch eine braune Färbung aus, die zumindest an der Stängel- und Ästchensklerodermis zu beobachten ist. Besonders im Herbst sind die Pflanzen stärker braun gefärbt. Die Stammbblätter sind lang zungenförmig und an der Spitze abgerundet.

*Sphagnum fuscum* ist eine extrem azidophile Art, ombrotroph bis schwach minerotroph. Es ist eine typische Hochmoorart, die dort Teppiche bildet oder dichte Bulten, auf abgetorften Flächen auch große Sekundärbulte. Selten wächst das Moos auch in sauren und nährstoffarmen Niedermooren oder Waldmooren. Meist steht die Art an sonnigen Standorten, oft zusammen mit *Sphagnum angustifolium*, *S. capillifolium*, *S. magellanicum*, *S. rubellum* und *Polytrichum strictum*.

### 3. Erfassungsverfahren

Zur Beurteilung der Bestandssituation von *Sphagnum fuscum* wurden die nach Auswertung der Literatur bekannten Lokalitäten aufgesucht. Dort erfolgte die Suche der Moosart und ggf. die Abgrenzung eines Bezugs- und Betrachtungsraumes und die quantitative Erfassung von *Sphagnum fuscum*. Folgende weitere Parameter wurden 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 wurden weiterhin Parameter zur Populationsgröße und Populationsstruktur, zur Habitatqualität sowie zu Gefährdungen und Beeinträchtigungen erhoben.

### 4. Allgemeine Verbreitung

Das Braune Torfmoos ist in der nördlichen Hemisphäre circumpolar verbreitet und vor allem in den Tundren der borealen Zone häufig. Nach Süden wird die Art deutlich seltener.

In Deutschland kommt die Art in allen Bundesländern mit Ausnahme des Saarlandes und von Hamburg vor, gehört jedoch zu den selteneren Torfmoosarten. Die Art zeigt regionale Verbreitungsschwerpunkte im nordostdeutschen Tiefland, im Schwarzwald sowie im Alpenvorland und in den Alpen. Lokal ist die Art auch in den Mittelgebirgen vertreten.

### 5. Bestandssituation in Hessen

*Sphagnum fuscum* wurde in der Vergangenheit nur von drei Stellen in der Rhön berichtet, dem Roten Moor, dem Moor bei Wehrda sowie der Fuldaquelle bei der Wasserkuppe (Grimme 1936). Aktuell ist zudem ein Fundort aus dem Kellerwald bekannt.

Das Vorkommen bei der Fuldaquelle ist durch die Fassung der Quelle erloschen, im Roten Moor findet sich nur noch ein kleiner Bestand auf der Restmoorfläche, dessen Überleben unsicher ist.

### 6. Gefährdungsfaktoren und –ursachen

Die wichtigste Gefährdungsursache für alle Torfmoose ist die Trockenlegung, Abtorfung und Zerstörung von Mooren und anderen Feuchtbiotopen.

Ein weiterer Gefährdungsfaktor ist der Eintrag von Basen und Nährstoffen durch Luft und Wasser in die besiedelten Biotope.

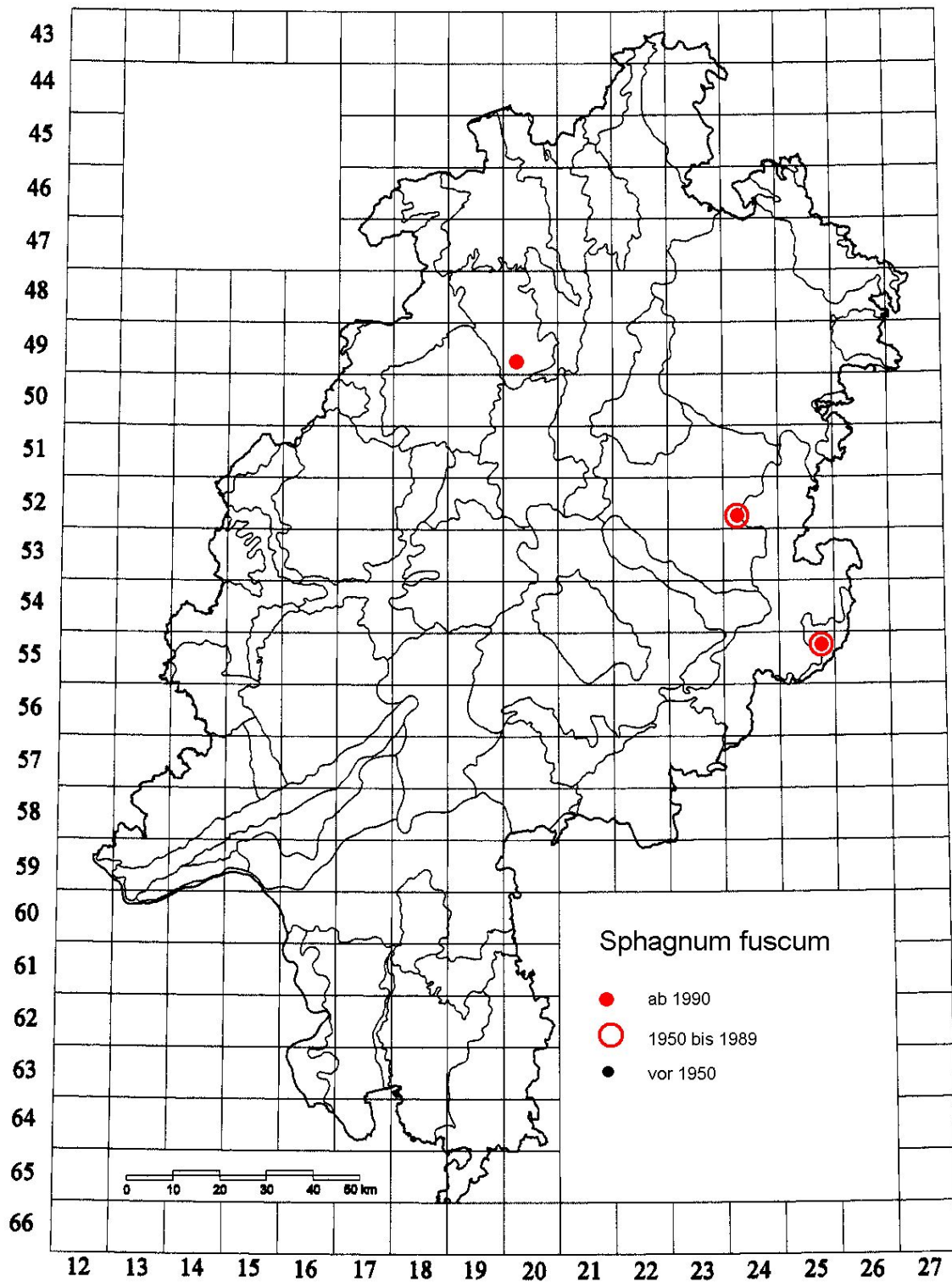


Abb. 3: Verbreitung von *Sphagnum fuscum* in Hessen

## 7. Grundsätze für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Aufgrund der Seltenheit von *Sphagnum fuscum* in Hessen sind alle Vorkommen der Art zu überwachen und zu schützen.

Zur Erhaltung der Bestände dürfen die Flächen nicht entwässert und trockengelegt oder gar abgetorft werden. Basen und Nährstoffeintrag sind soweit möglich zu unterbinden. In der Umgebung der Vorkommen dürfen daher keine Kalkungen und Düngungen vorgenommen werden. Sollten die besiedelten Flächen bereits teilentwässert sein, sind diese Maßnahmen wieder rückgängig zu machen und falls möglich sollte auch eine Wiedervernässung in Betracht gezogen werden.

Die drei aktuell bekannten Vorkommen der Art in Hessen befinden sich in FFH-Gebieten.

**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	1
D47 Osthessisches Bergland, Vogelsberg u. Rhön	2
D53 Oberrheinisches Tiefland	0
D55 Odenwald, Spessart u. Südrhön	0

## 8. Literatur

- Dierßen, K. (1996). Bestimmungsschlüssel der Torfmoose in Norddeutschland. – Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg 50: 1-86.
- Drehwald, U. (1997). Die Moos- und Flechtenflora des Hessischen Biosphärenreservates Rhön. Pflegeplanergänzungsgutachten am Beispiel von 11 Einzelgebieten. - Unveröff. Gutachten, Hess. Verwaltungsstelle Biosphärenreservat Rhön.
- 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: Tetrarhizales - Pottiales. 368 S.
- Geheeb A. (1876): Bryologische Notizen aus dem Rhöngebirge. IV. - Flora (Regensburg) 59: 122-128, 154-160.
- 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 (*Anthocerophyta* et *Bryophyta*) Deutschlands. - Schriftenreihe für Vegetationskunde 28: 307-368, Bonn-Bad Godesberg.
- Meinunger, L. & W. Schröder. (2007). Verbreitungsatlas der Moose Deutschlands. Regensburg.
- Planungsbüro für Ökologie, Naturschutz und Landschaftspflege (2006/2007). Grunddatenerfassung zu Monitoring und Management des FFH-Gebietes „Hoher Keller“ Gebietsnummer 4920-304. GDE 2006. Gutachten im Auftrag des RP Kassel.
- 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](mailto: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*