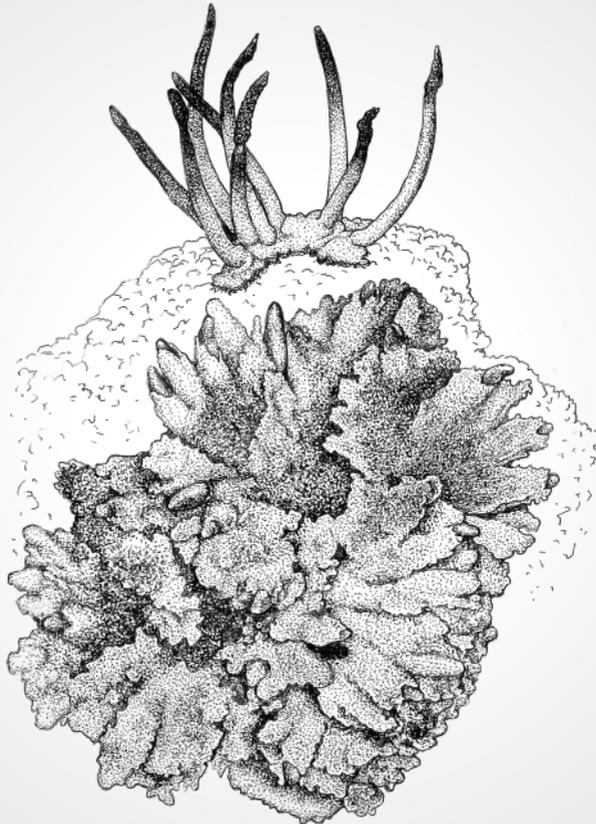


Rote Liste

der Moose Hessens



Rote Liste der Moose Hessens

(1. Fassung, Stand April 2013)

Auftraggeber:
Landesbetrieb Hessen-Forst
Forsteinrichtung und Naturschutz FENA
Europastraße 10–12
35394 Gießen

Bearbeiter:
Dr. Uwe Drehwald
Göttingen

Herausgeber:
Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft
und Verbraucherschutz (HMUELV)

Inhalt

1. Einleitung.....	5
2. Datengrundlage und Nomenklatur der Arten	6
3. Bryologisch besonders wertvolle Gebiete in Hessen	6
4. Veränderungen der Moosflora im letzten Jahrhundert	14
5. Gesetzlich geschützte Moosarten	22
6. Verantwortlichkeit Hessens für die Erhaltung einzelner Moosarten	26
7. Bewertungsmethodik und Gefährdungsgrade	27
8. Rote Liste der Moose Hessens	31
9. Auswertung der Roten Liste	62
10. Synonymenverzeichnis	63
11. Literatur	71
12. Impressum	78

1. Einleitung

Moose standen bedingt durch ihre geringe Größe und Unauffälligkeit bisher nie im Mittelpunkt des Naturschutzes. Durch die Aufnahme einiger Moosarten in die Anhänge der FFH-Richtlinie ist das Interesse an dieser Artengruppe in den letzten Jahren deutlich gestiegen. So müssen nicht nur die Moose des Anhangs II geschützt und überwacht werden, auch Biotopie wie Felsen, Blockhalden, Moore oder Bäche müssen bewertet und überwacht werden, was bei diesen Biotoptypen ohne die Berücksichtigung von Moosen kaum sinnvoll durchzuführen ist. Obwohl sich Moose in vielen Fällen als wertvolle Indikatoren für den Zustand von Biotoptypen eignen, blieben Moose bei der Bewertung von FFH-Biotoptypen bisher teilweise unbeachtet, da für Hessen keine Rote Liste der Moose vorlag.

Dieses Fehlen einer Roten Liste der Moose ist umso überraschender, da Hessen eine ungewöhnlich lange Geschichte der bryologischen Forschung besitzt, wurden doch die ersten Moose weltweit 1718 von DILLENIIUS aus der Umgebung von Gießen beschrieben.

Diese Lücke soll durch die hier vorgelegte Rote Liste geschlossen werden, zugleich wird eine Artenliste der Moose vorgelegt, die dem aktuellen Kenntnisstand entspricht. Hiermit soll den Moosen eine stärkere Beachtung im Naturschutz verschafft werden sowie auch die Kartierung der Artengruppe angeregt werden. Vor allem bei der Durchsicht der Verbreitungskarten in MEINUNGER & SCHRÖDER (2007) fallen bei zahlreichen Arten in Hessen auffällige Verbreitungslücken auf, die jedoch nicht auf das Fehlen der Arten sondern eher auf eine unzureichende Kartierung zurückzuführen sind. Gerade im Vergleich zu Bundesländern, die seit längerer Zeit eine Mooskartierung durchführen, sind weite Teile von Hessen aktuell schlecht bearbeitet. Um dennoch eine zuverlässige Bewertung der Arten zu gewährleisten, wurden alle Bryologen in Hessen und angrenzenden Gebieten aufgerufen, sich an der Erstellung dieser Roten Liste zu beteiligen.

Mein besonderer Dank gilt folgenden Personen, die durch Daten und Diskussionen zur Erstellung der Liste beigetragen haben: S. CASPARI, J. ECKSTEIN, R. MARSTALLER, A. PAUL, M. PREUSSING, G. SCHWAB, D. TEUBER, H. THIEL und T. WOLF. Bisher unveröffentlichte Neufunde für Hessen wurden von J. ECKSTEIN (*Acaulon casasianum*, *Orthotrichum rogeri*) und R. MARSTALLER (*Schistidium dupretii*, *Tortula obtusifolia*) gemeldet.

Weiterhin gilt mein Dank Hessen-Forst FENA für die finanzielle und organisatorische Unterstützung während der Bearbeitung dieser Roten Liste sowie den Kustoden der Herbarien im Forschungsinstitut Senckenberg in Frankfurt, dem Naturkundemuseum in Kassel sowie dem Albrecht von Haller Institut für Pflanzenwissenschaften in Göttingen, welche die Durchsicht und Überprüfung von Herbarbelegen ermöglichten.

Herr Dr. Franz Müller erstellte die Zeichnung von *Notothylias orbicularis* und *Anthoceros neesii* (Umschlagseite), die im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz angefertigt wurde.

2. Datengrundlage und Nomenklatur der Arten

Im 19. und zu Beginn des 20. Jahrhunderts waren zahlreiche Bryologen in Hessen aktiv, wie z. B. BAUER, BAYERHOFFER, GEHEEB, LAUBINGER, LORCH, RÖLL, ROTH, RUSS oder WÜRTH. Die Verbreitung der Laubmoose in Hessen wurde von GRIMME (1936) zusammengefasst. Über die Zusammensetzung der Moosflora in diesem Zeitraum sind somit vergleichsweise viele Daten vorhanden, was eine wichtige Grundlage für die Erarbeitung einer Roten Liste bildet. Eine ausführliche Darstellung der Geschichte der Moosforschung in Hessen liegt von DÜLL (1979) vor.

Nach 1945 hat sich vor allem J. FUTSCHIG intensiv der bryologischen Forschung in Hessen gewidmet und Daten zu vielen Arten und Gebieten zusammengetragen (FUTSCHIG 1953 ff.). Sein Herbarium ist heute im Forschungsinstitut Senckenberg zugänglich und bildet ebenfalls eine wichtige Datengrundlage für die Entwicklung der Roten Liste. Eine große Hilfe für die Zusammenstellung der Liste war naturgemäß der Verbreitungsatlas der Moose Deutschlands (MEINUNGER & SCHRÖDER 2007). Weitere Daten über die Moose Hessen veröffentlichten in jüngerer Zeit u. a. U. BANKEN, T. BUTTERFASS, R. DÜLL, J. HALFMANN, H.-J. KLEMENZ, W. KLINGMUELLER, F. & K. KOPPE, D. KORNECK, H. KÜRSCHNER, W. MANZKE & M. WENTZEL, R. MARSTALLER, L. MEINUNGER & W. SCHRÖDER, A. OESAU, A. PAUL, G. PHILIPPI, G. SCHAB, G. SCHWAB, P. THYSEN, M. WEISSBECKER und G. WITTENBERGER.

Um die Veränderungen der Moosflora in den letzten Jahrzehnten besser zu verstehen, wurden zudem viele bryologisch wertvolle Gebiete in den letzten Jahren auf ihren aktuellen Zustand untersucht. Dabei wurden auch mehrere Gebiete besucht, die von J. FUTSCHIG zwischen 1960 und 1980 untersucht wurden.

Auf eine regionale Bewertung der Gefährdung wie bei der Roten Liste der Farn- und Samenpflanzen (BVNH 2008) wurde verzichtet, da bei Moosen hierfür die Datengrundlage nicht ausreicht.

Die Nomenklatur der Taxa stimmt weitgehend MEINUNGER & SCHRÖDER (2007) und NEBEL & PHILIPPI (2001) überein. Die Autoren der Taxa werden in der Roten Liste aufgeführt. In der jüngeren Vergangenheit gebräuchliche Synonyme werden aufgeführt.

3. Bryologisch besonders wertvolle Gebiete in Hessen

Hessen verfügt über einige Gebiete, die auch aus europäischer Sicht eine besonders artenreiche und interessante Moosflora aufweisen. Hier sind in erster Linie die Basaltblockmeere und -felsen von Milseburg und Schafstein sowie die Kalbe am Meißner zu erwähnen, die eine besonders artenreiche Moosflora aufweisen. Wegen ihrer überregionalen Bedeutung werden sie von HODGETTS (1995) in der Liste der bryologisch bedeutenden Gebiete Europas aufgeführt.

Jedoch finden sich in der Rhön noch zahlreiche weitere Blockmeere und Felsen mit seltenen Arten. Hier ist auch das kleine Blockmeer am Nordhang des Taufsteins im Vogelsberg zu erwähnen.



Abb. 1 und 2: In den Halden und Felsen am Schafstein und an der Milseburg siedeln unzählige seltene Moose und Flechten. Die Flächen gehören daher zu den bryologisch besonders wertvollen Gebieten Europas. Leider ist die Vegetation auf den Felsen der Kuppe auf der Milseburg durch Tritt schon weitgehend vernichtet. (Alle Fotos U. Drehwald)



Abb. 3: Auch auf dem Blockmeer an der Kalbe am Meißner siedeln viele sehr seltene Moose und Flechten.



Abb. 4: *Tetraplodon angustatus* ist in Hessen nur von den Blockmeeren am Schafstein und dem angrenzenden Stirnberg bekannt.



Abb. 5: Das Rote Moor in der Rhön wurde weitgehend zerstört, beherbergt auf den Restmoorflächen aber noch zahlreiche seltene und gefährdete Arten.



Abb. 6 und 7: Die Lebermoose *Odontoschisma sphagni* (links) und *Mylia anomala* (rechts) sind charakteristisch für Hochmoore. Beide kommen noch spärlich im Roten Moor vor.

Die wenigen Hochmoore in Hessen wurden weitgehend vernichtet. Dennoch weist die kleine Restmoorfläche des Roten Moores heute noch eine große Zahl von *Sphagnum*-Arten sowie weitere charakteristische Hochmoor-Arten auf. Artenreich sind ebenfalls das Moor bei Wehrda (u. a. mit *Sphagnum fuscum*) sowie einige Übergangsmoorflächen im Burgwald, in denen an mehreren Stellen *Sphagnum affine* auftritt.



Abb. 8: Der Arfurter Felsen an der Lahn.

Exponierte Diabasfelsen weisen oft eine sehr artenreiche Moosflora mit zahlreichen seltenen und gefährdeten Arten auf. Besonders hervorzuheben sind folgende Felsen:

- Arfurter Felsen an der Lahn (*Targionia hypophylla*, *Mannia fragrans*, *Bartramia laevisphaera*, *Pleurochaete squarrosa* u. a.)
- Bilstein bei Albungen (*Mannia fragrans*, *Reboulia hemisphaerica*, *Crossidium squamiferum* u. a.)
- Bilstein bei Bad Wildungen (einzige Vorkommen von *Grimmia anodon* und *Myurella julacea* in Hessen)
- Felsen in Amdorf (*Hedwigia stellata*, *Grimmia*-Arten)



Abb. 9: *Pleurochaete squarrosa* am Arfurter Felsen.



Abb. 10. *Myurella julacea* am Bilstein bei Bad Wildungen.



Abb. 11: Jestädter Weinberg



Abb. 12: *Grimmia dissimulata* ist in Hessen aktuell nur vom Jestädter Weinberg bekannt.



Abb. 13: *Ptychodium plicatum* (mit *Ctenidium molluscum*) an der Eube in der Rhön.

Unter den Kalkfelsen ist der Jestädter Weinberg bemerkenswert. Hier befindet sich das einzige bekannte Vorkommen von *Grimmia dissimulata* in Hessen.

Ptychodium plicatum (Abb. 13) war in Hessen nur von einem Fund von A. Geheeb aus der Rhön bekannt. Die Art wurde vom Verfasser 1997 an einem Kalkfelsen der Eube nachgewiesen und 2012 bestätigt. *Ptychodium plicatum* ist in den Alpen verbreitet, außerhalb der Alpen ist in Deutschland aktuell nur ein weiteres Vorkommen auf der Schwäbischen Alb bekannt (NEBEL & PHILIPPI 2001, MEINUNGER & SCHRÖDER 2007).

4. Veränderungen der Moosflora im letzten Jahrhundert

Die Industrialisierung im letzten Jahrhundert und die daraus resultierende Veränderung der Umwelt hat auch die Moosflora nicht unbeeinflusst gelassen. Insbesondere sind es die Verschmutzung von Luft und Wasser, die zu einem erheblichen Rückgang vieler Laub- und Lebermoose geführt hat, dazu kommen die Intensivierung der Land- und Forstwirtschaft.

Epiphytische Moose

Ein beträchtlicher Teil der epiphytischen Moose reagiert empfindlich auf Luftverschmutzung und sauren Regen. Viele Arten sind daher im letzten Jahrhundert stark zurückgegangen. Hierzu gehören zahlreiche *Orthotrichaceen*, *Leucodon sciuroides*, *Antitrichia curtispendula*, *Neckera*-Arten sowie auch Lebermoose wie *Radula complanata* oder *Frullania*-Arten.

Einige epiphytische Moose haben sich durch die Verbesserung der Luftqualität in den letzten 10–20 Jahren wieder ausbreiten können. Besonders auffällig war zunächst die Rückkehr und Ausbreitung einiger *Orthotrichum*- und *Ulota*-Arten, inzwischen sind auch einige Lebermoose wie *Frullania dilatata*, *Metzgeria conjugata* und *Radula complanata* wieder regelmäßig an Bäumen anzutreffen und brauchen nicht mehr als gefährdet angesehen zu werden.

Die intensive forstliche Nutzung hat die Moosvegetation vieler Wälder verändert. Ein dichtes Wegenetz sowie Straßen durchschneiden die Waldgebiete und führen zu einer geringeren Luftfeuchte in den Beständen. Viele Epiphyten siedeln fast ausschließlich an alten Bäumen in naturnahen, alten Waldbeständen, die aber heute nur noch selten zu finden sind. Hierher gehören z. B. *Antitrichia curtispendula*, *Frullania tamarisci* oder *Neckera pumila*, die 2008 nach langer Zeit im Kellerwald an alten Buchen wieder nachgewiesen werden konnte. Eine charakteristische Art naturnaher Wälder ist das Grüne Besenmoos, *Dicranum viride*, das in den letzten Jahren durch die Aufnahme in den Anhang II der FFH-Richtlinie besondere Beachtung gefunden hat.

Felsen und Blockhalden

Felsen in exponierter Lage sind stets beliebte Ausflugsziele und haben dadurch besonders unter den Trittschäden durch den Tourismus zu leiden. Sie sind aber ebenfalls die bevorzugten Wuchsorte seltener Moose und Flechten. Dies betrifft in besonderem Maße die Milseburg in der Rhön, die – wie bereits erwähnt – zu den aus europäischer Sicht besonders wertvollen Gebieten gehört. Im Sommer bei schönem Wetter ist es mitunter schwierig, in der Umgebung des Gipfelkreuzes noch einen Sitzplatz zu ergattern (Abb. 14). Es ist daher nicht verwunderlich, dass die Vegetation im Kuppenbereich nahezu völlig zerstört ist (Abb. 15).

Eine Absperrung eines Teiles der Milseburg-Kuppe, wie auf einigen anderen Mittelgebirgs-Gipfeln, scheiterte am Widerstand lokaler Verbände und musste entfernt werden.

Ebenso ist die Vegetation einiger Blockmeere im Odenwald durch Tourismus stark beeinträchtigt. Dagegen weisen die Basaltblockhalden und -meere in der Rhön, am Meißner und im Vogelsberg meist nur geringe Schäden durch Tritt auf.



Abb. 14: Der Touristen-Andrang auf der Milseburg verursacht beträchtliche Schäden.



Abb. 15: Die Vegetation der Milseburg-Kuppe ist heute weitgehend zerstört.



Abb. 16: An den Diabasfelsen bei Niederscheld (Dillenburg) konnte J. Futschig zahlreiche seltene und gefährdete Moose nachweisen. Diese Vorkommen wurden durch Straßenbau vollständig vernichtet.

Diabasfelsen stehen oft in tieferen Lagen an und sind daher in besonderem Maße durch Straßenbau gefährdet. Hierdurch wurden die artenreichen Moosvorkommen an den Felsen bei Niederscheld bei Dillenburg und Uckersdorf weitgehend vernichtet.

Der saure Regen hat nicht nur die Epiphytenflora beeinträchtigt, auch die Moosvegetation beschatteter Basaltblöcke wurde offensichtlich verändert. Nach älteren Literaturangaben wuchsen hier früher regelmäßig basiphile Moose, die heute fast nur noch auf Kalkgestein siedeln. Auf Basaltblöcken in Buchenwäldern wachsen heute nur noch acidophile Arten wie *Paraleucobryum longifolium* und *Grimmia hartmannii*.

Quellen und Fließgewässer

Quellen werden schon seit langer Zeit gefasst und eingemauert. Hierdurch befinden sich heute nur noch wenige Quellen in ihrem natürlichen Zustand. Zahlreiche Moose quelliger Standorte sind hierdurch verlorengegangen oder zumindest stark zurückgegangen.

Die Moosflora der Bäche wurde vor allem durch den Nährstoffeintrag von stark gedüngten landwirtschaftlichen Flächen erheblich verändert. Eine naturnahe Wassermoosvegetation ist heute nur noch in quellnahen Bereichen der Mittelgebirge zu finden. Sobald die Bäche einige Kilometer durch intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen geflossen sind, weisen sie meist nur noch eine artenarme Moosvegetation auf, die von dem stickstofftoleranten *Rhynchostegium riparioides* dominiert wird.



Abb. 17: Die Fuldaquelle auf der Wasserkuppe ist ein charakteristisches Beispiel für die Zerstörung vieler Quellen. Früher wuchsen hier *Sphagnum fuscum* und *S. warnstorffii*.



Abb. 18: Bach mit zahlreichen Basaltblöcken am Schafstein in der Rhön.



Abb. 19: Das Laubmoos *Orthotrichum rivulare* wächst in Hessen nur auf Basaltblöcken in wenigen naturnahen Bächen im Westerwald und im Vogelsberg.

Eine recht charakteristische und artenreiche Moosvegetation weisen die Bäche in den höheren Basaltgebieten auf. In den unbelasteten und quellnahen Bereichen siedeln in blockreichen Strecken neben verbreiteten Arten wie *Scapania undulata*, *Racomitrium aciculare*, *Rhynchostegium riparioides*, *Chiloscyphus polyanthos*, *Thamnobryum alopecurum* und *Fontinalis antipyretica* auch regelmäßig die Lebermoose *Porella cordaeana* und *Lejeunea cavifolia*. An wenigen Stellen im Westerwald und im Vogelsberg tritt zudem das in ganz Deutschland sehr seltene *Orthotrichum rivulare* (Abb. 19) auf.

Hoch- und Niedermoore

Die wenigen Hochmoore, die in Hessen vorkamen, das Rote Moor und die Breungeshainer Heide, sind heute bis auf kleine Restflächen zerstört. Damit sind auch viele charakteristische Moose dieser Flächen stark bedroht oder ausgestorben. Stellenweise finden sich noch einige kleinflächige Übergangsmoore, wie im Burgwald oder im Moor bei Wehrda.

Niedermoore sind einerseits durch die Intensivierung der Nutzung, andererseits aber auch durch fehlende Nutzung gefährdet. Sie müssen wie früher in einer extensiven Form bewirtschaftet werden, was heute in der Regel nur als Pflegemaßnahme durchführbar ist. Insbesondere viele Moose basenreicherer Ausbildungen sind sehr selten geworden oder ausgestorben. Ausgestorben sind z. B. die FFH-Anhangsart *Hamatocaulis vernicosus*, *Paludella squarrosa* sowie alle Arten der Gattung *Meesia*. *Helodium blandowii* ist aktuell nur noch spärlich von zwei Stellen in der Rhön (MANZKE & WENTZEL 2004) sowie von der Goldwiese im Vogelsberg bekannt, wo die Art mit dem ebenfalls sehr seltenen *Sphagnum platyphyllum* wächst.



Abb. 20: *Sphagnum fuscum* wächst im Moor bei Wehrda sowie noch spärlich im Roten Moor.



Abb. 21: *Helodium blandowii* wächst in basenreichen Niedermooren und ist in Hessen nahezu ausgestorben.



Abb. 22: Das Hornmoos *Anthoceros neesii* gehört weltweit zu den seltensten Moosen.

Ackermoose

Auch die Ackermoose blieben durch die Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung nicht unbeeinflusst. Vor allem ist es der heute übliche Anbau von Wintergetreide, der zu einem deutlichen Rückgang vieler Arten geführt hat. Hierdurch werden die Äcker bereits kurz nach der Ernte wieder gepflügt und eingesät, wodurch den Moosen, die sich gewöhnlich im Herbst zwischen den Stoppeln entwickeln, keine Zeit für ihre Entwicklung bleibt. Hierzu gehören Laubmoose aus den Gattungen *Pottia*, *Ephemerum*, *Phascum* und *Bryum*, sowie zahlreiche Arten der Gattung *Riccia* und *Fossombronia wondraczekii*. Auf feuchteren Äckern siedeln zudem regelmäßig die Hornmoose *Anthoceros agrestis* und *Phaeoceros carolinianus*. Eine Besonderheit ist das Vorkommen der Hornmoose *Notothylas orbicularis* und *Anthoceros neesii* auf Äckern im Vogelsberg und im Westerwald.

Besonders hervorzuheben ist das Vorkommen des Hornmooses *Anthoceros neesii*, das in Deutschland aktuell nur im Vogelsberg und auf wenigen Äckern im Westerwald und in Bayern vorkommt. Die Art ist aktuell außerdem weltweit noch von zwei Lokalitäten in Österreich bekannt. Sie gilt in Deutschland als „vom Aussterben bedroht“ (LUDWIG & al. 1996), in Europa sowie weltweit als „endangered“ (ECCB 1995, BRYOPHYTE SPECIALIST GROUP 2000). *Anthoceros neesii* wurde in Hessen in den letzten Jahren auf 45 Ackerflächen im Vogelsberg und Westerwald gefunden (DREHWALD 2011).



Abb. 23: *Rhytidium rugosum* in der Rhön.

Trockenrasen

Trockenrasen auf Kalkböden weisen in lückigen Bereichen eine charakteristische Moosvegetation auf, zu der *Thuidium abietinum*, *Rhytidium rugosum*, *Entodon concinnus*, *Ditrichum flexicaule* sowie zahlreiche Pottiaceen und andere Arten gehören.

Zu ihrer Erhaltung müssen die Trockenrasen weiter bewirtschaftet oder gepflegt werden, da die Moose sonst durch Beschattung verschwinden. Durch die fehlende Pflege zahlreicher Trockenrasen sind die Arten zurückgegangen und müssen heute teilweise als gefährdet angesehen werden.

5. Gesetzlich geschützte Moosarten

Durch die Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) werden Moose geschützt, die durch Gärtnereien gewerblich genutzt und in größeren Mengen gesammelt werden. Nicht alle dieser Arten gelten daher in der Roten Liste als gefährdet. Nach der Neufassung der BArtSchV von 2005 sind folgende Sippen besonders geschützt:

- *Hylocomium* spp. Hainmoose – alle heimischen Arten
- *Leucobryum* spp. Weißmoose – alle heimischen Arten
- *Sphagnum* spp. Torfmoose – alle heimischen Arten

In der FFH-Richtlinie werden Moose in den Anhängen II und V aufgeführt.

Der Anhang II der Richtlinie beinhaltet Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen und deren Vorkommen regelmäßig überwacht werden müssen. Folgende Arten kommen oder kamen in Hessen vor:

- *Buxbaumia viridis* (verschollen)
- *Dicranum viride*
- *Hamatocaulis vernicosus* (verschollen)
- *Meesia longiseta* (verschollen)
- *Notothylas orbicularis*
- *Orthotrichum rogeri*

Im Anhang V werden, ähnlich wie in der BArtSchV Arten, behandelt, die der gewerblichen Nutzung unterliegen können. In Hessen betrifft dies folgende Arten:

- *Leucobryum glaucum*
- *Sphagnum* spp. Torfmoose – alle Arten

Verbreitung der Arten des FFH-Anhangs II in Hessen

Von den Arten des Anhangs II kommen in Hessen aktuell *Dicranum viride*, *Notothylas orbicularis* und *Orthotrichum rogeri* vor.

Meesia longiseta wurde in Hessen nur einmal vor 1850 am Meißner gefunden (GRIMME 1936, FRAHM 1979) und von *Buxbaumia viridis* sind aus Hessen nur wenige Fundmeldungen bekannt, die weit über 50 Jahre zurück liegen. Beide Arten müssen daher als ausgestorben oder verschollen gelten.

Hamatocaulis vernicosus kam früher zerstreut in NO-Hessen, sowie selten in der Rhön und der Rhein-Main-Tiefebene vor (MANZKE 2002). Die Art siedelt bevorzugt in basenreichen, aber kalkarmen Nieder- oder auch Zwischenmooren. Sie wurde zuletzt 1981 von J. FUTSCHIG aus der Rhön belegt. Der Beleg befindet sich im Herbar Senckenberg. Danach wurde sie trotz mehrfacher Nachsuche nicht mehr gefunden. Der Fundort in der Rhön wurde ebenfalls ohne Ergebnis abgesucht. Die Art muss daher als verschollen gelten. Sowohl *Buxbaumia viridis* als auch *Hamatocaulis vernicosus* könnten in Hessen noch vorkommen. Auf beide Arten sollte besonders geachtet werden.



Abb. 24: Das Laubmoos *Dicranum viride* wächst bevorzugt in alten und naturnahen Wäldern.

Dicranum viride ist aktuell in Hessen von ca. 800 Bäumen in ca. 70 Waldflächen bekannt. Die überwiegende Zahl der Vorkommen befindet sich in den Basaltgebieten von Vogelsberg und Rhön, die größten Vorkommen liegen jedoch im Rhein-Main-Tiefland. *Dicranum viride* siedelt vor allem an alten Laubbäumen in naturnahen Wäldern. Die Art ist durch die Bewirtschaftung der Wälder erheblich zurückgegangen und muss als gefährdet eingestuft werden. Durch die starke Auflichtung vieler Buchenwälder wurden in den letzten Jahren sicher mehrere Vorkommen der Art beträchtlich dezimiert oder gar vernichtet.

Das Vorkommen von *Notothylas orbicularis* im Vogelsberg wurde erst 1980 von J. FÜTSCHIG auf mehreren Ackerflächen in der weiteren Umgebung von Gedern entdeckt (KELLNER 1987). *Notothylas orbicularis* ist in Europa insgesamt sehr selten. Aktuell ist die Art in Hessen auf 64 Ackerflächen bekannt (DREHWALD 2011, 2012). Das Vorkommen im Vogelsberg ist mit 51 Ackerflächen das größte europäische Vorkommen. In den letzten Jahren konnte die Art zudem auf 13 Ackerflächen im hessischen Teil des Westerwaldes gefunden werden. Daneben kommt die Art in Europa nur auf wenigen Äckern in Rheinland-Pfalz, Bayern und Nieder-Österreich vor.



Abb. 25: Von dem Hornmoos *Notothylas orbicularis* sind in Europa außerhalb Hessens nur wenige Vorkommen bekannt.

Um *Notothylas* dauerhaft zu erhalten, müssen die Äcker in einer traditionellen Form mit Sommergetreide bewirtschaftet werden und dürfen zudem erst im Winter gepflügt werden, was inzwischen auch auf vielen der besiedelten Flächen geschieht. Die Populationsgröße der Art schwankt von Jahr zu Jahr in Abhängigkeit von der Niederschlagsmenge im Sommer beträchtlich. Besonders gut war *Notothylas* im Herbst 2007 entwickelt. Hier wurden auf einem Acker mehr als 10 000 Exemplare geschätzt, auf einem weiteren Acker ca. 3000 Exemplare. In normalen Jahren liegt die Menge der Individuen aber beträchtlich niedriger. In Jahren mit geringen Niederschlägen im Sommer und Herbst kann die Art auch ganz ausfallen.

Das epiphytische Laubmoos *Orthotrichum rogeri* war bis vor wenigen Jahren nur von einigen Fundorten in Baden-Württemberg, Bayern, Sachsen und dem Saarland bekannt (MEINUNGER & SCHRÖDER 2007). J. ECKSTEIN konnte die Art 2012 erstmals für Hessen nachweisen. Sie ist bisher nur von einem Fundort bekannt.



Abb. 26: Das Laubmoos *Orthotrichum rogeri* ist in Hessen bisher nur von einem Fundort bekannt.

6. Verantwortlichkeit Hessens für die Erhaltung einzelner Moosarten

Moose besitzen überwiegend recht große Verbreitungsareale, wodurch der Anteil endemischer Arten in einem Gebiet meist deutlich geringer ausfällt, als bei Farnen oder Blütenpflanzen. Daher ist die Zahl der endemischen in Moose in Europa relativ gering.

Von den bei BERG (1999) aufgeführten endemischen Arten Europas wurden folgende Arten in Hessen gefunden:

- *Anthoceros neesii*
- *Fossombronia incurva*
- *Acaulon casasianum*
- *Pohlia lutescens*
- *Pottia caespitosa*
- *Tortella bambergeri*
- *Ulota bruchii*
- *Weissia squarrosa*

Von folgenden seltenen Arten liegt nach den Verbreitungsdaten in MEINUNGER & SCHRÖDER (2007) ein beträchtlicher oder gar der überwiegende Teil der Vorkommen in Deutschland in Hessen:

- *Anastrophyllum saxicola*
- *Gymnomitrium obtusum*
- *Jamesoniella undulifolia*
- *Marsupella sparsifolia*
- *Notothylias orbicularis*
- *Anomodon rugelii*
- *Brachythecium geheebii*
- *Cynodontium fallax*
- *Tayloria splachnoides*
- *Orthotrichum rivulare*
- *Pseudoleskea patens*

Innerhalb von Deutschland sind 2 Arten nur in Hessen gefunden worden:

- *Marsupella adusta*
- *Ulota rehmannii*

Besonders hervorzuheben ist die Verantwortlichkeit für *Anthoceros neesii*, da der überwiegende Teil der weltweit aktuell bekannten Vorkommen in Hessen liegt. Hier besitzt Hessen eine besondere Verantwortung zur Erhaltung der Art.

Anomodon rugelii und *Brachythecium geheebii* besitzen ihre Hauptverbreitung in Deutschland in der Rhön. Die Vorkommen auf hessischem Gebiet sollten daher erhalten werden. Die bekannten Vorkommen sind weitgehend im Biosphärenreservat und den FFH-Gebieten erfasst.

7. Bewertungsmethodik und Gefährdungsgrade

Bewertungsmethodik

Für die Einstufung aller in Hessen vorkommenden Arten wurde das Krieriensystem von LUDWIG & al. (2006) verwendet, das auf vier Kriterien basiert:

1 aktuelle Bestandssituation	Betrachtet werden möglichst neue, höchstens aber 25 Jahre alte Daten.
2 langfristiger Bestandstrend	Betrachtet werden Daten aus den letzten ca. 50 bis 150 Jahren.
3 kurzfristiger Bestandstrend	Betrachtet werden nur Daten aus den letzten 10 bis max. 25 Jahren.
4 Risikofaktoren	Betrachtet werden (aus aktuellen Daten) diejenigen Faktoren, deren Wirkung begründet erwarten lässt, dass sich die Bestandsentwicklung in den nächsten zehn Jahren verschlechtern wird.

Für die Beurteilung des „Bestands“ müssen nicht unbedingt Populationsgrößen oder Individuenzahlen bekannt sein. Bestandstrends und Bestandssituation können auch aus Parametern wie Anzahl besetzter Rasterfelder, Arealveränderungen oder Änderungen der Habitate erschlossen werden.

Für die Einstufung einer Art muss zusätzlich zur aktuellen Bestandssituation mindestens einer der beiden „Bestandstrends“ bekannt sein.

Alle vier Kriterien werden in mehrere Klassen unterteilt, die mit Symbolen dargestellt werden (s. Tab. 1)

Tab. 1: Übersicht über die vier Kriterien und ihre Klassen mit den zugehörigen Symbolen

(1) Bestandssituation		(2) langfristiger Bestandstrend		(3) kurzfristiger Bestandstrend		(4) Risikofaktoren	
ex	ausgestorben	<<<	sehr starker Rückgang	↓↓↓	sehr starke Abnahme	-	negativ wirksam
es	extrem selten	<<	starker Rückgang	↓↓	starke Abnahme		
ss	sehr selten	<	mäßiger Rückgang	↓	mäßige Abnahme oder Ausmaß unbekannt		
s	selten	(<)	Rückgang, Ausmaß unbekannt	=	gleich bleibend		
mh	mäßig häufig	=	gleich bleibend	↑	deutliche Zunahme	=	nicht feststellbar
h	häufig	>	deutliche Zunahme	?	Daten ungenügend		
sh	sehr häufig	?	Daten ungenügend				
?	unbekannt						

Zur Ermittlung der Gefährdungskategorie einer Art wird das Einstufungsschema in Tab. 2 verwendet. Eine ausführliche Darstellung der Bewertungsmethodik ist bei LUDWIG & al. (2006) zu finden.

Tab. 2: Das Einstufungsschema zur Ermittlung der Kategorien

Einstufungsschema		(3) kurzfristiger Bestandstrend					
(1) aktuelle Bestands-situation	(2) langfristiger Bestandstrend	↓↓↓	↓↓	(↓)	=	↑	?
		(4) Risiko vorhanden: eine Spalte nach links					
ex	langfristiger und kurzfristiger Bestandstrend nicht bewertet: Einstufung in Kat. 0						
es	(<)	1	1	1	2	G	1
	<<<	1	1	1	1	2	1
	<<	1	1	1	2	2	1
	<	1	1	1	2	3	1
	=	1	1	1	R	R	R
	>	1	1	1	R	R	R
ss	(<)	1	1	G	G	G	G
	<<<	1	1	1	2	3	1
	<<	1	1	1	2	3	1
	<	1	2	2	3	V	2
	=	2	3	3	*	*	*
	>	3	V	V	*	*	*
s	(<)	1	2	G	G	G	G
	<<<	1	1	1	2	3	1
	<<	2	2	2	3	V	2
	<	2	3	3	V	*	3
	=	3	V	V	*	*	*
	>	V	*	*	*	*	*
mh	(<)	2	3	G	G	*	G
	<<<	2	2	2	3	V	2
	<<	3	3	3	V	*	3
	<	3	V	V	*	*	V
	=	V	*	*	*	*	*
	>	*	*	*	*	*	*
h	(<)	3	V	V	*	*	G
	<<<	3	3	3	V	*	3
	<<	V	V	V	*	*	V
	<	V	*	*	*	*	*
	=	*	*	*	*	*	*
	>	*	*	*	*	*	*
sh	(<)	V	*	*	*	*	*
	<<<	V	V	V	*	*	V
	<<	*	*	*	*	*	*
	<	*	*	*	*	*	*
	=	*	*	*	*	*	*
	>	*	*	*	*	*	*
?	langfristiger und kurzfristiger Bestandstrend bleiben ohne Auswirkung: Einstufung in Kat. D						

Wie bereits in der Einleitung dargestellt, besitzt Hessen eine lange Geschichte der bryologischen Forschung. Da die Zahl der Bryologen – verglichen mit der Zahl der Blütenpflanzen-Botaniker – dennoch verschwindend gering ist, reicht bei vielen Moosen in Hessen die Datendichte nicht aus, um sowohl einen langfristigen als auch einen kurzfristigen Bestandstrend mit Sicherheit zu erkennen. Daher wurden in vielen Fällen die erkennbaren Veränderungen dem langfristigen Bestandstrend zugeordnet. Ausnahmen sind hier einige epiphytische Moose, die sich in den letzten Jahren wieder deutlich ausbreiten und an Häufigkeit zunehmen konnten. Hier ist sowohl ein langfristiger als auch ein kurzfristiger Bestandstrend klar erkennbar.

Risikofaktoren lassen sich bei Moosen auch nur in seltenen Fällen erkennen, da über die Biologie der Arten in der Regel zu wenig bekannt ist.

Definition der Gefährdungskategorien

Die Definitionen der einzelnen Gefährdungskategorien wurden von LUDWIG & al. (2006) übernommen.

0 Ausgestorben oder verschollen

Arten, die in Hessen verschwunden sind oder von denen keine wild lebenden Populationen mehr bekannt sind. Die Populationen sind entweder:

- nachweisbar ausgestorben, in aller Regel ausgerottet (die bisherigen Habitate bzw. Standorte sind so stark verändert, dass mit einem Wiederfund nicht mehr zu rechnen ist) oder
- verschollen, das heißt, aufgrund vergeblicher Nachsuche über einen längeren Zeitraum (40 Jahre) besteht der begründete Verdacht, dass ihre Populationen erloschen sind.

1 Vom Aussterben bedroht

Arten, die in Hessen so schwerwiegend bedroht sind, dass sie in absehbarer Zeit aussterben, wenn die Gefährdungsursachen fortbestehen. Ein Überleben im Bezugsraum kann nur durch sofortige Beseitigung der Ursachen oder wirksame Schutz- und Hilfsmaßnahmen für die Restbestände dieser Arten gesichert werden.

2 Stark gefährdet

Arten, die erheblich zurückgegangen oder durch laufende bzw. absehbare menschliche Einwirkungen erheblich bedroht sind. Wird die aktuelle Gefährdung der Art nicht abgewendet, rückt sie voraussichtlich in die Kategorie „Vom Aussterben bedroht“ auf.

3 Gefährdet

Arten, die merklich zurückgegangen oder durch laufende bzw. absehbare menschliche Einwirkungen bedroht sind. Wird die aktuelle Gefährdung der Art nicht abgewendet, rückt sie voraussichtlich in die Kategorie „Stark gefährdet“ auf.

G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes

Arten, die gefährdet sind. Einzelne Untersuchungen lassen eine Gefährdung erkennen, aber die vorliegenden Informationen reichen für eine exakte Zuordnung zu den Kategorien 1 bis 3 nicht aus.

R Extrem selten

Extrem seltene bzw. sehr lokal vorkommende Arten, deren Bestände in der Summe weder lang- noch kurzfristig abgenommen haben und die auch nicht aktuell bedroht, aber gegenüber unvorhersehbaren Gefährdungen besonders anfällig sind.

V Vorwarnliste

Arten, die in Hessen merklich zurückgegangen sind, aber aktuell noch nicht gefährdet sind. Bei Fortbestehen von bestandsreduzierenden Einwirkungen ist in naher Zukunft eine Einstufung in die Kategorie „Gefährdet“ wahrscheinlich.

D Daten unzureichend

Die Informationen zu Verbreitung, Biologie und Gefährdung einer Art sind unzureichend, wenn sie

- bisher oft übersehen bzw. nicht unterschieden wurde oder
- erst in jüngster Zeit taxonomisch untersucht wurde oder
- taxonomisch nicht ausreichend geklärt ist oder
- mangels Spezialisten eine mögliche Gefährdung nicht beurteilt werden kann.

8. Rote Liste der Moose Hessens

Art	Gefährdung Hessen	Aktuelle Bestands- situation	Langfr. Bestands- trend	Kurzfr. Bestands- trend	Risikofaktor/ Sonderfall	Deutscher Name
Lebermoose (Marchantiophyta) und Hornmoose (Anthocerotophyta)						
<i>Anastrophyllum hellerianum</i> (Lindenb.) R. M. Schust.	0	ex				Hellers Kahnblattmoos
<i>Anastrophyllum minutum</i> (Schreb.) R. M. Schust.	3	ss	<	=		Schlankes Kahnblattmoos
<i>Anastrophyllum saxicola</i> (Schrad.) R. M. Schust.	R	es	=	=		Blockhalden-Kahnblattmoos
<i>Aneura pinguis</i> (L.) Dumort.	V	mh	<	↓		Fettglänzendes Ohnnervmoos
<i>Anthoceros agrestis</i> Paton	3	s	<	↓		Acker-Hornmoos
<i>Anthoceros neesii</i> Prosk.	1	ss	<	↓	Risikofaktor N	Nees' Hornmoos
<i>Apometzgeria pubescens</i> (Schränk) Kuwah.	2	ss	<	?		Filz-Igelhaubenmoos
<i>Barbilophozia attenuata</i> (Mart.) Loeske	3	s	<	?		Schlankes Bart-Spitzmoos
<i>Barbilophozia barbata</i> (Schreb.) Loeske	3	s	<	?		Gewöhnliches Bart-Spitzmoos
<i>Barbilophozia floerkei</i> (F. Weber & D. Mohr) Loeske	1	es	<	?		Floerkes Bart-Spitzmoos
<i>Barbilophozia hatcheri</i> (A.Evans) Loeske	3	s	<	?		Hatchers Bart-Spitzmoos
<i>Barbilophozia kunzeana</i> (Huebener) Müll. Frib.	1	es	<	↓		Kunzes Bart-Spitzmoos
<i>Bazzania flaccida</i> (Dumort.) Grolle	1	es	<	?		Entblößtes Peitschenmoos
<i>Bazzania tricrenata</i> (Wahlenb.) Lindb.	0	ex				Niederliegendes Peitschenmoos
<i>Bazzania trilobata</i> (L.) Gray	V	mh	<	?		Dreilappiges Peitschenmoos
<i>Blasia pusilla</i> L.	V	mh	<	?		Blasiusmoos
<i>Blepharostoma trichophyllum</i> (L.) Dumort.	V	mh	<	?		Gewöhnliches Wimpermoos
<i>Calypogeia arguta</i> Mont. & Nees	3	s	<	?		Zweispitziges Bartkelchmoos
<i>Calypogeia azurea</i> Stotler & Crotz	*	s	=	=		Blaues Bartkelchmoos
<i>Calypogeia fissa</i> (L.) Raddi	*	mh	=	=		Eingeschnittenes Bartkelchmoos
<i>Calypogeia integrispula</i> Steph.	*	mh	=	=		Ungeteiltblättriges Bartkelchmoos
<i>Calypogeia muelleriana</i> (Schiffn.) Müll. Frib.	*	h	=	=		Müllers Bartkelchmoos

Art	Gefährdung Hessen	Aktuelle Bestands- situation	Langfr. Bestands- trend	Kurzfr. Bestands- trend	Risikofaktor/ Sonderfall	Deutscher Name
<i>Calypogeia neesiana</i> (C. Massal. & Carestia) Müll. Frib.	D					Nees' Bartkelchmoos
<i>Calypogeia sphagnicola</i> (Arnell & Perss.) Warnst. & Loeske	1	es	<	↓		Sumpf-Bartkelchmoos
<i>Calypogeia suecica</i> (Arnell & J. Perss.) Müll.Frib.	2	ss	<	↓		Schwedisches Bartkelchmoos
<i>Cephalozia bicuspidata</i> (L.) Dum. var. <i>bicuspidata</i>	*	h	=	=		Zweispitziges Kopfsproßmoos
<i>Cephalozia bicuspidata</i> var. <i>lammersiana</i> (Huebener) Breidl.	V	s	<	=		Lammers' Kopfsproßmoos
<i>Cephalozia catenulata</i> (Huebener) Lindb.	0	ex				Kettenförmiges Kopfsproßmoos
<i>Cephalozia connivens</i> (Dicks.) Lindb.	2	ss	<	↓		Moor-Kopfsproßmoos
<i>Cephalozia loitlesbergeri</i> Schiffn.	0	ex				Leutlesbergers Kopfsproßmoos
<i>Cephalozia lunulifolia</i> (Dumort.) Dumort.	3	s	<	?		Mondblättriges Kopfsproßmoos
<i>Cephalozia macrostachya</i> Kaal.	2	ss	<	↓		Großähriges Kopfsproßmoos
<i>Cephalozia pleniceps</i> (Austin) Lindb.	1	es	<	?		Dickköpfiges Kopfsproßmoos
<i>Cephaloziella divaricata</i> (Sm.) Schiffn. var. <i>divaricata</i>	*	h	=	=		Spreizblättriges Kleinkopfsproßmoos
<i>Cephaloziella elachista</i> (Gottsche & Rabenh.) Schiffn.	1	es	<	?		Haarfeines Kleinkopfsproßmoos
<i>Cephaloziella elegans</i> (Heeg) Schiffn.	D					Zierliches Kleinkopfsproßmoos
<i>Cephaloziella hampeana</i> (Nees) Schiffn.	D					Hampes Kleinkopfsproßmoos
<i>Cephaloziella rubella</i> (Nees) Warnst. var. <i>bifida</i> (Lindb.) Douin	D					Zweispaltiges Kleinkopfsproßmoos
<i>Cephaloziella rubella</i> (Nees) Warnst. var. <i>rubella</i>	*	mh	=	=		Rötliches Kleinkopfsproßmoos
<i>Cephaloziella rubella</i> (Nees) Warnst. var. <i>sullivantii</i> (Austin) Müll. Frib. ex R. M. Schust.	D					Sullivants Kleinkopfsproßmoos
<i>Cephaloziella rubella</i> (Nees) Warnst. var. <i>pulchella</i> (C. E. O. Jensen) R. M. Schust.	D					Hübsches Kleinkopfsproßmoos
<i>Cephaloziella stellulifera</i> (Gottsche & al.) Schiffn.	1	es	<	?		Stern-Kleinkopfsproßmoos
<i>Cephaloziella subdentata</i> Warnst.	D					Moor-Kleinkopfsproßmoos

Art	Gefährdung Hessen	Aktuelle Bestands- situation	Langfr. Bestands- trend	Kurzfr. Bestands- trend	Risikofaktor/ Sonderfall	Deutscher Name
<i>Cephaloziella varians</i> (Gottsche) Steph. var. <i>arctica</i> (Bryhn & Douin) Damsholt	D					Arktisches Kleinkopfsproßmoos
<i>Cephaloziella varians</i> (Gottsche) Steph. var. <i>varians</i>	D					Veränderliches Kleinkopfsproßmoos
<i>Chiloscyphus polyanthos</i> (L.) Corda var. <i>polyanthos</i>	*	h	=	=		Vielblütiges Lippenbechermoos
<i>Chiloscyphus polyanthos</i> (L.) Corda var. <i>pallescens</i> (Ehrh. ex Hoffm.) Hartm.	*	mh	=	=		Bleiches Lippenbechermoos
<i>Cladopodiella francisci</i> (Hook.) H. Buch ex Jörg.	1	es	<	↓		Heide-Fußsproßmoos
<i>Cololejeunea calcarea</i> (Lib.) Schiffn.	R	es	=	=		Glattes Kalk-Lappenmoos
<i>Cololejeunea rosettiana</i> (C. Massal.) Schiffn.	R	es	=	=		Rossettis Kalk-Lappenmoos
<i>Conocephalum conicum</i> (L.) Dumort.	*	h	=	=		Echtes Kegelpkopfmoos
<i>Conocephalum salebrosum</i> Szweykowski & al.	D					Rauhes Kegelpkopfmoos
<i>Diplophyllum albicans</i> (L.) Dumort.	*	h	=	=		Hellstreifiges Doppelblattmoos
<i>Diplophyllum obtusifolium</i> (Hook.) Dumort.	V	mh	<	?		Stumpflappiges Doppelblattmoos
<i>Diplophyllum taxifolium</i> (Wahlenb.) Dumort.	R	es	=	=		Gebirgs-Doppelblattmoos
<i>Fossombronia foveolata</i> Lindb.	0	ex				Moor-Zipfelmoos
<i>Fossombronia incurva</i> Lindb.	1	es	<	?		Eingerolltes Zipfelmoos
<i>Fossombronia pusilla</i> (L.) Dumort.	3	s	<	?		Zwerg-Zipfelmoos
<i>Fossombronia wondraczekii</i> (Corda) Dumort. ex Lindb.	V	mh	<	?		Kamm-Zipfelmoos
<i>Frullania dilatata</i> (L.) Dumort.	*	mh	<<	↑		Breites Wassersackmoos
<i>Frullania fragillifolia</i> (Taylor) Gottsche, Lindenb. & Nees	2	ss	<	?		Bruchblättriges Wassersackmoos
<i>Frullania tamarisci</i> (L.) Dumort.	3	s	<<	=		Tamarisken-Wassersackmoos
<i>Geocalyx graveolens</i> (Schrad.) Nees	0	ex				Duftendes Erdkelchmoos
<i>Gymnocolea inflata</i> (Huds.) Dumort.	3	s	<	?		Aufgeblasenes Nacktkelchmoos
<i>Gymnomitrium concinnatum</i> (Lightf.) Corda	R	es	=	=		Zierliches Nacktmützenmoos
<i>Gymnomitrium obtusum</i> Lindb.	R	es	=	=		Stumpfbältriges Nacktmützenmoos
<i>Haplomitrium hookeri</i> (Sm.) Nees	1	es	<	↓		Einmützenmoos
<i>Harpanthus flotovianus</i> (Nees) Nees	0	ex				Flotows Sichelbeermoos

Art	Gefährdung Hessen	Aktuelle Bestands- situation	Langfr. Bestands- trend	Kurzfr. Bestands- trend	Risikofaktor/ Sonderfall	Deutscher Name
<i>Harpanthus scutatus</i> (F. Weber & D. Mohr) Spruce	1	es	<	↓		Schild-Sichellebermoos
<i>Jamesoniella autumnalis</i> (DC.) Steph.	3	s	<	?		Echtes Herbstlebermoos
<i>Jamesoniella undulifolia</i> (Nees) Müll. Frib.	1	es	<	?		Wellblättriges Herbstlebermoos
<i>Jungermannia atrovirens</i> Dumort.	2	ss	<	?		Schwarzgrünes Jungermannmoos
<i>Jungermannia caespiticia</i> Lindenb.	2	ss	<	?		Rasiges Jungermannmoos
<i>Jungermannia gracillima</i> Sm.	*	mh	=	=		Zierliches Jungermannmoos
<i>Jungermannia hyalina</i> Lyell	2	ss	<	↓		Helles Jungermannmoos
<i>Jungermannia leiantha</i> Grolle	2	ss	<	↓		Glattkelchiges Jungermannmoos
<i>Jungermannia pumila</i> With.	2	ss	<	↓		Kleines Jungermannmoos
<i>Jungermannia sphaerocarpa</i> Hook.	0	ex				Kugelfrüchtiges Jungermannmoos
<i>Jungermannia subelliptica</i> (Kaal.) Levier	1	es	<	↓		Elliptisches Jungermannmoos
<i>Jungermannia subulata</i> A. Evans	1	es	<	?		Pfriemliches Jungermannmoos
<i>Kurzia pauciflora</i> (Dicks.) Grolle	2	ss	<	?		Wenigblütiges Kleinschuppenzweigmoos
<i>Kurzia sylvatica</i> (A. Evans) Grolle	1	es	<	?		Wald-Kleinschuppenzweigmoos
<i>Lejeunea cavifolia</i> (Ehrh.) Lindb.	3	s	<	↓		Hohlblättriges Lappenmoos
<i>Lepidozia reptans</i> (L.) Dumort.	*	h	=	=		Kleines Schuppenzweigmoos
<i>Lophocolea bidentata</i> (L.) Dumort.	*	h	=	=		Zweizähliges Kammkelchmoos
<i>Lophocolea heterophylla</i> (Schrad.) Dumort.	*	h	=	=		Verschiedenblättriges Kammkelchmoos
<i>Lophocolea minor</i> Nees	V	mh	<	?		Kleines Kammkelchmoos
<i>Lophozia ascendens</i> (Warnst.) R. M. Schust.	R	es	=	=		Kleines Spitzmoos
<i>Lophozia badensis</i> (Gottsche) Schiffn.	3	s	<	?		Badisches Glattkelchmoos
<i>Lophozia bantriensis</i> (Hook.) Steph.	0	ex				Großes Glattkelchmoos
<i>Lophozia bicrenata</i> (Hoffm.) Dumort.	3	s	<	?		Zedernholz-Spitzmoos
<i>Lophozia capitata</i> (Hook.) Macoun	1	es	<	?		Großzelliges Spitzmoos
<i>Lophozia collaris</i> (Nees) Dumort.	3	s	<	?		Müllers Glattkelchmoos
<i>Lophozia excisa</i> (Dicks.) Dumort. var. <i>excisa</i>	3	s	<	?		Salatkopf-Spitzmoos
<i>Lophozia excisa</i> var. <i>cylindracea</i> (Dumort.) Müll. Frib.	1	es	<	?		Walzenförmiges Spitzmoos
<i>Lophozia heterocolpos</i> (Thed. ex Hartm.) M. Howe	1	es	<	?		Brutkörpertragendes Glattkelchmoos

Art	Gefährdung Hessen	Aktuelle Bestands- situation	Langfr. Bestands- trend	Kurzfr. Bestands- trend	Risikofaktor/ Sonderfall	Deutscher Name
<i>Lophozia incisa</i> (Schrad.) Dumort. ssp. <i>incisa</i>	G	s	(<)	?		Blaugrünes Spitzmoos
<i>Lophozia longidens</i> (Lindb.) Macoun	3	s	<	?		Horn-Spitzmoos
<i>Lophozia longiflora</i> (Nees.) Schiffn.	D					Langblütiges Spitzmoos
<i>Lophozia obtusa</i> (Lindb.) A. Evans	2	ss	<	?		Stumpflappiges Spitzmoos
<i>Lophozia perssonii</i> H. Buch & S. W. Arnell	3	s	<	?		Perssons Spitzmoos
<i>Lophozia sudetica</i> (Huebener) Grolle	*	s	=	=		Sudeten-Spitzmoos
<i>Lophozia guttulata</i> (Lindb.) A. Evans	D					Gesprenkeltes Spitzmoos
<i>Lophozia turbinata</i> (Raddi) Steph.	0	ex				Kreisel-Spitzmoos
<i>Lophozia ventricosa</i> (Dicks.) Dumort.	*	mh	=	=		Gewöhnliches Spitzmoos
<i>Lophozia wenzelii</i> (Nees) Steph.	*	s	=	=		Wenzels Spitzmoos
<i>Lunularia cruciata</i> (L.) Dumort. ex Lindb.	*	h	=	=		Mondbechermoos
<i>Mannia fragrans</i> (Balb.) Frye & L. Clark	2	ss	<	↓		Wohlriechendes Grimaldimoos
<i>Marchantia polymorpha</i> L. ssp. <i>polymorpha</i>	*	h	=	=		Gemeines Brunnenlebermoos
<i>Marchantia polymorpha</i> L. ssp. <i>ruderalis</i> Bischl. & Boiss.-Dub.	*	h	=	=		Gemeines Brunnenlebermoos
<i>Marsupella adusta</i> (Nees) Spruce	0	ex				Rauchbraunes Geldbeutelmoos
<i>Marsupella emarginata</i> (Ehrh.) Dumort. var. <i>aquatica</i> (Lindenb.) Dumort.	D					Wasser-Geldbeutelmoos
<i>Marsupella emarginata</i> (Ehrh.) Dumort. var. <i>emarginata</i>	*	mh	=	=		Ausgerandetes Geldbeutelmoos
<i>Marsupella funckii</i> (F. Weber & D. Mohr) Dumort. var. <i>badensis</i> (Schiffn.) Fam.	R	es	=	=		Badisches Geldbeutelmoos
<i>Marsupella funckii</i> (F. Weber & D. Mohr) Dumort. var. <i>funckii</i>	1	es	<	?		Funcks Geldbeutelmoos
<i>Marsupella sparsifolia</i> (Lindb.) Dumort.	R	es	=	=		Entferntblättriges Geldbeutelmoos
<i>Marsupella sprucei</i> (Limpr.) Bernet	R	es	=	=		Spruces Geldbeutelmoos
<i>Metzgeria conjugata</i> Lindb. ssp. <i>conjugata</i>	*	mh	<	↑		Breites Igelhaubenmoos
<i>Metzgeria conjugata</i> Lindb. ssp. <i>simplex</i> (Lorb.) R. M. Schust.	D					Einfaches Igelhaubenmoos
<i>Metzgeria fruticulosa</i> (Dicks.) A. Evans	D					Blauendes Igelhaubenmoos
<i>Metzgeria furcata</i> (L.) Dumort.	*	mh	<	=		Gewöhnliches Igelhaubenmoos

Art	Gefährdung Hessen	Aktuelle Bestands- situation	Langfr. Bestands- trend	Kurzfr. Bestands- trend	Risikofaktor/ Sonderfall	Deutscher Name
<i>Metzgeria temperata</i> Kuwah.	R	es	?	?		Brutkörperbildendes Igelhaubenmoos
<i>Microlejeunea ulicina</i> (Taylor) A. Evans	R	es	?	?		Stechginsterartiges Zwerg-Lappenmoos
<i>Moerckia blyttii</i> (Moerch) Brockm.	D					Blytts Mörchmoos
<i>Moerckia hibernica</i> (Hook.) Gottsche	0	ex				Irländisches Mörchmoos
<i>Mylia anomala</i> (Hook.) Gray	1	es	<<	↓		Unechtes Dünnkelchmoos
<i>Mylia taylorii</i> (Hook.) Gray	0	ex				Echtes Jungermanniaceae
<i>Nardia geoscyphus</i> (De Not.) Lindb.	V	mh	<	?		Kleines Scheibenblattmoos
<i>Nardia scalaris</i> Gray	*	mh	=	=		Gewöhnliches Scheibenblattmoos
<i>Notothylas orbicularis</i> (Schwein.) Sull.	2	s	<	↓	Risikofaktor N	Kugel-Hornmoos
<i>Nowellia curvifolia</i> (Dicks.) Mitt.	*	mh	>	?		Krummblattmoos
<i>Odontoschisma denudatum</i> (Mart.) Dumort.	1	es	<	?		Nacktes Schlitzkelchmoos
<i>Odontoschisma sphagni</i> (Dicks.) Dumort.	2	ss	<	↓		Hochmoor-Spitzkelchmoos
<i>Pallavicinia lyellii</i> (Hook.) Carruth.	1	es	<	↓		Lyells Bruchwaldmoos
<i>Pedinophyllum interruptum</i> (Nees) Kaal.	3	s	<	?		Unterbrochenes Flachblattmoos
<i>Pellia endiviifolia</i> (Dicks.) Dumort.	*	mh	=	=		Kelch-Beckenmoos
<i>Pellia epiphylla</i> (L.) Corda	*	mh	=	=		Gemeines Beckenmoos
<i>Pellia neesiana</i> (Gottsche) Limpr.	D	s	?	?		Nees' Beckenmoos
<i>Phaeoceros carolinianus</i> (Michx.) Prosk.	3	s	<	↓		Einhäusiges Braunhornmoos
<i>Plagiochila asplenioides</i> (L.) Dumort. ssp. <i>asplenioides</i>	*	mh	=	=		Großes Muschelmoos
<i>Plagiochila asplenioides</i> (L.) Dumort. ssp. <i>porelloides</i> (Nees) R.M. Schust.	*	h	=	=		Kleines Muschelmoos
<i>Porella arboris-vitae</i> (With.) Grolle	2	ss	<	↓		Scharfes Kahlfruchtmoos
<i>Porella cordaeana</i> (Huebener) Moore	3	s	<	?		Bach-Kahlfruchtmoos
<i>Porella</i> × <i>baueri</i> (Schiffn.) C. E. O. Jensen	D					Bauers Kahlfruchtmoos
<i>Porella platyphylla</i> (L.) Pfeiff.	V	mh	<	?		Flachblättriges Kahlfruchtmoos
<i>Preissia quadrata</i> (Scop.) Nees	2	ss	<	?		Quadratisches Preissmoos
<i>Ptilidium ciliare</i> (L.) Hampe	3	s	<	?		Großes Federschenmoos
<i>Ptilidium pulcherrimum</i> (Weber) Vainio	*	h	=	=		Schönes Federchenmoos
<i>Radula complanata</i> (L.) Dumort. ssp. <i>complanata</i>	*	mh	<	↑		Gewöhnliches Kratzmoos

Art	Gefährdung Hessen	Aktuelle Bestands- situation	Langfr. Bestands- trend	Kurzfr. Bestands- trend	Risikofaktor/ Sonderfall	Deutscher Name
<i>Radula complanata</i> (L.) Dumort. ssp. <i>lindenbergiana</i> (C. Hartm.f.) R. M. Schust.	0	ex				Lindenbergs Kratzmoos
<i>Reboulia hemisphaerica</i> (L.) Raddi	2	ss	<	?		Halbkugeliges Reboulmoos
<i>Riccardia chamedryfolia</i> (With.) Grolle	3	s	<	?		Buchtiges Riccardimoos
<i>Riccardia incurvata</i> Lindb.	2	ss	<	↓		Rinniges Riccardimoos
<i>Riccardia latifrons</i> (Lindb.) Lindb.	3	s	<	?		Breitlappiges Riccardimoos
<i>Riccardia multifida</i> (L.) Gray	2	ss	<	?		Vielspaltiges Riccardimoos
<i>Riccardia palmata</i> (Hedw.) Carruth.	1	es	<	↓		Handförmiges Riccardimoos
<i>Riccia bifurca</i> Hoffm.	D	s	?	?		Zweigabeliges Sternlebermoos
<i>Riccia canaliculata</i> Hoffm.	2	ss	<	?		Rinniges Sternlebermoos
<i>Riccia cavernosa</i> Hoffm.	2	ss	<	?		Grubiges Sternlebermoos
<i>Riccia ciliata</i> Hoffm.	2	ss	<	?		Wimpern-Sternlebermoos
<i>Riccia ciliifera</i> Link ex Lindenb.	1	es	<	?		Haartragendes Sternlebermoos
<i>Riccia crozalsii</i> Levier	D					Crozals' Sternlebermoos
<i>Riccia fluitans</i> L. emend. Lorb.	3	s	<	?		Untergetauchtes Sternlebermoos
<i>Riccia glauca</i> L.	*	h	=	=		Blaugrünes Sternlebermoos
<i>Riccia huebeneriana</i> Lindenb.	2	ss	<	?		Hübeners Sternlebermoos
<i>Riccia rhenana</i> Lorb.	2	ss	<	?		Grobgefeldertes Sternlebermoos
<i>Riccia sorocarpa</i> Bisch.	*	h	=	=		Staubfrüchtiges Sternlebermoos
<i>Riccia warnstorffii</i> Limpr. ex Warnst.	3	s	<	?		Warnstorfs Sternlebermoos
<i>Ricciocarpos natans</i> (L.) Corda	3	s	<	?		Schwimmendes Wasser-Sternlebermoos
<i>Scapania aequiloba</i> (Schwägr.) Dumort.	1	es	<	↓		Gleichlappiges Spatenmoos
<i>Scapania aspera</i> M. Bernet & Bernet	2	ss	<	?		Großes Kalk-Spatenmoos
<i>Scapania calcicola</i> (Arnell & I. Perss.) Ingham	R	es	=	=		Kleines Kalk-Spatenmoos
<i>Scapania compacta</i> (Roth) Dumort.	1	es	<	↓		Rundlappiges Spatenmoos
<i>Scapania curta</i> (Mart.) Dumort.	3	s	<	?		Erd-Spatenmoos
<i>Scapania cuspiduligera</i> (Nees) Müll. Frib.	1	es	<	?		Scheidiges Spatenmoos
<i>Scapania gymnostomophila</i> Kaal.	2	ss	<	?		Doppelblattähnliches Spatenmoos
<i>Scapania irrigua</i> (Nees) Nees	3	s	<	?		Gelbgrünes Spatenmoos
<i>Scapania lingulata</i> H. Buch	G	ss	(<)	?		Zungenblättriges Spatenmoos
<i>Scapania mucronata</i> H. Buch	R	es	?	?		Stachelspitziges Spatenmoos

Art	Gefährdung Hessen	Aktuelle Bestands- situation	Langfr. Bestands- trend	Kurzfr. Bestands- trend	Risikofaktor/ Sonderfall	Deutscher Name
<i>Scapania nemorea</i> (L.) Grolle	*	h	=	=		Hain-Spatenmoos
<i>Scapania paludicola</i> Loeske & Müll. Frib.	0	ex				Moor-Spatenmoos
<i>Scapania scandica</i> (Arnell & H. Buch) Macvicar	R	es	=	?		Skandinavisches Spatenmoos
<i>Scapania uliginosa</i> (Lindenb.) Dumort.	0	ex				Nierenlappiges Spatenmoos
<i>Scapania umbrosa</i> (Schrad.) Dumort.	2	ss	<	?		Spitzlappiges Spatenmoos
<i>Scapania undulata</i> (L.) Dumort. var. <i>undulata</i>	*	mh	<	=		Bach-Spatenmoos
<i>Sphaerocarpos texanus</i> Austin	D					Großsporiges Bläschenmoos
<i>Targionia hypophylla</i> L.	R	es	=	=		Echtes Targionimoos
<i>Trichocolea tomentella</i> (Ehrh.) Dumort.	3	s	<	↓		Filziges Haarkelchmoos
<i>Tritomaria exsecta</i> (Schmidel) Loeske	2	ss	<	?		Kleines Ungleichlappenmoos
<i>Tritomaria exsectiformis</i> (Breidl.) Loeske	3	s	<	?		Großzelliges Ungleichlappenmoos
<i>Tritomaria quinqueedentata</i> (Huds.) H. Buch	V	mh	<	?		Fünzfähriges Ungleichlappenmoos
Laubmoose (Bryopsida)						
<i>Acaulon casasianum</i> Brugges & H. A. Crum	R	es	?	?		Casas' Knospenmoos
<i>Acaulon muticum</i> (Hedw.) Müll. Hal.	2	s	<<	?		Stumpflches Knospenmoos
<i>Acaulon triquetrum</i> (Spruce) Müll. Hal.	2	ss	<	?		Dreikantiges Knospenmoos
<i>Aloina aloides</i> (Schultz) Kindb.	3	s	<	?		Echtes Aloemoos
<i>Aloina ambigua</i> (Bruch & Schimp.) Limpr.	3	s	<	?		Zweifelhaftes Aloemoos
<i>Aloina brevirostris</i> (Hook. & Grev.) Kindb.	1	es	<	?		Kurzschnäbeliges Aloemoos
<i>Aloina rigida</i> (Hedw.) Limpr.	3	s	<	?		Steifes Aloemoos
<i>Amblyodon dealbatus</i> (Hedw.) Bruch & Schimp.	0	ex				Bleichgrünes Stumpfzahnmoos
<i>Amblystegium confervoides</i> (Brid.) Schimp.	*	s	=	=		Algenähnlicher Stumpfdeckel
<i>Amblystegium fluviatile</i> (Hedw.) Schimp.	V	mh	<	?		Fluß-Stumpfdeckel
<i>Amblystegium humile</i> (P. Beauv.) Crundw.	2	ss	<	?		Niedriger Stumpfdeckel
<i>Amblystegium radicale</i> (P. Beauv.) Schimp.	1	es	<	?		Sumpf-Stumpfdeckel
<i>Amblystegium riparium</i> (Hedw.) Schimp.	*	mh	=	=		Ufermoos
<i>Amblystegium serpens</i> (Hedw.) Schimp. var. <i>juratzkanum</i> (Schimp.) Rau & Herv.	*	h	=	=		Juratzkas Stumpfdeckel

Art	Gefährdung Hessen	Aktuelle Bestands- situation	Langfr. Bestands- trend	Kurzfr. Bestands- trend	Risikofaktor/ Sonderfall	Deutscher Name
<i>Amblystegium serpens</i> (Hedw.) Schimp. var. <i>serpens</i>	*	h	=	=		Kriechender Stumpfdeckel
<i>Amblystegium subtile</i> (Hedw.) Schimp.	2	ss	<	?		Feiner Stumpfdeckel
<i>Amblystegium tenax</i> (Hedw.) C.E.O. Jensen	*	h	=	=		Starrer Stumpfdeckel
<i>Amblystegium varium</i> (Hedw.) Lindb.	*	s	=	=		Veränderlicher Stumpfdeckel
<i>Amphidium lapponicum</i> (Hedw.) Schimp.	D					Lappländisches Bandmoos
<i>Amphidium mougeotii</i> (Bruch & Schimp.) Schimp.	3	s	<	?		Großes Bandmoos
<i>Anacamptodon splachnoides</i> (Brid.) Brid.	0	ex				Schirmmoosartiges Biegzahnmoos
<i>Andreaea rothii</i> F. Weber & D. Mohr ssp. <i>falcata</i> (Schimp.) Lindb.	0	ex				Sichel-Klaffmoos
<i>Andreaea rupestris</i> Hedw. var. <i>papillosa</i> (Lindb.) Podp.	D					Warziges Klaffmoos
<i>Andreaea rupestris</i> Hedw. var. <i>rupestris</i>	V	mh	<	?		Stein-Klaffmoos
<i>Anomodon attenuatus</i> (Hedw.) Huebener	V	mh	<	?		Dünnästiger Wolfsfuß
<i>Anomodon longifolius</i> (Brid.) Hartm.	3	s	<	?		Langblättriger Wolfsfuß
<i>Anomodon rugelii</i> (Müll. Hal.) Keissl.	2	ss	<	?		Gespitzter Wolfsfuß
<i>Anomodon viticulosus</i> (Hedw.) Hook. & Tayl.	V	mh	<	?		Echter Wolfsfuß
<i>Antitrichia curtipendula</i> (Hedw.) Brid.	2	ss	<<	=		Widerhakenmoos
<i>Aphanorrhagma patens</i> (Hedw.) Lindb.	3	s	<	?		Ausgebreitetes Kleinblasenmützenmoos
<i>Archidium alternifolium</i> (Hedw.) Mitt.	2	ss	<	?		Wechselblättriges Urmoos
<i>Atrichum angustatum</i> (Brid.) Bruch & Schimp.	D					Steifblättriges Katharinenmoos
<i>Atrichum tenellum</i> (Röhl.) Bruch & Schimp.	2	ss	<	?		Kleines Katharinenmoos
<i>Atrichum undulatum</i> (Hedw.) P. Beauv. var. <i>undulatum</i>	*	sh	=	=		Großes Katharinenmoos
<i>Aulacomnium androgynum</i> (Hedw.) Schwägr.	*	h	=	=		Zwittriges Streifenstermoos
<i>Aulacomnium palustre</i> (Hedw.) Schwägr.	3	s	<	↓		Sumpf-Streifenstermoos
<i>Barbula convoluta</i> Hedw. var. <i>commutata</i> (Jur.) Husn.	D					Veränderliches Bärtchenmoos
<i>Barbula convoluta</i> Hedw. var. <i>convoluta</i>	*	h	=	=		Rollblättriges Bärtchenmoos

Art	Gefährdung Hessen	Aktuelle Bestands- situation	Langfr. Bestands- trend	Kurzfr. Bestands- trend	Risikofaktor/ Sonderfall	Deutscher Name
<i>Barbula crocea</i> (Brid.) F. Weber & D. Mohr	0	ex				Sumpf-Bärtchenmoos
<i>Barbula unguiculata</i> Hedw.	*	sh	=	=		Gekrümmtblättriges Bärtchenmoos
<i>Bartramia halleriana</i> Hedw.	2	ss	<	?		Hallers Apfelmoos
<i>Bartramia ithyphylla</i> Brid.	3	s	<	?		Straffblättriges Apfelmoos
<i>Bartramia laevisphaera</i> (Tayl.) Flow.	R	es	=	=		Apfelmoos
<i>Bartramia pomiformis</i> Hedw.	V	mh	<	?		Echtes Apfelmoos
<i>Brachydontium trichodes</i> (Web.) Milde	3	s	<	?		Haarblättriger Kurzzahn
<i>Brachythecium albicans</i> (Hedw.) Schimp.	*	mh	=	=		Weißes Kurzbüchsenmoos
<i>Brachythecium campestre</i> (Müll. Hal.) Schimp.	0	ex				Feld-Kurzbüchsenmoos
<i>Brachythecium capillaceum</i> (F. Weber & D. Mohr) Schimp.	0	ex				Feines Kurzbüchsenmoos
<i>Brachythecium geheebii</i> Milde	2	ss	<	↓		Geheeb's Kurzbüchsenmoos
<i>Brachythecium glareosum</i> (Spruce) Schimp.	*	mh	=	=		Haarspitzen-Kurzbüchsenmoos
<i>Brachythecium laetum</i> (Brid.) Schimp.	1	es	<	?		Kalk-Kurzbüchsenmoos
<i>Brachythecium mildeanum</i> (Schimp.) Milde	V	mh	<	↓		Sumpf-Kurzbüchsenmoos
<i>Brachythecium oedipodium</i> (Mitt.) A. Jaeg.	*	s	=	=		Dünnes Kurzbüchsenmoos
<i>Brachythecium plumosum</i> (Hedw.) Schimp.	*	mh	<	=		Fedriges Kurzbüchsenmoos
<i>Brachythecium populeum</i> (Hedw.) Schimp. var. <i>amoenum</i> (Milde) Limpr.	D					Anmutiges Kurzbüchsenmoos
<i>Brachythecium populeum</i> (Hedw.) Schimp. var. <i>populeum</i>	*	h	=	=		Pappel-Kurzbüchsenmoos
<i>Brachythecium reflexum</i> (Starke) Schimp.	*	mh	=	=		Kleines Berg-Kurzbüchsenmoos
<i>Brachythecium rivulare</i> Schimp.	*	h	=	=		Bach-Kurzbüchsenmoos
<i>Brachythecium rutabulum</i> (Hedw.) Schimp.	*	sh	=	=		Rauhes Kurzbüchsenmoos
<i>Brachythecium salebrosum</i> (F. Weber & D. Mohr) Schimp.	*	sh	=	=		Glattstieliges Kurzbüchsenmoos
<i>Brachythecium starkei</i> (Brid.) Schimp.	*	ss	=	↑		Berg-Kurzbüchsenmoos
<i>Brachythecium tromsoeense</i> (Kaurin & Arnell) Limpr.	D					Tromsoeer Kurzbüchsenmoos
<i>Brachythecium velutinum</i> (Hedw.) Schimp. var. <i>vagans</i> (Milde) Warnst.	0	ex				Kriechendes Kurzbüchsenmoos

Art	Gefährdung Hessen	Aktuelle Bestands- situation	Langfr. Bestands- trend	Kurzfr. Bestands- trend	Risikofaktor/ Sonderfall	Deutscher Name
<i>Brachythecium velutinum</i> (Hedw.) Schimp. var. <i>velutinum</i>	*	sh	=	=		Samt-Kurzbüchsenmoos
<i>Bryoerythrophyllum ferruginascens</i> (Stirt.) Giacom.	*	s	=	=		Rostrotes Rotblattmoos
<i>Bryoerythrophyllum recurvirostrum</i> (Hedw.) P. C. Chen	*	h	=	=		Gemeines Rotblattmoos
<i>Bryum algovicum</i> Sendtn. ex Müll. Hal.	3	s	<	?		Hängefrüchtiges Birnmoos
<i>Bryum alpinum</i> Huds. ex With.	2	ss	<	↓		Alpen-Birnmoos
<i>Bryum argenteum</i> Hedw.	*	sh	=	=		Silber-Birnmoos
<i>Bryum barnesii</i> J. B. Wood ex Schimp.	*	mh	=	?		Barnes' Birnmoos
<i>Bryum bicolor</i> Dicks.	*	h	=	=		Zweifarbiges Birnmoos
<i>Bryum bornholmense</i> Wink. & R. Ruthe	D					Bornholmer Birnmoos
<i>Bryum caespiticium</i> Hedw. var. <i>badium</i> Brid.	D					Badisches Birnmoos
<i>Bryum caespiticium</i> Hedw. var. <i>caespiticium</i>	*	h	=	=		Rasen-Birnmoos
<i>Bryum caespiticium</i> Hedw. var. <i>imbricatum</i> Bruch & Schimp.	D					Dachziegeliges Birnmoos
<i>Bryum capillare</i> Hedw.	*	h	=	=		Haarblättriges Birnmoos
<i>Bryum creberrimum</i> Taylor	D					Dichtes Birnmoos
<i>Bryum cyclophyllum</i> (Schwägr.) Bruch & Schimp.	0	ex				Kreisblättriges Birnmoos
<i>Bryum elegans</i> Nees ex Brid.	3	s	<	?		Zierliches Birnmoos
<i>Bryum flaccidum</i> Brid.	*	h	=	=		Schlaffes Birnmoos
<i>Bryum funckii</i> Schwägr.	3	s	<	?		Funcks Birnmoos
<i>Bryum gemmiferum</i> R. Wilczek & Demaret	D					Knospentragendes Birnmoos
<i>Bryum gemmilucens</i> R. Wilczek & Demaret	D					Glänzendes Birnmoos
<i>Bryum inclinatum</i> (Brid.) Blandow	3	s	<	?		Geneigtfrüchtiges Birnmoos
<i>Bryum intermedium</i> (Brid.) Blandow	3	s	<	?		Mittleres Birnmoos
<i>Bryum klinggraeffii</i> Schimp.	*	mh	=	=		Klinggräffs Birnmoos
<i>Bryum knowltonii</i> Barnes	1	es	<	?		Knowltons Birnmoos
<i>Bryum microerythrocarpum</i> Müll. Hal. & Kindb.	*	s	=	=		Rotfrüchtiges Birnmoos
<i>Bryum mildeanum</i> Jur.	2	ss	<	?		Mildes Birnmoos
<i>Bryum pallens</i> Sw.	3	s	<	↓		Blasses Birnmoos

Art	Gefährdung Hessen	Aktuelle Bestands- situation	Langfr. Bestands- trend	Kurzfr. Bestands- trend	Risikofaktor/ Sonderfall	Deutscher Name
<i>Bryum pallescens</i> Schleich. ex Schwägr.	D					Bleiches Birnmoos
<i>Bryum pseudotriquetrum</i> (Hedw.) P. Gaertn., E. Mey. & Scherb.	3	s	<	↓		Bauchiges Birnmoos
<i>Bryum radiculosum</i> Brid.	D					Wurzelfilziges Birnmoos
<i>Bryum rubens</i> Mitt.	*	h	=	=		Rötliches Birnmoos
<i>Bryum ruderale</i> Crundw. & Nyholm	*	mh	=	=		Schutt-Birnmoos
<i>Bryum schleicheri</i> Schwägr. var. <i>latifolium</i> (Schwägr.) Schimp.	0	ex				Schleichers Birnmoos
<i>Bryum tenuisetum</i> Limpr.	D					Dünnstieliges Birnmoos
<i>Bryum torquescens</i> Bruch & Schimp.	R	es	=	=		Gedrehtes Birnmoos
<i>Bryum turbinatum</i> (Hedw.) Turner	1	es	<	↓		Kreiselfrüchtiges Birnmoos
<i>Bryum uliginosum</i> (Brid.) Bruch & Schimp.	0	ex				Sumpf-Birnmoos
<i>Bryum versicolor</i> A. Braun ex Bruch & Schimp.	0	ex				Buntes Birnmoos
<i>Bryum violaceum</i> Crundw. & Nyholm	3	s	<	?		Violettfilziges Birnmoos
<i>Bryum warneum</i> (Röhl.) Blandow ex Brid.	0	ex				Warnes Birnmoos
<i>Bryum weigelii</i> Spreng.	1	es	<	↓		Weigels Birnmoos
<i>Buxbaumia aphylla</i> Hedw.	3	s	<	?		Blattloses Koboldmoos
<i>Buxbaumia viridis</i> (Lam. ex DC.) Moug. & Nestl.	0	ex				Grünes Koboldmoos
<i>Calliergon cordifolium</i> (Hedw.) Kindb.	V	mh	<	↓		Herzblättriges Schönmoos
<i>Calliergon giganteum</i> (Schimp.) Kindb.	1	es	<	↓		Riesen-Schönmoos
<i>Calliergon stramineum</i> (Brid.) Kindb.	3	s	<	↓		Strohgelbes Schönmoos
<i>Calliergon trifarium</i> (F. Weber & D. Mohr) Kindb.	0	ex				Dreizeiliges Schönmoos
<i>Calliergonella cuspidata</i> (Hedw.) Loeske	*	sh	=	=		Spießmoos
<i>Campylium calcareum</i> Crundw. & Nyholm	V	mh	<	?		Kalk-Goldschlafmoos
<i>Campylium chrysophyllum</i> (Brid.) Lange	V	mh	<	?		Echtes Goldschlafmoos
<i>Campylium decipiens</i> (Warnst) Walsemann	D					Täuschendes Goldschlafmoos
<i>Campylium elodes</i> (Lindb.) Kindb.	0	ex				Sumpf-Goldschlafmoos
<i>Campylium halleri</i> (Hedw.) Lindb.	1	es	<	↓		Berg-Goldschlafmoos
<i>Campylium polygamum</i> (Schimp.) Lange	0	ex				Vielblütiges Goldschlafmoos

Art	Gefährdung Hessen	Aktuelle Bestands- situation	Langfr. Bestands- trend	Kurzfr. Bestands- trend	Risikofaktor/ Sonderfall	Deutscher Name
<i>Campyllum stellatum</i> (Hedw.) C. E. O. Jensen var. <i>protensum</i> (Brid.) Grout	*	mh	<	=		Sparriges Stern-Goldschlafrmoos
<i>Campyllum stellatum</i> (Hedw.) C. E. O. Jensen var. <i>stellatum</i>	2	ss	<	↓		Stern-Goldschlafrmoos
<i>Campylopus flexuosus</i> (Hedw.) Brid.	*	mh	=	=		Bogiges Krummstielmoos
<i>Campylopus fragilis</i> (Brid.) Bruch & Schimp.	1	es	<	↓		Zerbrechliches Krummstielmoos
<i>Campylopus introflexus</i> (Hedw.) Brid.	*	h	>	=		Einwärtsgebogenes Krummstielmoos
<i>Campylopus pyriformis</i> (Schultz) Brid.	V	mh	<	?		Torf-Krummstielmoos
<i>Campylopus subulatus</i> Schimp. ex Milde	G	ss	(<)	?		Pfriemen-Krummstielmoos
<i>Campylostelium saxicola</i> (F. Weber & D. Mohr) Bruch & Schimp.	R	es	?	?		Fels-Schwanenhalsmoos
<i>Ceratodon purpureus</i> (Hedw.) Brid.	*	sh	=	=		Purpurrotes Hornzahnmoos
<i>Cinclidium stygium</i> Sw.	0	ex				Dunkelblättriges Kuppelmoos
<i>Cinclidotus danubicus</i> Schiffn. & Baumgartner	*	s	>	?		Donau-Gitterzahnmoos
<i>Cinclidotus fontinaloides</i> (Hedw.) P. Beauv.	3	s	<	?		Großes Gitterzahnmoos
<i>Cinclidotus riparius</i> (Brid.) Arn.	*	s	=	?		Zungenblättriges Gitterzahnmoos
<i>Cirriphyllum piliferum</i> (Hedw.) Grout	*	h	=	=		Pinsel-Haarblattmoos
<i>Cirriphyllum tommasinii</i> (Boulay) Grout var. <i>germanicum</i> (Grebe) Loeske & M. Fleisch.	1	es	<	?		Deutsches Haarblattmoos
<i>Cirriphyllum tommasinii</i> (Boulay) Grout var. <i>tommasinii</i>	*	mh	=	=		Zartnerviges Haarblattmoos
<i>Climacium dendroides</i> (Hedw.) F. Weber & D. Mohr	*	h	=	=		Bäumchenartiges Leitermoos
<i>Conardia compacta</i> (Drumm.) Robins.	R	es	?	?		Dichter Stumpfdeckel
<i>Coscinodon cribrosus</i> (Hedw.) Spruce	*	ss	=	=		Polsterförmiges Siebzahnmoos
<i>Cratoneuron commutatum</i> (Hedw.) G. Roth var. <i>commutatum</i>	3	s	<	↓		Veränderliches Starknervmoos
<i>Cratoneuron commutatum</i> (Hedw.) G. Roth var. <i>falcatum</i> (Brid.) Mönk.	D					Sichel-Starknervmoos
<i>Cratoneuron decipiens</i> (De Not.) Loeske	1	es	<	↓		Täuschendes Starknervmoos
<i>Cratoneuron filicinum</i> (Hedw.) Spruce	*	h	=	=		Farnähnliches Starknervmoos

Art	Gefährdung Hessen	Aktuelle Bestands- situation	Langfr. Bestands- trend	Kurzfr. Bestands- trend	Risikofaktor/ Sonderfall	Deutscher Name
<i>Crossidium squamiferum</i> (Viv.) Jur.	1	es	<	↓		Schuppiges Fransenmoos
<i>Cryphaea heteromalla</i> (Hedw.) D. Mohr	*	ss	?	↑		Einseitswendiges Verstecktfruchtmoos
<i>Ctenidium molluscum</i> (Hedw.) Mitt.	*	mh	=	=		Weiches Kamm-Moos
<i>Cynodontium bruntonii</i> (Sm.) Bruch & Schimp.	3	s	<	?		Glattfrüchtiger Hundszahn
<i>Cynodontium fallax</i> Limpr.	R	es	=	?		Täuschender Hundszahn
<i>Cynodontium gracilescens</i> (F. Weber & D. Mohr) Schimp.	R	es	?	?		Zierlicher Hundszahn
<i>Cynodontium polycarpum</i> (Hedw.) Schimp. var. <i>polycarpum</i>	*	mh	<	=		Vielfrüchtiger Hundszahn
<i>Cynodontium polycarpum</i> (Hedw.) Schimp var. <i>strumiferum</i> (Hedw.) Schimp.	*	s	=	=		Kropf-Hundszahn
<i>Desmatodon heimii</i> (Hedw.) Mitt.	1	es	<	?		Heims Pottmoos
<i>Dialytricha mucronata</i> (Brid.) Broth.	2	ss	<	?		Stachelspitziges Feinhaarmoos
<i>Dichodontium flavescens</i> (Dicks.) Lindb.	0	ex				Gelbliches Paarzahnmoos
<i>Dichodontium pellucidum</i> (Hedw.) Schimp.	V	mh	<	?		Durchsichtiges Paarzahnmoos
<i>Dicranella cerviculata</i> (Hedw.) Schimp.	3	s	<	?		Kropfiges Kleingabelzahnmoos
<i>Dicranella crispa</i> (Hedw.) Schimp.	0	ex				Gekräuseltes Kleingabelzahnmoos
<i>Dicranella heteromalla</i> (Hedw.) Schimp.	*	sh	=	=		Einseitswendiges Kleingabelzahnmoos
<i>Dicranella howei</i> Renauld & Cardot	D					Hoves Kleingabelzahnmoos
<i>Dicranella palustris</i> (Dicks.) Crundw.	2	ss	<	↓		Sparriges Kleingabelzahnmoos
<i>Dicranella rufescens</i> (Dicks.) Schimp.	V	mh	<	?		Rötliches Kleingabelzahnmoos
<i>Dicranella schreberiana</i> (Hedw.) Hilf. ex H. A. Crum & L. E. Anderson var. <i>robusta</i> (Braithw.) H. A. Crum & L. E. Anderson	D					Kräftiges Kleingabelzahnmoos
<i>Dicranella schreberiana</i> (Hedw.) Hilf. ex H. A. Crum & L. E. Anderson var. <i>schreberiana</i>	*	mh	=	=		Schrebers Kleingabelzahnmoos
<i>Dicranella staphylina</i> H. Whitehouse	*	h	=	=		Acker-Kleingabelzahnmoos
<i>Dicranella subulata</i> (Hedw.) Schimp.	0	ex				Pfriemenblättriges Kleingabelzahnmoos

Art	Gefährdung Hessen	Aktuelle Bestands- situation	Langfr. Bestands- trend	Kurzfr. Bestands- trend	Risikofaktor/ Sonderfall	Deutscher Name
<i>Dicranella varia</i> (Hedw.) Schimp.	*	mh	=	=		Rotes Kleingabelzahnmoos
<i>Dicranodontium denudatum</i> (Brid.) E. Britton	V	mh	<	?		Bruchblattmoos
<i>Dicranoweisia cirrata</i> (Hedw.) Lindb.	*	h	=	=		Lockiges Gabelzahnperlmoos
<i>Dicranoweisia crispula</i> (Hedw.) Milde	1	es	<	↓		Kräuseliges Gabelzahnperlmoos
<i>Dicranum bergeri</i> Blandow ex Hoppe	1	es	<	↓		Moor-Gabelzahnmoos
<i>Dicranum bonjeanii</i> De Not.	3	s	<	↓		Sumpf-Gabelzahnmoos
<i>Dicranum brevifolium</i> (Lindb.) Lindb.	0	ex				Kurzblättriges Gabelzahnmoos
<i>Dicranum flagellare</i> Hedw.	3	s	<	?		Peitschen-Gabelzahnmoos
<i>Dicranum flexicaule</i> Brid.	D					Krummstieliges Gabelzahnmoos
<i>Dicranum fulvum</i> Hook.	3	s	<	?		Braugelbes Gabelzahnmoos
<i>Dicranum fuscescens</i> Sm.	V	mh	<	?		Braunes Gabelzahnmoos
<i>Dicranum majus</i> Sm.	G	ss	(<)	?		Großes Gabelzahnmoos
<i>Dicranum montanum</i> Hedw.	*	sh	=	=		Berg-Gabelzahnmoos
<i>Dicranum muehlenbeckii</i> Bruch & Schimp.	0	ex				Weißfilziges Gabelzahnmoos
<i>Dicranum polysetum</i> Sw.	*	mh	=	=		Gewellblättriges Gabelzahnmoos
<i>Dicranum scoparium</i> Hedw.	*	sh	=	=		Besen-Gabelzahnmoos
<i>Dicranum spurium</i> Hedw.	2	ss	<	?		Unechtes Gabelzahnmoos
<i>Dicranum tauricum</i> Sapjegin	*	h	>	↑		Taurisches Gabelzahnmoos
<i>Dicranum viride</i> (Sull. & Lesq.) Lindb.	3	s	<	↓		Grünes Gabelzahnmoos
<i>Didymodon acutus</i> (Brid.) K. Saito	3	s	<	?		Spitzblättriges Doppelzahnmoos
<i>Didymodon cordatus</i> Jur.	2	ss	<	?		Herzblättriges Doppelzahnmoos
<i>Didymodon fallax</i> (Hedw.) R. H. Zander	*	h	=	=		Täuschendes Doppelzahnmoos
<i>Didymodon ferrugineus</i> (Besch.) M. O. Hill	3	s	<	?		Zurückgekrümmtes Doppelzahnmoos
<i>Didymodon glaucus</i> Ryan	0	ex				Blaugrünes Doppelzahnmoos
<i>Didymodon icmadophilus</i> (Müll. Hal.) K. Saito	1	es	<	?		Gebirgs-Doppelzahnmoos
<i>Didymodon insulanus</i> (De Not.) M. O. Hill	*	mh	=	=		Insel-Doppelzahnmoos
<i>Didymodon luridus</i> Hornsch. ex Spreng.	*	mh	=	=		Bräunliches Doppelzahnmoos
<i>Didymodon nicholsonii</i> Culm.	D					Nicholsons Doppelzahnmoos
<i>Didymodon rigidulus</i> Hedw.	*	h	=	=		Steifes Doppelzahnmoos
<i>Didymodon sinuosus</i> (Mitt.) Garv.	V	mh	<	?		Buchtiges Doppelzahnmoos
<i>Didymodon spadicеus</i> (Mitt.) Limpr.	3	s	<	?		Scheiden-Doppelzahnmoos
<i>Didymodon tophaceus</i> (Brid.) Lisa	3	s	<	?		Tuff-Doppelzahnmoos

Art	Gefährdung Hessen	Aktuelle Bestands- situation	Langfr. Bestands- trend	Kurzfr. Bestands- trend	Risikofaktor/ Sonderfall	Deutscher Name
<i>Didymodon vinealis</i> (Brid.) R. H. Zander	V	mh	<	?		Weinberg-Doppelzahnmoos
<i>Diphyscium foliosum</i> (Hedw.) D. Mohr	V	mh	<	?		Blasenmoos
<i>Distichum capillaceum</i> (Hedw.) Bruch & Schimp.	3	s	<	?		Berg-Zweizeilmoos
<i>Distichum inclinatum</i> (Hedw.) Bruch & Schimp.	1	es	<	?		Geneigtfrüchtiges Zweizeilmoos
<i>Ditrichum crispatisimum</i> (Müll. Hal.) Paris	D					Großes Doppelhaarmoos
<i>Ditrichum cylindricum</i> (Hedw.) Grout	*	mh	=	=		Sparriges Doppelhaarmoos
<i>Ditrichum flexicaule</i> (Schwaegr.) Hampe	V	mh	<	↓		Verbogenstieliges Doppelhaarmoos
<i>Ditrichum heteromallum</i> (Hedw.) E. Britton	*	mh	=	=		Einseitswendiges Doppelhaarmoos
<i>Ditrichum lineare</i> (Sw.) Lindb.	R	es	?	?		Scheidiges Doppelhaarmoos
<i>Ditrichum pallidum</i> (Hedw.) Hampe	2	ss	<	?		Blasses Doppelhaarmoos
<i>Ditrichum pusillum</i> (Hedw.) Hampe	D	s	?	?		Gedrehtzähniges Doppelhaarmoos
<i>Drepanocladus aduncus</i> (Hedw.) Warnst.	*	mh	<	=		Krallenblatt-Sichelmoos
<i>Drepanocladus cossonii</i> (Schimp.) Loeske	2	ss	<	↓		Mittleres Sichelmoos
<i>Drepanocladus lycopodioides</i> (Brid.) Warnst.	0	ex				Bärlapp-Sichelmoos
<i>Drepanocladus sendtneri</i> (Schimp. ex H. Müll.) Warnst.	0	ex				Dickwandiges Sichelmoos
<i>Drepanocladus stagnatus</i> Zarnowicz	0	ex				Teich-Sichelmoos
<i>Dryotodon patens</i> (Hedw.) Brid.	2	ss	<	?		Abstehendbeblättertes Schlitzzahnmoos
<i>Encalypta ciliata</i> Hedw.	2	ss	<	?		Wimpern-Glockenhut
<i>Encalypta streptocarpa</i> Hedw.	*	h	=	=		Gedrehtfrüchtiger Glockenhut
<i>Encalypta vulgaris</i> Hedw.	3	s	<	?		Gemeiner Glockenhut
<i>Entodon concinnus</i> (De Not.) Paris	3	s	<	↓		Schöner Zwischenzahn
<i>Entodon schleicheri</i> (Schimp.) Demet.	1	es	<	?		Schleichers Zwischenzahn
<i>Entosthodon fascicularis</i> (Hedw.) Müll. Hal.	2	ss	<	↓		Büscheliges Hinterzahnmoos
<i>Entosthodon obtusus</i> (Hedw.) Lindb.	0	ex				Stumpfes Hinterzahnmoos
<i>Ephemerum cohaerens</i> (Hedw.) Hampe	0	ex				Rasiges Tagmoos
<i>Ephemerum minutissimum</i> Lindb.	3	s	<	?		Schleiersporiges Tagmoos
<i>Ephemerum recurvifolium</i> (Dicks.) Boul.	G	ss	(<)	?		Krummblättriges Tagmoos
<i>Ephemerum serratum</i> (Hedw.) Hampe	2	ss	<	?		Gesägtes Tagmoos
<i>Ephemerum sessile</i> (Bruch) Müll. Hal.	1	es	<	↓		Sitzendes Tagmoos

Art	Gefährdung Hessen	Aktuelle Bestands- situation	Langfr. Bestands- trend	Kurzfr. Bestands- trend	Risikofaktor/ Sonderfall	Deutscher Name
<i>Eucladium verticillatum</i> (Brid.) Bruch & Schimp.	2	ss	<	↓		Wirteliges Schönastmoos
<i>Eurhynchium angustirete</i> (Broth.) T. J. Kop.	*	mh	=	=		Stumpfbältriges Schönschnabelmoos
<i>Eurhynchium crassinervium</i> (Wilson) Schimp.	V	mh	<	?		Dicknerviges Schönschnabelmoos
<i>Eurhynchium flotowianum</i> (Sendtn.) Kartt.	3	s	<	?		Reichenbachs Schönschnabelmoos
<i>Eurhynchium hians</i> (Hedw.) Sande Lac.	*	h	=	=		Kleines Schönschnabelmoos
<i>Eurhynchium praelongum</i> (Hedw.) Schimp.	*	h	=	=		Verschiedenblättriges Schönschnabelmoos
<i>Eurhynchium pulchellum</i> (Hedw.) Jenn.	2	ss	<	?		Hübsches Schönschnabelmoos
<i>Eurhynchium pumilum</i> (Wilson) Schimp.	V	mh	<	?		Kleinste Schönschnabelmoos
<i>Eurhynchium schleicheri</i> (R. Hedw.) Jur.	*	mh	=	=		Stolonen-Schönschnabelmoos
<i>Eurhynchium speciosum</i> (Brid.) Jur.	G	ss	(<)	?		Sumpf-Schönschnabelmoos
<i>Eurhynchium striatulum</i> (Spruce) Schimp.	V	mh	<	?		Kalk-Schönschnabelmoos
<i>Eurhynchium striatum</i> (Hedw.) Schimp.	*	h	=	=		Spitzblättriges Schönschnabelmoos
<i>Fissidens adianthoides</i> Hedw.	3	s	<	?		Haarfarnähnliches Spaltzahnmoos
<i>Fissidens arnoldii</i> R. Ruthe	1	es	<	?		Arnolds Spaltzahnmoos
<i>Fissidens bambergi</i> Schimp.	R	es	=	=		Bambergers Spaltzahnmoos
<i>Fissidens bryoides</i> Hedw.	*	h	=	=		Birnmoosähnliches Spaltzahnmoos
<i>Fissidens crassipes</i> Wilson ex Bruch & Schimp.	*	s	=	?		Dickstieliges Spaltzahnmoos
<i>Fissidens dubius</i> P. Beauv.	*	mh	=	=		Kamm-Spaltzahnmoos
<i>Fissidens exiguus</i> Sull.	R	es	=	?		Unscheinbares Spaltzahnmoos
<i>Fissidens exilis</i> Hedw.	3	s	<	?		Kleines Spaltzahnmoos
<i>Fissidens gracilifolius</i> Brugg.-Nann. & Nyholm	*	s	=	=		Schmalblättriges Spaltzahnmoos
<i>Fissidens gymnandrus</i> Büse	D					Nacktes Spaltzahnmoos
<i>Fissidens incurvus</i> Starke ex Röhl.	3	s	<	?		Gekrümmtes Spaltzahnmoos
<i>Fissidens osmundoides</i> Hedw.	0	ex				Königsfarnähnliches Spaltzahnmoos

Art	Gefährdung Hessen	Aktuelle Bestands- situation	Langfr. Bestands- trend	Kurzfr. Bestands- trend	Risikofaktor/ Sonderfall	Deutscher Name
<i>Fissidens pusillus</i> (Wils.) Milde	*	mh	=	=		Zwerg-Spaltzahnmoos
<i>Fissidens taxifolius</i> Hedw.	*	h	=	=		Eibenblättriges Spaltzahnmoos
<i>Fissidens viridulus</i> (Sw.) Wahlenb.	D	s	?	?		Zartgrünes Spaltzahnmoos
<i>Fontinalis antipyretica</i> Hedw.	V	mh	<	↓		Gemeines Brunnenmoos
<i>Fontinalis squamosa</i> Hedw.	3	s	<	?		Schuppiges Brunnenmoos
<i>Funaria hygrometrica</i> Hedw.	*	sh	=	=		Wetteranzeigendes Drehmoos
<i>Funaria muhlenbergii</i> Turner	1	es	<	↓		Mühlenbergs Drehmoos
<i>Funaria pulchella</i> H. Philib.	1	es	<	↓		Niedliches Drehmoos
<i>Grimmia alpestris</i> (F. Weber & D. Mohr) Schleich. ex Hornsch.	0	ex				Alpen-Kissenmoos
<i>Grimmia anodon</i> Bruch & Schimp.	R	es	=	=		Ohnzahn-Kissenmoos
<i>Grimmia crinita</i> Brid.	2	ss	<	?		Haar-Kissenmoos
<i>Grimmia decipiens</i> (Schultz) Lindb.	1	es	<	↓		Täuschendes Kissenmoos
<i>Grimmia dissimulata</i> E. Maier	R	es	?	?		Heimliches Kissenmoos
<i>Grimmia donniana</i> Sm.	2	ss	<	?		Stumpfdeckel-Kissenmoos
<i>Grimmia hartmanii</i> Schimp.	*	h	=	=		Himbeer-Kissenmoos
<i>Grimmia incurva</i> Schwägr.	2	es	<	?	Sonderfall: Teilbestände gesichert	Krummblatt-Kissenmoos
<i>Grimmia laevigata</i> (Brid.) Brid.	2	s	<<	↓		Graues Kissenmoos
<i>Grimmia lissae</i> De Not.	D					Kissenmoos
<i>Grimmia longirostris</i> Hook.	2	ss	<	↓		Verwandtes Kissenmoos
<i>Grimmia montana</i> Bruch & Schimp.	3	s	<	↓		Berg-Kissenmoos
<i>Grimmia muehlenbeckii</i> Schimp.	2	ss	<	?		Kantiges Kissenmoos
<i>Grimmia orbicularis</i> Wilson	2	ss	<	?		Kugelfrucht-Kissenmoos
<i>Grimmia ovalis</i> (Hedw.) Lindb.	2	ss	<	?		Eifrüchtiges Kissenmoos
<i>Grimmia pulvinata</i> (Hedw.) Sm. var. <i>africana</i> (Hedw.) Hook.f. & Wilson	0	ex				Afrikanisches Kissenmoos
<i>Grimmia pulvinata</i> (Hedw.) Sm. var. <i>pulvinata</i>	*	sh	=	=		Polster-Kissenmoos
<i>Grimmia sessitana</i> De Not.	R	es	=	=		Flaches Kissenmoos
<i>Grimmia tergestina</i> Bruch & Schimp. var. <i>tergestina</i>	D					Triestiner Kissenmoos

Art	Gefährdung Hessen	Aktuelle Bestands- situation	Langfr. Bestands- trend	Kurzfr. Bestands- trend	Risikofaktor/ Sonderfall	Deutscher Name
<i>Grimmia tergestina</i> Bruch & Schimp. var. <i>tergestinoides</i> (Culm.) Loeske	R	es	=	=		Falsches Triestiner Kissenmoos
<i>Grimmia torquata</i> Hook. ex Drum.	R	es	=	=		Dreh-Kissenmoos
<i>Grimmia trichophylla</i> Grev.	V	mh	<	?		Haarblatt-Kissenmoos
<i>Gymnostomum aeruginosum</i> Sm.	3	s	<	?		Grünspan-Nacktmundmoos
<i>Gymnostomum calcareum</i> Nees & Hornsch. var. <i>calcareum</i>	2	ss	<	?		Kalk-Nacktmundmoos
<i>Gymnostomum viridulum</i> Brid.	2	ss	<	?		Zartgrünes Nacktmundmoos
<i>Gyroweisia tenuis</i> (Hedw.) Schimp.	3	s	<			Zartes Ringperlmoos
<i>Hamatocaulis vernicosus</i> (Mitt.) Hedenäs	0	ex				Firnislänzendes Sichelmoos
<i>Hedwigia ciliata</i> (Hedw.) P. Beauv. var. <i>ciliata</i>	V	mh	<	↓		Wimpern-Hedwigsmoos
<i>Hedwigia ciliata</i> (Hedw.) P. Beauv. var. <i>leucophaea</i> Bruch & Schimp.	D					Graues Wimpern-Hedwigsmoos
<i>Hedwigia stellata</i> Hedenäs	D					Stern-Hedwigsmoos
<i>Helodium blandowii</i> (F. Weber & D. Mohr) Warnst.	1	es	<	↓		Sumpf-Thujamoos
<i>Herzogiella seligeri</i> (Brid.) Iwats.	*	h	=	=		Schlesisches Stumpenmoos
<i>Heterocladium dimorphum</i> (Brid.) Schimp.	2	ss	<	?		Sparriges Wechselzweigmoos
<i>Heterocladium heteropterum</i> Schimp.	*	mh	=	?		Ungleichgefiedertes Wechselzweigmoos
<i>Homalia trichomanoides</i> (Hedw.) Schimp.	V	mh	<	↓		Streifenfarn-Flachmoos
<i>Homalothecium lutescens</i> (Hedw.) H. Rob.	V	mh	<	↓		Echtes Goldmoos
<i>Homalothecium sericeum</i> (Hedw.) Schimp.	*	sh	=	=		Seidenmoos
<i>Homomallium incurvatum</i> (Brid.) Loeske	*	mh	=	=		Felsenschlafmoos
<i>Hookeria lucens</i> (Hedw.) Sm.	2	ss	<	↓		Glänzendes Flügelblattmoos
<i>Hygrohypnum luridum</i> (Hedw.) Jenn.	*	mh	=	=		Bräunliches Wasserschlafmoos
<i>Hygrohypnum ochraceum</i> (Wilson) Loeske	3	s	<	?		Rostgelbes Wasserschlafmoos
<i>Hylocomium brevirostre</i> (Brid.) Schimp.	2	ss	<	↓		Großes Hainmoos
<i>Hylocomium splendens</i> (Hedw.) Schimp.	*	mh	=	=		Etagenmoos
<i>Hylocomium umbratum</i> (Hedw.) Schimp.	2	ss	<	↓		Mattes Hainmoos
<i>Hymenostylium recurvirostrum</i> (Hedw.) Dixon	1	es	<	↓		Krummschnäbeliges Deckelsäulchenmoos

Art	Gefährdung Hessen	Aktuelle Bestands- situation	Langfr. Bestands- trend	Kurzfr. Bestands- trend	Risikofaktor/ Sonderfall	Deutscher Name
<i>Hycomium armoricum</i> (Brid.) Wijk & Margad.	0	ex				Bretonisches Bach-Fiedermoos
<i>Hypnum andoi</i> A. J. E. Sm.	D					Warziges Schlafmoos
<i>Hypnum cupressiforme</i> Hedw. var. <i>cupressiforme</i>	*	sh	=	=		Echtes Zypressen-Schlafmoos
<i>Hypnum cupressiforme</i> Hedw. var. <i>lacunosum</i> Brid.	*	h	=	=		Geschwollenes Zypressen-Schlafmoos
<i>Hypnum cupressiforme</i> Hedw. var. <i>resupinatum</i> (Taylor) Schimp.	0	ex				Atlantisches Zypressen-Schlafmoos
<i>Hypnum jutlandicum</i> Holmen & E. Warncke	*	h	=	=		Heide-Schlafmoos
<i>Hypnum lindbergii</i> Mitt.	*	mh	=	?		Gekrümmtes Schlafmoos
<i>Hypnum pratense</i> W. D. J. Koch ex Spruce	2	ss	<	↓		Wiesen-Schlafmoos
<i>Isopterygiopsis pulchella</i> (Hedw.) Z. Iwats.	0	ex				Hübsches Gleichflügelmoos
<i>Isothecium alopecuroides</i> (Dubois) Isov.	*	h	=	=		Großes Mausschwanzmoos
<i>Isothecium myosuroides</i> Brid.	V	mh	<	?		Kleines Mausschwanzmoos
<i>Kiaeria blyttii</i> (Bruch & Schimp.) Broth.	R	es	=	=		Blytts Kropf-Gabelzahnmoos
<i>Leptobryum pyriforme</i> (Hedw.) Wils.	*	h	=	=		Echtes Seidenbirnmoos
<i>Leptodontium flexifolium</i> (Dicks.) Hampe	0	ex				Gekräuseltes Dünnzahnmoos
<i>Leptodontium gemmascens</i> (Hunt) Braithw.	R	es	?	?		Gemmen-Dünnzahnmoos
<i>Lescuraea mutabilis</i> (Brid.) Lindb. ex I. Hagen	0	ex				Veränderliches Streifenmoos
<i>Leskea polycarpa</i> Hedw.	*	mh	=	=		Vielfrüchtiges Leskemoos
<i>Leucobryum glaucum</i> (Hedw.) Ångstr.	*	h	<	?		Gemeines Weißmoos
<i>Leucobryum juniperoideum</i> (Brid.) Müll. Hal.	R	es	?	?		Wacholder-Weißmoos
<i>Leucodon sciuroides</i> (Hedw.) Schwägr.	3	s	<	?		Eichhörnchenschwanz-Moos
<i>Meesia longiseta</i> Hedw.	0	ex				Langstieliges Bruchmoos
<i>Meesia triquetra</i> (Richter) Ångstr.	0	ex				Dreizeiliges Bruchmoos
<i>Meesia uliginosa</i> Hedw.	0	ex				Haar-Bruchmoos
<i>Metaneckera menziesii</i> (Drumm.) Steere	1	es	<	↓		Geschwollenes Neckermoos ^A
<i>Mnium ambiguum</i> H. Müll.	D					Zweihäusiges Sternmoos
<i>Mnium hornum</i> Hedw.	*	sh	=	=		Schwanenhals-Sternmoos
<i>Mnium marginatum</i> (Dicks.) P. Beauv.	*	mh	=	=		Gesäumtes Sternmoos
<i>Mnium spinosum</i> (Voit) Schwägr.	0	ex				Dornzähliges Sternmoos

Art	Gefährdung Hessen	Aktuelle Bestands- situation	Langfr. Bestands- trend	Kurzfr. Bestands- trend	Risikofaktor/ Sonderfall	Deutscher Name
<i>Mnium spinulosum</i> Bruch & Schimp.	1	es	<	↓		Gezähneltes Sternmoos
<i>Mnium stellare</i> Hedw.	V	mh	<	↓		Echtes Sternmoos
<i>Mnium thomsonii</i> Schimp.	G	ss	(<)	?		Geradschnäbeliges Sternmoos
<i>Myurella julacea</i> (Schwägr.) Bruch & Schimp.	R	es	=	=		Kätzchenartiges Mäuseschwänzchenmoos
<i>Neckera complanata</i> (Hedw.) Huebener	V	mh	<	↓		Glattes Neckermoo
<i>Neckera crispa</i> Hedw.	3	s	<	↓		Krausglättriges Neckermoo
<i>Neckera pennata</i> Hedw.	1	es	<	↓		Gefiedertes Neckermoo
<i>Neckera pumila</i> Hedw.	1	es	<	↓		Niedriges Neckermoo
<i>Octodiceras fontanum</i> (Bach. Pyl.) Lindb.	V	mh	<	?		Echter Quellgabelzahn
<i>Oligotrichum hercynicum</i> (Hedw.) Lam. & DC.	*	s	=	=		Harz-Armhaarmoo
<i>Orthodontium lineare</i> Schwägr.	*	mh	>	↑		Linealblättriges Geradzahnmoos
<i>Orthothecium intricatum</i> (Hartm.) Schimp.	3	s	<	?		Kleines Seidenglanzmoos
<i>Orthothecium rufescens</i> (Schwägr.) Schimp.	0	ex				Rötliches Seidenglanzmoos
<i>Orthotrichum affine</i> Brid.	*	h	<	↑		Verwandtes Goldhaarmoo
<i>Orthotrichum anomalum</i> Hedw.	*	h	=	=		Stein-Goldhaarmoo
<i>Orthotrichum cupulatum</i> Brid. var. <i>cupulatum</i>	3	s	<	↓		Becherfrüchtiges Goldhaarmoo
<i>Orthotrichum cupulatum</i> Brid. var. <i>riparium</i> Huebener	D					Ufer-Goldhaarmoo
<i>Orthotrichum diaphanum</i> Brid.	*	sh	=	=		Glashaartragendes Goldhaarmoo
<i>Orthotrichum gymnostomum</i> Bruch ex Brid.	0	ex				Nacktmündiges Goldhaarmoo
<i>Orthotrichum lyellii</i> Hook. & Taylor	V	mh	<	?		Lyell's Goldhaarmoo
<i>Orthotrichum obtusifolium</i> Brid.	3	s	<	?		Stumpfbättriges Goldhaarmoo
<i>Orthotrichum pallens</i> Bruch ex Brid.	D					Blasses Goldhaarmoo
<i>Orthotrichum patens</i> Bruch ex Brid.	D					Weitmündiges Goldhaarmoo
<i>Orthotrichum pulchellum</i> Brunt.	*	ss	?	=		Hübsches Goldhaarmoo
<i>Orthotrichum pumilum</i> Sw.	3	s	<	↓		Zwerg-Goldhaarmoo
<i>Orthotrichum rivulare</i> Turner	2	ss	<	↓		Bach-Goldhaarmoo
<i>Orthotrichum rogeri</i> Brid.	D					Großsporiges Goldhaarmoo
<i>Orthotrichum rupestre</i> Schleich. ex Schwägr.	2	ss	<	?		Felsen-Goldhaarmoo
<i>Orthotrichum scanicum</i> Groenvall	1	es	<	?		Schönes Goldhaarmoo
<i>Orthotrichum speciosum</i> Nees	V	mh	<	?		Schönes Goldhaarmoo
<i>Orthotrichum stellatum</i> Brid.	0	ex				Glänzendes Goldhaarmoo

Art	Gefährdung Hessen	Aktuelle Bestands- situation	Langfr. Bestands- trend	Kurzfr. Bestands- trend	Risikofaktor/ Sonderfall	Deutscher Name
<i>Orthotrichum stramineum</i> Hornsch. ex Brid.	*	mh	<	↑		Gelbhaubiges Goldhaarmoos
<i>Orthotrichum striatum</i> Hedw.	3	s	<	?		Glattrüchtiges Goldhaarmoos
<i>Orthotrichum tenellum</i> Bruch ex Brid.	2	ss	<	?		Zartes Goldhaarmoos
<i>Orthotrichum urnigerum</i> Myrin	0	ex				Urnenförmiges Goldhaarmoos
<i>Oxystegus tenuirostris</i> (Hook. & Taylor) A. J. E. Smith	3	s	<	↓		Dünnschnäbeliges Spitzdeckelmoos
<i>Paludella squarrosa</i> (Hedw.) Brid.	1	es	<<	↓		Sparriges Sumpfmoo
<i>Paraleucobryum longifolium</i> (Hedw.) Loeske	*	h	=	=		Langblättriger Weißgabelzahn
<i>Paraleucobryum sauteri</i> (Bruch & Schimp.) Loeske	D					Sauters Weißgabelzahn
<i>Phascum curvicolle</i> Hedw.	3	s	<	↓		Krummstieliges Glanzmoos
<i>Phascum cuspidatum</i> Hedw. var. <i>cuspidatum</i>	*	h	=	=		Spitzblatt-Glanzmoos
<i>Phascum cuspidatum</i> Hedw. var. <i>papillosum</i> (Lindb.) J. Guerra & Ros	D					Warziges Glanzmoos
<i>Phascum cuspidatum</i> Hedw. var. <i>piliferum</i> (Hedw.) Hook. & Taylor	D					Haartragendes Glanzmoos
<i>Phascum floerkeanum</i> F. Weber & D. Mohr	G	ss	(<)	?		Flörkes Glanzmoos
<i>Phascum leptophyllum</i> Müll. Hal.	*	mh	?	↑		Feinblättriges Glanzmoos
<i>Phascum vlassovii</i> Laz.	R	es	?	?		Vlassovs Glanzmoos
<i>Philonotis arnellii</i> Husn.	2	ss	<	↓		Arnell's Quellmoos
<i>Philonotis caespitosa</i> Jur.	3	s	<	↓		Rasiges Quellmoos
<i>Philonotis calcarea</i> (Bruch & Schimp.) Schimp.	2	ss	<	↓		Kalk-Quellmoos
<i>Philonotis fontana</i> (Hedw.) Brid.	V	mh	<	↓		Gemeines Quellmoos
<i>Philonotis marchica</i> (Hedw.) Brid.	1	es	<	?		Märkisches Quellmoos
<i>Philonotis seriata</i> Mitt.	1	es	<	↓		Reihenblättriges Quellmoos
<i>Philonotis tomentella</i> Molendo	0	ex				Feinfilziges Quellmoos
<i>Physcomitrium eurystomum</i> Sendtn.	2	ss	<	↓		Weitmündiges Blasenmützenmoos
<i>Physcomitrium pyriforme</i> (Hedw.) Brid.	*	mh	=	=		Birnförmiges Blasenmützenmoos
<i>Physcomitrium sphaericum</i> (C. F. Ludw.) Brid.	2	ss	<	↓		Kugelförmiges Blasenmützenmoos
<i>Plagiomnium affine</i> (Blandow) T. J. Kop.	*	sh	=	=		Verwandtes Kriechstermoos

Art	Gefährdung Hessen	Aktuelle Bestands- situation	Langfr. Bestands- trend	Kurzfr. Bestands- trend	Risikofaktor/ Sonderfall	Deutscher Name
<i>Plagiomnium cuspidatum</i> (Hedw.) T. J. Kop.	*	mh	=	=		Spieß-Kriechsternmoos
<i>Plagiomnium elatum</i> (Bruch & Schimp.) T. J. Kop.	V	mh	<	↓		Sumpf-Kriechsternmoos
<i>Plagiomnium ellipticum</i> (Brid.) T. J. Kop.	3	s	<	↓		Ellipsenblättriges Kriechsternmoos
<i>Plagiomnium medium</i> (Bruch & Schimp.) T. J. Kop.	1	es	<	?		Mittleres Kriechsternmoos
<i>Plagiomnium rostratum</i> (anon.) T. J. Kop.	*	mh	=	=		Geschnäbeltes Kriechsternmoos
<i>Plagiomnium undulatum</i> (Hedw.) T. J. Kop.	*	h	=	=		Gewelltblättriges Kriechsternmoos
<i>Plagiopus oederianus</i> (Sw.) H. A. Crum & L. E. Anderson	0	ex				Oeders Krummfußmoos
<i>Plagiothecium cavifolium</i> (Brid.) Z. Iwats.	*	mh	=	=		Hohlblättriges Plattmoos
<i>Plagiothecium curvifolium</i> Schlieph. ex Limpr.	*	h	=	=		Krummblättriges Plattmoos
<i>Plagiothecium denticulatum</i> (Hedw.) Schimp.	*	sh	=	=		Gezähntes Plattmoos
<i>Plagiothecium laetum</i> Schimp.	*	h	=	=		Glänzendes Plattmoos
<i>Plagiothecium latebricola</i> Schimp.	3	s	<	↓		Kleines Plattmoos
<i>Plagiothecium nemorale</i> (Mitt.) A. Jaeger	*	h	=	=		Hain-Plattmoos
<i>Plagiothecium platyphyllum</i> Mönk.	1	es	<	↓		Breitblättriges Plattmoos
<i>Plagiothecium ruthei</i> Limpr.	3	s	<	↓		Sumpf-Plattmoos
<i>Plagiothecium succulentum</i> (Wilson) Lindb.	*	mh	=	=		Saftiges Plattmoos
<i>Plagiothecium undulatum</i> (Hedw.) Schimp.	*	mh	=	=		Gewelltes Plattmoos
<i>Platydicta jungermannioides</i> (Brid.) H. A. Crum	G	ss	(<)	?		Breitnetzmoos
<i>Platygyrium repens</i> (Brid.) Schimp.	*	h	=	=		Kriechendes Breitringmoos
<i>Pleuridium acuminatum</i> Lindb.	V	mh	<	↓		Pfriemenblättriges Seitenköpfchenmoos
<i>Pleuridium palustre</i> (Bruch & Schimp.) Bruch & Schimp.	3	s	<	↓		Sumpf-Seitenköpfchenmoos
<i>Pleuridium subulatum</i> (Hedw.) Rabenh.	*	h	=	=		Wechselblättriges Seitenköpfchenmoos
<i>Pleurochaete squarrosa</i> (Brid.) Lindb.	2	ss	<	?		Sparriges Seitenfruchtmoos
<i>Pleurozium schreberi</i> (Brid.) Mitt.	*	h	=	=		Schreibers Rotstängelmoos
<i>Pogonatum aloides</i> (Hedw.) P. Beauv.	*	mh	=	=		Aloeblättriges Filzmützenmoos

Art	Gefährdung Hessen	Aktuelle Bestands- situation	Langfr. Bestands- trend	Kurzfr. Bestands- trend	Risikofaktor/ Sonderfall	Deutscher Name
<i>Pogonatum nanum</i> (Hedw.) P. Beauv.	3	s	<	↓		Kleines Filzmützenmoos
<i>Pogonatum urnigerum</i> (Hedw.) P. Beauv.	V	mh	<	↓		Großes Filzmützenmoos
<i>Pohlia andalusica</i> (Höhn.) Broth.	3	s	<	?		Andalusisches Pohlmoos
<i>Pohlia annotina</i> (Hedw.) Lindb.	V	mh	<	↓		Vorjähriges Pohlmoos
<i>Pohlia bulbifera</i> (Warnst.) Warnst.	3	s	<	?		Bulbillen-Pohlmoos
<i>Pohlia campotrachela</i> (Renauld & Cardot) Broth.	3	s	<	?		Krummhals-Pohlmoos
<i>Pohlia cruda</i> (Hedw.) Lindb.	3	s	<	↓		Hellgrünes Pohlmoos
<i>Pohlia drummondii</i> (Müll.Hal.) A. L. Andrews	1	es	<	?		Veränderliches Pohlmoos
<i>Pohlia elongata</i> Hedw.	0	ex				Verlängertes Pohlmoos
<i>Pohlia lescuriana</i> (Sull.) Grout	*	s	=	=		Kleines Pohlmoos
<i>Pohlia lutescens</i> (Limpr.) H. Lindb.	*	mh	=	=		Glänzendes Pohlmoos
<i>Pohlia melanodon</i> (Brid.) A. J. Shaw	*	mh	=	=		Rötliches Pohlmoos
<i>Pohlia nutans</i> (Hedw.) Lindb.	*	h	=	=		Nickendes Pohlmoos
<i>Pohlia prolifera</i> (Breidl.) Lindb. ex Arnell	3	s	<	?		Brutbildendes Pohlmoos
<i>Pohlia sphagnicola</i> (Schimp.) Broth.	0	ex				Moor-Pohlmoos
<i>Pohlia wahlenbergii</i> (F. Weber & D. Mohr) A. L. Andrews	*	mh	=	=		Weißliches Pohlmoos
<i>Polytrichum alpinum</i> Hedw.	3	s	<	?		Alpen-Widertonmoos
<i>Polytrichum commune</i> Hedw. var. <i>commune</i>	V	mh	<	r		Gemeines Widertonmoos
<i>Polytrichum commune</i> Hedw. var. <i>perigoniale</i> (Michx.) Hampe	D					Kleines Widertonmoos
<i>Polytrichum formosum</i> Hedw.	*	sh	=	=		Schönes Widertonmoos
<i>Polytrichum juniperinum</i> Hedw.	*	h	=	=		Wacholder-Widertonmoos
<i>Polytrichum longisetum</i> Sw. ex Brid.	2	ss	<	↓		Zierliches Widertonmoos
<i>Polytrichum pallidisetum</i> Funck	R	es	=	=		Blaßstieliges Widertonmoos
<i>Polytrichum piliferum</i> Hedw.	*	h	=	=		Glashaar-Widertonmoos
<i>Polytrichum strictum</i> Menzies ex Brid.	2	ss	<	↓		Moor-Widertonmoos
<i>Pottia bryoides</i> (Dicks.) Mitt.	V	s	<	=		Birnmoosähnliches Pottmoos
<i>Pottia caespitosa</i> (Brid.) Müll. Hal.	D					Rasiges Pottmoos
<i>Pottia conica</i> (Schwägr.) Nyholm	D					Kegelförmiges Pottmoos
<i>Pottia davalliana</i> (Sm.) C. E. O. Jensen	G	ss	(<)	?		Davalls Pottmoos
<i>Pottia intermedia</i> (Turner) Fühnr.	*	h	=	=		Mittleres Pottmoos

Art	Gefährdung Hessen	Aktuelle Bestands- situation	Langfr. Bestands- trend	Kurzfr. Bestands- trend	Risikofaktor/ Sonderfall	Deutscher Name
<i>Pottia lanceolata</i> (Hedw.) Müll. Hal.	*	mh	=	=		Lanzettblättriges Pottmoos
<i>Pottia mutica</i> Venturi	2	ss	<	?		Stumpflches Pottmoos
<i>Pottia recta</i> (With.) Mitt.	0	ex				Aufrechtes Pottmoos
<i>Pottia starckeana</i> (Hedw.) Müll. Hal.	0	ex				Starkes Pottmoos
<i>Pottia truncata</i> (Hedw.) Bruch & Schimp.	*	h	=	=		Abgestutztes Pottmoos
<i>Pseudephemerum nitidum</i> (Hedw.) Reimers	*	mh	=	=		Glänzendes Scheintagmoos
<i>Pseudobryum cinclidioides</i> (Huebener) T. J. Kop.	1	es	<	↓		Kuppelmossartiges Falsch-Birnmoos
<i>Pseudocrossidium hornschuchianum</i> (Schultz) R. H. Zander	*	mh	=	=		Hornschuchs Scheinfransenmoos
<i>Pseudocrossidium revolutum</i> (Brid.) R. H. Zander	3	s	<	?		Zurückgerolltes Scheinfransenmoos
<i>Pseudoleskea incurvata</i> (Hedw.) Loeske	2	ss	<	?		Gekrümmtes Schein-Leskemoos
<i>Pseudoleskea patens</i> (Lindb.) Kindb.	1	es	<	?		Abstehendes Schein-Leskemoos
<i>Pseudoleskeella catenulata</i> (Schrad.) Kindb.	2	ss	<	?		Fels-Kettenmoos
<i>Pseudoleskeella nervosa</i> (Brid.) Nyholm	2	ss	<	?		Baum-Kettenmoos
<i>Pseudoleskeella tectorum</i> (Brid.) Kindb. ex Broth.	1	es	<	?		Dach-Kettenmoos
<i>Pseudotaxiphyllum elegans</i> (Brid.) Z. Iwats.	*	h	=	=		Zierliches Schein-Eibenblattmoos
<i>Pterigynandrum filiforme</i> Hedw.	3	s	<	↓		Fädiges Zwirnmoos
<i>Pterogonium gracile</i> (Hedw.) Sm.	2	ss	<	↓		Zartes Vogelfußmoos
<i>Pterygoneurum lamellatum</i> (Lindb.) Jur.	D					Lamellen-Flügelneremoos
<i>Pterygoneurum ovatum</i> (Hedw.) Dix.	V	mh	<	?		Hohlblättriges Flügelneremoos
<i>Pterygoneurum subsessile</i> (Brid.) Jur.	2	ss	<	?		Kurzstieliges Flügelneremoos
<i>Ptilium crista-castrensis</i> (Hedw.) De Not.	3	s	<	?		Federmoos
<i>Ptychodium plicatum</i> (F. Weber & D. Mohr) Schimp.	1	es	<	?		Faltblattmoos
<i>Ptychomitrium polyphyllum</i> (Sw.) Bruch & Schimp.	R	es	?	?		Vielflätrige Faltenmütze
<i>Pylaisia polyantha</i> (Hedw.) Schimp.	*	mh	<	↑		Vielfruchtmoos
<i>Pyramidula tetragona</i> (Brid.) Brid.	0	ex				Vierkantiges Pyramidenmützenmoos
<i>Racomitrium aciculare</i> (Hedw.) Brid.	V	mh	<	↓		Nadelschnäbelige Zackenmütze

Art	Gefährdung Hessen	Aktuelle Bestands- situation	Langfr. Bestands- trend	Kurzfr. Bestands- trend	Risikofaktor/ Sonderfall	Deutscher Name
<i>Racomitrium affine</i> (F. Weber & D. Mohr) Lindb.	D					Verwandte Zackenmütze
<i>Racomitrium aquaticum</i> (Schrad.) Brid.	3	s	<	?		Wasser-Zackenmütze
<i>Racomitrium canescens</i> (Hedw.) Brid.	3	s	<	?		Graue Zackenmütze
<i>Racomitrium elongatum</i> Ehrh. ex Frisvoll	V	mh	<	?		Verlängerte Zackenmütze
<i>Racomitrium ericoides</i> (Brid.) Brid.	2	ss	<	?		Heide-Zackenmütze
<i>Racomitrium fasciculare</i> (Hedw.) Brid.	3	s	<	?		Büschel-Zackenmütze
<i>Racomitrium heterostrichum</i> (Hedw.) Brid.	*	mh	=	=		Ungleichästige Zackenmütze
<i>Racomitrium lanuginosum</i> (Hedw.) Brid.	3	s	<	?		Zottige Zackenmütze
<i>Racomitrium microcarpon</i> (Hedw.) Brid.	3	s	<	?		Kleinfrüchtige Zackenmütze
<i>Racomitrium obtusum</i> (Brid.) Brid.	0	ex				Stumpfblatt-Zackenmütze
<i>Racomitrium sudeticum</i> (Funck) Bruch & Schimp.	3	s	<	?		Sudeten-Zackenmütze
<i>Rhabdoweisia crispata</i> (With.) Lindb.	1	es	<	?		Gekräuselttes Streifenperlmoos
<i>Rhabdoweisia fugax</i> (Hedw.) Bruch & Schimp.	3	s	<	↓		Schmalblättriges Streifenperlmoos
<i>Rhizomnium magnifolium</i> (Horik.) T. J. Kop.	D					Großblättriges Wurzelstermoos
<i>Rhizomnium pseudopunctatum</i> (Bruch & Schimp.) T. J. Kop.	1	es	<	↓		Falsch punktiertes Wurzelstermoos
<i>Rhizomnium punctatum</i> (Hedw.) T. J. Kop.	*	h	=	=		Punktiertes Wurzelstermoos
<i>Rhodobryum ontariense</i> (Kindb.) Kindb.	D					Fels-Rosenmoos
<i>Rhodobryum roseum</i> (Hedw.) Limpr.	V	mh	<	?		Rosettiges Rosenmoos
<i>Rhynchostegiella tenella</i> (Dicks.) Limpr.	3	s	<	?		Zartes Kleinschnabeldeckelmoos
<i>Rhynchostegium confertum</i> (Dicks.) Schimp.	*	mh	=	=		Unscheinbares Schnabeldeckelmoos
<i>Rhynchostegium megapolitanum</i> (F. Weber & D. Mohr) Schimp.	3	s	<	?		Wärmeliebendes Schnabeldeckelmoos
<i>Rhynchostegium murale</i> (Hedw.) Schimp.	*	h	=	=		Mauer-Schnabeldeckelmoos
<i>Rhynchostegium riparioides</i> (Hedw.) Card.	*	h	=	=		Ufer-Schnabeldeckelmoos
<i>Rhynchostegium rotundifolium</i> (Brid.) Schimp.	3	s	<	?		Rundblättriges Schnabeldeckelmoos
<i>Rhytidiadelphus loreus</i> (Hedw.) Warnst.	*	h	=	=		Schönes Kranzmoos
<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i> (Hedw.) Warnst.	*	sh	=	=		Sparriges Kranzmoos

Art	Gefährdung Hessen	Aktuelle Bestands- situation	Langfr. Bestands- trend	Kurzfr. Bestands- trend	Risikofaktor/ Sonderfall	Deutscher Name
<i>Rhytiadelphus subpinnatus</i> (Lindb.) T. J. Kop.	3	s	<	?		Gefiedertes Kranzmoos
<i>Rhytiadelphus triquetrus</i> (Hedw.) Warnst.	V	mh	<	?		Großes Kranzmoos
<i>Rhytidium rugosum</i> (Hedw.) Kindb.	3	s	<	↓		Runzelmoos
<i>Saelania glaucescens</i> (Hedw.) Broth.	0	ex				Blaumoos
<i>Sanionia uncinata</i> (Hedw.) Loeske	*	h	=	=		Hakenmoos
<i>Schistidium apocarpum</i> (Hedw.) Bruch & Schimp.	*	h	=	=		Versteckfrüchtiges Spalrhütchen
<i>Schistidium confertum</i> (Funck) Bruch & Schimp.	1	es	<	?		Dichtes Spalrhütchen
<i>Schistidium crassipilum</i> H. H. Blom	*	h	=	=		Dickhaar-Spalrhütchen
<i>Schistidium dupretii</i> (Thér.) W. A. Weber	D					Kurzhaar-Spalrhütchen
<i>Schistidium elegantulum</i> H. H. Blom	D					Elegantes Spalrhütchen
<i>Schistidium flaccidum</i> (De Not.) Ochyra	1	es	<	↓		Kissen-Spalrhütchen
<i>Schistidium lancifolium</i> (Kindb.) H. H. Blom	D					Langenblättriges Spalrhütchen
<i>Schistidium papillosum</i> Culm.	*	s	=	=		Papillen-Spalrhütchen
<i>Schistidium pruinatum</i> (Schimp.) G. Roth	D					Bereiftes Spalrhütchen
<i>Schistidium rivulare</i> (Brid.) Podp.	3	s	<	↓		Bach-Spalrhütchen
<i>Schistidium robustum</i> (Nees & Hornsch.) H. H. Blom	D					Kräftiges Spalrhütchen
<i>Schistidium singarense</i> (Schiffn.) Laz.	3	s	<	?		Verbranntes Spalrhütchen
<i>Schistidium trichodon</i> (Brid.) Poelt	D					Haarzahl-Spalrhütchen
<i>Schistostega pennata</i> (Hedw.) F. Weber & D. Mohr	*	ss	=	=		Feder-Leuchmoos
<i>Scleropodium purum</i> (Hedw.) Limpr.	*	h	=	=		Großes Grünstengelmoos
<i>Scleropodium touretii</i> (Brid.) L. F. Koch	1	es	<	↓		Kleines Grünstengelmoos
<i>Scorpidium scorpioides</i> (Hedw.) Limpr.	0	ex				Echtes Skorpionsmoos
<i>Seligeria calcarea</i> (Hedw.) Bruch & Schimp.	2	ss	<	?		Kalk-Zwergmoos
<i>Seligeria campylopoda</i> Kindb.	R	es	=	=		Krummstieliges Zwergmoos
<i>Seligeria donniana</i> (Sm.) Müll. Hal.	3	s	<	?		Zahnloses Zwergmoos
<i>Seligeria pusilla</i> (Hedw.) Bruch & Schimp.	V	mh	<	?		Winziges Zwergmoos
<i>Seligeria recurvata</i> (Hedw.) Bruch & Schimp.	3	s	<	?		Borsten-Zwergmoos
<i>Sematophyllum demissum</i> (Wilson) Mitt.	1	es	<	?		Ganzrandiges Hohlblattmoos

Art	Gefährdung Hessen	Aktuelle Bestands- situation	Langfr. Bestands- trend	Kurzfr. Bestands- trend	Risikofaktor/ Sonderfall	Deutscher Name
<i>Sphagnum affine</i> Renauld & Cardot	2	ss	<	↓		Benachbartes Torfmoos
<i>Sphagnum angustifolium</i> (Russow) C. E. O. Jensen	3	s	<	↓		Schmalblättriges Torfmoos
<i>Sphagnum balticum</i> (Russow) C. E. O. Jensen	1	es	<	↓		Baltisches Torfmoos
<i>Sphagnum capillifolium</i> (Ehrh.) Hedw. var. <i>capillifolium</i>	V	mh	<	↓		Hain-Torfmoos
<i>Sphagnum capillifolium</i> (Ehrh.) Hedw. var. <i>tenerum</i> (Sull.) H. A. Crum	D					Zartes Hain-Torfmoos
<i>Sphagnum centrale</i> C. E. O. Jensen	3	s	<	↓		Zentriertes Torfmoos
<i>Sphagnum compactum</i> Lam. & DC.	2	ss	<	↓		Dichtes Torfmoos
<i>Sphagnum contortum</i> Schultz	1	es	<<	↓↓		Gedrehtes Torfmoos
<i>Sphagnum cuspidatum</i> Ehrh. ex Hoffm.	2	s	<<	↓↓		Spieß-Torfmoos
<i>Sphagnum denticulatum</i> Brid. var. <i>denticulatum</i>	V	mh	<	↓		Gezähntes Torfmoos
<i>Sphagnum denticulatum</i> Brid. var. <i>inundatum</i> (Russow) Kartt.	D					Amphibisches Torfmoos
<i>Sphagnum fallax</i> (H. Klinggr.) H. Klinggr.	V	mh	<	↓		Trügerisches Torfmoos
<i>Sphagnum fimbriatum</i> Wilson	*	mh	>	?		Gefranstes Torfmoos
<i>Sphagnum flexuosum</i> Dozy & Molk.	3	s	<	↓		Verbogenes Torfmoos
<i>Sphagnum fuscum</i> (Schimp.) H. Klinggr.	1	es	<	↓		Braunes Torfmoos
<i>Sphagnum girgensohnii</i> Russow	*	mh	<	=		Girgensohns Torfmoos
<i>Sphagnum magellanicum</i> Brid.	2	s	<<	↓		Magellans Torfmoos
<i>Sphagnum majus</i> (Russow) C. E. O. Jensen	0	ex				Großes Torfmoos
<i>Sphagnum molle</i> Sull.	1	es	<	↓		Weiches Torfmoos
<i>Sphagnum obtusum</i> Warnst.	1	es	<	↓		Stumpfblättriges Torfmoos
<i>Sphagnum palustre</i> L.	*	h	<	↓		Sumpf-Torfmoos
<i>Sphagnum papillosum</i> Lindb.	3	s	<	↓		Warziges Torfmoos
<i>Sphagnum platyphyllum</i> (Braithw.) Warnst.	1	es	<	↓		Löffelblatt-Torfmoos
<i>Sphagnum quinquefarium</i> (Braithw.) Warnst.	2	ss	<	↓		Fünfzelliges Torfmoos
<i>Sphagnum riparium</i> Ångstr.	1	es	<	↓		Ufertorfmoos
<i>Sphagnum rubellum</i> Wilson var. <i>rubellum</i>	2	ss	<	↓		Rötliches Torfmoos

Art	Gefährdung Hessen	Aktuelle Bestands- situation	Langfr. Bestands- trend	Kurzfr. Bestands- trend	Risikofaktor/ Sonderfall	Deutscher Name
<i>Sphagnum rubellum</i> Wilson var. <i>subtile</i> (Russow) J. J. Amann	D					Feines Torfmoos
<i>Sphagnum russowii</i> Warnst.	*	s	>	?		Russows Torfmoos
<i>Sphagnum squarrosum</i> Crome	V	mh	<	↓		Sparriges Torfmoos
<i>Sphagnum subnitens</i> Russow & Warnst.	1	es	<	↓		Glanz-Torfmoos
<i>Sphagnum subsecundum</i> Nees	2	ss	<	↓		Einseitswendiges Torfmoos
<i>Sphagnum tenellum</i> (Brid.) Bory	1	es	<	↓		Zartes Torfmoos
<i>Sphagnum teres</i> (Schimp.) Ängstr.	2	s	<<	↓		Rundliches Torfmoos
<i>Sphagnum warnstorffii</i> Russow	1	es	<	↓		Warnstorfs Torfmoos
<i>Splachnum ampullaceum</i> Hedw.	0	ex				Flaschenfrüchtiges Schirmmoos
<i>Taxiphyllum wissgrillii</i> (Garov.) Wijk & Margad.	*	mh	=	=		Flaches Eibenblattmoos
<i>Tayloria splachnoides</i> (Schwägr.) Hook.	1	es	<	?		Schirmmoosartiges Halsmoos
<i>Tayloria tenuis</i> (Dicks.) Schimp.	1	es	<	↓		Zartes Halsmoos
<i>Tetraphis pellucida</i> Hedw.	*	h	=	=		Durchsichtiges Georgsmoos
<i>Tetraplodon angustatus</i> (Hedw.) Bruch & Schimp.	R	es	=	=		Schmalfrüchtiges Vierzackmoos
<i>Tetradontium brownianum</i> (Dicks.) Schwägr.	0	ex				Browns Vierzahnmoos
<i>Tetradontium repandum</i> (Funck) Schwägr.	R	es	=	=		Geschweiftes Vierzahnmoos
<i>Thamnobryum alopecurum</i> (Hedw.) Nieuwl. ex Gangulee	V	mh	<	↓		Fuchsschwanz-Bäumchenmoos
<i>Thamnobryum neckeroides</i> (Hook.) E. Lawton	R	es	=	=		Neckermoosähnliches Bäumchenmoos
<i>Thuidium abietinum</i> (Hedw.) Schimp. var. <i>abietinum</i>	V	mh	<	↓		Tannenmoos
<i>Thuidium delicatulum</i> (Hedw.) Mitt.	V	mh	<	?		Zartes Thujamoos
<i>Thuidium philibertii</i> Limpr.	V	mh	<	↓		Haarspitzen-Thujamoos
<i>Thuidium recognitum</i> (Hedw.) Lindb.	3	s	<	?		Echtes Thujamoos
<i>Thuidium tamariscinum</i> (Hedw.) Schimp.	*	h	=	=		Tamarisken-Thujamoos
<i>Timmia bavarica</i> Hessel.	0	ex				Bayerisches Grobzahnmoos
<i>Tomentypnum nitens</i> (Hedw.) Loeske	2	ss	<	↓		Glänzendes Filzschlafmoos
<i>Tortella bambergeri</i> (Schimp.) Broth.	D					Bambergers Spiralzahnmoos
<i>Tortella fragilis</i> (Drumm.) Limpr.	0	ex				Zerbrechliches Spiralzahnmoos
<i>Tortella humilis</i> (Hedw.) Jenn.	1	es	<	↓		Niedriges Spiralzahnmoos

Art	Gefährdung Hessen	Aktuelle Bestands- situation	Langfr. Bestands- trend	Kurzfr. Bestands- trend	Risikofaktor/ Sonderfall	Deutscher Name
<i>Tortella inclinata</i> (R. Hedw.) Limpr.	3	s	<	↓		Geneigtes Spiralzahnmoos
<i>Tortella tortuosa</i> (Hedw.) Limpr.	*	h	=	=		Gekräuselttes Spiralzahnmoos
<i>Tortula atrovirens</i> (Sm.) Lindb.	2	ss	<	↓		Schwärzlicher Drehzahn
<i>Tortula brevissima</i> Schiffn.	R	es	?	?		Kurzer Drehzahn
<i>Tortula canescens</i> Mont.	2	ss	<	?		Grauer Drehzahn
<i>Tortula crinita</i> (De Not.) De Not.	3	s	<	↓		Haar-Drehzahn
<i>Tortula inermis</i> (Brid.) Mont.	2	ss	<	↓		Stachelloser Drehzahn
<i>Tortula laevipila</i> (Brid.) Schwägr.	3	ss	<<	↑		Glatthaariger Drehzahn
<i>Tortula latifolia</i> Bruch ex Hartm.	*	mh	<	=		Breitblättriger Drehzahn
<i>Tortula marginata</i> (Bruch & Schimp.) Spruce.	1	es	<	↓		Gesäumter Drehzahn
<i>Tortula muralis</i> Hedw. var. <i>aestiva</i> Brid. ex Hedw.	D					Sommer-Drehzahn
<i>Tortula muralis</i> Hedw. var. <i>muralis</i>	*	sh	=	=		Mauer-Drehzahn
<i>Tortula obtusifolia</i> (Schwägr.) Mathieu	R	es	?	?		Stumpfblättriger Drehzahn
<i>Tortula papillosa</i> Wilson	*	mh	<	↑		Papillen-Drehzahn
<i>Tortula papillosissima</i> (Coppey) Broth.	D					Dornen-Drehzahn
<i>Tortula ruraliformis</i> (Besch.) Grout	D					Dünen-Drehzahn
<i>Tortula ruralis</i> (Hedw.) P. Gaertn., E. Mey. & Scherb. ssp. <i>callicolens</i> (W. A.Kramer) Düll	3	s	<	↓		Kalk-Drehzahn
<i>Tortula ruralis</i> (Hedw.) P. Gaertn., E. Mey. & Scherb. ssp. <i>ruralis</i>	*	h	=	=		Erd-Drehzahn
<i>Tortula subulata</i> Hedw. var. <i>angustata</i> (Schimp.) Limpr.	D					Schmalblättriger Drehzahn
<i>Tortula subulata</i> Hedw. var. <i>subulata</i>	V	mh	<	↓		Pfriemen-Drehzahn
<i>Tortula virescens</i> (De Not.) De Not.	*	mh	<	↑		Grüner Drehzahn
<i>Trematodon ambiguus</i> (Hedw.) Hornsch.	0	ex				Gelbstieliges Lochzahnmoos
<i>Trichostomum brachydontium</i> Bruch	2	ss	<	?		Kurzzahn-Haarmundmoos
<i>Trichostomum crispulum</i> Bruch var. <i>crispulum</i>	3	s	<	?		Krauses Haarmundmoos
<i>Trichostomum crispulum</i> Bruch var. <i>viridulum</i> (Bruch) Dixon	3	s	<	?		Zartgrünes Haarmundmoos
<i>Trichostomum triumphans</i> De Not.	1	es	<	↓		Blaßstieliges Haarmundmoos

Art	Gefährdung Hessen	Aktuelle Bestands- situation	Langfr. Bestands- trend	Kurzfr. Bestands- trend	Risikofaktor/ Sonderfall	Deutscher Name
<i>Ulota bruchii</i> Hornsch. ex Brid.	*	h	<	↑		Bruchs Krausblattmoos
<i>Ulota coarctata</i> (P. Beauv.) Hammar	0	ex				Engmündiges Krausblattmoos
<i>Ulota crispa</i> (Hedw.) Brid.	*	mh	<	↑		Gewöhnliches Krausblattmoos
<i>Ulota hutchinsiae</i> (Sm.) Hammar	0	ex				Amerikanisches Krausblattmoos
<i>Ulota rehmannii</i> Jur.	D					Rehmanns Krausblattmoos
<i>Warnstorfia exannulata</i> (Schimp.) Loeske	2	ss	<	↓		Ringloses Moorsichelmoos
<i>Warnstorfia fluitans</i> (Hedw.) Loeske	V	mh	<	↓		Flutendes Moorsichelmoos
<i>Warnstorfia pseudostraminea</i> (Müll. Hal.) Tuom. & T. J. Kop.	D					Falsches Moorsichelmoos
<i>Weissia brachycarpa</i> (Nees & Hornsch.) Jur.	*	mh	=	=		Kleinmündiges Perlmoos
<i>Weissia condensata</i> (Voit.) Lindb.	2	ss	<	?		Dichtes Perlmoos
<i>Weissia controversa</i> Hedw. var. <i>controversa</i>	*	h	=	=		Zartgrünes Perlmoos
<i>Weissia controversa</i> Hedw. var. <i>densifolia</i> (Bruch & Schimp.) Wilson	D					Dichtblättriges Perlmoos
<i>Weissia fallax</i> Sehm.	D					Täuschendes Perlmoos
<i>Weissia longifolia</i> Mitt.	*	h	<	?		Langblättriges Perlmoos
<i>Weissia rostellata</i> (Brid.) Lindb.	2	ss	<	?		Geschnäbeltes Perlmoos
<i>Weissia rutilans</i> (Hedw.) Lindb.	G	ss	(<)	?		Rötliches Perlmoos
<i>Weissia squarrosa</i> (Nees & Hornsch.) Müll. Hal.	1	es	<	?		Sparriges Perlmoos
<i>Zygodon conoideus</i> (Dicks.) Hook. & Taylor	D					Kegeldeckeliges Jochzahnmoos
<i>Zygodon rupestris</i> Schimp. ex Lorentz	3	s	<	?		Gewöhnliches Jochzahnmoos
<i>Zygodon stirtonii</i> Schimp.	2	ss	<	?		Stirtons Jochzahnmoos
<i>Zygodon viridissimus</i> (Dicks.) Brid.	2	ss	<	?		Grünes Jochzahnmoos

9. Auswertung der Roten Liste

Aktuell sind in der Roten Liste 812 Taxa erfasst, davon 621 Laub-, 187 Leber- und 4 Hornmoose. Auch in den letzten Jahren wurden in Hessen neue Arten gefunden. Jedoch handelt es sich hier in vielen Fällen um Arten, die im Rahmen systematischer Bearbeitungen von Gruppen durch Aufspaltung von weiter gefassten Arten entstanden sind, oder um Taxa, die bisher nicht als eigenständige Arten anerkannt wurden. Beispiele hierfür sind *Conocephalum salebrosum*, *Grimmia dissimulata*, *Hedwigia stellata* oder *Thamnobryum neckeroides*.

Insgesamt wurden 271 (ca. 33,4 %) Taxa den Gefährdungsgraden * und V zugeordnet und gelten daher aktuell als nicht gefährdet. Bei 96 (ca. 11,8 %) Taxa können aufgrund unzureichender Daten keine exakten Aussagen gemacht werden (Gefährdungsgrade ‚D‘ und ‚G‘) und 445 Taxa (ca. 54,8 %) gelten als unterschiedlich stark gefährdet (s. Tab. 3).

Tab. 3: Auswertung der Roten Liste

	Gesamt	0	1	2	3	V	R	G	D	*
Taxa Gesamt	812	79	90	105	127	66	44	11	85	205
Taxa Gesamt (%)	100	9,7	11,1	12,9	15,6	8,1	5,4	1,4	10,4	25,2
Hornmoose	4	0	1	1	2	0	0	0	0	0
Lebermoose	187	16	27	28	29	11	16	2	21	37
Laubmoose	621	63	62	76	96	55	28	9	64	168

10. Synonymenverzeichnis

Um die Verwendung der Roten Liste zu erleichtern, werden die in der älteren bryologischen Literatur und auch neueren Florenwerken verwendeten Namen den hier verwendeten aktuellen Namen zugeordnet.

Synonym → Aktueller Name

- Abietinella abietina* → *Thuidium abietinum* var. *abietinum*
Acrocladium cuspidatum → *Calliergonella cuspidata*
Alicularia geoscyphus → *Nardia geoscyphus*
Alicularia scalaris → *Nardia scalaris*
Amblystegiella confervoides → *Amblystegium confervoides*
Amblystegiella subtilis → *Amblystegium subtile*
Amblystegium compactum → *Conardia compacta*
Amblystegium kochii → *Amblystegium humile*
Amblystegium saxatile → *Amblystegium radicale*
Anacolia laevisphaera → *Bartramia laevisphaera*
Andreaea falcata → *Andreaea rothii* subsp. *falcata*
Andreaea petrophila → *Andreaea rupestris* var. *rupestris*
Aneura latifrons → *Riccardia latifrons*
Anisothecium rubrum → *Dicranella varia*
Anisothecium rufescens → *Dicranella rufescens*
Anisothecium schreberianum → *Dicranella schreberiana* var. *schreberiana*
Anisothecium staphylinum → *Dicranella staphyлина*
Anisothecium vaginale → *Dicranella crispa*
Anisothecium varium → *Dicranella varia*
Anomodon apiculatus → *Anomodon rugelii*
Anthoceros crispulus → *Anthoceros agrestis*
Anthoceros punctatus → *Anthoceros agrestis*
Astomum crispum → *Weissia longifolia*
Barbilophozia gracilis → *Barbilophozia attenuata*
Barbula acuta → *Didymodon acutus*
Barbula acuta subsp. *icmadophila* → *Didymodon icmadophilus*
Barbula cordata → *Didymodon cordatus*
Barbula cylindrica → *Didymodon insulanus*
Barbula fallax → *Didymodon fallax*
Barbula ferruginascens → *Bryoerythrophyllum ferruginascens*
Barbula glauca → *Didymodon glaucus*
Barbula hornschuchiana → *Pseudocrossidium hornschuchianum*
Barbula icmadophila → *Didymodon icmadophilus*
Barbula lurida → *Didymodon luridus*
Barbula nicholsonii → *Didymodon nicholsonii*
Barbula paludosa → *Barbula crocea*
Barbula recurvirostra → *Bryoerythrophyllum recurvirostrum*
Barbula reflexa → *Didymodon ferrugineus*
Barbula revoluta → *Pseudocrossidium revolutum*
Barbula rigidula → *Didymodon rigidulus*
Barbula sinuosa → *Didymodon sinuosus*

- Barbula spadicea* → *Didymodon spadiceus*
Barbula tophacea → *Didymodon tophaceus*
Barbula trifaria → *Didymodon luridus*
Barbula vinealis → *Didymodon vinealis*
Bartramia norvegica → *Bartramia halleriana*
Bartramia stricta → *Bartramia laevisphaera*
Bazzania denudata → *Bazzania flaccida*
Brachyodus trichodes → *Brachydontium trichodes*
Brachythecium curtum → *Brachythecium oedipodium*
Brachythecium oxycladum → *Brachythecium laetum*
Brachythecium salebrosum var. *capillaceum* → *Brachythecium capillaceum*
Brachythecium starkei var. *explanatum*. → *Brachythecium oedipodium*
Brachytheium rotaeanum → *Brachythecium capillaceum*
Breidleria arcuata → *Hypnum lindbergii*
Breidleria pratensis → *Hypnum pratense*
Bryum badium → *Bryum caespiticium* var. *badium*
Bryum capillare var. *elegans* → *Bryum elegans*
Bryum capillare var. *flaccidum* → *Bryum flaccidum*
Bryum capillare var. *torquescens* → *Bryum torquescens*
Bryum duvalii → *Bryum weigelii*
Bryum kunzei → *Bryum caespiticium* var. *imbricatum*
Bryum pendulum → *Bryum algovicum*
Bryum subelegans → *Bryum flaccidum*
Bryum ventricosum → *Bryum pseudotriquetrum*
Buxbaumia indusiata → *Buxbaumia viridis*
Calliergonella lindbergii → *Hypnum lindbergii*
Calypogeia meylanii → *Calypogeia integristipula*
Calypogeia neesiana var. *meylanii* → *Calypogeia integristipula*
Calypogeia trichomanis → *Calypogeia azurea*
Camptothecium geheebii → *Brachythecium geheebii*
Camptothecium lutescens → *Homalothecium lutescens*
Campylium protensum → *Campylium stellatum* var. *protensum*
Campylium radicale → *Amblystegium radicale*
Campylophyllum calcareum → *Campylium calcareum*
Campylopus brevifolius → *Campylopus subulatus*
Campylopus paradoxus → *Campylopus flexuosus*
Campylopus torfaceus → *Campylopus pyriformis*
Cephalozia lammersiana → *Cephalozia bicuspidata*
Cephalozia macrantha → *Cephalozia pleniceps*
Cephalozia media → *Cephalozia lunulifolia*
Cephaloziella myriantha → *Cephaloziella rubella* var. *rubella*
Cephaloziella starkei → *Cephaloziella divaricata* var. *divaricata*
Chenia rhizophylla → *Phascum leptophyllum*
Chiloscyphus pallescens → *Chiloscyphus polyanthos* var. *pallescens*
Cinclidotus mucronatus → *Dialytricha mucronata*
Cinclidotus nigricans → *Cinclidotus riparius*
Cirriphyllum crassinervium → *Eurhynchium crassinervium*
Cirriphyllum flotowianum → *Eurhynchium flotowianum*
Cirriphyllum reichenbachianum → *Eurhynchium flotowianum*

- Cirriphyllum tenuinerve* → *Cirriphyllum tommasinii* var. *tommasinii*
Cirriphyllum vaucheri → *Cirriphyllum tommasinii* var. *tommasinii*
Cirriphyllum velutinoides → *Eurhynchium flotowianum*
Cratoneuron falcatum → *Cratoneuron commutatum* var. *falcatum*
Crossocalyx hellerianus → *Anastrophyllum hellerianum*
Cryphaea arborea → *Cryphaea heteromalla*
Cynodontium strumiferum → *Cynodontium polycarpum* var. *strumiferum*
Desmatodon convolutus → *Tortula atrovirens*
Dicranodontium longirostre → *Dicranodontium denudatum*
Dicranum longifolium → *Paraleucobryum longifolium*
Dicranum rugosum → *Dicranum polysetum*
Dicranum strictum → *Dicranum tauricum*
Dicranum undulatum → *Dicranum bergeri*
Dicranum undulatum → *Dicranum bonjeanii*
Dicranum undulatum → *Dicranum polysetum*
Didymodon rigidulus var. *glaucus* → *Didymodon glaucus*
Didymodon rubellus → *Bryoerythrophyllum recurvirostrum*
Didymodon vinealis var. *flaccidus* → *Didymodon insulanus*
Diobelon squarrosus → *Dicranella palustris*
Diphyscium sessile → *Diphyscium foliosum*
Ditrichum homomallum → *Ditrichum heteromallum*
Ditrichum tortile → *Ditrichum pusillum*
Ditrichum vaginans → *Ditrichum lineare*
Dolichotheca seligeri → *Herzogiella seligeri*
Drepanocladus exannulatus → *Warnstorfia exannulata*
Drepanocladus fluitans → *Warnstorfia fluitans*
Drepanocladus intermedius → *Drepanocladus cossonii*
Drepanocladus kneiffii → *Drepanocladus aduncus*
Drepanocladus polycarpus → *Drepanocladus aduncus*
Drepanocladus pseudostramineus → *Warnstorfia pseudostraminea*
Drepanocladus uncinatus → *Sanionia uncinata*
Drepanocladus vernicosus → *Hamatocaulis vernicosus*
Dryptodon hartmannii → *Grimmia hartmannii*
Encalypta contorta → *Encalypta streptocarpa*
Entodon orthocarpus → *Entodon concinnus*
Entosthodon ericetorum → *Entosthodon obtusus*
Ephemerella recurvifolia → *Ephemerum recurvifolium*
Ephemerum serratum var. *minutissimum* → *Ephemerum minutissimum*
Eurhynchium confertum → *Rhynchostegium confertum*
Eurhynchium pulchellum var. *praecox* → *Eurhynchium pulchellum*
Eurhynchium stokesii → *Eurhynchium praelongum*
Eurhynchium strigosum → *Eurhynchium pulchellum*
Eurhynchium swartzii → *Eurhynchium hians*
Eurhynchium zetterstedtii → *Eurhynchium angustirete*
Fegatella conica → *Conocephalum conicum*
Fissidens bloxami → *Fissidens exilis*
Fissidens bryoides var. *gymnandrus* → *Fissidens gymnandrus*
Fissidens bryoides var. *incurvus* → *Fissidens incurvus*
Fissidens bryoides var. *viridulus* → *Fissidens viridulus*

- Fissidens cristatus* → *Fissidens dubius*
Fissidens fontanus → *Octodicerus fontanum*
Fissidens limbatus var. *bambergeri* → *Fissidens bambergeri*
Fissidens minutulus → *Fissidens gracilifolius*
Fissidens viridulus var. *pusillus* → *Fissidens pusillus*
Fissidens viridulus var. *tenuifolius* → *Fissidens gracilifolius*
Fontinalis gigantea → *Fontinalis antipyretica* var. *gigantea*
Fontinalis gracilis → *Fontinalis antipyretica* var. *gracilis*
Fontinalis kindbergii → *Fontinalis antipyretica* subsp. *kindbergii*
Funaria calcarea → *Funaria muhlenbergii*
Funaria fascicularis → *Entosthodon fascicularis*
Funaria mediterranea → *Funaria muhlenbergii*
Funaria obtusa → *Entosthodon obtusus*
Georgia pellucida → *Tetraphis pellucida*
Grimaldia fragrans → *Mannia fragrans*
Grimmia affinis → *Grimmia longirostris*
Grimmia apocarpa → *Schistidium apocarpum*
Grimmia campestris → *Grimmia laevigata*
Grimmia commutata → *Grimmia ovalis*
Grimmia leucophaea → *Grimmia laevigata*
Grimmia ovata → *Grimmia longirostris*
Grimmia patens → *Dryptodon patens*
Grimmia trichophylla var. *tenuis* → *Grimmia muehlenbeckii*
Gymnostomum luisieri → *Gymnostomum viridulum*
Gymnostomum recurvirostrum → *Hymenostylium recurvirostrum*
Gymnostomum rupestre → *Gymnostomum aeruginosum*
Haplozia caespiticia → *Jungermannia caespiticia*
Hedwigia albicans → *Hedwigia ciliata* var. *ciliata*
Homalothecium geheebii → *Brachythecium geheebii*
Homalothecium lutescens var. *fallax* → *Homalothecium lutescens*
Hygroamblystegium tenax → *Amblystegium tenax*
Hygrohypnum luridum var. *subsphaericarpum* → *Hygrohypnum luridum*
Hygrohypnum palustre → *Hygrohypnum luridum*
Hymenostomum rostellatum → *Weissia rostellata*
Hymenostomum squarrosus → *Weissia squarrosa*
Hypnum arcuatum → *Hypnum lindbergii*
Hypnum cupressiforme var. *ericetorum* → *Hypnum jutlandicum*
Hypnum cupressiforme var. *mammillatum* → *Hypnum andoi*
Hypnum cupressiforme var. *tectorum* → *Hypnum cupressiforme* var. *lacunosum*
Hypnum resupinatum → *Hypnum cupressiforme* var. *resupinatum*
Isopaches bicrenatus → *Lophozia bicrenata*
Isopterygium depressum → *Taxiphyllum wissgrillii*
Isopterygium elegans → *Pseudotaxiphyllum elegans*
Isopterygium pulchellum → *Isopterygiopsis pulchella*
Isothecium myurum → *Isothecium alopecuroides*
Isothecium striatulum → *Eurhynchium striatulum*
Jungermannia autumnalis → *Jamesoniella autumnalis*
Jungermannia crenulata → *Jungermannia gracillima*
Jungermannia subulata var. *leiantha* → *Jungermannia leiantha*

- Jungermannia tristis* → *Jungermannia atrovirens*
Leicolea badensis → *Lophozia badensis*
Leicolea alpestris → *Lophozia collaris*
Leicolea bantriensis → *Lophozia bantriensis*
Leicolea collaris → *Lophozia collaris*
Leicolea heterocolpos → *Lophozia heterocolpos*
Leicolea muelleri → *Lophozia collaris*
Leicolea turbinata → *Lophozia turbinata*
Lejeunea serpyllifolia → *Lejeunea cavifolia*
Lejeunea ulicina → *Microlejeunea ulicina*
Lepidozia setacea → *Kurzia pauciflora*
Leptodictyum kochii → *Amblystegium humile*
Leptodictyum riparium → *Amblystegium riparium*
Lescureaea incurvata → *Pseudoleskea incurvata*
Lescureaea striata → *Lescureaea mutabilis*
Leskeobryum brevirostre → *Hylocomium brevirostre*
Leucobryum albidum → *Leucobryum juniperoideum*
Lophocolea bidentata var. *rivularis* → *Lophocolea bidentata*
Lophocolea cuspidata → *Lophocolea bidentata*
Lophozia alpestris → *Lophozia sudetica*
Lophozia barbata → *Barbilophozia barbata*
Lophozia kunzeana → *Barbilophozia kunzeana*
Lophozia ventricosa var. *longiflora* → *Lophozia guttulata*
Lophozia ventricosa var. *silvicola* → *Lophozia ventricosa*
Madotheca cordaeana → *Porella cordaeana*
Madotheca laevigata → *Porella arboris-vitae*
Madotheca platyphylla → *Porella platyphylla*
Madotheca rivularis → *Porella cordaeana*
Marchantia aquatica → *Marchantia polymorpha* subsp. *polymorpha*
Marsupella ustulata → *Marsupella sprucei*
Mastigobryum trilobatum → *Bazzania trilobata*
Metzgeria simplex → *Metzgeria conjugata* subsp. *simplex*
Microlepidozia sylvatica → *Kurzia sylvatica*
Mildeella bryoides → *Pottia bryoides*
Mniobryum lutescens → *Pohlia lutescens*
Mniobryum pulchellum → *Pohlia lescuriana*
Mniobryum wahlenbergii → *Pohlia wahlenbergii*
Mnium affine → *Plagiomnium affine*
Mnium cinclidioides → *Pseudobryum cinclidioides*
Mnium cuspidatum → *Plagiomnium cuspidatum*
Mnium ellipticum → *Plagiomnium ellipticum*
Mnium longirostre → *Plagiomnium rostratum*
Mnium marginatum var. *dioicum* → *Mnium ambiguum*
Mnium medium → *Plagiomnium medium*
Mnium orthorrhynchium → *Mnium thomsonii*
Mnium punctatum var. *elatum* → *Rhizomnium magnifolium*
Mnium rostratum → *Plagiomnium rostratum*
Mnium rugicum → *Plagiomnium ellipticum*
Mnium seligeri → *Plagiomnium elatum*

- Mnium subglobosum* → *Rhizomnium pseudopunctatum*
Mnium undulatum → *Plagiomnium undulatum*
Moerckia flotoviana → *Moerckia hibernica*
Neckera menziesii → *Metaneckera menziesii*
Neckera turgida → *Metaneckera menziesii*
Neckeradelphus menziesii → *Metaneckera menziesii*
Octodicerus julianum → *Octodicerus fontanum*
Oreoweisia bruntonii → *Cynodontium bruntonii*
Orthodicranum flagellare → *Dicranum flagellare*
Orthodicranum montanum → *Dicranum montanum*
Orthodicranum strictum → *Dicranum tauricum*
Orthotrichum fastigiatum → *Orthotrichum affine*
Orthotrichum nudum → *Orthotrichum cupulatum* var. *riparium*
Orthotrichum schimperi → *Orthotrichum pumilum*
Oxyrrhynchium praelongum → *Eurhynchium praelongum*
Oxyrrhynchium schleicheri → *Eurhynchium schleicheri*
Oxyrrhynchium speciosum → *Eurhynchium speciosum*
Oxyrrhynchium swartzii → *Eurhynchium hians*
Oxystegus cylindricus → *Oxystegus tenuirostris*
Palustriella commutata → *Cratoneuron commutatum* var. *commutatum*
Palustriella decipiens → *Cratoneuron decipiens*
Paraleucobryum fulvum → *Dicranum fulvum*
Paraleucobryum longifolium subsp. *sauteri* → *Paraleucobryum sauteri*
Pellia fabbroniana → *Pellia endiviifolia*
Phaeoceros laevis subsp. *carolinianus* → *Phaeoceros carolinianus*
Philonotis capillaris → *Philonotis arnellii*
Philonotis fontana var. *tomentella* → *Philonotis tomentella*
Physcomitrella patens → *Aphanorhegma patens*
Plagiochila porelloides → *Plagiochila asplenioides* subsp. *porelloides*
Plagiopus oederi → *Plagiopus oederianus*
Plagiothecium laetum var. *curvifolium* → *Plagiothecium curvifolium*
Plagiothecium neglectum → *Plagiothecium nemorale*
Plagiothecium roeseanum → *Plagiothecium cavifolium*
Plagiothecium silesiacum → *Herzogiella seligeri*
Plasteurhynchium striatulum → *Eurhynchium striatulum*
Platydicta confervoides → *Amblystegium confervoides*
Platydicta subtilis → *Amblystegium subtile*
Platyhypnidium riparioides → *Rhynchostegium riparioides*
Plectocolea hyalina → *Jungermannia hyalina*
Plectocolea subelliptica → *Jungermannia subelliptica*
Pleuridium alternifolium → *Pleuridium subulatum*
Pleuridium subulatum → *Pleuridium acuminatum*
Pohlia albicans → *Pohlia wahlenbergii*
Pohlia carnea → *Pohlia melanodon*
Pohlia commutata → *Pohlia drummondii*
Polytrichum attenuatum → *Polytrichum formosum*
Polytrichum gracile → *Polytrichum longisetum*
Polytrichum perigoniale → *Polytrichum commune* var. *perigoniale*
Porella laevigata → *Porella arboris-vitae*

- Porella platyphylla* var. *baueri* → *Porella* × *baueri*
Porella platyphylloidea → *Porella platyphylla*
Potiella curvicolla → *Phascum curvicolle*
Pottia heimii → *Desmatodon heimii*
Pottia starckeana var. *brachyoda* → *Pottia mutica*
Pottia truncatula → *Pottia truncata*
Pseudephemerum axillare → *Pseudephemerum nitidum*
Pseudocalliergon lycopodioides → *Drepanocladus lycopodioides*
Pseudoleskea atrovirens → *Pseudoleskea incurvata*
Pseudoscleropodium purum → *Scleropodium purum*
Pterogonium ornithopodioides → *Pterogonium gracile*
Pterygoneurum cavifolium → *Pterygoneurum ovatum*
Pterygophyllum lucens → *Hookeria lucens*
Racomitrium protensum → *Racomitrium aquaticum*
Radula lindenbergiana → *Radula complanata* subsp. *lindenbergiana*
Rhabdoweisia denticulata → *Rhabdoweisia crispata*
Rhynchostegiella algirana → *Rhynchostegiella tenella*
Rhynchostegiella compacta → *Conardia compacta*
Rhynchostegiella pallidirostrata → *Eurhynchium pumilum*
Rhynchostegiella pumila → *Eurhynchium pumilum*
Rhynchostegiella tenuicaulis → *Cirriphyllum tommasinii* var. *germanicum*
Rhynchostegium rusciforme → *Rhynchostegium riparioides*
Rhytidiadelphus calvescens → *Rhytidiadelphus subpinnatus*
Riccardia pinguis → *Aneura pinguis*
Riccardia sinuata → *Riccardia chamedryfolia*
Riccia canescens → *Riccia ciliata*
Riccia intumescens → *Riccia ciliata*
Riccia trichocarpa → *Riccia ciliata*
Sarcoscyphus ehrhartii → *Marsupella emarginata* var. *emarginata*
Scapania nemorosa → *Scapania nemorea*
Schistidium apocarpum var. *papillosum* → *Schistidium papillosum*
Schistidium apocarpum var. *rivulare* → *Schistidium rivulare*
Sciuro-hypnum reflexum → *Brachythecium reflexum*
Sciuro-hypnum starkei → *Brachythecium starkei*
Sciuro-hypnum tromsoeense → *Brachythecium tromsoeense*
Scleropodium illecebrum → *Scleropodium touretii*
Sharpiella seligeri → *Herzogiella seligeri*
Solenostoma atrovirens → *Jungermannia atrovirens*
Solenostoma caespiticium → *Jungermannia caespiticia*
Solenostoma gracillimum → *Jungermannia gracillima*
Sphagnum subsecundum subsp. *inundatum* → *Sphagnum denticulatum* var. *inundatum*
Sphagnum acutifolium → *Sphagnum capillifolium* var. *capillifolium*
Sphagnum auriculatum → *Sphagnum denticulatum* var. *denticulatum*
Sphagnum auriculatum var. *inundatum* → *Sphagnum denticulatum* var. *inundatum*
Sphagnum brevifolium → *Sphagnum fallax*
Sphagnum cymbifolium → *Sphagnum palustre*
Sphagnum imbricatum var. *affine* → *Sphagnum affine*
Sphagnum medium → *Sphagnum magellanicum*
Sphagnum molluscum → *Sphagnum tenellum*

- Sphagnum nemoreum* → *Sphagnum capillifolium* var. *capillifolium*
Sphagnum palustre var. *centrale* → *Sphagnum centrale*
Sphagnum plumulosum → *Sphagnum subnitens*
Sphagnum recurvum subsp. *angustifolium* → *Sphagnum angustifolium*
Sphagnum recurvum subsp. *mucronatum* → *Sphagnum fallax*
Sphagnum rufescens → *Sphagnum denticulatum* var. *denticulatum*
Sphagnum squarrosum var. *teres* → *Sphagnum teres*
Sphenolobus minutus → *Anastrophyllum minutum*
Sphenolobus saxicola. → *Anastrophyllum saxicola*
Sporledera palustre → *Pleuridium palustre*
Stokesiella praelonga → *Eurhynchium praelongum*
Straminergon stramineum → *Calliergon stramineum*
Streblotrichum convolutum → *Barbula convoluta* var. *convoluta*
Taxiphyllum depressum → *Taxiphyllum wissgrillii*
Telaranea setacea → *Kurzia pauciflora*
Telaranea sylvatica → *Kurzia sylvatica*
Tortula angustata → *Tortula subulata* var. *angustata*
Tortula calcicolens → *Tortula ruralis* subsp. *calcicolens*
Tortula intermedia → *Tortula crinita*
Tortula rhizophylla → *Phascum leptophyllum*
Trichodon cylindricus → *Ditrichum cylindricum*
Trichostomum mutabile → *Trichostomum brachydontium*
Trichostomum pallidisetum → *Trichostomum triumphans*
Trichostomum viridulum → *Trichostomum crispulum* var. *viridulum*
Trichostomum cylindricaum → *Oxystegus tenuirostris*
Uloa americana → *Uloa hutchinsiae*
Uloa crispa var. *norvegica* → *Uloa bruchii*
Uloa crispula → *Uloa crispa*
Uloa ludwigii → *Uloa coarctata*
Warnstorfia fluitans var. *falcata* → *Warnstorfia fluitans*
Webera annotina → *Pohlia annotina*
Webera cruda → *Pohlia cruda*
Webera nutans → *Pohlia nutans*
Weisia mucronata → *Weissia rutilans*
Weisia triumphans → *Trichostomum triumphans*
Weissia crispa → *Weissia longifolia*
Weissia microstoma → *Weissia brachycarpa*
Weissia tortilis → *Weissia condensa*
Weissia viridula → *Weissia controversa* var. *controversa*
Zygodon baumgartneri → *Zygodon rupestris*
Zygodon viridissimus var. *stirtonii* → *Zygodon stirtonii*
Zygodon viridissimus var. *vulgaris* → *Zygodon rupestris*
Zygodon vulgaris → *Zygodon rupestris*

8. Literatur

Die folgende Literaturübersicht enthält eine Auswahl vor allem der neueren Literatur über Moose in Hessen. Weitere Literaturangaben finden sich bei GRIMME (1936), DÜLL (1979) und MEINUNGER & SCHRÖDER (2007).

- BANKEN U. (1971). Die Moosflora von Erdbach (Krs. Herborn) und Umgebung. Bryo-
floristische und bryogeographische Untersuchungen über die Moosflora des Hohen
Westerwaldes. – Decheniana 123: 67–105.
- BAUER, P. M. (1857). Übersicht der Leber- und Laubmoose und Farn im Großherzogtum
Hessen. – Ber. Oberhess. Ges. Natur- u. Heilkunde 6: 61–82.
- BAYRHOFFER, J. D. W. (1849). Uebersicht der Moose, Lebermoose und Flechten des Tau-
nus. – Jahrbücher Ver. Naturkunde Herzogthum Nassau 5: 1–101 + I–XIV.
- BERG, C. (1999). Europäische Verantwortung für den Schutz der Moosflora. – Stuttgarter
Beitr. Naturk., Ser. A 593: 1–10.
- BEUG, H.-J. (1956). Über einige Lebermoose am Bilstein im Höllental. – Hess. florist. Briefe
5 (55): 1–2.
- BRYOPHYTE SPECIALIST GROUP (2000). *Anthoceros neesii*. In: IUCN 2009. IUCN Red List of
Threatened Species. Version 2009. <www.iucnredlist.org>.
- BUTTERFASS, T. (1991). Die Ausbreitung von *Campylopus introflexus* (Hedw.) Brid. (Bryidae,
Dicranaceae) in Hessen. – Hess. florist. Briefe 40 (1): 3–7.
- BUTTERFASS, T. (1992). Die Verbreitung von *Dicranum tauricum* SAP. (Dicranaceae, Bryi-
dae) in Hessen. – Hess. florist. Briefe 41: 33–39.
- BVNH (2008). Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Hessens. 4. Fassung. 186 S.
- DILLENIUS, J. J. (1718). Catalogus plantarum sponte circa Gissam nascentium, cum ap-
pendice. 240 pp. Francoforti a. M.
- DREHWALD, U. (2011). Bundes- und Landesmonitoring 2011 (2. Durchgang zur Berichts-
periode 2013) des Kugel-Hornmooses (*Notothylias orbicularis*) in Hessen (Art des
Anhangs II der FFH-Richtlinie) sowie Nachuntersuchungen zur Verbreitung der Art
in Hessen. – Gutachten im Auftr. des Hessen-Forst FENA, 50 S.
- DREHWALD, U. (2012). Bundes- und Landesmonitoring 2012 des Kugel-Hornmooses (*Noto-
thylias orbicularis*) in Hessen (Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie). – Gutachten
im Auftr. des Hessen-Forst FENA, 50 S.
- DÜLL, R. (1968). Beiträge zur Laubmoosflora des Odenwaldes – I. Teil. – Hess. florist.
Briefe 17 (203): 57–64.
- DÜLL, R. (1970). Beiträge zur Laubmoosflora des Odenwaldes – II. Teil. – Hess. florist.
Briefe 19 (217): 1–10.
- DÜLL, R. (1970). Beiträge zur Laubmoosflora des Odenwaldes – III. Teil. – Hess. florist.
Briefe 19 (224): 37–48.
- DÜLL, R. (1970). Beiträge zur Laubmoosflora der Bergstrasse (Oberrheingebiet) nebst
einer Übersicht der dort bekannten Arten. – Herzogia 2: 25–36.
- DÜLL, R. (1979). Moosforschung in Hessen. Eine Zusammenstellung der bekannten Lite-
ratur sowie Bemerkungen zum Stand der Moosforschung im Lande. – Hess. florist.
Briefe 28: 54–65.
- ECCB - European Committee for Conservation of Bryophytes (1995). Red Data Book of Eu-
ropean Bryophytes. Trondheim (ECCB), 291 S.
- FOLLMANN, G. (1987). Zur Kryptogamenflora und Kryptogamenvegetation des Naturschutz-
gebietes Urwald Sababurg im Reinhardswald (Nordhessen). V. Die Moose (Bryo-
phyta). – Hess. florist. Briefe 36: 2–12.

- FRAHM, J.-P. (1979). Verbreitungskarten von Moosen in Deutschland I. *Amblyodon*, *Catocopium*, *Meesia*. – Herzogia 5: 119–161.
- FRAHM-JAUDES, E., KUPRIAN, M., DREHWALD, U., ERNST, M., SCHÖNFELD, J., RUDOLF, M., ZEH, H., PREUSCHE, K. & J. BUSSE (2012). Artenschutz auf Äckern: Das Kugel-Hornmoos (*Notothylas orbicularis*) in Hessen – Schutzkonzept und erste Monitoringergebnisse. – Jahrbuch Naturschutz in Hessen 14: 26–31.
- FRAPPER, I. & L. HEDENÄS. (2008). *Sciuro-hypnum tromsoeense* (Kaurin & Arnell) Drapper & Hedenäs, a distinct species from European mountains. – Journal of Bryology 30: 271–278.
- FUTSCHIG, J. (1953). Das Lebermoos *Nowellia curvifolia* (Dicks.) Mitt. in Nordhessen. – Hess. florist. Briefe 2 (23): 3–4.
- FUTSCHIG, J. (1954). Ein Beitrag zur Moosflora des Meißners. – Abh. Ber. Ver. Naturkunde Kassel 59: 27–29.
- FUTSCHIG, J. (1959). Das Laubmoos *Oligotrichum hercynicum* (EHRH.) Lam. et DC. neu für Hessen. – Hess. florist. Briefe 8 (86): 1–2.
- FUTSCHIG, J. (1960). Über das Vorkommen des Laubmooses *Orthodontium germanicum* F. u. K. Koppe in Hessen. – Hess. florist. Briefe 9 (107): 41–43.
- FUTSCHIG, J. (1961). Über das Vorkommen des Lebermooses *Crossocalyx hellerianus* (Nees) Meyl. in Hessen. – Hess. florist. Briefe 10 (117): 37–38.
- FUTSCHIG, J. (1965). Neue und bemerkenswerte Fundorte von *Orthodontium germanicum* F. u. K. Koppe in Hessen. – Jahresber. Wetterauer Ges. Naturkunde 117/118: 65–69.
- FUTSCHIG, J. (1968). Einige für Hessen neue Laubmoose. – Jahresber. Wetterauer Ges. gesamte Naturkunde (Hanau) 119–120: 15–22.
- FUTSCHIG, J. & K. KELLNER (1959). Über Moosbastarde am natürlichen Standort. 1. Mitteilung: Ein neuer Bastard, *Pleuridium subulatum* (Schreb.) Lindb. × *Ditrichum pallidum* (Schreb.) Hampe. – Hess. florist. Briefe 8 (93): 1–2.
- FUTSCHIG, J. & K. KELLNER (1961). Drei für Hessen neue Lebermoose (*Fossombronina incurva*, *Lophozia capitata*, *Riccardia incurvata*). – Hess. florist. Briefe 10 (119): 50–51.
- FUTSCHIG, J. & K. KELLNER (1965). Über Vorkommen von *Sphagnum imbricatum* in Hessen. – Hess. florist. Briefe 14 (161): 23–26.
- FUTSCHIG, J. & G. PHILIPPI (1963). Beiträge zur Moosflora der Rhön. – Hess. florist. Briefe 12 (139): 41–43.
- GEHEEB, A. (1870). Bryologische Notizen aus dem Rhöngebirge. I. Flora (o. Allg. Bot. Z.) (Regensburg) 53: 305–320.
- GEHEEB, A. (1901). Die Milseburg im Rhöngebirge und ihre Moosflora. Ein Beitrag zur Kenntniss der Laubmoose dieses Berges. p. 1–56. Festschrift zum 25-jähr. Jubil. d. Rhönclubs am 10., 11. u. 12. Aug. 1901. Fulda.
- GOLDSCHMIDT, M. (1905). Notizen zur Lebermoosflora des Rhöngebirges. I. – Abh. Ber. Ver. Naturk. Kassel 49: 1–8, 105–112.
- GOLDSCHMIDT, M. (1907). Notizen zur Lebermoosflora des Rhöngebirges. II. – Abh. Ber. Ver. Naturk. Kassel 51: 1–8.
- GOLDSCHMIDT, M. (1909). Zur Torfmoosflora des Fuldaer Landes. – Ber. Ver. Naturkunde Fulda 9: 41–47.
- GREBE, C. (1914). Die Moosflora des Naturschutzgebietes bei Sababurg. – Hedwigia 55: 274–276.
- GRIMME, A. (1936). Die Torf- und Laubmoose des Hessischen Berglandes. – Feddes Repertorium, Beiheft 92: 1–135.

- HODGETTS, N. G. (1995). Bryophyte site register for Europe including Macaronesia. S. 197–291. In: ECCB - European Committee for Conservation of Bryophytes (1995): Red Data Book of European Bryophytes. Trondheim (ECCB).
- KELLNER, K. (1987). Neuere wichtige Moos-Funde von J. Futschig †. – Hess. florist. Briefe 36: 50–55.
- KLEMENZ, H.-J. (1990). *Grimmia tergestina* (Grimmiaceae, Musci) neu für Hessen. – Hess. florist. Briefe 39: 47–48.
- KLEMENZ, H.-J. (1990). Zwei neue Fundorte von *Tortula canescens* (Bruch) Mont. in Hessen und Rheinland-Pfalz. – Hess. florist. Briefe 39: 49–50.
- KLINGMUELLER, W. (1956). Fundorte von *Riccia rhenana* Lorbeer in Oberhessen. – Hess. florist. Briefe 5 (56): 1.
- KLINGMUELLER, W. (1956). Zur Verbreitung der Riccien des *fluitans*-Formenkreises in Oberhessen. – Hess. florist. Briefe 5 (59): 2–3.
- KLINGMUELLER, W. (1958). Zur Systematik der Ricciaceen des *fluitans*-Formenkreises: *Riccia media* n. sp. – Flora (Jena) 146: 616–624.
- KOEHLER, M. (1925). Beiträge zur Lebermoosflora des Kasseler Gebietes. – Abh. Ber. Ver. Naturk Kassel 56: 143–162.
- KOEHLER, M. (1936). Zweiter Beitrag zur Lebermoosflora des Kasseler Bezirks. – Feddes Repertorium, Beiheft 92.
- KOPPE, F. & K. Koppe (1969). Ein kleiner Beitrag zur Moosflora der Rhön. – Hess. florist. Briefe 18 (209): 23–28.
- KORNECK, D. (1960). *Cinclidotus danubicus* Schiffn. & Baumg. in Mainz. – Hess. florist. Briefe 9 (99): 11–12.
- KORNECK, D. (1961). *Pleurochaete squarrosa* (Bridel) Lindb. in Hessen, Pfalz und Nachbargebieten. – Hess. florist. Briefe 10 (114): 25–27.
- KORNECK, D. (1961). Über Lebermoose unserer Steppenheiden. – Hess. florist. Briefe 10 (115): 30–31.
- KORNECK, D. (1963). Kurzbericht zu *Pleurochaete squarrosa* (Bridel) Lindb. – Hess. florist. Briefe 12 (134): 16.
- KORNECK, D. (1997). *Bartramia stricta* and *Targionia hypophylla* im Maifeld Mosel- und Lahntal. – Decheniana 150.
- KÜRSCHNER, H. (1986). Raumverbreitungsmuster basiphiler Felsmoosgesellschaften am Beispiel der Graburg (Nord-Hessen). – Berliner geogr. Abh. 41: 125–133.
- KÜRSCHNER, H. (1987). Raumverbreitungsmuster azidophiler Felsmoosgesellschaften am Beispiel des Hohen Meißners (Nord-Hessen). – Herzogia 7: 523–542.
- LAUBINGER, C. (1899). Laubmoose der Umgegend von Kassel. – Abh. Ber. Ver. Naturkunde Kassel 44: 55–61.
- LORCH, W. (1895). Die Laubmoose der Umgebung von Marburg und deren geographische Verbreitung. – Ber. Oberhess. Ges. Natur- u. Heilkunde 43: 107–176.
- LUDWIG, G., DÜLL, R., PHILIPPI, G., AHRENS, M., CASPARI, S., KOPERSKI, M., LÜTT, S., SCHULZ, F. & G. SCHWAB (1996). Rote Liste der Moose (Anthocerophyta et Bryophyta) Deutschlands. – Schriftenreihe f. Vegetationskunde 28: 189–306.
- LUDWIG, G., HAUPT, H., GRUTTKE, H. & M. BINOT-HAFKE (2006). Methodische Anleitung zur Erstellung Roter Listen gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze. – BfN-Skripten 191: 97 S.
- MANZKE, W. (1990). Zur Verbreitung von *Atrichum angustatum* (BRID.) B.S.G. in Hessen. – Hess. florist. Briefe 39 (4) 56–63.
- MANZKE, W. (1993). Die Moosflora des Frankfurter Waldes. – Courier Forschungsinstitut Senckenberg 162: 105 S.

- MANZKE, W. (1998). Zur Verbreitung und Vergesellschaftung von *Ulota bruchii* Hornsch. ex Brid. und *Ulota crispa* (Hedw.) Brid. (Musci) im Frankfurter Wald. – Hess. florist. Briefe 47: 21–41.
- MANZKE, W. (1998). Die Moosflora und Moosvegetation des Naturschutzgebietes Bruch von Gravenbruch (TK 5918/1 Neu Isenburg). – Ber. Offenbacher Ver. Naturkunde 98: 3–47.
- MANZKE, W. (2002). Zur Verbreitung, Ökologie und Gefährdung von *Dicranum viride*, *Notothylas orbicularis*, *Hamatocaulis vernicosus* und *Buxbaumia viridis* in Hessen. – Gutachten im Auftrag des Landes Hessen, RP Darmstadt. 54 S.
- MANZKE, W. (2004). Zur Verbreitung und Bestandsituation von *Notothylas orbicularis*, *Anthoceros neesii*, *Anthoceros agrestis*, *Phaeoceros carolinianus* und *Riccia ciliata* auf Stoppelfeldern im Vogelsberg (Hessen). – Hess. florist. Briefe 53: 53–65.
- MANZKE, W. (2006). Das Unscheinbare Spaltzahnmoos *Fissidens exiguus* Sull. in der Bulau (Main-Kinzig-Gebiet) – neu für die Flora von Hessen. – Hess. florist. Briefe 55: 6–9.
- MANZKE, W. & M. WENTZEL (2000). Zur Vegetation der Roten Lache (Main-Kinzig-Gebiet) mit besonderer Beachtung des Laubmooses *Amblystegium saxatile* Schimp. – Hess. florist. Briefe 49: 17–31.
- MANZKE, W. & M. WENTZEL (2000). Das Laubmoos *Cryphaea heteromalla* (Hedw.) Mohr auch im Sandstein-Odenwald (Hessen Bayern). – Hess. florist. Briefe 49: 70–76.
- MANZKE, W. & M. WENTZEL (2002). Das Laubmoos *Plagiothecium latebricola* in der hessischen Rhein- und Mainebene, im Hohen Taunus und im Odenwald: Verbreitung, Ökologie, Gefährdung. – Botanik und Naturschutz in Hessen 15: 5–38.
- MANZKE, W. & M. WENTZEL (2003). Zur Moosflora des Kühkopfes und der Knoblochsaue (Nördliche Oberrheinniederung, Hessen). – Hess. florist. Briefe 52: 40–61.
- MANZKE, W. & M. WENTZEL (2004). Zur akuten Gefährdung von *Helodium blandowii* (Web. & Mohr) Warnst. (Bryophyta) in Hessen. – Limprichtia 24: 163–168.
- MARSTALLER, R. (2007). Die epilithische Moosvegetation der Bergstürze am Manrod bei Rambach (Nordhessen) und am Dohlenstein bei Kahla (Ostthüringen) – ein Vergleich. – Philippia 13: 93–127.
- MARSTALLER, R. (2010). Die Moosgesellschaften im Unterwerragebirge zwischen Eschwege und Witzenhausen (Nordhessen, Meißnerkreis). Teil 1: Photophytische epilithische und epigäische Gesellschaften. – Philippia 14: 95–128.
- MARSTALLER, R. (2011). Die Moosgesellschaften im Unterwerragebirge zwischen Eschwege und Witzenhausen (Nordhessen, Meißnerkreis). Teil 2: Hygro- und hydrophytische, basiphytische Gesellschaften auf Mineralboden und Gestein. – Philippia 15: 1–35.
- MEINUNGER, L. & W. SCHRÖDER (1994). Bemerkenswerte Moos- und Flechtenfunde in Hessen und angrenzenden Gebiete. – Botanik und Naturschutz in Hessen 7: 33–36.
- MEINUNGER, L. & W. SCHRÖDER (1996). Bemerkenswerte Moosfunde in Deutschland. – Bryol. Mitt. 1: 39–44.
- MEINUNGER, L. & W. SCHRÖDER (2000). Bemerkenswerte Moosfunde in Hessen. – Botanik und Naturschutz in Hessen 12: 93–96.
- MEINUNGER, L. & W. SCHRÖDER (2007). Verbreitungsatlas der Moose Deutschlands. Bd. 1–3. Regensburg.
- NEBEL, M & G. PHILIPPI (2001–2005). Die Moose Baden-Württembergs. Bd. 1–3. Stuttgart.
- PAUL, A. (1997) Breitet sich *Sphagnum fimbriatum* Wils. in Nordhessen aus? – Philippia 8 (2): 89–92.

- PHILIPPI, G. (1963). Zur Kenntnis der Moosgesellschaften saurer Erdraine des Weserberglandes, des Harzes und der Rhön. – Mitt. florist.-soziol. Arbeitsgem. (Stolzenau) N.F. 10: 92–108.
- PHILIPPI, G. (1963). Beiträge zur Moosflora um Göttingen (Meißner, Weserbergland, Harz). – Göttinger Jahrbuch 11: 53–58.
- PHILIPPI, G. (1965). Moosgesellschaften des morschen Holzes und des Rohhumus im Schwarzwald, in der Rhön, im Weserbergland und im Harz. – Nova Hedwigia 9: 185–232.
- PHILIPPI, G. (1986). Die Moosvegetation auf Buntsandsteinblöcken im östlichen Odenwald und südlichen Spessart. – Caroleinea 44: 67–86.
- PHILIPPI, G. (1987). Die Wassermoosvegetation im östlichen Odenwald und südlichen Spessart. – Caroleinea 45: 89–98.
- PHILIPPI, G. (1989). *Atrichum angustatum* in Südwest-Deutschland und angrenzenden Gebieten. – Herzogia, 8: 85–106.
- PHILIPPI, G. (1993). Die Wassermoosvegetation am mittleren und unteren Main und seinen Nebenflüssen. – Herzogia 9: 475–511.
- PHILIPPI, G. (1993). Epiphytische Moosvegetation des südlichen Spessarts, des östlichen Odenwaldes und des angrenzenden Baulandes. – Caroleinea, 51: 53–74.
- PHILIPPI, G. (1994). *Sematophyllum demissum* (Wils.) Mitt. in Südwestdeutschland und angrenzenden Gebieten. – Herzogia 10: 137–148.
- OESAU, A. (1997). Zur Flora einer naturnahen Waldparzelle im Eltviller Stadtwald (Hessen). – Mainzer Naturwissenschaftl. Archiv 35: 95–109.
- OESAU, A. (2003). *Phascum leptophyllum* Müll. Hal. im Vogelsberg (Hessen). – Limprichtia 22: 119–124.
- OESAU, A. (2006). *Phascum vlassovii* LAZ. (Pottiaceae, Bryophytina) in Hessen und Rheinland-Pfalz, neu für Mitteleuropa. – Archive for Bryology 18: 1–6.
- OESAU, A. (2009). Die Moosflora der „Wilden Frau“, einer Felskuppe bei Schlangenbad im Taunus (Hessen). – Archive for Bryology 54: 1–5.
- RÖLL, J. (1903). Zur Torfmoosflora der Milseburg im Rhöngebirge. – Hedwigia 42, Beiblatt 1: (24)–(28).
- RÖLL, J. (1926–1927). Die Torfmoose und Laubmoose des Odenwaldes und ihre geographische Verbreitung. – Abh. Naturwiss. Ver. Bremen 26: 113–184, 185–284.
- ROTH, G. (1901). Laubmoose des Großherzogtums Hessen. – Allg. Bot. Z. Syst. (Karlsruhe) 7: 129–130.
- RUSS, G. P. (1858). Übersicht der Gefäßkryptogamen, Laub- und Lebermoose der Wetterau. – Festschr. Wetterau Ges. ges. Naturk zu Hanau 1857–1858: 253–311.
- SCHAB, G. (1954). Etwas über Moosvorkommen in unserer engeren Heimat. – Hess. florist. Briefe 3 (25): 2.
- SCHAB, G. (1960). Über die Moose des Ebersteins im Biebental bei Giessen. – Hess. florist. Briefe 9 (98): 7–8.
- SCHOLZ, A. (1964). Die Moos-Vegetation eines Teiles des Hangelsteins, Kreis Giessen. – Geobotanische Mitt. (Gießen) 27: 34–68.
- SCHWAB, G. (1968). Beiträge zur Moosflora von Offenbach. – Mitteilung. Ber. Offenb. Ver. Naturkde 75: 26–29.
- SCHWAB, G. (1969). Beiträge zur Moosflora von Offenbach. II. – Mitteilung. Ber. Offenb. Ver. Naturkde 76: 24–27.
- SCHWAB, G. (1974). Beiträge zur Moosflora von Offenbach. III. – Ber. Offenb. Ver. Naturkunde 78: 24–27.

- SCHWAB, G. (1989). *Fissidens bambergeri* Schimp. – ein bemerkenswerter Neufund in Hessen. – Schriftenreihe Umweltamt Stadt Darmstadt, Institut für Naturschutz 12 (4): 12–15.
- SOLMS-LAUBACH, R. ZU (1857). Oberhessische Standorte einiger von mir gefundenen Laubmoose. – Ber. Oberhess. Ges. Natur- u. Heilkunde 6: 18–20.
- THYSSEN, P. (1954). Beitrag zur Moosflora der Rhön. – Abh. Ber. Ver. Naturkunde Kassel 59: 17–25.
- WEISSBECKER, M. (1993). Fließgewässermakrophyten, bachbegleitende Pflanzengesellschaften und Vegetationskomplexe im Odenwald – eine Fließgewässertypologie. – Umweltplanung, Arbeits- und Umweltschutz 150: 1–156. Wiesbaden
- WEISSBECKER, M. & H.-J. KLEMENZ (1991). Zur Verbreitung von *Fontinalis squamosa* Hedw. und *Hygrohypnum ochraceum* (Wils.) Loeske im Odenwald. – Hess. florist. Briefe 40: 22–25.
- WENTZEL, M. (1997). Untersuchungen zur Moosvegetation an Fließgewässern des Hochtaunus. – Botanik und Naturschutz in Hessen 9: 5–46.
- WITTENBERGER, G., SCHWAB, G. & H. LIPSER (1967). Beiträge zur Moosflora von Offenbach. – Ber. Offenb. Ver. Naturkunde 75: 26–29.
- WITTENBERGER, G. (1975). Moosvorkommen im Stadtgebiet von Offenbach am Main. – Ber. Offenb. Verein für Naturkunde 79: 3–19.
- WITTENBERGER, G. (1975). Moose als mögliche Bioindikatoren für Luftverschmutzung dargestellt am Beispiel von Offenbach am Main. – Natur u. Landschaft 50: 143–145.
- WITTENBERGER, G. (1979). Moose als Zeiger für Umweltverschmutzung. – Ber. Offenb. Ver. Naturkunde 81: 40–41.
- WÜRTH, E. (1888). Übersicht der Laubmoose des Großherzogtums Hessen. 35 S. Darmstadt.

Impressum

Herausgeber

Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz
Mainzer Straße 80
D-65189 Wiesbaden
www.hmuelv.hessen.de

Projektleitung

Hessen-Forst
Servicezentrum für Forsteinrichtung und Naturschutz (FENA)
Sachbereich Naturschutz
Brigitte Emmi Frahm-Jaudes & Andreas Opitz
Europastraße 10–12
D-35394 Gießen
www.hessen-forst.de

Bearbeitung

Dr. Uwe Drehwald
Wacholderweg 24
D-37079 Göttingen
uwe@drehwald.info

Layout und Satz

Martin Engel
Am Borngraben 24
D-36251 Bad Hersfeld
martin@engel-net.org

Druck

Druckerei Lokay e. K
Königsbergerstraße 3
D-64354 Reinheim

Wiesbaden, im Oktober 2013

ISBN 978-3-89274-361-3

Hinweis

Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Hessischen Landesregierung herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlbewerberinnen und -bewerbern oder Wahlhelferinnen und -helfern während eines Wahlkampfes zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags-, Europa- und Kommunalwahlen. Missbräuchlich sind insbesondere eine Verteilung dieser Druckschrift auf Wahlveranstaltungen oder an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zwecke der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Druckschrift nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Landesregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Den Parteien ist es jedoch gestattet, die Druckschrift zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden.

HESSEN



Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz

