| Naturk. Jber. Mus. Heineanum | VII | 1972 | 5—9 |
|---|---|---|---|

# Zur Verbreitung des Moor-Klees (Trifolium spadiceum L.) im Nordharz

Aus dem Floristischen Arbeitskreis Nordharz und Vorland

Uwe Wegener, Halberstadt

Der Moor-Klee ist eine einjährige, wenig veränderliche Kleeart (MEUSEL, JÄGER u. WEINERT, 1965), die dem Braun-Klee *(Tr. badium)* und dem Gold-Klee *(Tr. aureum)* verwandtschaftlich nahe steht.
Die Art besiedelt vor allem die hercynischen Gebirge Mitteleuropas (HEGI, 1906—1931). Nach MEUSEL, JÄGER und WEINERT (1965) ist sie in ihrer Höhenverbreitung im westlichen Mitteleuropa fast völlig auf die untere montane Stufe beschränkt. In den Lokalfloren des Gebietes finden sich unterschiedliche Angaben zur Verbreitung und Häufigkeit. BERTRAM (1894) gibt den Moor-Klee als selten an, nennt jedoch von Wernigerode bis Ilfeld zahlreiche Standorte. Ähnlich äußert sich REINECKE (1886). SPORLEDER (1882) weist mehrere Harzstandorte aus und schreibt über die Häufigkeit der Art im Harz: „nicht gemein". LUTZE (1892) führt einige Fundorte am Kyffhäuser auf und bezieht sich dabei auf T. IRMISCH. Er hält diese jedoch für erloschen. MERTENS (1961) nennt die Art nicht mehr, was nur z. T. mit einer tatsächlichen Abnahme der Fundplätze durch die Intensivierung der Landwirtschaft des Harzes begründet werden kann.
Ziel der vorliegenden Arbeit soll sein, die bekannten, noch vorhandenen Fundorte im Nordharz und auf der Harzhochfläche zu überprüfen und einige ökologische Besonderheiten im Gebiet zu erläutern.
Herrn Dr. A BUHL, Halle, danke ich für die Bereitstellung wesentlicher Unterlagen aus der Kartei der AG Hercynischer Floristen.

## Zusammenstellung der Fundorte des Gebietes

Das Untersuchungsgebiet umfaßt in erster Linie das Flußgebiet der Bode, der Hassel, die Oberläufe der Selke und Behre, sowie Teile des Einzugsgebietes der Holtemme. Die Ergebnisse sind bei einer systematischen Untersuchung des MTB. Elbingerode (4230), während Exkursionen durch die übrigen Gebiete und nach der Auswertung der Kartei der AG Hercynischer Floristen gewonnen worden. Keineswegs liegt eine lückenlose Bearbeitung des gesamten Gebietes vor.

Nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht der Fundplätze. In der Tabellenspalte „Bemerkungen" werden folgende Abkürzungen verwendet:
+ Fundort wieder bestätigt, — Fundort nicht bestätigt, nk nicht kontrolliert, ? Fundort fraglich.

| Nr. | Fundort | MTB |
|---|---|---|
| 1. | Schierke | Elbingerode 4230 |
| 2. | Über den Feuersteinen bei Schierke | Elbingerode 4230 |
| 3. | Schluft über Schierke | Elbingerode 4230 |
| 4. | Elend | Elbingerode 4230 |
| 5. | Sophienhof | Benneckenstein 4330 |
| 6. | Rothesütte | Benneckenstein 4330 |
| 7. | Mandelholz | Elbingerode 4230 |
| 8. | Drei-Annen-Hohne | Elbingerode 4230 |
| 9. | Hagenstr. im Wormketal | Elbingerode 4230 |
| 10. | Sorge — Wiesen an der Warmen Bode | Elbingerode 4230 |
| 11. | Wernigerode — Mühlental | Wernigerode 4130 |
| 12. | Wernigerode — Henkersberg | Wernigerode 4130 |
| 13. | Wernigerode — Siebenbörne | Wernigerode 4130 |
| 14. | Elbingerode — Schwefeltal | Elbingerode 4230 |
| 15. | Elbingerode — Hartenberg | Elbingerode 4230 |
| 16. | Rübeland | Blankenburg 4231 |
| 17. | An der Langen | Elbingerode 4230 |
| 18. | Hüttenrode | Blankenburg 4231 |
| 19. | Hasselfelde — Wilhelmshof | Hasselfelde 4331 |
| 20. | Hasselfelde, zw. Wilhelmshof u. Gartenhaus | Hasselfelde 4331 |
| 21. | Elbingerode — alte Bahnlinie zw. Büchenberg u. Bockbergschacht | Elbingerode 4230 |
| 22. | Zwischen Hassel- und Rappbodevorsperre | Elbingerode 4230 |

| Karteiblattnr. AG Hercyn. Fl. | Lit. Quelle bzw. Finder | Bemerkungen |
|---|---|---|
| 23 | PETER, 1901 | + |
| 135 | SPORLEDER, 1868 | + |
| 133 | SPORLEDER, 1868 | ? |
| 27 | PETER, 1901 | + |
| 32 | PETER, 1901 | + |
| 33 | PETER, 1901 | + |
| 25 | PETER, 1901 | + |
| 121 | SCHATZ, 1854 | + |
| 136 | SPORLEDER, 1868 | — |
| — | U. WEGENER, 1970 | + |
| 24 | PETER, 1901 | ? |
| 132 | SPORLEDER, 1868 | ? |
| 131 | SPORLEDER, 1868 | ? |
| 26 | PETER, 1901 | ? |
| 120 | SCHATZ, 1854 | + |
| 28 | PETER, 1901 | + |
| 29 | PETER, 1901 | + |
| 30 | PETER, 1901 | ? |
| 34 | PETER, 1901 | ? |
| 123 | SCHATZ, 1854 | ? |
| — | U. WEGENER, 1969 | + |
| — | U. WEGENER, 1970 | + |

| | | |
|---|---|---|
| 23. | Oberhalb der Vorsperre Rappbode — in der Lichtmastenschneise | Elbingerode 4230 |
| 24. | Rappbodetal bis Trautenst. | Benneckenstein 4330 |
| 25. | Bodetal bei Wendefurt | Blankenburg 4231 |
| 26. | Stiege — Füllenbruch | Hasselfelde 4331 |
| 27. | Stiege — Feuerholzhai | Hasselfelde 4331 |
| 28. | Mordtäler zw. Albrechtshaus und Bahnhof Birkenmoor | Hasselfelde 4331 |
| 29. | Birkenmoor — Waldwiesen | Hasselfelde 4331 |
| 30. | Stiege — im Donnerbruch | Hasselfelde 4331 |
| 31. | Steinbornsbach zw. Stiege und Allrode | Hasselfelde 4331 |
| 32. | An der Selke zw. Albrechtshaus und Güntersberge | Hasselfelde 4331 |
| 33. | Am Weg von Hüttenrode nach Altenbrak | Blankenburg 4231 |
| 34. | Siptenfelde — Wiesen im Schäfertal | Harzgerode 4332 |
| 35. | Siptenfelde — Wiesen am Uhlenbach | Harzgerode 4332 |
| 36. | Straßberg — Rotes Bruch | Harzgerode 4332 |
| 37. | An der Chaussee bei Hänichen (Alexisbad W. z. S., 2,2 km) | Harzgerode 4332 |
| 38. | An der Chaussee von Neudorf nach dem Auerberg | Harzgerode 4332 |
| 39. | Auf den Welmfeldwiesen bei Schielo (Harzgerode 02 S 3 km) | Harzgerode 4332 |
| 40. | Blankenburg — Vogelherd | Blankenburg 4231 |
| 41. | Wienrode | Blankenburg 4231 |
| 42. | Thale | Quedlinburg 4232 |
| 43. | Suderode — Kaltes Tal | Quedlinburg 4232 |

Tab.: Fundorte von *Trifolium spadiceum L.*

| | | |
|---|---|---|
| — | U. WEGENER, 1968 | + |
| 126 | WEIN, 1954 | ? |
| 127 | WEIN, 1954 | — |
| — | M. GALL, 1958 | + |
| — | U. WEGENER, 1967 | + |
| — | U. WEGENER, 1967 | + |
| — | U. WEGENER, 1967 | + |
| — | U. WEGENER, 1967 | + |
| — | U. WEGENER, 1972 | |
| — | U. WEGENER, 1972 | |
| 137 | SPORLEDER, 1868 | + |
| — | U. WEGENER, 1970 | + |
| — | U. WEGENER, 1970 | + |
| — | U. WEGENER, 1971 | + |
| 138 | EBERT — Harzgerode | — |
| 139 | EBERT — Harzgerode | nk |
| 140 | EBERT — Harzgerode | nk |
| 16 | PETER, 1901 | — |
| 17 | PETER, 1901 | — |
| 36 | PETER, 1901 | nk |
| 122 | PETER, 1901 | nk |

Wie die Tabelle zeigt, überwiegen Nachweise von der Harzhochfläche. Hier sind auch die geringsten Rückgänge zu verzeichnen. Die Vorkommen am Harzrand und im Harzvorland sind fast alle erloschen. Auf weitere ehemalige Vorkommen im Flachland weisen Angaben von SCHWABE (1865) und Funde bei Helmstedt (BRD), Steinthalleben und Frankfurt (Kartei der Hercynischen Floristen Nr. 176, 193, 130) hin.

Werden die noch vorhandenen Fundorte auf eine Karte projeziert, so wird deutlich, daß Verbreitungsschwerpunkte in Gebieten mit Quellmooren liegen. Bezeichnend ist hier auch das Auftreten an Wasserscheiden im Gelände mit geringer Reliefenergie.

Außer in Quellmooren wächst der Moor-Klee auf anmoorigen, feuchten Wiesen mit meist geringem pH-Wert. Es sind Flächen, die ehemals ein- bis zweimal, in niederschlagsreichen Jahren auch gar nicht gemäht wurden. Heute muß dieses Grünland als schwer intensivierbar eingestuft werden. Es ist sowohl für eine Maschinenbearbeitung als auch für die Beweidung zu naß. Eine starke Entwässerung wird von *Trifolium spadiceum* nicht vertragen. Auch der Konkurrenz von Gräsern nach Intensivierungsmaßnahmen ist die Art nicht gewachsen. Dagegen schadet eine leichte Stickstoffdüngung, wie auch OBERDORFER (1962) berichtet, nicht. Nach der Beweidung geht der Moor-Klee wegen der häufig zu starken Nährstoffanreicherung und Bodenverdichtung zurück. Aus diesen Gründen wird es verständlich, wenn die Verbreitungsmöglichkeiten der Art heute wesentlich geringer sind als noch um 1940. Als Reservate verbleiben extensiv, meist individuell genutzte Wiesen in den Talauen der Harzflüsse, nicht mehr bewirtschaftete Feuchtwiesen, Forstwiesen und Quellmoore (z. B. Selke, Hassel, Behre). Zahlreiche Grünlandflächen auf denen die Art nach Literaturangaben in der Vergangenheit zu finden war, sind aus wirtschaftlichen Gründen aufgelassen und werden forstlich genutzt. Auf mehreren Quellmooren schreitet der Bewuchs durch Anflug fort, so daß diese Standorte in absehbarer Zeit für *Trifolium spadiceum* entfallen werden.

**Literatur:**


Bertram, W. (1894): Exkursionsflora des Herzogtums Braunschweig mit Einschluß des ganzen Harzes, Braunschweig.

Decker: Aus der Kartei der AG Hercynischer Flor., Nr. 130, Halle.

Lutze, G. (1892): Flora von Nord-Thüringen, Sondershausen.

Hegi, G. (1906—1931): Illustrierte Flora von Mitteleuropa, Bd. IV 3, München.

Kartei der AG Hercynischer Flor. — Halle, *Trifolium spadiceum,* Bl. Nr., siehe Tabelle im Text, Halle.

Mertens, F. (1961): Flora von Halberstadt, Halberstadt.

Meusel, H., Jäger, E. und E. Weinert (1965): Vergleichende Chorologie der Zentraleuropäischen Flora, Jena.

Oberdorfer, E. (1962): Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Süddeutschland und die angrenzenden Gebiete, Stuttgart.

Peter (1901): Flora von Südhannover, Hannover.

Reinecke, W. (1886): Exkursionsflora des Harzes, Quedlinburg.

Schatz, W. (1854): Flora von Halberstadt, Halberstadt.

Schwabe, S. H. (1865): Flora von Anhalt, Dessau.

Sporleder, F. W. (1882): Verzeichnis der in der Grafschaft Wernigerode und der nächsten Umgebung wildwachsenden Phanerogamen und Gefäßkryptogamen ..., Wernigerode.

Vocke, A. und C. Angelrodt (1886): Flora von Nordhausen, Berlin.

Wein, K. (1954): Aus der Kartei der AG Hercynischer Flor., *Trifolium spadiceum*, Halle.

Wie die Tabelle zeigt, überwiegen Nachweise von der Harzhochfläche. Hier sind auch die geringsten Rückgänge zu verzeichnen. Die Vorkommen am Harzrand und im Harzvorland sind fast alle erloschen. Auf weitere ehemalige Vorkommen im Flachland weisen Angaben von SCHWABE (1865) und Funde bei Helmstedt (BRD), Steinthalleben und Frankfurt (Kartei der Hercynischen Floristen Nr. 176, 193, 130) hin.

Werden die noch vorhandenen Fundorte auf eine Karte projeziert, so wird deutlich, daß Verbreitungsschwerpunkte in Gebieten mit Quellmooren liegen. Bezeichnend ist hier auch das Auftreten an Wasserscheiden im Gelände mit geringer Reliefenergie.

Außer in Quellmooren wächst der Moor-Klee auf anmoorigen, feuchten Wiesen mit meist geringem pH-Wert. Es sind Flächen, die ehemals ein- bis zweimal, in niederschlagsreichen Jahren auch gar nicht gemäht wurden. Heute muß dieses Grünland als schwer intensivierbar eingestuft werden. Es ist sowohl für eine Maschinenbearbeitung als auch für die Beweidung zu naß. Eine starke Entwässerung wird von *Trifolium spadiceum* nicht vertragen. Auch der Konkurrenz von Gräsern nach Intensivierungsmaßnahmen ist die Art nicht gewachsen. Dagegen schadet eine leichte Stickstoffdüngung, wie auch OBERDORFER (1962) berichtet, nicht. Nach der Beweidung geht der Moor-Klee wegen der häufig zu starken Nährstoffanreicherung und Bodenverdichtung zurück. Aus diesen Gründen wird es verständlich, wenn die Verbreitungsmöglichkeiten der Art heute wesentlich geringer sind als noch um 1940. Als Reservate verbleiben extensiv, meist individuell genutzte Wiesen in den Talauen der Harzflüsse, nicht mehr bewirtschaftete Feuchtwiesen, Forstwiesen und Quellmoore (z. B. Selke, Hassel, Behre). Zahlreiche Grünlandflächen auf denen die Art nach Literaturangaben in der Vergangenheit zu finden war, sind aus wirtschaftlichen Gründen aufgelassen und werden forstlich genutzt. Auf mehreren Quellmooren schreitet der Bewuchs durch Anflug fort, so daß diese Standorte in absehbarer Zeit für *Trifolium spadiceum* entfallen werden.

**Literatur:**


Bertram, W. (1894): Exkursionsflora des Herzogtums Braunschweig mit Einschluß des ganzen Harzes, Braunschweig.

Decker: Aus der Kartei der AG Hercynischer Flor., Nr. 130, Halle.

Lutze, G. (1892): Flora von Nord-Thüringen, Sondershausen.

Hegi, G. (1906—1931): Illustrierte Flora von Mitteleuropa, Bd. IV 3, München.

Kartei der AG Hercynischer Flor. — Halle, *Trifolium spadiceum*, Bl. Nr., siehe Tabelle im Text, Halle.

Mertens, F. (1961): Flora von Halberstadt, Halberstadt.

Meusel, H., Jäger, E. und E. Weinert (1965): Vergleichende Chorologie der Zentraleuropäischen Flora, Jena.

Oberdorfer, E. (1962): Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Süddeutschland und die angrenzenden Gebiete, Stuttgart.

Peter (1901): Flora von Südhannover, Hannover.

Reinecke, W. (1886): Exkursionsflora des Harzes, Quedlinburg.

Schatz, W. (1854): Flora von Halberstadt, Halberstadt.

Schwabe, S. H. (1865): Flora von Anhalt, Dessau.

Sporleder, F. W. (1882): Verzeichnis der in der Grafschaft Wernigerode und der nächsten Umgebung wildwachsenden Phanerogamen und Gefäßkryptogamen ..., Wernigerode.

Vocke, A. und C. Angelrodt (1886): Flora von Nordhausen, Berlin.

Wein, K. (1954): Aus der Kartei der AG Hercynischer Flor., *Trifolium spadiceum*, Halle.

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Naturkundliche Jahresberichte des Museum Heineanum

Jahr/Year: 1972

Band/Volume: 7_1972

Autor(en)/Author(s): Wegener Uwe

Artikel/Article: Zur Verbreitung des Moor-Klees (Trifolium spadiceum L.) im Nordharz 5-9