

Vegetationsentwicklung nach 30 Jahren Beweidung

Historische Hutelandschaften im Wald sind Zentren der Arten- und Lebensraumvielfalt. Einst weit verbreitet, sind sie nach der Ablösung der Weiderechte im 19. und frühen 20. Jahrhundert heute selten geworden. Nur ein geringer Teil der wenigen erhaltenen Gebiete wird durch eine an die historische Nutzung angelehnte Beweidung gepflegt. Eine Ausnahme bildet hier das knapp 50 Hektar große Hühnerfeld im Kaufunger Wald in Niedersachsen.

TEXT: MARCUS SCHMIDT, AMELIE BÄUML, CORNELIA BECKER

Nach etwa 40-jähriger Brache wurde 1993 auf dem Hühnerfeld im Kaufunger Wald eine Beweidung wieder aufgenommen, zunächst mit Pferden und später auch mit Rindern. Die Beweidungsfläche umfasst heute rund 30 ha. Von Beginn an wurde die Beweidung durch ein jährliches Vegetationsmonitoring auf Dauerbeobachtungsflächen begleitet, das auch gezäunte Kontrollflächen umfasst. Die dabei gewonnenen Langzeitdaten sowie eine vegetationskundliche Wiederholungs-

untersuchung nach rund 40 Jahren [1] bilden die Datengrundlage für die Analyse von Vegetationsveränderungen im beweideten und unbeweideten Teil der Weidelandschaft, die im Naturschutz- und FFH-Gebiet „Bachtäler im Kaufunger Wald“ liegt.

Naturausstattung und Nutzungsgeschichte

Das auf der Buntsandsteinhochfläche des Kaufunger Waldes gelegene Hüh-

nerfeld befindet sich in einer Höhenlage zwischen 380 und 460 m ü. NN. Im langjährigen Mittel (1991 bis 2020) fallen 930 mm Jahresniederschlag, davon etwa die Hälfte in der Vegetationsperiode.

Die Jahresmitteltemperatur liegt bei 8,1 °C. Auf den lössbedeckten pleistozänen Buntsandstein-Verwitterungsschuttdecken im Gebiet haben sich Braunerden und Podsol-Braunerden im Wechsel mit Stagnogley- und Anmoor-Stagnogley-Böden heraus-



Foto: M. Schmidt

Abb. 1: Das Hühnerfeld mit Pferden und Rindern im Frühsommer



gebildet. Die zahlreichen Quellen im Gebiet speisen ein Bachsystem, das über die Nieste in die Fulda entwässert. Kleinräumig ist ein Quellmoor mit bis zu ca. 1,5 m Torfmächtigkeit zu finden.

Im Bereich der Feucht- und Nassstandorte wäre von Natur aus ein Torfmoos-Erlenbruchwald ausgebildet, der im Hühnerfeld auf Teilflächen auch heute noch vorkommt. Unvernässte Bereiche würden von Hainsimsen-Buchenwald eingenommen, der ebenfalls auf kleiner Fläche anzutreffen ist. Infolge jahrhundertelanger anthropogener Einflüsse überwiegen jedoch in der aktuellen Vegetation Borstgrasrasen und Feuchtgrünland mit Spitzblütiger Binse sowie stellenweise Adlerfarn- und Pfeifengras-Dominanzen, darüber hinaus Nadel- und Laubmischwälder.

Ein Forstbereitungsprotokoll aus der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts beschreibt das Hühnerfeld als ein sehr offenes und vernässtes Gebiet mit wenigen sehr alten Eichen und Buchen. Die Waldweide wurde zu dieser Zeit im betrachteten Teil des Kaufunger Waldes vom 1. Mai bis zum 24. August mit Rindern, Pferden und Schafen bei einer Besatzstärke von 0,09 GVE pro Hektar und Jahr ausgeübt. Große Teile der einst achtmal so großen Weidelandschaft wurden in der Folgezeit entwässert sowie mit Eichen, Fichten und Kiefern aufgeforstet. Nach der Ablösung der Holz- und Weideberechtigungen 1871 wurde die landwirtschaftliche Nutzung durch Weide oder Mahd auf den heute im Naturschutzgebiet liegenden Teil des Hühnerfelds beschränkt [2].

Der kleinräumige standörtliche Wechsel in Kombination mit der historischen Nutzung hat eine große Zahl seltener und gefährdeter Pflanzenarten gefördert. Hierzu zählen unter anderem Arnika (*Arnica montana*), Hirse-Segge (*Carex panicea*), Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*), Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Scheidiges Wollgras (*Eriophorum vaginatum*), Gemeiner Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*), Sparrige Binse (*Juncus squarrosus*), Moorbärlapp (*Lycopodiella inundata*), Borstgras (*Nardus stricta*), Quendel-Kreuzblümchen (*Polygala serpyllifolia*), Kriech-Weide (*Salix*

Schneller ÜBERBLICK

- » In der Hutelandschaft Hühnerfeld hat die historische Waldweide auf frischen bis nassen, nährstoffarmen Standorten zu einer hohen biologischen Vielfalt und zum Vorkommen seltener Pflanzenarten geführt
- » Während einer 40-jährigen Brache hatten sich Adlerfarn- und Pfeifengras-Dominanzen ausgebildet und seltene Pflanzenarten verdrängt
- » Durch die Wiederaufnahme einer an der historischen Nutzung orientierten Beweidung mit Pferden und Rindern konnten seltene Pflanzenarten und Vegetationstypen gefördert und die dominanzbildenden Arten Adlerfarn und Pfeifengras zurückgedrängt werden

repens), Deutsche Rasenbinse (*Trichophorum germanicum*), Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*) und Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idea*) [3].

Naturschutzmaßnahmen und Vegetationsentwicklung

Die Aufgabe von Beweidung und Mahd in den 1950er Jahren führte im Gebiet zur Ausbildung von artenarmen Pfeifengras- und Adlerfarn-Dominanzen sowie in Teilbereichen zu einer Wiederbewaldung. Unter den in trockeneren Bereichen vorherrschenden Adlerfarn-Dominanzen hatte sich eine bis zu 20 cm mächtige, dichte Streuauflage gebildet. Außerdem dunkelte der Farn die untere Krautschicht aus. Auch im Bereich der auf Feucht- und Nassstandorten vorkommenden Pfeifengras-Dominanzen war eine mehrere Zentimeter mächtige und dichte Streuauflage entstanden. Konkurrenzschwache Pflanzenarten konnten sich unter diesen Bedingungen nicht mehr halten bzw. neu etablieren. Viele der oben genannten seltenen Pflanzenarten kamen nur noch punktuell vor oder galten als verschollen [4, 5].

Nach ersten Pflegemaßnahmen in den 1980er Jahren und einer vege-

tationskundlich-floristischen Erfassung [6] konnte 1993 auf Initiative der Naturschutzbehörde des Landkreises Göttingen die Wiederaufnahme der Beweidung initiiert werden. Die zunächst 7,5 Hektar große, mit Islandpferden beweidete Fläche wurde bis zum Jahr 2001 auf 30 Hektar erweitert. Nachdem zuvor schon jahrelang Rinder zusätzlich auf Teilflächen eingesetzt worden waren, gelang es ab 2010 eine Gemischtbeweidung mit Pferden und Rindern auf ganzer Fläche zu realisieren. Im Mittel der Jahre 1993 bis 2024 lag die Besatzstärke bei 0,27 Großvieheinheiten pro Hektar und Jahr. Der Beweidungszeitraum liegt ähnlich wie in historischer Zeit zwischen Juni und September [7].

Die Beweidung, die durch das sporadische Zurückdrängen von Birken- und Fichtenverjüngung sowie durch das Mulchen von Adlerfarn-Dominanzen begleitet wurde und in jüngerer Zeit auch den Einsatz von Maschinen gegen Brombeeren umfasst, hat schnell zur Auflösung der Dominanzbestände und zu einer Zunahme der Pflanzenarten-Zahlen geführt. In Adlerfarn-Dominanzen waren eine Auflichtung und ein Abbau der Streuschicht vor allem durch Tritt zu beobachten. Das Entstehen von Tierpfaden begünstigte die Ausbreitung von Gräsern und führte über eine Erweiterung der Pfade und der beweideten Fläche zur Verinselung und Verdrängung des Adlerfarns. In den Pfeifengras-Dominanzen erfolgte eine Reduzierung der Streunachlieferung durch Fraß sowie eine Verbesserung des Streu-Umsatzes durch den Tritt der Tiere. Die durch Beweidung veränderte Vegetationsstruktur mit offenen Bodenstellen führte zum Anstieg der Artenzahlen für Gefäßpflanzen und Moose und insbesondere zur Förderung kleinwüchsiger, konkurrenzschwacher Arten der Roten Liste (Abb. 2, 3). Da keine Zufütterung erfolgt, wurde auch kein Auftreten untypischer Arten (z. B. Stickstoffzeiger) beobachtet.

Der Vergleich mit der Situation vor Wiederaufnahme der Beweidung [1, 6] zeigt: Nach über 30-jähriger Weidenutzung mit Pferden und Rindern sind im beweideten Teil die Adlerfarn-Dominanzen reduziert und aus den ehemaligen Pfeifengras-Dominan-



Abb. 2: Der Rundblättrige Sonnentau zählt zu den Arten, die offene Strukturen benötigen und im Hühnerfeld durch die Beweidung stark gefördert wurden.

Foto: M. Schmidt



Abb. 3: Zwischen dem unbeweideten (links) und dem beweideten Teil des Hühnerfelds – hier zur Zeit der Fruchtbildung des Schmalblättrigen Wollgrases – sind strukturelle und floristische Unterschiede auf den ersten Blick erkennbar.

Foto: M. Schmidt

zen haben sich feuchte Borstgrasrasen entwickelt. Im unbeweideten Teil hat hingegen die Fläche der Borstgrasrasen weiter abgenommen, vor allem durch Ausbildung von Dominanzbeständen sowie Wiederbewaldungsprozesse. Der Flächenanteil der Adlerfarn-Dominanzen ist hier weitgehend unverändert. Wie durch die Wiederholungsuntersuchung belegt

werden konnte, haben von der Beweidung zahlreiche in Niedersachsen seltene und gefährdete Gefäßpflanzen- und Moosarten [8, 9] profitiert, die als lichtbedürftige konkurrenzschwache Arten zuvor von Adlerfarn und Pfeifengras unterdrückt worden waren. Hierzu gehören das in Niedersachsen stark gefährdete Quendel-Kreuzblümchen (*Polygala serpyllifolia*), gefährdete Arten wie das Sumpf-Streifensternmoos (*Aulacomnium palustre*), die Hirse-Segge (*Carex panicea*), der Rundblättrige Sonnentau (*Drosera rotundifolia*) sowie zahlreiche Arten der

Vorwarnliste, unter anderem Igel-Segge (*Carex echinata*), Dreizahn (*Danthonia decumbens*), Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Sparrige Binse (*Juncus squarrosus*), Borstgras (*Nardus stricta*) und Sumpf-Veilchen (*Viola palustris*).

Fazit und Ausblick

Die vor über 30 Jahren wiederaufgenommene, an der historischen Nutzung orientierte Beweidung der Hutelandschaft Hühnerfeld hat sich als zielführendes Pflegekonzept erwiesen. Dies wird insbesondere durch den vegetationskundlichen Vergleich der beweideten und unbeweideten Teilflächen des Gebiets deutlich. Von der Beweidung mit Pferden und Rindern haben seltene Vegetationstypen (vor allem Borstgrasrasen) und Pflanzenarten stark profitiert. Auch für andere Organismengruppen (z. B. Heuschrecken, Dungkäfer, Vögel oder Pilze) sind positive Auswirkungen der Beweidung auf die Artenvielfalt durch Einzelbeobachtungen und derzeit laufende Untersuchungen erkennbar. Insgesamt kann das Beweidungskonzept im Hühnerfeld als Best-Practice-Beispiel für vergleichbare Hutelandschaften gelten.



Dr. Marcus Schmidt

Marcus.Schmidt@nw-fva.de,

leitet das Sachgebiet Arten- und Biotopschutz an der Nordwestdeutschen Forstlichen Versuchsanstalt (NW-FVA) in Hann. Münden. **Amelie Bäuml** ist für die Sachbearbeitung naturschutzfachlicher Anliegen im Bundesforstbetrieb Vorpommern-Strelitz verantwortlich. **Cornelia Becker** arbeitet als Biologin im Büro für angewandte Ökologie und Faunistik – naturkultur GmbH in Kassel.

Literaturhinweise:

Download des Literaturverzeichnisses unter: www.forstpraxis.de/downloads

Literaturhinweise

- [1] Bäuml, A. (2025): Vegetationsveränderungen im Hühnerfeld (Kaufunger Wald, Niedersachsen) über rund vier Jahrzehnte. Masterarb. Univ. Göttingen. 84 S.
- [2] Schmidt, M. (2019): Das Hühnerfeld im Kaufunger Wald. Geschichte einer Waldlandschaft als Beitrag zur Frage der Waldverwüstung. Nieders. Jahrb. Landesgesch. 91: 133-160.
- [3] Baier, E.; Peppler-Lisbach, C.; Sahlfrank, V. (2005): Die Pflanzenwelt des Altkreises Witzenhausen mit Meißner und Kaufunger Wald. 2. Aufl. Schr. Werratalvereins 39: 1-464.
- [4] Schmidt, M.; Becker, C. (2000): Erhaltung und Regeneration einer Hutelandschaft im Kaufunger Wald – Sieben Jahre Dauerflächen-Monitoring im NSG „Hühnerfeld“. Jahrb. Natursch. Hessen 5: 108-120.
- [5] Schmidt, M.; Becker, C.; Fischer, P.; Preuschhof, B. (2006): Vegetationsökologisches Dauerflächen-Monitoring in einer beweideten Hutelandschaft: Das „Hühnerfeld“ im Kaufunger Wald. BfN-Skr. 178: 177-180.
- [6] Eggers, H. (1987): Flora und Vegetation des Naturschutzgebietes Hühnerfeld. Diplomarb. Univ. Göttingen. 122 S.
- [7] Tielkes, L.; Mölder, A.; Wolbeck, D.; Schmidt, M.; Plieninger, T. (2025): Ziele, Herausforderungen und Zukunftsperspektiven von Beweidungsprojekten im Wald – Eine Interviewstudie mit Tierhaltern aus Niedersachsen und Hessen. Natursch. Landschaftspl. 57(8): 20–29.
<https://doi.org/10.1399/NuL.150551>
- [8] Garve, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. 5. Fassung. Informationsd. Natursch. Nieders. 1/2004: 1-76.
- [9] Koperski, M. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Moose in Niedersachsen und Bremen – 3. Fassung. Informationsd. Natursch. Nieders. 3/2011: 1-80.