Zeitschrift: Veröffentlichungen des Geobotanischen Institutes Rübel in Zürich

Herausgeber: Geobotanisches Institut Rübel (Zürich)

Band: 3 (1925)

Artikel: Soziologische Begriffe : über die Verwendung von Farn-Rhizomen als Viehfutter im nördlichen Norwegen

Autor: Holmboe, Jens

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-306807

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 15.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

— unfreiwillig angezüchtete — Kulturpflanzen-Eigenschaften aufgefasst werden könnten — ein Versuch, der mir zurzeit wenig aussichtsreich erscheint.

II.

Ueber die Verwendung von Farn-Rhizomen als Viehfutter im nördlichen Norwegen

Von Jens Holmboe, Oslo

Mit einer Tafel

Eingegangen 12. März 1925

Auf mehreren Reisen im nördlichen Norwegen, besonders in den Jahren 1910, 1911, 1914 und 1915, habe ich Gelegenheit gehabt zu erfahren, dass die Rhizome verschiedener grosser Farne noch heutzutage dort in vielen Gegenden als Futter für das Rindvieh verwendet werden.

In der etwas älteren geographischen Literatur ist dieser offenbar sehr alte Gebrauch nicht selten kurz erwähnt, in der botanischen dagegen habe ich nur ein paar recht kurze und dazu nicht ganz genaue Angaben über dieses Verfahren gefunden (z. B. bei J. E. Gunnerus, 1766, p. 2 und 4 und bei F. C. Schübeler, 1886, p. 238).

Wie schon von Gunnerus an der erwähnten Stelle erzählt, handelt es sich um die kräftigen fleischigen, mehrjährigen Rhizome verschiedener grosser Farn-Arten, hauptsächlich von *Struthiopteris filicastrum* All. und *Dryopteris filix mas* (L.) Schott, zum Teil aber auch von *D. dilatata* (Hoffm.) A. Gray. Die alte norwegische Bezeichnung für diese Rhizome ist *Moldfor* oder *Moldfoder* (von *Mold* = Humus und *For* oder *Foder* = Futter) zusammengesetzt. Die Rhizome werden auch häufig *Moldforrot* genannt (durch Hinzufügung von *Rot* = Wurzel oder Wurzelstock), und dieser Name, wie auch *Moldfor*, wird zugleich vielmals als Bezeichnung für die ganze Pflanze gebraucht.

In altnorwegischer Form lautet das Wort *Moldfoðr* und ist uns durch eine Urkunde vom Jahre 1293 bekannt. Das betref-

fende Dokument, dessen Wortlaut im «Diplomatarium Norvegicum», Bd. 4, p. 9, abgedruckt ist, enthält einen Vergleich zwischen den Bewohnern der Höfe Indre und Ytre Bleie in Ullensvang, Hardanger, und bestimmt u. a. das Eigentumsrecht am *Moldfoðr* auf einer gewissen Strecke. Dieses Futter ist offenbar damals von ökonomischer Bedeutung gewesen.

Jetzt scheint das Wort nicht nur in Hardanger, sondern zugleich im ganzen südlichen Teil des Landes in Vergessenheit geraten zu sein. Und auch die Verwendung der Farn-Rhizome als Vieh-Futter existiert hier kaum länger; wenigstens ist es mir hier niemals gelungen, trotz zahlreicher Nachfragen, sichere Auskünfte über ein solches Verfahren zu erhalten. Aber noch im 18. Jahrhundert waren sowohl das Wort als auch die betreffende Verwendung der Rhizome an der Westküste des südlichen Norwegens wohl bekannt. In dem Bericht von seiner Reise durch die Provinz Nordmöre im Jahre 1773 erwähnt der bekannte norwegische Historiker GERHARD SCHÖNING einen Farn mit essbarer «Wurzel», den er *Maullfoor* nennt (1910, Bd. I, p. 95); nach freundlicher Mitteilung von Prof. TORLEIV HANNAAS ist diese Schreibweise offenbar ein Versuch, die Dialekt-Aussprache des Wortes zu wiedergeben.[1] Zwar indentifiziert SCHÖNING, der kein Botaniker war, seine Pflanze mit *Polypodium vulgare* L., aber seine Beschreibung passt gar nicht auf diese Art und stimmt viel eher mit *Dryopteris filix mas*, welche Art wahrscheinlich auch gemeint ist. Die Worte, «dass die Wurzel oder die Klauen an der Wurzel (d. h. die überwinternden Basal-Teile der Blatt-Stiele) keine Zacken haben, wenn man sie mit dem Finger bestreicht», stimmen fast wörtlich mit der Beschreibung überein, die mir ungefähr 140 Jahre später von den Bauern in Nord-Norwegen öfters gegeben wurde, wenn sie die für gerade diese Art charakteristischen Kennzeichen demonstrieren wollten (vergl. unten). Unter dem Namen *Taelgrod* werden die Rhizome einer Farn-Art, ebenfalls sehr wahrscheinlich *D. filix mas*, von der Provinz Söndfjord, nördlich von Bergen, in einer 1785 geschriebenen Abhandlung als «das vorzüg-

[1] In genau derselben Form wird das Wort auch von Finnmarken angegeben (O. H. SOMMERFELT, 1799, p. 118).

lichste Rettungsmittel in Futtermangel» erwähnt (H. ARENTZ, 1802, p. 88).

Im nördlichen Norwegen, wenigstens auf der Strecke von den Lofoten-Inseln bis Westfinnmark, ist das Wort *Moldfor* noch heutzutage der Landbevölkerung wohl bekannt (vergl. u. a. IVAR AASEN, 1873, p. 506). Auf derselben Strecke und zum Teil ebenfalls in den südlicheren Teilen der Provinz Nordland gibt es eine lange Reihe von Ortsnamen, die mit *Moldfor* zusammengesetzt sind. J. QVIGSTAD gibt von diesen Gegenden ein Verzeichnis von 13 solchen Ortsnamen, in denen *Moldfor* als erstes Zusammensetzungs-Glied vorkommt (1923, p. 54). Im ganzen kennt er nicht weniger als 32 Ortschaften mit solchen Namen. Ausserdem gibt er von denselben Landesteilen eine Liste von 11 Zusammensetzungen mit dem norwegischen Wort *Gjesk* oder dem entsprechenden lappischen Wort *Gaiske*, das ebenfalls *Moldfor* bedeutet (l. c., p. 40). Zweifelsohne fasst er aber den Begriff *Moldfor* zu eng, wenn er das Wort überall mit *Struthiopteris* übersetzt. Ausser dieser Pflanze, ja sogar in erster Linie, wird damit, nach meinen Erfahrungen aus Troms Fylke, *Dryopteris filix mas* gemeint. Schon 1764 hat übrigens der bekannte Naturforscher Bischof J. E. GUNNERUS eine Probe von *Moldfor* aus Lyngen in Troms Fylke von dem dort wohnenden Pfarrer ERIC G. SCHYTTE erhalten und hat die Pflanze als *D. filix mas* bestimmt (OVE DAHL, 1896—98, p. 112—113; vergl. SCHYTTE, 1761, p. 289).

In der Vegetation gerade dieser Landesteile spielen die grossen Farne *Struthiopteris filicastrum*, *Dryopteris filix mas*, *D. dilatata* und *Athyrium filix femina* eine besonders hervorragende Rolle. Zusammen mit einer Anzahl von meistens hohen Kräutern und Gräsern, z. B. *Valeriana sambucifolia* MIK., *Stellaria nemorum* L., *Polygonatum verticillatum* ALL., *Corydalis intermedia* P. M. E., *Epilobium angustifolium* L., *Anthriscus silvestris* HOFFM., *Myosotis silvatica* L., *Urtica dioica* L., *Viola biflora* L., *Calamagrostis purpurea* TRIN., *Milium effusum* L., *Poa pratensis* L., *Triticum caninum* L., *Aira caespitosa* L., bilden sie eine üppige, sehr charakteristische Assoziation, gewöhnlich mit mehr oder weniger reichlichem Baumwuchs von Birke, Grau-Erle, *Salix* - Arten usw. Diese Assoziation hat man als

farnreichen Wiesen - Birkenwald bezeichnet (Renbeteskomm. Handl. Bd. I, 1, p. 468—469). Vor allem in den mittleren Fjord-Gegenden und in den niedrigeren Teilen der Täler ist die genannte Assoziation sehr verbreitet. In den so gelegenen Teilen von Troms Fylke hat die Renntierweide-Kommission von 1913 durch ihre Linien-Taxierungen gefunden, dass sie in einer ganzen Reihe von Distrikten 5—10, ja in einem Fall 13,08 Prozent von der Gesamt-Oberfläche einnimmt.

In solchen Gegenden ist es nicht schwierig, bedeutende Mengen von Farn-Rhizomen einzusammeln. Man sammelt die Rhizome im Herbst und legt sie gewöhnlich an Ort und Stelle in Haufen. Bei eintretendem Futtermangel im Spätwinter und Frühling werden sie dann nach Hause geholt. Man gibt sie den Kühen entweder roh, nur mit dem Axthammer etwas zerquetscht, oder man kocht sie zuerst mit anderen, weniger nahrhaften Futter-Arten zusammen, um diese zu verbessern, z. B. mit Blättern von denselben Farn-Arten oder von Eberesche oder Espe, mit schlechtem oder verdorbenem Heu, mit Kiefer-Rinde, klein gehackten Birkenzweigen oder, wenigstens früher, sogar mit Pferdemist (F. Rode, 1842, p. 140). Die Rhizome scheinen den Kühen gut zu gefallen, und wenn die Kühe später im Frühling losgelassen werden und im Wald umherstreifen, reissen sie selbst die Rhizome los und fressen sie mit Begierde, auch wenn frisches Gras zu finden ist. Von mehreren zuverlässigen Beobachtern unter den Bauern ist mir dies mitgeteilt worden.

Nicht nur als Not-Futter im Frühling, sondern zugleich als Mast-Futter im Herbst, in den letzten Wochen vor der Schlacht-Zeit gibt man, wenigstens in Bardo, Maalselven und anderen Distrikten in Troms Fylke, dem Vieh Farn-Rhizome als Beimischung zum übrigen Futter. Man hat die Erfahrung gemacht, dass dieses Futter gerade dem Schlacht-Vieh besonders vorteilhaft ist, und dass das Fleisch dadurch besser wird.

Alle Bauern in den genannten Teilen von Nord-Norwegen, mit denen ich darüber gesprochen habe, schätzen das *Moldfor* hoch und benutzen es gern. Aber sie fügen gewöhnlich hinzu, dass man vorsichtig sein muss, so dass man dem Vieh nicht anstatt *Moldfor* eine ähnliche «Wurzel», *Troldrot* oder *Blindrot* gibt. Mit den beiden letzten Namen, die resp. mit «Zauber-

Wurzel» und «Blind-Wurzel» übersetzt werden können, bezeichnen sie die Rhizome von *Athyrium filix femina* (L.) ROTH, eine Art, die ebenfalls in diesen Gegenden massenhaft auftritt. Die Bauern behaupten, dass die Tiere leicht blind werden, wenn sie diese «Wurzel» gefressen haben.

Mit erstaunlicher Sicherheit unterscheiden die Bauern auf den ersten Blick, oder sogar durch blosses Befühlen mit einem Finger, die Rhizome dieser Art von den nutzbaren Farn-Rhizomen, selbst in blattlosem Zustand. Sie brauchen nur die dauerhaften Basal-Teile der Blatt-Stiele flüchtig zu untersuchen. Das Aussehen dieser Teile bei *Struthiopteris filicastrum*, *Dryopteris filix mas*, *D. dilatata* und *Athyrium filix femina* ist in unserer Tafel (Fig. 1—4) dargestellt. Man sieht, wie verschieden die Form, die Bekleidung mit Spreu-Schuppen und die Gestalt und Anzahl der Leitbündeln bei diesen Arten ist. Eine nähere Beschreibung der einzelnen Arten ist hier kaum notwendig. Nur muss, um Missverständnisse zu verhindern, betont werden, dass diese Abbildungen zur Sommerzeit gezeichnet worden sind. Im Laufe des Herbstes verwelken die Blattstiele bis zum Anfang der verdickten Basal-Teile, aber diese verbleiben den ganzen Winter hindurch frisch und kräftig. Als Kennzeichen für *Athyrium filix femina* wurde mir immer von den Bauern angegeben, dass diese Art «Zacken an den Wurzeln» hat; so bezeichnen sie die harten Vorsprünge am Rand der Stiel-Basen, die in der Figur deutlich zu erkennen sind.

Viele Bauern unterscheiden zugleich die Rhizome von *Struthiopteris* von denjenigen der beiden *Dryopteris*-Arten. In einigen Fällen haben meine Gewährsmänner die Bezeichnung *Moldfor* für die *Dryopteris*-Arten reserviert und *Struthiopteris* dagegen *Telg* genannt. Ich habe jedoch den Eindruck bekommen, dass der Sprachgebrauch in diesem Stück nicht ganz sicher ist, und in vielen Gegenden des südlichen Norwegens wird gerade *Dryopteris filix mas* als Telg bezeichnet (cfr. IVAR AASEN, 1860, p. 26). Die *Dryopteris*-Arten werden gewöhnlich in Troms Fylke für die wertvollsten gehalten, aber auch *Struthiopteris* wird als sehr gut gerechnet.

Häufig habe ich die Beobachtung gemacht, dass in der farnreichen Birkenwald-Assoziation in den bebauten Teilen von Troms Fylke *Athyrium filix femina* im Verhältnis zu den anderen grossen Farnen auffallend massenhaft auftritt. Oft ist diese Art über grosse Strecken fast alleinherrschend. Offenbar steht dies mit der intensiven Nachstellung, der die übrigen genannten Arten ausgesetzt sind, in Zusammenhang. Das gegenseitige Mengen-Verhältnis zwischen den grossen Farn-Arten ist in diesen Gegenden nicht natürlich, sondern mehr oder weniger stark von dieser Verwendung beeinflusst.

Bemerkenswert ist es, dass die norwegischen Bauern, trotz ihrem ausgedehnten Gebrauch von Farn-Rhizomen als Futter für das Vieh, keine unangenehme Erfahrungen damit gemacht haben wollen. Wie bekannt, ist «*Rhizoma filicis*» seit alter Zeit ein wichtiges, kräftig wirkendes Anthelminthikum. Die offizinelle Droge, die hauptsächlich von *Dryopteris Filix mas* gewonnen wird, wurde früher als für Menschen ganz unschädlich betrachtet, aber seitdem man in späteren Jahren grössere Dosen verwendet hat, sind zahlreiche, zum Teil tödliche Vergiftungs-Fälle aufgetreten. Die Wirkungen äussern sich sowohl in Irritationen des Verdauungskanals als auch in ernsten Störungen des Zentralnervensystems: u. a. lange dauernde Bewusstlosigkeit, heftige Krämpfe, Ikterus und in einzelnen Fällen vorübergehende Schwächungen des Sehvermögens (E. Poulsson, 1915, p. 335—338).

Die zuletzt erwähnte Wirkung muss mit dem in Verbindung gebracht werden, was die Bauern über die Wirkungen von *Athyrium filix femina* auf das Vieh berichten (s. o.). Es verdiente untersucht zu werden, ob vielleicht diese Art die giftigen Stoffe in besonders grosser Quantität enthält.

In der schwedischen Literatur empfiehlt schon A. J. Retzius (1806, p. 481 u. 540) die Rhizome von *Struthiopteris* und von *Dryopteris filix mas* als Vieh-Futter. Und in Kjoland, in der jetzt schwedischen aber bis zum 17. Jahrhundert norwegischen Provinz Jemtland, benutzen die Bauern noch heutzutage die Rhizome von «*Polystichum spinulosum*» (wohl eigent-

lich *Dryopteris dilatata)* als Futter für das Vieh in ganz ähnlicher Weise, wie oben vom nördlichen Norwegen geschildert (E. Henning, 1889, p. 24).

Literatur

Aasen Ivar, Norske Plantenavne. (Budstikken 1860.)

— Norsk Ordbok med dansk Forklaring. Christiania 1873.

Arentz H., Beskrivelse over Söndfjord i det Nordre Bergenhusiske Amt. (Topograph. Journ. for Norge, Hefte 28—34. Christiania 1801—1808.)

Dahl Ove, Biskop Gunnerus' virksomhed fornemmelig som botaniker. Bd. 4. (Det. kgl. norske vidensk. selsk. skrifter 1899—1907. Trondhjem 1899—1908.)

Diplomatarium norvegicum, Bd. 4. Christiania 1858.

Gunnerus J. E., Flora Norvegica. Pars Prior. Nidrosiæ 1766.

Henning Ernst, Agronomiskt-växtfysiognomiska studier i Jemtland. Stockholm 1889.

Poulsson E., Lehrbuch der Pharmakologie, 4. Auflage. Kristiania u. Leipzig 1915.

Qvigstad J., Navne paa dyr og planter i Nordnorske stedsnavne. II. (Tromsö museums aarshefter, Bd. 46, Nr. I. Tromsö 1923.)

Renbeteskommissionens af 1913 Handlingar. Bd. I: 1—2. Stockholm 1917.

Retzius A. J., Försök till en Flora oeconomica Sveciæ. Bd. 2. Lund 1806.

Rode Fredrik, Optegnelser fra Finmarken, samlede i Aarene 1826—1834 Skien 1842.

Schübeler F. C., Viridarium norvegicum. Bd. I. Christiania 1886.

Schytte Eric. G., Adskillige Anmærkninger, indsendte til Biskopen i Trondhjem. (Det Trondhiemske Selsk. Skrifter, Bd. I. Kiöbenhavn 1761.)

Schöning Gerhard, Reise giennem en Deel af Norge 1773—1775. Bd. I. Trondhjem 1910.

Sommerfelt, Ole Hannibal, Kort Beskrivelse over Finmarken. (Topograph. Journ. for Norge, Hefte 24, Christiania 1799.)

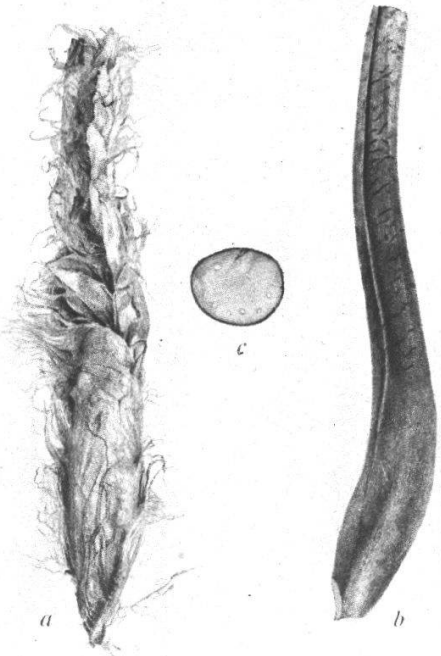

Fig. 1. Blattstiel-Basis von *Dryopteris Filix mas*. *a* vor, *b* nach Entfernung der Spreu-Schuppen. *c* Querschnitt. - 1/2 nat. Grösse.

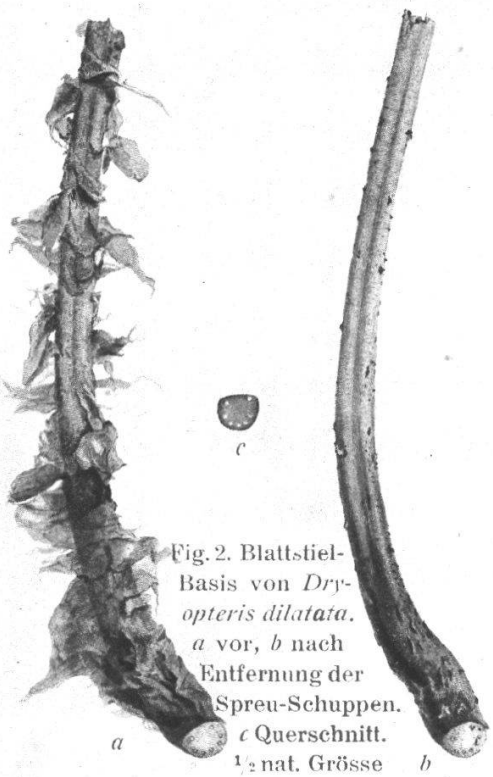

Fig. 2. Blattstiel-Basis von *Dryopteris dilatata*. *a* vor, *b* nach Entfernung der Spreu-Schuppen. *c* Querschnitt. 1/2 nat. Grösse

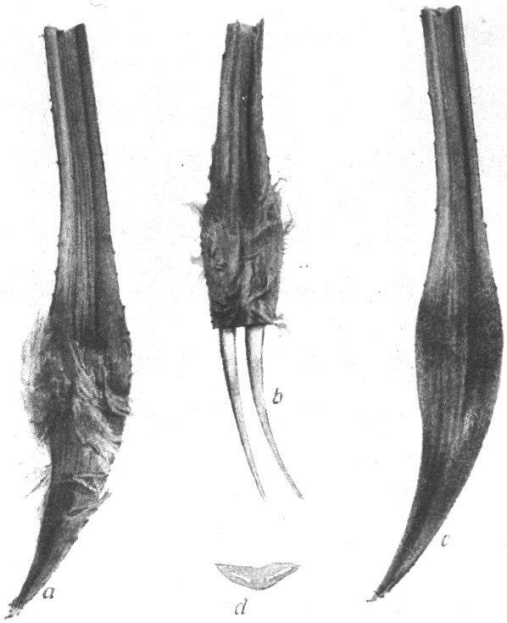

Fig. 3. Blattstiel-Basis von *Struthiopteris Filicastrum*. *a* und *b* vor, *c* nach Entfernung der Spreu-Schuppen (in *b* sind die Leitbündel z. T. freigelegt). *d* Querschnitt. 1/2 nat. Grösse

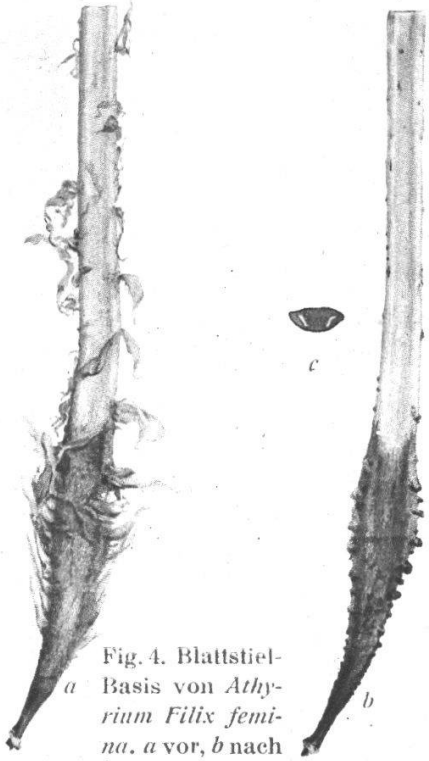

Fig. 4. Blattstiel-Basis von *Athyrium Filix femina*. *a* vor, *b* nach Entfernung der Spreu-Schuppen. *c* Querschnitt. - 1/2 nat. Grösse