Abh. Naturw. Verein Würzburg	Band 35/36	S. 245 – 253	1994/95

Die Roggen-Gerste (*Hordeum secalinum* SCHREB.) in Unterfranken

VON OTTO ELSNER & LENZ MEIEROTT

Die Roggen-Gerste ist ein wenig auffälliges Gras westmediterran-subatlantischer Verbreitung, das innerhalb Deutschlands seinen Schwerpunkt auf küstennahen Salzwiesen und -weiden besitzt. Im Binnenland findet sich die Art selten auf nährstoffreichen, oft salzhaltigen, wechselfeuchten Tonböden im Umfeld größerer Ströme wie Elbe, Weser und Rhein.
Über Phänologie und Verbreitung der Roggen-Gerste in Europa (sowie über Kreuzungen mit dem ebenfalls halotoleranten (*Hordeum jubatum*) hat ausführlich CONERT (1977) berichtet.

Wiederfund in Unterfranken

Erstmals für Unterfranken wieder bestätigt wurde *Hordeum secalinum* SCHREB. im Jahr 1993 am Rande einer aufgedüngten Silgen-Wiese zwischen Ostheim und Junkersdorf (5829/3). Im Juni 1994 konnte ein weiteres Vorkommen östlich Donnersdorf (6028/2) entlang eines wenig genutzten Fahrweges entdeckt werden.
Die aufgefundenen Bestände sind dichte Rasen mit jeweils individuenreichen Vorkommen.

Nach unserem Wissen war die Roggen-Gerste seit mehr als 80 Jahren nicht mehr aktuell in Unterfranken nachgewiesen worden.

Verbreitung in Bayern und angrenzenden Gebieten

Nach SCHÖNFELDER & BRESINSKY (1990) gibt es in Bayern 9 aktuelle Quadranten-Nachweise (nach 1945), die sich in Mittelfranken im Bereich der Meßtischblätter 6428 Bad Windsheim, 6527 Burgbernheim und 6528 Marktbergel konzentrieren. Neben zwei weiteren Nachweisen bei Ansbach (6629/3) und bei Heidenheim (6930/1) wird die Roggen-Gerste noch in zwei Quadranten im Regierungsbezirk Schwaben (7129/ 2+4) bei Deiningen angegeben.

SUBAL (1990:274) gibt an, daß der Standort 6528/1 (KORNECK 1985) sicher durch Straßenbau zerstört wurde.

MEINUNGER (1992) gibt für das südthüringische Gebiet an: "Früher zerstreut in tieferen Lagen, letzte Angaben im Keupergebiet um Gotha (RAUSCHERT 1959) inzwischen wohl auch erloschen."
In der Roten Liste Thüringens (1993: 143) wird die Art als "stark gefährdet" angegeben.
In Baden-Württemberg gilt die Art (nach HARMS et al. 1983) als erloschen.



Verbreitung in Unterfranken

Der erste Nachweis der Roggen-Gerste für Mainfranken erfolgte durch F. X. HELLER (1809: 52f.): „Hab. in pratis siccis et humidis, locus graminosis, ad vias", mit gleichem Text auch in HELLER, Flora wirceburgensis I, 1810: 151. Die mainfränkischen Floristen des 19. Jahrhunderts kannten *Hordeum secalinum* vom Maintal zwischen Würzburg und Bamberg, daneben vereinzelt aus dem weiteren Umfeld der Fränkischen Saale:

- Raum Würzburg

„Nicht selten; auf Wiesen und Grasplätzen; z.B. bei Hohenfeld, Dettelbach, Rottendorf etc." (SCHENK 1848: 188).

- Raum Schweinfurt

„Nicht gemein auf Wiesen und Triften; auf der Sennfelder Viehtrift beim Wehrwäldchen, im Mainwiesengrund hin und wieder, auf der Grettstadter Wiese, bei Mariaburghausen" (EMMERT/v. SEGNITZ 1852: 274). Niederwerrn (v. SEGNITZ nach ADE 1943: 115).

- Raum Bamberg

„Selten; auf Wiesen bei Oberhaid, Staffelbach" (FUNK, 1854: 62)

- Raum Fränkische Saale/Grabfeld

„Bad Kissingen. Wiesen nächst der Saline" (BOTTLER 1896). Hier auch von EMMERT erwähnt. Rappershausen (v. SEGNITZ nach ADE 1943: 115)

Unseres Wissens ist die Roggen-Gerste nach 1900 für Unterfranken nicht mehr bestätigt worden. Bereits ADE (1943) stellt fest: „In neuerer Zeit wurde sie in Mainfranken nicht mehr aufgefunden."

Gesellschaftsanschluß

Die Roggen-Gerste wird von OBERDORFER (1990:236) als Verbandscharakterart der Fettweiden (*Cynosurion*) gewertet. Von salzhaltigen küstennahen Weiden wurde ein *Lolio-Cynosuretum hordeetosum secalini* Siss. et Tid. 60 beschrieben. OBERDORFER (1983: 435) läßt offen, ob dieses mit den süddeutschen Beständen vergleichbar sei, und ob *Hordeum secalinum* nur als Trennart oder als Kennart zu bewerten sei. Nach der Kennarten-Methode könnte dann eine eigenständige Assoziation anerkannt werden, die versuchsweise als *Lolio-Hordetosum secalini* OBERD. 70 n.n. bezeichnet wurde.

Gesellschaftsanschluß in Mittel- und Unterfranken sowie Thüringen

An den beiden unterfränkischen Wuchsorten, an zwei charakteristischen Wuchsorten in der Windsheimer Bucht (Mittelfranken) sowie an einem Wuchsort bei Jena (Thüringen) wurden Vegetationsaufnahmen erstellt und in einer Tabelle zusammengefasst.
Die Standortverhältnisse sind von schweren nährstoffreichen, leicht wechselfeuchten Tonböden gekennzeichnet. Die Roggen-Gerste besiedelt wenig genutzte Wege, Wegränder oder flache wechselfeuchte Mulden in extensiv genutzten Schafweiden.
Bezeichnend ist die heterogene Ausbildung der Vegetation mit dominierendem *Lolium perenne* und weiteren Arten des *Cynosurion,* mit Trittbelastungszeigern wie *Plantago major,* mit Arten der Fingerkraut-Queckenrasen *(Agropyro-Rumicion)* sowie zahlreichen Mähwiesenarten.
Auch wenn *Cynosurus cristatus* den Aufnahmen weitgehend fehlt, können die Bestände an das *Lolio-Cynosuretum* Br.-Bl. et De L. 36 n. inv. angegliedert werden. Eine etwas andere Artenzusammensetzung mit dominierenden Rasen des Erdbeerklees und mit zahlreichen Magerweiden-Zeigern wie *Ononis spinosa* zeigt der Bestand bei Jena (Aufn. 6).
Die fränkischen (und thüringischen) Bestände mit *Hordeum secalinum* können unserer Meinung nach nicht mit den küstennahen salzbeeinflußten Weiden des *Lolio-Cynosuretum hordetosum secalini* Siss. et Tid. gleichgesetzt werden.
Als halotolerante Arten können in den Aufnahmen neben *Hordeum secalinum* nur *Trifolium fragiferum* und *Juncus compressus* angesprochen werden. Zudem ist das Auftreten halotoleranter Arten in den Gipskeupergebieten Süddeutschlands keine Seltenheit. Beispiele hierfür sind *Lotus glaber (= L. tenuis)* und *Juncus ranarius.*
Die heute aktuellen Standorte sind wenig genutzte Wege, Wegränder oder extensiv genutzte Schafweiden.

Gefährdung und Erhaltungsmöglichkeiten

Gefährdungsgrade von *Hordeum secalinum* in der Bundesrepublik

Rote Liste Baden-Württemberg	0	(ausgestorben oder verschollen)
Rote Liste Bayern	2	(stark gefährdet)
Rote Liste BRD	3	(gefährdet)
Rote Liste Thüringen	2	(stark gefährdet)
Rote Liste Unterfranken	0	(ausgestorben oder verschollen)

Präventive Erhaltungsmaßnahmen für die Roggen-Gerste sind wegen der eher ungewöhnlichen Standortansprüche schwierig zu gestalten. Beim Standort zwischen Ostheim und Junkersdorf kommt der Art der frühe Schnitt der intensiv genutzten Wiese (Silage) entgegen, da der erste Wiesenschnitt offensichtlich vor dem Entwicklungsbeginn von *Hordeum secalinum* liegt. So kann sich diese Grasart gut zwischen den beiden Schnittzeitpunkten entwickeln und fruchten.

Ähnlich sind wohl die Bedingungen beim Standort östlich Donnersdorf, wo die Mahd des Feldweges spät genug durchgeführt wird.

Eine Verschiebung des Mahdzeitpunktes („Extensivierung") zur Hauptentwicklungszeit der Art im Juni/Juli würde sich eher schädigend auswirken. Deshalb müßten Erhaltungsmaßnahmen speziell auf die Entwicklungsrhythmen dieser recht seltenen Art abgestimmt werden.

Es kann vermutet werden, daß die Art von diesen neuzeitlichen Bewirtschaftungsmethoden (1. Mahd Anfang Mai, 2. Mahd Ende Juli) profitiert, da die traditionellen Bewirtschaftungsmethoden (Schnitt Mitte Juni/Anfang Juli) der Roggen-Gerste nicht entgegenkommen. Allerdings wirken sich hohe Düngergaben, wie sie bei heutiger konventioneller Landbewirtschaftung üblich sind, negativ aus, da die Art durch die dominanten Kulturgräser verdrängt wird.

Einen deutlichen Konkurrenzvorteil stellt der Tritteinfluß dar, der die Art offensichtlich fördert. Allerdings wächst die Roggen-Gerste gerade in den Übergangszonen der stark betretenen Bereiche und der weniger stark genutzten Zonen, so daß nur ein mäßiger Tritteinfluß förderlich erscheint.

Auch deutlich trittbeeinflußte Schafweiden auf Muschelkalklehm stellen einen möglichen Lebensraum dar. Ein solcher Standort wurde bei Jena beobachtet, bei dem *Hordeum secalinum* zwischen dichten Rasen des Erdbeer-Klees (*Trifolium fragiferum*) wächst. Hier handelt es sich aber auch um eine extensiv genutzte Schafweide.

Eine wichtige Gefährdung stellt heute der Ausbau wenig genutzter Graswege dar, da durch solche Maßnahmen der gesamte Lebensraum zerstört wird. Eine ähnliche Problematik trifft Arten wie *Sclerochloa dura, Trifolium fragiferum, Blysmus compressus* oder *Coronopus squamatus*.

Gezielte Schutzmaßnahmen sind für solche Arten schwierig zu gestalten, da sich solche Lebensräume nicht „pflegen" lassen. Jedoch ist die Erhaltung von Graswegen und extensiv genutzten Schafweiden für diese seltene Grasart sehr wichtig.

Danksagung

Wir bedanken uns bei W. SUBAL (Nürnberg) und Dr. H. J. ZÜNDORF (Jena), die uns Hinweise gaben und Lokalitäten von *Hordeum secalinum* demonstrierten.

Literatur

ADE, A. (1943):Beiträge zur Kenntnis der Flora Mainfrankens. II. Das Herbar Emmert. Ber. Bayer. Bot. Ges. 26: 86–117. München.

BOTTLER, M. (1896): Naturwissenschaftliche Rundschau von Bad Kissingen. Bad Kissingen.

CONERT, H.J.: (1977): Mähnengerste (*Hordeum jubatum* LINNAEUS) und Roggengerste (*Hordeum secalinum* SCHREBER). Hess. Flor. Briefe 26 (1): 3–12.

EMMERT, F. & G. v. SEGNITZ (1852): Flora von Schweinfurt. Giegler, Schweinfurt. 290 S.

FRITZLAR, F., STREMKE, A. & C. KROPIK (1993): Naturschutzreport Heft **5**. – Rote Listen ausgewählter Pflanzen- und Tierartengruppen sowie Pflanzengesellschaften des Landes Thüringen. Hrsg.: Thüringer Landesanstalt für Umwelt Abteilung Naturschutz und Landschaftspflege, Jena. 215 S.

FUNK, Dr. (1854): Skizze einer Flora von Bamberg. Ber. Naturforsch. Verein Bamberg. **2**.

HAEUPLER, H. & P. SCHÖNFELDER (1988): Atlas der Farn- und Blütenpflanzen der Bundesrepublik Deutschland. Ulmer Verlag, Stuttgart. 768 S.

HARMS, K., PHILIPPI, G. & S. SEYBOLD (1983): Verschollene und gefährdete Pflanzen in Baden-Württemberg. Beih. Naturschutz Landschaftspfl. Bad.-Württ. **32**. Karlsruhe.

HELLER, F. X. (1809): Graminum in Magno-Ducatu Wirceburgensis eunumeratis Systematica. Würzburg.

KORNECK, D. (1985): Beobachtungen von Farn- und Blütenpflanzen in Mittel- und Unterfranken und angrenzenden Gebieten. Ber. Bayer. Bot. Ges. **56**: 53–80.

KORNECK, D. & SUKOPP, H. (1988): Rote Liste der in der Bundesrepublik Deutschland ausgestorbenen, verschollenen und gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen und ihre Auswertung für den Arten- und Biotopschutz. Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landesökologie (Hrsg.), Bonn.

MEIEROTT, L., WIRTH, V. & G. RITSCHEL-KANDEL (1984): Rote Liste der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen in Unterfranken. – Regierung von Unterfranken. Würzburg. 103 S.

MEINUNGER, L. (1992): Florenatlas der Moose und Gefäßpflanzen des Thüringer Waldes, der Rhön und angrenzender Gebiete. Haussknechtia Beiheft **3/1** und **3/2**. Jena.

OBERDORFER, E. (1983): Süddeutsche Pflanzengesellschaften, Teil III. Fischer Verlag. 455 Seiten.

OBERDORFER, E. (1990): Pflanzensoziologische Exkursionsflora. 6. Aufl. Stuttgart: Ulmer-Verlag. 1050 S.

SCHENK, A. (1848): Flora der Umgebung von Würzburg, XL. 199 S. Regensburg.

SCHÖNFELDER, P. & A. BRESINSKY (1990): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns, Ulmer Verlag. 752 S.

SCHÖNFELDER, P. (1986): Rote Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen Bayerns: Schriftenreihe Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Heft **72**.

SUBAL, W. (1990): Die Flora der fränkischen Keupergebiete des Vorderen Steigerwalds und der angrenzenden Landschaften. Unveröff. Diplom-Arbeit. Univ. Erlangen-Nürnberg. 621 S.

VOLLMANN, F. (1914): Flora von Bayern, Stuttgart. 840 S.

Anschriften der Verfasser:

Dipl.-Biol. Otto Elsner
Institut für Vegetationskunde und Landschaftsökologie
Georg-Eger-Straße 1 b
91334 Hemhofen / Zeckern

Prof. Dr. Lenz Meierott
Am Happach 43
97218 Gerbrunn

VERGESELLSCHAFTUNG VON HORDEUM SECALINUM

Aufnahmenummer	3	1	2	4	5	6
Deckung (%)	95	95	95	99	99	99
Artenzahl	18	26	16	10	16	22
Arten des Cynosurion Tx. 47						
Hordeum secalinum	2a	2a	1	3b	3a	2a
Lolium perenne	3b	2b	3b	3a	+	2b
Trifolium repens	2a	+	2a	2a	.	+
Leontodon autumnalis	2b	+	+	.	.	.
Phleum bertolonii	.	.	.	2a	2b	.
Odontites vulgaris	.	.	.	.	+	1b
Phleum pratense	.	+	.	.	.	+
Cynosurus cristatus	.	.	.	.	.	+
Arten der Molinio-Arrhenatheretea Tx. 37						
Silaum silaus	+	1a	+	.	+	+
Poa pratensis	3a	2a	1	2a	.	+
Taraxacum officinale agg.	+	1b	2a	.	.	.
Centaurea jacea	.	+	+	*	.	+
Achillea millefolium	+	1a	1a	.	.	+
Festuca pratensis	+	1b	+	.	.	.
Trifolium pratense	+	.	+	.	+	.
Agrostis capillaris	.	1a	+	.	.	.
Alopecurus pratensis	+	+	.	.	.	.
Lotus corniculatus	.	.	.	.	+	+
Dactylis glomerata	+	.	.	.	.	.
Carum carvi	1b	.	.	.	.	.
Poa trivialis	.	+	.	.	.	.
Galium album	.	+	.	.	.	.
Ranunculus acris	.	.	.	.	+	.
Geranium pratense	.	.	.	.	+	.
Prunella vulgaris	.	.	.	.	.	+
Plantago lanceolata	.	.	.	.	.	+
Arten des Agropyro-Rumicion Nordh. 40						
Elymus repens	.	1a	+	.	+	.
Potentilla reptans	.	2a	.	+	1a	.
Potentilla anserina	1b	1b	.	.	.	+
Rumex crispus	*	+	.	.	.	.
Agrostis stolonifera	.	.	.	.	+	1b

Ranunculus repens	.	+	.	.	.	.
Poa angustifolia	.	.	.	.	1a	.
Juncus compressus	.	.	.	.	+	.
Trifolium fragiferum	.	.	.	.	.	4
Arten der Plantaginetea majoris Tx. et Prsg						
Plantago major	3a	1b	2a	+	.	.
Polygonum aviculare coll.	.	+	2b	1b	.	.
Sonstige						
Daucus carota	.	.	.	.	*	+
Tripleurospermum inodorum	+	+	.	.	.	.
Galium verum	.	.	.	.	+	.
Melilotus altissima	.	.	.	.	.	+
Cirsium arvense	.	.	.	.	.	+
Apera spica-venti	.	*	.	.	.	.
Pastinaca sativa	.	+	.	.	.	.
Centaurea jacea coll.	*	.	.	.	.	.
Capsella bursa-pastoris	.	.	+	.	.	.
Convolvulus arvensis	.	+	.	.	.	.
Deschampsia cespitosa	.	.	.	.	.	+
Ononis spinosa	.	.	.	.	.	+
Bromus hordeaceus	.	.	.	+	.	.
Agrimonia eupatoria	.	.	.	.	.	+

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins Würzburg

Jahr/Year: 1994-1995

Band/Volume: 35-36

Autor(en)/Author(s): Elsner Otto, Meierott Lenz

Artikel/Article: Die Roggen-Gerste (Hordeum secalinum SCHREB.) in Unterfranken 245-253