

Gerstengelbmosaik- bei intensivem Wint

In den gefährdeten Lagen auf resistente Sorten se

Dr. Herbert Huss, LFZ Raumberg-
Gumpenstein, Versuchsstation Lambach/
Stadl-Paura, Mag.^a Renate Bader, Bun-
desanstalt Statistik Österreich, Wien,
und DI Michael Oberforster, AGES Wien

Erstmals wurde heuer in Öster-
reich das in Deutschland und
ganz Westeuropa weit verbreite-
te Gerstengelbmosaikvirus nachgewie-
sen (HUSS et al. 2010). Dabei handelt
es sich um ein ausschließlich auf Wint-
tergerste vorkommendes Virus, welches
über begeißelte Zoosporen des Boden-
pilzes *Polymyxa graminis* auf die Gerste
übertragen wird und von den Wurzeln
aus die ganze Pflanze befällt. Charakte-
ristische Symptome sind eine nesterwei-
se und in den Folgejahren an denselben
Stellen immer wiederkehrende Vergil-
bung der Wintergerste sowie hellgrüne
und gelbe Flecken, Strichel und Streifen
auf den Blättern (Abb. 1). In den Gers-
tenwurzeln bildet *Polymyxa* Dauersporen
(Abb. 2), die auch die Viren beher-
bergen und mehrere Jahrzehnte im
Boden überdauern können. Das Virus
besitzt ein hohes Schadpotenzial, da
beim Anbau nicht resistenter Sorten
auf verseuchten Böden Ertragsein-
bußen bis zu 80 % möglich
sind (HUTH 1988).

In Deutschland trat
das Virus zuerst in
Gebieten auf, in den-
nen zeitweise mehr
als ein Drittel Winter-
gerste in der Fruchtfol-
ge angebaut wurde, wäh-
rend Gebiete mit einem Anteil
von 25 % Wintergerste zunächst ver-
schont blieben. Auch in Bayern, wo das
Virus mittlerweile landesweit verbreitet
ist, konnte ein Zusammenhang zwi-



Abb. 2: Dauersporen von *Polymyxa graminis* in einer Gerstenwurzel



Fotos: Huss

Abb. 1: Vom Gersten-
gelbmosaik-Virus be-
fallene Wintergersten-
blätter

Virus: ein Problem ergerstenanbau

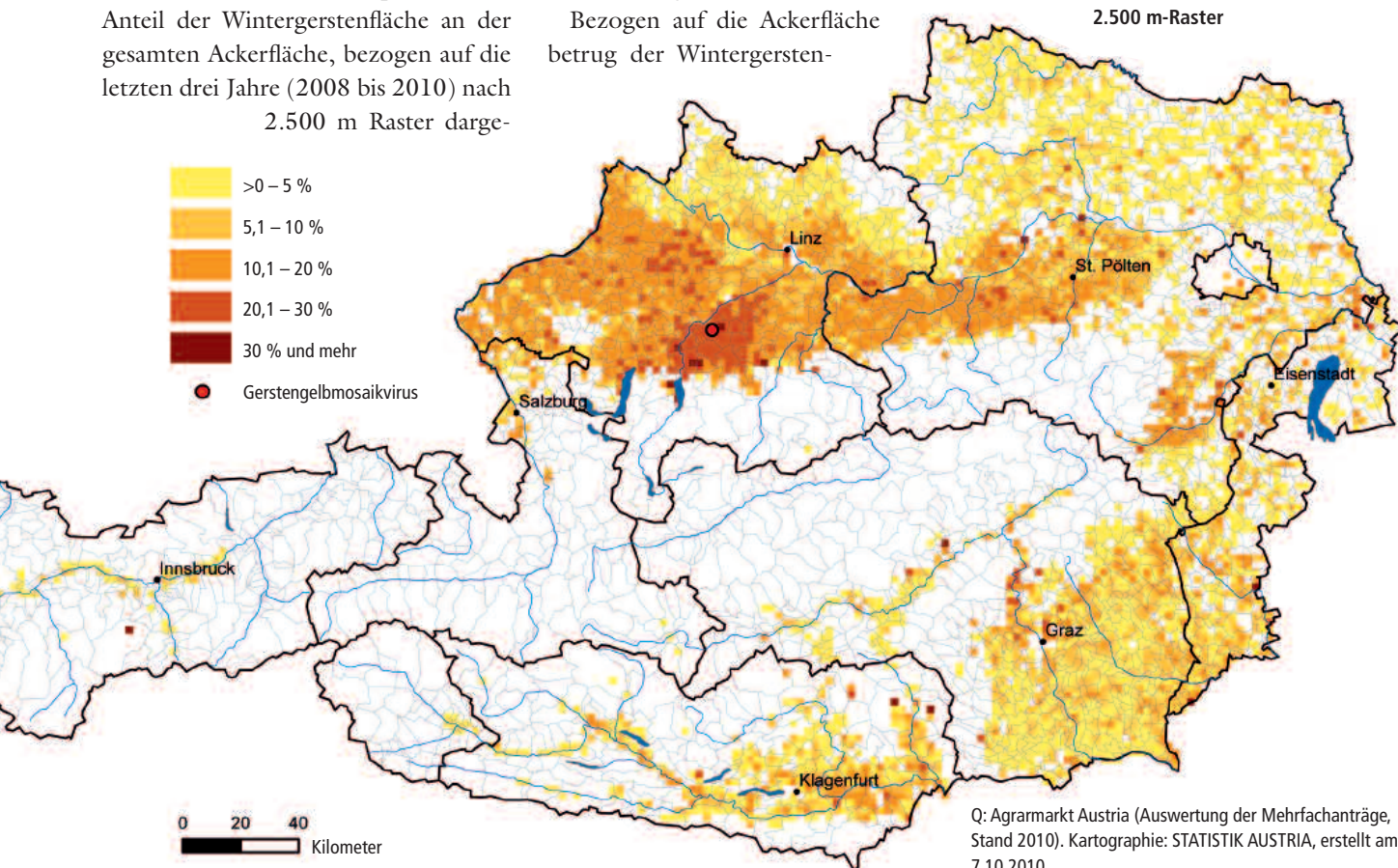
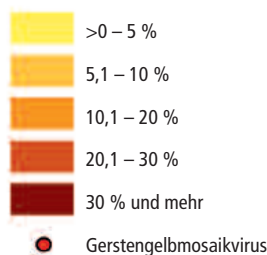
tzen!

schen enger Fruchtfolge und verstärktem Virusaufreten hergestellt werden. Es war deshalb wohl kein Zufall, dass der erste Nachweis des Gerstengelmosaik-Virus in Österreich in Steinerkirchen, in einem Gebiet mit besonders intensivem Wintergerstenanbau erfolgte (Abb. 3), auch wenn dieser Ort vom nächst-gelegenen Virusvorkommen in Bayern 60 km entfernt ist.

Um Vorbeugemaßnahmen möglichst gezielt durchführen zu können, wurde deshalb eine Österreich-Karte mit den Anteilen der Wintergerste an der gesamten Ackerfläche erstellt (Abb. 3).

Gefährdete Gebiete

In dieser Karte ist der prozentuelle Anteil der Wintergerstenfläche an der gesamten Ackerfläche, bezogen auf die letzten drei Jahre (2008 bis 2010) nach 2.500 m Raster darge-



anteil im Jahr 2010 mit österreichweit 85.500 ha 6,3 %, wobei in Oberösterreich der Wintergerstenanbau die größte Bedeutung hatte. Mit 39.200 ha waren in diesem Bundesland 13,4 % der Ackerflächen mit Wintergerste bebaut, in Niederösterreich waren es 4,5 % (30.700 ha). Die größte Flächenausdehnung von Wintergerste war mit 5.600 ha im Bezirk Wels-Land zu verzeichnen, gefolgt von Amstetten (4.600 ha), Grieskirchen (4.600 ha), Braunau am Inn (3.700 ha), Melk (3.700 ha) und Ried im Innkreis (3.600 ha). Den höchsten relativen Anteil wies allerdings Gmunden auf, wo ein Viertel der Ackerflächen (2.100 ha) mit Wintergerste bebaut war. Die Gemeinden mit der größten Wintergerstenfläche waren Pettenbach (680 ha), Steinerkirchen an der Traun (660 ha), Prellenkirchen (660 ha) und St. Pölten-Land (600 ha).

Filtert man nur jene Gemeinden heraus, deren Wintergerstenanteil im

Abb. 3: Anteil der Wintergerste an der gesamten Ackerfläche Österreichs, \bar{x} 2008–2010 nach 2.500 m-Raster

Q: Agrarmarkt Austria (Auswertung der Mehrfachanträge, Stand 2010). Kartographie: STATISTIK AUSTRIA, erstellt am: 7.10.2010

Resistenzverhalten von in Österreich zugelassenen Wintergerstensorten gegenüber dem Gelbmosaikvirus Typ 1 (BaYMV-1)

Mehrzeilige:	Note
Akropolis	9
Christelle	1
Fridericus	1
Heike	1
Laverda	1
Leonore	9
Ludmilla	9
Nicoletta	1
Palinka	1
Semper	1
Serafina	9
Wendy	1
Yoole	1
Zweizeilige:	Note
Altona	9
Antalya	9
Astrid	9
Boreale	1
Camera	1
Cordula	9
Eufora	–
Eureka	–
Gloria	1
Hannelore	9
Katja	1
Melodica	9
Montana	9
Reni	9
Veturia	1
Vicky	9
Yatzy	1
1 = resistent	
9 = anfällig	
– = keine Information	

Durchschnitt der letzten drei Jahre über 25 % und mehr als 50 ha betragen hat, so bleiben 8 Gemeinden übrig, welche sich auf nur drei oberösterreichische Bezirke verteilen. Es sind dies der politische Bezirk Gmunden mit den Gemeinden Gschwandt und Laakirchen, der politische Bezirk Vöcklabruck mit der Gemeinde Aurach am Hongar sowie der politische Bezirk Wels-Land mit den Gemeinden Eberstalzell, Fischham, Sattledt, Schleißheim und Steinerkirchen an der Traun. In diesen Gemeinden sollte deshalb besonderes

Augenmerk auf das Gerstengelbmosaik-Virus gelegt werden.

Resistente Sorten

Da das Virus nicht nur durch Ackergeräte während der Bodenbearbeitung, sondern auch durch Winderosion weiträumig verbreitet wird, ist davon auszugehen, dass vor allem in den Gebieten mit einem hohen Wintergerstenanteil auf bedeutend mehr Flächen als bisher bekannt, ein unterschwelliger Virusbesatz bereits vorhanden ist. In diesen Lagen sollte deshalb auf den Anbau resistenter Sorten geachtet werden, da nur dadurch stärkere Ertragseinbußen verhindert werden können.

Im österreichischen Wintergerstensortiment sind 40 % der zweizeiligen Gersten resistent gegen das Gersten-

gelbmosaik-Virus (BaYMV Typ 1). Es sind dies die Sorten *Boreale*, *Camera*, *Gloria*, *Katja*, *Veturia* und *Yatzy*. Bei den mehrzeiligen Gersten sind es 69 %. Dabei handelt es sich um die Sorten *Christelle*, *Fridericus*, *Heike*, *Laverda*, *Nicoletta*, *Palinka*, *Semper*, *Wendy* und *Yoole* (Tabelle 1). Die im Dezember 2010 zur Registrierung anstehenden Wintergersten *KWS Cassia*, *KWS Meridian* und *Saphira* sind ebenfalls widerstandsfähig. ■

Literatur:

HUSS, H., L. SEIGNER und G. DERSCH (2010): Gerstengelbmosaik-Virus nun auch in Österreich. *Der Pflanzenarzt* 63 (9–10): 4–6

HUTH, W. (2010): Ein Jahrzehnt Barley Yellow Mosaic Virus in der Bundesrepublik Deutschland. *Nachrichtenbl. Deut. Pflanzenschutzd.* 40 (4): 49–55