

## „Ein langer Weg bis zur ersten marktreifen Sorte!“

### Züchtung auf Resistenz gegenüber Gelbmosaikvirus Typ 2

Dr. Jens Vaupel, Wintergerstenzüchter bei der Deutschen Saatveredelung, im Interview.

**Innovation: Wie problematisch schätzen Sie das neue Gelbmosaikvirus Typ 2 (BaYMV-2) für den Gerstenanbau ein?**

**Dr. Vaupel:** Der Gerstenanbau wird mittlerweile in vielen Regionen sehr stark durch das Gerstenmosaikvirus Typ 2 beeinflusst. Dieser neue Typ verbreitete sich insbesondere in den letzten Jahren sehr viel schneller als Fachleute vermutet hätten. Vor allem durch die Strukturveränderungen der modernen Landwirtschaft (Betriebsverweiterungen, Erntegemeinschaften, Maschinenringe, etc.) sind mittlerweile auch Regionen betroffen, die bis vor kurzem noch als unbeeinträchtigt galten.

Die ersten Gerstensorten mit Resistenz gegen BaYMV-2 konnten ertraglich nicht überzeugen. Daher verstärkten wir unsere Aktivitäten in diesem speziellen Bereich der Resistenzzüchtung. Unser Ziel war nun die zügige Entwicklung von Typ 2-resistenten Sorten, die mit dem Ertrag moderner Gerstensorten vergleichbar sind. Wir gehen davon aus, dass in wenigen

Jahren auf Befallsstandorten nur noch Typ-2 resistente Sorten zum Einsatz kommen.

**Innovation: Seit wann arbeiten Sie an Typ 2-resistenten Sorten?**

**Dr. Vaupel:** Im Gerstenzuchtprogramm am Standort Leutowitz wird diese wichtige Thematik bereits seit den frühen 80er Jahren bearbeitet. Erfolge waren in den 90er Jahren erste Stämme mit Resistenzgenen aus japanischen

Sommergersten, die jedoch im Ertrag nicht überzeugen konnten. Zusätzlich gelangten mit der

Einkreuzung resistenter Genotypen in leistungsfähige moderne Sorten auch einige sehr negative Eigenschaften ins Zuchtmaterial, wie mangelnde Strohstabilität, Spindelbrüchigkeit, sehr schlechte Kornqualität und späte Reife. Die fehlende Winterhärte brachte zusätzliche Unsicherheit für den praktischen Anbau.

Das Zuchtmaterial mit BaYMV-2-Resistenz mussten wir daher langwierig sowohl ertraglich als auch in den genannten Eigenschaften

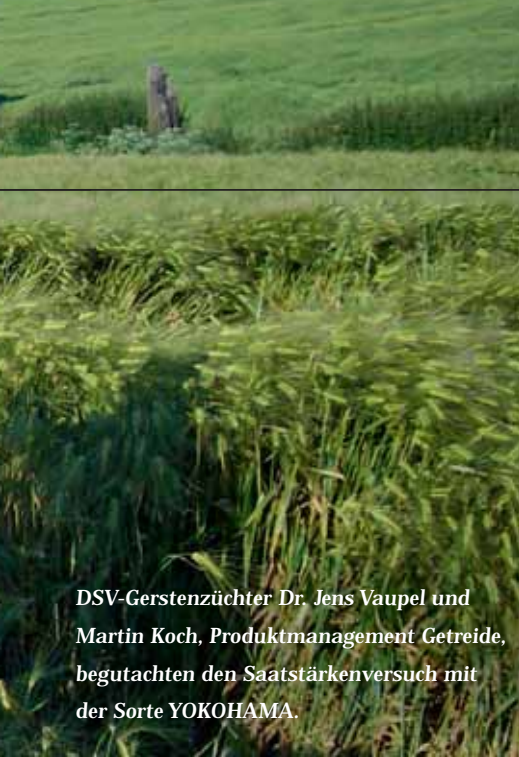
so verbessern, dass es den heutigen Anforderungen der Praxis entspricht und auf dem Leistungsniveau aktueller Sorten liegt.

YOKOHAMA möchte ich als erste Sorte mit Typ 2-Resistenz aus unserem Hause bezeichnen, die dieses Anforderungsprofil erfüllt. Sie übertrifft im Ertrag Sorten der ersten Generation mit Typ 2-Resistenz, wie Anastasia und Structura, deutlich. Die Entwicklung von YOKOHAMA geht auf Resistenzlinien verschiedener Forschungsprojekte der 90er Jahre zurück, die durch konsequente Rückkreuzung mit leistungsstarken Gerstensorten verbessert wurden. Rückblickend lässt sich also von fast 20 Jahren intensiver züchterischer Arbeit sprechen, die für die Entwicklung der ersten marktreifen Sorte notwendig waren.

**Innovation: Wie selektieren Sie resistente Sorten und wie läuft die praktische Züchtungsarbeit ab?**

**Dr. Vaupel:** In der Resistenzzüchtung werden zunächst Genotypen identifiziert, die über wertvolle Resistenzgene verfügen und Basis für ein neues Zuchtprogramm sein können. Das Material stammt z. B. aus Forschungsprojekten, aus verschiedenen Genbanken auf der ganzen Welt sowie dem eigenen DSV-Genpool und ist

DSV-Selektionsfeld in der Nähe von Lippstadt



DSV-Gerstenzüchter Dr. Jens Vaupel und Martin Koch, Produktmanagement Getreide, begutachten den Saatstärkenversuch mit der Sorte YOKOHAMA.

zumeist nicht adaptiert an moderne Anbaumethoden der heutigen Landwirtschaft. Durch gezielte Kreuzung mit aktuellen Gerstensorten und ertragreichen Zuchtstämmen wird nun versucht, die gewünschten Resistenzen zu übertragen. Der Resistenztest im Gewächshaus, Infektionsversuche im Freiland sowie molekulare

Marker sind wichtige Hilfsmittel, um resistente Genotypen zu identifizieren. In mehrjährigen Leistungsprüfungen an verschiedenen Standorten erfolgen parallel zur Resistenzbeurteilung die agronomische Charakterisierung des Materials und die Selektion bis zur fertigen Sorte.

### Innovation: Welche Sortenmerkmale wollen Sie vordringlich weiter verbessern?

Dr. Vaupel: Bei der Verbesserung der Sortenkandidaten der Zukunft mit BaYMV-2-Resistenz steht an erster Stelle die weitere Ertragssteigerung. Die Kombination hoher Erträge mit einer sehr guten Sortierung und hohen Hektolitergewichten ist uns wichtig, um den Praktikern Sicherheit für die spätere Vermarktung zu gewährleisten. Frühreife sowie eine verbesserte Strohstabilität sind weitere Züchtungsziele, um unser Sortenportfolio für die Praxis noch attraktiver zu gestalten und weitere Anbauräume zu erschließen.

### Innovation: Welche Vorzüge hat YOKOHAMA und was ist beim Anbau zu beachten?

Dr. Vaupel: YOKOHAMA zeichnet sich durch eine sehr gute Blattgesundheit aus und bringt auf Befallsstandorten deutlich höhere Erträge als Sorten ohne Resistenz gegen den neuen Virustyp. Bei der Standfestigkeit ist YOKOHAMA eine BSA-Note besser als die marktführende Sorte Lomerit eingestuft. Aber eine gute Absicherung der Standfestigkeit mit einem angepassten Wachstumsreglereinsatz ist wichtig. Wir empfehlen eine zweimalige Behandlung. Die erste Spritzung sollte früh in EC 31 erfolgen, z.B. mit 0,4–0,5 l/ha Moddus, um schon das unterste Internodium einzukürzen. Die zweite Behandlung erfolgt dann in EC 39 mit 0,2–0,4 l/ha Camposan Extra, zusammen mit einem Fungizid.



Funny Video Clip

[www.saustarke-gerste.de/video](http://www.saustarke-gerste.de/video)

# Saustarke Gersten



## HIGHLIGHT mz GMV r

Eine Klasse für sich

## YOKOHAMA mz

Lässt GMV keine Chance

V++  
irus  
NEU

[www.saustarke-gerste.de](http://www.saustarke-gerste.de)



PFLANZENZUCHT

BESSER ERNTEN