



# Züchtung made in Germany.



Wir arbeiten seit über 160 Jahren kontinuierlich an der Steigerung des Ertrages, des Zuckergehalts und der Verbesserung der Resistenzen und Toleranzen gegenüber Krankheiten und Schädlingen. Aktuelle leistungsstarke Sorten kombinieren bereits mehrere Toleranzen und Resistenzen gegenüber Blattkrankheiten, Wurzelfäulen und Nematoden.

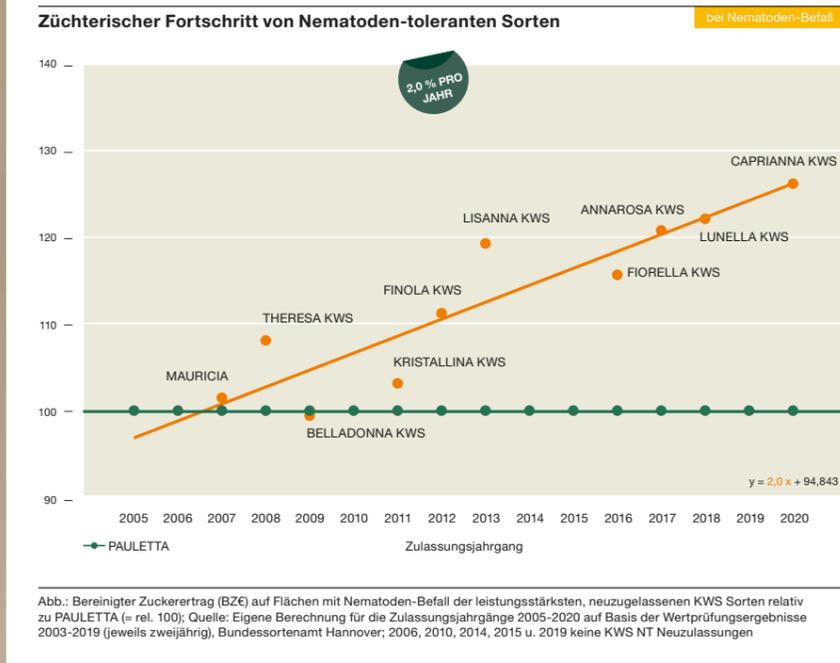
Durch intensive jahrzehntelange Forschung und Entwicklung ist der Zuchtfortschritt bei der Zuckerrübe so groß wie bei kaum einer anderen Kulturart.

Er hat wesentlich zum Anstieg der Produktivität im Rübenanbau beigetragen und liegt bei ca. **2 Prozent** jährlich, d.h. bis zu **2 Tonnen** mehr Rüben pro Hektar und Jahr.

Damit schaffen wir beste Voraussetzungen, dass Sie auch in Zukunft die optimale standortangepasste Sorte für Ihre Anforderungen auswählen können.

[www.kws.de/zuckerruebe](http://www.kws.de/zuckerruebe)

**ZUKUNFT SÄEN**  
SEIT 1856

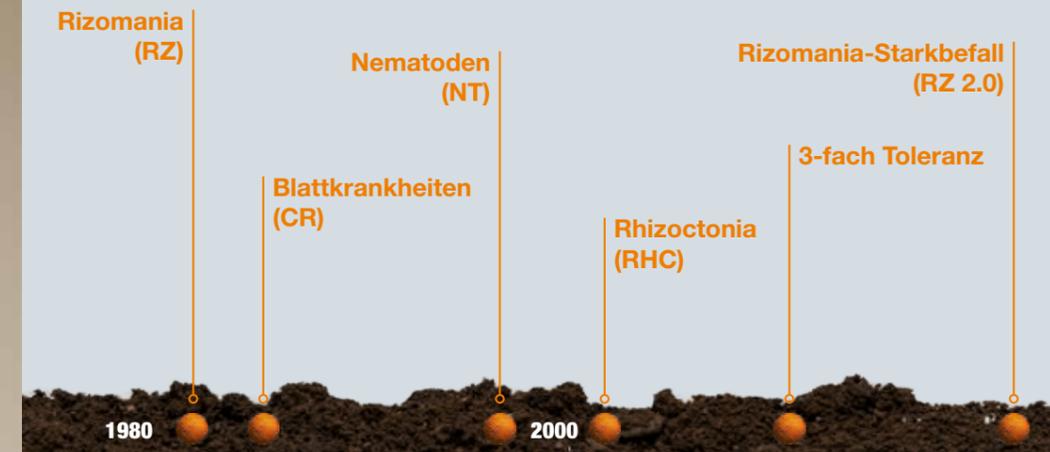


Weitere Infos finden Sie unter:



# Meilensteine der KWS Züchtung

**ZUKUNFT SÄEN**  
SEIT 1856



Pflanzenzüchtung leistet mit der Entwicklung leistungsstarker und standortangepasster Sorten einen zentralen Beitrag für die Wettbewerbsfähigkeit des Zuckerrübenanbaus.

### Rizomania (RZ)

Rizomania – auch „Viröse Wurzelbärtigkeit“ genannt – ist eine wirtschaftlich sehr bedeutende Viruserkrankung, die den Blattapparat, besonders aber den Rübenkörper sowie das Wurzelsystem der Zuckerrübe schädigt. Dies ist mit Ertragsverlusten über 50 % verbunden. Eine direkte Bekämpfung, beispielsweise über Pflanzenschutzmittel, ist nicht möglich.

1983 wurde die erste Rizomania-tolerante Zuckerrübensorte von KWS gezüchtet und in Deutschland zugelassen. Damit wurde der Grundstein für die moderne Resistenzzüchtung gegenüber Krankheiten und Schädlingen in Zuckerrüben gelegt. Heute ist die Toleranzeigenschaft gegenüber Rizomania bei allen in Deutschland zugelassenen Zuckerrübensorten Standard. Damit hat die Pflanzenzüchtung bewiesen, dass sie in der Lage ist existenzielle Probleme des Zuckerrübenanbaus zu lösen, gegen die pflanzenbauliche Maßnahmen wirkungslos sind.



### Rhizoctonia (RHC)

Der bodenbürtige Pilz *Rhizoctonia solani* ist einer der bedeutendsten Schaderreger an Kulturpflanzen und tritt unter feucht-warmer Witterung auf. Die von der Späten Rübenfäule betroffene Fläche wird in Deutschland auf jährlich ca. 15.000 ha geschätzt, das entspricht etwa 5 % der Anbaufläche – die Fläche mit latenter Befall dürfte noch größer sein. Enge Mais-Rüben-Fruchtfolgen bergen ein besonderes Risiko, da Mais ein weiterer Wirt des Erregers ist.



#### Züchterische Lösung von KWS

Für Flächen mit Rhizoctonia-Befall ergeben sich mit **NOVATESSA KWS RZ 2.0#RHC#CR+** neue Perspektiven. Der Sortentyp der neusten Generation kombiniert erstmals höchste Blattgesundheit bei Cercospora (CR+) mit einer Rhizoctonia-Toleranz – und bringt gleichzeitig eine deutlich höhere Leistung als die üblichen Rhizoctonia-Spezialsorten auf das Feld.



### Rizomania – Starkbefall (RZ 2.0)

Auf Flächen mit sehr hohem Rizomania-Befallsdruck reichen Rizomania-einfachtolerante Sorten nicht mehr aus. KWS hat mit den **Rizomania-mehrfachtoleranten Sorten (RZ 2.0)** eine Antwort auf diese Problematik.

**RZ 2.0** Sorten weisen heute die gleiche Vielfalt in den Toleranzausstattungen auf wie Rizomania-einfachtolerante Sorten und sind somit für unterschiedliche Standortansprüche geeignet. Sie leisten unabhängig vom vorherrschenden Rizomania-Druck auf höchstem Niveau.

#### Rizomania-mehrfachtolerante Sorten (RZ 2.0):

Für Flächen ohne Nematoden  
**CALLEDIA KWS RZ 2.0#CR**  
**JELLERA KWS RZ 2.0#CR**

Für Flächen mit Nematoden  
**THADDEA KWS RZ 2.0#NT**  
**CAPRIANNA KWS RZ 2.0#NT**

Für Flächen mit Rhizoctonia  
**NOVATESSA KWS RZ 2.0#RHC#CR+**



### Nematoden (NT)

Der Rübenzystennematode (*Heterodera schachtii*) ist der wirtschaftlich wichtigste Schädling im Zuckerrübenanbau. Bereits bei latenter Befall ohne sichtbare Symptome können bis zu 10 % Ertragsverlust entstehen. Bei starkem Befall kann der Ertragsverlust auf 50 % ansteigen. Anfang der 1990er Jahre wurde von KWS ein Zuchtprogramm ins Leben gerufen, welches 2006 in der Zulassung der ersten Nematoden-toleranten Sorte Deutschlands mündete. Heute stehen leistungsfähige Nematoden-tolerante Sorten zur Verfügung und helfen Erträge langfristig abzusichern.



#### Vorteile Nematoden-toleranter Sorten:

- höchste Leistungen auf Flächen **mit und ohne** Nematoden
- stabile und verlässliche Erträge unter verschiedenen Anbaubedingungen durch die Kombination mit anderen wichtigen Toleranzen und Resistenzen (z.B. CR+, RZ 2.0, ...)
- hoher züchterischer Fortschritt von jährlich rund 2 %
- sind ein wesentlicher Baustein im **Nematodenmanagement**

#### Unsere Nematoden-toleranten Sorten:

**LUNELLA KWS RZ#NT**  
**THADDEA KWS RZ 2.0#NT**  
**ANNAROSA KWS RZ#NT#CR**  
**BLANDINA KWS RZ#NT#CR+**  
**CAPRIANNA KWS RZ 2.0#NT**



**BARONIKA KWS RZ#NT**  
**JOSEPHINA KWS RZ#NT#plus**



### CONVISO® SMART

**Innovative Unkrautregulierung in Zuckerrüben**  
 CONVISO® SMART bietet neue Möglichkeiten zur Unkrautregulierung in Zuckerrüben und ist die erste Einführung neuer Wirkstoffe in Zuckerrüben seit Jahrzehnten.

Das System ermöglicht neue Strategien der Unkrautkontrolle in Zuckerrüben.

Das System besteht aus zwei Komponenten:

**CONVISO® ONE – Neue Wirkstoffe für die Unkrautkontrolle** + **SMART KWS Saatgut – Moderne Zuckerrübenhybride**

Erste mehrfachtolerante Sorten sind durch das Bundessortenamt in Deutschland zugelassen (RZ#NT, RZ#CR, RZ2.0#CR).



### CR+

Die **CR+** Sorten sind eine Revolution im Cercospora-Management und eine bedeutende Innovation für die Nachhaltigkeit des Rübenanbaus im Sinne des Integrierten Pflanzenschutzes und der aktuellen politischen und gesellschaftlichen Anforderungen. Sie kombinieren **höchsten Schutz bei Cercospora** mit einer **ausgezeichneten Ertragsleistung** bei starkem sowie geringem Befallsdruck:

#### Mehr Schutz

**Sehr hohe Blattgesundheit bei Cercospora**

- Krankheitsverlauf verlangsamt
- verringerte Befallshäufigkeit und -stärke
- gesunde und produktive Blattfläche über einen langen Zeitraum
- Einsparpotenzial bei den Fungizidmaßnahmen gegen Cercospora
- bessere Feldhygiene durch geringeres Inokulumpotenzial



#### Mehr Leistung

**Sehr hohes Ertragspotenzial bei Cercospora**

- sehr hohe Rüben- und Zuckererträge
- stabile und hohe Zuckergehalte
- hohe Ertragsstabilität
- gesunde, weniger gestresste Rüben

#### Unsere CR+ Sorten:

**INSPIREA KWS RZ#CR+**  
**BLANDINA KWS RZ#NT#CR+**



**LUDOVICA KWS RZ#CR+**  
**NOVATESSA KWS RZ 2.0#RHC#CR+**



### VergilbungsViren (VV)

Seit dem Verbot der neonicotinoiden Beize hat die Viröse Vergilbung in vielen Anbaubereichen erheblichen Schaden verursacht. Die drei Virenarten BMYV (Beet Mild Yellowing Virus), BYV (Beet Yellows Virus) und BChV (Beet Chlorosis Virus) besitzen das größte Schadpotenzial.



#### Züchterische Lösung von KWS

**MARUSCHA KWS RZ#VV** ist die erste vom Bundessortenamt zugelassene Vergilbungsvirus-tolerante Zuckerrübensorte und stellt einen Meilenstein in der Toleranzzüchtung bei Viröser Vergilbung dar.



### Syndrom Basses Richesses (SBR)

SBR ist eine Zuckerrübenkrankheit, deren wirtschaftlicher Schaden sich in zum Teil stark reduzierten Zuckergehalten widerspiegelt. Als Hauptvektor gilt die wärmeliebende Schilf-Glasflügelzikade.



Durch den Anbau einer standortangepassten Sorte können Ertragsverluste bei Befall mit SBR reduziert werden. Die bewährte Sorte **LUNELLA KWS RZ#NT** zeigt auch bei Befall mit SBR stabile Leistung auf hohem Niveau.



Die Neuzulassungen **JOSEPHINA KWS RZ#NT#plus** und **BARONIKA KWS RZ#NT** sind in den offiziellen Prüfungen positiv aufgefallen und werden in diesem Jahr intensiv auf ihre Leistung unter Befall mit SBR geprüft.

Zukünftig wird bei der Lösung des Problems SBR die Züchtung eine maßgebende Rolle spielen.