

Blicken Sie hinter
die Kulissen eines
Gräserzüchters



HEIMSPIEL IN EUROPAS STADIEN

Die Deutsche Saatveredelung AG (DSV) ist ein bedeutender Züchter und Produzent von Rasengräsern. Auf zwei europäischen Saatzuchtstationen des Unternehmens in Asendorf (Deutschland) und Les Rosiers (Frankreich) werden auf einer Fläche von 50 ha eine Vielzahl an Rasengräsern züchterisch bearbeitet und getestet. Von dort haben bereits viele Sorten den Weg in Europas Stadien gefunden.

Die Züchtung von Rasengräsern hat in Deutschland im Vergleich zur Futtergräserzüchtung eine kurze, aber sehr spannende Geschichte. Die ersten Rasensorten der DSV wurden in den 1960er Jahren zugelassen. Die erste Rasenart, die züchterisch von der DSV bearbeitet wurde, war der Rotschwengel (*Festuca rubra*). Kurz darauf folgte das Deutsche Weidelgras (*Lolium perenne*), welches in den Folgejahren zunehmend an Relevanz gewonnen hat. Durch eine kontinuierliche Selektion auf Blattfeinheit, Strapazierfähigkeit und Narbendichte konnte ein deutlicher Fortschritt in der Rasenqualität erzielt werden. Dies führte dazu, dass in den 1980er Jahren weitere Arten und Sorten die internationalen Märkte eroberten. Den Rasenexperten ist noch heute die DSV

Sorte LIMOUSINE bekannt, die 1985 in Deutschland zugelassen wurde und bis heute eine der bekanntesten Wiesenrispen der Welt ist.

Nutzung bestimmt Zuchtziele

Die Zuchtprogramme und -ziele für Rasengräser orientieren sich an den europaweit unterschiedlichen Nutzungs- und Umwelтанforderungen. Die Nutzungsrichtungen Gebrauchs-, Zier-, Strapazier-, Landschafts- sowie Tiefchnitttrasen bestimmen die Zuchtziele für die einzelnen Rasenarten.

Es gibt eine Vielzahl Rasengräserarten mit unterschiedlichen Nutzungseigenschaften: so wird beispielsweise das

Die Nutzungsrichtungen im Rasen:

- Bei der Nutzungsrichtung **Gebrauchsrasen** stehen Eigenschaften wie Blattfeinheit, Krankheitsresistenz, langsamer Wuchs und Narbendichte im Fokus.
- Beim **Sportrasen** spielen dagegen die Strapazierfähigkeit, die Regeneration, der Deckungsgrad und die Narbendichte eine wichtige Rolle.
- Für den **Landschaftsrasen** sind hingegen die Geringwüchsigkeit, der Anteil von Pflanzen ohne Blütenstände und die Narbendichte von Bedeutung.
- Beim **Tiefschnittrasen** sind bei einer Schnitthöhe von 10 mm die Parameter Blattfeinheit, Narbendichte und Krankheitsresistenzen wichtig.

Deutsche Weidelgras (*Lolium perenne*) gerne als Strazierrasen im Sportbereich, aber auch als Gebrauchsrasen verwendet. Der Rotschwengel (*Festuca rubra*) wird vorzugsweise im Zier- und Tiefschnittrasen eingesetzt. Der Rohrschwengel (*Festuca arundinacea*) eignet sich besonders zur Nutzung in warmen und trockenen Regionen, die Rasenschmiele (*Deschampsia cespitosa*) dagegen wird vor allem für schattige Bereiche bevorzugt. Es gibt nicht die eine universell perfekte Rasenart, die alle Nutzungen optimal ermöglicht. Im Sportbereich muss der Rasen besonders strapazierfähig sein und eine gute Regenerationsfähigkeit besitzen. Deshalb werden sowohl verschiedene Arten als auch Sorten in Mischungen miteinander kombiniert, um so für verschiedene Umweltbedingungen optimal geeignet zu sein.

50.000 Einzelpflanzen für 10 Sortenkandidaten

Ein Züchtungszyklus für neue Rasensorten beginnt mit dem Festlegen der Zuchtziele. Dazu muss das Rasenteam der DSV schon heute die Trends von morgen erkennen, um langfristig wettbewerbsfähige Sorten auf den Markt bringen zu können. So sind neben den klassischen Zuchtzielen Strapazierfähigkeit und Narbendichte seit langem auch die Rostresistenz und Trockenheitstoleranz wichtige Parameter in der Selektion.

Die Züchtung von Rasengräsern wird in klassischer Form mittels Kreuzung („Polycross“) und Selektion durchgeführt. Zu Beginn werden etwa 50.000 Rasengräser verschiedener Arten und Typen in einer Einzelpflanzenanlage ausgepflanzt. Die Einzelpflanzen werden dann ein Jahr lang in ihrem Aussehen und ihren Eigenschaften präzise beobachtet und beurteilt. Das Ziel ist es, die Pflanzen zu identifizieren, die mit ihren positiven Eigenschaften und Ausprägungen einen Zuchtfortschritt bieten. Jeweils 4 bis 20 dieser Einzelpflanzen, die sich phänotypisch ähnlich sind, bilden danach ein sogenanntes Polycross, der Aus-

gangspunkt eines jeden neuen Sortenkandidaten. Etwa 500 Polycrosse werden jährlich zusammengestellt. Jede Kreuzung kommt in eine Isolierkabine und ist dadurch vor dem Eindringen fremder Pollen geschützt. In der Kabine beginnen die Gräser zu blühen. Mit der Blüte bestäuben sich die ausgewählten Einzelpflanzen gegenseitig. Das Ergebnis ist genetisch neues Saatgut, welches im besten Fall die positiven Eigenschaften der Einzelpflanzen bzw. der Eltern vereint und übertrifft. In den folgenden Jahren wird die neue Genetik intensiv auf ihre Raseneigenschaften geprüft.

Barfuß über die Grasnarbe

Die Sortenkandidaten, die die ersten Eignungsprüfungen bestanden haben, werden über drei Jahre hinweg auf den DSV Zuchtstationen Asendorf und Les Rosiers auf ihre spezielle Raseneignung getestet. Dafür legen die DSV Mitarbeiter jährlich 8.000 Parzellen mit einer Größe von jeweils 1 m² an.

Weltweit sind heute

90
DSV Rasensorten
zugelassen.



Eine Einzelpflanzenanlage in Asendorf.



Die Stollenwalze kommt bis zu viermal die Woche zum Einsatz, um die Belastung der Sortenkandidaten zu testen.

„Der Rasen wird in dieser Zeit kontinuierlichen Stress-Tests unterzogen, weil sie die Unterschiede zwischen den einzelnen Zuchtstämmen erst richtig sichtbar machen“, erklärt Cord Schumann, leitender DSV Rasenzüchter in Asendorf. Hierbei wird unter anderem die Tiefschnitteignung getestet, indem der Rasen drei- bis fünfmal pro Woche auf bis zu 10 mm geschnitten wird. Ob ein Rasenstamm für Sportzwecke geeignet ist, wird mit Hilfe der Stollenwalze geprüft. Diese simuliert die Belastung, die auf den Rasen während eines Fußballspiels und Trainings ausgeübt wird. Die Stollenwalze wird bis zu viermal pro Woche eingesetzt, um so die besten und strapazierfähigsten Kandidaten zu identifizieren. Zudem wird der Sportrasen, je nach Wetterbedingung, ein- bis zweimal pro Woche auf 25 mm geschnitten. Die Bewertung für die jeweiligen Nutzungsrichtungen erfolgt regelmäßig durch den Züchter.

Cord Schumann führt zusätzlich noch eine ganz spezielle Prüfung durch: „Bei jeder Sorte mache ich eine sensorische Prüfung. Das heißt, ich gehe barfuß über die verschiedenen Rasenparzellen und fühle so die Dichte der Gasnarbe. Selbst wenn meine Augen mir eine dichte Gasnarbe vortäuschen, kann ich so ihre Qualität und Dichte besser bestimmen. Darüber hinaus werden innovative Sensor- und Kameratechniken für die phänotypische Qualitätsbestimmung eingesetzt. Diese gehen über die Möglichkeiten der menschlichen Wahrnehmung hinaus und liefern detaillierte Ergebnisse.“ Neben den Raseneigenschaften ist auch der Samenertrag für die Saat-

Rasenzüchtung und Klimawandel

In Frankreich, unter extrem trockenen Bedingungen, züchtet und selektiert die DSV seit nun mehreren Jahren auf Trockenheitstoleranz. Die Ergebnisse zeigen sich zunehmend auf den internationalen Empfehlungslisten:

- Wiesenrispe **NINO** (Sorte für FR)
Hervorragende Regeneration nach Trockenphasen
- Rohrschwinge **TATONKA** (Sorte für FR)
Extrem robust und ausdauernd unter härtesten Sommer-Bedingungen
- Rotschwinge **TASIDA** (Sorte für DE + UK + NL)
Beste Sorte im Sommer-Grünaspekt, mit vitaler dunkelgrüner Blattfarbe
- Deutsches Weidelgras **TETRASUN** (Sorte für FR)
Tetraploides Weidelgras mit hervorragender Krankheitsresistenz und Belastbarkeit
- Deutsches Weidelgras **TETRAFAN** (Sorte für DE)
Tetraploide Qualitätssorte mit deutlichen Vorteilen in der Sommer-Performance gegenüber diploiden Sorten

gutproduktion ein wichtiger Parameter. Der Samenertrag einer Sorte wird maßgeblich durch die Jahreswitterung beeinflusst und wird deshalb über mehrere Jahre in gesonderten Samenleistungsprüfungen getestet.

Nach dieser ausgiebigen Testphase folgt die Auswahl der am besten geeigneten Sortenstämmen. Etwa 15 von ihnen werden pro Jahr im Zuchtgarten vermehrt. Ist man im Zuchtzyklus an diesem Punkt angelangt, sind seit Beginn der Züchtung schon zwölf Jahre vergangen.



15 Jahre bis zur Vertriebsfähigkeit

Das Ergebnis dieser langjährigen Züchtungs- und Testprozesse sind Sortenkandidaten, die europaweit bei den offiziellen Behörden angemeldet werden. Im Durchschnitt dauert die folgende Registerprüfung beim Bundessortenamt in Deutschland zusätzliche drei Jahre. Hier wird der Kandidat auf die Unterscheidbarkeit zu bereits zugelassenen Rasensorten sowie auf die Homogenität und die Beständigkeit der Sorteneigenschaften über zwei Generationen geprüft. Den Status Sorte und somit auch die „Vertriebsfähigkeit“ erhält ein Sortenkandidat erst bei Bestehen aller drei Prüfungen. Neben der Registerprüfung wird die Sorte in einer dreijährigen offiziellen Rasenprüfung auf verschiedene Parameter wie Narbendichte und Regenerationsfähigkeit getestet. Ob sie empfohlen wird, hängt von den Ergebnissen der Rasenprüfung ab. Sind diese gut genug, so kommt die Sorte in Deutschland auf die RSM Liste (Regel-Saatgut-Mischung Rasen), welche jährlich von der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL) herausgegeben wird.

Europas Qualitätssorten kommen von der DSV

Weltweit sind heute 90 DSV Rasensorten zugelassen. Um den Erfolg dieser Züchtungsarbeit zu verdeutlichen, lohnt sich ein Blick in die für Rasenprofis einflussreichste Sortenempfehlung, die englische BSPB-Liste (British Society of Plant Breeders Limited). In der Sportrasenempfehlung

8.000

Parzellen werden jährlich angelegt.



» Bei jeder Sorte mache ich eine sensorische Prüfung. Das heißt, ich gehe barfuß über die verschiedenen Rasenparzellen und fühle so die Dichte der Grasnarbe. «

Cord Schumann



für Deutsches Weidelgras befinden sich unter den Top 10 gleich drei Sorten der DSV. Eine der besten DSV Qualitätssorten im Sportbereich ist EUROITCH. Diese Sorte verbindet eine sehr dichte und feine Ausprägung mit einer hohen Toleranz gegenüber Belastbarkeit. Dieser und weiteren Qualitäten vertrauen europaweit viele Rasenkunden – vom Großhändler bis zum Greenkeeper.

Nahezu 20.000 Tonnen reine Rasengräser verlassen jährlich die DSV Produktionsstätten in Richtung europäischen Markt und darüber hinaus.

Fazit

Die Rasengräserzüchtung ist sehr aufwendig und hat bei der DSV eine über 60-jährige Geschichte. Mit dem Wissen aus der Züchtungshistorie und dem zunehmend internationalisierten Vertrieb von Rasengräsern hat sich die DSV zu einem europaweiten Rasenspezialisten entwickelt, sodass heute viele DSV Sorten in Europas bedeutendsten Stadien zu finden sind.

Benedikt Luster-Haggenev, Produktmanager Rasen
Lena Wegener, Social Media Managerin