

Ackerbohnen und Körnererbsen:

Ergebnisse der Landessortenversuche 2023 und Sortenempfehlungen

Die Anbaufläche für Körnerleguminosen in Nordrhein-Westfalen ist 2023 leicht zurückgegangen. Ursächlich dafür ist vor allem die aufgrund des nassen Frühlings auf 9.600 ha reduzierte Aussaat von Ackerbohnen. Der Anbau von Körnererbsen (5.800 ha), Lupinen (700 ha) und Sojabohnen (800 ha) stagnierte. Auch trotz des hohen Anbau- und Witterungsrisikos könnten die gestiegene Förderung und neue Wertschöpfungsmöglichkeiten dazu beitragen, dass sich die mehrjährig positive Entwicklung der Anbauflächen ab 2024 fortsetzt. Durch eine gezielte Sortenwahl lassen sich die Erträge optimieren.

Kein gutes Jahr für Bohnen und Erbsen

Ackerbohnen und Körnererbsen zählen botanisch zur Familie der Leguminosen. Dies gilt auch für die bekannten Mimosen mit denen sich die Kulturpflanzen die Eigenschaft teilen, sehr empfindlich auf ihre Umwelt zu reagieren. Doch während die Berührung einer Mimose nur eine Blattbewegung hervorruft, können Hitze- und Trockenstress während und nach der Blüte bei Ackerbohnen und Körnererbsen zu hohen Ertragsverlusten führen. Der besondere Witterungsverlauf der Saison 2023 wirkte sich daher ausgesprochen negativ auf die beiden Kulturen aus. Die aufgrund des nassen Frühlings vor allem für Ackerbohnen sehr späte Aussaat und nachfolgend zunächst kühle Bedingungen führten zu einer langsamen Jugend- und Bestandesentwicklung. Die ab Mitte Mai anschließende Trockenheit und zunehmende Temperaturen drängten viele Bestände trotzdem in eine frühe Blüte, die sich häufig mit den ersten Hitzetagen des Jahres überlagerte. Ackerbohnen reagierten dabei insgesamt deutlich empfindlicher und aus mehrjährigen Praxisuntersuchungen geht hervor, dass jeder Tag mit einer durchschnittlichen Temperatur von über 20 °C etwa 0,5 dt/ha Ertrag kostet. Der besonders auf den leichteren und wärmeren Standorten oft sehr geringe Hülsenansatz konnte auch durch eine höhere Tausendkornmasse nicht kompensiert werden und die landesweiten Erträge lagen geschätzt deutlich unter dem langjährigen Durchschnitt. Bei Körnererbsen waren die standortbedingten Unterschiede in der Bestandesentwicklung deutlich geringer, auch weil diese im Vergleich zu Ackerbohnen weniger empfindlich auf eine reduzierte Wasserversorgung reagieren. Dennoch führten regionale Trockenheit und die relativ hohen Temperaturen im Juni auch hier zu deutlichen Ertragsverlusten. Bei den nicht bereits zuvor geernteten Beständen bewirkten darüber hinaus die ab Ende Juli anhaltenden Niederschläge, dass infolge von Lager, Ausfall und Spätverunkrautung die Ernte erschwert wurde. An den geernteten Erbsen wurde häufig ein erhöhter Befall mit Erbsenwicklern festgestellt. Zusammengefasst war es vor allem für Ackerbohnen doch auch für Körnererbsen ein ausgesprochen schlechtes Jahr, dem hoffentlich einige gute folgen mögen.

Ergebnisse der Landessortenversuche 2023

Der besondere Witterungsverlauf der Saison 2023 beeinflusste auch die Aussaat und die Bestandesentwicklung der Ackerbohnen und Körnererbsen in den nordwestdeutschen Landessortenversuchen. Aufgrund der im Vergleich zu den Vorjahren kühleren und nasserem Bedingungen im Frühling erfolgte die Aussaat in Kerpen-Buir (Vettweiß) erst am 24. März. Auf dem besser wasserversorgten Standort Haus Düsse (Ostinghausen) war eine bodengerechte Aussaat sogar erst am 19. April möglich. Gesät wurden die Ackerbohnen mit 45 kfK/m² und die Körnererbsen mit 75 kfK/m². Die noch relativ geringen Temperaturen in der ersten Aprilhälfte verzögerten in den Versuchen in Kerpen-Buir den Feldaufgang.

Entscheidend für die besonders in den rheinländischen Versuchen mit Ackerbohnen geringen Erträge war aber vor allem der Witterungsverlauf von Mai bis Juli im Zusammenhang zur Blüte. Diese begann in den Versuchen mit Ackerbohnen in Kerpen-Buir etwa Ende Mai, endete bereits vor Mitte Juni und fiel damit genau in die bereits beschriebene Trocken- und Hitzeperiode mit Tageshöchsttemperaturen von über 25 °C und kurzfristig sogar bis zu 30 °C. Der insgesamt dünne Bestand entwickelte nur einen geringen Hülsenansatz und erzielte nur einen durchschnittlichen Ertrag von 22,6 dt/ha. Am Standort Haus Düsse begann in den Versuchen mit Ackerbohnen die Blüte erst Mitte Juni und zog sich bis zum Monatsende. Damit konnte der Bestand von den in der zweiten Junihälfte einsetzenden ausgiebigen Niederschlägen noch profitieren und erreichte trotz deutlich sichtbarem Befall mit Viruskrankheiten ein Ertragsniveau von 46,8 dt/ha. Die Ernte erfolgte in Kerpen-Buir am 10. August und auf Haus Düsse am 5. September. Geprüft wurden insgesamt 10 Ackerbohnsorten, darunter 5 Neuzulassungen und insgesamt 3 vicin-/convicinarme Sorten. Die in den Landessortenversuchen gewonnenen Ergebnisse werden durch zwei EU-Sortenversuche und eine integrierte Wertprüfung an den gleichen Standorten ergänzt. Diese erfolgten, anders als die Landessortenversuche, ohne Einsatz von Fungiziden. Für die länderübergreifende Auswertung wurden darüber hinaus die Ergebnisse aus 4 niedersächsischen Versuchen einbezogen in denen durchschnittliche Erträge von 23,3 dt/ha bis 48,7 dt/ha erzielt wurden.

Auch aufgrund der gleichmäßigeren Bestandesentwicklung waren die Unterschiede im Ertragsniveau in den Landessortenversuchen mit Körnererbsen zwischen den beiden Standorten nur sehr gering. Mit durchschnittlich 32,9 dt/ha in Kerpen-Buir und 33,0 dt/ha auf Haus Düsse lagen diese aber ebenfalls signifikant unter den Kornerträgen der Versuche 2019-2022. Zwar reagieren Körnererbsen insgesamt weniger empfindlich auf eine geringe Wasserversorgung als Ackerbohnen, die anhaltende Trocken- und Hitzeperiode im Mai/Juni und die späte Aussaat auf Haus Düsse wirkten sich aber trotzdem negativ auf die Ertragsleistung aus. Die Ernte erfolgte in den Versuchen in Kerpen-Buir am 13. Juli. Aufgrund von Lager wurden die Versuche auf Haus Düsse zunächst gescheitert und am 10. August geerntet. Geprüft wurden 10 Sorten, darunter zwei Neuzulassungen. Die Ergebnisse der Sorte Orchestra werden nicht präsentiert, da für das bereitgestellte Versuchssaatgut eine falsche Tausendkornmasse angegeben war und folglich eine zu geringe Saattiefe gewählt wurde. In die länderübergreifende Auswertung gehen zusätzlich die Wertprüfung mit Körnererbsen in Klein-Altendorf sowie 3 Versuche aus Niedersachsen und der Landessortenversuch am Eichhof (Bad Hersfeld) in Hessen ein. Die in diesen Versuchen ermittelten durchschnittlichen Erträge reichten von 20,7 dt/ha bis 50,9 dt/ha.

Sortenempfehlungen für Ackerbohnen

Der zunehmende Anteil an vicin-/convicinarmen Neuzulassungen und die deutlich gestiegenen Saatgutvermehrungsflächen dieser Sorten lassen erkennen, dass auch die Züchtung und der Vertrieb auf den steigenden Bedarf an Ackerbohnen für die Humanernährung reagieren. Darüber hinaus bleiben für die Rinder- und Schweinefütterung aber nach wie vor auch die klassischen vicin-/convicinreichen Sorten von Bedeutung, da diese durchschnittlich etwas höhere Erträge erzielen. Durch den Anbau von standfesten und blattgesunden Sorten lässt sich das Anbaurisiko zwar reduzieren, entscheidender für den Anbauerfolg sind aber die Standortwahl und Kulturführung sowie ein günstiger Witterungsverlauf. Unterschiede im Proteingehalt der Sorten lassen sich zwar für eine optimale Futterrationgestaltung nutzen, werden bei der Vermarktung aber bisher nur selten mit höheren Preisen belohnt.

Tiffany (vc) wurde zwar bereits 2015 zugelassen, hat sich aber erst in der vergangenen Saison als vermehrungsstärkste Sorte etabliert. Die im Vergleich zu nicht vicin-/convicinarmen Sorten mehrjährig durchschnittlich etwa 5% geringeren Kornerträge werden durch die besseren Vermarktungsoptionen sowohl in der Schweine- und Geflügelfütterung als auch für die Lebensmittelverarbeitung oft mehr als kompensiert. Tiffany ist standfest, durchschnittlich blattgesund und erzielt aufgrund des durchschnittlich höheren Proteingehalts einen relativ hohen Rohproteintrag.

Trumpet bleibt aufgrund der hohen und stabilen Erträge nach wie vor eine der Hauptempfehlungen für den Anbau von vicin-/convicinreichen Ackerbohnen. Abgesehen von einem Versuch erzielte die Sorte auch zur Ernte 2023 sehr hohe Kornerträge bei allerdings nur relativ geringen Proteingehalten. Trumpet ist sehr standfest, im Vergleich zu anderen Sorten aber etwas anfälliger gegenüber Rost. Die im Vergleich zu anderen Sorten etwas spätere Blüte könnte sich unter den besonderen Witterungsbedingungen der Saison 2023 gegebenenfalls positiv auf die Ertragsbildung ausgewirkt haben, kann sich bei später auftretenden Hitze- und/oder Trockenphasen aber ebenso nachteilig auswirken.

Macho ist nach 5 Jahren in den Landessortenversuchen weitestgehend „durchgeprüft“. Die ausgesprochen großkörnige Sorte erzielt durchschnittlich ähnliche Kornerträge wie Trumpet bei allerdings sehr geringen Proteingehalten. Positiv zu bewerten ist die relativ geringe Anfälligkeit gegenüber Rost. Aufgrund der hohen Tausendkornmasse sind etwas höhere Saatgutkosten zu berechnen.

Stella erzielte in den südwestfälischen und niedersächsischen Versuchen zur Ernte 2023 zwar nur unterdurchschnittliche Kornerträge, bleibt aufgrund der mehrjährig guten Leistungen aber trotzdem als zweite Hauptempfehlung für die nicht vicin-/convicinarmen Sorten bestehen. Die insgesamt positive Sortenbewertung lässt sich auch durch den im Vergleich zu Trumpet deutlich höheren Proteingehalt begründen. Die bundesweiten Saatgutvermehrungsflächen waren 2023 allerdings relativ gering.

Caprice wird aufgrund der 2-jährig hohen Erträge in den nordwestdeutschen Landessortenversuchen generell für den Anbau empfohlen. Mehrjährig sind von der Sorte durchschnittliche Kornerträge bei einem im Vergleich zu Trumpet höheren Proteingehalt zu erwarten. Caprice ist durchschnittlich standfest und blattgesund. Die Saatgutvermehrungsflächen sind zunehmend aber noch relativ gering.

Bei den erst 1-jährig geprüften Sorten konnten vor allem **Genius**, **Iron (vc)** und **Protina** mit hohen Kornerträgen überzeugen während **Futura (vc)** und **LG Viper** nur unterdurchschnittliche Ergebnisse erzielten. Da für alle genannten Kandidaten bisher nur sehr geringe Saatgutvermehrungsflächen angelegt wurden, wird auch eine nur vorläufige Anbauempfehlung frühestens zur Aussaat 2024 erfolgen.

Allison (vc) wurde zuletzt 2020 in den nordwestdeutschen Landessortenversuchen geprüft und stand, da die Sorte bevorzugt im süddeutschen Raum vermarktet wird, anschließend nur noch vereinzelt in Prüfungen. Aufgrund der bundesweit zunehmenden Anbaubedeutung der vicin-/convicinarmen Sorte ist eine Wiederaufnahme in die Versuche 2024 geplant. Ausgehend von den bisherigen Ergebnissen zeigt Allison ein ähnliches Ertrags- und Vermarktungspotential wie Tiffany.

Die bereits mehrjährig nicht mehr geprüfte Sorte **Taifun (tf)** ist nur für Betriebe interessant, die aufgrund der geplanten Verwertung oder Vermarktung gezielt eine tanninfreie Sorte anbauen möchten. Die zu erwartenden Erträge sind etwa 10% geringer als bei den empfohlenen tanninhaltigen Sorten. Taifun ist darüber hinaus relativ wenig standfest und anfällig gegenüber Botrytis und Rost.

Sortenempfehlungen für Körnererbsen

Als Körnererbsen werden in Deutschland fast ausschließlich tanninfreie (weißblühende) Sorten angebaut. Diese lassen sich sowohl für die Tierfütterung als auch in der Lebensmittelverarbeitung nutzen. Bei der Sortenwahl ist neben dem Ertragspotential vor allem eine geringe Lagerneigung zur Ernte positiv zu bewerten. Unterschiede im Proteingehalt sind aktuell nur bei innerbetrieblicher Verwertung relevant, könnten zukünftig aber auch in der industriellen Vermarktung an Bedeutung gewinnen.

Astronaut kann langjährig als ertragsreiche und ertragsstabile Sorte überzeugen und bleibt daher eine der Hauptempfehlungen für den Anbau in Nordrhein-Westfalen. Die Sorte ist durchschnittlich standfest, blüht früh und reift im Korn und Stroh normal ab. Aufgrund der hohen Anbaubedeutung beansprucht Astronaut etwa 50% der bundesweiten Saatgutvermehrungsfläche für Körnererbsen.

Kameleon erzielte in den nordrhein-westfälischen Landessortenversuchen zur Ernte 2023 erneut nur unterdurchschnittliche Kornerträge, erreicht im gesamten nordwestdeutschen Anbaugebiet mehrjährig aber zumindest ein durchschnittliches Ertragsniveau. Die Sorte ist ausreichend standfest und zeigt einen leicht überdurchschnittlichen Proteingehalt.

Orchestra erreicht mehrjährig ein ähnliches Ertragsniveau wie Astronaut und kann darüber hinaus mit einem durchschnittlich höheren Proteingehalt überzeugen. Aufgrund von technischen Problemen mit dem für die Landessortenversuche versandten Saatgut ließen sich die Ergebnisse der Ernte 2023 zwar nicht auswerten, trotzdem wird die Sorte nach wie vor bevorzugt empfohlen. Orchestra ist durchschnittlich standfest und reift gleichmäßig ab.

Symbios unterscheidet sich in den Ertrags- und Anbaueigenschaften nur geringfügig von der Sorte Astronaut und wird daher nach 3-jähriger Prüfung generell für den Anbau in Nordrhein-Westfalen empfohlen. Die Saatgutverfügbarkeit ist trotz steigender Vermehrungsflächen noch begrenzt.

Bellanos kann auch im zweiten Prüffahr ertraglich nur bedingt überzeugen. Die Sorte wird vor allem für Einsteiger und als Nachfolger für die deutlich ältere Sorte Respect empfohlen. Ähnlich wie diese ist Bellanos ausgesprochen standfest, relativ langstrohig und damit sicher zu beernten. Der Proteingehalt ist durchschnittlich. Die geringere Tausendkornmasse wirkt sich positiv auf die Saatgutkosten aus.

Batist wird nach 1-jähriger Prüfung in den nordwestdeutschen Landessortenversuchen zunächst nur eingeschränkt empfohlen, könnte sich mittelfristig aber als geeigneter Nachfolger für die ältere Sorte Salamanca etablieren. Die Sorte erreichte in den vorhergehenden Wertprüfungen annähernd das Ertragsniveau und den Proteingehalt von Astronaut, ist im direkten Vergleich aber etwas standfester und langstrohiger und damit sicherer in der Ernte.

Die ebenfalls neu geprüfte Sorte **Iconic** kann im ersten Prüffahr mit sehr hohen Kornerträgen und durchschnittlichen Proteingehalten überzeugen. Die Sorte ist ausreichend standfest. Aufgrund der sehr geringen Saatgutvermehrungsfläche ist es für eine vorläufige Anbauempfehlung noch zu früh.

Greenway (gr) erzielte auch zur Ernte 2023 nur unterdurchschnittliche Kornerträge und bleibt damit eigentlich nur für Betriebe interessant, die gezielt eine grünkörnige Sorte verwerten oder vermarkten möchten. Die Sorte ist relativ standfest und langstrohig und im Vergleich zum übrigen Sortiment etwas später in der Blüte und der Abreife von Korn und Stroh.

Anbauhinweise für Ackerbohnen und Körnererbsen

An den grundsätzlichen Anbauhinweisen für Ackerbohnen und Körnererbsen hat sich auch nach der Saison 2023 nichts geändert: Ackerbohnen sollten, wenn die Boden- und Witterungsbedingungen es zulassen, möglichst früh ab Ende Februar, abhängig vom Standort 6-8 cm tief und mit 40-45 kfK/m² gesät werden. Durch eine gleichmäßige und ausreichend tiefe Saatgutablage lässt sich ein optimaler Feldaufgang realisieren. Körnererbsen reagieren auf Trockenheit deutlich toleranter als Ackerbohnen, sind aber empfindlicher gegenüber Spätfrösten und sollten daher erst ab Anfang März, dann aber ebenfalls möglichst früh gesät werden. Die optimale Saattiefe liegt auf mittleren und schweren Böden bei 4-6 cm und auf leichteren Böden bei 6-8 cm. Anwalzen nach der Aussaat kann einen schnellen und gleichmäßigen Feldaufgang begünstigen und die Ernte erleichtern. Die optimale Saattiefe liegt bei 70-90 kfK/m². Als wichtigste Pflanzenschutzmaßnahme ist ein Herbizideinsatz im Voraufbau einzuplanen. Hacke und Striegel gewinnen aufgrund der nicht immer zuverlässigen Wirkung auch im konventionellen Anbau an Bedeutung. Die Bekämpfung von Krankheiten und Schädlingen sollte sich an den Schadschwellen des Integrierten Pflanzenschutzes orientieren. Botrytis und Rost treten vor allem in Ackerbohnen auf. Die Schwarze Bohnenlaus verursacht überwiegend Saugschäden in Ackerbohnen während die Grüne Erbsenblattlaus zusätzlich auch Nanoviren übertragen kann.

Winterackerbohnen als mögliche Alternative?

Aktuell werden geschätzt auf etwa 5-10% der Ackerbohnenfläche in Nordrhein-Westfalen nicht die klassischen Sommerformen, sondern Winterackerbohnen angebaut. Diese werden standortabhängig zwischen Ende September und Mitte Oktober mit 25-30 kfK/m² gesät. Deutlich frühere Aussaattermine begünstigen den Befall mit von Blattläusen übertragenen Viren und erhöhen das Auswinterungsrisiko. Optimal entwickelt sich vor Beginn der Vegetationsruhe ein Bestand mit 5-15 cm Wuchshöhe und 4-6 Blättern. Da Winterackerbohnen anders als Sommerackerbohnen ein hohes Bestockungspotential besitzen und aufgrund der längeren Vegetationszeit große Bestandeshöhen erreichen können, wirken sich höhere Saattieften nur selten positiv auf den Ertrag und oft negativ auf die Standfestigkeit aus. Die größten Vorteile der Winter- gegenüber den Sommerformen sind die bessere Ausnutzung der Winterfeuchte und das aufgrund der früheren Entwicklung geringere Risiko von Ertragsverlusten durch spätere Trocken- oder Hitzeperioden. Dementgegen muss standortabhängig das Auswinterungsrisiko kalkuliert und ein gegebenenfalls höherer Fungizidbedarf eingeplant werden. Als für den Anbau von Winterackerbohnen geeignete Sorten lassen sich Augusta, GL Arabella, GL Alice und Diva nennen.

Zusammenfassung

Die zunehmende Nachfrage nach heimischen Futtermitteln und Proteinquellen für die Lebensmittelverarbeitung, die relativ geringen Düng- und Pflanzenschutzmittelkosten, die meist positiven Vorfruchtwirkungen und nicht zuletzt die Möglichkeiten der GAP-Förderung können dazu beitragen, den Anbau von Ackerbohnen und Körnererbsen auch ökonomisch erfolgreich zu gestalten. Dementgegen stehen aber nach wie vor ein relativ hohes Anbau- und Witterungsrisiko, das sich selbst durch eine optimale Standort- und Sortenwahl und geeignete Kulturführung nicht vollständig reduzieren lässt.