Bundesministerium
für Landwirtschaft, Ernährung
und Heimat

BÖL
BUNDESPROGRAMM
ÖKOLOGISCHER LANDBAU

Zwiebelsorten im Öko-Landbau neu bewerten

Ergebnisse aus dem ZwiebÖL-Projekt zu Marktware, Qualität, Trocknung und Lagerung



Abb. 1: Versuchsstation Kleinhohenheim, Stuttgart

Steckbrief

Im Projekt ZwiebÖL wurden Land-, samenfeste und Hybridsorten für den Öko-Landbau untersucht, darunter Birnenförmige, Stunova, Rijnsburger 4 sowie Hytech F1, Hylander F1, Summit F1 und Red Baron. Grundlage waren Feldversuche an zwei Versuchsstationen über drei Anbaujahre mit anschließender Trocknung und Lagerung. Ergänzend wurden agronomische Aussagen durch eine Metaanalyse mit 19 Feldversuchen aus den Jahren 2014 bis 2024 eingeordnet. Die Praxis war über Praxisbetriebe, Betriebsbefragungen und Wissenstransfer eingebunden.

Projektlaufzeit: 03/2020 – 03/2026

Empfehlungen für die Praxis

Ertrag standortbezogen einordnen

Bei der Sortenwahl sollten Standort, Jahr und örtliche Anbaubedingungen mitberücksichtigt werden.

Nachernte mitberücksichtigen

Trocknung und Lagerung können die Qualitäts- und Inhaltsstoffprofile deutlich mitprägen und sollten bei der Einordnung von Ergebnissen mitgedacht werden.

Qualitätsmerkmale mitbewerten

Neben dem marktfähigen Ertrag sollten auch Trockenmasse, Zucker, Fruktane und Lagerverhalten in die Bewertung einbezogen werden.

Qualitätsprofile standortbezogen einordnen

Unterschiede zwischen Sorten können für Lagerung, Geschmack und Vermarktung relevant sein, sollten jedoch immer unter den jeweiligen Standort- und Jahresbedingungen bewertet werden.

„Neben dem Ertrag sind auch Qualität und Lagerfähigkeit wichtige Kriterien für die Beurteilung von Zwiebelsorten im Öko-Landbau.“

Dr. Maria Luisa Romo Perez

Projektmitarbeiterin ZwiebÖL – Universität Hohenheim

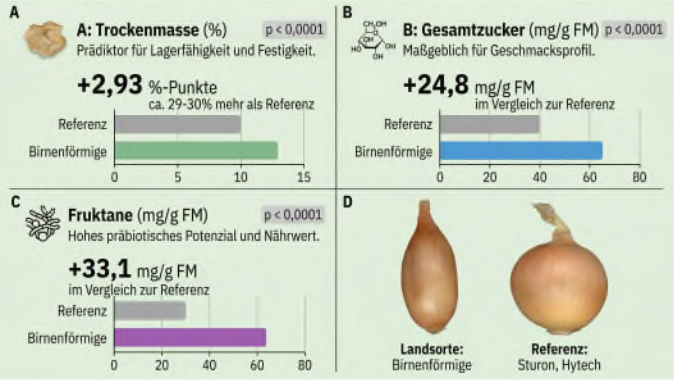


Abb. 2: Vergleich wichtige Qualitätsparameter Sorte Birnenförmige

Gefördert durch das Bundesministerium für Landwirtschaft, Ernährung und Heimat aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestags im Rahmen des Bundesprogramms Ökologischer Landbau.
www.bundesprogramm.de / www.oekolandbau.de

Wissenstransfer / Vernetzung

Hintergrund

Vor dem Hintergrund der angestrebten Ausweitung des Öko-Landbaus wächst auch der Bedarf an Zwiebelsorten, die unter ökologischen Bedingungen zuverlässig angebaut werden können. Im Zwiebelanbau ist die Sortenwahl jedoch besonders anspruchsvoll, da das Saatgutangebot stark von Hybridsorten geprägt ist und belastbare, regionalspezifische Vergleichsdaten zu samenfesten Sorten bislang nur begrenzt vorliegen. Zugleich sind bei Zwiebeln nicht nur Ertrag und Marktware relevant, sondern auch Lagerfähigkeit und Qualitätsmerkmale wie Trockenmasse, Zucker und Schärfe. Das Projekt ZwiebÖL sollte deshalb eine belastbare Grundlage schaffen, um Sortenleistung, Qualität und Einflüsse von Standort und Anbaubedingungen besser einordnen zu können.

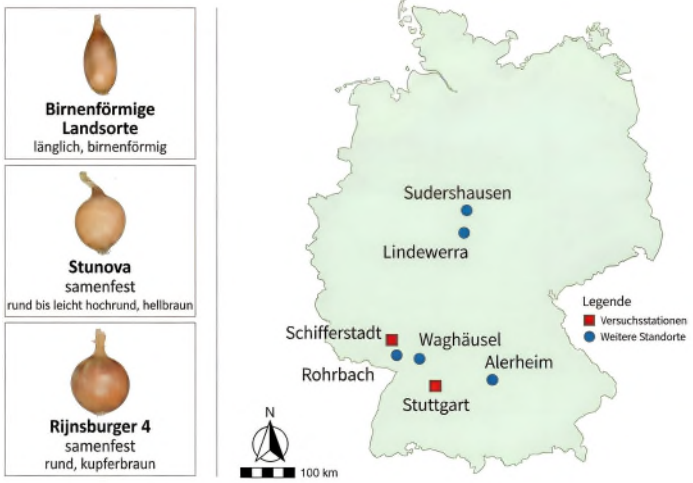


Abb. 3: Beteiligte Versuchsstationen und Praxisbetriebe während der Studie.

Ergebnisse

Ertrag und Marktware

Unter den untersuchten Bedingungen unterschieden sich die Sorten im Ertrag nicht grundsätzlich voneinander. Eine dauerhafte Überlegenheit der Hybridsorten zeigte sich nicht. Ertrag und Marktware wurden vielmehr stark durch Standort, Jahr und örtliche Anbaubedingungen beeinflusst.

Qualität und Lagerung

Deutlichere Unterschiede zeigten sich bei den Qualitätsmerkmalen und im Lagerverhalten. Einzelne samenfeste Sorten erreichten höhere Werte bei Trockenmasse und Zuckergehalten und zeigten zum Teil Vorteile in der Lagerfähigkeit.

Witterungseinfluss

Feuchte Bedingungen waren bei fast allen untersuchten Sorten mit niedrigeren Werten für Ertrag und Gesamtzucker verbunden. Qualitätsaussagen sollten daher immer im Zusammenhang mit Standort und Jahr eingeordnet werden.

Trocknung, Lagerung und Inhaltsstoffe

Bei den flüchtigen Inhaltsstoffen zeigte die Kombination aus Trocknung und Lagerung den stärksten Einfluss. Auch die nichtflüchtigen Inhaltsstoffe wurden deutlich durch Trocknung und Lagerung beeinflusst. Zudem erwies sich der Anbaustandort als starker und reproduzierbarer Einflussfaktor.

Sortenunterschiede im Profil

Die Daten deuten darauf hin, dass Birnenförmige unter den untersuchten Bedingungen ein charakteristisches Qualitäts- und Inhaltsstoffprofil aufweist. Unterschiede zeigten sich nicht nur bei den flüchtigen, sondern auch bei den nicht-flüchtigen Verbindungen.

Einordnung für die Praxis

Die Ergebnisse verdeutlichen, dass Qualitätsunterschiede zwischen Sorten nicht nur genetisch bedingt sind, sondern auch stark durch Standort, Trocknung und Lagerung mitgeprägt werden.

ZwiebÖL

Abb. 4: ZwiebÖL-Logo

Die ausführlichen Ergebnisse des Projekts 19OE019, 19OE098 finden Sie unter:
https://orgprints.org/id/eprint/57793/

Weitere Informationen:
https://www.mri.bund.de/de/institute/sicherheit-und-qualitaet-bei-obst-und-

Projektbeteiligte:
Dr. Maria Luisa Romo Perez (Fachgebiet Qualität pflanzlicher Erzeugnisse), Universität Hohenheim, Stuttgart;
Dr. Christoph H. Weinert, Max Rubner-Institut, Institut für Sicherheit und Qualität bei Obst und Gemüse, Karlsruhe

Kontakt:
Universität Hohenheim
Fruwirthstr. 14-16, 70599 Stuttgart-Plieningen
Dr. Maria Luisa Romo Perez
m.romoperez@uni-hohenheim.de/ Tel. 49 (0) 711 459 24193

Abb. 1-3, © Dr.Maria Luisa Romo Perez
Abb. 4, © Dr. Christoph Weinert