

Kichererbsen im atlantischen Klima in Mitteleuropa?

Carola Blessing^{1*}

Kichererbsen sind weltweit nach Sojabohnen und Bohnen die dritt wichtigste Körnerleguminose (FAO, 2019). Die Hauptanbauggebiete liegen in den Subtropen. Allein in Indien werden etwa zwei Drittel der Kichererbsen produziert. Der Anbau findet in den Monsungebieten nach den Sommerniederschlägen auf Restfeuchtigkeit statt. In mediterranen Klimaten werden Kichererbsen im kühleren und feuchteren Winter oder Frühling gesät. In beiden Situationen erleiden Kichererbsen am Ende ihrer Vegetationszeit häufig Trockenstress. Entsprechend spielt die Trockentoleranz von Kichererbsen eine entscheidende Rolle für einen erfolgreichen Anbau und ist ein wichtiges Merkmal in der Züchtung. Im Vergleich zu anderen Kulturen gilt die Kichererbse als trockentolerant (Neugschandtner et al. 2013) und könnte zur Anpassung der mitteleuropäischen Kulturarten an den Klimawandel eine Rolle spielen. Allerdings gibt es für Mitteleuropa bisher nur wenig Informationen zur Sorteneignung oder produktionstechnischen Fragen.

Aus diesem Grund begann das LTZ Augustenberg im Jahr 2020 Anbauversuche mit Kichererbsen am Standort Rheinstetten-Forchheim (117 m über NN). Zum einen sollte in einem Sortenvergleich das Ertragspotenzial von 22 Sorten getestet werden. Der Großteil der getesteten Sorten war dem kabuli-Typ zuzuordnen, der eine weiße Blütenfarbe und eine helle, cremefarbene Samenhülle hat. Fünf Sorten gehörten zum violett blühenden desi-Typ, der sich durch kleinere Samen und eine dicke, oft dunkle Samenschale auszeichnet. Das Saatgut wurde geimpft und mit 30 cm Reihenweite und einer Bestandesdichte von 50 Pflanzen pro m² Anfang Mai gesät. Die Versuchspartzellen konnten einzeln gedroschen werden. Der Erntezeitpunkt orientierte sich hierbei an der sortenspezifischen Reife. Dieser Versuch wurde im Jahr 2021 um den ökologisch bewirtschafteten Standort Forchheim am Kaiserstuhl (170 m über NN) erweitert, auf welchem 12 Sorten angebaut wurden.

In einem zweiten Versuch am Standort Rheinstetten-Forchheim wurde die optimale Saatstärke von Kichererbsen untersucht. Hierfür wurde die Sorte Flamenco mit fünf verschiedenen Bestandesdichten von 10 bis 90 Pflanzen pro m² mit 30 cm Reihenabstand Anfang Mai gesät. Bodenbedeckung und Unkrautunterdrückung und der Ertrag wurden erfasst.

Im Sortenversuch konnten sortenspezifische Unterschiede in der Blüte und Abreife beobachtet werden. Die erste Sorte begann im Jahr 2020 39 Tage nach der Aussaat zu blühen. Bei der spätesten Sorte erschienen erste Blüten 12 Tage später. Trotz kühlerer Witterung lag der Blühbeginn im Jahr 2021 im gleichen Zeitraum. Die Sorten unterschieden sich stark im Datum der Abreife und dem entsprechenden Erntetermin. Die spätesten Sorten erreichten den 90% Reife-Punkt erst 43 Tage nach den frühesten Sorten. Dieser Unterschied ist bedingt durch das indeterminierte Wachstum der Pflanzen, welches sich bei entsprechenden Bedingungen durch eine fortlaufende Blüten- und Hülsenbildung äußert. Im Jahr 2021 wurde dies besonders deutlich. Hier waren, ausgelöst durch die feuchte Witterung, auch im September noch Blüten sichtbar.

Im Jahr 2020 wurden im Versuchsmittel 12,7 dt ha⁻¹ gedroschen, wobei der Ertrag von 1,5 bis 19,7 dt ha⁻¹ reichte. Tendenziell zeigten die frühen Sorten (Ernte bis 123 Tage nach Aussaat) im Versuch höhere Erträge. Am letzten Erntetermin Mitte Oktober fielen die Erträge stark ab und es konnte Hülsenplatzen beobachtet werden.

Im Jahr 2021 erlitten die meisten Sorten an beiden Standorten einen Totalausfall. Dieser war bedingt durch die Pilzkrankheiten *Ascochyta*, *Pythium* und *Botrytis*. Bereits Ende Juni konnten Anzeichen dieser Krankheiten beobachtet werden. Zusätzlich wurden Viren u.a. Erbsenenantimonienmosaikvirus (PEMV) identifiziert. Am Standort Rheinstetten-Forchheim konnten trotz des Krankheitsdrucks zwei Sorten des desi-Typs geerntet werden.

Der Saatstärkeversuch konnte aufgrund der Ertragsausfälle durch Krankheiten nur für

¹ Landwirtschaftliches Technologiezentrum (LTZ) Augustenberg, Neßlerstraße 23, D-76227 Karlsruhe

* Ansprechpartner: Dr. Carola Blessing, email: Carola.Blessing@ltz.bwl.de

das Jahr 2020 ausgewertet werden. Zum Zeitpunkt der maximalen Bodenbedeckung lag die Unkrautbedeckung in den Varianten 30 Pflanzen pro m² und höher bei unter 10%. Nur bei 10 Pflanzen pro m² war diese signifikant höher. Mit 4,5 dt ha⁻¹ (in 86% TM) erzielte diese Variante auch den geringsten Ertrag. Die Erträge der Varianten 30 Pflanzen pro m² und höher unterschieden sich hingegen nicht signifikant voneinander. Die Mittelwerte lagen zwischen 15,9 und 19,3 dt ha⁻¹ (in 86% TM). Für eine ökonomische Optimierung der Saatstärke müssen Saatgutkosten und Erträge mit einbezogen werden. Dadurch ergibt sich eine Empfehlung von 50 Pflanzen pro m².

Die beiden Versuchsjahre haben gezeigt, dass der Anbau von Kichererbsen in Mitteleuropa möglich ist, aber die Erträge sehr variabel sind. Insbesondere in feuchten Jahren können Pilzkrankheiten einen Totalausfall verursachen. Die unterschiedliche Anfälligkeiten der Sorten machen hier Hoffnung, dass Kichererbsen züchterisch weiterentwickelt werden können. In trockenen Jahren hingegen können Kichererbsen ein ökonomisch interessanter Teil einer vielfältigen Fruchtfolge sein. Grundsätzlich hat die Diversifizierung der angebauten Kulturen den Vorteil, daß das wirtschaftliche Risiko gestreut wird. Mit Kichererbsen hat man hier eine Kultur, die an trockene Bedingungen angepasst und als Nahrungsmittel gefragt ist