

Versuch mit ausdauerndem Weizen endet mit gemischten Ergebnissen

projekte.oekozenner.lu/documentcenter/versuch-mit-ausdauerndem-weizen-endet-mit-gemischten-ergebnissen/



Mit der Aussaat von ausdauerndem Weizen startete das Oekozenner Pafendall 2018 einen Feldversuch auf einer Fläche der LTA in Bettendorf. Im Sinne der nachhaltigen Landwirtschaft bot sich der „perennierende Weizen“ an, da die mehrjährige Kultur dank ihres ausgeprägten Wurzelsystems besser mit Trockenperioden und nährstoffarmen Böden zurechtkommen soll. Nach wetterbedingt sehr unterschiedlichen – und teilweise extremen – Jahren wurde der Versuch nun beendet.

Mit dem Versuch sollten erste Erfahrungen mit dieser in Luxemburg weitgehend unbekanntem Kultur gemacht werden, um auf Fragen in Bezug auf Saatstärke und Ertragsentwicklung über mehrere Jahre und unter verschiedenen Wetterbedingungen auf einem luxemburgischen Standort antworten zu können.

Bei ausdauerndem Weizen (auch perennierender oder mehrjähriger Weizen genannt) handelt es sich um eine Kreuzung aus Weizen und Blauquecke, die bislang vor allem in Nordamerika entwickelt und eingesetzt wurde, aber mittlerweile auch in Europa auf zunehmendes Interesse stößt. Gründe hierfür sind vor allem der Klimawandel und die Notwendigkeit, den Düngebedarf – und damit die Nährstoffeinträge in den Boden – in der landwirtschaftlichen Produktion zu verringern.



Ausdauernder Weizen auf dem Versuchsfeld der LTA in Bettendorf

Versuchsverlauf und Erträge

Der Versuch startete mit einer Mischung (fachlich „Ramsch“) aus fünf verschiedenen Sorten des mehrjährigen Weizens und zielte zunächst darauf ab festzustellen, welche Saatstärke sich in Luxemburg am besten eignet (110, 200, 250, 300 Körner/m²).

Es konnte belegt werden, dass die Entwicklung (Bestockung) der Parzelle mit der geringsten Saatstärke (110 Körner/m²) besonders zufriedenstellend war. Gleichzeitig wurde festgestellt, dass es in punkto Ertrag keine erheblichen Unterschiede zwischen den unterschiedlichen Saatstärken gab. Alle abgeernteten Versuchsfelder ergaben im ersten Jahr einen Ertrag um die 51 Dezitonnen pro Hektar (dt/ha).



Im Jahr 2020 sollte der Weizen nach seiner zweiten Vegetationsperiode erneut geerntet werden. Durch starke Überschwemmungen Anfang 2020 kam es jedoch nur zu spärlichem Wiederaustrieb. Für eine verwertbare Ernte war das Feld daher nicht geeignet. Um den Versuch jedoch nicht aufzugeben und zu untersuchen, inwiefern das mehrjährige Getreide über mehrere aufeinanderfolgende Jahre auch wirklich Körner trägt, wurde entschlossen den Versuch neu anzulegen.

Auch diesmal handelte es sich um einen Saatstärkenversuch, jedoch mit einer gezielteren Selektion. Zwar wurde weiter mit einem Ramsch von fünf Sorten gearbeitet (siehe „MM“ in der Tabelle). Gleichzeitig konnte aus der vorherigen Ernte aber eine bestimmte Sorte (Linienname P3) herausselektiert und gesondert eingesät werden. Die Fachberatung von Naturland in Deutschland unter der Leitung von Herrn Werner Vogt-Kaute, mit dem die *Ökologesche Landwirtschaftsberatung* im Austausch gestanden hatte, hatte diese Linie aufgrund ihrer Feldversuche als besonders ausdauernd eingestuft.

2021 und 2022 konnte der Weizen wieder geerntet werden. Wie man in der Tabelle feststellen kann, zeichnet sich bei allen Sorten jedoch ein Rückgang der Erträge nach dem ersten Produktionsjahr ab.

2021		2022	
Ertragsvergleich	dt/ha	Ertragsvergleich	dt/ha
110 K/m ² MM	30.99	110 K/m ² MM	23.73
160 K/m ² MM	35.20	160 K/m ² MM	30.10
200 K/m ² P3	27.16	200 K/m ² P3	17.35
300 K/m ² P3	28.14	300 K/m ² P3	27.35

Vergleich der Erträge in Dezitonnen pro Hektar

Bilanz und Perspektiven – weiterer Forschungsbedarf

2022 wurde beschlossen, den Versuch nicht weiterzuführen. Nach dem zweiten Erntejahr war abzusehen, dass aufgrund der niedrigen Bestandsdichte eine Neuaussaat fällig geworden wäre.

Der Versuch lässt jedoch keinen allgemeinen Rückschluss darauf zu, über wie viele Jahre der mehrjährige Weizen überhaupt Körner produzieren kann, und unter welchen Bedingungen. Auch wird mit dem Feldversuch nicht grundsätzlich in Frage gestellt, dass

der mehrjährige Weizen eine Kultur für die Zukunft ist. Auf der Suche nach neuen und nachhaltigeren Anbauarten, Sorten und Techniken, bleibt der ausdauernde Weizen interessant.

Jedoch sind derzeit noch zu viele Fragen ungeklärt: *Wie kann der Anbau bodenschonender und weniger arbeitsaufwendig durchgeführt werden? Wie können sich ein ausgeprägteres Wurzelsystem und gute Ernteerträge über mehrere Jahre entwickeln? Wie kann die Düngung optimiert werden? Wie kann Beikraut am besten verhindert bzw. beseitigt werden?*

Und nicht zuletzt: *Für welche Zwecke eignet sich der perennierende Weizen eigentlich besonders?*

Das Potential reicht von der Mahd für Viehfutter über die Körnerproduktion als Futter oder gar als Brotweizen bis hin zu einer Kombination von allem.

Auf Fragen wie diese suchen Forschung und Praxis derzeit noch nach Antworten. So gibt es laufend neue wissenschaftliche Erkenntnisse zu unterschiedlichen Sorten des ausdauernden Weizens, auch in Europa. Vor allem jedoch muss die Sortenselektion und das Saatgut erst noch an die unterschiedlichen Böden und klimatischen Verhältnisse in Europa angepasst und weiter vorangetrieben werden. Solange dies nicht der Fall ist, erscheint der Einsatz der Kultur auf landwirtschaftlichen Betrieben weder wahrscheinlich noch empfehlenswert.

Nichtsdestoweniger kann davon ausgegangen werden, dass mehrjährige Pflanzen im Zusammenspiel mit klimaresilienteren und regenerativen landwirtschaftlichen Maßnahmen in nicht allzu ferner Zukunft fester Bestandteil einer nachhaltigen Landwirtschaft werden. Denn der Bedarf an Kulturen, die weniger Wasser und Dünger benötigen, wächst aufgrund des Klimawandels. Und mehrjährige Pflanzen mit ausgeprägtem Wurzelsystem dürften hier prinzipiell einen Vorteil haben, auch wenn noch mehr Forschung vonnöten ist.

Das OekoZenter Pafendall wird die Entwicklungen im Auge behalten und in Zusammenarbeit mit der LTA weitere Versuche mit aussichtsreichen alternativen Kulturen in Bettendorf durchführen, um ihnen in Luxemburg eine Zukunft zu verschaffen.

Januar 2023