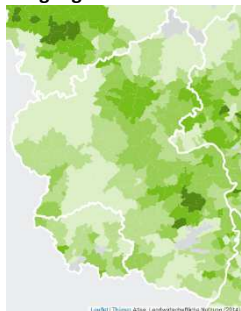


Ausgangssituation



Backweizen wird in der Regel mit zunehmendem Rohproteingehalt vom Handel besser bezahlt, denn ein hoher Rohproteingehalt wird mit guter Backqualität verbunden. Dies kann die Anbauer zu einer späten und hohen N-Düngung verleiten. Gerade die Spät-N-Düngung erhöht die Rohproteingehalte, ist aber insbesondere bei Trockenheit mit einer geringen N-Ausnutzung bzw. der Gefahr hoher Nitratauswaschung verbunden.

In Rheinland-Pfalz wird aktuell auf mehr als einem Viertel der Ackerfläche Winterweizen angebaut (Abb. 1).

In Regionen mit hohen Anteilen Weizenanbau (aber auch in niederschlagsarmen, in Wein- und Gemüseanbau- sowie in Regionen mit intensiver Tierhaltung) liegen häufig hohe Nitratgehalte im Grundwasser vor (Abb. 2).



Abb. 2: Nitratbelastung der Grundwasserkörper (LfU)

Abb. 1: Schwerpunkte des Winterweizenanbaus (Thünen-Atlas)

Zielsetzung

Einige neuere Weizensorten zeigen, dass die von den Verarbeitern geforderten Backqualitäten auch bei geringeren Rohproteingehalten erreichbar sind. Angestrebt wird daher, mit dem Anbau geeigneter Sorten die Qualitätsbezahlung des Weizens nicht mehr nur vom Rohproteingehalt, sondern abhängig von der Sorte bzw. den tatsächlichen Backeigenschaften zu gestalten. Die angebauten Sorten sollen bedarfsgerecht und mit hoher N-Effizienz gedüngt werden, d.h. es soll ein möglichst hoher Anteil des gedüngten Stickstoffs im Korn-ertrag wiedergefunden bzw. nur ein geringer N-Bilanzüberschuss verursacht werden.

Lösungsweg

zweifaktorieller Versuch: N-Düngung x Sorte



In dreijährigen Exaktversuchen werden 5 ausgewählte Weizensorten mit A- und E-Qualitätseinstufung, aber ansonsten unterschiedlichen Qualitätseigenschaften, an drei Standorten in Rheinland-Pfalz bei unterschiedlicher N-Düngung (nach Düngeverordnung zulässig sowie reduziert und dabei qualitäts- oder ertragsbetont) angebaut (Abb. 3).

Anhand von Qualitätsuntersuchungen (Rohprotein, Feuchtkleber, Klein-Backversuch etc.) wird festgestellt, wie sich die Sorten bei reduziertem N-Angebot verhalten, d.h. ob es Sorten gibt, die hohe Backqualität auch bei hoher N-Effizienz bzw. geringerem N-Düngeraufwand bieten. Nach dem Vorliegen der ersten Ergebnisse der Exaktversuche sollen bei den teilnehmenden Landwirten über 2 Jahre auf 4 Standorten Praxisversuche zur Feststellung der Wirtschaftlichkeit dieses N-effizienten Weizenanbaus durchgeführt werden.

Abb. 3: Versuchsplan (Sorten*N-Düngung)

Wer macht was in der Operationellen Gruppe?

Versuchsanstellung

- Landwirtschaftliches Versuchswesen am Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinhessen-Nahe-Hunsrück (DLR R-N-H) mit einem Standort in Rheinhessen
- Landwirtschaftliche Untersuchungs- und Forschungsanstalt (LUFA) Speyer mit Standort Rinkenbergerhof (Rheinniederung)
- ein privater Versuchssteller als Auftragnehmer mit Standort im Hunsrück

Weizenanbauer

Vier Landwirte aus Rheinland-Pfalz, organisiert im „Ring landwirtschaftlicher Betriebsleiter“ sowie in der „Arbeitsgruppe Integrierter Landbau“ (AGIL e.V.)

Beratung und Unterstützung der Landwirte bei den Praxisversuchen

DLR R-N-H sowie Beratungsring Ackerbau

Marktpartner und Analytik der Backqualitäten

Fa. Cerealien Bischheim GmbH

Ansprechpartner: Dr. Friedhelm Fritsch, DLR R-N-H, Rüdeshheimer Str. 60-68, 55545 Bad Kreuznach

E-Mail: friedhelm.fritsch@dlr.rlp.de

www.wasserschutzberatung.rlp.de

www.pflanzenbau.rlp.de

