



Fachinformation: Winterraps- Nährstoffversorgung (2012-2018)

Um die Nährstoffversorgung von Winterraps besser beurteilen zu können, wurden auf den Demonstrationsflächen der WRRL-Beratung und der LFB in den Jahren 2012 bis 2018 Pflanzenproben in den Entwicklungsstadien (EC 53-60) genommen, ihrer Nährstoffgehalte analysiert und entsprechend der Richtwerte für eine ausreichende Versorgung in den jeweiligen Entwicklungsstadien bewertet. Die Ergebnisse werden in den folgenden Abbildungen 1 und 2 als relativer Anteil der Pflanzenproben in den Stufen unterversorgt, optimal versorgt und überversorgt dargestellt.

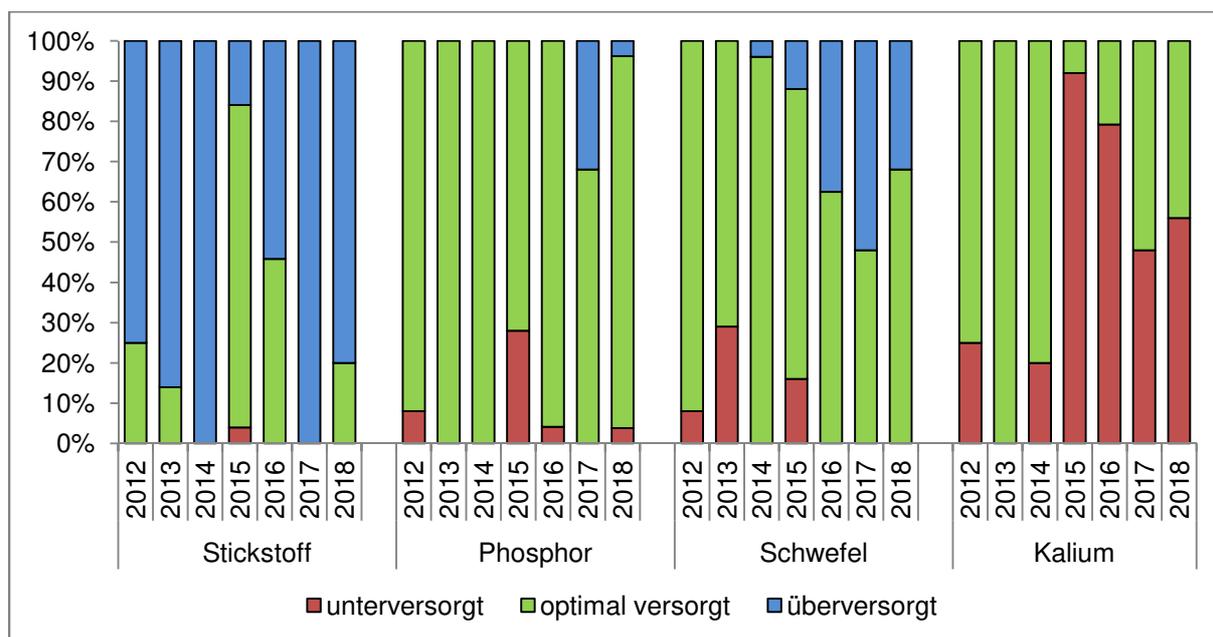


Abbildung 1: Nährstoffversorgung (N, P, S, K) im Winterraps in den Jahren 2012 bis 2018. Stichprobenumfang in den Jahren 2012 (n=12), 2013 bis 2015 (n=25), 2016 (n=24), 2017 bis 2018 (n=25).

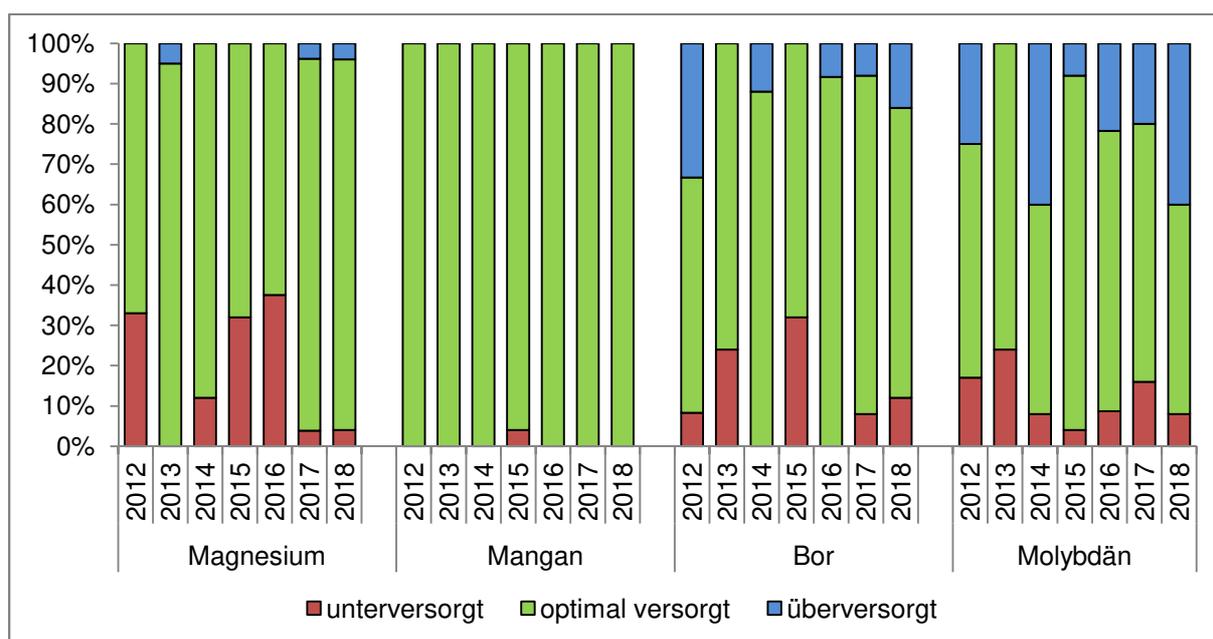


Abbildung 2: Nährstoffversorgung (Mg, Mn, B., Mo) im Winterraps in den Jahren 2012 bis 2018. Stichprobenumfang in den Jahren 2012 (n=12), 2013 bis 2015 (n=25), 2016 (n=24), 2017 bis 2018 (n=25).



Die Ergebnisse der Untersuchungen zeigen, dass 2018 ca. 80 % der Rapsbestände auf den Demonstrationsflächen Stickstoffgehalte aufwiesen, die über dem für optimale Erträge erforderlichen Werten lagen. Dies bedeutet, dass die Stickstoffaufnahme bis zum Zeitpunkt der Probenahme mehr als optimal verlief. Unter dem Gesichtspunkt einer hohen Effizienz der N-Düngung ist eine über den Normwerten liegende N-Versorgung des Rapses jedoch nicht erforderlich. Hier gibt es fachliche Reserven. Eine Optimierung der N-Versorgung im Frühjahr könnte durch die Anwendung des Biomassemodells ermöglicht werden, wodurch neben der Erhöhung der N-Effizienz im Rapsanbau auch einem minimierten Nitrateintrag in Oberflächengewässer und Grundwasserkörper Rechnung getragen wird.

Die Phosphor- und Schwefelgehalte der untersuchten Pflanzen liegen im optimal versorgten Bereich. Die Kaliumgehalte weisen, wie auch schon in den Vorjahren, eine Unterversorgung der Pflanzen auf. Kalium ist damit der Nährstoff, der beim Raps die Ertragsbildung am stärksten limitieren könnte. Hier gilt es die Ursachen der Unterversorgung zu klären.

Beim Magnesium ist festzustellen, dass sich die Versorgung offenbar aufgrund des zunehmenden Einsatzes magnesiumhaltiger Stickstoffdünger bzw. aufgrund der Anwendung von Kieserit bzw. Bittersalz verbessert hat. Auch die regelmäßige Düngung mit magnesiumhaltigen Kalken dürfte die Versorgung mit Magnesium aus dem Bodenpool stabilisiert haben.

Für die Manganversorgung ist festzuhalten, dass aufgrund der guten Verfügbarkeit von Mangan im Frühjahr und der häufig eingesetzten Mangandünger keine Probleme bestehen.

Bei den Mikronährstoffen Bor und Molybdän liegt die Versorgung der Pflanzen auf der Mehrzahl der Flächen im optimalen Bereich. Allerdings weisen ca. 10 % der Flächen eine Unterversorgung mit Bor bzw. Molybdän auf. Hier gilt es die Ursachen, bei Bor u.U. sehr hohe pH-Werte, niedrige Bodengehalte und bei Molybdän eher niedrige pH-Werte und niedrige Bodengehalte, zu ermitteln. Der Anteil der Flächen im Bereich der Überversorgung ist im Vergleich zum Stickstoff nicht überzubewerten.

Impressum

Herausgeber:
LMS Agrarberatung GmbH
Zuständige Stelle für landwirtschaftliches
Fachrecht und Beratung (LFB)
Graf-Lippe-Str. 1, 18059 Rostock
www.lms-beratung.de

Bearbeiter:
Dr. H.-E. Kape
Telefon: 0381 20307-70
E-Mail: lfb@lms-beratung.de
M. Sc. K. Wacker
Telefon: 0381 20307-28
E-Mail: lfb@lms-beratung.de

Stand 25. Mai 2018

LMS Agrarberatung GmbH gemäß Beleihungsgesetz vom 19. Juli 1994 als Zuständige Stelle für Landwirtschaftliches Fachrecht und Beratung (LFB) im Auftrag des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt

