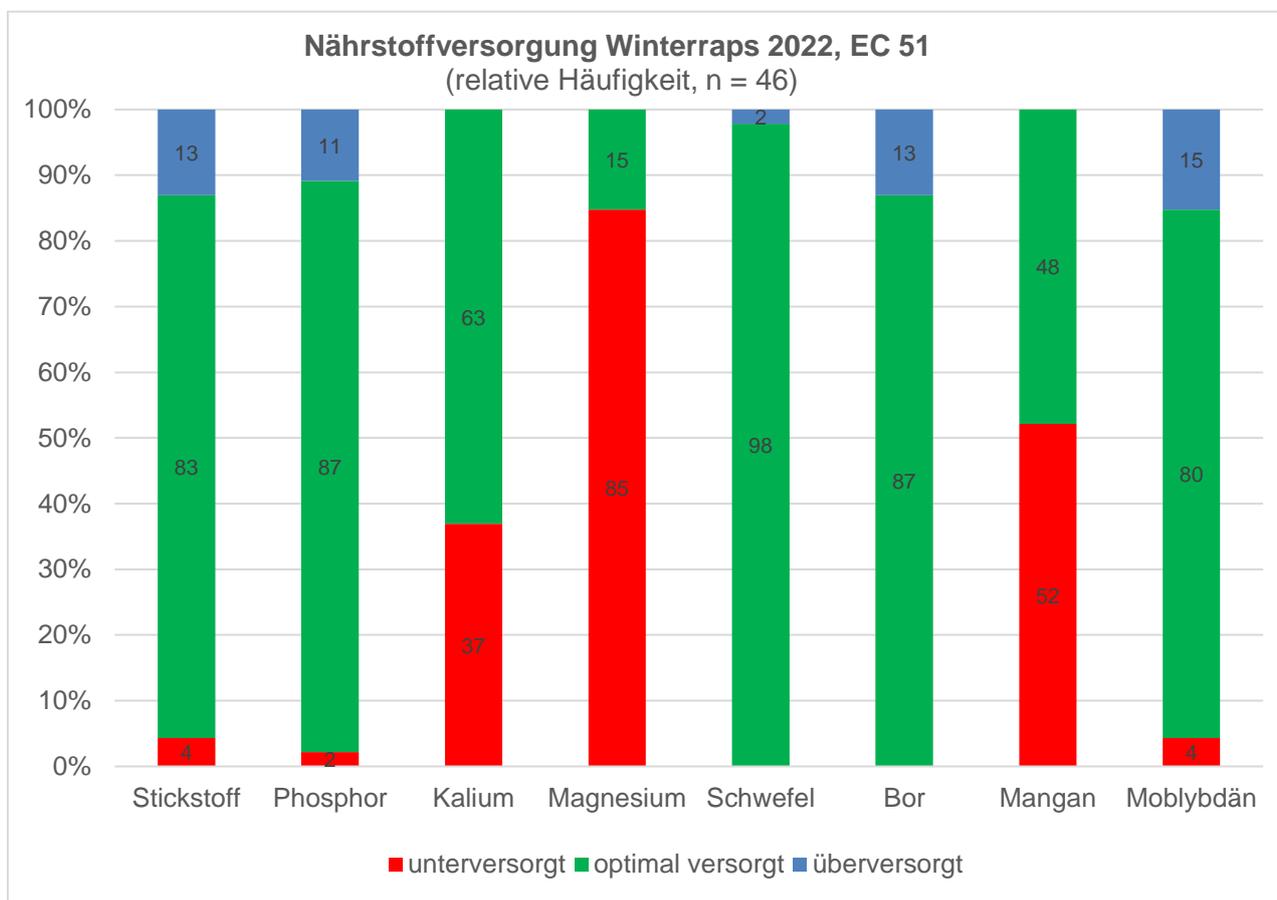


Ergebnisse Pflanzenanalyse Winterraps März 2022

Angesichts der enormen Verteuerung der Produktionsmittel - allen voran der Düngemittel - und der Notwendigkeit zur Reduzierung von Nährstoffverlusten kommt der Düngeeffizienz in diesem Frühjahr eine besondere Bedeutung zu.

Voraussetzung für eine hohe Düngeeffizienz ist u.a. eine ausgewogene/ bedarfsgerechte Versorgung der Pflanzen mit den Makro- und Mikronährstoffen. Vor diesem Hintergrund soll über die Nährstoffversorgung der Raps- und Weizenbestände informiert werden. Hierzu wurden in der KW 12 (21.-25.03.22) auf ausgewählten Rapsschlägen Pflanzenproben entnommen und die Gehalte der Makro- und Mikronährstoffe laboranalytisch bestimmt. Die Pflanzenanalysen ermöglichen das Erkennen von Nährstoffmangelzuständen bereits vor dem Sichtbarwerden entsprechender Symptome und können somit zur Steigerung der Düngeeffizienz beitragen. In der nachfolgenden Abbildung sind die nach den Versorgungsstufen gruppierten Flächenanteile für die einzelnen Nährstoffe zusammengefasst.



Auf einem Großteil der untersuchten Schläge wurde eine Unterversorgung mit Kalium, Magnesium- und Mangan festgestellt. Während eine Unterversorgung mit Kalium auch in den Vorjahren vielfach zu beobachten war, trat Magnesium- und Manganmangel in der Vergangenheit nur vereinzelt auf.

<p>Fachinformation: Pflanzenanalyse Raps 2022 – Stand 05.04.2022</p>	<p>Anfragen: K. Kühnemann 0162 1388097 k.kuehnemann@lms-beratung.de</p>	
<p>Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie (LUNG)</p>	<p>Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei (LFA)</p>	<p>LMS Agrarberatung - Zuständige Stelle für landwirtschaftliches Fachrecht und Beratung (LFB)</p>

Fachberatung Wasserrahmenrichtlinie und Landwirtschaft

Beim Kalium dürfte die Unterversorgung zumeist in einem unzureichenden Nährstoffangebot (Düngung, Bodenversorgung) begründet sein, da Raps einen sehr hohen Kaliumbedarf aufweist (210 kg K₂O/ha - Entzug bei 40 dt/ha Ertrag), der hauptsächlich während der vegetativen Entwicklung gedeckt werden muss. Hinzu kommt, dass es insbesondere auf den leichten Standorten zur Auswaschung von Kalium über Winter gekommen sein kann.

Demgegenüber benötigt der Raps für eine optimale Entwicklung eine vergleichsweise geringe Menge an Magnesium (30 kg MgO/ha - Entzug bei 40 dt/ha Ertrag), die i.d.R. über den Boden bereitgestellt wird (Einsatz magnesiumhaltiger Kalke bei geringer Bodenversorgung). Magnesium ist zentraler Baustein des Chlorophylls und somit essentiell für die Photosynthese und Biomassebildung. Mangan ist Bestandteil von Enzymen zur Regulierung der Photosynthese und damit ebenfalls limitierend für das Pflanzenwachstum.

Die Unterversorgung der Rapsbestände mit Magnesium und Mangan kann mit den besonderen Witterungsbedingungen der letzten Wochen - niederschlagsreicher, milder Februar gefolgt von einem sehr trockenem und strahlungsreichen März - zusammenhängen. Zu Vegetationsbeginn beeinträchtigten die hohen Bodenwassergehalte die Wurzelentwicklung und damit das Nährstoffaufnahmevermögen der Bestände. Mit Beginn des Längenwachstums erhöhte das strahlungsreiche Wetter die Fotosyntheseaktivität und damit den Magnesium- und Manganbedarf. Daneben verhinderten die tiefen Nachttemperaturen eine nachhaltige Bodenerwärmung und schränkten somit die Mineralisierung und Nährstoffnachlieferung deutlich ein. Der erhöhte Bedarf einerseits und das unzureichende Nährstoffaufnahmevermögen andererseits können den (vorübergehenden) Magnesium- und Manganmangel hervorgerufen haben.

Eine Verbesserung der Magnesium- und Manganversorgung ist mit zunehmender Bodentemperatur und -feuchte (im Oberboden) zu erwarten. Nach derzeitiger Prognose werden sich die für die Mineralisation und das Wurzelwachstum förderlichen Bedingungen jedoch erst nach Ostern einstellen.

Zur Überbrückung der momentanen Mangelsituation kann daher eine Blattdüngung mit magnesium- und manganhaltigen Produkten zielführend sein.

Standortbezogene Informationen zur Entwicklung der Bodenfeuchte und -temperatur sind über die agrarmeteorologische Informationsplattform ISABEL (<https://isabel.dwd.de/cae/servlet/path/common/LoginPages?view=renderLogin>) sowie den Bodenfeuchteviewer des DWD (https://www.dwd.de/DE/fachnutzer/landwirtschaft/appl/bf_view/node.html) abrufbar.

Die Einzelergebnisse der Pflanzanalysen können zudem auf der Homepage der WRRL-Beratung eingesehen werden (<http://www.wrrl-mv-landwirtschaft.de/testflaechen/?map=3>).

Fachinformation: Pflanzenanalyse Raps 2022 – Stand 05.04.2022	Anfragen: K. Kühnemann 0162 1388097 k.kuehnemann@lms-beratung.de	
Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie (LUNG)	Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei (LFA)	LMS Agrarberatung - Zuständige Stelle für landwirtschaftliches Fachrecht und Beratung (LFB)