

Nachhaltige Produktion von Winterraps

Lösungsansätze zu einer kostenbewussten und Ressourcen schonenden Rapsproduktion

Ludger Alpmann, Deutsche Saatveredelung AG, Lippstadt

Zu einer nachhaltigen, Treibhausgasemission (THG) reduzierten und Ressourcen schonenden Rapsproduktion gibt es konkrete Ansatzpunkte. Im Wesentlichen können fünf Eckpfeiler genutzt werden, um dem Anforderungsprofil einer nachhaltigen Wirtschaftsweise zu entsprechen.

1. Konservierende Bodenbearbeitung

Die konservierende Bodenbearbeitung stellt sich nachhaltig als energiesparendes Verfahren heraus. Bis zu 2.500 t Boden müssen weniger bewegt werden als beim Pflugeinsatz. Die Dieselsparnis wird nach Schneider auf 23 l/ha geschätzt.

Im Regelfall reichern sich bei langjährigem Einsatz konservierender Bearbeitungsverfahren die Oberböden mit Humus an und können mehr Wasser speichern. Etwas niedrigere Bodentemperaturen lassen eine geringere N-Mineralisierung und eine geringe Verlagerung in tiefere Bodenschichten erwarten. Gleichzeitig schützt der hohe Anteil Ernte- und Pflanzenreste im und auf dem Oberboden nachhaltig vor Erosion. Das Verfahren ist Kosten sparend, hat aber einen erheblich höheren Kontrollbedarf.

2. N-Düngung

Der N-Überhang von ca. 60 kg/ha im Produktionsverfahren Winterkörnerraps lässt sich durch richtige Bemessung und Berücksichtigung der bereits im Herbst aufgenommenen N-Mengen um ca. 30 kg/ha ertragsneutral reduzieren. Dies ist zumindest das Ergebnis deutscher und französischer Versuche unter Anrechnung des bereits im Herbst aufgenommenen Stickstoffs. Dabei wird die Frischmasse im Herbst (1 m²) beerntet, gewogen und mit 45 multipliziert. So gelangt man zu der in der Pflanze gespeicherten N-Menge. Die gemessene N-Menge >50 kg/ha wird dann zu 70% im Frühjahr von der Gesamt-N-Menge abgezogen. Dies ist grundwasserschonend, reduziert die THG Emissionen, reduziert die N-Kosten und verschafft im Einzelfall N-Spielräume für eine erhöhte N-Düngung zur Produktion von Qualitätsweizen.

Letzterer ist bei einer N-Limitierung deutlich schwerer zu produzieren.

3. Prognose und Diagnose

Gezielte und termingerechte Entscheidung zur Behandlung von Insekten und Pilzen ist nicht nur für den Erfolg der Maßnahme wesentlich. Es kann durch ständige Kontrolle unter Hinzuziehung von rechnergestützten Online Prognoseverfahren manche Überfahrt gespart werden. Dies reduziert die Kosten und schont die Nützlinge. Gleichmaßen ist die Dokumentation und Erfolgskontrolle leichter möglich. Erfahrungsgemäß haben Landwirte mit hohem Kontrollaufwand und innovativer Beratung das bessere Kosten-Nutzen-Verhältnis und die geringsten Stückkosten. Praxisbewähr-

te Prognosemodule von proPlant zu Phoma, Erdfloh, Rapsstängelrüssler, Kohltriebrüssler und Rapsglanzkäfer stehen kostenfrei unter www.rapool.de im Internet zur Verfügung.

4. Ackerhygiene

Die Fruchtfolgegestaltung trägt bekanntlich wesentlich zum Gelingen eines Produktionsverfahrens bei. Enge 3-jährige Rotationen sind unter Verwendung sehr hoher Fungizid-, Herbizid- und Insektizidaufwendungen beherrschbar. Doch die Bereitstellungskosten für Betriebsmittel, technischer und personeller Ressourcen sind hoch. Die sinnvolle Aufnahme einer Sommerung in reine Wintergetreide- und Rapsfruchtfolgen wird nur bei gleichzeitiger Reduzierung der Fixkosten einkommenswirksam werden.



Erfahrungsgemäß haben Landwirte mit hohem Kontrollaufwand und innovativer Beratung das bessere Kosten-Nutzen-Verhältnis und die geringsten Stückkosten.

Nachhaltigkeit

Die Verwendung einer Sommerung verbessert die N-Bilanz, reduziert Schnecken und Mäusepopulationen und wirkt sich gravierend auf die Pflanzenschutzmaßnahmen aus. Maschinen- und Arbeiterledigungskosten sind in gleicher Weise deutlich reduziert.

Gute Ackerhygiene fängt bei der Vorfrucht an. Beste Häckselqualität und Verteilung lässt eine exzellente Einarbeitung des Strohmaterials auch in tiefere Schichten zu. Sehr schnelle Umsetzung der organischen Substanz im Boden reduziert das Inokulum schnell und nachhaltig. Die Bekämpfung von Ausfallraps sollte jeweils nach

einer Temperatursumme von 250 °C zwischen den Bearbeitungsgängen erfolgen. Dabei werden die Vermehrungskreisläufe von Nematoden und Kohlhernie unterbrochen sowie die Eiablagemöglichkeit der Kohlflyge verhindert. Gute Stroheinarbeitung und schnelle Rotte schützt vor der Ausbildung von Askosporen bei Phoma. Flache Bodenbearbeitung nach Raps reduziert die N-Mineralisierung und schützt vor Erosion.

5. Züchtung

Bei Pflanzenschutz, Düngung und Bodenbearbeitung ist eine weitere Intensivierung kaum

denkbar. Abnehmende Zahl von Wirkstoffen, strikte N-Bilanzen und stetiger Druck auf die Arbeiterledigungskosten lassen kaum noch Ertragssteigerungen durch mehr und intensiveren Betriebsmitteleinsatz zu. Der Anteil genetischen Fortschritts am Ertragszuwachs wird immer größer z.B. durch höhere Vitalität, gute Standfestigkeit und starke Resistenzen gegen Krankheiten wie z.B. Phoma.

Die richtige Sorte zur richtigen Zeit am richtigen Platz ist das Erfolgsgeheimnis. Durch Sorteneigenschaften und Qualitätsformen werden neue

Was bedeutet Nachhaltigkeit?

Der Begriff „Nachhaltigkeit“, „Nachhaltige Entwicklung“ oder auch „sustainable development“ wird heute in vielen Zusammenhängen genutzt. Eine von der Bundesregierung eingesetzte Kommission definiert dies so: Umweltgesichtspunkte sind gleichberechtigt mit sozialen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten zu berücksichtigen. Dabei wird ein dauerhafter Gleichgewichtszustand angestrebt. Die Produktion von Nahrungsmitteln und Rohstoffen muss daher Ressourcen schonend, ökologisch sinnvoll, sozial und ökonomisch ausgewogen sein.

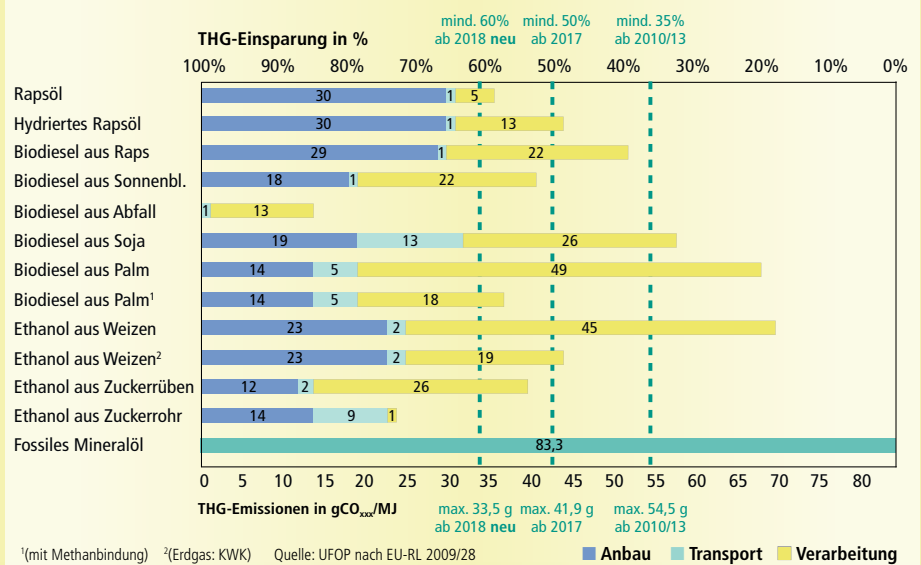
Die Nachhaltigkeitsverordnung findet Anwendung bei den Importen von nativen Energieträgern wie Palmöl und Ethanol und soll das Abholzen klimarelevanter Tropenwälder für diese Produktion verhindern. Was für die Agrarproduktion in Übersee gilt, findet genauso Anwendung in den europäischen Produktionsverfahren zur Herstellung nachwachsender Rohstoffe.

Die zukünftige Entwicklung des Rapsanbaus wird sich daher in Europa neuen Standards unterziehen müssen. Dabei wird eine Reduzierung der Treibhausgasemissionen (THG) um 60 % angestrebt. Der Anteil des Rapses

im Dieselmotorkraftstoff wird zukünftig nicht mehr über eine energetische Berechnung erfolgen sondern über die Höhe der THG Emissionen. D.h. je weniger THG Emissionen freigesetzt werden, um so höher wird der Einsatz von Rapsöl in der Beimischung zum Diesel sein. Da bereits heute 2/3 des Rapsöles als Blend (Die-

sel/Biodieselmischung) abgesetzt wird, ist ein direkter Einfluss auf die Menge und den Preis des Rapses zu erwarten. Damit bekommt die Biokraftstoffnachhaltigkeitsverordnung zukünftig eine preis- und mengensteuernde Funktion.

Standard-THG-Emissionen für Biokraftstoffe



Zeitplan

Ab Ernte 2010:

- ↳ Dokumentation der Nachhaltigkeit in der gesamten Warenkette
- ↳ Zertifizierung der Schnittstellen
 - > Erfassungshandel + Ölmühlen + Biodieselersteller
- ↳ Selbsterklärung des Landwirts

Ab 2011:

- ↳ THG-Verminderung um 35 %
 - > Bestandsschutz für Altanlagen (Ölmühlen Biodieselanlagen) bis 1.4.2013,
 - > Gilt für BHKW+NaWaRo-Bonus bereits ab 1.7.2010
- ↳ THG-Verminderung um 50 % ab 2017
- ↳ THG-Verminderung um 60 % ab 2018

Ab 2015:

- ↳ Klimaschutzquote 3 % (anstelle energetischer Biokraftstoffquote)
- ↳ Klimaschutzquote 4,5 % ab 2017
- ↳ Klimaschutzquote 7 % ab 2020
- ↳ EU-Ziel 2020: 10 kal. % Erneuerbare Energie im Verkehrssektor

Märkte geschaffen und Einkommensnischen erschlossen. Sortentyp und Sortenwahl sind Garanten für genetischen Fortschritt (Abb.).

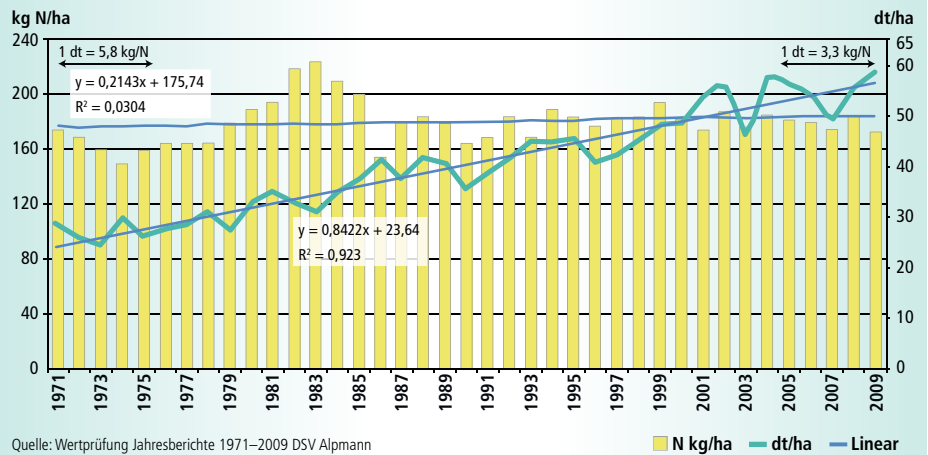
Fazit

Der Einstieg in die nachhaltige Produktion von Raps unter Cross Compliance Bedingungen, der Wasserrahmenrichtlinie und der Biomasse-nachhaltigkeitsverordnung mag auf den ersten Blick mit Sorge und Wut verbunden sein. Aber es stecken auch Chancen in der etwas veränderten angepassten Wirtschaftsweise. Die konservierende Bodenbearbeitung wird bereits auf > 40% der deutschen Ackerfläche angewandt, ist erfolgreich und findet immer mehr Freunde. Die angepasste N-Düngung kann ertragsneutral umgesetzt werden.

Alle bisherigen Erfahrungen im In- und Ausland sind gut. Prognose und Diagnose von Schädlingen und Pilzen war immer schon ein wesentlicher Baustein in einer erfolgreichen Pflanzenproduktion.

Zusätzliche Nutzung online gestützter Prognoseverfahren macht Entscheidungen sicherer, konkreter und erfolgreicher. Die Ackerhygiene ist, wenn sie richtig durchgeführt wird, er-

Abb.: Steigerung der N-Effizienz durch genetischen Fortschritt
N-Düngung und Ertrag der besten Sorten in der Wertprüfung 1971–2009



Quelle: Wertprüfung Jahresberichte 1971–2009 DSV Alpmann

tragsstabilisierend, Kosten senkend und sollte „Gute fachliche Praxis“ sein. Der richtige Umgang mit der grünen Brücke und den Vor- und Nachfruchtbeziehungen ist eine echte Herausforderung. Die richtige Fruchtfolge, gekonntes Strohmanagement, und zielgenauer Einsatz von Bodenbearbeitung und Pflanzenschutz sind Voraussetzungen für das Erreichen des Ziels. Die

richtige Sorte am richtigen Platz sichert nachhaltig den Ertragsfortschritt ab.

Ludger Alpmann

Fon 0 29 41/29 64 93
Fax 0 29 41/2 96 84 93
alpmann@dsv-saaten.de



expert.com



Die besondere Pflanzenschutzberatung
in der Praxis bewährt – im Nutzen einzigartig!

neutral
schlagbezogen
punktgenau
persönlich

expert.com ist die ideale Beratungssoftware für Betriebsleiter und Berater, die trotz begrenzter Zeit für den Pflanzenschutz auf eine neutrale Empfehlung speziell für ihre Schläge nicht verzichten wollen.

expert.com liefert dazu im Internet alle notwendigen Informationen mit Wetterauswertungen, schlagbezogenen Warndienstgrafiken, Diagnosen, konkreten Empfehlungen und Leistungsvergleichen der Mittel.

Nutzen Sie jetzt unseren unverbindlichen Probezugang unter:

www.proPlantexpert.com

Das Angebot

In Getreide



Pilzinfektionen sichtbar machen!

Infektionsrisiken mit konkreter Empfehlung, neutrale Fungizid- und Wachstumsreglerauswahl für Weizen, Gerste, Roggen, Triticale.

In Raps



Schädlingentwicklung vorhersehen!

Analyse der Witterung und Empfehlung einer optimalen Insektizid- und Wachstumsregler- Strategie mit Berechnung der Wirkung durchgeführter Behandlungen.

In Kartoffeln



Spritzfolgen optimieren!

Infektionsbedingungen für Krautfäule, schlagspezifische Fungizidempfehlung und Bewertung der Wirkdauer von Maßnahmen.

In Zuckerrüben



Optimales Wetter abwarten!

Schlagbezogene Fungizidempfehlung gegen Cercospora, Ramularia, echten Mehltau und Rübenrost.

proPlant