

Grundsatzvortrag Pflanzenschutzkonzept im Ökologischen Landbau

Stefan Kühne

Julius Kühn-Institut, Institut für Strategien und Folgenabschätzung, Stahnsdorfer Damm 81,
14532 Kleinmachnow, stefan.kuehne@jki.bund.de

Unsere Kulturpflanzen werden von Schädlingen und Krankheitserregern befallen und leiden unter der Konkurrenz von Unkräutern. Sie mindern nicht nur die Höhe der Erträge, sondern auch deren Qualität. Im Ökologischen Landbau dürfen Herbizide und andere synthetische Pflanzenschutzmittel nicht angewendet werden. Deshalb müssen zur Regulierung von „Unkräutern“ und Schadorganismen wie in keinem anderen Bewirtschaftungssystem die komplexen Zusammenhänge, die Auftreten und Vermehrung begünstigen, beachtet werden. Vorbeugende acker- und pflanzenbauliche, physikalische, biologische und biotechnische Maßnahmen haben dabei Vorrang vor Pflanzenschutzmitteln, die grundsätzlich nur auf Naturstoffen basieren dürfen. Deren Anwendung ist das letzte Mittel der Wahl. Besonders in Dauer- und Intensivkulturen, wie z. B. im Wein-, Obst- und Gemüsebau werden sie jedoch häufig angewendet und ein Verzicht ist praktisch nicht möglich, wenn die Schaden in Grenzen gehalten werden sollen (Abb. 1).

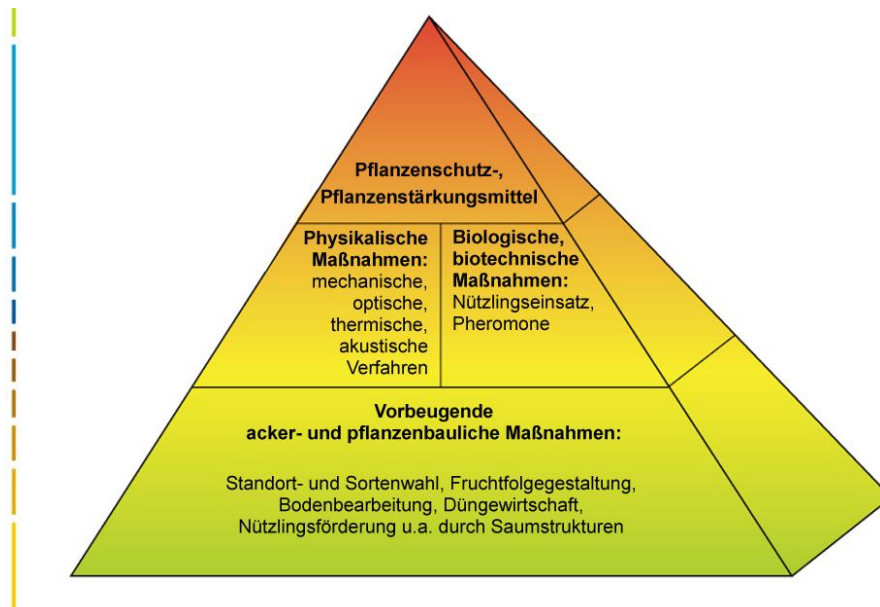


Abb. 1: Handlungsrahmen für den Pflanzenschutz im Ökologischen Landbau

Für den Ökolandbau ist die Zahl der Wirkstoffe und Pflanzenschutzmittel stark eingeschränkt und konzentriert sich überwiegend auf biologische Pflanzenschutzmittel. Diese bauen sich vergleichsweise schnell in der Umwelt ab und weisen folglich eine geringere Wirkdauer auf. Dem Ökolandbau stehen mit nur 29 Naturstoffen in 146 Pflanzenschutzmitteln wesentlich weniger Wirkstoffe zur Verfügung als dem konventionellen Landbau (241 synthetische Wirkstoffe in 580 Pflanzenschutzmitteln, Abb. 2).

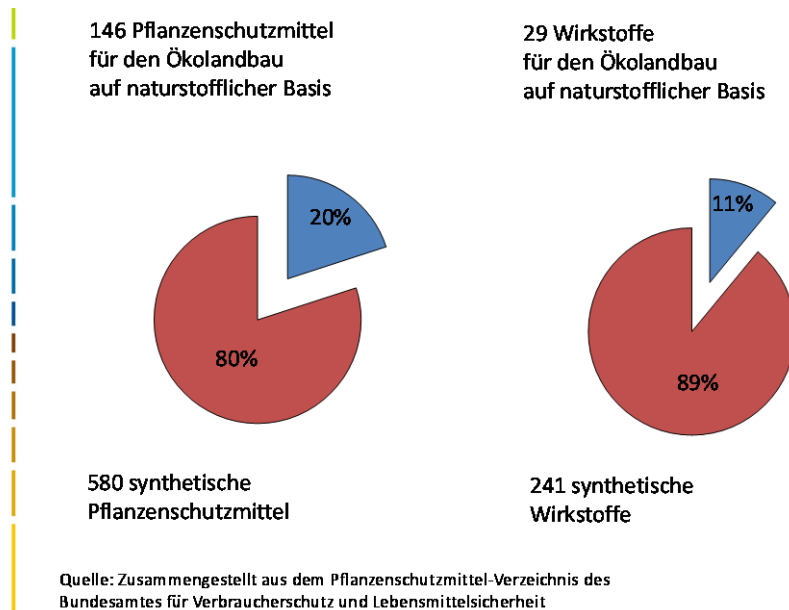


Abb. 2: Pflanzenschutzmittel für den Ökolandbau

Darunter befinden sich Pflanzenextrakte (Neem, Pyrethrum), Mikroorganismen (*Bacillus thuringiensis*, Granuloseviren) und eine ganze Reihe von Wirkstoffen, die so unschädlich sind, dass sie auch in Lebensmitteln Verwendung finden. Zu Letzteren gehören z. B. Lecithin und pflanzliche Öle, die bisher im eigenen Betrieb als Pflanzenschutzmittel selbst hergestellt und angewendet werden durften. Auch die Verwendung von Brennnessel- und Schachtelhalnbrühe zur Stärkung der Pflanzen war bisher möglich. Durch die neue EU-Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 zum Inverkehrbringen von Pflanzenschutzmitteln müssen nun alle zum Zweck des Pflanzenschutzes angewendeten Mittel einem neuen und aufwändigen Prüfverfahren unterworfen werden. Die eben genannten, eher unbedenklichen Wirkstoffe könnten als sogenannte „Grundstoffe“ gelistet werden, die ebenfalls zukünftig eine einfache Anwendung in der Praxis ermöglichen sollen. Erste Erfahrungen haben aber gezeigt, dass umfangreiche toxikologische Untersuchungen vorzulegen sind, die hohe Kosten verursachen. Da kein Industrieunternehmen bereit ist, dafür aufzukommen, müssen die ökologischen Anbauverbände und damit die Bauern selbst das Geld dafür bezahlen.

Trotz dieser Schwierigkeiten zeigt der Ökologische Landbau aber auch, dass sich synthetische Pflanzenschutzmittel in einem extensiven Bewirtschaftungssystem (abwechslungsreiche Fruchtfolge, organische Dünger) durch nicht-chemische Pflanzenschutzmaßnahmen und die Verwendung biologischer Pflanzenschutzmittel ersetzen lassen.