

Bearbeitung. Stellen, die vergleichbare, anbaubezogene Daten bereits erfassen gibt es, dies sind z. B. Internetportale zur zentralen Schlagkartienverwaltung z. B. das Programm Ackerblick des Geoinformationsdienstes Polaris, oder das Informationssystem der Pflanzenschutzdienste (ISIP), oder Monitoringprogramme zu Unkrautauflkommen u. a. in Raps und Mais usw. Die Einbindung dieser Einrichtungen als zusätzliche Datenquelle kann zum Abgleich dienen, und längerfristig möglicherweise als eigenen Quelle etabliert werden. Untersuchungen zur Nutzung der ISIP Daten zum Kartoffelanbau im Rahmen eines Monitoring wurden durchgeführt (Mönkemeyer 2008).

Daten sind prinzipiell vorhanden, können aber nicht verwendet werden, da der Zugang zu den Daten nicht geklärt ist, in erheblichem Ausmaß kostenpflichtig ist, technisch nicht kompatibel ist usw.

Über 100 Netzwerke in Deutschland sammeln Daten zu umweltbezogenen und landwirtschaftlichen Themen. Eine Evaluierung nach Kriterien wie regional vs. landesweit, Schutzziele, Datenqualität und -frequenz zeigte, dass eine Auswahl von Netzwerken als geeignete Ergänzung der anbauspezifischen Daten des GVO Monitoring in Betracht kommen (Schmidt 2008). Die Verfügbarkeit dieser Informationen erwies sich jedoch als problematisch, da unterschiedliche Interessen in der Praxis der Datennutzung entgegenstehen.

Die Einrichtung einer zentralen Stelle zur (neutralen und anonymen) Sammlung und Verwaltung der entsprechenden Daten (vgl. Sanvido 2005), die eine Nutzung nicht nur für das GVO Monitoring, sondern auch für verwandte Monitoringaktivitäten unterstützt, könnte die Erschließung der vorhandenen Potentiale unterstützen und die Umsetzung und Akzeptanz fördern.

Literatur

Goerke et al. (2008): Regionale Unterschiede in der Rapsunkrautflora Deutschlands. Ges. Pflanz. 60.

Mehrtens et al. (2005): Unkrautflora in Mais. Ges. Pflanz. 57.

Mönkemeyer et al. (2008): Einbeziehung bestehender Beobachtungsprogramme in Pflanzenschutz und Züchtung für das Post-Market Monitoring von GV Pflanzen. 56. PST Kiel.

Sanvido et al. (2005): A conceptual framework for the design of environmental post-market monitoring of genetically modified plants. Environ. Biosafety Res. 4.

Schmidt et al. (2008): Use of existing networks for post-market monitoring? J. Verbr.Lebensm.3, Supp.2.

075 - Ziegler, A.; Wilhelm, R.
Julius Kühn-Institut

Bedeutung pflanzlicher Sekundärstoffe für Züchtung, IPM und Sicherheitsbewertung in der Gentechnik

Importance of plant metabolites for breeding, IPM and risk assessment in genetic engineering

Klassische wie auch gentechnische Züchtungsmethoden können zu Veränderungen im Spektrum der sekundären Metaboliten bei Kulturpflanzen führen. Verbindungen des Sekundärmetabolismus haben verschiedene biologische Funktionen. Viele Sekundärmetaboliten werden im Zusammenhang mit direkten und indirekten Wechselwirkungen mit Schädlingen und Nützlingen diskutiert. Im Rahmen einer Literaturstudie wurde bei Kartoffeln und Getreide untersucht,

- welche Wechselwirkungen zwischen sekundären Metaboliten und Insekten beschrieben sind,
- welche Metabolite-Spektren bestehende Sorten aufweisen,
- ob Schlüsse für die Züchtung, den integrierten Pflanzenschutz (integrated pest management, IPM) oder die Sicherheitsbewertung transgener Sorten gezogen werden können.

Relevante Mechanismen des Zusammenspiels zwischen Pflanze und Organismus (Nährstoffe, Toxine, Mechanismen der Anziehung und der Abwehr) wurden identifiziert und ihre Bedeutung für die Züchtung und das IPM aufgezeigt. Die Nutzung der bestehenden Kenntnisse für die Sicherheitsbewertung und die Beobachtung der Umweltwirkung transgener Pflanzen wird unter Berücksichtigung der Variabilität existierender Sorten und der Umweltbedingungen diskutiert.