https://mail.gen-ethisches-netzwerk.de/node/2101

Gen-ethischer Informationsdienst

Sozioökonomische Auswirkungen von GVO

Marktzulassung von GVO unter veränderten Vorzeichen

AutorIn
Armin Spök

In der Europäischen Union formieren sich die Positionen zur Berücksichtigung sozioökonomischer Aspekte des Anbaus gentechnisch veränderter Organismen im Zuge der Marktzulassung - Anmerkungen zu einem ambitionierten Unterfangen.

Im Dezember 2008 hielten die EU-Umweltminister erstmals fest, dass bei der Marktzulassung von gentechnisch veränderten Organismen (GVO) auch die Berücksichtigung sozioökonomischer Aspekte und Auswirkungen auf die landwirtschaftliche Nachhaltigkeit möglich sein soll.1 Dieser Vorstoß kam denen entgegen, die schon lange ein vollständigeres und über gesundheits- und umweltbezogene Risikoinformationen hinausgehendes Bild von GVO als Entscheidungsgrundlage haben wollten. Andere sahen darin eine Möglichkeit für eine Entspannung der GVO-Risikodiskussion: Man könne nun offen und explizit über sozioökonomische Faktoren diskutieren, ohne diese in wissenschaftliche - ausschließlich auf Umwelt- und Gesundheitsrisiken abzielende - Argumente einkleiden zu müssen. Der Ministerrat der Europäischen Union ersuchte die Kommission, Sichtweisen und Erfahrungen der Mitgliedstaaten zu sozioökonomischen Aspekten einzuholen und dazu einen Bericht vorzulegen. Dieser wurde nun im April präsentiert.2 Der Bericht beinhaltet Schlussfolgerungen der Europäischen Kommission auf Basis der Rückmeldungen der Mitgliedstaaten auf einen Fragebogen der Kommission. Aus der Sicht mancher Kommentatoren, zum Beispiel der Umweltorganisation Friends of the Earth ist er enttäuschend und bietet keine solide Basis für einen innereuropäischen Abstimmungsprozess.3 Bei näherer Beschäftigung mit dem Thema wird jedoch deutlich, dass es wohl eine Überforderung wäre, jetzt bereits Lösungswege zu erwarten - insbesondere aufgrund der komplexen fachlichen und politischen Gemengelage. Sowohl in den Mitgliedstaaten als auch auf Kommissionsebene steht man in dieser Sache noch am Anfang. Bislang ist es allerdings noch nicht einmal gelungen, das Thema in einer auf EU-Ebene bearbeitbaren Form zu strukturieren. Vor diesem Hintergrund versucht dieser Beitrag einige der Grundschwierigkeiten zu beleuchten, die sich aus den Vorstellungen des Ministerrats vom Dezember 2008 einerseits und den Schlussfolgerungen der EU-Kommission andererseits ergeben.

Wenig regulatorische Erfahrung

Aus der Sicht von ExpertInnen der GVO-Regulierung ist die Abschätzung sozioökonomischer Auswirkungen ein relativ neues Thema. Weltweit geben zwar eine Reihe von Staaten an, diese Faktoren zu berücksichtigen, aber nur sehr wenige haben Erfahrungen mit einem strukturierten Prozess der Abschätzung

sozioökonomischer Faktoren bei Marktzulassungen und Freisetzungen gentechnisch veränderter Pflanzen.[4] Im europäischen Kontext sind dies Norwegen (als Mitglied des Europäischen Wirtschaftsraumes) und Frankreich. Norwegen berücksichtigt seit 1993 Auswirkungen auf die nachhaltige Entwicklung, ethische Aspekte und soziale Implikationen. In Frankreich wurde mit der Änderung der Gentechnikgesetzgebung 2008 ein Stakeholderkomitee installiert, welches Stellungnahmen zu ökonomischen, ethischen und sozialen Aspekten abgibt. Den zuständigen Gremien in beiden Ländern fehlt es jedoch an Informationen, die als solide Grundlage für solche Stellungnahmen dienen könnten, da diese nicht in den Antragsunterlagen enthalten sind und - jedenfalls was die EU-Zulassungsverfahren angeht - aufgrund der gesetzlichen Lage auch nicht eingefordert werden können.

Was ist mit „sozioökonomischen Auswirkungen“ gemeint?

Die Frage ist nur scheinbar banal, da es keine allgemein gültige Definition beziehungsweise Grenzziehung gibt. Mögliche Auswirkungen des Anbaus von gv-Pflanzen, jenseits von gesundheitlichen und umweltbezogenen Effekten werden in der Literatur als ökonomische, agronomische, agroökologische, soziale beziehungsweise gesellschaftliche und manchmal auch explizit als sozioökonomische beschrieben. Darüber hinaus gibt es auch Beschreibungen von ethischen, politischen und kulturellen Implikationen. Diese Breite findet sich nicht nur in der wissenschaftlichen Literatur und den Dokumenten der Verfahrensbeteiligten (VertreterInnen der Nichtregierungsorganisationen, der Industrie ...), sondern auch in den Rückmeldungen der Mitgliedstaaten an die Kommission [5] und spiegelt wohl auch die offene Formulierung der Artikel 7 und 19 der EU-Verordnung 1829/2003 wider, die die Berücksichtigung von „anderen legitimen Faktoren“ erlauben. Eine Eingrenzung dessen, was im Zusammenhang mit dem Anbau von gv-Pflanzen mit sozioökonomischen Faktoren gemeint ist, wäre nichtsdestotrotz notwendig. Beim gegenwärtigen Stand der Diskussion und für die Zwecke dieser Analyse erscheint es vorerst aber sinnvoll, sich dem Thema mit einem sehr breiten Verständnis zu nähern und sozioökonomische Auswirkungen als Kombination von ökonomischen und sozialen Faktoren zu verstehen.

Sozioökonomische Auswirkungen - was sagen die anderen?

Geht man von einem derart breiten Verständnis sozioökonomischer Faktoren aus, sieht man sich mit einer Fülle von Untersuchungen konfrontiert. Das Gros sind ökonomische Analysen, die ihrerseits zumeist nur auf ein schmales Segment fokussieren: Auswirkungen auf die landwirtschaftlichen Betriebe, die gv-Pflanzen anbauen (überwiegend ex-post-Analysen [6] bei Anbau von insekten- beziehungsweise herbizidresistenter Baumwolle, Mais, Soja und Reis). Geographisch beziehen sich diese Studien - von wenigen Ausnahmen abgesehen - auf den außereuropäischen Raum. Die Ergebnisse dieser Studien zeigen auf der Ebene der Betriebe ökonomische Vorteile, sind aber je nach Pflanze und neu eingefügter Eigenschaft unterschiedlich und zeigen auch bei derselben gv-Pflanze große Unterschiede. Diese sind unter anderem abhängig vom agroökonomischen Kontext, vom Schädlingsdruck und vom Zeitpunkt der Erhebung. Ob und in welchem Ausmaß sich diese Vorteile realisieren, ist also fall- und kontextspezifisch. Die beste Datenlage im EU-Raum gibt es für den Bt-Mais-Anbau in Spanien. Hier zitiert der Kommissionsbericht für den Anbau von Bt-Mais in der Provinz Zaragoza eine statistisch signifikante Ertragssteigerung von zirka zwölf Prozent über einen Zeitraum von drei Jahren - wenn Schädlingsbefall auftritt. Allerdings bleibt das Ausmaß, in dem diese Steigerungen direkt auf den Bt-Mais zurückzuführen sind, im Unklaren.[7] Herbizidtolerante (HT) Pflanzen spielen in der EU bislang eine untergeordnete Rolle, insofern beziehen sich die Erfahrungen nahezu ausschließlich auf den außereuropäischen Raum. Beim Ertrag, so stellt auch der Kommissionsbericht fest, gibt es zwischen den gentechnisch veränderten herbizidtoleranten und konventionellen Sojabohnen keine oder nur sehr geringe Unterschiede. Diese Unterschiede werden nur dann relevant, wenn zum Beispiel die herkömmliche Unkrautbekämpfung - wie beim Anbau konventioneller Sojabohnen in Rumänien - wenig wirksam war. Insgesamt verringert die HT-Technologie laut Bericht die Produktionskosten, aber wegen der höheren Ausgaben für das Saatgut kann der Bruttogewinn für die Landwirte gering oder gleich Null sein. Studien über indirekte mikroökonomische Auswirkungen (Folgen für andere Landwirte, die Beschäftigung

auf dem Land, Armut und Haushaltseinkommen) in Entwicklungsländern sind rar. Ein spanische Studie beschreibt beispielsweise eine indirekte Verdrängungswirkung bei Biomais durch gv-Mais 8, da Biobauern lieber den Anbau von Biomais aufgeben, als Auseinandersetzungen mit ihren gv-Mais anbauenden Nachbarn zu riskieren. Als Folge davon ging die Anbaufläche von Biomais in der Provinz Aragon von 2004 bis 2007 um 75 Prozent zurück. Dieses Beispiel verdeutlicht auch, dass ökonomische Vorteile durch Ertragssteigerungen für eine Gruppe von Betrieben Kosten und Probleme für eine andere Gruppe verursachen können. Makroökonomische Sektorstudien untersuchen den Gesamtumfang der wirtschaftlichen Auswirkungen des Anbaus von gv-Pflanzen und ihre Verteilung auf die Wirtschaftsakteure der Pflanzenproduktionskette (Saatguthersteller, Landwirte, Lebensmittel- und Futtermittelhersteller, Verbraucher). Hierzu stellt auch der Kommissionsbericht fest, dass diese auf ökonomischen Modellrechnungen beruhenden Studien je nach gewählten Modellparametern in ihren Ergebnisse weit auseinandergehen.

Notwendigkeit von Leitlinien

Ähnlich wie bei der Risikoabschätzung wird man sich bei der Abschätzung von sozioökonomischen Auswirkungen auf Eingrenzungen und Leitlinien einigen müssen, um zu vergleich- und diskutierbaren Bewertungen zu kommen. Bei der Frage nach der Reichweite von sozioökonomischen Bewertungen wird es unter anderem darum gehen, ob Drittländer, insbesondere Länder des Südens, mit einbezogen werden, wie dies derzeit in der Gentechnikgesetzgebung Norwegens vorgesehen ist. Hat man einmal definiert, was innerhalb des Abschätzungsrahmens berücksichtigt wird und was außerhalb liegt, wäre abzustimmen, welche Indikatoren herangezogen, welche Methoden empfohlen werden und auf welcher normativen Grundlage bewertet wird. Die Notwendigkeit solcher Leitlinien wird auch durch die widersprüchlichen Einschätzungen deutlich - selbst in Bereichen, in denen man eine klare und unumstrittene quantitative Bewertung erwarten würde. Ein Beispiel dafür ist die Kontroverse zwischen dem britischen Beratungsunternehmen *PG Economics* und einer US-amerikanischen Vereinigung von kritischen WissenschaftlerInnen, der *Union of Concerned Scientists* (UCS) über Vorgehensweise, Methodik und Referenzdaten bei der Ermittlung des spezifischen Beitrags der genetischen Veränderung bei gv-Mais und gv-Soja zum Ertrag. Die UCS bezog sich dabei auf vergleichende Datensätze von Feldversuchen, während *PG Economics* nur Daten aus kommerziellem Anbau und aus geographischen Bereichen ohne gv-Anbau auswertete. Zu ähnlichen Kontroversen, hauptsächlich im Zusammenhang mit Fragestellung und Methodologie, kam es zwischen der US-Ökolandbau-Organisation *Organic Center* und *PG Economics*.4 Ein interessantes Merkmal sozioökomischer Informationen und Abschätzungen ist ihre Abhängigkeit vom jeweiligen spezifischen Kontext. Bei gesundheitlichen Auswirkungen war dies bislang kaum ein Thema. Bei Umweltauswirkungen war die Rolle von klimatischen, geographischen und agronomischen Aspekten schon wichtiger. Bei soziökonomischen Analysen wird dies noch klarer: Hier sind nicht nur die jeweils unterschiedliche Umwelt , sondern noch deutlicher die regional unterschiedlichen agrar- und soziokulturellen Kontexte ein Thema. Auch die normativen Grundlagen der Bewertung selbst spiegeln eine gewisse Kontextspezifität wider. Die niederländische Gentechnikkommission *COGEM* hat beispielsweise in ihrem Bericht zur Nachhaltigkeitsbewertung die konventionelle Landwirtschaft als Referenzgrundlage für ihre Bewertungen vorgeschlagen. Die konventionelle Landwirtschaft ist aber nicht in allen EU-Ländern gleich. Darunter wäre für die Niederlande eher eine industrielle Landwirtschaft und für Österreich eher eine kleinstrukturierte, bäuerliche und nachhaltige Landwirtschaft zu verstehen. Gerade in Österreich ist die multifunktionelle Rolle der Lanwirtschaft bereits seit Jahrzehnten ein zentrales Thema der Landwirtschafts- und Regionalpolitik.

vWo sollte eine solche Abschätzung erortet sein?

Aus dieser Kontextspezifität ergibt sich auch zwingend, dass eine Analyse sozioökonomischer Auswirkungen für die EU wohl nur teilweise durch eine zentrale Einrichtung auf europäischer Ebene erfolgen kann. Zu spezifisch sind die erforderlichen Detailkenntnisse über Mitgliedstaaten und deren Regionen. Zumindest teilweise werden solche Abschätzungen daher entweder auf der Ebene oder unter starker Beteiligung von

Mitgliedstaaten durchgeführt werden müssen. Will man trotzdem auf EU-Ebene eine sinnvolle Diskussion ermöglichen ist aber eine Harmonisierung, etwa in Form von Leitlinien unerlässlich. Möglich wäre es zum Beispiel, auf der EU-Ebene Leitlinien für die Durchführung solcher Abschätzungen auf nationaler Ebene zu formulieren. Solche Guidance-Dokumente könnten ähnlich den *OECD-Consensus* oder *Biology*-Dokumenten trait- und/oder pflanzenspezifisch erstellt werden. Unklar ist, in welcher EU-Institution derartige Arbeiten verortet sein könnten. Aus der Sicht mancher Kommentatoren können sozioökonomische Auswirkungen in analoger Form wie gesundheitliche und umweltbezogene Auswirkungen durch ein entsprechend zusammengesetztes wissenschaftliches Komitee untersucht werden. Dieses könnte daher auch als eine *Social Science Unit* bei der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) eingerichtet werden. Andere sehen hierbei Probleme mit dem allgemeinen Lebensmittelrecht der EU.9 Hinzu kommt, dass die EFSA in den Augen mancher Stakeholder und Mitgliedsländer im Zusammenhang mit GVO wenig Vertrauen genießt. Eventuell wäre eine Einrichtung ähnlich der *European Group on Ethics in Science and New Technologies* eine Möglichkeit - allerdings eher für globale und nicht für routinemäßige Abschätzungen für Marktzulassungen.

Ausblick

Die Etablierung einer sozioökonomischen Abschätzung von GVO auf EU-Ebene ist mit Sicherheit eine komplexe Herausforderung und ein schwieriger und langer Prozess, speziell dann, wenn - ähnlich wie in Norwegen - diese als paralleles Verfahren zur Risikoabschätzung bei einer Markzulassung zu durchlaufen wäre. Selbst wenn man sich einmal auf gemeinsame Leitlinien geeinigt hat, ist dennoch zu erwarten, dass Vor- und Nachteile auf unterschiedlichen Ebenen von den einzelnen EU-Mitgliedstaaten unterschiedlich gewichtet werden. Eine alternative Wendung könnte das Thema durch die Koppelung mit der laufenden Diskussion um die Renationalisierung des Anbaus von gv-Pflanzen erhalten. Ein entsprechender Vorschlag der Kommission wurde vom Europäischen Parlament mit einer deutlichen Zustimmung, wenn auch einigen Änderungswünschen, an den Rat weitergeleitet.10 EU-Kommission und Parlament sehen die Möglichkeit eines nationalen Aussetzens von Anbauzulassungen als explizit auf Basis sozioökonomischer Auswirkungen begründbar: zum Beispiel mit Schwierigkeiten und ökonomischen Nachteilen durch Koexistenzmaßnahmen mit dem Schutz der Diversität landwirtschaftlicher Produktion oder dem Schutz der Saatgutreinheit. Eine Etablierung sozioökonomischer Abschätzungsprozesse in einer optionalen Form und auf nationaler Ebene erscheint angesichts der genannten Schwierigkeiten deutlich aussichtsreicher zu sein. Wie ein Damoklesschwert schwingt über den europäischen Diskussionen allerdings noch eine ganz andere Frage: Was wird die Welthandelsorganisation WTO zu dieser Art von Vermarktungseinschränkungen auf Basis sozioökonomischer Argumente sagen? Von FachexpertInnen wird dies derzeit sehr unterschiedlich eingeschätzt.

- 1Siehe zum Beispiel: Ergebnisse der EU-Ratstagung (Umwelt) vom 4. Dezember 2008 in Brüssel. Im Netz unter: www.bmu.de/europa_und_umwelt/ratstagungen_der_eu/….
- 2Europäische Kommission (2011): Bericht der Kommission an das Europäische Parlament und an den Rat über die sozioökonomischen Auswirkungen des Anbaus von GVO auf der Grundlage der Beiträge der Mitgliedstaaten gemäß den Schlussfolgerungen des Rates „Umwelt“ vom Dezember 2008.
- 3Friends of the Earth/GM Freeze (2011): Blind Faith: an analysis of the DG SANCO report on the socio-economic implications of GMO cultivation on the basis of Member States’ contributions, as requested by the Conclusions of the Environment Council, December 2008. www.gmfreeze.org/site_media/uploads/publications/….
- 4a4bSiehe den Literaturhinweis in Verbindung mit der Personenbeschreibung am Ende des Textes.
- 5European Commission (2011): Commission staff Working Paper. Accompanying document to the Report from the Commission to the European Parliament and the Council on socio-economic implications of GMO cultivation on the basis of Member States contributions, as requested by the Conclusions of the Environment Council of December 2008.
- 6Ex-Post-Analysen beziehen sich auf beobachtete Vorgänge in der Vergangenheit (im Gegensatz zu ex-ante-Analysen, die Versuche darstellen, in die Zukunft zu schauen).

- 7Siehe unter anderem Kaphengst, T., El Benni, N., Evans, C., Finger, R., Morse, S., Stupak, N. (2011): Assessment of the economic performance of GM crops worldwide, Report to the European Commission.
- 8Binimelis, R. (2008): Coexistence of Plants and Coexistence of Farmers: Is an Individual Choice Possible? Journal of Agricultural and Environmental Ethics 21 (5).
- 9Siehe auch die Ergebnisse des EU-Projektes SAFEFOODS zu Food Safety Governance unter www.safefoods.nl/.
- 10European Parliament-Committee on the Environment, Public Health and Food Safety (2011): Report on the proposal for a regulation of the European Parliament and of the Council amending Directive 2001/18/EC as regards the possibility for the Member States to restrict or prohibit the cultivation of GMOs in their territory.

Informationen zur Veröffentlichung

Erschienen in:
GID Ausgabe 207 vom August 2011
Seite 15 - 18