https://mail.gen-ethisches-netzwerk.de/node/2913

Gen-ethischer Informationsdienst

Gv-Lachse: Noch keine Entscheidung

Ist mit einer Zulassung von Gentech-Lachsen zu rechnen?

AutorIn
Christof Potthof

Gentechnisch veränderte Lachse könnten weltweit die ersten Tiere sein, für die es eine Zulassung als Lebensmittel gibt.

Auf dem Agro-Gentech-Internetportal transgen.de steht unter dem Titel „USA: Antrag auf Zulassung transgener Lachse - Noch keine Entscheidung“:
„Bisher hat die US-amerikanische Lebensmittelbehörde FDA noch nicht über gentechnisch veränderte Lachse entschieden. Seit mehr als einem Jahr liegt ihr ein Antrag vor, Lachse als Lebensmittel zuzulassen, die durch Einführung neuer Gene doppelt so schnell wachsen wie bisher und bereits nach 12-14 Monaten geschlachtet werden können. Ein Sprecher der FDA erklärte, dass eine Entscheidung frühestens in einem Jahr falle.“
Das war am 27. Oktober 2000. Reichlich optimistisch, möchte man meinen. Bis heute - vierzehn Jahre später - ist der Lachs des kanadisch-US-amerikanischen Unternehmens *AquaBounty Technologies* nicht für den Verzehr zugelassen - weder in den USA noch in einem anderen Land der Welt. Damit bleibt es dabei: Kein einziges gentechnisch verändertes Tier ist für die Nutzung als Lebensmittel zugelassen. Über den Lachs, der auch unter dem Namen „AquAdvantage Salmon“ firmiert 1, kann aber auch nach dieser langen Zeit nicht gesagt werden, dass er bezüglich seiner Lebensmittelsicherheit über alle Zweifel erhaben wäre. Die kanadische Regierung hat zum Beispiel erst vor etwa einem Jahr erhebliche Bedenken geäußert, wie die britische Tageszeitung *The Guardian* im November 2013 berichtet: „Die kanadische Regierung sagt in ihrer Entscheidung, dass der gv-Fisch - im Falle des Ausbrechens aus den Aufzuchtstationen - ein hohes Risiko für den Atlantischen Lachs darstelle. Ein Sprecher ging mit äußerster Sicherheit davon aus, dass es so bald keinen Verkauf oder Verzehr von gentechnisch verändertem Lachs in Kanada geben werde.“2 Von *Sound Science* - dem von den USA und der Biotech-Lobby international propagierten Konzept zur Prüfung von Risiken 3 - kann also nicht die Rede sein. Die Argumentation der Befürworter einer Zulassung des gv-Lachs als Lebensmittel stützt sich aber genau darauf: Es habe eine wissenschaftliche Untersuchung von Risiken gegeben, die zu dem Ergebnis gekommen sei, dass Lebensmittel aus den transgenen Lachsen ebenso sicher seien, wie Lebensmittel aus nicht-transgenen Lachsen. Aber der Reihe nach: Erste Forschungs- und Entwicklungsschritte datiert das Unternehmen selbst auf das Ende der 1980er Jahre. Die ersten Dokumente für das Zulassungsverfahren wurden im Jahre 1995 bei der Lebensmittelbehörde der USA, der *Food and Drug Administration* (FDA) unter dem Dach des US-Landwirtschaftsministeriums eingereicht. In der FDA ist das *Veterinary Medicine Advisory Committee* (Tierärztliches Beratungskomitee - VMAC) zuständig.

Risiken für die Gesundheit ...

Einen seiner Höhepunkte erlebte das Zulassungsverfahren im Herbst 2010: Die Mitglieder des VMAC veröffentlichten eine Art Zwischenresümee ihrer Risikobewertung. Darin sind die bisher bekannten Untersuchungen der gentechnisch veränderten Lachse zusammengefasst, unter anderem die wichtigsten physiologischen Daten der Fische und Tests auf eine erhöhte Allergenität. Die ExpertInnen der Behörde vertreten die Ansicht, dass Lebensmittel aus dem gentechnisch veränderten Lachs von AquaBounty so sicher seien wie Lebensmittel aus konventionellen Lachsen.4 Anlass für die Veröffentlichung war eine öffentliche Anhörung im gleichen Monat. Das Zwischenresümee sollte dort als Basis für die Diskussion dienen. Diese Gelegenheit nutzte Michael Hansen von der US-amerikanischen Verbraucherschutzorganisation *Consumers Union*.5 Er kritisiert das Zwischenresümee in einer umfangreichen Stellungnahme und kommt zu einem vernichtenden Urteil: „Es gibt schludrige Wissenschaft, kleine Versuchsgruppen (nur sechs Fische in jeder Gruppe der Untersuchungen zur Allergenität), fragwürdige Praktiken (manipulierte Daten zum Wachstumshormon IGF), beklagenswert unangemessene Analysen (eine Schlussfolgerung über die Werte der Wachstumshormone im wirklichen Leben [„in the flesh“], obwohl es aufgrund von unempfindlichen Testmethoden überhaupt keine Daten zu Wachstumshormonen gibt).“6 Im Übrigen vertritt Hansen die Ansicht, dass es besonders wichtig sei, in diesem ersten Verfahren zur Bewertung eines gentechnisch veränderten Tieres die wissenschaftlichen Standards zu achten, da dieses Verfahren die Messlatte für zukünftige Bewertungen gentechnisch veränderter Tiere bilde. Leider habe die FDA, so Hansen weiter, die Messlatte sehr niedrig gelegt.

... und die Umwelt

Die Bewertung möglicher Umweltfolgen durch die FDA orientiert sich an dem folgenden Szenario: Die befruchteten Eier sollen in Kanada „produziert“, nach Panama transportiert, die Fische dort gemästet und dann - verarbeitet - weiter in die USA gebracht werden, um dort in den Supermarktregalen zu landen ... so weit die Theorie. Gegenüber dem *Guardian* wollte AquaBounty nicht erklären, wie es zu diesen Stationen der Herstellung gekommen ist. In dem Beitrag wird Giovanni Lauri von der zuständigen Behörde in Panama mit den Worten zitiert, das Unternehmen habe in verschiedenen Ländern versucht, eine Forschungsstation aufzubauen - ohne Erfolg. An dieser Stelle setzt auch die Kritik der Ökologin Anne Kapuscinski an:7 Eine Produktionsstätte wie die, die jetzt im Regenwald von Panama zur Aufzucht der gv-Lachse genehmigt wurde, sei nicht wirklich geeignet, um eine kommerzielle Lachsproduktion zu betreiben. Denn die Anlagen, in denen heute Lachse kommerziell aufgezogen werden, seien zum Beispiel deutlich größer und die Vorkehrungen, um eine Flucht der Lachse zu verhindern, seien weit geringer, als dies in der Anlage in Panama der Fall sei. Entsprechend zieht Kapuscinski den Schluss, dass sich die Lachszucht-Industrie „vollständig wandeln“ müsse. Ansonsten sei es „schwer vorstellbar“, dass ein Unternehmen wie AquaBounty in der Lage sein könnte, Eier in ausreichender Menge an genügend Lachsfarmer zu verkaufen, die Lachse überhaupt in derart gut gesicherten Anlagen mästen können. Ende 2013 genehmigte die kanadische Regierung die Produktion der Eier in Kanada und deren Export nach Panama.8 In einer Pressemitteilung bestätigte AquaBounty, dass die Herstellung der Eier im kommerziellen Maßstab nun in der firmeneigenen Produktionsstätte auf der kanadischen Prinz Edward Insel möglich sei.

Kommt gv-Lachs in die Regale?

In den USA ist die Genehmigung zur Nutzung der gv-Lachse als Lebensmittel weiterhin nicht erteilt. Bei US-amerikanischen Supermarktketten macht sich unterdessen eine Art „Virus“ breit, der deren Einführung ebenfalls erschweren könnte. Längst nicht alle sind bereit, gentechnisch veränderte Lachse überhaupt ins Programm zu nehmen. Unter anderem *Whole Foods* und *Aldi* haben signalisiert, dass sie den gv-Lachs boykottieren werden. Für die Whole-Foods-Kette gibt es in diesem Zusammenhang ein besonders heikles Detail: Ganz in der Nähe der Produktionsstätte im Dschungel von Panama werden auch Fische für Whole Foods produziert - ohne Gentechnik, versteht sich. Überhaupt ist im Moment in Bezug auf die gv-Lachse nur vom US-amerikanischen Markt die Rede. Eine Sprecherin der kanadischen Umweltbehörde: „Es gelten

strikte Maßnahmen, damit diese Fische nicht in die Lebensmittelkette Kanadas gelangen. In Kanada sind derzeit weder gv-Fische noch die Eier für die menschliche Ernährung zugelassen.“ In Europa liegt kein entsprechender Antrag auf Zulassung von Lebens- und Futtermitteln aus AquaBountys transgenen Lachsen vor. Im *Guardian*-Beitrag berichtet die Autorin auch von einer Lieferung von 25.000 Eiern, die just vor Erscheinen des Artikels bei der Produktionsstätte in Panama angekommen sein soll. Die daraus entstandenen Fische müssten - bei angenommen etwa 18 Monaten Aufzuchtszeit - mit Erscheinen dieses GID-Artikels im Herbst 2014 ausgewachsen sein. Wenn die US-Behörde FDA also rein zufäligerweise in den nächsten Wochen die Genehmigung zum Verkauf von Lebensmitteln aus gentechnisch veränderten Lachsen erteilen würde, sollte sich niemand wundern.

- 1„AquAdvantage Salmon“ ist der aus mehreren Teilen zusammengesetzte Name des gv-Lachses des US-amerikanischen Unternehmens AquaBounty: „Aqua”(Wasser), „Advantage” (Vorteil) und „Salmon” (Lachs).
- 2In der Online-Ausgabe der britischen Tageszeitung The Guardian vom 25. November 2013 zu der Entscheidung der kanadischen Regierung, die Herstellung von befruchteten Eiern der gv-Lachse zu genehmigen: „Canada approves production of GM salmon eggs on commercial scale“ unter www.theguardian.com oder www.kurzlink.de/gid226z.
- 3Sound Science wird seit Jahren als Gegenkonzept zum - in Europa gültigen - Vorsorgeprinzip in Stellung gebracht. Dem Konzept von Sound Science zufolge können erst dann Maßnahmen zum Schutz von Umwelt und Gesundheit eingeleitet werden, wenn naturwissenschaftlich nachgewiesen werden kann, dass Schäden entstehen.
- 4„AquAdvantage Salmon“ Briefing Package, 20. September 2010. Food and Drug Administration - Center for Veterinary Medicine, Veterinary Medicine Advisory Committee. Im Netz unter www.fda.gov oder www.kurzlink.de/gid226y. Es sollen nur die triploiden Lachse in den Handel kommen. Diese haben im Gegensatz zum zweifachen Chromosomensatz von wildlebenden Lachsen einen dreifachen Chromosomensatz, was verhindern soll, dass sich die gentechnisch veränderten Fische erfolgreich mit den wildlebenden verpaaren.
- 5Etwa: KonsumentInnen-Gewerkschaft oder -Verband. Im Netz unter: http://consumersunion.org oder www.kurzlink.de/gid226x.
- 6„There is sloppy science, small sample sizes (only 6 fish per group for the allergenicity study), questionable practices (manipulating IGF-1 data), and woefully inadequate analysis (a conclusion of growth hormone levels in the flesh, despite having no data at all on growth hormone levels due to use of insensitive test methodology)."
- 7Interview von Ari LeVaux mit Anne Kapuscinski im Februar 2013. Transkript liegt dem Autor vor. Kapuscinski hat mehrfach zum Thema Risikoabschätzung bei gentechnisch veränderten Fischen publiziert. 2007 erschien von ihr (herausgegeben gemeinsam mit K. Hayes, S. Li und G. Dana) „Environmental Risk Assessment of Genetically Modified Organisms - Vol. 3: Methodologies for Transgenic Fish“, CABI Publishing, 304 Seiten.
- 8Siehe zum Beispiel in der Online-Ausgabe der britischen Tageszeitung The Guardian. „GM salmon‘s global HQ - 1,500m highin the Panamanian rainforest“ (24. April 2013) www.theguardian.com oder www.kurzlink.de/gid226w; siehe auch: „Mayor US Supermarkets to boykott GM salmon“ (20. März 2013) www.theguardian.com oder www.kurzlink.de/gid226v sowie „Just say no“ von Anne Bundschuh im GID 203 (Dezember 2010, im Netz unter www.gen-ethisches-netzwerk.de/1891).

Informationen zur Veröffentlichung

Erschienen in:
GID Ausgabe 226 vom November 2014
Seite 17 - 19