

© **Schwerpunkt »Agrarindustrie und Bäuerlichkeit«**

Das Tierzucht-Monopoly – ein Update

Über die praktisch konkurrenzlose und weitgehend geheime Machtkonzentration auf dem Gebiet der Tierzucht

von Susanne Gura

Mit der Entwicklung der Biotechnologie und der Privatisierung staatlicher Züchtungseinrichtungen ist eine neue Industrie entstanden, die sich nicht mehr »Rinderzüchter« oder »Schweinezüchter«, sondern »livestock genetics« (Tiergenetikindustrie) nennt. Fast unbemerkt von der Öffentlichkeit wurde die Tierzüchtung dadurch in eine stark konzentrierte Biotechindustrie umgebildet. Die größten Konzerne produzieren Genetik gleich mehrerer Nutztierarten. Der kritische Agrarbericht hat bereits 2008 über diese fortgeschrittene Konzentration auf dem Tiergenetikmarkt berichtet. Kurz zuvor waren Multispezies-Unternehmen gegründet worden, die auf die modernen Biotechnologien setzen und neue Geschäftsmodelle entwickelt haben. Deren Kontrolle über die Vermehrung ist in den letzten Jahren weiter deutlich gewachsen. Zudem hat die Aquakultur zwischenzeitlich einen Boom erlebt, von dem auch die Tiergenetikkonzerne profitieren – Zeit für eine Bilanz.

Nirgends in der gesamten Nahrungsmittelkette ist die Konzentration globaler Marktmacht so hoch wie in der Tierzüchtung. Während bei Saatgut die zehn größten Konzerne (darunter fünf Chemiekonzerne) bereits 75 Prozent des Weltmarktes beherrschen, und bei Pestiziden sogar 95 Prozent (Tab. 1), wird praktisch der gesamte Weltmarkt für Geflügelgenetik von nur vier Konzernen beliefert.

Die Marktführer der Nutztiergenetik

Die Geflügelgenetikindustrie hat sich innerhalb weniger Jahre von einem Dutzend auf vier globale Unternehmen konzentriert. Obwohl vom Umsatz her mittelgroß, ist ihre Marktmacht außergewöhnlich groß.

- Die Erich Wesjohann Gruppe (auch: EW Group) versorgt 68 Prozent des Weltmarktes für weiße Legehennengenetik.
- Hendrix Genetics verkauft 60 Prozent der braunen Legehennengenetik.
- Den Markt für Masthühnchengenetik teilen sich die beiden genannten Unternehmen zusammen mit Groupe Grimaud und Tyson.
- Putengenetik wird nur noch von der EW Group und Hendrix Genetics verkauft, nachdem der ehemals dritte Konkurrent, Willmar, nun zur EW Group gehört.

Auch in der Genetik für Schweine, Rinder, Lachs und Garnelen steigt die Marktmacht. Hinzukommt das Engagement von Konzernen der Tiergenetik im Bereich der Veterinärpharmazeutika.

Tiergenetikunternehmen wurden in den letzten Jahren mit mehreren Geschäftsbereichen formiert (siehe auch Tab. 2):

Genus plc vereint seit 2005 die Weltmarktführer von Rinder- und Schweinegenetik. Dieses Unternehmen konnte bis 2013 seinen Marktanteil bei Schweinegenetik auf 25 Prozent steigern, ein Vorsprung von mehr als zwölf Prozent vor dem nächsten Konkurrenten. Bei Fleischrindergenetik beträgt der Marktanteil ebenfalls 25 Prozent, bei Milchviehgenetik acht Prozent. 2013 hat *Genus plc* mehr als eine halbe Milliarde US-Dollar Umsatz erwirtschaftet.

2008 kaufte die *Erich Wesjohann Gruppe* (Legehennen, Masthühnchen, Pute, Veterinärpharmazeutika) die Anteilsmehrheit am Weltmarktführer von Lachs-genetik, *Aquagen*, und erhöhte 2013 seine Anteile auf 100 Prozent. Erich Wesjohann hat 4.800 Angestellte.

Hendrix Genetics erweiterte 2007 durch Zukauf von *Nutrecos* Zucht-Abteilung sein Geschäft nach Legehennen und Masthühnchen auch auf Pute und Schwein; 2008 kaufte *Hendrix Genetics France* Hybrides (Schwein) und *Landcatch* (Lachs) hinzu.

Groupe Grimaud (Geflügel) kaufte 2008 Anteile von Newsham's (früher Monsanto's Schweinegenetik-geschäft) sowie 2011 den Schweinezüchter Pen Ar Lan und etabliert die Schweinegenetiksparte »Choice Genetics«. Außerdem hat Groupe Grimaud in Shrimps-züchtung, Kaninchenzüchtung und in die Veterinär-pharmasparte investiert. 2013 kauft Groupe Grimaud den Perlhuhnzüchter Galor. Mit circa 2.000 Beschäftigten ist Groupe Grimaud in 100 Ländern aktiv. Der Umsatz versechsfachte sich seit 2004 und liegt bei 350 Millionen US-Dollar.

Mit Ausnahme von Genus plc sind die Marktführer allesamt Familienunternehmen. Im Gegensatz zu börsennotierten Unternehmen müssen sie keinerlei Konzerndaten veröffentlichen. Sie haben entscheidende Entwicklungen für die Zukunft unseres Planeten in der Hand, ohne dass die Öffentlichkeit Recht auf Informationen hat. Mehr noch: Der Zugang zu den Genen und zum dazugehörigen Wissen wird immer exklusiver.

Exklusive Kontrolle der Genetik

2005 hat Monsanto Patentanträge auf das Schwein gestellt, die nicht nur Gene, sondern auch die Tiere selbst, Zuchtmethoden und Zuchtherden umfassten. Was ist aus Monsanto's Patentanträgen auf das Schwein geworden?

Unter dem Druck der Öffentlichkeit zog Monsanto einen Teil der Ansprüche zurück, ein anderer Teil wurde an Newsham Choice Genetics verkauft. Er gehört inzwischen Hendrix Genetics. Im Juli 2008 wurde das EU-Patent EP 1651777 auf den Nachweis eines Leptin-Rezeptor-Gens an Monsanto erteilt, das für saftigeres Fleisch sorgen soll. Allerdings besitzen viele Schweinerassen dieses Gen in ganz natürlicher Weise und ohne jede Gentechnik schon immer – Bauern mussten fürchten, dass ihre Tiere unter das Patent fallen. Rund 50 Organisationen und 5.000 Einzelpersonen erhoben im April 2009 einen Sammeleinspruch, begleitet von der größten Demonstration in der Geschichte des Europäischen Patentamtes. Ein Jahr später, im April 2010, zog das Europäische Patentamt das bereits erteilte Patent zurück.

Beendet ist das Thema damit nicht. Im März 2010 reichte Monsanto eine Patentanmeldung (WO 201027788) auf Fische aus Aquakulturen ein: Der Konzern reklamiert Lizenzgebühren auf alle Fischprodukte für sich, wenn die Tiere mit Genfuttermitteln von Monsanto gefüttert wurden.

Patente auf genetische Marker spielen eine wichtige Rolle auch in der Tierzüchtung. Sie werden in der Selektion genutzt, um auf bestimmte Bereiche im Genom hinzuweisen. Die Erich Wesjohann Gruppe hält ein solches Patent auf einen Marker, der bei der Selektion

Tab. 1: Konzentration in der Lebensmittelkette

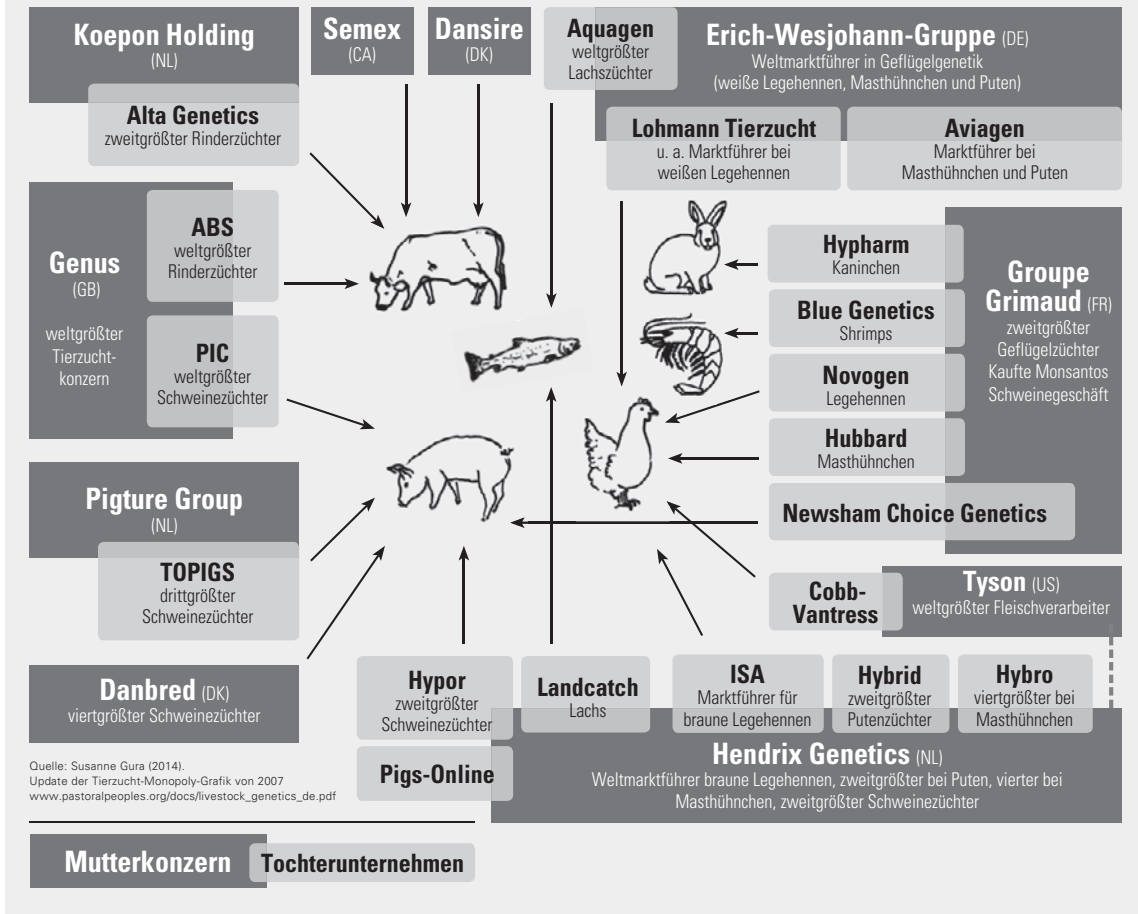
Sektor	Umsatzvolumen Milliarden USD	Weltmarkt-Anteil der TOP 10 in %	Weltmarktführer
Tierzüchtung (4 Geflügelzüchter)	Keine Angabe	99	Erich Wesjohann Gruppe (D)
Pestizide	44	95	Syngenta (CH)
Saatgut	34,5	75	Monsanto (USA)
Düngemittel	160,3	41	Yara (N)
Lebensmittelverarbeitung	1377	28	Nestlé (CH)
Futtermittel	817 Mio t*	16	Charoen Pokphand Group (THA)
Einzelhandel	7.180	10,5	Walmart (USA)

Quelle: AGROPOLY 2014¹ * Umsatzzahlen in USD entsprechend der Mengenangabe liegen nicht vor.

Tab. 2: Marktführer in der Tiergenetikindustrie

	Legehennen	Puten	Masthühnchen	Schweine	Rinder	Lachs	Garnelen	Kaninchen
1	Erich Wesjohann Gruppe (D)	Erich Wesjohann Gruppe (D)	Erich Wesjohann Gruppe (D)	Genus plc (UK)	Genus plc (UK)	Erich Wesjohann Gruppe (D)	Groupe Grimaud (F)	Groupe Grimaud F
2	Hendrix Genetics (NL)	Hendrix Genetics (NL)	Groupe Grimaud (F)	Hendrix Genetics (NL)	Koepon Holding (NL)			
4			Hendrix Genetics (NL)	Pigure Group (NL)				...
4			Tyson (US)					...

Abb. 1: Weltweite Monopolbildungen in der Tierzucht



Quelle: AGROPOLY 2014

von Legehennen zur Vermeidung des fischigen Geruchs von Eiern dient (EP 1518936). Sie verklagte 2014 die Groupe Grimaud wegen unerlaubter Nutzung dieser Technologie.

Patente sind nur einer von vielen Wegen, Tiergenetik exklusiv zu nutzen und andere auszuschließen. In der Schweinegenetikbranche wurden mit privatrechtlichen Verträgen neue Wachstumsquellen erschlossen. Während früher Jungsaunen als Muttertiere für die Ferkelproduktion verkauft wurden, werden nun Jungsaunerzeuger unter langjährige Lizenzverträge genommen. Damit wird ausgeschlossen, dass die Vermehrer die reinrassigen Elternlinien der Hybride weiterzuchten. Oft sind konzerneigene tierärztliche Dienste verpflichtend vorgeschrieben; unabhängige Beratung wird dadurch ausgeschlossen.

Drei Viertel der Schweinegenetikverkäufe des Marktführers Genus plc 2013 erfolgten unter solchen Lizenzverträgen. Weitere Vorteile für Genus plc sind das Ausschalten des Wettbewerbs durch langfristige

Verträge sowie das Abwälzen von Preisrisiken und technischen Risiken der Tierproduktion auf die Vermehrer, denn Genus plc erzeugt selbst kaum noch Jungsaunen. Die Leistungsdaten sind im Besitz von Genus plc. Für die Weiterzucht geeignete Tiere kann der Konzern aufgrund der Daten identifizieren und zurückkaufen, teilweise zum Schlachtpreis. In den Verträgen ist Geheimhaltung vereinbart.

Exklusives Wissen ist die Grundlage für exklusiven Zugang zu Genetik. Bei Genus plc werden Zehntausende Schweine genotypisch untersucht, um ihre Produktivität (z.B. die Ferkelwurfgröße) weiter zu erhöhen. Dabei werden 35.000 genetische Marker eingesetzt und mit Leistungsdaten und Abstammung kombiniert. Der vertraglich gesicherte Zugriff auf die bei den Vermehrern erhobenen Leistungsdaten ermöglicht es dem Konzern, vielversprechende Jungtiere teils zum Schlachtpreis zurückzukaufen und für die weitere Züchtung einzusetzen, ohne selbst die Risiken der Tierproduktion zu tragen. Auch bei Milchvieh hat Ge-

nus plc eine konzerneigene Datenbank erstellt, auf der Grundlage von zwölf Millionen Besamungen von Holstein-Friesian und Jersey.

Terminator-Technologien bei Aquakulturen

Der Wachstumsmarkt Aquakultur bietet weit mehr Möglichkeiten für die technische Beschränkung der unabhängigen Weitervermehrung als terrestrische Nutztiere. Derzeit gibt es zwei verschiedene technische Ansätze, um Sterilität bei den Aquakulturarten zu erreichen: *Erstens* die Erzeugung von Monosex-Populationen, d. h. rein männlichen oder rein weiblichen Populationen, und *zweitens* die Triploidie-Techniken, bei denen die Zahl der Chromosomensätze des Genoms der Tiere – von normalerweise zwei – auf mindestens drei erhöht wird.

Monosex-Populationen

Männliche Tilapien wachsen schneller als weibliche; bei Forellen, Lachsen und Garnelen ist es umgekehrt. Mit der Geschlechtsreife entwickelt das Fleisch vieler Spezies – bei einigen das der Männchen, bei anderen das der Weibchen – einen unerwünschten Geschmack. Wegen dieser Unterschiede wird der Ansatz der Monosex-Population genutzt. Das betriebswirtschaftlich interessantere Geschlecht wird bevorzugt. Die Fischmäster können die Populationen jedoch nicht vermehren.

Triploidie-Techniken

Triploide Tiere können sich nur selten vermehren, sie sind meist (aber nicht immer) steril. Der Grad der Sterilität ist nicht hoch genug, um die Wildpopulationen vor entwichenen Zuchttieren zu schützen, aber hoch genug, um die Kunden zu veranlassen, auch die nächste Generation bei der Genetikfirma zu kaufen, anstatt eigene Nachzucht zu betreiben. Allerdings scheint Triploidie bislang nur bei Forellen und Austern tatsächlich nutzbar zu sein. Der Marktführer bei der Forellenzucht, die US-amerikanische Firma Troutlodge, kombiniert Triploidie mit Monosex-Populationen und verkauft triploide, rein weibliche Populationen. Die EW Group bekam 2014 in Norwegen die Genehmigung zum Test von triploiden Lachsen in kommerziellen Anlagen.

Folgen für die biologische Vielfalt

Trotz der massiven Probleme der industriellen Tierhaltung in den Bereichen Tierschutz, Tierkrankheiten, auf Menschen übertragbare Viren, Kontaminierung von Böden und Wasser und der massiven Schädigung des Weltklimas wurden die Züchtungsziele wenig verändert. Höhere Fruchtbarkeit und Schlachtkörperwer-

te, bessere Futtermittelverwertung und höhere Milch- oder Legeleistung blieben die obersten Züchtungsziele, begründet damit, dass eine Intensivierung der Produktion weniger Schäden pro Produkteinheit verursachen würde.

Die wichtigsten industriell genutzten Rinder-, Schweine- und Geflügelrassen sind wegen der engen Zuchtziele bereits auf einen sehr kleinen Genpool reduziert. Obwohl es Millionen Tiere der Rassen Holstein, Jersey und anderer Milchrassen gibt, entspricht ihre genetische Vielfalt weniger als 100 Tieren. Seltene Rassen mit einem solch kleinen Genpool bezeichnen Populationsgenetiker als gefährdet. Nur etwa 2.000 bis 3.000 Bullen werden jedes Jahr als Väter evaluiert, und wiederum nur wenige davon werden als Spermalieferanten für die Nachzucht zur Verfügung gestellt. Mit dem Sperma, das ein einziger Bulle während seines Lebens produziert, können durch künstliche Befruchtung über eine Million Nachkommen gezeugt werden.

Bei Schweinerassen wie Pietrain, Duroc oder Hampshire sind die Genpools in den USA ähnlich eng. Bei Geflügel und vermehrt auch bei Schweinen gelten die Zuchtlinien als Geschäftsgeheimnis und unabhängige Informationen über ihre genetische Vielfalt stehen der Öffentlichkeit nicht zur Verfügung. Mit einem einzigen Hahn können bis zu 28 Millionen Nachkommen erzeugt werden. Auf dem Weltmarkt werden nur etwa

Folgerungen & Forderungen

- Die Verbraucherinnen und Verbraucher sollten konventionelle tierische Produkte meiden und solche von alten Rassen, aus ökologischer Zucht sowie Fisch aus Wildfang vorziehen.
- Klontiere sind wertvoll und werden nicht zum Verkauf angeboten. Tierprodukte aus Übersee, wo Klontieren erlaubt ist, können von den Nachkommen von Klontieren stammen. Die entsprechende Kennzeichnung muss erst noch erstritten werden. Ab Mai 2015 muss nur das Herkunftsland der Tiere und nur bei Fleischprodukten gekennzeichnet sein.
- Forderungen an die Politik: Keine Subventionen an die industrielle Tierhaltung und -züchtung, auch nicht an die Aquakultur, auch nicht in der Entwicklungshilfe.
- Keine Forschungsfördermittel, die auf weitere Intensivierung setzen.
- Genetikdaten sind ein Gemeingut und dürfen nicht Betriebsgeheimnis bleiben.
- Bei der dringend erforderlichen Erfassung der Marktanteile der Tiergenetikkonzerne bedarf es der internationalen Kooperation sowie der Schaffung einer unabhängigen Kartellbehörde.

je ein Dutzend Zuchtlinien von Legehennen bzw. Masthühnern angeboten.

Die in der Tierzucht angewendeten neuen Reproduktions- und Selektionstechnologien haben gravierende Folgen für die genetische Vielfalt:

- Höhere Selektionsintensität, z. B. durch markergestützte Selektion. Die markergestützte Selektion soll die Genauigkeit der Auswahl erhöhen.
- Kürzere Generationsintervalle, z. B. durch Selektion beim Embryo. Auf das Erwachsenenalter der Tiere braucht nicht mehr gewartet werden; heutzutage können Embryonen zur Weiterzucht benützt werden.
- Mehr weibliche als männliche Tiere bei Rind und Schwein, z. B. durch Spermatrennung (*sexed semen*). Durch Zentrifugieren lässt sich Sperma nach männlichen und weiblichen Anteilen trennen, so dass künftig weniger männliche Tiere geboren werden. Es könnte zukünftig noch weniger Vatertiere geben.
- Mehr Klone, denn das Klonen zielt auf die identische Wiederholung, insbesondere von gentechnisch veränderten Tieren, und könnte den Rest von natürlicher Variation noch weiter dezimieren.

Von den neuen Reproduktions- und Selektionstechnologien ist daher eine noch weitere Reduzierung der genetischen Vielfalt in den industriellen Zuchtlinien zu erwarten.

Fazit

Die Tiergenetikkonzerne ignorieren trotz Effizienzsteigerungen pro Produkteinheit im Wesentlichen die längst überschrittene Grenze der Nachhaltigkeit der industriellen Tierproduktion in ihrer Gesamtheit. Es wird auf weitere Konsumsteigerungen tierischer Proteine hin gearbeitet, als hätten wir eine zweite Erde. Strategie der marktführenden Konzerne ist gleichzeitig der exklusive Zugang zu Genetik und Daten.

Die Marktmacht von Nahrungsmittelkonzernen bleibt dabei ein grundlegendes Problem, für das sich noch keine übergeordnete Organisationen zuständig fühlt. Eines der einflussreichsten entwicklungspolitischen Dokumente, der Weltentwicklungsbericht der Weltbank, kritisierte 2008 die Rolle von transnationalen Konzernen in der Landwirtschaft von Entwicklungsländern, vor allem ihre übergroße Marktmacht. Er bot jedoch keinen Vorschlag, wie die Marktmacht zu regulieren sei. Ein wirkungsvolles Instrument wäre die Einrichtung einer unabhängigen, internationalen Kartellbehörde, die Zusammenschlüsse und Aufkäufe überwachen und Nahrungsmittelkonzerne vom Missbrauch ihrer Marktmacht abhalten könnte.

Quellen & Literatur

- AGROPOLY: Wenige Konzerne beherrschen die weltweite Lebensmittelproduktion. Erklärung von Bern, Forum Umwelt und Entwicklung, Misereor. Neuauflage 2014 (www.forumue.de/uploads/media/EvB_Agropoly_D_1-12_v02.pdf).
- S. Gura: Fleisch vom nächsten Planeten. Der dreifache Widerspruch zwischen industrieller Tierhaltung und biologischer Vielfalt, Bonn 2010.
- S. Gura: Aquaculture and its genetic resources: Corporations versus communities. Draft report ICSF 2009.
- S. Gura: No sex on the beach. In: Gen-ethischer Informationsdienst Nr. 196, Oktober 2009, S. 16–18.
- S. Gura: Das Tierzucht-Monopoly. Die globalisierte »Livestock Genetics«-Industrie verstärkt die Probleme der Tierproduktion. In: Der kritische Agrarbericht 2008, S. 225–230.
- World Bank: World Development Report 2008: Agriculture for Development. Washington, D.C. 2008.



Dr. Susanne Gura

Mitglied im Vorstand des Dachverbands Kulturpflanzen- und Nutztiervielfalt. Hauptamtliche Koordinatorin bei APBEBES (Association for Plant Breeding for the Benefit of Society).

Burghofstr. 116, 53229 Bonn
E-Mail: gura@dinse.net