https://www.gen-ethisches-netzwerk.de/node/3312

Gen-ethischer Informationsdienst

Big Data entdeckt das Saatgut

Die digitale Speicherung genetischer Daten droht die internationalen Regeln zu unterlaufen

AutorIn
Edward Hammond

DivSeek ist ein Projekt zur Erstellung einer internationalen digitalen Gendatenbank. Dessen zentrale Akteure versuchen derzeit, die Vereinten Nationen zu ignorieren. Diese hatten um Auskunft zur Sequenzierung, Speicherung und Verarbeitung der pflanzengenetischen Informationen gebeten.

(pdf)

Das Ziel von DivSeek ist die Vernetzung und bessere Verwendbarkeit von digitalen Datenbanken, in denen irgendwann die Genome hunderttausender Saatgutsorten gespeichert sein sollen. Auch Informationen über verwandte Wildsorten und über die charakteristischen Eigenschaften der Pflanzen sollen in den Datenbanken enthalten sein. In Kombination mit den Methoden der synthetischen Biologie wie beispielsweise der Gensynthese und dem *Genome Editing*, können diese digitalen genetischen Ressourcen dazu verwendet werden, einzelne wichtige Gene auszuwählen, nachzubilden, zu verändern und zu verwenden - ohne irgendwelches Genmaterial physisch transferieren zu müssen. Saatgut-Konzerne könnten auf diese Weise auf genetische Ressourcen zugreifen, ohne Vereinbarungen zum so genannten *Access and Benefit Sharing* (ABS) - auf deutsch: zum Zugang zu genetischen Ressourcen und zum gerechten Vorteilsausgleich - zu treffen.(1) ABS-Regeln sollen auf internationaler Ebene sicherstellen, dass Länder, in denen sich genetische Ressourcen befinden beziehungsweise gefunden werden, für die Nutzung der Ressourcen und das dazugehörige Wissen entschädigt werden. Sie sind in verschiedenen Abkommen unter dem Dach der Vereinten Nationen verankert, in erster Linie im *Nagoya Protokoll der Konvention über die Biologische Vielfalt* (CBD) sowie im Internationalen Saatgutvertrag der FAO (*International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture*, ITPGRFA). Durch Projekte wie DivSeek könnten Konzerne diese Regeln umgehen.

Regierungen, Nichtregierungsorganisationen und LandwirtInnen sind über die möglichen Auswirkungen von DivSeek auf das ABS-System besorgt. Dokumente, die kürzlich auf Basis des US-amerikanischen Informationsfreiheitsgesetzes offengelegt worden sind, zeigen jedoch: DivSeek-Mitglieder wollen eine Diskussion über ABS vermeiden - zumindest mit den Vereinten Nationen.1

Regierungen sind besorgt

Im Oktober 2015 verabschiedeten einige beunruhigte Regierungen die *ITPGRFA-Resolution 3/2015*. Diese fordert DivSeek dazu auf, Bericht darüber zu erstatten, „inwiefern die Technologien, die DivSeek zugrunde liegen, die Ziele des Vertrags beeinflussen". DivSeek solle demnach „einen Synthesebericht zusammenstellen, den das ITPGFRA-Führungsgremium bei seiner siebten Sitzung [die 2017 stattfinden soll] erörtern kann." Wie ein interner Bericht zeigt, waren wichtige DivSeek-Akteure jedoch unzufrieden mit dieser Anfrage und der zunehmenden politischen Bedeutung des Projekts:

„Die Diskussionen [im ITPGFRA-Führungsgremium] zeigten, wie sehr DivSeek bereits ein Thema der politischen Debatte zwischen ITPGFRA-Stakeholdern geworden ist. (…) War DivSeek dazu gedacht, das ganze Spektrum von Akteuren, die ein Interesse an pflanzengenetischen Ressourcen haben - inklusive Forschungsinstitutionen, Regierungen, LandwirtInnen, Nichtregierungsorganisationen und KonsumentInnen - mit einzubeziehen? Wir denken nicht."

Im Dezember 2015 traf sich der DivSeek Lenkungsausschuss, um persönlich über die Resolution zu diskutieren. Komitee-Mitglied Andreas Graner, Leiter der Genbank des Gaterslebener *Leibniz-Instituts für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung*, war eindeutig dagegen, auf die Anfrage des ITPGRFA zu antworten. Aus den Notizen des Treffens geht hervor, dass Graner „nachdrücklich empfahl, die Einladung [zur Berichterstattung] nicht anzunehmen".

Graner stand damit nicht alleine da. Auch der *Welttreuhandfonds für Kulturpflanzenvielfalt* (engl. *Global Crop Diversity Trust*, GCDT), der die Genbanken und Saatgutsammlungen der *Consultative Group for International Agricultural Research* (CGIAR) unterstützt, sprach sich dafür aus, die Zusammenarbeit mit dem ITPGFRA zu vermeiden. Aus den Notizen zum Treffen geht hervor, dass sich der Welttreuhandfonds „besorgt" darüber äußerte, „in welche Richtung sich DivSeek entwickelt". Denn das Projekt werde durch die Anfrage des ITPGRA „in den Politikbereich gedrängt". In Übereinstimmung mit Graner forderte der Welttreuhandsfonds stattdessen, dass DivSeek eine „Wissenschaftsplattform" mit einem klaren „forschungsorientierten Fokus" bleibe.

Nein zum Saatgutvertrag, aber Ja zur Industrie

Allerdings: Die Beweggründe der DivSeek-Akteure, die reine Wissenschaft zu verteidigen, sind möglicherweise nicht ganz so rein. Während die „Wissenschaftsplattform", für die sich der Welttreuhandfonds einsetzt, das *Access and Benefit Sharing* angeblich außen vor lassen will, weil es zu politisch ist, zeigen die freigegebenen Dokumente: Wenn es darum geht, gute Beziehungen zu Saatgutunternehmen zu unterhalten, geht DivSeek diesen Themen nicht aus dem Weg, sondern erwägt sogar eine eigene politische Initiative.

Die Anwältin Emily Marden ist Mitglied im DivSeek-Lenkungsausschuss und leitet die DivSeek-Steuerungsgruppe. Diese ist offiziell dafür zuständig, Vorschläge für die Projekt-interne Steuerung zu entwickeln. Aber ihre Arbeit beschränkt sich nicht nur auf die Steuerung; sie bemüht sich auch aktiv um den Einbezug des privatwirtschaftlichen Sektors in DivSeek. Ende 2015 berichtete Marden im DivSeek Lenkungsausschuss, dass ihre Gruppe einige Monate zuvor einen Brief von Syngenta erhalten hatte. Darin hatte Syngenta sein Interesse an einem Beitritt zu DivSeek bekundet und seine Bedingungen dafür hinzugefügt.

Tatsächlich erhielt die DivSeek Steuerungsgruppe im September 2015 ein Grundsatzpapier von Syngenta. Es trägt den Titel „Herausforderungen und Möglichkeiten für die konsistente Governance [etwa: Steuerung, Regulierung; Anm. d. Red.] von pflanzengenetischen Ressourcen für Lebensmittel und Landwirtschaft und für die dazugehörigen Informationen, Wissen und Rechte".[2] Es präsentiert unter anderem Syngentas Sichtweise auf die politische Regulierung des Datenzugangs. Es betont auch, dass Syngenta viel Wert auf die Patentierbarkeit von Pflanzengenen und -eigenschaften lege. Das Syngenta-Papier zielt natürlich auf exakt denselben Politikbereich, den auch die ITPGRA-Mitgliedstaaten im Kopf hatten, als sie DivSeek um eine Berichterstattung baten. Aber während die wichtigen DivSeek-Mitglieder den ITPGRA ignorieren wollen,

weil DivSeek eine rein wissenschaftliche Plattform sein solle, gibt es keine Hinweise darauf, dass Graner, der Welttreuhandfonds oder andere etwas gegen die Zusammenarbeit der DivSeek-Steuerungsgruppe mit Syngenta einzuwenden hat.

Vielleicht liegt das daran, dass die Steuerungsgruppe scheinbar dem direkten Ratschlag des DivSeek-Lenkungsausschusses gefolgt ist. Der hatte sich bei seinem ersten Treffen im Mai 2015 interessiert an der Idee gezeigt, DivSeek durch den Verkauf von Zugängen zu seiner Datenbank zu finanzieren. Diese Idee, so steht es im Protokoll des Treffens, war direkt aus einem von Syngenta eingereichten *White Paper* entnommen.

Gestaltet DivSeek seine eigene Politik?

Einen weiteren Beleg dafür, dass der Wunsch nach einer rein wissenschaftlichen Datenbank ein Vorwand ist, um die Anfrage der Vereinten Nationen abzuwehren, bietet ein Entwurfsvorschlag für eine Konferenz, den DivSeek beim *Bellagio Center*, einer Einrichtung der Rockefeller Stiftung in Italien, eingereicht hat. Die vom Lenkungsgremium vorgeschlagene Konferenz sollte die „wegweisenden und möglicherweise Unruhe stiftenden Technologien der DNA-Sequenzierung, Big Data-Plattformen, Hochleistungs-Rechenleistungen, Bild-basierte Phänotypisierungs-Methoden, Gene Editing-Technologien und Konzepte der Synthetischen Biologie“ thematisieren.

Auf der geplanten Konferenz wollte DivSeek aber nicht in erster Linie die technischen Gesichtspunkte dieser Technologien diskutieren. Vielmehr sollten die „Wechselwirkungen zwischen den neu entstehenden wissenschaftlichen Möglichkeiten einerseits und den mit der Sicherung, dem Management und der Verwendung pflanzengenetischer Ressourcen zusammenhängenden politischen Herausforderungen andererseits“ im Fokus stehen. Die Konferenz sollte „innovative Lösungen für die politische Regulierung der globalen Gemeingüter vorschlagen und vorantreiben“ und in einer „politischen Initiative“ enden. DivSeek macht also den Vorschlag, eine politische Initiative zur globalen Regulierung pflanzengenetischer Ressourcen im Angesicht der neuen technologischen Möglichkeiten zu machen - ohne die CBD überhaupt zu erwähnen.

Je tiefer man gräbt, desto zweifelhafter werden die Beteuerungen von DivSeek, sich um die reine Wissenschaft kümmern zu wollen. Tatsächlich scheinen wichtige DivSeek-Akteure zu hoffen, die Entscheidungsträger der Vereinten Nationen hinhalten zu können, während das Projekt de facto selbst politische Maßstäbe schafft: Der Industrie wird der Zugang zu genetischen Ressourcen angeboten und es werden Präzedenzfälle für ABS-Regelungen bei digitalen Genbanken geschaffen, ohne die CBD, ITPGRFA oder Entwicklungsländer mit einzubeziehen.

Die Politik muss aktiv werden!

Führende DivSeek-Mitglieder versuchen einerseits, die Zusammenarbeit mit politischen EntscheidungsträgerInnen zu vermeiden, verhandeln aber andererseits aktiv mit der Industrie. Sie versuchen, die staatliche Regulierung durch eigene Verhandlungen mit Syngenta und mit selbst entworfenen ABS-Vereinbarungen für hunderttausende von Pflanzengenomen zu ersetzen. Das sollte all diejenigen mit Sorgen erfüllen, denen ein global geregeltes ABS-System am Herzen liegt. Regierungen sollten sofort damit beginnen, Regeln für das ABS in Bezug auf Sequenzierungsdaten und ähnliche Informationen zu entwerfen - auch wenn sich digitale Genbanken weigern, zu kooperieren.

Auch wenn sich DivSeek am Ende nicht zur globalen Nummer Eins unter den Big-Data-Projekten im Saatgutbereich entwickeln wird, bleibt die ABS-Problematik wichtig. Sollte DivSeek morgen scheitern, stehen andere große Projekte wie EAN-ADAPT (Datenbank mit 10.000 Bohnensorten), G2P-SOL (50.000 Nachtschattengewächse) oder Projekte zum Saatgut von Reis und Kichererbsen für die Nachfolge bereit. Daneben existieren viele kleinere, spezialisiertere Vorhaben zur Digitalisierung von pflanzengenetischen

Ressourcen, die ebenfalls Auswirkungen auf das ABS haben, zum Beispiel ein Projekt der niederländischen Wageningen Universität zu wilden Artverwandten der Tomatenpflanzen aus der Andenregion.

Die momentan entstehende Diskrepanz in der Anwendung von ABS-Regeln zwischen physischem und digitalem Zugang zu genetischen Ressourcen muss geschlossen werden. Während der physische Zugang zu genetischem Material zunehmend im Rahmen unterschriebener ABS-Vereinbarungen passiert, ist der elektronische Zugang zu genetischen Ressourcen vergleichsweise unreguliert.

Wir als *Third World Network* unterstützen die Forderung nach einem zweistufigen Prozess: Zunächst - und so schnell wie möglich - sollte die AHTEG [eine Ad hoc Expertengruppe unter dem Dach der CBG; Anm. d. Red.] damit beginnen, digitale Sequenzierdaten zu diskutieren, insbesondere um die Kombination von Gensynthese und -editierung einerseits und der Gensequenzierung andererseits technisch zu analysieren. Wenn die AHTEG einmal mit diesem Schritt angefangen hat, kann er vom Nagoya-Protokoll innerhalb weniger Jahre zu Ende gebracht werden.

Die Notwendigkeit zum Handeln der CBD-Vertragsstaaten liegt auf der Hand. Genomsequenzierung und synthetische Biologie werden die traditionellen Herangehensweise an ABS unterlaufen, die auf den physischen Transfer von genetischem Material und auf Materialtransfervereinbarungen angewiesen ist. Wenn die CBD nicht eine gut durchdachte Anwendbarkeit von ABS-Regeln auf digitale Genbanken entwirft, wird dieser Prozess irgendwann die Kernprinzipien der CBD selbst sowie des ITPGFRA bedrohen. Die großen Verlierer werden die Entwicklungsländer sein.

Übersetzung: Anne Bundschuh

Der Artikel basiert großteils auf dem Analysepapier „Digital genebankers plan to ignore UN request on the impact of genomics and synthetic biology on access and benefit sharing“ vom 4. April 2016. Download unter www.twn.my/DivSeek.htm.

- 1Insgesamt erhielt das Third World Network über 1.000 Seiten an internen Dokumenten und eMails. Detaillierte Angaben zu den einzelnen Quellen finden sich in der englischen Originalversion dieses Artikels.
- 2Im englischen Original: „Challenges and opportunities in creating consistent governance around plant genetic resources for food and agriculture and related information, knowledge and rights.“

Informationen zur Veröffentlichung

Erschienen in:
GID Ausgabe 261 vom Juni 2016
Seite 18 - 20