

Öffentliche Anhörung des Ausschusses für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung  
(AWZ) des Deutschen Bundestages

am 10. April 2024 zum Thema:

Agrarökologie und Saatgutbanken

### **Stellungnahme zum Themenblock B:**

**„Saatgutbanken und ihre Bedeutung für die künftige Sicherung der Welternährung“**

von

**Prof. Dr. Matin Qaim**

Direktor, Zentrum für Entwicklungsforschung (ZEF), [www.zef.de](http://www.zef.de), Universität Bonn

#### **Bedeutung von Saatgutbanken:**

Die Pflanzenzüchtung und die Entwicklung verbesserter Sorten zur landwirtschaftlichen Nutzung haben in den letzten 100 Jahren erheblich zur Reduktion des weltweiten Hungers beigetragen. Diese Bedeutung der Pflanzenzüchtung für die Sicherung der Welternährung wird zukünftig – vor dem Hintergrund des Klimawandels, knapper Land- und Wasserressourcen und erheblicher Umweltprobleme durch die Übernutzung chemischer Inputs – weiter zunehmen. Eine effiziente Pflanzenzüchtung ist auf genetische Diversität angewiesen. Genetische Diversität muss nicht nur grundsätzlich vorhanden sein, sondern sie muss auch konserviert, dokumentiert und für Züchterinnen und Züchter zugänglich sein. Diese Leistungen werden unter anderem von Saatgutbanken (auch Genbanken genannt) bereitgestellt. So können Züchterinnen und Züchter ebenso wie Forschende im pflanzlichen Genpool enthaltene Eigenschaften – wie Resistenzen gegen bestimmte Schädlinge oder Toleranzen gegen Hitze, Trockenheit und Bodenversalzung – identifizieren, analysieren und für die Entwicklung neuer Sorten nutzen. Die Bedeutung der Genbanken für die weltweite Ernährungssicherung und Resilienz des Ernährungssystems kann nicht hoch genug eingeschätzt werden. Durch die Methoden der Genomforschung entstehen neue interessante Möglichkeiten. Vor allem im Zuge der fortschreitenden globalen Umweltveränderungen und der sich überlagernden Krisen gewinnen die Genbanken auch zunehmend an Bedeutung als Krisenreserve für pflanzengenetisches Material.

Es gibt weltweit mehr als 1700 Genbanken unterschiedlicher Größe und betrieben von unterschiedlichen Arten von Organisationen – mit geschätzt rund 2 Mio. individuellen Akzessionen. Die großen internationalen Genbanken für wichtige Kulturarten sind im Rahmen des Artikels 15 des International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture (ITPGRFA; Plant Treaty) als internationale Kollektionen anerkannt und werden überwiegend von den CGIAR-Zentren betrieben. Um die langfristige Erhaltung dieser internationalen Kollektionen zu gewährleisten wurde der Global Crop Diversity Trust mit Sitz in Bonn gegründet. Über die dezentralen Genbanken hinaus sind für viele – aber längst nicht für alle – Akzessionen Kopien langfristig im Svalbard Global Seed Vault auf Spitzbergen eingelagert. Über die internationalen Genbanken hinaus gibt es regionale und nationale Genbanken sowie private, lokale und kommunale Kollektionen, die nicht alle optimal und öffentlich zugänglich dokumentiert sind.

Für viele global wichtige Kulturarten (Weizen, Reis, Mais, Gerste etc.) sind die Sammlungen des pflanzengenetischen Materials relativ umfangreich. Für vernachlässigte lokale Kulturarten („Orphan Crops“) und solche, die sich weniger gut in Form von Samen lagern lassen, sind die Sammlungen allerdings bisher noch nicht zufriedenstellend. Solche vernachlässigten Kulturarten können für die wichtige Diversifizierung der Agrar- und Ernährungssysteme eine zentrale Rolle spielen.

### **Finanzierung und Effizienz:**

Die großen internationalen Saatgutbanken werden zum überwiegenden Teil öffentlich finanziert. Der Global Crop Diversity Trust wurde eingerichtet, um die langfristige Finanzierung unabhängig von sich wandelnden aktuellen politischen Prioritäten sicherzustellen, aber der Trust ist bisher noch nicht ausreichend groß um dies zu gewährleisten. Hierfür sollten noch mehr öffentliche Gelder bereitgestellt werden. Darüber hinaus könnten zusätzliche Anreize für Beiträge aus der privaten Wirtschaft hilfreich sein.

Durch die Einlagerung von Kopien vieler Akzessionen im Svalbard Global Seed Vault auf Spitzbergen ist das Material relativ gut gegen Krisen und sich verändernde Klimabedingungen geschützt (wobei auch hier starke Klimaveränderungen Risiken bergen). Allerdings sind dort – wie erwähnt – längst nicht alle Ressourcen in Kopie eingelagert. Für Akzessionen, die nur lokal in potentiellen Krisenregionen lagern, besteht ein erhebliches Risiko des Verlusts.

Die Effizienz der Saatgutbanken ebenso wie die Dokumentation des Materials und des Austauschs von Informationen zwischen Genbanken und potentiellen Nutzer\*innen der Akzessionen konnte durch Initiativen der Digitalisierung schrittweise gesteigert werden. Die digitalen Informationen sind aber noch unvollständig und nicht alle international harmonisiert. Gerade die kleineren kommunalen und privaten Kollektionen sind international bisher nicht zufriedenstellend erfasst. Durch eine noch stärkere Digitalisierung und Harmonisierung könnte die Effizienz weiter gesteigert werden.

### **Zugang zu Saatgutbanken durch öffentliche Institutionen und private Unternehmen:**

Der Zugang zu den in Genbanken eingelagerten pflanzengenetischen Ressourcen wird durch verschiedene internationale Abkommen geregelt, vor allem durch (1) die Convention on Biological Diversity, (2) den International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture und (3) das Nagoya-Protokoll. In diesen Abkommen wird festgelegt, dass einerseits jeder Nutzer und jede Nutzerin freien Zugang zu den Ressourcen haben soll, andererseits aber mögliche Gewinne aus der Nutzung in einem fairen Verfahren mit den Herkunftsländern der Ressourcen teilen muss (Access and Benefit Sharing, ABS). In der Theorie schaffen diese internationalen Abkommen vernünftige Regelungen, aber in der Praxis entstehen teilweise ungeklärte Fragen im Detail und relativ hohe Bürokratie- und Transaktionskosten.

Das Risiko der unfairen kommerziellen Ausnutzung von Saatgutbanken und pflanzengenetischen Ressourcen durch private Unternehmen und andere Akteure ist durch die ABS-Regeln reduziert, kann aber nicht vollkommen ausgeschlossen werden. Die Frage ist, ob eventuelle Zuwiderhandlungen tatsächlich aufgedeckt und nachvollzogen werden können. Allerdings gibt es seit Bestehen der ABS-Regeln keine Anzeichen dafür, dass dieses Risiko der unfairen kommerziellen Ausnutzung besonders immanent ist.

Vielmehr scheinen die internationalen Regelungen und die damit zusammenhängenden Unsicherheiten und hohen Bürokratie- und Transaktionskosten zu einem anderen Problem beizutragen, nämlich dass Züchtungsunternehmen die offiziellen Saatgutbanken weniger nutzen und ihre eigenen pflanzengenetischen Kollektionen anlegen, um raschen und ständigen Zugang zu benötigtem Material zu gewährleisten. Diese privaten Kollektionen sind in der Regel nicht öffentlich dokumentiert und zugänglich. Insofern ist dieser Trend mit Blick auf globale Nutzung, Transparenz und Effizienz nicht zu begrüßen. Es muss untersucht werden, wie die

ABS-Regeln weiterentwickelt werden können, um fair und dennoch effizient und praxistauglich zu sein.

#### **Fazit:**

Die Saatgutbanken sind für die Erhaltung der globalen pflanzengenetischen Ressourcen und für die aktuelle und zukünftige Sicherung der Welternährung gerade vor dem Hintergrund des globalen Umweltwandels von zentraler Bedeutung. Folgende Aspekte sollten bei zukünftigen politischen Entscheidungen noch stärker berücksichtigt werden:

- Die Finanzierung der internationalen Infrastruktur zur langfristigen Erhaltung und nachhaltigen Nutzung pflanzengenetischer Ressourcen ist noch nicht ausreichend gesichert. Die langfristigen öffentlichen Mittel für den Erhalt und die Weiterentwicklung von Saatgutbanken sollten aufgestockt werden.
- Optionen zur stärkeren Einbindung privater Unternehmen in die Nutzung und langfristige Finanzierung der Saatgutbanken sollten geprüft bzw. weiterentwickelt werden.
- Für eine Reihe von vernachlässigten Kulturarten („Orphan Crops“) sollten technische und institutionelle Innovationen entwickelt werden, um die Einlagerung und Dokumentation in existierenden oder auch neuen Saatgutbanken zu verbessern.
- Die internationale Transparenz und die Dokumentation des eingelagerten Materials sollten weiter verbessert werden, insbesondere für kleine lokale Saatgutbanken und private Kollektionen. Digitale Technologien und Medien bieten hier große Potentiale. Langfristiges Ziel zur effizienten Nutzung sollte der Aufbau einer globalen, öffentlich zugänglichen, digitalen Bibliothek für pflanzengenetische Ressourcen sein.
- Digitale Technologien und Medien (inklusive KI) und genomische Technologien bieten große Potentiale, werfen aber auch einige neue Fragen auf, die weiter untersucht werden müssen und für die ggf. neue Regeln zu entwickeln sind. Zum Beispiel ist noch nicht abschließend geklärt, inwieweit die ABS-Regeln auch für Material gelten, von dem nur die digitale Sequenz in der Entwicklung neuer Sorten verwendet wurde.
- Insgesamt sollten die internationalen ABS-Regeln regelmäßig überprüft und weiterentwickelt werden, um dem Stand der Technik zu entsprechen und gleichzeitig fair und praxistauglich zu sein.