

Stig Tanzmann

Referent für Landwirtschaft Brot für die Welt

www.brot-fuer-die-welt.de

Kontakt: stig.tanzmann@brot-fuer-die-welt.de

Öffentliche Anhörung des Parlamentarischen Beirats für nachhaltige Entwicklung am 1. Juni 2016 zum Thema „Nachhaltige Landwirtschaft – Notwendigkeit einer nationalen Züchtungsstrategie Pflanze?“

Wie lässt sich eine nachhaltige Sicherung der Ernährungs- und Züchtungssouveränität in Deutschland erreichen, sodass die Verfügbarkeit und Vielfalt von Saatgut auch langfristig sichergestellt ist?

Aus der Sicht von Brot für die Welt lässt sich eine nachhaltige Sicherung der Ernährungs- und Züchtungssouveränität in Deutschland am besten durch eine starke Orientierung an der Agenda 2030 und den SDGs erreichen. Erstmals liegt mit diesen Elementen eine umfangreiche Agenda vor, die versucht die Nord Süd Trennung aufzuheben. Diese Trennung zwischen Interessen des Entwicklungsländer und der Industrienationen hat immer wieder zu massiven Spannungen mit Blick auf die jeweiligen Strategien zur Sicherung der Ernährungs- und Züchtungssouveränität geführt.

Für eine erfolgreiche Erreichung der genannten Ziele ist es in diesem Kontext weiter hilfreich, wie häufig von führenden Personen aus dem BMZ gefordert, auch Deutschland als Entwicklungsland wahrzunehmen. Aus diesem Denken heraus, auch Deutschland ist ein Entwicklungsland, ist es viel einfacher die notwendigen Fragen zu stellen, die mit Blick auf Ernährungs- und Züchtungssouveränität gestellt werden müssen.

Bevor man diese kritischen Fragen (vor allem auch selbstkritischen Fragen, Entwicklungsland Deutschland an die Industrienation Deutschland) stellt, sollte man aber auch erst einen Status Quo erheben.

Dieser Status Quo sieht erstmal gut aus. Deutschland kann sich mit Blick auf Ernährungs- und Züchtungssouveränität auf eine breite Basis von Erzeugern, Produzenten und Züchtern, aber auch Universitäten und Forschungsinstituten stützen. Insbesondere die stark mittelständisch geprägte und heterogene Züchterstruktur ist positiv hervorzuheben. Dies ist erstmal eine gute Basis für die zukünftigen Herausforderungen.

Auf den zweiten Blick wird man aber sehen, dass es für die mittelständischen Züchter immer schwieriger wird ein Auskommen zu finden und dass in den letzten Jahren ein Konzentrationsprozess zu Gunsten der Großen in der Branche stattgefunden hat.¹ Gleichzeitig orientieren sich die großen der Branche wie Bayer, BASF und KWS immer internationaler. Die von Bayer angestrebte Übernahme von Monsanto untermauert diesen Trend. Mit Blick auf die Züchtungssouveränität sowie die Verfügbarkeit und Vielfalt von Saatgut sind diese Trends mit Sorge zu betrachten. Es ist Aufgabe der

¹ http://www.martin-haeusling.eu/images/attachments/140128_GreensEFA_Seeds-study_CONCENTRATION_OF_MARKET_POWER_IN_THE_EU_SEED_MARKET_UK.pdf

Politik sicher zu stellen, dass es zu keiner weiteren Ausdünnung der in der Pflanzenzucht aktiven Betriebe kommt. Der schon jetzt zu hohen Marktmacht einzelner Konzerne ist entgegen zu wirken. In dieser Konsequenz ist die Übernahme von Monsanto durch Bayer abzulehnen und durch die Politik zu verhindern. Gleiches gilt für die anderen geplanten oder zur Zeit ablaufenden Übernahmen oder Fusionen.

Die traditionell starken universitären und staatlichen Forschungsstrukturen wurden in den letzten Jahrzehnten stark in Richtung Kooperation mit den großen Konzernen (Bayer, BASF, KWS, Vilmorin/ Limagrain und Syngenta) ausgerichtet. Dabei wurde ein starker Fokus auf biotechnologische Verfahren, wie der Gentechnik und die weitere Entschlüsselung der Pflanzengenetik (Identifizierung von Genabschnitten, die wichtig für die Resistenz gegen Schädling und Krankheiten sind oder aber eine gute Salz- und Trockenstress Adaption versprechen) gelegt. Von dieser Ausrichtung haben vor allem die großen Konzerne profitiert und daher ist die Ausrichtung stark zu hinterfragen, insbesondere auch da sie die Vielfalt, die in der deutschen Pflanzenzucht vorhanden ist, nicht ausreichend berücksichtigt.

Aus der Perspektive der Ernährungssouveränität ist insbesondere die Orientierung an der Gentechnik stark zu hinterfragen. Diese Technologie wird von breiten Teilen der Bevölkerung abgelehnt. Ein Anbau von gentechnisch veränderten Pflanzen findet nicht statt und es beginnt auch schon eine Debatte um die neue Generation biotechnologisch erzeugter Pflanzen. Offensichtlich hat die deutsche Bevölkerung heute ganz andere Ansprüche, wie sie ihre Ernährungssouveränität gesichert sehen will. Teile der Bevölkerung manifestieren diesen neuen Anspruch seit sechs Jahren immer im Januar zur Grünen Woche.²

Produkte des ökologischen Landbaus³ und mehr Vielfalt bei Obst und Gemüse sowie regionale Produktion werden von der Bevölkerung in den letzten Jahren viel stärker präferiert. Mit Blick auf Gemüse und Obst ist dieser Trend sehr begrüßenswert, denn aus der Nutrition Perspektive ist der Konsum von Gemüse in Deutschland noch zu gering.⁴ Auch der deutsche Selbstversorgungsgrad mit Gemüse sollte gesteigert werden.⁵ Hier gibt es Potential für Zucht und Produktion.

Auf den Widerspruch der Erwartung zu mindestens von Teilen der Bevölkerung, wie die eigene Ernährungssouveränität aussehen soll und der Ausrichtung von Forschungs- und Züchtungsförderung muss dringend reagiert werden. Hier liegt eine Stärkung der ökologischen Züchtung und der Obst- und Gemüsezüchtung nahe.

Im Sinne der Ausrichtung an der Agenda 2030 sollte eine neue nationale Züchtungsstrategie stärker an den internationalen Rahmenbedingungen ausgerichtet werden. Hier sind insbesondere die Convention on Biological Diversity, das Nagoya Protokoll und der FAO Saatgutvertrag zu nennen.

Insbesondere mit Blick auf den Zugang zu den genetischen Ressourcen ist es wichtig diese Gremien mit neuem Leben zu füllen. Deutschland selbst als Entwicklungsland wahrzunehmen wäre in diesem Zusammenhang sehr hilfreich, denn es könnte helfen in diesen Gremien vorhandene Blockaden, die insbesondere zwischen Entwicklungsländern und Industrieländern bestehen aufzubrechen.

² <http://www.wir-haben-es-satt.de/start/home/rueckblicke/berlin-demo-2015/>

³ http://www.boelw.de/uploads/media/BOELW_ZDF_2015_web.pdf

⁴ <https://www.dge.de/wissenschaft/ernaehrungsberichte/>

⁵ <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/76634/umfrage/selbstversorgungsgrad-mit-gemuese-in-deutschland/>

Um dies zu tun ist es wichtig eine neue Züchtungsstrategie auf die Basis der im FAO Seed Treaty unter Artikel 9 verankerten Farmers Rights (to save, use, exchange and sell farmsaved seed and other propagating material) zu stellen. Dies bedeutet letztlich aber auch Bäuerinnen und Bauern, Gärtner und Gärtner wieder als Züchterinnen wahrzunehmen und als diese zu fördern. Gleichzeitig stellt dies viele bestehende Systeme zur Förderung, Regulierung und Finanzierung von Züchtung in Frage. Doch global gesehen sind es, gerade in den Entwicklungsländern, Bäuerinnen und Bauern Gärtnerinnen und Gärtner, die die Verfügbarkeit und Vielfalt von Saatgut und die Ernährungssouveränität sicher stellen⁶ und abhängig davon, ob sich Deutschland als Entwicklungsland wahrnimmt oder nicht, sollte es auf diesen wichtigen Beitrag, den die genannten Gruppen zur Züchtungssouveränität leisten nicht länger ignorieren, sondern zielgerichtet entwickeln und fördern.

Ein Hindernis für die bäuerliche Züchtung war und ist die Sortenzulassung. Auch ökologische Züchter haben immer wieder Probleme die notwendigen DUS Kriterien (Distinct - Unterscheidbar, Uniform – Homogen und Stabil – Stabil) zu erfüllen. Insbesondere die hohen Anforderungen mit Blick auf Homogenität laufen den Interessen vieler bäuerlicher Züchter zu wieder. Sie arbeiten mit einer gewissen Heterogenität, um genügend Adaptionspotential für mögliche Stresssituationen oder eine sich verändernde Umwelt in ihren Sorten zu haben. Angesichts des fortschreitenden Klimawandels bekommt diese bäuerlich-gärtnerische Adaptionzüchtungsstrategie wieder eine viel größere Bedeutung und macht eine höhere Heterogenität innerhalb von Sorten wünschenswert. Eine neue Züchtungsstrategie sollte daher auch neue Kriterien entwickeln, die die renommierten DUS Kriterien nicht ersetzen aber einen anderen Weg zur Sortenzulassung ermöglichen.

In diesem Zusammenhang ist es begrüßenswert ist, dass es in Deutschland schon eine von der EU befristet Testvermarktung von heterogenem Material (Populationsorten) von Weizen, Gerste, Hafer und Mais gibt.⁷ Diese Programme sollten verstetigt und ausgeweitet werden. Letztlich sollte in diesem Sinne eine Wiederaufnahme der Überarbeitung der europäischen Saatgutverordnung angestrebt werden. Eine Ergänzung oder Veränderung der Weg zur Sortenzulassung hätte global gesehen stark positive Signale für die Ernährungssouveränität und die Verfügbarkeit und Vielfalt von Saatgut, denn es würde die bäuerliche Züchtung⁸, die sich zur Zeit unter starken Druck der Konzerne und Gesetzgeber befindet, gestärkt werden.

Auch wird mit Blick auf die aktuelle globale Forschungsdebatte zu Saatgut klar⁹, dass die scharfe Trennung zwischen formellen und informellen Saatgutmarkt global gesehen so nicht besteht¹⁰, wie sie in Deutschland durch Gesetze erzwungen wurde. Eine Veränderung von Forschungsschwerpunkten und aber auch des gesetzlichen Rahmens würde diesem Rechnung tragen.

Eine weitere Problematik stellt das Sortenschutzsystem von UPOV 91 dar.¹¹ Es ist aus unserer Sicht schwer mit den farmers rights vereinbar, denn es stellt die Rechte kommerzieller Züchter über die Rechte von Bäuerinnen und Bauern. Hier sind dringend Reformen notwendig, dies auch um der

⁶ <http://seedssystem.org/wp-content/uploads/2016/01/Seed-systems-smallholder-farmers-use.pdf>

⁷

[http://www.bgbl.de/xaver/bgbl/start.xav?startbk=Bundesanzeiger_BGBl&start=//%*%255B@attr_id=%27bgbl115s1418.pdf%27%255D#_bgbl_%2F%2F*\[%40attr_id%3D%27bgbl115s1418.pdf%27\]_1464613857317](http://www.bgbl.de/xaver/bgbl/start.xav?startbk=Bundesanzeiger_BGBl&start=//%*%255B@attr_id=%27bgbl115s1418.pdf%27%255D#_bgbl_%2F%2F*[%40attr_id%3D%27bgbl115s1418.pdf%27]_1464613857317)

⁸ <http://viacampesina.org/en/images/stories/pdf/2015-Seed%20laws%20booklet%20EN.pdf>

⁹ <http://seedssystem.org/wp-content/uploads/2016/01/Seed-systems-smallholder-farmers-use.pdf>

¹⁰ https://www.evb.ch/fileadmin/files/documents/Saatgut/2014_07_10_Owning_Seed_-_Accessing_Food_report_def.pdf

¹¹ <https://www.giz.de/fachexpertise/downloads/giz2015-en-upov-convention.pdf>

Agenda 2030 gerecht zu werden. Deutschland sollte sich in diesem Sinne in die Debatte um die Interrelations zwischen UPOV und FAO Saatgutvertrag einbringen.¹²¹³

Das auch in Deutschland bestehende UPOV 91 System den farmers rights der FAO anzupassen bedeutet aber auch die Finanzierung von Züchtung über Nachbaugebühren in Frage zu stellen, denn die farmers rights ermöglichen bei weiter Auslegung umfassenden Nachbau und auch den Verkauf von nachgebautem Saatgut. Das System der Nachbaugebühren scheint aber für die 25% der mittelständigen Züchter, die in den letzten Jahren aufgegeben haben auch nicht funktioniert zu haben. Vor diesem Hintergrund sollte nach einer neue Basis für die Züchtungsfinanzierung gesucht werden. Über diese Frage einen ergebnisoffenen Dialog mit der Gesellschaft zu führen sollte ein mittelfristiges Ziel sein.

Ein weiterer wichtiger Punkt der stark die SDGs und die Agenda 2030 berührt ist die Frage des Access and Benefit Sharings (ABS). Hier gibt es Probleme, in wie weit das disclosure of origin, die den Ursprung des verwendeten Zuchtmaterials (genetische Ressourcen) offenlegen, dargelegt werden müssen. Ohne vollständig und sinnvolle Darlegung des disclosure of origin ist es den Ländern des Süden, indigenen Gruppen, welche spezielle Rechte über verschiedene genetische Ressourcen haben, nicht wirklich möglich zu erfahren, ob in der Züchtung gerade in Staaten mit großen international agierenden Konzernen genetisches Material eingesetzt wurde, für das ein finanzieller Vorteilsausgleich gewährt werden müsste. Dies ist einer der Gründe warum das ABS System bis heute nicht funktioniert. Den Ländern des Südens fehlt so eine Säule zur Finanzierung ihrer eigenen Züchtung. Verstärkt wird dies durch eine auf den „eigenen“ und Vorteil der Konzerne ausgerichtete Umsetzung des Nagoya Protokolls in Deutschland und Europa.

Mit Blick auf den Zugang zu den genetischen Ressourcen sollte man erneut die großen Fusionen und Übernahmen im Saatgut Sektor mit Sorge verfolgen und bisher bestehende Kooperationen überprüfen. So kooperiert der im Rahmen des FAO Saatgut Vertrages für die Ex-Situ Konservierung von genetischen Ressourcen zuständige Global Crop Diversity Trust eng mit der DivSeek Initiative, die sich unter anderem die Tiefenentschlüsselung von genetischen Informationen und die Sammlung von digitalen Information mit Blick auf Pflanzenzüchtung zum Ziel gesetzt hat. Mittel bis langfristig könnte so der konkrete Austausch von genetischem Material überflüssig gemacht werden. Dies bedeutet aber auch eine starke Ausrichtung auf biotechnologische Verfahren. Diese Verfahren bedürfen aber endlich einer internationalen Regulierung im Rahmen der CBD, dies trifft insbesondere für die synthetische Biologie zu, ein Verhandlungsstrang für die nächste CBD im Dezember dieses Jahres besteht schon.

Weiter kooperiert DivSeek auch mit den großen Saatgutkonzernen. In den letzten Monaten sind von der Zivilgesellschaft mehrere Dokumente offengelegt worden, die darlegen, dass aus DivSeek heraus großen Konzernen Zugang zu genetischen Material plus Patentierungsoptionen angeboten wurden, auch gibt es Befürchtungen, dass die ABS Mechanismen völlig ausgehebelt werden könnten.¹⁴¹⁵¹⁶ Hier besteht die Gefahr, dass öffentliche Ressourcen privatisiert werden und der Zugang zu den

¹² http://www.twn.my/title2/intellectual_property/info.service/2016/ip160305.htm

¹³ http://www.apbrebes.org/files/seeds/files/Treaty_UPOV_WIPO%20Interrelations_def_150929.pdf

¹⁴ http://www.twn.my/announcement/digital_genebanks_final_uslet.pdf

¹⁵ http://www.twn.my/title2/susagri/2016/sa494/Genetic%20data_big_issue_19%20April%202016.pdf

¹⁶

http://www.twn.my/title2/intellectual_property/info.service/2016/ip160504/DivSeek%20Paper%203_25May2016.pdf

genetischen Ressourcen noch stärker auf die großen Konzerne zugeschnitten wird. Schon jetzt besteht hier ein Missverhältnis zum Nachteil kleiner und bäuerlicher Züchter. Die geplanten Fusionen und Übernahmen im Saatgutsektor wird diese Marktmacht der Konzerne nur noch verstärken gleiches gilt für den Einfluss der Konzerne in Initiativen wie DivSeekund. So wird Züchtungssouveränität der einzelnen Staaten und auch die von Deutschland reduziert.

Was sollte Deutschland von den Ländern des Südens mit Blick auf Saatgutzüchtung lernen?

In vielen Ländern des Südens sind es hauptsächlich noch Bäuerinnen und Bauern, Gärtner und Gärtnerinnen die Saatgut züchten und vermehren sowie sich um genetische Vielfalt verdient machen. Gleichzeitig sichern sie über diese Vielfalt an verschiedenen Feldfrüchten und Sorten die Ernährungssouveränität der Länder des Südens. Häufig sind dort gerade informelle Systeme (farmers based seed systems) aus einer Nutrition Perspektive viel besser aufgestellt, da eine größere Vielfalt herrscht, als die Konzern oder formell basierten Systeme.

Einige Länder haben auf diese Tatsache mittlerweile reagiert und richten ihre Züchtungsstrategie an farmers based seed systems und Community Seed Banks aus oder öffnen sich diesen stark.

So gelang Nepal auch dank der starken Community Seed Bank Struktur im Land die Saatgut Lücke nach dem verheerenden Erdbeben von 2015 verhältnismäßig gut zu schließen.¹⁷ Hier muss auch beachtet werden, dass auf Grund der speziellen klimatischen Bedingungen Saatgut von international agierenden Konzernen meist nicht ausreichend angepasst ist und viel Dörfer von der Infrastruktur her nicht einfach zu erreichen sind. Tausch- und Kleinstverkaufsstrukturen sind hier wesentlich effizienter. Zunehmend trägt auch die Politik in Nepal dieser Situation Rechnung.¹⁸

Auch in Brasilien wurden in den letzten Jahren bäuerliche und indigene Saatgutstrukturen gestärkt.¹⁹ Stärkster Ausdruck davon war das PAA Sementes. Mit diesem Programm wurden mehrere tausend Tonnen bäuerliches Saatgut vom brasilianischen Staat aufgekauft, zertifiziert und über die staatlichen Input-Unterstützungsprogramme verteilt.²⁰ In Brasilien ist dieses Programm Teil des umfassenden Brasil Sem Miséria²¹ Programms mit dem einerseits Hunger und Armut im ländlichen Raum, durch den Aufbau und die Unterstützung der Ernährungssouveränität, überwunden werden soll und gleichzeitig die Ernährungssouveränität der Armen in den Städten, auch mit Blick auf Nutrition, verbessert werden soll. Dieses Programm setzt bei der Armuts- und Hungerbekämpfung gezielt auf Alternativen zum Saatgut der Konzerne und zur Gentechnik.

In Vietnam ist es über Partizipative Plant Breeding Initiativen gelungen, die genetische Basis des Reisanbaus im Mekong Delta wieder stark zu erhöhen. Diese war über die sozialistische Saatgut Politik stark eingeschränkt worden. Inzwischen stammen im Mekong-Delta wieder 30% des Reissaatguts aus bäuerlicher Züchtung und Vermehrung. Dieses ist häufig, gerade was Salztoleranz und Trockenheitsresistenz betrifft, wesentlich besser als Saatgut aus den offiziellen Quellen. Daher

¹⁷ <http://www.biodiversityinternational.org/news/detail/matching-seeds-to-needs-in-the-aftermath-of-the-nepal-earthquakes/>
http://www.libird.org/app/news/view.aspx?record_id=39

¹⁸ <https://www.routledge.com/Community-Seed-Banks-Origins-Evolution-and-Prospects/Vernooy-Shrestha-Sthapit/p/book/9780415708067> Seite 243-248

¹⁹ Ebenda Seiten 80 – 88 und 237 -241

²⁰ <http://mds.gov.br/area-de-imprensa/noticias/2016/fevereiro/paa-sementes-garantia-de-alimentacao-e-renda-para-familias-pobres-do-campo>

²¹ http://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/brasil_sem_miseria/book_bsm.pdf

wird der Handel mit dem Saatgut auch von den Regionalregierungen toleriert und sogar mit offiziellen Etiketten quasi legalisiert, dies obwohl der Handel mit diesem Saatgut dem Gesetz nach verboten ist, da es weder offiziell registriert ist, noch die DUS Kriterien erfüllt. Es gibt Bestrebungen diesen Widerspruch zwischen nationalen Gesetzen und regionaler Praxis aufzuheben. Doch dies wird durch die vielen internationale Abkommen, denen Vietnam in den letzten Jahren beigetreten ist, erschwert.

Welchen Anforderungen muss eine nationale Züchtungsstrategie mit Blick auf eine ambitionierte Umsetzung der SDGs in, durch und mit Deutschland sowie bzgl. der mit der 2030 Agenda eingegangenen Verpflichtung zur verstärkten Berücksichtigung der globalen Verantwortung auch in nationalen Politiken gerecht werden?

Sie muss dem Ziel 10 der SDGs, „Ungleichheit innerhalb und zwischen den Staaten reduzieren“, gerecht werden. Nur in einer Welt in der Ungleichheit innerhalb und zwischen den Staaten drastisch reduziert wird, ist eine Erreichung der Ziele 1 +2 (Armut in all seinen Formen beenden + Den Hunger beenden, Ernährungssicherheit und eine bessere Ernährung erreichen und eine nachhaltige Landwirtschaft fördern) möglich. Deutschland wird sich in diesem Sinne viel stärker für die Forderungen der Entwicklungsländer öffnen müssen und sollte sich am besten selbst als Entwicklungsland wahrnehmen.

Mit Blick auf die Züchtung ist es in diesem Zusammenhang wichtig, zu einem fairen und gerechten Acces and Benefit Sharing betreffend der genetischen Ressourcen zu kommen. Dieser Punkt wird in den SDGs als so wichtig erachtet, dass dieses Thema, sowohl in Ziel 2.5, als auch in Ziel 15.6 behandelt wird. Die Probleme sind mannigfaltig und gerade die Länder des Südens profitieren nicht ausreichend davon, dass ihre genetischen Ressourcen inzwischen häufig weltweit genutzt werden.²² Es ist an den Ländern des Nordens das ABS System so zu beleben, dass Ungleichheit reduziert wird, denn die Länder des Südens haben die Hoheit über einen wichtigen Teil ihrer genetischen Ressourcen häufig während der Kolonialzeit verloren und sind schlicht in einer schlechten Verhandlungsposition.

Zentral ist es Ziel 10.1 zu beachten, hier wird gefordert die unteren 40% der Einkommen substantiell und stärker als im nationalen Durchschnitt anwachsen zu lassen. Unter 2.3 wird dieses Ziel für die Landwirtschaft mit einer Verdoppelung des Einkommens der Kleinbauern und Kleinbäuerinnen übersetzt. Diese beiden Ziele wird man nur erreichen, wenn man Bäuerinnen und Bauern auch als Züchter und Züchterinnen wahrnimmt und fördert, denn so können sie zusätzliches Einkommen generieren. Gleichzeitig müssen die farmers rights beachtet werden. Dabei behilflich sein sollte unter anderem die Umsetzung von Ziel 2.5 sein. Dies kann gelingen, wenn bei dem Aufbau und Erhalt von Saatgutbanken auf allen Ebenen ein stärkeres Augenmerk auf Community Seed Banks, die In Situ Konservierung und die Zugänglichkeit der Saatgutbanken für Kleinbauern gelegt wird. In diesem Kontext sollten dann auch die DUS Kriterien als Zulassungskriterium für offiziell handelbare Sorten überprüft und vielleicht durch ein weiteres System, das nicht so stark auf Homogenität setzt, ergänzt werden. Auch das UPOV System wird darauf überprüft werden müssen, ob es mit den vielseitigen Zielen der SDGs kompatibel ist.

²² <https://www.giz.de/fachexpertise/downloads/giz2015-en-agrobiodiversity-factsheet-collection-incl-mappe.pdf> page 32 The Teff case

Zusätzlich müssen die Ziele zum nachhaltigen Konsum unter Ziel 12 beachtet werden. Hier geht es einerseits um eine Erweiterung der Ernährungsbasis, mehr Gemüse und Obst weniger Getreideprodukte (auch hier sollten sich die Züchtungsschwerpunkte verschieben), andererseits geht es auch um die Anbaumethoden. Ziel 12.4 verlangt einen wesentlich besseren Umgang mit Chemikalien und Chemieabfällen. Bezogen auf die Züchtung bedeutet dies, eine stärkere Orientierung an einer ökologischen Züchtung, denn sie zielt auf Pflanzen ab, die ohne chemische Pflanzenschutzmittel gute Erträge bringen.

All diese Punkte können und sollten in eine neue Züchtungsstrategie, die auf der Agenda 2030 und den SDGs fußt, überführt werden.