



Lifefair Forum, Zürich, 27. November 2014

Referat von Christoph Mäder, Mitglied der Geschäftsleitung von Syngenta

Wie ernähren wir 9 Milliarden Menschen im Jahr 2050?

Sehr geehrte Damen und Herren

Für die Einladung, einleitend die Sicht von Syngenta zur globalen Ernährungssicherheit schildern zu dürfen, möchte ich mich herzlich bedanken. Die Gelegenheit nehme ich sehr gerne wahr, denn gerade bei Diskussionen in der Schweiz zu diesem Thema scheint es mir wichtig, die globale Dimension im Auge zu behalten. Ich habe mir daher auch erlaubt, den Untertitel der heutigen Veranstaltung für mein Referat anzupassen: Wir dürfen uns nicht einfach die Frage stellen, wie wir uns (in der Schweiz...) künftig ernähren, sondern wie wir 9 Milliarden Menschen ernähren können – und das hat wiederum einen Einfluss darauf, was uns in der Schweiz zur Verfügung stehen wird... Wir müssen vermehrt in globalen Ernährungssystemen denken.

Damit Sie meine Ausführungen besser einordnen können, ein paar einleitende Fakten zu Syngenta: Wir sind ein **Schweizer Agrarunternehmen mit globalem Fokus**: Unsere über 28'000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter unterstützen sowohl landwirtschaftliche Grossbetriebe als auch Kleinbauern in rund 140 Ländern bei ihrer Aufgabe, pflanzliche Nahrungs- und Futtermittel zu produzieren. Wir sind in **9 Geschäftsfeldern** tätig und bieten **integrierte Pflanzenschutz- und Saatgut-Lösungen** an. Durch die Nähe zu den Landwirten und deren Herausforderungen beschäftigt uns die Frage, wie eine rasch wachsende Weltbevölkerung nachhaltig ernährt werden kann, schon länger.

Lassen Sie es mich drastisch ausdrücken: **Die Welt steht vor ihrer wohl grössten Herausforderung.**

Bereits heute gehen 870 Millionen Menschen jeden Abend hungrig zu Bett, davon sind 70 % von der Landwirtschaft abhängig. Dies mag erstaunen, aber viele Kleinbauern haben weder das Wissen noch die Infrastruktur, um wenigstens für sich selbst und ihre Familien genügend Nahrung zu erzeugen.

Bis zum Jahr 2050 wird die Weltbevölkerung gemäss der FAO, der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen, von heute fast 7,2 Milliarden auf voraussichtlich 9,6 Milliarden Menschen wachsen. Dazu kommt, dass veränderte Ernährungsmuster die Nachfrage nach höherwertigen und proteinhaltigeren Nahrungsmitteln insbesondere in den Schwellen- und Entwicklungsländern steigen lassen: Die schnell wachsende Mittelschicht in China, Brasilien oder Indien leistet sich Fleisch. Die **Nachfrage nach Nutzpflanzen** steigt dramatisch an. Die FAO spricht deshalb von einer notwendigen Steigerung der landwirtschaftlichen Produktivität um 70 % bis zum Jahr 2050. Selbst wenn der Fleischkonsum in Europa zurückgehen sollte: Produktivitätssteigerungen sind also absolut notwendig, um diese wohl grösste Herausforderung der Menschheit zu meistern.

Limitierte Ressourcen und die Folgen des Klimawandels führen nun aber dazu, dass diese **Mehrproduktion unter erschwerten Bedingungen** erfolgen muss. Lassen Sie mich ein paar dieser beunruhigenden Faktoren aufzählen:

- Bereits heute verbrauchen wir die Ressourcen unseres Planeten um 50% schneller als er dies verkraften kann.
- Durch den Klimawandel wird die Anpassungsfähigkeit zahlreicher Tier- und Pflanzenarten überfordert, sie sterben aus. Die Artenvielfalt geht rapide zurück.
- Eine Erwärmung von mehr als 2°C wirkt sich in den meisten Regionen negativ auf die Erträge in der Landwirtschaft aus.
- Die Verfügbarkeit von Wasser wird sich durch den Klimawandel in zahlreichen Erdregionen verändern. Von Dürre betroffene Flächen nehmen zu. Im Jahr 2050 werden voraussichtlich vier Milliarden Menschen in Ländern leben, die unter Wasserknappheit leiden.
- Wir verlieren durch Bodenerosion und Verstädterung pro Sekunde Ackerland von der Grösse eines Fussballfeldes, das sind 10 Millionen Hektar pro Jahr.
- Der klimabedingte Anstieg des Meeresspiegels führt zusätzlich zur Versalzung von Grundwasser und Böden und erhöht die Überflutungsgefahr in intensiv genutzten und dicht besiedelten Küstengebieten.
- Für die harte Feldarbeit in der Landwirtschaft stehen immer weniger Arbeitskräfte zur Verfügung: Pro Tag verlassen 180'000 Menschen – also etwa so viele, wie die Stadt Basel Einwohner hat – ihre Dörfer Richtung Stadt auf der Suche nach einem besseren Leben.
 - ➔ Gerade dieser letzte Punkt sollte uns zu denken geben: Wenn Landwirt als Beruf nicht attraktiv ist, wer produziert dann unsere Nahrung?
 - ➔ Sollte daher der Landwirt nicht die besten Technologien und so viel Ausbildung wie möglich bekommen, damit der Beruf für Junge wieder attraktiv wird?

Zu den Themen Landwirtschaft und Ernährung besteht kein breiter gesellschaftlicher Konsens. Exemplarisch sei eine Umfrage mit 7'500 Teilnehmern in 13 Ländern erwähnt, die wir seitens Syngenta im Jahr 2013 durchführten. Die Ansicht, dass die Erzeugung von mehr Nahrungsmitteln für eine wachsende Bevölkerung eine der wichtigsten Herausforderungen des kommenden Jahrzehnts sein wird, teilt die Mehrheit der Befragten. Ebenso die Ansicht, dass Landwirtschaft mit mehr Verantwortung betrieben werden müsse.

Die Verantwortung für die Sicherstellung einer ausreichenden Versorgung mit Nahrungsmitteln sehen die Befragten aller Regionen eindeutig bei den Regierungen. Überraschend ist einzig, dass nur in den USA ein grosser Teil der Umfrageteilnehmer auch die Landwirte in der Verantwortung sah. In keinem Land aber wurde der Wirtschaft eine wichtige Rolle zugewiesen!

Viele Regierungen kommen ihrer grundlegenden Verantwortung nach oder bemühen sich, eine zuverlässige Verfügbarkeit von Nahrungsmitteln sicherzustellen. Die Gesamtherausforderung kann aber nur mit einem breiten Engagement all jener bewältigt werden, die sich mit der Zukunft der Landwirtschaft befassen. Für die langfristige Gewährleistung der Ernährungssicherheit müssen daher auch die Unternehmen eine grössere Verantwortung übernehmen.

Die Umfrage hat auch einige der **Dilemmas** rund um die Nahrungsmittelproduktion offengelegt wie die nachfolgenden Beispiele zeigen:

- Die meisten Befragten sagten, dass es mehr Ackerflächen brauche, um mehr Nahrungsmittel zu erzeugen. Doch welche Auswirkungen hat dies zum Beispiel auf Regenwälder und Naturparks?
- Die meisten Teilnehmer sind der Meinung, dass für die Nahrungsmittelproduktion mehr Wasser notwendig sein werde. Doch schon jetzt fliessen weltweit 70 % des entnommenen Süsswassers in die Landwirtschaft.
- Die meisten Befragten befürworten den Einsatz von Technologien in der Landwirtschaft, lehnen aber gleichzeitig grüne Biotechnologie, Dünger und Pflanzenschutz ab.
- Eine letzte Frage, bei der die **Schweizer Befragten** mit Abstand die kleinste Zustimmungsrate hatten: „**Finden Sie, dass alle unsere Nahrung im eigenen Land produziert werden sollte?**“ Nur gerade 24 % sind dieser Ansicht, 76 % befürworten also Nahrungsmittelimporte. Die reale schweizerische Importquote von fast 50 % unserer Nahrungsmittel untermauert diese Aussage.

Vor dem Hintergrund all dieser Bedingungen und Erwartungen heisst das Gebot der künftigen Jahre „**grow more from less**“: Die Landwirtschaft muss mehr und qualitativ hochstehende Nahrungsmittel erzeugen, ohne mehr Ackerland, Wasser, Dünger und Pflanzenschutzmittel einzusetzen.

Der Ackerbau muss produktiver, die Nutzpflanzen müssen effizienter und stresstoleranter werden. Die entsprechenden Forschungsaktivitäten sind zu verstärken. Auch bei Syngenta arbeitet ein wesentlicher Teil unserer über 5'000 Mitarbeitenden in Forschung und Entwicklung an solchen Lösungen. Pflanzen effizienter machen heisst zum Beispiel, dass sie weniger Wasser brauchen, stresstoleranter kann bedeuten, dass sie höhere Temperaturen vertragen und damit dem Klimawandel besser widerstehen können. Bei dieser Forschung kommen Techniken des Pflanzenschutzes sowie alle Methoden der Pflanzenzüchtung zum Einsatz. „Alle Methoden“ meint auch grüne Biotechnologie. Damit dies hier klar gesagt sei: Es ist nicht eine einzelne Technologie, die alle Probleme der Landwirtschaft lösen wird. Die Pflanzenbiotechnologie ist nur ein Werkzeug von mehreren in der Züchtungspalette, die gezielt eingesetzt und kombiniert werden müssen. Wir sind aber überzeugt, dass moderne Technologien wichtige Bestandteile aller Strategien sein werden, um den Lebensmittelbedarf der Menschheit in der nötigen Menge und Qualität zu decken. Zu diesem Schluss kommt auch das führende Internationale Forschungsinstitut für Ernährungs- und Entwicklungspolitik (IFPRI) in seinem neusten Bericht von Frühjahr 2014.

Kommen wir von der Forschung zu den Landwirten auf dem Feld: **Kleinbauern und Grossbetriebe sind so unterschiedlich wie gleichermassen wichtig** für die künftige Nahrungsmittelproduktion. Weltweit gibt es rund 450 Millionen Kleinbauern, viele davon leben in Schwellen- und Entwicklungsländern und bewirtschaften weniger als 2 Hektaren Land. In vielen Regionen sind sie die hauptsächlichen Nahrungsmittelproduzenten; ihre Ernte ist damit entscheidend für die Ernährungssicherheit und den wirtschaftlichen Erfolg ihrer lokalen Gemeinschaften. Sie tragen heute etwa 25 % zur weltweiten Nahrungsproduktion bei und sind ein Schlüsselfaktor zur Erreichung des Ziels einer armuts- und hungerfreien Welt. Ihre Produktivität liegt derzeit aber weit hinter derjenigen der Landwirte in den Industrieländern zurück. Sie verfügen vielfach nur über geringe Einnahmen, da ihnen häufig der Zugang zu Absatzmärkten fehlt. Eine Missernte kann sie in existentielle Schwierigkeiten bringen. Auf dem Weg zu höherer Ernährungssicherheit und stabilen lokalen Agrarsystemen kommt ihnen daher grosse Bedeutung zu. Durch Schulungen und

Marktzugangshilfen werden sie nach und nach eine höhere Produktivität erzielen und damit mehr finanzielle Mittel erhalten. Wichtig ist ein **schrittweiser, begleiteter Ausbildungs- und Unterstützungsprozess**. Die Hilfsmittel und Lösungen müssen dem jeweiligen Stadium des Bauern entsprechen, auch weil diese Entwicklung ressourcen- und umweltschonend erfolgen soll. Und es ist nicht so, dass jeder Betrieb „gross“ werden muss: die optimale Betriebsstruktur bestimmt sich aufgrund vieler Faktoren.

Wenn wir uns ernsthaft mit der Frage auseinandersetzen wollen, wie man Produktivität mit dem Anspruch der Nachhaltigkeit in Übereinstimmung bringen kann, müssen wir auch die acht Millionen landwirtschaftlichen Grossbetriebe miteinbeziehen: Auch sie benötigen Rahmenbedingungen und Zugang zu modernen Bewirtschaftungstechnologien, um ihrer wesentlichen Rolle in der Nahrungsproduktion weiterhin nachkommen zu können und noch vermehrt Ressourcen und Biodiversität zu schützen.

Meine Damen und Herren, das ist ein wichtiges Stichwort: **Eine Balance zwischen Produktivitätssteigerung und Ressourcenschutz ist nötig**. Landwirtschaft dient primär der Produktion von Nahrungs- und Futtermitteln sowie von Faserstoffen, die für die Menschheit unverzichtbar sind. Sie ist immer ein Eingriff des Menschen in die Natur und eine Konkurrenz zu Naturflächen, unabhängig von der Anbaumethode.

Die Landwirtschaft darf sich in Zukunft aber nicht noch mehr zulasten dieser Naturflächen ausweiten, denn der Erhalt der Biodiversität ist für eine intakte Umwelt, aber auch für die globale Landwirtschaft vor allem aus zwei Gründen von vitaler Bedeutung:

1. Erstens bildet die genetische Vielfalt der Wild- und Kulturpflanzen die Grundlage jeder agronomischen Aktivität und ist damit der Schlüssel zur künftigen Ernährungssicherheit.
2. Zweitens heisst Biodiversitätsschutz auch Erhalt respektive Schaffung geeigneter Lebensräume für Bestäubungsinsekten. 80% aller in Europa angebauten Pflanzen und 40% der globalen Lebensmittelproduktion sind direkt von diesen Bestäubungsleistungen abhängig, deren ökonomischer Wert für die weltweite Landwirtschaft auf jährlich USD 150 Milliarden beziffert wird.

Zwischen Natur und Landwirtschaft ist also ein Gleichgewicht zu finden: Dank nachhaltiger intensiver Landwirtschaft ist mehr Ertrag auf der gleichen Fläche ohne Mehreinsatz von Wasser und Pflanzenschutzmitteln möglich. Pflanzenschutz – und damit Ernteschutz – aber braucht es: Ohne ihn würde der weltweite Ertrag in der Landwirtschaft heute gemäss FAO um bis zu 40 % geringer ausfallen.

Wir brauchen also Pflanzenschutz und weitere Inputs wie Dünger, wenn wir auf den gleichen Flächen mehr produzieren müssen. Denn wir wollen keine Ausweitung der landwirtschaftlichen Flächen z.B. durch Abholzung von Regenwäldern und damit zulasten der Biodiversität. Unser Konzept der nachhaltigen Intensivierung trägt diesem Anspruch nach Produktivitätssteigerung einerseits und dem schonenden Umgang mit natürlichen Ressourcen andererseits Rechnung. Lassen Sie mich das kurz erläutern: Die bestehenden Ackerflächen werden intensiv bewirtschaftet, mit den besten und auf die lokalen Verhältnisse angepassten Technologien sowie dem richtigen Saatgut. Die sog. „Good Agricultural Practices“, also Beratung, sichere Anwendung von Produkten, die Einhaltung der Fruchtfolgen etc. stellen sicher, dass die Intensivierung nachhaltig erfolgt.

Neben diesen Flächen, auf denen nachhaltig intensiv produziert wird, sind durch Aufforstung, Pufferzonen und Feldränder vielfältige Lebensräume zu schaffen, zu erhalten und zu vernetzen, um die Balance zwischen Produktivitätssteigerung und Ressourcenschutz zu

fördern. Syngenta hat vor über 10 Jahren das Programm „Operation Pollinator“ lanciert und bereits in diversen Ländern umgesetzt. Dabei unterstützt Syngenta Landwirte beim Anlegen von Feldrandstreifen mit hoher biologischer Artenvielfalt. Biodiversitätsschutz und intensive landwirtschaftliche Anbaumethoden werden so sinnvoll kombiniert: Kleintiere und Bestäubungsinsekten erhalten einen geeigneten Lebensraum mit einem ganzjährigen Nahrungsangebot und garantieren den Landwirten unter anderem eine optimierte Bestäubung ihrer benachbarten Kulturen. Je nach Kultur und Wettersituation können damit messbare Mehrerträge im zweistelligen Prozentbereich erzielt werden. Feldrandstreifen verbessern zudem die Bodenqualität, verhindern Bodenerosion, wirken als Sperrren gegen die Ausbreitung von Krankheiten und Schädlingen und dienen dem Gewässerschutz.

Die Bereitstellung forschungsintensiver Technologien und die Beratung ist die Kernaufgabe unserer Industrie bei der Unterstützung der Landwirte zur Produktion unserer Nahrungsmittel. Für die nachhaltige Intensivierung braucht es daneben aber auch die konkrete Förderung der Biodiversität, wie sie Syngenta mit dem einen Beispiel Operation Pollinator initiiert hat. Wir sind überzeugt, dass es einen vermehrten **Beitrag der Wirtschaft** braucht. Die Förderung der Biodiversität und der Erhalt von Ackerflächen und Bodenfruchtbarkeit sind auch Bestandteile unseres im September 2013 lancierten „**Good Growth Plan**“. In diesem „Plan für verantwortungsvolles Wachstum“ haben wir unsere langjährigen Erfahrungen und Initiativen in unser Geschäftsmodell integriert und uns sechs ambitionierte und messbare Ziele bis 2020 gegeben, deren Erreichung auch externe Experten bewerten werden. Wir legen Messgrößen über unsere Strategie und messen damit Faktoren, die üblicherweise nicht gemessen werden und veröffentlichen die Ergebnisse im Jahresbericht, erstmals im nächsten Frühjahr für das Geschäftsjahr 2014. Damit können wir die Nachhaltigkeit unserer Strategie überprüfen. Die Förderung der Pflanzen- und Ressourceneffizienz, der Erhalt von Ackerflächen und die Stärkung ländlicher Gemeinschaften stehen bei diesem Plan im Vordergrund. Er ist Ausdruck unserer Überzeugung, dass nur Unternehmen, die Landwirtschaft in ihrer ganzen Komplexität wahrnehmen und umfassende Lösungen suchen, im Markt der Zukunft eine Rolle spielen werden. Denn um die Tatsache, dass wir nachhaltig mehr mit weniger produzieren müssen, kommen wir nicht herum.

Wir sind uns bewusst, dass **der Good Growth Plan** - auch für uns - **ein Umdenken bedingt**: Angesichts der widersprüchlichen gesellschaftlichen Ansichten zum Thema Landwirtschaft und Ernährung wird es nicht einfach sein, diese Verpflichtungen zu erfüllen, auch wenn wir uns auf die Bereiche konzentriert haben, wo wir als Agrarunternehmen effektiv Einfluss nehmen können. Dennoch ist uns bewusst, dass wir diese Ziele nicht alleine erreichen können. Wir werden noch verstärkt mit Landwirten, Regierungen, Nichtregierungsorganisationen und anderen Interessengruppen zusammenarbeiten, die unsere Ziele teilen. Der Good Growth Plan ist auch ein Aufruf zur Versachlichung der Debatte und zur Zusammenarbeit.

Das Interesse und Wissen einer breiteren Öffentlichkeit um die Herausforderungen der weltweiten Nahrungsmittelproduktion wird auf dem weiteren Weg eine grosse Rolle spielen. Es braucht trotz aller unterschiedlichen und teilweise widersprüchlichen gesellschaftlichen Ansichten zum Thema Landwirtschaft und Ernährung eine pragmatische Diskussion und eine ehrliche Auseinandersetzung mit der Herausforderung „Globale Ernährungssicherheit“, gerade auch in der Schweiz. Auch unser Land muss seine Landwirtschaftsflächen erhalten und den Ertrag optimieren, um seinen Beitrag zu einer weltweit nachhaltigen Lebensmittelproduktion zu leisten – auch wenn wir derzeit vieles von dem, was wir konsumieren, importieren können. Ich plädiere nicht für eine Anbauschlacht, der lokale Markt wie auch die Exportmärkte sollen primär bestimmen, was hierzulande angebaut wird. Aber eine weitere Verlagerung der Produktion ins Ausland durch eine

Extensivierung der Schweizer Landwirtschaft ist meines Erachtens aus geopolitischen Überlegungen fragwürdig.

Das heisst, dass wir uns auch in der Schweiz Gedanken machen, welche Anbauformen die Produktivität steigern, ohne eben mehr Dünger und Pflanzenschutzmittel einzusetzen; und wie wir auch hierzulande die Bodenfruchtbarkeit und die Biodiversität erhalten. In aller Klarheit: Auch wir in der Schweiz werden akzeptieren müssen, dass Technologien in der Landwirtschaft nötig sind. Moderner Pflanzenschutz ist sicher. Die Wirkstoffe werden vor der Zulassung über Jahre auf Umwelt- und Anwenderrisiken im Labor wie im Feld geprüft und bauen sich bei richtiger Anwendung auf ein für den Konsumenten wie die Umwelt sicheres Mass ab (alte Mittel wie Kupfer z.B. reichern sich dagegen im Boden an). Dazu kommt die Züchtung, denn Pflanzenschutz kann auch in der Pflanze selbst enthalten sein, so dass sich die Pflanze gegen Krankheiten und Schädlinge selber schützen kann. Hier sind als Beispiele agroscope mit den schorfresistenten Apfelzüchtungen oder die Universität Zürich mit dem mehltaresistenten Weizen zu erwähnen. Fazit: Wer ernsthaft weniger Pflanzenschutz einsetzen will, kann nicht gleichzeitig moderne Züchtungsmethoden ablehnen. Der Wissens- und Forschungsstandort Schweiz besitzt das Potential, Kulturpflanzen wie Ernteschutzlösungen zu entwickeln, die für eine ertragreiche und umweltschonende globale Landwirtschaft eine zentrale Rolle spielen können.

Innovationen in der Landwirtschaft gab es immer: der Mensch züchtet Pflanzen, seit er sesshaft geworden ist. Innovationen werden auch bei der Lösung der vorhin genannten Herausforderungen eine noch wichtigere Rolle spielen.

Leider vermischen sich in den Diskussionen dazu, vor allem in Europa, wissenschaftliche, politische und weltanschauliche Dimensionen. Hierzulande wird das potenzielle Risiko gewisser Technologien viel höher gewichtet als deren Nutzen. Dies ist nicht nur eine Feststellung, sondern auch ein Aufruf an Forschung und Industrie, diesen Nutzen zusammen mit den Sicherheitsaspekten noch vermehrt zu kommunizieren. Nur so entsteht das für einen Innovationsstandort so wichtige Vertrauen der Öffentlichkeit in die Forschung und Entwicklung. Und dieses Vertrauen ist wichtig, damit solche für die Welternährung wichtige Forschung überhaupt in der Schweiz stattfinden kann.

Denken in grösseren Zusammenhängen tut not. Gesundheitsminister Alain Berset führte in seiner Eröffnungsrede an der Plenarsitzung der Weltgesundheitsorganisation im Frühjahr dieses Jahres aus, dass auch der Klimawandel für die Gesundheit der Menschen Konsequenzen haben werde. Der Temperaturanstieg beispielsweise verursache Dürren, die ihrerseits zu Spannungen rund um die Wasserressourcen und zu Mangelernährung führen könnten. Er rief daher zu einem „Handeln an allen Fronten“ auf. Das kann ich nur unterstützen.

Meine Damen und Herren, die Herausforderung, eine wachsende Bevölkerung nachhaltig zu ernähren, ist gross. Breiteres Wissen und ein öffentlicher Konsens über die Herausforderung „Globale Ernährungssicherheit“ sind die Basis für eine vorurteilsfreie Zusammenarbeit aller Akteure. Die braucht es – und es braucht sie rasch.

Wenn ich heute ein paar Gedankenanstösse geben konnte, so freut mich das. Ich danke Ihnen für Ihre geschätzte Aufmerksamkeit und freue mich auf die Diskussion.