

**KWS**



## **Vertragsunterzeichnung**

### **Stiftungslehrstuhl Biodiversität und Züchtungsinformatik**

24. November 2006, 9:30 Uhr, Balkonsaal, Schloss Hohenheim, 70599 Stuttgart

### **Redner**

#### **Friedlinde Gurr-Hirsch MdL**

Parlamentarische Staatssekretärin im Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg

#### **Prof. Dr. Hans-Peter Liebig**

Rektor der Universität Hohenheim

#### **Dr. Dr. h.c. Andreas J. Büchting**

Vorstandssprecher der KWS SAAT AG

#### **Dr. Günter Strittmatter**

Leiter des Instituts für Pflanzenzüchtung der KWS SAAT AG

#### **Prof. Dr. sc. agr. Albrecht E. Melchinger**

Leiter des Instituts für Pflanzenzüchtung, Saatgutforschung und Populationsgenetik an der Universität Hohenheim



**- Es gilt das gesprochene Wort –**

F. W. Schnell Stiftungsprofessur "Nutzpflanzenbiodiversität und Züchtungsinformatik"

## **Grußwort von Friedlinde Gurr-Hirsch MdL**

Friedlinde Gurr-Hirsch MdL

Parlamentarische Staatssekretärin

Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg

Anrede:

Sehr geehrter Herr Prof. Liebig,  
sehr geehrter Herr Dr. Büchting,  
sehr geehrter Herr Prof. Schnell,

meine sehr geehrten Damen und Herren!

Für die Einladung zur feierlichen Unterzeichnung des Vertrages über die Einrichtung der F.W. Schnell Stiftungsprofessur "Nutzpflanzenbiodiversität und Züchtungsinformatik" bedanke ich mich recht herzlich.

Zunächst darf ich Ihnen die Grüße von Herrn Minister Hauk übermitteln, den Dank an die KWS für Ihren Stiftungsbeitrag und den Wunsch, dass mit diesem europaweit einmaligen Forschungsschwerpunkt "Biodiversität und Züchtungsinformatik" ein Beitrag geleistet werden kann, um die globalen Herausforderungen zur Sicherung der Welternährung zu lösen.

Herr Minister Hauk beglückwünscht die Universität Hohenheim zu dieser Kooperation. Dadurch wird die international führende Stellung der Universität im Bereich der Pflanzenzüchtung und ihr hohes Ansehen in der Züchtungswirtschaft unterstrichen.

Der Vertrag über die Einrichtung einer Stiftungsprofessur wird zwischen zwei Partnern, die auf ihrem jeweiligen Gebiet sehr erfolgreich sind, geschlossen. Dabei könnte der Zeitpunkt der Vertragsunterzeichnung nicht besser gewählt sein.

Die exzellente Bewertung der Agrarwissenschaften der Universität Hohenheim durch den Wissenschaftsrat und der 150. Geburtstag des erfolgreichsten deutschen Pflanzenzüchtungsunternehmens, der KWS SAAT AG, fallen zusammen.

### **Empfehlungen des Wissenschaftsrates**

Der Wissenschaftsrat stellt in seinen kürzlich veröffentlichten Gutachten (10.11.2006) zur Entwicklung der Agrarwissenschaften in Deutschland der Fakultät der Agrarwissenschaften der Universität Hohenheim ein hervorragendes Zeugnis aus: sie verfügt über das umfassendste Lehrangebot; sie ist die am stärksten vernetzte und thematisch breiteste deutsche Fakultät; sie setzt auf breite Ausbildung, die vom Arbeitsmarkt akzeptiert wird.

Der Wissenschaftsrat begrüßt, dass das Land Baden-Württemberg hinter der Agrarfakultät steht und ihre Entwicklungsplanung adäquat fördert. Er hebt insbesondere den Wissens- und Technologietransfer hervor, der durch die vier Landesanstalten der Universität Hohenheim erfolgt. Das ist beispielhaft und trägt Früchte in Forschung und Lehre.

Zum 1. Januar 2007 wird die organisatorische Verschmelzung der drei pflanzenbaulichen Anstalten des Landes zum Landwirtschaftlichen Technologiezentrum Augustenberg erfolgen. Damit laufen die schon jetzt bestehenden vielfältigen Beziehungen unserer Landesanstalten zu den Hochschulen im Land auf dem Augustenberg zusammen.

Ich bin sicher, dass diese Bündelung neue Möglichkeiten der Zusammenarbeit bei allen pflanzenbaulichen Versuchs- und Forschungsvorhaben schafft, gerade auch im Saatgutbereich, wo die LUFA Augustenberg einen international hervorragenden Ruf besitzt.

Gratulation also für die exzellente Bewertung der Agrarwissenschaften der Universität Hohenheim durch den Wissenschaftsrat. Sie ist auch ein Beleg für den Erfolg der engen Zusammenarbeit zwischen der Agrarfakultät und dem MLR mit seinen Landesanstalten.

### **150 Jahr KWS**

1856 übernahm der Landwirt Matthias Christian Rabbethge die Aktienmehrheit an der Zuckerfabrik in Kleinwanzleben und gab damit den Startschuss für ein erfolgreiches Unternehmen. Mein Glückwunsch zu 150 Jahren KWS.

Bei 14,2 Gehälter im letzten Jahr kann sich jeder glücklich schätzen, der bei der KWS arbeitet. Die KWS hat auch bei den Landwirten einen guten Ruf.

Das liegt sicherlich nicht nur daran, dass die KWS als Züchter hervorragender Mais- und Zuckerrübensorten ein verlässlicher Partner der Landwirtschaft ist, sondern dass sie als deutsches Unternehmen bei vielen Landwirten weniger Vorbehalte auslöst, als andere global tätige Saatgutunternehmen. 75% des Umsatzes werden im Ausland erzielt. Die KWS kann stolz darauf sein, zu den vier größten Saatgutherstellern für landwirtschaftliche Kulturpflanzen weltweit zu gehören.

Dass dabei auch etwas auf Baden-Württemberg abfällt, möchte ich nicht verschweigen und dankbar erwähnen. Die Saatgutvermehrung der KWS in Süd- und Mittelbaden (über 2.000 ha im Schnitt der letzten Jahre) ist eine Einkommensalternative für eine Vielzahl von Betrieben (ca. 300 Betriebe mit einem Bruttoerlös von ca. 3.500 €/ha) in der dortigen Region und sichert auch Arbeitsplätze in den der Landwirtschaft vor- und nachgelagerten Bereichen.

Der Erdbeerhof in Gondelsheim im Landkreis Karlsruhe wird seit den 50er Jahren von der KWS als Maiszuchtstation betrieben und bietet sowohl feste Arbeitsplätze als auch Beschäftigungsmöglichkeiten für Saison AK.

Er ist jedes Jahr Treffpunkt vieler Landwirte. Somit gibt es neben den Beziehungen auf wissenschaftlicher Ebene bereits langjährige Verflechtungen der KWS mit der Wirtschaft und der Landwirtschaftsverwaltung Baden-Württembergs.

## **Biodiversität**

Die in den vergangenen Jahrzehnten vonstatten gegangene Entwicklung hat unser Leben bereichert und die Menschheit hat davon erheblich profitiert. Sie führte jedoch vielfach zu einer Abnahme der Verschiedenartigkeit und des Umfangs von natürlichen Systemen – der sogenannten biologischen Vielfalt.

Viele Menschen sind der Meinung, dass der Verlust von Arten und natürlichen Lebensräumen ein Problem ist. Sie argumentieren aus einem ethischen Blickwinkel.

Der Mensch hat nicht das Recht, über das Schicksal der Natur zu entscheiden.

Auf einer etwas praktischeren Ebene wird die Natur als wertvoll angesehen, weil sie Freude bereitet und inspirierend wirkt. Dieser Wert der Natur lässt sich schwer quantifizieren, er bildet jedoch die Grundlage für einen großen Teil unserer Tourismus- und Freizeitindustrie.

Dieser Verlust der Biodiversität auf der Ebene der Ökosysteme, Arten und Gene bietet nicht nur wegen des bedeutenden Werts der Natur an sich Anlass zur Sorge, sondern auch weil der Verlust zu einer Abnahme der von natürlichen Systeme bereitgestellten "Ökosystemleistungen" führt. Zu diesen Leistungen gehören die Erzeugung von Lebensmitteln, nachwachsenden Rohstoffen und Medizin, die Regulierung des Wasserhaushaltes, Luft und Klima, die Aufrechterhaltung der Fruchtbarkeit der Böden sowie die Nährstoffflüsse.

Die Sorge um die biologische Vielfalt ist deshalb integraler Bestandteil einer nachhaltigen Entwicklung und stellt das Fundament der Wettbewerbsfähigkeit, Wachstum und Beschäftigung sowie für eine Verbesserung der Existenzbedingungen dar. Die züchterische Nutzbarmachung der Biodiversität der Arten und Gene ist thematischer Schwerpunkt der Stiftungsprofessur.

Man erhofft sich die erfolgreiche Bearbeitung neuer Zuchtziele für eine nachhaltige Sicherung der Ernährungs- und natürlichen Rohstoffbasis. Die Stiftungsprofessur entspricht inhaltlich einem Schwerpunkt der KWS-Forschungsaktivitäten: Die Genomforschung zur Aufklärung der molekularen und genetischen Basis wirtschaftlich wichtiger Merkmale.

Dabei kann man sich auf die Ergebnisse der "Genom-Analyse im Biologischen System Pflanze (GABI)" stützen, einer Initiative der Wirtschaft, Wissenschaft und Politik in einem außergewöhnlichen Projekt gemeinsamer Zukunftsforschung.

F.W. Schnell Stiftungsprofessur "Nutzpflanzenbiodiversität und Züchtungsinformatik"

Die Einrichtung der Stiftungsprofessur durch die Uni Hohenheim und die KWS ist nicht zufällig. Schon der Name verrät, dass die Grundlagen dazu schon sehr viel früher gelegt worden sind und unmittelbar mit dem hochangesehenen Pflanzenzüchter Prof. Dr. F. Wolfgang Schnell (geb. 18. Mai 1913) verbunden sind.

Herr Prof. Schnell hat die Grundlagen der Züchtungsmethodik erarbeitet. Er hat nach dem Krieg angefangen, den Mais züchterisch an unsere Klimabedingungen anzupassen. Wie erfolgreich er damit war, sieht man, wenn man die Landschaft heute mit der Landschaft der 50er Jahre vergleicht. Wissenschaft und Lehre gehörten bei ihm zusammen.

Er hat sich sehr für die Doktoranden eingesetzt und deshalb ist es nicht verwunderlich, dass viele der erfolgreichsten Pflanzenzüchter ihr züchterisches Handwerk bei ihm gelernt haben.

Was wäre die KWS ohne Prof. Schnell und seine ehemaligen Doktoranden, die heute in Einbeck (Sitz der KWS) das in die züchterische Praxis umsetzen, was sie in Hohenheim gelernt haben (trifft wohl auch für Herrn Dr. Büchting zu)?

"Ein guter Pflanzenzüchter kann nur werden, wer von seiner Arbeit besoffen ist", so die Aussage einer Mitarbeiterin in der Landwirtschaftsverwaltung, die bei Prof. Schnell promovierte, über einen seiner Grundsätze.

Sehr geehrter Herr Prof. Schnell, Dank und Anerkennung möchte ich Ihnen anlässlich der heutigen Unterzeichnung des Stiftungsvertrages für Ihr Lebenswerk aussprechen.

## **Gen- und Biotechnologie**

Erlauben Sie mir noch ein Paar Worte zur Gen- und Biotechnologie zu sagen:

Die Chancen der Gen- und Biotechnologie als wichtige Schlüsseltechnologie sind für eine dauerhaft umweltgerechte Entwicklung zu nutzen. Die Gen- und Biotechnologie können Möglichkeiten zur Umweltentlastung eröffnen und so einen Baustein der künftigen Wirtschafts- und Umweltpolitik sein.

Die Mitwirkung bei der Erforschung der Koexistenz im Verbund mit der FAL Braunschweig und bei der Zulassung von gentechnisch veränderten Sorten durch das Bundessortenamt sehen wir momentan als unsere Hauptaufgabe an, auch wenn wir dafür kein öffentliches Lob ernten.

Der Koexistenzversuch in Forchheim, dessen Ergebnisse in Bälde vorliegen werden, wurde übrigens mit der gentechnisch veränderten KWS – Sorte "Kuratus" durchgeführt. Nach der jüngsten Eurobarometer-Umfrage zur Biotechnologie (Befragung von 1.000 Bürgern in jedem Mitgliedstaat der Europäischen Gemeinschaft) ist jeder zweite Europäer zuversichtlich, dass die Anwendung der Biotechnologie die Lebensqualität vor allem im medizinischen Bereich und in der Industrie verbessern wird. Gentechnisch

veränderte Lebensmittel werden von den Menschen mehrheitlich jedoch nicht akzeptiert.

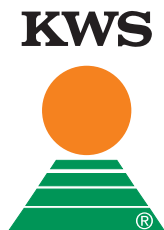
Die mit der grünen Bio- und Gentechnik verbundenen Sorgen und Bedenken der Verbraucher müssen in einem ernsthaften Dialog aufgearbeitet werden, obwohl oder gerade weil bereits heute in großem Umfang Lebensmittel verbraucht werden, die mit gentechnisch veränderten Organismen hergestellt sind, ohne dass diese im Nahrungsmittel analytisch nachgewiesen werden könnten.

Sehr geehrter Herr Dr. Büchting, die KWS ist, wie Sie anlässlich der Bilanz- Pressebesprechung am 31. Oktober gesagt haben, von den neuen Möglichkeiten der Bio- und Gentechnik überzeugt, gleichzeitig aber enttäuscht über den Kurs der neuen Bundesregierung.

Ich habe Verständnis für Ihre Haltung. Gemessen an den Ankündigungen hat sich bezüglich der Fortschreibung des Gentechnikgesetzes zu wenig getan.

### **Schluss**

Ich bin aber ungeachtet dessen davon überzeugt, dass diese mit der Stiftungsprofessur in Europa neu eingeschlagene Forschungsrichtung erfolgreich sein wird. Ich habe die Hoffnung, dass wie damals, mit dem Wirken von Herrn Prof. Schnell, mit der heutigen Vertragsunterzeichnung ein neues Kapitel in der Hohenheimer Pflanzenzüchtung aufgeschlagen wird und Hohenheim zu einem internationalen "Center of Excellence" ausgebaut werden kann.



**- Es gilt das gesprochene Wort -**

F. W. Schnell Stiftungsprofessur "Nutzpflanzenbiodiversität und Züchtungsinformatik"

## **Redebeitrag Prof. Dr. Hans-Peter Liebig**

Prof. Dr. Hans-Peter Liebig,  
Rektor der Universität Hohenheim

Sehr geehrte Damen und Herren,

vor der feierlichen Unterzeichnung des Vertrages zwischen der Universität Hohenheim und der KWS Saat AG zur Einrichtung der F.W. Schnell Stiftungsprofessur für „Nutzpflanzenbiodiversität und Züchtungsinformatik (Crop Biodiversity and Breeding Informatics)“ möchte ich mit meinen Ausführungen zur hochschulpolitischen Bedeutung Stellung nehmen.

Es ist die Aufgabe einer Universität, die Wissenschaften weiterzuentwickeln und Leistungen in Lehre und Forschung zu erbringen. Universitäten verstehen sich als Institution, die diese Leistungen für Gesellschaft und Wirtschaft erbringt und in den meisten Fällen überwiegend staatlich finanziert wird. Dabei unterliegt es dem jeweiligen Zeitgeist, in welchem Ausmaß der Staat der Universität eigene Autonomie gewährt oder die Führung regelnd bestimmt. Je autonomer eine Universität handeln kann, desto eher fühlt sich die Universität in der Lage, in einem wettbewerblich orientierten Staatswesen erfolgreich agieren zu können. Dies betrifft in ganz besonderer Weise die Art und Weise, in der die gestellten Aufgaben bearbeitet werden können. An dieser Stelle möchte ich es nicht versäumen, alle positiven Bestrebungen des Landes Baden-Württemberg zu würdigen, die zu einer Verstärkung der Hochschulautonomie führen.

An erster Stelle ist die Weiterentwicklung der Wissenschaft selbst zu nennen. Hierzu gehört die im Grundgesetz verankerte Freiheit in Lehre und Forschung. Diese Freiheit gibt das Recht aber auch die Pflicht, wahrhaftig zu handeln und den Erkenntnisgewinn nicht an spezifischen Interessenslagen zu orientieren. Diese Freiheit ermöglicht es auch daran zu arbeiten, Antworten auf nicht gestellte Fragen zu finden.

In ihrem bisherigen Entwurf eines Leitbildes nimmt die Universität zu Forschung und Lehre auszugsweise wie folgt Stellung:

In der Forschung leistet die Universität Hohenheim einen wichtigen Beitrag zur wirtschaftlichen Entwicklung und Zukunftsfähigkeit unseres Landes. Durch Exzellenz in der Grundlagenforschung und der gleichermaßen interdisziplinär ausgerichteten problemorientierten angewandten Forschung schafft sie die Grundlage für die Lösung gesellschaftlicher Probleme. Abgedeckt werden die Bereiche Gesundheit, Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucher- und Umweltschutz sowie Ökonomie und Kommunikation.

Mit ihrem Lehrangebot qualifiziert die Universität Hohenheim ihre Studierenden für die relevanten Berufsfelder sowie als wissenschaftlichen Nachwuchs der Universitäten. Der Erwerb von Schlüsselqualifikationen ist neben dem von Fachkenntnissen und Fertigkeiten in wissenschaftlichem Arbeiten von besonderer Bedeutung. Die Lehre der Universität basiert auf moderner Forschung. Die Ausrichtung der Studienangebote an internationalen Maßstäben sichert Exzellenz und internationale Wettbewerbsfähigkeit der Absolventen.

Aus diesen übergeordneten Zielen heraus werden detaillierte Einzelziele formuliert und in Struktur- und Entwicklungsplanungen niedergelegt.

Entscheidend für das Erreichen der Universitätsziele, für ihre Exzellenz ist es, folgende Maßnahmen so gut wie möglich zu verwirklichen:

Für die Universität müssen bestens ausgebildete und hochmotivierte Wissenschaftler und Mitarbeiter gewonnen werden. Die Menschen sind der entscheidende Erfolgsfaktor schlechthin. Dies bezieht nicht zuletzt auch die Studierenden mit ein, deren Eignung und Befähigung frühzeitig erkannt werden soll, damit passende Ausbildungsziele verfolgt werden können.

Die Universität muss permanent daran arbeiten, eine zukunftsorientierte Ausrichtung bzw. Profilierung ihrer Leistungsangebote einzurichten. Dabei basiert sie auf dem Fundament bisheriger Kompetenzen in einzelnen Disziplinen und kann dieses nur schrittweise und wohlüberlegt zu einer veränderten Profilierung führen. Die angemessene Einschätzung der Position unter den Hochschulen und die richtige Einschätzung einer erreichbaren Stellung am Wissenschafts- und Bildungsmarkt sind Voraussetzung für zukünftige Erfolge.

Aufgabe der Hochschulleitung ist es, Sorge dafür zu tragen, dass eine möglichst effiziente Infrastruktur für den Wissenschaftsbetrieb geschaffen und erhalten wird. Wo immer es möglich ist, sollten Leistungsanreize geschaffen werden. Dabei darf das individuelle Streben nicht Selbstzweck sein. Eine umfassende Motivation ist nur zu erreichen, wenn zukunftsträchtige Ideen von einer möglichst großen Mehrheit getragen werden.

Last but not least ist Erfolg für die Universität nur möglich, wenn in ausreichendem Umfang Ressourcen zur Verfügung stehen. Die Hauptlast der Finanzierung trägt nach wie vor der Staat. Immer entscheidender wird es jedoch, dass zukünftig weitere Finanzierungsquellen erschlossen werden. Auf der einen Seite stehen hier die Studiengebühren, die im Land Baden-Württemberg ab dem nächsten Jahr erhoben werden. Auch wenn bisher nur vorsichtige Schätzungen möglich sind, gemessen an der Grundzuweisung des Landes können weitere 4-5 % Finanzmittel erreicht werden. Eine erhebliche Unterstützung kann über die Einwerbung von Drittmitteln für die Forschung erreicht werden, deren Umfang in Hohenheim etwa 20 % aller verfügbaren Mittel ausmacht. Erfolgreiche Hochschulmodelle bedürfen darüber hinaus einer weiteren Finanzierungssäule. Es sind dies die Zuwendungen aus der Wirtschaft und von Privatpersonen. An dieser Stelle stehen nun auch die Stiftungsprofessuren. Über den reinen Geldbetrag hinaus haben die Stiftungsprofessuren eine unvergleichliche Signalwirkung. Zeigt dieser Weg doch, dass



sich hier die Kompetenzen der Universität, ihre Ziele und die Ziele des Stifters in ganz besonderer Weise treffen. Hierzu wird nachfolgend Herr Strittmatter vertieft Stellung nehmen.

Lassen Sie mich nun an dieser Stelle einige wichtige Eckpunkte des Vertrages zur Einrichtung der Stiftungsprofessur „Nutzpflanzenbiodiversität und Züchtungsinformatik“ nennen.

§ 1 führt aus: „Ziel dieses Vertrages ist es, die internationale Wettbewerbsfähigkeit der Universität Hohenheim in Forschung und Lehre auf dem Gebiet der Pflanzenzüchtung zu stärken und weiterzuentwickeln.“ Das Arbeitsgebiet selbst wird von Herrn Melchinger eingehender beschrieben.

§ 3 sagt aus: „Mit dieser Stiftungsprofessur unterstützt der Stifter das Kompetenzzentrum für Pflanzenzüchtung der Universität Hohenheim bei seiner Positionierung als international wettbewerbsfähiges Center of Excellence.“ Dem Gedanken des Wettbewerbs wird Rechnung getragen durch die Formulierung: „Das Kompetenzzentrum für Pflanzenzüchtung steht bei der inneruniversitären Mittelverteilung im Wettbewerb mit den agrarwissenschaftlichen Einrichtungen der Universität Hohenheim“.

In weiteren Abschnitten des Vertrages wird die Finanzierung dargelegt. Lassen Sie mich hierzu folgendes ausführen: Stifter und Universität tragen im engeren Bereich der Stiftungsprofessur dazu bei, dass eine Professorenstelle W3 mit Ausstattung finanziert werden kann. Diese Professur ist dabei eingebettet in die allgemeine Infrastruktur der Universität und die spezielle Ausstattung des Gesamtgebietes „Kompetenzzentrum Pflanzenzüchtung“.

Die Einrichtung der Stiftungsprofessur ist nachhaltig angelegt. Nach Ende des Vertragszeitraums von 8 Jahren wird diese Professorenstelle durch eine andere Professorenstelle der Fakultät für Agrarwissenschaften abgelöst. Bei der Besetzung der Professur wird die KWS Saat AG am Verfahren beteiligt.

Die Einrichtung der Professur, die auf diese Stelle berufene Person und die über 8 Jahre hinausgehende Weiterführung werden einem intensiven Evaluationsprozess unterzogen. Es wurde Einigkeit erzielt, welche Evaluationskriterien hierbei maßgeblich zu berücksichtigen sind.

An dieser Stelle möchte ich mit großem Nachdruck den Dank der Universität Hohenheim an den Stifter für die Einrichtung dieser Professur aussprechen. Sie drücken mit Ihrem Handeln aus, wie sehr Sie von der bisherigen, der heutigen und der zukünftigen Exzellenz unserer Universität überzeugt sind. Dieses Vertrauen entspringt sicher Ihren intensiven Kenntnissen über die Pflanzenzüchtung in Hohenheim. Ihr Vertrauen wird gestärkt durch das hervorragende Ergebnis der Universität Hohenheim im Evaluationsergebnis des Wissenschaftsrates zu den Agrarwissenschaften in Deutschland, in dem der höchste Stellenwert der Pflanzenzüchtung in Hohenheim nachdrücklich bescheinigt worden ist.



**- Es gilt das gesprochene Wort -**

F. W. Schnell Stiftungsprofessur "Nutzpflanzenbiodiversität und Züchtungsinformatik"

## **Bedeutung der neuen Stiftungsprofessur für die KWS SAAT AG**

Dr. Dr. h.c. Andreas J. Büchting,  
Vorstandssprecher der KWS SAAT AG

Verehrte Anwesende,

Sie fragen sich vielleicht, wie ein mittelgroßes Unternehmen wie die KWS SAAT AG dazu kommt, an der Universität Hohenheim einen Stiftungslehrstuhl einzurichten. Die Antwort erschließt sich eigentlich ganz von selbst, wenn man einmal auf das Gebiet der Pflanzenzüchtung im Allgemeinen und die Rolle, die KWS dabei spielt, im Besonderen schaut. Dies möchte ich gemeinsam mit Ihnen in den nächsten 5 Minuten tun.

Die Entwicklung von neuen Pflanzensorten für die Landwirtschaft – und darauf will ich mich hier beschränken – ist sehr zeitaufwendig, denn sie dauert mindestens 10 Jahre. Zudem ist Pflanzenzüchtung stets mit einem unternehmerischen Wagnis verbunden, weiß man noch nicht, ob am Schluss tatsächlich verbesserte Eigenschaften in der neuen Pflanzensorte zum Tragen kommen.

Daher ist es das Ziel eines jeden Pflanzenzüchters, soviel als möglich über Pflanzen im Allgemeinen und die jeweilige Nutzpflanze im Besonderen zu erfahren. Denn je mehr wir wissen, umso zielgerichteter können wir arbeiten.

Vor genau 150 Jahren begannen meine Vorfäter in Klein Wanzleben bei Magdeburg mit der Entwicklung verbesserter Zuckerrübensorten. Das war übrigens noch rund 10 Jahre, bevor der Augustinermönch Gregor Mendel durch systematische Versuche mit Erbsen seine sog. Mendelschen Vererbungsgesetze entwickelte. Mein Ur-ur-Großvater Matthias Rabbethge suchte mittels einer neuen technologischen Methode –

dem Polarimeter – süßere Rüben aus einer Vielzahl von Probanden heraus und ließ deren gute Erbanlagen dann in einer verbesserten Sorte zum Tragen kommen.

Aktuell sind in Deutschland immerhin noch an die 50 Pflanzenzüchter tätig, einige wenige auch in Baden-Württemberg. Auch KWS ist hier aktiv – wir entwickeln seit vielen Jahren in Gondelsheim bei Karlsruhe auf einer unserer wichtigsten Zuchtstationen neue Maissorten für hiesige Anbaubedingungen.

Aber Pflanzenzüchtung ist heutzutage kein regionales oder deutschlandweites Geschäft mehr, sondern – zumindest für die Pflanzenarten mit großer geographischer Verbreitung – an international, worldwide business. Die drei weltweit größten Züchtungsunternehmen entwickeln im Übrigen neben Saatgut auch noch Agrarchemikalien. Durch dieses zweite Standbein wird insgesamt ein deutlich höherer Geschäftsumfang erreicht, als dies bei „Nur-Pflanzenzüchtern“ wie KWS der Fall ist. Mit anderen Worten: Wer heute als lupenreiner Pflanzenzüchter wirtschaftlich erfolgreich sein will, der muss erstens die notwendige Finanzkraft haben, zweitens methodisch Top sein und der muss drittens bestens ausgebildete, hoch motivierte Mitarbeiter beschäftigen.

Dies alles trifft für KWS zu und das haben wir zum Teil auch Hohenheim zu verdanken: Wir führen zig gemeinsame Kooperationsprojekte durch, und die weitaus meisten Pflanzenzüchter der KWS haben in Hohenheim studiert. Diese enge Verbindung liegt natürlich auch an meinem verehrten Lehrer Wolfgang Schnell, der uns mit seinen 93 Jahren heute die Freude seiner Anwesenheit macht. Sie, lieber Herr Schnell, haben aufgrund Ihrer Erkenntnisse, die Sie aus den USA mitgebracht haben, eine ganz neue Denkrichtung für die Methodik der Pflanzenzüchtung nach Deutschland gebracht und hier im Rahmen der sogenannten Hohenheimer Schule entwickelt und etabliert. Mit Ihrem Impetus haben Sie dabei nicht nur hervorragende Akademiker wie z. B. Herrn Geiger stimuliert, sondern zu Ihren Schülern gehören auch höchst erfolgreiche, praktische Pflanzenzüchter. In Anerkennung Ihrer unschätzbaren Verdienste für die Pflanzenzüchtung in Deutschland, ist es der KWS eine Ehre, den heute vertraglich zu vereinbarenden Stiftungslehrstuhl nach Ihnen zu benennen, nämlich „F. W. Schnell Stiftungsprofessur für Nutzpflanzenbiodiversität und Züchtungsinformatik“. Der Lehrstuhl soll international ausgeschrieben werden und möglicherweise lässt sich auch ein angelsächsischer Experte dafür gewinnen, so dass wir vorsorglich den Lehrstuhl auch englisch betitelt haben: „F. W. Schnell Endowed Chair for Crop Biodiversity and Breeding Informatics“!

Warum ist diese neue Stiftungsprofessur mit den Schwerpunkten Nutzpflanzenbiodiversität und Züchtungsinformatik nun für KWS so bedeutend?

KWS befindet sich in einem internationalen Wettbewerb mit einigen Giganten, auch wenn wir mit weltweit inzwischen über 2.600 Mitarbeitern der Rolle des Davids ent-

wachsen sind und als einziges deutsches Unternehmen mit einer halben Milliarde Umsatz sozusagen in der weltweiten Champions League als derzeitige Nummer vier mitspielen. 15 % vom Umsatz stecken wir Jahr für Jahr in Forschung und Züchtung, derzeit rund 75 Mio. Euro. Davon wiederum verwenden wir über 80% für die klassische Pflanzenzüchtung. Um auch künftig wettbewerbsfähig zu sein, dürfen neue Methoden und Verfahren nicht nur jenseits des Atlantiks entwickelt werden. Wir müssen die deutsche Wissenschaft stärken, was gegenwärtig durch die Exzellenz-Initiative eindrucksvoll gefördert wird.

In Deutschland ist die Hohenheimer Schule für das Gebiet der angewandten Pflanzengenetik deutlich führend und nichts liegt näher, als diesem „Center of Excellence“ auch die Möglichkeit zu geben, neue Forschungsrichtungen mit zu integrieren. Dies ist der simple Grund, warum KWS in seinem 150. Gründungsjahr die Wissenschaft in Hohenheim mit einem Stiftungslehrstuhl bedenkt. Zustande gekommen wäre das Ganze nicht ohne die unermüdliche konzeptionelle Arbeit von Albrecht Melchinger und Chris Schön in Zusammenarbeit mit ihren Kollegen. Dafür möchte ich mich an dieser Stelle ausdrücklich und herzlich bedanken.

Und ganz uneigennützig ist die Sache für KWS natürlich nicht: Wir brauchen auch weiterhin hervorragend ausgebildete Absolventen auf dem Fachgebiet der Pflanzenzüchtung. Dabei wird es zunehmend darum gehen, dass nicht nur die fachliche Seite stimmt, sondern auch dass die jungen Leute Möglichkeiten erhalten, ihre Persönlichkeit zu schulen und zu entwickeln. Eine weitere Chance, die der Stiftungslehrstuhl bieten soll.

Und last but not least geht es um exzellente Wissenschaft: Die angewandte Pflanzengenetik aus Hohenheim muss auch künftig so attraktiv sein, dass sie sowohl in nationalen wie auch in internationalen Programmen ganz vorne mit dabei ist. Wenn dies dann als Transmissionsriemen auch wieder in die Produktentwicklung von neuen Pflanzensorten mündet, dann werden wir alle – und damit möchte ich schließen – sagen können: „Gaudeamus igitur!“



**- Es gilt das gesprochene Wort -**

F. W. Schnell Stiftungsprofessur "Nutzpflanzenbiodiversität und Züchtungsinformatik"

## **Redebeitrag Dr. Günter Strittmatter**

Dr. Günter Strittmatter,  
Leiter des Instituts für Pflanzenzüchtung der KWS SAAT AG

Verehrte Anwesende,

Die Zusammenarbeit mit öffentlichen Forschungs- und Lehrinrichtungen hat sich seit je her als zentraler Faktor für den Erfolg von Züchtung und Forschung bei KWS erwiesen. Und gerade die Kooperation zwischen der Universität Hohenheim und der KWS war dabei immer ein besonders produktives Beispiel solcher "Public-Private-Partnerships".

Erfolgreiche Pflanzenzüchtung basiert auf stetiger Innovation: es besteht die Aufgabe, jedes Jahr Pflanzensorten mit verbesserten Eigenschaften dem Markt anzubieten und die Effizienz der Züchtungsverfahren laufend zu optimieren. Der Innovationsprozess teilt sich in verschiedene Phasen auf, in denen jeweils eine Vielfalt technischer Ansätze genutzt wird:

- Schaffung von methodischen Grundlagen (häufig mit Modellorganismen) und Generierung von technischen Ansätzen für neue Produkteigenschaften,
- Übertragung von neuen Methoden/Ansätzen auf marktrelevante Kulturpflanzen und Verfahren,
- Züchtung von Sorten mit verbesserten Eigenschaften.

Die Gewinnung grundlegender Erkenntnisse wird als Aufgabe des öffentlichen Raums (Academia) gesehen, während die Züchtung neuer Sorten die Kernkompetenz eines Züchtungsunternehmens sein muss. Der Bereich zwischen diesen beiden "Polen", d.h. die Nutzbarmachung grundlegender Erkenntnisse für die Züchtung von Kulturpflanzen, bietet allerdings einen weiten Raum für die Kooperation zwischen Academia und Züchtungsunternehmen. An dieser Schnittstelle hat KWS ein Netzwerk von Kooperationen im In- und Ausland etabliert. Durchschnittlich laufen etwa 50 Kooperationsprojekte mit Partnern aus der Academia - und auch unter Einbeziehung von Wettbewerbern.

Die Kooperationen sind aber nicht statisch zu sehen, sondern sie müssen stetig an die neuen Zuchtziele und auch an die Expertise bei den Partnern angepasst werden. Zudem beeinflussen die staatliche Forschungsförderung, die rechtlichen Rahmenbedingungen für die Nutzung von Forschungsergebnissen und nicht zuletzt auch "Soft-Faktoren" wie das persönliche Vertrauen zwischen den kooperierenden Personen Inhalt und Struktur der Zusammenarbeit.

Nach KWS-Erfahrung beruht der Erfolg auf mehreren Faktoren:

- Schaffung integrativer, transparenter Strukturen;
- Flexibilität der Partner;
- Steuerbarkeit der Kooperationseinheiten;
- Kontinuität und kritische Masse in den Projekten;
- Forschungsförderung der öffentlichen Hand;
- verlässliche rechtliche Rahmenbedingungen;
- Aussicht auf Kommerzialisierung der Ergebnisse und Profitabilität der Forschungsinvestition;
- Verständnis für die Anliegen des Partners.

Kommen möglichst viele dieser Erfolgsfaktoren zusammen, kann eine tatsächliche "Win-Win" Situation in "Public-Private-Partnerships" generiert werden. Die Academia gewinnt durch gesteigerte Effektivität ihrer Forschung (und Lehre), durch Stimulierung neuer Ansätze und durch den Zugang zu Forschungsförderung. Das beteiligte Wirtschaftsunternehmen erlangt Zugang zu Know-how, erzielt eine Risikoteilung bei Forschungsprojekten, die noch weit entfernt von einer Anwendung liegen, und bildet potentielle zukünftige Mitarbeiter aus. Auch die Gesellschaft insgesamt kann schließlich von solchen Partnerschaften profitieren, indem wettbewerbsfähige

Forschung mit einem hohen volkswirtschaftlichen "Return on Investment" gefördert wird und Kompetenz und Wissen im Land gehalten wird.

In den vielen Jahren der Zusammenarbeit zwischen der Universität Hohenheim und der KWS kamen immer wieder diese Erfolgsfaktoren zusammen und die Universität Hohenheim wurde zu dem "Center of Excellence", das KWS als Partner für die Weiterentwicklung der Züchtungsverfahren sucht. Nicht zuletzt haben in der "Hohenheimer Schule" viele der Züchter und Wissenschaftler ihre Ausbildung erfahren, die bei KWS in verantwortungsvollen Funktionen die Geschicke des Unternehmens bestimmen.



**- Es gilt das gesprochene Wort -**

F. W. Schnell Stiftungsprofessur "Nutzpflanzenbiodiversität und Züchtungsinformatik"

## **Redebeitrag Prof. Dr. sc. agr. Albrecht E. Melchinger**

Prof. Dr. sc. agr. Albrecht E. Melchinger,  
Universität Hohenheim  
Institut für Pflanzenzüchtung, Saatgutforschung und Populationsgenetik

Anrede:

Als das Kompetenzzentrum für Pflanzenzüchtung an der Universität Hohenheim vor ca. zwei Jahren die Idee einer Stiftungsprofessur an die Züchtungsindustrie herantrug, ermutigte uns Herr Dr. Dr. h. c. Büchting. Unser Gespräch endete mit seinem Auftrag, ein innovatives und integratives Konzept zu entwickeln – für ein Fachgebiet, das richtungsweisend ist für die Bewältigung wichtiger Zukunftsaufgaben in der Pflanzenzüchtung.

Um diesem Anspruch gerecht zu werden, suchten wir Antworten u. a. auf folgende Fragen: 1. Was werden die wichtigsten Herausforderungen der modernen Züchtungsforschung in den nächsten 20 bis 30 Jahren sein? Und 2. Welche Neuentwicklungen zeichnen sich international in der Züchtungsforschung ab? Im engen Austausch mit dem Stifter erwiesen sich die Bereiche "Nutzpflanzenbiodiversität und Züchtungsinformatik" als besonders zukunftssträftig.

Warum sind gerade diese beiden Gebiete in ihrer Verknüpfung für die künftige Pflanzenzüchtung von Bedeutung? Ich darf den scheidenden DFG-Präsidenten Prof. Winnacker aus seinem Jahresbericht 2005 zitieren: „Viel zu lange hat man hier und anderswo die wirtschaftliche Bedeutung der Biodiversität unterschätzt, ja sie in der Regel nicht einmal erforscht.“ Ende des Zitats.



Die Bedeutung der Nutzpflanzenbiodiversität und deren Faszination für die Wissenschaft möchte ich Ihnen an zwei Beispielen demonstrieren: der Wildart Teosinte und der Nutzpflanze Mais.

Sie sehen hier eine Rispe von Teosinte, die bis heute in Mexiko an Feldrändern und Brachflächen wächst. Vor etwa 7000 Jahren begannen die Indianer in Mittelamerika beim Übergang von der Jäger- und Sammlerphase zur sesshaften Agrikultur mit der Domestizierung dieser Wildart. Durch die einfachste Form der Pflanzenzüchtung – nämlich die Auslese der für den Menschen erwünschten Formen – entstand daraus der Mais: eine unserer wichtigsten Nahrungspflanzen weltweit. Ähnlich wie Archäologen anhand von Ausgrabungsfunden vieles über die Kulturbedingungen früherer Epochen erfahren können, lassen sich die Spuren der Domestikation des Mais heute anhand so genannter Fußabdrücke im Genom verfolgen.

Beim Vergleich solcher Wildformen und Kulturformen ergeben sich eine Reihe spannender wissenschaftlicher Fragestellungen für die Nutzpflanzenbiodiversität: Erfolgte die Domestizierung nur einmal oder mehrfach? Gab es Zwischenschritte – wenn ja, wie sahen sie aus? Kann man aus einem besseren Verständnis dieser Entwicklungsschritte neue Strategien für die heutige Pflanzenzüchtung ableiten? Gibt es in der Wildart Eigenschaften, die für die Züchtung künftiger Maissorten von Interesse sind?

Im Gegensatz zum Mais, der sich durch die Agrikultur des Menschen salopp gesagt an einen "hohen Lebensstandard" gewöhnt hat, musste sein Vorfahre, die Teosinte, über viele Jahrtausende mit vergleichsweise kargen Umweltverhältnissen zurechtkommen. Es ist deshalb zu erwarten, dass im Erbgut von Teosinte Eigenschaften wie Trockenstresstoleranz oder Anpassung an nährstoffarme Böden verankert sind. Im Hinblick auf den prognostizierten Klimawandel mit zunehmenden Dürre- und Hitzeperioden sowie die zunehmende Degradierung von Böden in vielen Entwicklungsländern dürften solche Eigenschaften künftig enorm an Bedeutung gewinnen. Da Teosinte und Mais miteinander kreuzbar sind, erscheint es aussichtsreich, diese Eigenschaften von der Wildpflanze auf die Nutzpflanze zu übertragen.

Nach der Domestikation entwickelten sich beim Mais durch menschliche Auslese über die Jahrhunderte hinweg eine Vielzahl von Landrassen. Diese zeichneten sich durch eine gute Anpassung an regionale Unterschiede in Klima, Boden und Verwendungszweck aus. Die Maiskolben in diesem Korb illustrieren die Biodiversität in einer für Baden-Württemberg sehr bedeutenden Landrasse, dem Gelben Badischen Landmais. Er wurde bis in die 60er Jahre hierzulande angebaut und diente als Ausgangsmaterial für die Entwicklung von Inzuchtlinien bei der Züchtung von Hybriden. Nach dem Siegeszug der Hybridsorten verschwanden die Landrassen aus der Landwirtschaft und bald auch aus der Züchtung. Ein Teil davon wurde gesammelt und

in Genbanken konserviert. Nur ein kleiner Bruchteil der in den Landrassen akkumulierten positiven Gene fand Eingang in das Elitezuchtmaterial.

Daher stellen Landrassen ein riesiges Reservoir für ungenutzte Biodiversität dar. Dies gilt insbesondere für neue Verwertungsrichtungen wie beispielsweise die Züchtung von Energiepflanzen zur Erzeugung von Biogas und Bioethanol, hier illustriert an Pflanzen aus einer peruanischen Landrasse mit sehr hohem Biomassepotential.

Um das in Landrassen und Wildarten vorhandene genetische Potential für die Pflanzenzüchtung zu erschließen, bedarf es eines umfassenden Wissens über das Ausmaß und die Struktur der genetischen Variation in diesen Formen. Anders als noch vor wenigen Jahren stehen uns heute durch den rasanten Fortschritt in der Genomforschung hierzu völlig neue Werkzeuge zur Verfügung, wie beispielsweise DNA-Chips. Sie sehen hier einen solchen Chip mit ca. 12 000 Genen. Damit kann die An- bzw. Abwesenheit von Genen bereits im Keimlingsstadium erkannt werden. Die wenigen Pflanzen in einer Kreuzungsnachkommenschaft, die Träger der erwünschten Genvarianten sind, können damit gleichsam wie die berühmte Stecknadel im Heuhaufen mit einem Magnet zielsicher gefunden und selektiert werden.

Zum Zweiten möchte ich das hochspannende Gebiet der Züchtungsinformatik kurz umreißen. Mit DNA-Chips und anderen modernen Hochdurchsatz-Technologien werden im Labor unvorstellbare Datenmengen gewonnen. Parallel dazu steigen bei pflanzenzüchterischen Feldexperimenten die Datenmengen exponentiell an. Als Stichworte nenne ich nur den Einsatz von Sensortechnologien wie NIRS-online und GPS, die einen Quantensprung in der Präzision züchterischer Feldexperimente versprechen. Aus diesen Neuentwicklungen leitet sich ein dringender Bedarf zur Speicherung und integrierten Analyse dieser neuen Datentypen ab, um sie für die Pflanzenzüchtung nutzbar zu machen. Hierzu müssen spezielle Datenbanken und Software entwickelt werden, die maßgeschneidert sind für züchterische Fragestellungen und Anwendungen. Viel versprechend ist auch der Einsatz von Computersimulationen. Neben der Erforschung von Evolutions- und Züchtungsprozesse können damit auch die durch den Einsatz der Genomik immer komplexer werdenden Zuchtprogramme optimiert werden. In Anlehnung aber auch in Abgrenzung zur Bioinformatik haben wir für diese Forschungsgebiete den Begriff Züchtungsinformatik geprägt.

Meine Damen und Herren, ich hoffe meine Ausführungen haben Sie überzeugt: Nutzpflanzenbiodiversität und Züchtungsinformatik sind innovative Bereiche, zwischen denen ein enger innerer Zusammenhang besteht. Mit dieser Ausrichtung wird die Stiftungsprofessur zu zwei Schwerpunkten an unserer Universität wichtige Beiträge leisten: dem „Food Chain“-Konzept, wo es um die Erzeugung gesunder Nahrungs- und Futtermittel geht, und dem Bereich der „Nachwachsenden Rohstoffe und Energiepflanzen“.

In der Lehre wird die Stiftungsprofessur eingebunden sein in den geplanten, englischsprachigen Masterstudiengang „Crop Science“. Mit dieser Ausrichtung werden wir einerseits deutsche Studierende auf die sehr international geprägten Berufsfelder in der Pflanzenzüchtung vorbereiten. Andererseits werden wir damit auch der großen Nachfrage ausländischer Studierender nach einer pflanzenzüchterischen Ausbildung in Hohenheim Rechnung tragen.

Ich fasse zusammen: Sowohl die Erforschung der Nutzpflanzenbiodiversität als auch die Züchtungsinformatik sind zwei völlig neue Disziplinen der Züchtungsforschung. Beide Bereiche sind eng miteinander verknüpft und weisen ein hohes Innovationspotential für die grundlagen- und anwendungsorientierte Züchtungsforschung auf. Mit der Einrichtung der Stiftungsprofessur „Nutzpflanzenbiodiversität und Züchtungsinformatik“ bietet sich der Universität Hohenheim die einmalige Chance, zwei strategisch wichtige Forschungsgebiete frühzeitig zu besetzen. Sie kann damit ihre Spitzenposition und Vorreiterrolle im Bereich der Pflanzenzüchtung national und international festigen und weiter ausbauen.

Dank an alle an der Einrichtung der Stiftungsprofessur Beteiligten.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



**Stifterverband**  
für die Deutsche Wissenschaft

F. W. Schnell Stiftungsprofessur "Nutzpflanzenbiodiversität und Züchtungsinformatik"

## **Grußwort von Dr. Volker Meyer-Guckel**

Dr. Volker Meyer-Guckel  
Stellvertretender Generalsekretär des Stifterverbandes

Stiftungsprofessuren sind eine großartige Sache. Für die Hochschule eröffnet die Unterstützung durch ein Unternehmen ganz neue Möglichkeiten, ein eigenes und unverwechselbares Profil auf- und auszubauen. Das Unternehmen wiederum löst seine gesellschaftliche Verantwortung auf ganz konkrete und handfeste Weise ein.

Stiftungsprofessuren werden immer beliebter. Rund 400 gibt es inzwischen bundesweit, über 200 davon wurden vom Stifterverband eingerichtet und betreut. Heute kommt eine weitere hinzu. Damit die Erfolgsgeschichte weitergeht, müssen allerdings zwei Dinge gewährleistet bleiben: Erstens muss die öffentliche Hand ihrer Finanzierungsverpflichtung gegenüber den Hochschulen weiter nachkommen. Privates Engagement für die Wissenschaft kann die staatliche Verpflichtung zwar ergänzen, aber nicht ersetzen. Zweitens ist es an der Zeit, das Vorurteil einer kleinen, aber lauten Minderheit zu beerdigen, Unternehmen wollten mit Stiftungsprofessuren die Hochschulen zu verlängerten Werkbänken machen. Bisher hat noch jedes Unternehmen die Autonomie der Hochschule voll respektiert.