

Laudatio des Kuratoriumsvorsitzenden der Stiftung, Prof. Dr. Peter Wehling, anlässlich der Verleihung des Günter und Anna Wricke - Forschungspreises-für Angewandte Genetik und Züchtungsforschung am 15.03.2010 in Freising-Weihenstephan



Prof. Dr. P. Wehling



Dr. N. Stein

Sehr geehrte Präsidentin, Frau Prof. Schön, sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen, meine Damen und Herren,

wir nähern uns nun der Frage, wer denn der erste Preisträger oder die erste Preisträgerin des Günter und Anna Wricke-Forschungspreises ist, und ich habe die Ehre und die Freude, Ihnen die betreffende Persönlichkeit vorzustellen.

Als wir, das Stiftungskollegium, die eingegangenen Nominierungen sichteten, waren wir erfreut über das große Echo, welches die erste Ausschreibung des Preises gefunden hatte, es gingen neun Nominierungen ein, und ebenso erfreut waren wir über das hohe Niveau dieser Nominierungen. Die Aufgabe des Stiftungskuratoriums, aus diesen neun Nominierungen nun eine für den diesjährigen Preis auszusuchen, war daher keine leichte, zumal der Stiftungszweck wenig Vorgaben enthält und daher dem Ermessen des Kuratoriums breiten Raum lässt. Ich zitiere aus der Stiftungssatzung: *Zweck der Stiftung ist die Förderung von Wissenschaft und Forschung wie folgt: Der Zweck wird durch die Auslobung eines alle drei Jahre zu verleihenden Preises für herausragende wissenschaftliche Leistungen auf dem Gebiet der angewandten Genetik und Züchtungsforschung an landwirtschaftlichen, gärtnerischen und forstlichen Kulturpflanzen an junge Wissenschaftler(innen) in der Regel bis zu einem Alter von 40 Jahren erfüllt.*

Die Wahl war also nicht einfach, aber dennoch verständigten wir uns bei der Auswahlsitzung am 4. Januar in Hannover dann letztlich recht zügig auf einen Preisträger, der von allen Kuratoriumsmitgliedern uneingeschränkt als geeignet und würdig für den Günter und Anna Wricke-Forschungspreis angesehen wird. Ich sagte bereits, dass das Niveau der Nominierungen hoch war. Dennoch müssen, was den Forschungspreis anbelangt, acht der neun Nominierten leer ausgehen. Allen Nominierenden und allen, die sich nominieren ließen, möchte ich an dieser Stelle im Namen des Stiftungskollegiums herzlichen Dank für Ihr Interesse an dem Günter und Anna Wricke-Forschungspreis und für die guten Nominierungen aussprechen. Gleichzeitig möchte ich jenen, die für dieses Mal nicht zum Zuge kamen, sagen: Lassen Sie sich bitte davon nicht abhalten, vielleicht in drei Jahren einen weiteren Anlauf zu unternehmen!

Nun komme ich zu dem Preisträger: Für den Günter und Anna Wricke-Forschungspreis 2010 hat sich das Kuratorium auf Herrn Dr. Nils Stein, IPK Gatersleben, verständigt. Ich habe nun die Freude, die Laudatio auf den Preisträger halten zu dürfen.

Dazu fange ich, sehr geehrter, lieber Herr Stein, ganz von vorn an: Sie wurden am 29. September 1967 in Kiel geboren, sind heute also 42 Jahre alt. Von 1987 bis 1993 studierten Sie Biologie an der Universität Kaiserslautern. Hier wurde, wie Sie mir im Vorfeld mitteilten, durch die Vorlesung von Prof. Gerd Weber und dessen Arbeiten am MPI für Zellbiologie in Ladenburg Ihr Interesse für anwendungsbezogene Forschung in der pflanzlichen Molekularbiologie geweckt. Folgerichtig befassten Sie sich bereits in Ihrer Diplomarbeit mit einer entsprechenden Fragestellung, nämlich mit einem *Nachweissystem für Chloroplastentransformation auf der Ebene weniger Zellen bei Nicotiana tabacum L.*, so der Titel Ihrer Diplomarbeit, die Sie am MPI für Zellbiologie in Ladenburg absolvierten.

Nach Ihrem Diplom gingen Sie, Herr Stein, als Doktorand an das Institut für Pflanzenzüchtung, Saatgutforschung und Populationsgenetik der Universität Hohenheim und befassten sich dort mit der „Erstellung segmentspezifischer DNA-Bibliotheken aus Pachytänchromosomen zur Klonierung eines Gens für MDMV-Resistenz [maize dwarf mosaic virus] bei *Zea mays L.*“, so der Titel Ihrer Dissertation. Dies ist bemerkenswert, weil sie damit als Biologe an einem landwirtschaftlich relevanten Objekt, nämlich Mais, eine klassische Disziplin, nämlich die Cytologie, mit der Molekularbiologie verknüpften und mit diesem Ansatz ein züchtungsrelevantes Forschungsgebiet, nämlich die Resistenzzüchtung, bearbeiteten. 1997 wurden Sie unter Prof. Gerd Weber zum Doktor der Naturwissenschaften promoviert.

Ihre Diplomarbeit in Ladenburg und Ihre Doktorarbeit in Hohenheim hatten Sie somit an das Grenzgebiet zwischen Pflanzenmolekularbiologie und Pflanzenzüchtung geführt und damit auf einen Weg gebracht, den Sie bis heute konsequent verfolgen. Nach Ihrer Promotion gingen Sie 1998 für drei Jahre als Post-doc an die Universität Zürich, wo Sie in der Arbeitsgruppe von Prof. Beat Keller an Weizen arbeiteten. Während dieser Zeit waren Sie an der physikalischen Kartierung und späteren Klonierung des Braunrostresistenzgens *Lr10* beteiligt. Hierbei handelte es sich um das erste Resistenzgen, welches über die kartengestützte Klonierung in Weizen isoliert wurde. An dieser Pioniertat waren Sie, Herr Stein, maßgeblich beteiligt. Gefragt nach Ihrer Wertung dieser Schaffensphase sagten Sie mir, dass Ihr Engagement in der AG von Prof. Beat Keller zu einem optimalen Zeitpunkt stattfand, weil Sie sich damit für eine entstandene Nische qualifizieren konnten – es gab nämlich nun Bedarf an Molekulargenetikern, die bereit waren, sich mit den Gigabasen-Genomen der Triticeen *en détail* zu befassen, um sie anwendungsbezogenen Fragestellungen besser zugänglich zu machen. Das dazu notwendige methodische Wissen konnten Sie sich in Zürich aneignen.

Im November 2001 wechselten Sie dann an das IPK nach Gatersleben, zunächst für 5 ½ Jahre als Labormanager der AG Molekulare Marker. Im Jahr 2007 erfolgte dann Ihre Ernennung zum Arbeitsgruppenleiter der AG Genomdiversität, aufgrund Ihres, wie Herr Prof. Graner dem Stiftungskollegium mitteilte, außerordentlich großen wissenschaftlichen Engagements und der damit einhergehenden Eigenständigkeit. Am IPK bauten Sie

konsequent Ihre Expertise in Sachen Triticeen-Genomik aus. Sie waren entscheidend an der Klonierung des *rym4*-Virusresistenzgens der Gerste sowie an der Entwicklung einer hochdichten Transkriptkarte der Gerste beteiligt. Diese Transkriptkarte ermöglichte Ihnen in anschließenden Arbeiten die Integration physischer und genetischer Kartierungsinformationen bei Gerste, womit Sie einen wichtigen Beitrag zur Aufklärung der Genom-Evolution dieser Species leisteten. Mit der von Ihnen, Herr Stein, initiierten Entwicklung einer physischen Karte des Gerstengenoms legten Sie gleichzeitig die Grundlage für die weitere Entschlüsselung des Gerstengenoms mit Hilfe von "Next Generation"-Sequenzierungstechniken. Herr Graner weist in seinem Nominierungsschreiben darauf hin, dass das IPK seine internationale Spitzenstellung auf dem Gebiet der Genomforschung bei Gerste und anderen Getreidearten den von Ihnen, Herr Stein, entwickelten Projekten verdankt. Die von Ihnen entwickelten Ressourcen für die Genomforschung und die damit erzielten Ergebnisse zur Genomstruktur und -evolution sowie zur Struktur und Funktion ausgewählter Gene liefern essenzielle Erkenntnisse und Beiträge für künftige pflanzenzüchterische Anwendungen – damit, sehr geehrter Herr Stein, treffen Sie im Übrigen genau den Zweck der Günter und Anna Wricke-Stiftung.

Die bisherige Schilderung Ihrer Forschungsaktivitäten könnte ein Bild von Ihnen entstehen lassen, das mancher unter den Zuhörern vielleicht bereits mit sich herumträgt, nämlich das Bild eines Gerste-Genomforschers. Wie Sie mir zu verstehen gaben, lieber Herr Stein, mögen Sie dieses Bild in Zusammenhang mit Ihrer Person aber nicht sonderlich. Sie verstehen sich selbst eher als Triticeen-Forscher, der die Genome der Triticeen als ein System mit vielen Gemeinsamkeiten, aber auch spannenden Unterschieden begreift. Dieses Selbstverständnis schlägt sich auch in Ihren jüngeren Forschungsaktivitäten nieder; denn neben Gerste und Weizen ist mittlerweile auch der Roggen Ihr Untersuchungsobjekt. Und sie sagten mir, dass Sie als geborener Norddeutscher und wegen der Schönheit der Roggenpflanze ja vielleicht eine grundsätzliche Affinität zu dieser Pflanze haben könnten - den Stifter, Herrn Prof. Wricke, hätte es gefreut, dies von Ihnen zu vernehmen.

Einige Ihrer Aktivitäten, die auch den Roggen miteinbeziehen, möchte ich hier kurz beispielhaft auführen:

- Übergreifend für die Triticeen-Familie arbeiteten Sie zur funktionellen Genomik der Kälte-Akklimatisierung. Mittels eines 12 k Unigene Gerste-Makroarrays beobachteten Sie die veränderte Genexpression während der Kälteanpassung in Gerste, Weizen und Roggen. Sie fanden charakteristische, artenspezifische Muster veränderter Genexpression, deren Merkmalsrelevanz Sie in Folgearbeiten nachgehen wollen.
- Weitere Arbeiten befassten sich mit der Übertragung von EST-SSR-Markern aus Gerste auf den Roggen.
- Im Projekt GABI-RyeExpress arbeiten Sie an der 454-Sequenzierung von normalisierten cDNAs aus verschiedenen Roggengenotypen für die Identifizierung von SNPs zur Hochdurchsatz-Transkriptkartierung. Ziel dieser Arbeiten ist es, das Roggengenom hochaufgelöst mit Hilfe der genomischen Ressourcen anderer Gräsergenome zu integrieren und somit für eine effiziente molekulare Analyse zugänglich zu machen.
- Durch die Vernetzung Ihrer Arbeiten im Rahmen der ITMI-Initiative [*International Triticeae Mapping Initiative*] gelang es Ihnen, eine Kopie einer Roggen-

BAC-Bibliothek nach Europa zu holen und so der Wissenschaftsgemeinde zugänglich zu machen (diese BAC Bibliothek ist beim französischen Pflanzengenom-Ressourcenzentrum in Toulouse hinterlegt).

Wenn ich diese Arbeiten zum Roggen aufzähle, möchte ich vorsorglich all jenen, die sich künftig für den Günter und Anna Wricke-Preis interessieren, aber noch nie in ihrem Forscherleben Roggenpollen in ihre Nasen gesogen haben, sagen, dass die Befassung mit Roggen als Forschungsobjekt natürlich keine Voraussetzung für eine erfolgreiche Nominierung darstellt!

Lieber Herr Stein, Sie haben die Ergebnisse Ihrer Forschungsarbeiten und Kooperationen in einer sehr beachtlichen Anzahl von Veröffentlichungen dokumentiert. Sie können mit Ihren 42 Jahren bereits auf 50 Publikationen in referierten wissenschaftlichen Zeitschriften zurückblicken; hinzu kommen diverse Buchkapitel und Veröffentlichungen in nicht referierten Zeitschriften. Aufgrund Ihrer wissenschaftlichen Sichtbarkeit sind Sie ein gefragter Sprecher auf nationalen und internationalen Fachtagungen: In den drei Jahren 2007–2009 haben Sie 32 wissenschaftliche Vorträge gehalten – heute kommt ein weiterer hinzu. Sie sind in den Editorial Boards mehrerer Zeitschriften tätig und leiten gegenwärtig das *Scientific Coordinating Committee (SCC)* des BMBF-Forschungsverbundes GABI sowie das *Executive Board des International Barley Sequencing-Consortiums (IBSC)*.

Ich darf zusammenfassen: Im Laufe Ihrer noch jungen Karriere als Pflanzengenetiker haben Sie, sehr geehrter Herr Stein, bereits zukunftsweisende Forschungsarbeiten auf dem Gebiet der Genomforschung und anwendungsorientierten Genetik bei Triticeen geleistet. Die von Ihnen erarbeiteten Ergebnisse werden wesentlichen Einfluss auf die zukünftige Entwicklung prädiktiver Verfahren in der Getreidezüchtung haben.

Ich möchte daher zum Schluss meiner Laudatio zwei Gratulationen und einen Glückwunsch aussprechen: Zunächst gratuliere ich der Günter und Anna Wricke-Stiftung, stellvertretend dem Stiftungskollegium, dass es gleich zum Auftakt des Wricke-Preises gelang, den Preis an einen so würdigen Preisträger verleihen zu können. Der deutschen Züchtungs- und Züchtungsforschungsgemeinde, von der ein wesentlicher Teil hier im Auditorium ist, kann man nur dazu gratulieren, so exzellenten wissenschaftlichen Nachwuchs in ihren Reihen zu haben. Und Ihnen, lieber Herr Stein, wünsche ich im Namen der Stifter und des Stiftungskollegiums, dass Ihnen der Preis, der Ihnen gleich verliehen wird, Ansporn und Motivation sein möge, weiter so wissenschaftlich produktiv und erfolgreich Ihren Weg zu gehen.