

Präsident und Professor Dr. Georg F. Backhaus

## **Begrüßung**

Sehr geehrter, lieber Herr Präsident Zwermann,

meine sehr geehrten Damen und Herren,

als Hausherr und Mitveranstalter dieser Tagung darf ich Sie sehr herzlich an unserem Standort Berlin-Dahlem willkommen heißen. Es ist mir eine große Freude und Ehre, dass die ehrwürdige Deutsche Gartenbau-Gesellschaft 1822 e. V. mit uns gemeinsam diese Tagung zum speziellen Thema „Biologisch gärtnern“ organisiert hat und durchführt. Mein herzlicher Dank für die exzellente Zusammenarbeit geht an Herrn Präsidenten Zwermann und die Geschäftsführerin Frau Tiedtke-Klugow, besonders aber auch an alle Kolleginnen und Kollegen des JKI für die ausgezeichnete organisatorische Vorbereitung, sowie an alle Referentinnen und Referenten dieser Tagung. Uns erwartet ein interessantes, weit gefächertes Programm und eine sicherlich spannende Diskussion am Schluss der Veranstaltung zum Thema: Mit welchen Methoden schützen wir unsere Kulturpflanzen in den Gärten in der Zukunft, damit sie auch weiterhin zur Freude und zum Nutzen der Menschen dienen können, zugleich aber auch die natürlichen Grundlagen nicht gefährdet oder gar akut beeinträchtigt werden?

Gerade die beiden Bereiche der Hausgärten und der Kleingärten haben in der Öffentlichkeit und der Politik oft nicht die ihnen gebührende Resonanz, obwohl sie gemessen sowohl an der Gesamtfläche wie auch an der Zahl der Menschen, die Gärten pflegen und nutzen, durchaus einen besonderen Stellenwert haben müssten. So gibt es in Deutschland allein rund 1,02 Millionen Kleingärten, die von rund 4 Millionen Menschen genutzt werden. Millionen Menschen wohnen in Einfamilienhäusern mit mehr oder minder großen Gärten und unterschiedlichen Nutzungsformen. All diese Gärten sind wesentliche Bestandteile des urbanen Grüns. Neben dem Freizeit- und Erholungswert und dem Anbau von Nahrungspflanzen für den eigenen Bedarf erfüllen sie existenziell wichtige ökologische Funktionen im Siedlungsraum. Namhafte Ökologen weisen seit geraumer Zeit darauf hin, dass die Biologische Vielfalt in Hausgärten, Kleingärten und Parkanlagen, nicht nur was Pflanzenarten anbetrifft, sondern besonders auch mit Blick auf die Vogel- und Insektenarten, wesentlich größer ist als beispielsweise in intensiv landwirtschaftlich genutzten Gebieten oder sogar auch in reinen Naturhabitaten. Wir werden darüber ja im Laufe der Tagung noch einiges hören. Darüber hinaus sind Gärten von erheblicher Bedeutung für die Klimatisierung von Stadtgebieten und die Entlastung der Luft von Staubanteilen durch ihre Filterfunktionen. Damit sind diese Gärten wichtige Refugien in den ansonsten stark durch Infrastrukturen und Verkehr belasteten Siedlungsräumen. Ich möchte ihnen zu Beginn einen kurzen Überblick über die Organisation und Aufgaben des Julius Kühn-Instituts geben, ich möchte dies aber auch gern verknüpfen mit einigen grundsätzlichen Gedanken und Anregungen zum Thema unserer Veranstaltung.

Pflanzen sind seit jeher neben ihrer ökologischen Bedeutung die wichtigste Lebensgrundlage der Menschen. Kulturpflanzen, also die planmäßig kultivierten Nutz- und Zierpflanzen mit mehr oder weniger stark ausgeprägten Domestikationsmerkmalen (Lexikon der Pflanzenwelt, Ulstein-Verlag), waren und sind Grundlage für die Nahrung, für die Fütterung der Nutztiere, für Kleidung, für Bautätigkeiten, und sie bestimmen Landschaften und das Lebensumfeld der Menschen seit Jahrhunderten in hohem Maße. Damit sind Kulturpflanzen auch eine wesentliche Grundlage für die Entstehung jeder Kultur auf diesem Globus. Altertumsforscher belegen, dass Hochkulturen bereits vor tausenden von Jahren nur dort haben entstehen können, wo Menschen das Problem der Versorgung mit Nahrung und Rohstoffen, primär durch Auslese und Züchtung, durch in Kulturnahme und intensiven Anbau von Pflanzen gelöst haben, und wo sie darüber hinaus in der Lage waren, diese Pflanzen und Pflanzenerzeugnisse zu handeln und auch über Grenzen hinweg gegen andere Güter zu tauschen. Im Grundsatz hat sich diese Situation trotz allen technischen Fortschritts und moderner Technologien nicht geändert. Dementsprechend hat es sich das Julius Kühn-Institut zur Aufgabe gemacht, mit seiner Pflanzenforschung dazu beizutragen, diese wichtigen Lebensgrundlagen der Menschen von morgen zu sichern. Das betrifft nicht allein die Erzeugung gesunder und hochwertiger Nahrungsmittel, Futtermittel und pflanzlicher Rohstoffe, das betrifft auch die Gestaltung des Lebensumfeldes der Menschen bis hin zu den Pflanzen im urbanen Grün.

Aus der Tatsache, dass Kulturpflanzen seit jeher die wesentliche Lebensgrundlage der Menschen waren, ergaben sich aber in den vergangenen Jahrhunderten auch erhebliche Probleme. So waren viele Kulturpflanzenarten züchterisch nur gering entwickelt und bis zu Beginn des 20. Jahrhunderts auf vergleichsweise niedrigem Ertrags- und Qualitätsniveau. Das gilt nicht nur für Getreide und andere landwirtschaftliche Kulturen, das gilt auch für Gemüse- und Obstarten, speziell auch Beerenobstarten, also diejenigen Arten, die im Gartenbau eine besondere Rolle spielen. Missernten, Mindererträge und Hunger, verursacht durch ungünstige Witterung, Klimaverschiebungen und Krankheiten der Pflanzen, waren über die Jahrhunderte Begleitphänomene der Lebens- und Erlebenswelt der Menschen. Befall mit Pflanzenpathogenen, beispielsweise mit dem Erreger des Mutterkorns (*Claviceps purpurea*) oder Fusarien an Getreideähren, führten immer wieder zu Erkrankungen und auch Todesfällen, die ursächlich den Stoffwechselprodukten (Toxinen) dieser Krankheitserreger zuzurechnen waren. Vergessen ist heute in den urban geprägten Gesellschaften wohlhabender Länder oft auch die schwere körperliche Arbeit, die mit allen landwirtschaftlichen oder gärtnerischen Aktivitäten über die Jahrhunderte verbunden war und zu deren Erleichterung sowohl die Mechanisierung wie auch die Entwicklung der Pflanzenschutzmittel erheblich beigetragen haben. Gerade die sogenannten Hackfrüchte und die Gemüsearten waren vor Erfindung spezifischer Herbizide wegen ihrer schwachen Konkurrenzkraft gegenüber Wildpflanzen sehr arbeitsintensive Kulturen, und manche Ältere erinnern sich noch daran, als ganze Schulklassen ausrücken mussten, um Kartoffelkäfer abzusammeln und so die Versorgung mit Speisekartoffeln zu sichern. In alten Büchern lässt sich nachvollziehen, dass Schädlinge, Krankheitserreger und Unkräuter immer wieder nicht nur zu hohen Ernte- und Qualitätsverlusten, sondern bis heute auch zur Auslösung von Allergien oder auch zu Vergiftungen geführt haben. Beispielsweise schrieb von Thümen im Jahr 1886: „mit Feinden aus dem Thier- und Pflanzenreiche hat der Ackerbauer, der Forstmann, Gärtner, Obst- und Weinzüchter seit jeher, ..., zu kämpfen gehabt. Niemals haben diese Feinde aber den von ihnen heimgesuchten derartig schwere Sorgen bereitet, wie es heutigentags der Fall ist, niemals in einer solchen Weise, die man geradezu als Existenz vernichtend bezeichnen kann, gewüthet, wie wir dies in der Gegenwart erleben. ...Einer großen Zahl an Pflanzenkrankheiten stehen wir heute noch ratlos gegenüber, kein kuratives, kein prophylaktisches Mittel ist da bekannt, womit wir ihren Verheerungen Einhalt gebieten könnten.“ In der Folge fordert von Thümen: „Mit allem Eifer sollte man trachten auch Mittel und Wege ausfindig zu machen, mit Erfolgsaussichten diese Krankheiten zu bekämpfen.“ Noch im Jahre 1926 beklagt Professor Otto Appel, der damalige Leiter der Biologischen Reichsanstalt: „Das Auftreten von Krankheiten ist weit zurück zu verfolgen; aber während früher nur einige wenige so stark auftraten, dass man besondere Maßnahmen dagegen ergriff, ist heute die Bekämpfung der Krankheiten eines der wichtigsten Gebiete unseres Pflanzenbaus geworden. Welche Bedeutung die Krankheiten und ihre Bekämpfung heute besitzen, geht daraus hervor, dass die Kultur einzelner, besonders wertvoller Pflanzen schon seit längerer Zeit gar nicht mehr durchgeführt werden kann.“ Die ausgeprägte Konkurrenz des Menschen mit anderen Organismen, die ebenfalls von den Kulturpflanzen leben, lässt sich auch an Berichten aus den 50er Jahren mit Bezug auf den Kartoffelkäferbefall oder die Kraut- und Knollenfäule nachvollziehen.

So muss man heute sagen, dass die in den vergangenen Jahrzehnten erarbeiteten Verfahren des integrierten Pflanzenbaus und des integrierten Pflanzenschutzes gemeinsam mit den modernen Anbautechnologien, insbesondere im Gartenbau und im Obstbau zu einer massiven Entschärfung der genannten Probleme sowie insgesamt zu außerordentlichen Ertragssteigerungen beigetragen haben. Das äußert sich u. a. darin, dass die Ausgaben privater Haushalte für Nahrungs- und Genussmittel gemessen an den Konsumausgaben von über 60 % im Jahre 1850 auf rund 12 bis 14 %, je nach Berechnungsmethode, heutzutage gesunken sind.

Andererseits haben aber die Entwicklungen der zweiten Hälfte des letzten Jahrhunderts mit Intensivierungen der Anbau- und Pflanzenschutzmethoden, Flächenvergrößerungen und großflächigem Ausräumen von Landschaften auch erhebliche Beeinträchtigungen mit sich gebracht, die oftmals erst im Nachhinein festgestellt wurden. Davon sind im Grundsatz auch die Haus- und Kleingärten nicht frei, denn gerade in vielen Haus- und Kleingärten wurden zeitweise Pflanzenschutzmethoden angewendet, die durchaus umstritten waren. Natürlich kann man angesichts der vielen Diskussionen um die Auswirkungen dieser Fortschritte, insbesondere auf die Umwelt, die Frage stellen, ob dieser Fortschritt nicht teuer erkauft worden sei. Im Endeffekt muss man konstatieren, dass grundsätzlich jede kulturelle Entwicklung ihren Preis hat und mit Nachteilen versehen ist. Der Mensch hat über die Jahrhunderte die Kulturpflanzenflächen der Natur abgerungen, z. B. durch Urbarmachung, und hat sie intensiv neu

gestaltet durch Kultivierung. Damit hat der Mensch ganze Landschaften verändert in die heutigen Kulturlandschaften, die gerade in Mitteleuropa den allergrößten Teil der Landschaft ausmachen. Auch die meisten Wälder sind ja heutzutage keine Urwälder mehr, sondern dienen der Produktion von Holz für die Energieversorgung oder industrielle Zwecke. Fährt man heute durch Deutschland oder dessen Nachbarstaaten, dann findet man eine nahezu flächendeckende Umgestaltung der früheren Naturlandschaften in Kulturlandschaften. Dabei ist zu bedenken, dass sich dieser Umwandlungsprozess in vielen Gegenden bereits vor 2000 Jahren zu vollziehen begann, beispielsweise dort, wo die Römer Naturland in Rebflächen umwandelten. Diese Kulturlandschaften bestehen aber nicht allein aus landwirtschaftlichen Nutzflächen, sie bestehen angesichts der hohen Bevölkerungsdichte in Mitteleuropa zu erheblichen Teilen auch aus Wohngebieten, Industriegebieten, Verkehrsarealen, sowie Sonderkulturen des Wein- und Gartenbaus und insbesondere auch aus Gärten und Parkanlagen. Da wo der Mensch über Jahrhunderte Wert legte auf Kultur, speziell auf Gartenkultur, beispielsweise indem er anstelle von Wald oder Wiesen einen großen, wohlgeordneten Park anlegte, möglicherweise mit schönen und besonderen, aber gebietsfremden Pflanzenarten, da verdrängte er automatisch die Naturhabitats, die sich zu früheren Zeiten an dieser Stelle befunden haben. Damit besteht ein nahezu natürlicher Konflikt in der Nutzung der Kulturpflanzen zwischen denjenigen, die Pflanzen und ihren Anbau in Gärten als Bestandteil von Kultur verstehen, und denjenigen, die Gärten als Bestandteil oder gar Refugium von Natur verstehen. Die seit Jahrzehnten währende Diskussion um die Ausgestaltung von Gartenschauen, mehr als Blumenschau oder mehr als Naturflächen, weist ebenfalls auf diesen Konflikt hin. Von größter Bedeutung ist deshalb, wie die Menschen einen Kompromiss finden können zwischen diesen beiden Fronten, um bei aller Nutzungsform die Bestandteile der Natur nicht zu gefährden oder dort wieder aufzubauen, wo sie gefährdet oder gar verschwunden sind. Daraus ergeben sich Fragen: Welche Bedeutung haben nun in der Zukunft die Erhaltung und Entwicklung der Hausgärten und der Kleingärten für das Wohlergehen der Menschen? Wohin sollen sich die Gärten entwickeln? Sollen sie wieder reine Naturkompartimente werden, oder sollen sie weiterhin Kultur darstellen, wie das viele der heutigen Hausgärten, Parkanlagen und auch Kleingärten tun. Damit befinden sich gerade die Hausgärten und Kleingärten in einem ungeheueren Spannungsfeld, das es in den nächsten Jahren zum Wohle der Menschen und zum Wohle der Förderung der Natur aufzulösen gilt. Ergänzend sei darauf hingewiesen, dass Bundesministerin Ilse Aigner auf der Abschlusskonferenz der ersten G8-Agrarministerkonferenz im April 2009 in Treviso, Italien, sagte: „die Sicherung der Ernährung für eine wachsende Weltbevölkerung ist eine der dringendsten politischen Aufgaben unserer Zeit. Für diese Herausforderung brauchen wir eine globale Partnerschaft bestehend aus den Staaten, internationalen Organisationen, Landwirten, der Wirtschaft sowie der Zivilbevölkerung. Das Thema Welternährung muss künftig den gleichen hohen Stellenwert auf der Agenda der G8-Staats- und Regierungschefs haben, wie der Klimaschutz, die weltweite Finanzkrise, der Umweltschutz und die Energieversorgung. Darüber sind wir uns einig.“

In diesem ganzen von mir nur kurz angerissenen Spannungsfeld befinden sich aber nicht nur die Hausgärten und die Kleingärten allgemein, sondern speziell auch die Arbeiten des Julius Kühn-Instituts, das sich ja als ressortgebundenes Forschungsinstitut und Bundesoberbehörde um die Kulturpflanzen zu kümmern hat. Das Julius Kühn-Institut wurde auf Grundlage des Gesetzes zur Neuordnung der Ressortforschung im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz zum 1. Januar 2008 als selbständige Bundesoberbehörde im Geschäftsbereich des BMELV errichtet. Es wurde gebildet aus der früheren Biologischen Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft, der Bundesanstalt für Züchtungsforschung an Kulturpflanzen und zwei Instituten der Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft. Die Aufgaben des JKI sind in Gesetzen, wie dem Pflanzenschutzgesetz, dem Gentechnikgesetz und dem Chemikaliengesetz sowie dazu erlassenen Rechtsverordnungen verankert. Wichtigste Aufgabe ist die Unterrichtung und Beratung der Bundesregierung in den Kompetenzbereichen Pflanzengenetik, Pflanzenbau, Pflanzenernährung und Bodenkunde, Pflanzenschutz und Pflanzengesundheit. Weitere wichtige Aufgaben sind:

- die Prüfung von Pflanzen auf Widerstandsfähigkeit gegen Schadorganismen
- die wissenschaftliche Bewertung des Wirksamkeitsbereichs von Pflanzenschutzmitteln und Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffen im Rahmen der nationalen Zulassung und der EU-Wirkstoffprüfung
- die Untersuchung von Bienen auf Schäden durch Pflanzenschutzmittel
- die Prüfung von Pflanzenschutzgeräten und die Mitwirkung bei der Kontrolle von Pflanzenschutzgeräten sowie das Führen der Pflanzenschutzgeräteleiste

- die Mitwirkung beim Schließen von Bekämpfungslücken und die Geschäftsführung des Arbeitskreises Lückenindikation
- die Risikoanalyse und Risikobewertung im Bereich der Ein- und Verschleppung von Schadorganismen sowie die Mitwirkung bei der Erarbeitung nationaler und internationaler Normen auf dem Gebiet der Pflanzengesundheit,
- die Mitwirkung an und Begleitung von Programmen und Maßnahmen einschließlich der Überwachung, der Länder und der europäischen Gemeinschaft zur Verhinderung der Ein- und Verschleppung von Schadorganismen

Wichtigste Grundlage, um die genannten Aufgaben sachgerecht zu erfüllen, ist die Forschung in den Bereichen Pflanzengenetik, Züchtungsforschung, Pflanzenbau, Grünlandwirtschaft und Pflanzenernährung, Pflanzenschutz und Pflanzengesundheit.

Dazu gehörten:

- die Erhaltung, Evaluierung und Erschließung pflanzengenetischer Ressourcen sowie die Züchtungsforschung im breiten gartenbaulichen und landwirtschaftlichen Bereichen
- die Verbesserung der Resistenz- bzw. Toleranzeigenschaften von Kulturpflanzen gegen Schaderreger und abiotischen Stress
- die Züchtung von Obst- und Rebsorten
- die Entwicklung nachhaltiger Pflanzenbausysteme
- Untersuchungen zu den Folgen der Klimaänderung auf den Pflanzenbau und Erarbeitung pflanzenbaulicher Strategien unter veränderten Anbaubedingungen
- Untersuchungen zur Biologie, Populationsdynamik und Epidemiologie von Schadorganismen für die Resistenzzüchtung, den gezielten Pflanzenschutz und pflanzengesundheitliche Regelungen sowie die Entwicklung von Diagnosemethoden
- die Erarbeitung von Entscheidungshilfen für das Risikomanagement bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln und Verfahren
- die Entwicklung biologischer und anderer nachhaltiger Verfahren für den integrierten Pflanzenschutz
- die Mitwirkung am Genehmigungsverfahren für die Freisetzung und das Inverkehrbringen gentechnisch veränderter Organismen.

Damit hat es sich das Julius Kühn-Institut auch zur Aufgabe gemacht, auf wissenschaftlicher Grundlage behördliche Entscheidungen entweder zu treffen oder zu unterstützen. Prof. Franck, der erste Präsident der kaiserlich biologischen Anstalt, hat bereits im Jahr 1880 geschrieben: „... so habe ich es als eine der wichtigsten Aufgaben betrachtet, erwiesenes vom unerwiesenen, Tatsachen von bloßen Vermutungen oder Hypothesen zu sondern. Das ist außerordentlich notwendig, gerade auf dem Gebiete der Pflanzenkrankheiten, wo mehr als anderwärts dem Aberglauben, der Phantasie und dem unwissenschaftlichen Treiben der Laien Spielraum gelassen ist.“ Diesem Satz des ersten Präsidenten fühlen wir uns auch heute noch in übertragener Weise verpflichtet. Das Julius Kühn-Institut mit seinem Hauptsitz in Quedlinburg verfügt über 15 Forschungsinstitute sowie querschnittsbezogene Einrichtungen an zukünftig sieben verschiedenen Standorten.

Damit, meine sehr geehrten Damen und Herren, habe ich versucht, das Julius Kühn-Institut im Spannungsfeld unserer Tagung ein wenig zu beschreiben und wünsche unserer Tagung einen erfolgreichen und guten Verlauf und gute Ergebnisse. Ich freue mich sehr auf die Vorträge und die gemeinsamen Diskussionen.

## Literatur

- Appel, O. (1926): Die wirtschaftliche Bedeutung des Pflanzenschutzes. In: Vogt, E.: Die chemischen Pflanzenschutzmittel. W. de Gruyter Verlag Berlin, 5 – 10.
- Frank, A. B. (1880): Vorwort zur 1. Auflage des Handbuchs „Die Krankheiten der Pflanzen“, Trewendt-Verlag Breslau.
- Von Thümen, F. (1886): Die Bekämpfung der Pilzkrankheiten unserer Kulturgewächse, Faesy Verlag Wien).

Dr. Georg F. Backhaus  
Julius Kühn-Institut, Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen (JKI)