

**12–2 – Kogel, K.-H.; Imani, J.; Hückelhoven, R.; Jansen, C.; Langen, G.; Baltruschat, H.; Waller, F.; Schäfer, P.; Altincicek, B.; Vilcinskas, A.**

Justus-Liebig-Universität Gießen, Institut für Phytopathologie und Angewandte Zoologie (IPAZ)

**Biotechnologie und Gentechnik in Getreide: „Quo vadis“**

Biotechnology in Cereals: Quo Vadis?

In diesem Vortrag werden potenzielle Kandidaten für eine Verbesserung von Getreide hinsichtlich einer erhöhten Toleranz gegenüber abiotischem Stress und Resistenz gegenüber Schaderregern und Schädlingen aufgezeigt. Entscheidend ist eine Optimierung der Schiene „vom Labor zum Feld“. Für einen dauerhaft und nachhaltig erfolgreichen Einsatz der Biotechnologie in der Landwirtschaft werden auf der einen Seite dringend neue Quellen für Kandidatengene benötigt; zum anderen müssen effizientere Testsysteme zur Analyse der Genfunktion entwickelt werden. Am Ende der hier dargestellten Kette steht die agronomische Analyse von „neuen Genen“ und ihrer „Aktivität“ in Hochleistungssorten sowie die Bewertung der Biosicherheit dieser Ansätze. Daneben wird der Beitrag verschiedene Aspekte der Biosicherheitsforschung im Bereich der Grünen Gentechnologie darstellen.

**12–3 – Beißner, L.; Wilhelm, R.; Schiemann, J.**

Biologische Bundesanstalt für Land und Forstwirtschaft, Institut für Pflanzenvirologie, Mikrobiologie und biologische Sicherheit

**Integration landwirtschaftlicher, ökologischer und biometrischer Aspekte zu einer praktikablen Methodik der Flächenauswahl und Datenerhebung für das anbaubegleitende Monitoring – ein vom BMBF gefördertes Verbundprojekt**

Integration of agricultural, ecological and biometrical aspects to develop an effective method for site selection and data acquisition for monitoring genetically modified plants – a BMBF supported cluster project

Die gesetzlichen Regelungen der EU zur Gentechnik (Richtlinie 2001/18/EG, Verordnung 1829/2003) schreiben für die Genehmigung eines EU-weiten Inverkehrbringens von gentechnisch veränderten Organismen (GVO) eine den kommerziellen Anbau in der Landwirtschaft begleitende Beobachtung (Monitoring) vor. Damit verbundene Fragen nach möglicherweise auftretenden Wirkungen des Anbaus von gentechnisch veränderten Pflanzen auf die Umwelt und die Gesundheit sind bereits seit mehreren Jahren Gegenstand der wissenschaftlichen Diskussion. Seit Juli 2005 wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) ein Projekt unter dem Titel "Integration landwirtschaftlicher, ökologischer und biometrischer Aspekte zu einer praktikablen Methodik der Flächenauswahl und Datenerhebung für das anbaubegleitende Monitoring" für einen Zeitraum von 3 Jahren gefördert. Die Arbeiten im Vorhaben beinhalten die Erhebung, Zusammenführung, Bewertung und Aufarbeitung von Daten unterschiedlichster Quellen zu einem effektiven Monitoring. Die zusammenzuführenden Datenerhebungen erfolgen dabei über Fragebögen beim GVO anbauenden Landwirt (1) sowie über bereits existierende Beobachtungsprogramme im Bereich Landwirtschaft (2) und durch Erhebungen in für den Anbau von gentechnisch veränderten Pflanzen bedeutsamen Landschaftsausschnitten (3). Im Vortrag wird über den konzeptionellen und methodischen Ansatz des Projekts berichtet.

**12–4 – Hüsken, A.**

Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft, Institut für Pflanzenvirologie, Mikrobiologie und biologische Sicherheit

**Ausbreitung von Transgenen und Koexistenz**

Biological approaches for gene flow mitigation and Coexistence

Die gleichberechtigte Koexistenz verschiedener landwirtschaftlicher Produktionssysteme mit und ohne Nutzung gentechnisch veränderter Pflanzen (konventionelle und ökologische Landwirtschaft) ist ein Anliegen europäischer und nationaler Regelungen. Im Rahmen des EU-geförderten Forschungsverbundes Co-Extra ("GM and non-GM supply chains: their CO-Existence and TRAceability") werden im Teilprojekt 1 "Biological approaches for gene flow mitigation" Basisdaten für eine Empfehlung zum nachbarschaftlichen Anbau von gentechnisch veränderten und herkömmlichen Pflanzen auf regionaler und überregionaler Ebene gewonnen. Ein weiteres Ziel ist die Entwicklung und Anwendung von