

MITTEILUNGEN

Reisebericht – „Best Agricultural Practice“ zweites Treffen des „International Standards Committee“ des „Sustainable Agriculture Network“ im Mai 2008 in Madrid

Vorbemerkungen

Weltweit gibt es zunehmend Bestrebungen, die „Gute“ bzw. die „Beste Landwirtschaftliche Praxis“ zu definieren, in Kriterien zu fassen und diese über freiwillige Auditierungssysteme in die Landwirtschaft einzuführen. Eines dieser Systeme ist das von dem „Sustainable Agriculture Network“ (SAN). SAN ist ein Netzwerk von Nichtregierungsorganisationen (NRO) in Lateinamerika. Die größte ist die „Rainforest Alliance“ (RA) (www.rainforest.alliance.org) mit Sitz in New York und ihrer landwirtschaftlichen Abteilung in San José (Costa Rica). Die Entscheidungen trifft das Board, dem die Vorsitzenden der NROs angehören.

Dem SAN beratend beigefügt ist das „International Standards Committee (ISC)“, dem Experten aus unterschiedlichen Regionen der Welt und aus unterschiedlichen Wissensgebieten angehören. Der Berichterstatter wurde 2007 vom Board in das Komitee berufen.

Dieses Komitee diskutiert, formuliert und evaluiert die Standards für die Nachhaltigkeit in der landwirtschaftlichen Produktion für das SAN. Das ISC trifft sich halbjährlich, in der Regel in einem lateinamerikanischen Land. Es verständigt sich auf fachlicher Ebene über die Standards nach dem Konsensprinzip. Entschieden wird vom SAN-Board. Die Geschäftsführung liegt bei der RA in San José. Die SAN-Standards werden derzeit über Lateinamerika hinaus in West-Afrika und in Süd-Ost-Asien eingeführt.

Die landwirtschaftlichen Betriebe aller Größen können sich nach den definierten Standards zertifizieren lassen. Zertifiziert werden derzeit Bananen, Kaffee, Kakao, Schnittblumen, Tee und Orangen (in Vorbereitung: Zuckerrohr, Ölpalmen). Die Zuwachsraten der SAN-zertifizierten Flächen liegen derzeit bei 20 Prozent weltweit. Eine Zertifizierung erfolgt immer durch örtliche Auditoren, die sich in den lokalen Verhältnissen auskennen. Die Auditoren werden regelmäßig einem Trainingsprogramm unterzogen, um die einheitliche Anwendung zu gewährleisten. Die Handelsunternehmen, die die zertifizierten Produkte kaufen, dürfen mit dem Rainforest-Label werben (Weißer Frosch auf grünem Grund, Abb. 1).



Abb. 1.

Zum ISC-Treffen in Madrid (13.-15.05.08)– „Beste Landwirtschaftliche Praxis“

Unter „Beste landwirtschaftliche Praxis“ des SAN wird eine umwelt-wirtschaftlich- und sozialorientierte Produktion, ggf. unter Einbeziehung kultureller Standards verstanden. Sie wird auch als „Ethical Production“ bezeichnet.

Entsprechend der Entscheidung vom November 2007, zukünftig auch Ölpalmen und Zuckerrohr nach „Beste Landwirtschaftliche Praxis“ zu zertifizieren, wurden die betroffenen Standards überarbeitet. Dafür bediente man sich eines neuen Systems, das das anwesende Beratungsunternehmen entwickelt hatte. Das System heißt: „Ethical Certification and Labelling Authentication Project“ (www.eclspace.org). Grundlage dieses Systems ist, die zu lösenden Aufgaben in eine „web-machine“ einzustellen und alle Interessierten, die in dem System angemeldet sind, um Stellungnahme oder Vorschläge zu bitten. Weltweit jede Person mit Internetzugang kann sich in dem System registrieren lassen und sich entsprechend beteiligen. Durch dieses System soll gewährleistet werden, dass alle, die zu dem anstehenden Thema etwas beitragen möchten, ihre Kommentare eingeben können, sodass sie bei der Entscheidungsfindung berücksichtigt werden können. Das System ist transparent und jede Person, die etwas beigetragen hat, bekommt auch eine Antwort, wie mit dem Kommentar bei der Entscheidungsfindung umgegangen wurde. Es geht darum, mit einem transparenten System, unter möglicher Beteiligung unterschiedlicher Kulturen, Wissens- und Erfahrungsgebieten weltweit soviel Expertise wie möglich einzuholen, um den besten Standard zu formulieren.

Den ISC-Mitgliedern wurden also alle eingegangenen Kommentare durch einen Mediator präsentiert (Addendum). Daraus und aus der Sachkenntnis der ISC-Mitglieder, wurde nach Diskussion der Standard mit den Prüfkriterien formuliert.

Zuckerrohr

Schwerpunkte in der Diskussion im Rahmen der ökologisch und sozial orientierten Zuckerrohrproduktion, war die Rechtmäßigkeit der Landrechte, das Abbrennen der Zuckerrohrfelder zur Erntevorbereitung und als phytosanitäre Maßnahme sowie die äußerst problematische Arbeitssituation der Erntearbeiter, die gelegentlich mit einem frühzeitigen, arbeitssituations-bedingten Tod enden. Die Standards und Kriterien zur Zuckerrohrproduktion werden noch einmal besprochen werden müssen, weil für die sozialen Probleme (Landvertreibung, Arbeitsbedingungen) die Glaubwürdigkeit der vorgesehenen Prüfkriterien in den betroffenen Ländern noch einmal evaluiert werden muss.

Kleinbauernprogramm

Ein weiterer TOP war die Einbindung der Kleinbauern in das SAN. Dafür gibt es ein gesondertes Programm (Group Certification Standard and Policy), das die Voraussetzungen festlegt. Das Programm wird seit einigen Jahren erfolgreich durchgeführt und wurde noch einmal besprochen. Grundlage des Programms ist die Gruppenbildung, i. d. R. Kooperativen. Verantwortlich sind die Gruppenleiter, die auch die Kommunikation nach innen und außen übernehmen.

Aufforstung der mittelamerikanischen Landbrücke

Unter fachlicher Einbeziehung des „Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza“ (CATIE) (www.catie.ac.cr) ist ein Programm zur Aufforstung des Mittelamerikanischen Rückens vorgesehen. Dieser Beschluss wurde beim Novembertreffen in San José getroffen. Es ist vorgesehen, nach Standards zertifiziertes Rindfleisch zu produzieren und in den

USA abzusetzen. Eine Marktanalyse bestätigt gute Absatzchancen entsprechender Produkte. Beteiligt sein werden die Länder Ecuador, Kolumbien, Panama, Costa Rica, Nicaragua, Guatemala, Honduras und Mexiko. Erreicht werden soll das Ziel über die freiwillige Umnutzung von Weideland durch die Rinderzüchter, damit zunächst die Oberflächengewässer und erosionsgefährdete Flächen durch Anpflanzungen einheimischer und standortgerechter Pflanzen geschützt werden können. Dadurch soll das in Rudimenten schon vorhandene pflanzenökologische Netz durch den Subkontinent geknüpft werden. Erste erfolgreiche Gespräche sind mit Rinderzüchtern in C.R. bereits geführt worden.

Pflanzenschutzmittel

Die SAN-Standards für die Auswahl der Pflanzenschutzmittel, die in den beteiligten Betrieben angewandt werden dürfen, wurden neu formuliert. Es wurden die Grundlagen für eine Negativliste festgelegt.

Der Dienstreisende hielt zunächst einen Vortrag über das EU-Pflanzenschutzrecht. Schwerpunkt des Vortrages waren die Regelungen im Bereich Umwelt und Arbeitsschutz, die Wirkstoffprüfungen in diesem Bereich und deren Umsetzung. Diskussionsgrundlagen waren ferner die Wirkstoff-Verbotslisten der EPA (USA), Dirty Dozend von PAN, POP (Stockholm Convention) und die Restriktionslisten des PIC (Rotterdam Agreement) sowie die Annex 1- Liste der EU Council Directive 91/414.

Folgende **Beschlüsse** wurden getroffen:

- Alle Pflanzenschutzmittelwirkstoffe, die in der EPA-, PAN- und POP-Verbotsliste stehen und bei PIC erwähnt sind, dürfen nicht in den SAN-Betrieben verwendet werden. Ferner dürfen nur die Wirkstoffe Anwendung finden, die in Annex 1 der EU CD 91/414 aufgenommen sind.
- Die sich aus diesen Restriktionen ergebende Liste der nicht zur Anwendung erlaubten Wirkstoffe (Negativliste), wird einmal jährlich aktualisiert und den beteiligten Betrieben bekannt gegeben.
- Es wird für die derzeit notwendigen Wirkstoffe, die zukünftig nicht mehr erlaubt sind, eine Übergangszeit von drei Jahren vorgesehen.

Das nächste Treffen der ISC-Mitglieder: wird vom 21. bis 24. Oktober 2008 in Antigua (Guatemala) stattfinden.

Uwe MEIER (JKI Braunschweig)

Meeting report „The 12th International Symposium on Virus Diseases of Ornamental Plants (ISVDOP 12), April 2008, Haarlem, The Netherlands“

The meeting (ISVDOP 12, 20-24 April 2008) has been organized by the working group of ornamentals within the International Society of Horticultural Science (ISHS) and is held every 4 years. The ISHS, dating from 1864 and formally constituted in 1959, has more than 7000 members representing some 150 countries. It is the world's leading independent organization of horticultural scientists and publisher of Acta Horticulturae, Chronica Horticulturae, and Scripta Horticulturae.

ISVDOP 12 has been held in the historical city of Haarlem, the cradle of Dutch tulip cultivation. The symposium took place in the middle of important horticultural regions yielding pot plants and cut flowers under glass, flower bulb crops, perennials and shrubs.

The week of April 20 has been chosen for ISVDOP 12 as being optimal for seeing the flower bulb fields in bloom and for inspection of virus symptoms.

Viruses are a continuous threat for ornamental industry. Because most of these crops are propagated vegetative, multiple infections are not exceptional. Unexpected virus infections may result from cultivation of ornamental crops in new areas, changed cultural practices, intensified (intercontinental) trade and reduced use of pesticides. It was intensively and openly discussed during the meeting and a plenary discussion headed by Nico VAN OPSTAL, Director-General EPPO, how to respond to the described changes by improved certification schemes, detection methods, resistance breeding and integrated vector and virus management.

Members of 27 different countries attended the meeting with the majority of the 115 participants coming from Taiwan, USA and the Netherlands.

The diversity of participants' background like universities, federal agencies, breeding companies, testing laboratories allowed many insights in basic science as well as practical needs. The organized visits of the Plant Protection Services (PPO) and the Bloembollenkeuringsdienst in Lisse and Naktuinbouw (inspection services) in Roelofarendsveen gave valuable insights in the cooperated efforts of the various Dutch institutions to detect and to control virus diseases in ornamental crops.

Double stranded (ds) DNA viruses belonging to the family of Caulimoviridae, the pararetroviruses of plants, have been found in a number of ornamental crops like roses, phlox, geranium, canna, dahlia and petunia. *Petunia vein clearing virus* (PVCV), a dsDNA virus belonging to the genus *Petuviruses* is a virus of phytosanitary concern (EPPO Bulletin 38, p. 52, 2008). It has been first described at the Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft (BBA) in Braunschweig by LESEMANN and CASPER (1973) and is now reported from all over the world. The implied risks of this also endogenous plant pararetrovirus (EPRVs) that is integrated into the petunia genome and can be activated by vegetative propagation (RICHERT-PÖGGELER et al., 2003; HARPER et al., 2003; NOREEN et al., 2007), for petunia cultivation and diagnosis has been vividly discussed by scientists and breeders. Knowledge from studying PVCV and its EPRV form is extremely helpful for setting up diagnosis and risk assessment of Caulimoviridae and identified EPRVs in other ornamentals, for example Dahlia mosaic virus and its integrants in dahlia (PAPPU et al., 2008). The importance and necessity of electron microscopy for virus diagnosis has been confirmed from all sides. All papers from oral and poster contributions will be published in Acta Horticulturae, a series of proceedings of ISHS symposia.

References

- HARPER, G., K.R. RICHERT-PÖGGELER, T. HOHN, R. HULL, 2003: Detection of petunia vein clearing virus: Model for the detection of episomal viruses with endogenous pararetrovirus sequence counterparts. *J. Virol. Methods* 107, 177-184.
- LESEMANN, D.-E., R. CASPER, 1973: Electron microscopy of petunia vein clearing virus, an isometric plant virus associated with specific inclusions in petunia cells. *Phytopathology* 63, 1118-1124.
- NOREEN, F., R. AKBERGENOV, T. HOHN, K. R. RICHERT-PÖGGELER, 2007: Distinct expression of endogenous *Petunia vein clearing virus* and the DNA transposon *dTph1* in two *Petunia hybrida* lines is correlated with differences in histone modification and siRNA production. *Plant J.* 50, 219-229.
- PAHALAWATTA V., K. DRUFFEL, H. HANU PAPPU, 2008: A new and distinct species in the genus *Caulimovirus* exists as an endogenous plant pararetroviral sequence in its host, *Dahlia variabilis*. *Virology*, doi:10.1016/j.virol.2008.03.003.
- RICHERT-PÖGGELER, K.R., F. NOREEN, T. SCHWARZACHER, G. HARPER, T. HOHN, 2003: Induction of infectious petunia vein clearing (pararetro) virus from endogenous provirus in petunia. *EMBO J.* 22, 4836-4845.

Katja RICHERT-PÖGGELER (JKI Braunschweig)

Kieselgur (Diatomeenerde) unterschiedlicher Herkunft in Südosteuropa und seine Wirkung gegen Vorratsschädlinge im Vergleich mit Silico Sec

Bericht zu Dienstreisen nach Athen und Belgrad im Rahmen des SEE ERA NET Projektes MOE 07/SO2

Diatomeenerde oder Kieselgur besteht aus den Kieselsäureskeletten aquatischer Kieselalgen (Diatomeen) und bildet Bodenschichten und Silikatgestein in vielen Teilen der Erde. Verwendet wird vermahlene Kieselgur beispielsweise zur Filterung von Obstsaften oder Bier, als Reibekörper in Zahnpasta, als Trägermaterial für Pflanzenschutzmittel oder für Arzneimittel. In Apotheken ist Kieselgur erhältlich als Ballaststoff zur Förderung der Darmtätigkeit. Fein vermahlene Kieselgur (das Mittel Silico Sec) ist für den Vorratsschutz zugelassen zur Anwendung in leeren Getreidelagern (bis 10 g/m²) oder zur Untermischung in Getreide (bis 1 kg/t Brotgetreide, bis 2 kg/t Futtergetreide). Es haftet bei Kontakt an der Insektenkutikula, entfernt durch Sorption die Wachsschicht der Epikutikula, verklebt Mundwerkzeuge, Gelenke und führt zu unkontrolliertem Wasserverlust. Im Gegensatz zu Feinsand ist Diatomeenerde nicht kristallin und führt daher nicht zu Silikose (Staublung) und Lungenkrebs.

Das EU SEE ERA NET Projekt MOE 07/SO2 vergleicht die Wirkung verschiedener Diatomeenerden (DE) aus den Mitgliedsländern Griechenland, Serbien, Kroatien, Slowenien und Deutschland auf vorratsschädliche Insekten. Dabei hat die Artzusammensetzung der Kieselalgen wahrscheinlich einen Einfluss auf die Wirksamkeit der DE. Das Team um Professor Christos ATHANASSIOU beschäftigt sich bereits seit Jahren mit der Wirkung verschiedener DE allein oder in Kombination mit anderen Wirkstoffen oder Verfahren und leitet das Projekt. Das Projekt lief von September 2007 bis Ende Juni 2008. Möglichkeiten einer weiteren Projektförderung wurden erörtert.

Der Berichterstatter erkundigte sich in Athen (im Mai 2008) über den genauen Versuchsaufbau und den Stand der Untersuchungen bei Untermischung unter verschiedene Getreide. Die deutsche Seite untersucht die Wirkung auf Oberflächen, wobei sich die gleichmäßige Verteilung der DE als schwierig erwiesen hat. Andererseits zeigte sich, dass adulte Reismehlkäfer aktiv kieselgurbehandelte Flächen aufsuchten und diese gegenüber staubfreien Flächen bevorzugten (ADLER, FRIELITZ und

GÜNTHER, 2007). Offensichtlich können die Tiere nicht zwischen DE und Mehlstaub unterscheiden und suchen nach Schutz, Futter und Eiablagestellen in bestäubten Oberflächen. In einzelnen DE wurde sogar Eiablage beobachtet.

Wissenschaftlich aktiv sind im Bereich Vorratsschutz an der Agricultural University of Athens außer Professor ATHANASSIOU der emeritierte Professor Constantinos BUCHELOS, Nickolas KAVALIERTOS vom Benaki Phytopathological Institute, Dr. Vasiliakis VAYIAS sowie mehrere Doktoranden und Master of Science-Studentinnen und -Studenten.

Auf dem im Juni 2008 stattgefundenen Abschlusstreffen der Projektteilnehmer in Belgrad, Serbien, wurden die ersten Ergebnisse ausgetauscht. Anwesend waren die Partner aus Griechenland, Slowenien, Serbien und Deutschland, die Partner aus Kroatien hatten ihre Ergebnisse übermittelt und wurden durch die Griechen vertreten. Die Ergebnisse der verschiedenen Kieselgure, Dosierungen, bei unterschiedlichen Temperaturen und Luftfeuchten und verschiedenen Getreidearten und Insektenarten waren außerordentlich vielschichtig. Insgesamt erwies sich Mais aufgrund seiner eher glatten Oberfläche als ungünstig für die Anwendung von Diatomeenerde, da diese abrutscht und sich am Boden ansammelt. Die Wirksamkeit verschiedener Erden stieg bei einem Temperaturanstieg von 25 auf 30 °C bemerkenswert stark an, so dass sich der Einsatz lokaler Kieselgerden gerade in warmen und trockenen Ländern sehr lohnen könnte.

Wie schon in den von deutscher Seite durchgeführten Versuchen zur Leerraumbehandlung erwies sich auch bei Getreidezumischung der Amerikanische Reismehlkäfer (*Tribolium confusum*) als besonders widerstandsfähig, während der Getreidekapuziner (*Rhizopertha dominica*) und der Reiskäfer (*Sitophilus oryzae*) eher empfindlich auf DE reagierten. Eine Diatomeenerde aus Slowenien erwies sich in ihrer Wirksamkeit annähernd gleichwertig mit dem sehr gut abschneidenden Vergleichsmittel Silico Sec.

In einem geplanten Projektantrag mit den Partnern des SEE ERA NET Projekts und eventuell weiteren Teilnehmern soll unter anderem die Wirkung von DE in Kombination mit hohen Temperaturen, Insektiziden, Nematoden und entomopathogenen Pilzen untersucht werden. Außerdem soll ein Screening weiterer Diatomeenerden auf ihre Wirkung gegen Insekten erfolgen. Schließlich soll durch geeignete Marker (z. B. radioaktiv, Farbstoffe) nachgewiesen werden, ob Insekten die DE inkorporieren und ob dies gegebenenfalls zur insektiziden Wirkung beiträgt.

Cornel ADLER (JKI Berlin)

LITERATUR

Jürgen FLUCK, Kristian FISCHER, Anja VON HAHN (Hrsg.): **REACH + Stoffrecht - Kommentar**, deutsches, europäisches und internationales Chemikalien-, Pflanzenschutz-, Biozid- und sonstiges Stoffrecht. Berlin, Lexxion Verlagsgesellschaft, 2008, 1996 S., Loseblattausgabe, Euro 178, ISBN 978-3-939804-27-7.

Mit dem Loseblattkommentar, der zwei Bände umfasst, wird die Vielzahl der Rechtsvorschriften im Bereich Stoffrecht mit Ausnahme der Spezialgebiete wie z. B. Arzneimittelrecht oder Futter- und Lebensmittelrecht zusammengefasst dargestellt. Der Kommentar ist gegliedert in Regelwerke zum Chemikalienrecht, Pflanzenschutzrecht, Biozidrecht, Detergenzienrecht, Düngemittelrecht und sonstiges Stoffrecht. Eine kleine Anzahl von Regelwerken, wie z. B. das Chemikaliengesetz oder die gesetzlichen Regelungen zum Düngemittelbereich, werden in einer der nächsten Nachlieferungen noch eingegliedert.

Der Kommentar ist sehr übersichtlich in den einzelnen Rechtsbereichen geordnet, nämlich in europäische und nationale Rechtsvorschriften und gegebenenfalls internationale Rechtsvorschriften. Die Rechtsvorschriften sind teilweise kommentiert, wobei durch die Kommentierung und Loseblattform sehr deutlich wird, dass die Kommentierung zu den Rechtsvorschriften fortentwickelt wird. Die REACH-Verordnung, Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe, ABL. EG L 396 vom 30.12.2006, S. 1, berichtigt durch ABL. EG L 136 vom 29.05.2007, S. 3 ist insgesamt kommentiert. Das Pflanzenschutzgesetz in der Fassung vom 14.05.1998, zuletzt geändert durch Art. 1 Gesetz vom 22. Juni 2006, BGBl. I. S. 1342 ist bisher in seinen §§ 11, 15b, 16, 18, 18a PflSchG kommentiert. Die Herausgeber beabsichtigen durch diese Vorgehensweise schrittweise die rechtlichen Regelungen zu kommentieren, dies ist angesichts der Komplexität und Spezifität der rechtlichen Regelungen nur zu begrüßen.

Die Kommentatoren, die aus Wissenschaft, Verwaltung und Praxis kommen, haben bei der Kommentierung nicht nur den

wissenschaftlichen Ansatz, sondern auch die Praxisrelevanz im Blick. Die Kommentatoren dürften deshalb auch den nicht unbedingt üblichen Gutachtenstil für einen Kommentar, wie z. B. bei § 11 PflSchG, gewählt haben. Hervorzuheben sind die profunden Einführungen zu den Gesetzen wie z. B. zum Pflanzenschutzrecht, zum Biozid- und Gefahrstoffüberwachungsrecht. Der allgemeine Gesamtüberblick ist gelungen. Die optisch hervorgehobenen Schlagwörter sowie die Inhaltsübersichten erleichtern wesentlich die Handhabbarkeit des Kommentars.

Insgesamt ist dieser Kommentar eine sehr gute Informationsquelle sowie Handlungs- und Entscheidungsanleitung für jeden, der in diesem Bereich arbeitet. Der Kommentar ist aber auch für Studierende, aus diesen stoffrechtlich Regelungen zugewandten Fächer eine sehr gute Informationsquelle und von großem Nutzen. Der Kommentar ist zu empfehlen.

Gerhard GÜNDERMANN (JKI Braunschweig)

Chemikaliengesetz. Kommentar und Sammlung deutscher und internationaler Vorschriften. Prof. Dr. P. SCHIWY unter Mitarbeit von Brigitte STEGMÜLLER, Prof. Dr. B. BECKER. Neuwied, Verlag R. S. Schulz, Wolters Kluwer, Loseblattsammlung. ISBN 3-7962-0381-7.

211. Ergänzungslieferung, 2008.

Vorwort

Mit der vorliegenden Ergänzungslieferung wird das Werk auf den Rechtsstand vom 15. Mai 2008 gebracht.

Es ist hinzuweisen auf die Neufassung der Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 526), abgedruckt unter Gliederungsnummer 8/3-20. Ebenfalls in Neufassung liegen vor die Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 521) (Nr. 8/3-22).