

## Mitteilungen und Nachrichten

Aus den Arbeitskreisen der Deutschen Phytomedizinischen Gesellschaft (DPG):

### Tagung der DPG-Arbeitskreise „Nematologie“ und „Freilebende Nematoden“ – 2009

Im Jahr 2009 traf sich der Arbeitskreis „Nematologie“ der Deutschen Phytomedizinischen Gesellschaft (DPG) gemeinsam mit dem Arbeitskreis „Freilebende Nematoden“ vom 11. bis 12. März an der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Kreisstelle Aachen/Düren/Euskirchen, Rütger-von-Scheven-Straße 44, 52349 Düren. Ein ganz besonderer Dank gebührt Herrn Ewald ADAMS und seinem Team von der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen für die Bereitstellung der Räumlichkeiten und die hervorragende Bewirtung während der Veranstaltung sowie dem Rheinischen Rübenbauer-Verband und der Zuckerfabrik Pfeifer & Langen für die Übernahme des Mittagessens am 11. März. Fünfundzwanzig Teilnehmer hatten am Vormittag des 11. März zudem die Gelegenheit, unter fachkundiger Führung von Dr. DUMBECK, RWE Power AG, den Tagebau Garzweiler zu erkunden. An der Arbeitskreistagung nahmen 78 Teilnehmer aus Deutschland, Niederlande, Österreich und der Schweiz teil. In 20 Vorträgen und 3 Postern wurden aktuelle Arbeiten zu nematologischen Fragestellungen vorgestellt. Einen gewissen Schwerpunkt stellten Arbeiten zu *Heterodera schachtii* anlässlich dessen Entdeckung vor 150 Jahren dar. Desweiteren behandelten die Beiträge das breite Spektrum grundlagenorientierter und angewandter Arbeiten in der Nematologie, von morphologischen und taxonomischen Fragestellungen, über Diversität freilebender Nematoden bis hin zu Wirt-Parasit-Interaktionen und Bekämpfungsverfahren pflanzenparasitärer Nematoden. Sämtliche Kurzfassungen der Arbeitskreistagung sind auf der Homepage der DPG ([www.phyto-medizin.org](http://www.phyto-medizin.org)) einzusehen. Die nächste gemeinsame Tagung der beiden Arbeitskreise findet am 16. und 17. März 2010 am Staatlichen Weinbauinstitut in 79100 Freiburg ([www.wbi-freiburg.de](http://www.wbi-freiburg.de)) statt. Die Organisation vor Ort übernimmt dankenswerterweise Dr. Peter KNUTH.

Für den AK Nematologie:

Dr. Johannes HALLMANN (JKI Münster),

Dr. Peter KNUTH (LTZ Augustenberg)

Für den AK Freilebende Nematoden:

Prof. Dr. Liliane RUESS (Humboldt Universität zu Berlin)

Die Zusammenfassungen einiger Vorträge werden im Folgenden wiedergegeben.

### 150 Jahre Entdeckung von *Heterodera schachtii*

Johannes HALLMANN

Julius Kühn-Institut, Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen,  
Institut für Epidemiologie und Pathogendiagnostik, Toppheideweg 88,  
48161 Münster

E-Mail: [johannes.hallmann@jki.bund.de](mailto:johannes.hallmann@jki.bund.de)

Vor 225 Jahren begann der Berliner Chemiker und Naturforscher Franz Carl ACHARD mit der systematischen Züchtung und dem Anbau von Zuckerrüben. Um 1850 erlebte der Rübenanbau in Mitteldeutschland einen starken Aufschwung. Infolge eines intensiven Anbaus der Zuckerrüben in Fabriknähe, häufig in Monokultur, gingen die Erträge bereits nach kurzer Zeit zurück; die Böden wurden rübenmüde. Auf der Suche nach der Ursache für den Ertragsrückgang beobachtete

Hermann SCHACHT 1859 „kleine weiße Pünktchen“ an den Wurzeln von Zuckerrüben. „In Ermangelung eines Mikroskops hielten wir die Pünktchen für Milben, bei genauer Untersuchung zeigte sich dagegen, dass sie aus einem häutigen Sacke, der an beiden Enden etwas spitz zulief und dort die beiden Leibesöffnungen hatte, bestanden. Die eine dieser Oeffnungen war bei den größeren Säckchen mit einer schleimigen am Rande erhärteten Masse umgeben, in welcher sich häufig sehr kleine längliche runde Eier, die einen Wurm umschlossen, befanden“. Die Helminthologen N. LIEBERKÜHN und G. WAGENER sahen in diesem Nematoden eine neue, bisher unbekannte Art. Im Jahre 1868 wies Julius KÜHN nach, dass dieser Nematode Ursache der Rübenmüdigkeit war. Es dauerte noch weitere 3 Jahre, bis A. SCHMIDT 1871 der neuen Nematodenart letztendlich seinen Namen gab: „In seiner Bescheidenheit wollte der Entdecker mit Benennung seines Fundes den Zoologen von Fach nicht vorgehen. So mag denn der Rüben-Nematode als ein kleines Ehrenkmal des zu früh von uns entrissenen tüchtigen Forschers dastehen und sich als *Heterodera schachtii* in die Wissenschaft einreihen“. *Heterodera schachtii* ist heute in allen bedeutenden Rübenanbaugebieten verbreitet und stellt dort einen bedeutenden Schaderreger dar. Da die Stammform der Zuckerrübe sehr wahrscheinlich die an der Mittelmeer- und Nordseeküste beheimatete *Beta vulgaris* L. ssp. *maritima* ist, vermutet man auch das ursprüngliche Auftreten von *H. schachtii* in dieser Region.

(DPG AK Nematologie und freilebende Nematoden)

### Die AG Nematoden im Rheinland – Entstehung und Aufgaben

Fritz NELLES

Landwirtschaftlicher Informationsdienst Zuckerrübe, Dürener Straße 71,  
50189 Elsdorf

E-Mail: [fritz.nelles@liz-online.de](mailto:fritz.nelles@liz-online.de)

Auf einer Jahrestagung des Landwirtschaftlichen Informationsdienstes Zuckerrübe (LIZ) Anfang 1997 machte ein Vergleich der Ertragsniveaus verschiedener Regionen die diesbezüglich unbefriedigende Situation im Rheinland deutlich. Bei der Ursachenforschung kristallisierten sich mit Bodenstruktur/Bodenbearbeitung, Nährstoffangebot und *Heterodera schachtii* drei Bereiche heraus, wo sich Handlungsbedarf abzeichnete. Bei den Nematoden war es der Anbau resistenter Zwischenfrüchte, der, anders als in den Versuchen, in der Praxis oft nur mäßigen Erfolg bei der Kontrolle des Rübenzysten-nematoden zeigte. Deshalb wurde eine Arbeitsgruppe Nematoden gebildet, der auch Vertreter der JKI-Außenstelle Elsdorf, des Pflanzenschutzdienstes der Landwirtschaftskammer Rheinland und des Rheinischen Rübenbauverbandes beitraten. Im Laufe des nunmehr 12jährigen Bestehens hat sich die AG Nematoden mit den verschiedensten Fragestellungen beschäftigt, Lösungsansätze erarbeitet und deren Umsetzung in der rübenanbauenden Praxis begleitet. Stellvertretend sind nachstehend einige Beispiele aufgeführt: Mit einem Leitfaden als „Einmaleins zum erfolgreichen Zwischenfruchtanbau“ und einer PC-gestützten Entscheidungshilfe, mit deren Hilfe bei den konkreten, aktuellen Anbaubedingungen die mögliche Wirkung auf Nematodendichten und Zuckerertrag berechnet werden kann, startete die Arbeit. Zusätzlich wurde eine Folienserie zur biologischen Nematodenbekämpfung erstellt, die den beratenden Institutionen die Möglichkeit erleichtern sollte, dieses Thema in Vorträgen aufzugreifen. Neben der Symptombeschreibung und der sinnvollen Nutzung von Infrarot-Luftbilddaufnahmen waren darin weitere Angebote zur Optimierung des Verfahrens Anbau resistenter Zwischenfrüchte beschrieben bis hin zu einem Ausblick auf den Anbau resistenten-