

men als auch chemische und nichtchemische Verfahren zur Bekämpfung des unerwünschten Pflanzenbewuchses vorgestellt.

Über das im letzten Jahr bundesweit auffällige Kronensterben der Pappel berichteten Frau CLAUDIA AMELUNG (Hannover) und Dr. KEHR (Institut für Pflanzenschutz im Forst der BBA). Dabei wurden insbesondere Konzepte zum Umgang mit erkrankten Bäumen im Hinblick auf die Verkehrssicherheit vorgestellt. Anschließend Beiträge befassten sich mit Themen wie Standortverbesserungen und der „Lenkbarkeit“ von Baumwurzeln durch den Einsatz bestimmter Substrate und Bauweisen.

Am dritten und letzten Tag der Veranstaltung standen Naturschutz und Baumkontrolle im Mittelpunkt. Die Vorträge dieses Tages befassten sich u.a. mit der Bedeutung des Totholzes im Naturschutz und in der Baumpflege sowie mit Verkehrssicherheit und Baumkontrolle. Wichtige Beiträge zur Baumkontrolle in Städten und Gemeinden sowie zum Ablauf von Baumkontrolle und Baumuntersuchung wurden von Herrn HEINER BAUMGARTEN (Behörde für Umwelt und Gesundheit, Hamburg) sowie Dr. DUJESIEFKEN und Dipl.-Ing. PETRA JASKULLA (Institut für Baumpflege, Hamburg) gehalten. Dr. GÜNTER vom Umweltministerium Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf, erläuterte mit hohem juristischem Sachverstand die auf viel Kritik in der Baumpflegezene gestoßene Entscheidung des Bundesgerichtshofes vom 21. März 2003 zur prophylaktischen Fällung alter Bäume an der Nachbargrenze aus der Verkehrssicherungspflicht heraus. Der Vortrag von Prof. Dr. ROLOFF (Institut für Forstbotanik und Forstzoologie der TU Dresden) zum Baum des Jahres 2004, der Weißtanne, war zugleich Abschluss und Höhepunkt der diesjährigen 12. Augsburger Baumpflegeitage. In gewohnt multimedialer und didaktisch hervorragender Weise stellte Professor ROLOFF die Weißtanne in ihren ökologischen Eigenschaften sowie hinsichtlich ihrer Verwendung und ihrer Besonderheiten eindrucksvoll dar.

Insgesamt hat die Tagung gezeigt, wie wichtig der Austausch zwischen Praktikern und Wissenschaftlern auf dem Gebiet des öffentlichen Grüns und der Baumpflege geworden ist. Das Schwerpunktthema zeigt auch deutlich, wie wichtig Fragen der Baumkrankheiten und ihrer Verhinderung für das Stadtgrün sind. Die erfreulich starke Beteiligung der BBA in diesem Jahr belegt das Engagement der Anstalt in Bezug auf phytopathologische und phytomedizinische Themen im Bereich des urbanen Grüns und lässt hoffen, dass auch in den kommenden Jahren wertvolle Beiträge aus diesem Sektor zu erwarten sind.

R. KEHR (Braunschweig)

## **Bericht über Sitzungen des Methyl Bromide Technical Options Committee (MBTOC) des United Nations Emissions Programme (UNEP) in Los Angeles im Februar und in Montreal im März 2004**

*Los Angeles, USA (9. bis 14. Februar 2004):*

30 Mitglieder des Komitees (MBTOC) aus etwa 20 Ländern trafen sich zum Abschluss der Beratungen über die Anträge (Nominations, N) der Mitgliedsstaaten (Parties) des Montrealer Protokolls (MP) auf Ausnahmegenehmigungen für die Nutzung von Brommethan (Critical Use Exemptions, CUEs) im Jahre 2005. Auf der Grundlage der Beschlüsse des MP läuft die reguläre Nutzung und Herstellung des Brommethans als einer der ozonzeretzenden Substanzen zum Ablauf des Jahres 2004 aus. Dieser

„Phase Out“ gilt für die Industrienationen. Er erfasst nicht die Nutzung des Gases für Quarantäne Zwecke (Q) und die Behandlung von Waren bis zu 21 Tagen vor der Verschiffung (Preshipment, PS). Die so genannten Artikel-V-Länder des MP, die Länder der Dritten Welt, verfügen noch bis Ablauf des Jahres 2014 über das Mittel, sind aber ebenfalls bestrebt, so schnell wie möglich auf Alternativen umzusteigen. Für die Drittweltländer fördert der Multilaterale Fund (MF), in den die Industrienationen einzahlen, Projekte, die den Umstieg auf wirtschaftlich tragfähige Alternativen erleichtern bzw. ermöglichen.

Anträge (CUNs) wurden von diversen Ländern gestellt, die nach langen, zähen Beratungen überwiegend positiv beschieden wurden, wobei in zahlreichen Fällen nicht die gesamte beantragte Menge empfohlen wurde, da sich meist durch Optimierung von Behandlungsverfahren und auch Herabsetzung der Behandlungsfrequenz auf weniger Einsätze pro Jahr Verminderungen der Einsatzmengen erreichen lassen. Auf die alternativen Lösungsansätze wurde von MBTOC verwiesen.

Besonders großen Umfang nehmen die Anträge für die Bodenbehandlung zur Vorbereitung der Erdbeer- und Gemüseproduktion sowie die Entwesung von Mühlen und Lebensmittelabriken ein. Trotz intensiver Bemühungen und Forschungen einschließlich von Praxisversuchen mit Einsatz von Hitze und anderen Methoden, die von MBTOC detailliert evaluiert wurden, sind lediglich für die Mühlenentwesung mit Sulfurylfluorid erfolgversprechende chemische Ersatzstoffe in Aussicht. Chloropikrin und 2,4,5 D werden zwar als alternative Bodenentwesungsmittel diskutiert, stoßen aber wegen ihrer Giftigkeit nur auf begrenzte Akzeptanz als Ersatzstoffe für Brommethan.

Bis zum Ablauf des Monats Februar 2004 konnten noch weitere Anträge für 2005 gestellt werden. Endgültig wird über die CUNs für das Jahr 2005 von MBTOC im März 2004 und den Mitgliedsstaaten (Parties) der so genannten Open Ended Working Group (OEWG) dann im Herbst 2004 in einer Plenarsitzung abschließend beschieden.

Als interessante Variante für den Aus- bzw. Umstieg für Brommethan wurde andiskutiert, den Stoff für nicht von MBTOC empfohlene Ausnahmemengen gegen Bezahlung für die Vernichtung von Halon<sub>12,11</sub>, einem in großer Menge (es wurden über 1 Mio t erwähnt!!) aus dem früheren Kühlaggregatbetrieb noch vorhandenen Rest, nach dem Umstieg und Phaseout anzubieten. Die Idee zielt darauf, die Schonung der Ozonschicht durch Sicherstellung der Halon-Vernichtung in der Größenordnung einer potentiellen Ozonzersetzung des ersatzweise freigesetzten Brommethan zu verbessern.

*Montreal, Kanada (27. März bis 1. April 2004):*

Zu abschließenden Beratungen über die Anträge der Länder auf Critical Use Exemptions für 2005 und weitere für 2006 traf sich das MBTOC in Montreal in Kanada an der Geburtsstätte des Montrealer Protokolls. Alle Anträge für 2005 konnten nun abschließend beraten werden, wobei nur noch neu eingegangene Anträge für 2005 nach dem gleichen Muster wie die im Vorjahr bewerteten Anträge für das erste Jahr nach Inkrafttreten des Phaseout im Einzelnen durchgesprochen und beurteilt wurden. Sowohl für den Bereich der landwirtschaftlichen Produktion auf dem Feld als auch diverse Anwendungen zur Schädlingsbekämpfung nach der Ernte bzw. im Materialschutz waren weitere Anträge zum letztmöglichen Termin im Februar 2004 eingereicht worden. Die Abschlussbewertung aller Anträge wird in Kürze von TEAP weitergegeben an eine Konferenz in Genf, an der Vertreter der Mitgliedsstaaten und ein weiteres Panel teilnehmen werden, um letztlich die abschließende Bewertung und Beschlussfassung der Mitgliedsstaaten über die für 2005 zu genehmigenden Zuteilungsmengen im November vorzubereiten.

Gleichzeitig wurde in Montreal bereits über die ersten Anträge auf CUE für 2006 beraten. Die Diskussionen um die nun erstmalig in voller Anzahl vorliegenden Anträge für 2005 zeigten, dass die angestrebte Technikwende weg von Brommethan in einigen Fällen auf sehr große technische und finanzielle Probleme stößt. Der weiche Kern der möglichen Umstiegstechniken wird mit Ablauf des Jahres 2004 abgearbeitet sein, eine Vielzahl von MB-Anwendungen wird es nicht mehr geben. Wegen der z. T. sehr spärlichen materiellen Unterstützung beim Umstieg durch die Industrieländer stehen einige Anwendungsgebiete nach wie vor - trotz Anstrengungen der Industrie - ohne Alternativen da. Hier droht der Wegfall sehr wichtiger technischer Lösungen und vieler Arbeitsplätze - überwiegend in der produzierenden Landwirtschaft.

Gleichzeitig ist ein verstärkter Einsatz des Brommethans in Ländern der Dritten Welt zu verzeichnen, die verständlicherweise ihre technischen Entwicklungsmöglichkeiten unter Zuhilfenahme des BM nutzen wollen. Durch den multilateralen Fonds wurden und werden in Art.-V-Ländern eine Reihe von Großversuchen zum Ausstieg aus der BM-Technik gefördert. Zum Teil wurden und werden daraufhin BM-Anwendungsgebiete aufgegeben. Eine Rückkehr zur Alttechnologie ist durch das M.-Protokoll untersagt. In Einzelfällen wurde Unmut geäußert, dass durch die CUEs Industriestaaten doch noch an der MB-Technologie festhalten, obgleich Art.-V-Länder bereits umgestiegen wären. Den Industriestaaten wurde nahe gelegt, doch bitte die Erkenntnisse der ML-Fonds-Förderung der Art.-V-Länder gleichfalls zu nutzen.

C. REICHMUTH (Berlin-Dahlem)

## LITERATUR

**Annual Review of Entomology, Vol. 47, 2002.** Eds.: M. R. BERENBAUM, R. T. CARDÉ, G. E. ROBINSON. Annual Reviews Inc., Palo Alto, Calif., USA, 1005 S., ISBN 0-8243-0147-1, ISSN 0066-4170.

**Annual Review of Entomology, Vol. 48, 2003.** Eds.: M. R. BERENBAUM, R. T. CARDÉ, G. E. ROBINSON. Annual Reviews Inc., Palo Alto, Calif., USA, 654 S., ISBN 0-8243-0148-X, ISSN 0066-4170.

### Band 47 umfasst folgende Übersichtsartikel:

Ross River Virus: Ecology and Distribution (RICHARD C. RUSSEL); Biology and Management of the Smokybrown Cockroach (ARTHUR G. APPEL, LANE M. SMITH II); Sequestration of Defensive Substances from Plants by Lepidoptera (RITSUO NISHIDA); Regulation of Diapause (DAVID L. DENLINGER); Bacterial Symbionts of the Triatominae and their Potential Use in Control of Chagas Disease Transmission (C. BEN BEARD, CELIA CORDON-ROSALES, RAVI V. DURVASULA); Strategies and Statistics of Sampling for Rare Individuals (ROBERT C. VENETTE, ROGER D. MOON, WILLIAM D. HUTCHISON); Biology and Management of the Japanese Beetle (DANIEL A. POTTER, DAVID W. HELD); Biology and Ecology of Higher Diptera from Freshwater Wetlands (JOE B. KEIPER, WILLIAM E. WALTON, BENJAMIN A. FOOTE); Invasions by Insect Vectors of Human Disease (L. PHILIP LOUNIBOS); Omnivory in Terrestrial Arthropods: Mixing Plant and Prey Diets (MOSHE COLL, MOSHE GUERSHON); How to be a Fig Wasp (GEORGE D. WEIBLEN); Alternatives to Methyl Bromide Treatments for Stored-Product and Quarantine Insects (PAUL G. FIELDS, NOEL D. G. WHITE); Ecology and Behaviour of First Instar Larval Lepidoptera (MYRON P. ZALUCKI, ANTHONY R. CLARKE, STEPHEN B. MALCOLM); Arthropod Allergens and Human Health (LARRY G. ARLIAN); Competitive Displacement among Insects and Arachnids (STUART R. REITZ, JOHN T. TRUMBLE); Endocrine Insights into the Evolution of Metamorphosis in Insects (JAMES W. TRUMAN, LYNN M. RIDDFORD); Biochemistry and Genetics of Insect Resistance to Iron Metabolism in Insects (HELEN NICHOL, JOHN H. LAW, JOY J. WINZERLING); Can Generalist Predators be Effective Biocontrol Agents? (W. O. C. SYMONDSON, K. D. SUNDERLAND, M. H. GREENSTONE); Arthropods on Islands: Colonization, Speciation and Conservation (ROSEMARY G. GILLESPIE, GEORGE K. RODERICK); The Population Biology of Oak Gall Wasps (Hymenoptera: Cynipidae) (GRAHAM N. STONE, KARSTEN SCHÖNRÖGGE, RACHEL J. ATKINSON, DAVID BELLIDO, JULI PUIADE-VILLAR); Short, Long and Beyond: Molecular and Embryological Approaches to Insect Segmentation (GREGORY. K. DAVIS, NIPAM. H. PATEL); Biology and Management of Economically Important Lepidopteran Cereal Stem Borers in Africa (RAMI KFRIF, W. A. OVERHOLT, Z. R. KHAN, A. POLASZEK); The Ecology and Evolution of Ant Association in the Lycaenidae (Lepidoptera) (NAOMI E. PIERCE, MICHAEL F. BRABY, ALAN HEATH, DAVID J. LOHMAN, JOHN MATHEW, DOUGLAS B. RAND, MARK A. TRAVASSOS); Sympatric Speciation in Phytophagous Insects: Moving beyond Controversy? (STEWART H. BERLOCHER, JEFFREY L. FEDER); Host Plant Quality and Fecundity in Herbivorous Insects (CAROLINE S. AWMACK, SIMON R. LEATHER); Economic, Ecological, Food Safety and Social Consequences of the Deployment of Bt Transgenic Plants (A. M. SHELTON, J.-Z. ZHAO, R. T. ROUSH); Control and Biochemical Nature of the Ecdysteroidogenic Pathway (LAWRENCE I. GILBERT, ROBERT RYBCZYNSKI, JAMES T. WARREN); The Biology of the Dance Language (FRED C. DYER).

Die Auflistung der in Band 48 erschienenen Artikel gibt einen Überblick über die Vielfalt der referierten Themen:

Frontspiece (MICHAEL LOCKE); Surface Membranes, Golgi Complexes, and Vacuolar Systems (MICHAEL LOCKE); Communication with Substrate-Borne Signals in Small Plant-Dwelling Insects (ANDREJ ČOKL, META VIRANT-DOBERLET); Tomato, Pests, Parasitoids, and Predators: Tritrophic Interactions Involving the Genus *Lycopersicon* (GEORGE G. KENNEDY); Role of Arthropod Saliva in Blood Feeding: Sialome and Post-Sialome Perspectives (JOSÉ M. C. RIBEIRO, IVO M. B. FRANCISCHETTI); Key Interactions between Neurons and Glial Cells during Neural Development in Insects (LYNNE A. OLAND, LESLIE P. TOLBERT); Molecular Systematics of *Anopheles*: From Subgenera to Subpopulations (JAROSLAW KRZYWINSKI, NORA. J. BESANSKY); Manipulation of Medically Important Insect Vectors by their Parasites (HILARY HURD); Male Accessory Gland Secretions: Modulators of Female Reproductive Physiology and Behaviour (CEDRIC GILLOT); Feather Mites (Acari: Astigmata): Ecology, Behaviour, and Evolution (HEATHER C. PROCTOR); The Genome Sequence and Evolution of Baculoviruses (ELISABETH A. HERNIOU, JULIE A. OLSZEWSKI, JENNIFER S. CORY, DAVID R. O'REILLY); Genomics in Pure and Applied Entomology (DAVID G. HECKEL); Management of Agricultural Insects with Physical Control Methods (CHARLES VINCENT, GUY HALLMAN, BERNARD PANNETON, FRANCIS FLEURAT-LESSARD); Comparative Social Biology of Basal Taxa of Ants and Termites (BARBARA L. THORNE, JAMES F. A. TRANIELLO); Of Pathogens Affecting Humans in the United States (JAMES E. CHILDS, CHRISTOPHER D. PADDOCK); Selective Toxicity of Neonicotinoids Attributable to Specificity of Insect and Mammalian Nicotinic Receptors (MOTOHIRO TOMIZAWA, JOHN E. CASIDA); Nontarget Effects - The Achilles' Heel of Biological Control? Retrospective Analyses to Reduce Risk Associated with Biocontrol Introductions (S. M. LOUDA, R. W. PEMBERTON, M. T. JOHNSON, P. A. FOLLETT); The Evolution of Alternative Genetic Systems in Insects (BENJAMIN B. NORMARK); Biochemistry and Molecular Biology of De Novo Isoprenoid Pheromone Production in the Scolytidae (STEVEN J. SEYBOLD, CLAUS TITTIGER); Contact Chemoreception in Feeding by Phytophagous Insects (R. F. CHAPMANN); Signaling Pathways and Physiological Functions of *Drosophila melanogaster* FMR-Famide-Related Peptides (RUTHANN NICHOLS); Population-Level Effects of Pesticides and Other Toxicants on Arthropods (JOHN D. STARK, JOHN E. BANKS); Belowground Herbivory by Insects: Influence on Plants and Aboveground Herbivores (BERND BLOSSEY, TAMARU R. HUNT-JOSHI); Grasses and Gall Midges: Plant Defense and Insect Adaptation (M. O. HARRIS, J. J. STUART, M. MOHAN, S. NAIR, R. J. LAMB, O. ROHFRIETSCH); Analysis and Function of Transcriptional Regulatory Elements: Insights from *Drosophila* (DAVID N. ARNOSTI).

Beide Bände werden durch ausführliche Sachwortregister ergänzt. Zusätzlich enthalten sind kumulierende Verzeichnisse aller an den Bänden 38 bis 47, bzw. 39 bis 48 beteiligten Autoren und der in diesen Bänden abgehandelten Themen. Die Buchreihe Annual Review of Entomology sollte in jeder entomologisch ausgerichteten Bibliothek vorhanden sein.

Sabine Redhammer (Braunschweig)