

Treffen der Sektion "Pflanzliche Naturstoffe" 1. bis 3. Oktober 2006

Das Haus Elsenburg in Kaub am Rhein war - wie schon im Jahr zuvor - der Ort für das 5. Treffen der Sektion "Pflanzliche Naturstoffe" der Deutschen Botanischen Gesellschaft. Dieses Treffen wurde wieder dankenswerterweise durch einen finanziellen Zuschuss der "Muttergesellschaft" unterstützt, durch den für die jüngeren Teilnehmer/innen die Reise- und Unterkunftskosten zum großen Teil erstattet werden konnten. Inzwischen schon traditionell, kamen wiederum vorwiegend die Doktorandinnen und Doktoranden in wissenschaftlichen Vorträgen zu Wort. Angereist waren 26 Teilnehmerinnen und Teilnehmer zu einem interessanten und abwechslungsreichen wissenschaftlichen Programm. Nach einer kurzen Begrüßung durch den Sektionssprecher Dirk Selmar und die Stellvertretende Sprecherin Maike Petersen begann das Vortragsprogramm mit einem Beitrag von Joachim Hans (Universität Marburg) zur Biosynthese von Furanocumarinen in *Ammi majus*. Aus dieser Pflanze konnte ein wichtiges Enzym, die Psoralen Synthase, kloniert werden. Der zweite Vortrag von Maik Kleinwächter (Universität Braunschweig) befasste sich mit Glucosinolaten aus der Kapuzinerkresse. Pyrrolizidinalkaloide waren die Thematik der folgenden zwei Vorträge von Dagmar Enß und Linzhu Wang (beide Universität Kiel). Frau Enß berichtete von Versuchen zur Lokalisation von Enzymen der Pyrrolizidinalkaloid-Biosynthese, wogegen Frau Wang sich mit Insekten beschäftigt, die an Pyrrolizidinalkaloid-haltige Nahrung angepasst sind und die giftigen Alkaloide detoxifizieren können.

Der zweite Tag begann mit sechs Vorträgen zum Themenkomplex "Lignane". Ulrike Müller (Universität Halle-Wittenberg) berichtete über Lignane in Asteraceenfrüchten. In dem anschließenden Vortrag stellte Anna Berim (Universität Marburg) die von ihr neu entdeckte Coniferylalkohol 9-O-Methyltransferase aus *Linum*-Arten vor. Vier Mitglieder der Arbeitsgruppe von Prof. Alfermann aus Düsseldorf beschäftigen sich mit verschiedenen Aspekten der Lignan-Biosynthese in *Linum*-Arten. Katja Federolf stellte die Frage, ob die Desoxypodophyllotoxin 6-Hydroxylase ein Schlüsselenzym für die Biosynthese von 6-Methoxypodophyllotoxin ist. Horst-Günter Fuhrmann berichtete über den Effekt unterschiedlicher Elicitoren auf die Lignanakkumulation in Suspensionskulturen von *Linum album*. Shiva Hemmati entdeckte in *Linum perenne* eine Pinoresinol/Lariciresinol Reduktase, die zwei aufeinanderfolgende Schritte mit unterschiedlicher Stereoselektivität katalysiert. RNAi-Inhibition dieses Enzyms führte zu deutlich reduzierten Lignangehalten in den transgenen Wurzelkulturen. Die Biosynthese des Hinokinins in *Linum strictum* ssp. *corymbulosum* interessiert Ürün Bayindir, die von ihrer Jagd auf die beteiligten Gene berichtete. Als letzte Vortragende vor der Mittagspause stellte Nadine Meitinger (Universität Erlangen) zwei Enzyme der Herzglycosidbiosynthese in *Digitalis lanata* vor, die Δ^5 -3 β -Hydroxysteroid-Dehydrogenase und die Δ^5 - Δ^4 -Ketosteroid-Isomerase. Am Nachmittag ging es mit dem Thema Herzglycoside weiter: die Reinigung und Sequenzierung der Malonyl-Coenzym A:21-Hydroxypregnan 21-OH-Malonyltransferase aus *Digitalis purpurea* ist das Forschungsgebiet von Serge Philibert Kuate (Universität Erlangen). Sein Kollege Rodrigo Maia de Padua (ebenfalls Universität Erlangen) versucht das Problem des Lactonringschlusses zu klären. Das Vortragsprogramm dieses Tages wurde mit einem Vortrag über die Papaya und ihre Verwendung von Susanne Bickel (Universität Hannover) abgeschlossen.

Der nächste Morgen startete mit dem Vortrag von Andreas Irmer aus Würzburg zur Untersuchung der Biosynthese axial-chiraler Alkaloide mittels moderner analytischer Verfahren. Das Pseudotropin-bildende Enzym Tropinon Reduktase II aus *Solanum dulcamara* ist das Forschungsgebiet von Anna-Carolin Meier (Universität Halle-Wittenberg). Sie stellte die Klonierung und Modellierung dieses Proteins vor. Der Vortrag von Nora Feye (Universität Braunschweig) befasste sich mit der Etablierung eines Transformationssystems für das Johanniskraut (*Hypericum perforatum*). Zum Schluss

machte Dirk Selmar (Universität Braunschweig) auf die ubiquitäre Präsenz des Stressmetaboliten g-Aminobuttersäure (GABA) in Pflanzen aufmerksam. Nach einem gemeinsamen letzten Mittagessen reisten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer wieder in alle Himmelsrichtungen ab.

Die Tagung war wieder einmal durch sehr hochwertige Vorträge von Nachwuchswissenschaftler/innen geprägt. Demnach muss man sich keine Sorgen um den wissenschaftlichen Nachwuchs machen! Das Haus Elsenburg bot einen sehr geeigneten Rahmen für diese Veranstaltung mit herrlichen Blicken vom Vortragssaal auf den Rhein und die Burg Pfalzgrafenstein (tja - wir mussten meist die Vorhänge zuziehen...). Auch für das leibliche Wohl wurde sehr gut gesorgt. Die Abende blieben informellen Gesprächen vorbehalten. Neben dem Austausch von wissenschaftlichen Tricks und Methoden wurden intensiv Kontakte geknüpft, die sicher weit über die Tagung hinaus halten werden.

Maike Petersen, Marburg

Quelle: zuerst erschienen unter <http://www.uni-leipzig.de/~actualia/info1a.html>