

Alfred Elbert*

Laudatio für Frau Dr. ANNA LEVINSON und Herrn Professor Dr. HERMANN LEVINSON

anlässlich der Verleihung der KARL-ESCHERICH-MEDAILLE
der Deutschen Gesellschaft für allgemeine und angewandte Entomologie
am 26. Februar 2007 in Innsbruck

Die 31. KARL-ESCHERICH-MEDAILLE wurde vor 2 Jahren Herrn Professor FRANCKE, Hamburg verliehen; es ist vielleicht kein Zufall, dass wir heute das Ehepaar LEVINSON ehren dürfen. Verbindet sie doch eine langjährige und vor allen Dingen sehr erfolgreiche Zusammenarbeit. Hierzu ein Beispiel:

Das Weibchen des Tabakkäfers *Lasioderma serricornne* produziert das Sexualpheromon Serricornin. Gemeinsam mit Herrn FRANCKE ist Ihnen die Aufklärung der seltenen Speicherform eines Pheromons, und zwar des Anhydroserricornins, gelungen. Sie haben die Pheromondrüse beschrieben und die biologische Aktivität der Enantiomeren ermittelt. Basierend auf diesen Erkenntnissen entwickelten Sie gemeinsam mit British American Tobacco eine Lockstoff-Falle, die von Ihnen unter Praxisbedingungen in Tabaklagern in Deutschland, Griechenland, Zypern und Ägypten getestet wurde. Ergebnis ist das Produkt Lasiotrap, das kommerziell zu Monitoring und Massenfang des Tabakkäfers eingesetzt wird.

Mit diesem Beispiel möchte ich einen wesentlichen Ansatz Ihres wissenschaftlichen Denkens und Forschens beschreiben:

Aufbau und Nutzung interdisziplinärer Kooperationen – in der Grundlagenforschung auf der einen und in der angewandten Entomologie auf der anderen Seite. Auf diese Weise gelang es Ihnen, die eigenen Erkenntnisse in der Verhaltensbiologie und Elektrophysiologie in praktische Systeme zur Befallsminderung von Schadinsekten umzusetzen.

Doch nun einige Informationen zu Lebenslauf und Werdegang unserer Preisträger. HERMANN LEVINSON wurde 1924 in Klingenthal, Sachsen geboren. Bereits als Schüler sammelten Sie Schmetterlinge an den Hängen des Erzgebirges und bereits als Schüler hatten Sie mehr im Kopf als den Aufbau einer Schmetterlingsammlung. Ihr Ziel war es, gemeinsam mit einem Schulfreund eine Fauna von Klingenthal und Umgebung zu erstellen. Die politischen Verhältnisse ließen dieses Vorhaben jedoch nicht zu.

1935 musste Ihre Familie die Heimat verlassen; in Prag legten Sie Ihr Abitur ab, anschließend flüchteten Sie unter unbeschreiblichen Verhältnissen nach Palästina. Ab 1940 waren Sie in einer Malaria-Forschungsstation in Galiläa tätig; es folgten Entwicklung und Einsatz biologischer, chemischer und physikalischer Methoden zur Mückenbekämpfung. Schon hier zeigte sich Ihr übergreifender Ansatz von der Grundlagenforschung bis zu deren praktischer Anwendung. Sie nahmen das Studium der Chemie, Mikrobiologie und Zoologie an der Universität Jerusalem auf und promovierten mit „summa cum laude“ 1959 bei BERGMANN und FRAENKEL über die Ernährungs- und Stoffwechselphysiologie der Stubenfliege.

Bis 1961 arbeiteten Sie mit Sir VINCENT WIGGLESWORTH über die Wirkungsweise von Sterinen bei holometabolen Insekten, von 1962 bis 1970 lehrten Sie an der Universität Jerusalem und wurden 1967 zum Professor für vergleichende Biochemie und Physiologie der Insekten berufen. Ab 1970 waren Sie als Gastprofessor an der Universität Frankfurt tätig.

An dieser Stelle lege ich eine Pause ein, denn die weitere berufliche Karriere des HERMANN LEVINSON wird von nun an ganz wesentlich durch eine Frau mitbestimmt und gestaltet.

Sie, verehrte Frau LEVINSON, wurden 1939 in Tel-Aviv geboren. Nach dem Abitur studierten Sie an der Universität Jerusalem Zoologie, Parasitologie und Chemie. 1971 promovierten Sie bei Galun und Rivnay über Lock- und Abwehrstoffe zur Eindämmung schädlicher Insektenpopulationen wie Baumwollwelen, Khaprakäfer und Bettwanzen. Das war bereits ein breites Spektrum der Entomologie, umfasste es doch Schädlinge an Kulturpflanzen, an gelagerten Produkten und Parasiten des Menschen.

* Dr. Alfred Elbert, Bayer CropScience, Alfred-Nobel-Straße 50, D-40789 Monheim,

Anschließend arbeiteten Sie mehrere Jahre wissenschaftlich an den Universitäten Jerusalem und Frankfurt.

Seit 1971 forschen und arbeiten HERMANN und ANNA LEVINSON gemeinsam am früheren Max-Planck-Institut für Verhaltensphysiologie. Bei der Würdigung Ihrer wissenschaftlichen Leistungen möchte ich mich auf die Bereiche Ernährungsphysiologie, Pheromonbiologie und Kulturzoologie – wie Sie dieses Gebiet selbst bezeichnen – konzentrieren. Eine Aufteilung der wissenschaftlichen Arbeit zwischen Anna und Hermann ist nicht möglich, da Sie praktisch alle Projekte gemeinsam geplant und durchgeführt haben.

Im Bereich der Ernährungsphysiologie

- Nachweis des unverzichtbaren Bakterienbedarfs für das Larvenwachstum der Stubenfliege *Musca domestica*.
- Entdeckung der essentiellen B-Vitamine und Sterine für die präimaginale Entwicklung von Mehlmilben, Speckkäfern, Stubenfliegen sowie des Bedarfes an ungesättigten Fettsäuren und L-Ascorbinsäure für das Larvenwachstum der Baumwolleule.
- Nachweis der Umsetzung von Sterinen durch Seitenkettenverkürzung im larvalen Fettgewebe phytophager Insektenarten.

In der grundlegenden und angewandten Pheromonbiologie

- Feinbau und Wirkungsweise der Pheromondrüsen bei schädlichen Käfer- und Fliegenarten, z.B. *Lasioderma serricornis*, *Dermestes maculatus*, *Trogoderma granarium* sowie *Ceratitis capitata*.
- Bedeutung der strukturellen und der räumlichen Isomerie für die Pheromonwirkung bei *Lasioderma serricornis*, *Sitophilus granarius*, *Tribolium castaneum*, *Tribolium confusum* und mehreren *Trogoderma*-Arten, untersucht mittels verhaltens- und elektrophysiologischer Methoden.
- Ich komme nun auf den Punkt, der für Professor ESCHERICH und die heutige Ehrung besonders relevant ist: Sie haben industriell herstellbare Lockstoff-Fallen unter Einsatz von Sexual- und Aggregationspheromonen entwickelt. Diese dienen dem Monitoring und dem Massenfang von Khaprakäfern, Tabakkäfern, Dörrobstmotten, Mehlmotten, Tabakmotten und anderen Speichermottenarten, und sind unter den Namen Lasiotrap, Trogotrap, Mottenindikator u.a. im Handel erhältlich.

In der Kulturzoologie

- Seit 1982 widmet sich das Ehepaar LEVINSON kulturhistorischen Aspekten der Entomologie. Ihrer Publikation in der Zeitschrift für angewandte Entomologie zu Hungersnöten und Vorratslagerung im alten Ägypten folgten rund zwei Dutzend weitere Veröffentlichungen zu diesem hochinteressanten Thema in den Bereichen Nahrungsmittelspeicherung und Schädlingsabwehr in Ägypten zur Zeit des Alten Reiches, also vor ca. 5000 Jahren.
- Religiöse Verehrung von Gliederfüßern im prähistorischen und dynastischen Ägypten wie z.B. von verschiedenen Arten der Tenebrionidae, Elateridae, Scarabaeinae und Coprinae.
- Kulturgeschichtliche Bedeutung giftiger Skorpione im antiken Ägypten, Assyrien, Babylonien und Palästina.



Prof. GERALD MORITZ (links) bei der Verleihung der KARL-ESCHERICH-MEDAILLE an Frau Dr. ANNA LEVINSON und Herrn Prof. DR. HERMANN LEVINSON. Rechts Laudator Dr. ALFRED ELBERT.

Foto: G. Tschuch

Die Gesamtzahl Ihrer Veröffentlichungen und Buchbeiträge habe ich nicht gezählt; es sind weit über 100 und es kommen immer noch neue hinzu.

Stellvertretend für Ihre vielfältigen internationalen Kooperationen seien genannt:

FRANCKE - Hamburg, REICHMUTH - Berlin, HOPPE - Zürich, BURKHOLDER - Wisconsin, BUCHELOS - Athen, FAKAHANY - Kairo, BUGHDAD - Rabat, CHUMAN - Yokohama, MORI -Tokio, SILVERSTEIN - New York, REN - Tiansin und KANAUIJA - Pantnagar.

Sie sind Gründungsmitglieder der Deutschen Gesellschaft für allgemeine und angewandte Entomologie und Mitglieder einer ganzen Reihe weiterer wissenschaftlicher Gesellschaften. Sie waren lange Jahre Mit-herausgeber der Rivista di Parassitologia, Journal of Stored Products Research und des früheren Anzeigers für Schädlingskunde, Pflanzenschutz, Umweltschutz.

Das Ehepaar LEVINSON wurde international mit dem Sir Simon Marks Award 1960, der Medaille des Korea Institute of Science 1980, dem Sigillo d'Oro di Piacenza 1992, als Leading Scientists of the World von dem International Biographical Centre, Cambridge 2006 – und wird in wenigen Minuten mit der KARL-ESCHERICH-MEDAILLE geehrt. Sie sehen, meine Damen und Herren, die Abstände zwischen den Eh-
rungen werden kürzer.

Ich möchte nun einige persönliche Worte eines Kollegen einfügen, der Sie viel besser kennt als ich, Herr Professor WITTKO FRANCKE: „Was ich an beiden LEVINSONS so schätze, ist ihre absolut zuverlässige und exakte intellektuelle Durchleuchtung eines Problems und die daraus logisch abgeleitete Planung der erforderlichen Experimente. Ich habe des öfteren erlebt, wie beide, von unterschiedlichen wissenschaftlichen Standpunkten ausgehend, im iterativen Diskurs gemeinsames Vorgehen festlegten. Bei dieser wunderbaren Symbiose war er häufig der Denker, aber sie stets die Macherin. Das Erarbeitete wurde schließlich in allen Einzelheiten (mitunter auch kontrovers) diskutiert und minutiös dokumentiert.“

Auf der Basis profunder Literaturkenntnisse führte die absolute Unvoreingenommenheit gegenüber neuen Themen („das wollen wir dann 'mal selber sehen“) mehrfach dazu, dass Ergebnisse anderer Arbeitsgruppen modifiziert oder korrigiert wurden.

Ich war immer beeindruckt von der Vielzahl der Leute, die die beiden in aller Welt kannten und von den engen Beziehungen, die sie zu ausländischen Kolleginnen und Kollegen entwickelt hatten. Besonders wichtig war ihnen stets der Methoden- und Know-how-Transfer zu jüngeren Wissenschaftlern. Nun haben sie sich schon geraume Zeit mit den Prinzipien des Vorratsschutzes in der Antike beschäftigt und sehr schöne Ergebnisse veröffentlicht. Sie sind damit meines Erachtens einzigartig.“

Soweit Professor FRANCKE, der vor fast 30 Jahren den Kontakt zwischen Ihnen und mir herstellte. Das erste Mal habe ich Sie während meiner Promotion 1978 in Seewiesen besucht. Unsere damalige Zusammenarbeit war für meinen Werdegang eine ganz bedeutende. Sie beide waren damals mein eigentlicher Doktorvater, der die Anregungen für die entscheidenden Versuche zum erfolgreichen Abschluss meiner Arbeiten gegeben hat. Woran lag das? Weil Sie damals wie heute neugierig sind, weil Sie nicht nur das wissenschaftliche Anliegen sondern auch Ihr Gegenüber, der Mensch interessiert. Das habe ich sehr bald gespürt, übrigens auch mein neunjähriger Sohn Simon, als wir Sie vor 2 Jahren in Perchting besuchten, und ich zitiere ihn etwas despektierlich: „Papa“, sagte er zu mir: „Was der alte Mann alles weiß, was er erzählen kann und was er alles von mir wissen wollte, das fand ich toll.“

Mit einem Dreizeiler, verfasst von JOHANN WOLFGANG VON GOETHE, möchte ich meine Laudatio schließen. ANNA und HERMANN LEVINSON haben ihn mir zum Jahreswechsel 2003 – 2004 gesendet:

Der Mensch muss bei dem Glauben verharren,
Dass das Unbegreifliche begreiflich sei;
Er würde sonst nicht forschen.

**Die
Deutsche Gesellschaft für allgemeine
und angewandte Entomologie**



verleiht die

KARL-ESCHERICH-MEDAILLE,

die 1954 in Erinnerung an den Begründer der
angewandten Entomologie in Deutschland,
Geheimrat Dr. Dr. h.c. Karl Leopold Escherich,
für besondere Verdienste um die angewandte
Entomologie gestiftet wurde,

**Frau Dr. Anna Levinson
Herrn Prof. Dr. Hermann Levinson**

für ihre herausragenden Verdienste um die Sinnes- und Ernährungsphysiologie von
Arthropoden, insbesondere für die Erforschung essentieller Nahrungsbestandteile von
Schadinsekten und -milben, die Aufklärung und Wirkungsweise von Kairomonen,
Sexual- und Aggregationspheromonen als Grundlage für die Entwicklung
umweltfreundlicher Verfahren zu Monitoring und Massenfang
vorratsschädlicher Insekten und Milben.

Innsbruck, am 26. Februar 2007

DER PRÄSIDENT


(Prof. Dr. Gerald B. Moritz)

FÜR DAS KURATORIUM


(Prof. Dr. F. Klingauf)

Dankesworte

anlässlich der Verleihung der KARL-ESCHERICH-MEDAILLE
der Deutschen Gesellschaft für allgemeine und angewandte Entomologie
an Prof. Dr. HERMANN LEVINSON und Dr. ANNA LEVINSON
am 26. Februar 2007 in Innsbruck

Der Beschluss der Deutschen Gesellschaft für allgemeine und angewandte Entomologie (DGaaE), uns beiden die KARL-ESCHERICH-MEDAILLE für das Jahr 2007 zu verleihen, hat uns besonders freudig bewegt, zumal diese große Auszeichnung überraschend und unerwartet kam. Für die hohe Ehrung möchten wir Ihnen allen unseren tief empfundenen Dank und Verbundenheit mit der DGaaE aussprechen.

Während unserer etwa vierzig Jahre umspannenden wissenschaftlichen Tätigkeit wurden wir von einem gütigen Gott geleitet und inspiriert, was wir stets dankbar anerkennen werden. Sämtliche, im Laboratorium, Freiland, Museum und in der Bibliothek ausgeführten, Forschungsarbeiten haben uns große Freude und Genugtuung bereitet. Unser Gesamtwerk auf dem Gebiet der grundlegenden und angewandten Entomologie war so angelegt, dass daraus eine gelungene Synthese von neuen theoretischen Erkenntnissen und praktisch verwertbaren Ergebnissen resultierte.

Unsere wissenschaftliche Tätigkeit bezog sich hauptsächlich auf drei Forschungsgebiete und zwar:

- 1 Die Ernährungs- und Sinnesphysiologie schädlicher Insekten- und Milbenarten
- 2 Innovative Verfahren zur Manipulation schädlicher Insekten- und Milbenpopulationen, wie beispielsweise Insektistasis und Akaristasis,
- 3 Die kulturelle Bedeutung ausgewählter Arten der Gliederfüßer (Arthropoda) für die Menschen des orientalischen und klassischen Altertums. Dieses verhältnismäßig neue Forschungsgebiet ist als Kulturzoologie zu bezeichnen.

Kollegen, die an Einzelheiten der genannten Forschungsgebiete interessiert sind, dürfen wir auf unsere home page verweisen.

Auf dem Gebiet der Sinnesphysiologie, Pheromonbiologie und Schädlingsmanipulation von Insekten- und Milbenarten bestand eine äußerst fruchtbare Zusammenarbeit mit mehreren Fachkollegen, wovon wir besonders die Mitarbeit der angesehenen Chemiker Prof. Dr. WITTKO FRANCKE (Universität Hamburg), Prof. Dr. KENJI MORI (University of Tokyo), Prof. Dr. ROBERT SILVERSTEIN (Syracuse University, New York) und Dr. TATSUJI CHUMAN (Tobacco + Salt Co., Yokohama/Japan) sowie die Mitarbeit der namhaften Biologen Prof. Dr. CONSTANTIN BUCHELOS (Agricultural University, Athen/Griechenland), Prof. Dr. WENDELL BURKHOLDER (University of Wisconsin), Prof. Dr. KASHI RAM KANAUIJA (Agricultural University, Pantnagar/Indien), Prof. Dr. CHRISTOPH REICHMUTH (BBA, Institut für Vorratsschutz, Berlin) und Dr. ZILI REN (Nankai University, Tientsin /VR China) dankend anerkennen wollen.

Die Deutsche Gesellschaft für allgemeine und angewandte Entomologie (DGaaE) hat uns seit 1976 häufig nutzbringende Fachhilfe geleistet, die Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften (MPG) hat jahrzehntelang speziell eingerichtete Laboratorien und Bibliotheken zu unserer Verfügung gestellt sowie mehrere Studienreisen in nahe und ferne Länder ermöglicht, die Zoologische Staatssammlung München (ZSM) hat uns stets mit Rat und Tat unterstützt und letztlich haben mehrere orientalistische Museen und Institute in Ägypten, Deutschland, England, Frankreich, Griechenland, Italien, Marokko und Österreich ihre kostbaren Fundobjekte und wertvollen Dokumente in grosszügiger Weise zu unserer Verfügung gestellt.

Ihnen Allen möchten wir heute aufs herzlichste danken:
Sursum corda, gratias agimus !

