

Laudatio: Horst-Wiehe-Preis an Joachim T. Haug

Dieter Walobek

Verehrte Damen und Herren,
Sie können sicher meine große Freude nachvollziehen, als ich erfuhr, dass mein ehemaliger Doktorand Joachim Haug von der Jury des Horst-Wiehe-Preises der DZG für diesen ehrenhaften Preis ausgewählt wurde und ich für ihn hier eine Laudatio halten darf.

Tatsächlich fällt es mir sehr leicht, die Forschungsleistung von Herrn Haug zu würdigen. Sehr gerne nahm ich ihn Ende 2005 in unsere Arbeitsgruppe auf, da mir sein Auftreten auf Anhieb gefiel – jung dynamisch in kurzen Hosen und sehr kurzem Haar. In der Folge lernte ich insbesondere drei Aspekte an Herrn Haug schätzen: Das geradezu unheimliche und bis heute ungebremste Engagement für seine Arbeit, seine große Belesenheit und Sachkompetenz in Theorie und Detailwissen und sein eigener Kopf. Letzteren zeigte er schon bald im eigenständigen Ausbau seiner Arbeitsmethoden und des berufsbezogenen Umfeldes. Neben vielen Forschungsaufenthalten im In- und Ausland baute er sich z. B. kollegiale Kontakte zu Amateurpaläontologen auf, die ihm zusammen mit seiner Frau Carolin ermöglichten, an viele sonst verborgen gebliebene fossile Schätze zu gelangen und diese zu bearbeiten. Herr Haug scheute sich ferner nicht, Unstimmigkeiten

auch in Arbeiten seines Chefs zu korrigieren.

Mit derartigen Fertigkeiten ausgezeichnet arbeitete sich Herr Haug schnell und intensiv in sein engeres Forschungsprojekt ein. Dies beinhaltete die rund 500 Millionen Jahre alten, aber sehr gut erhaltenen, so genannten ‚Orsten‘-Fossilien, zumeist Gliedertiere, Arthropoden, und deren ebenfalls konservierte Larvenstadien, aber dadurch die gesamte komplexe Materie der Morphologie, Entwicklung und Stammesverwandtschaft dieser artenreichsten Tiergruppe insgesamt. Die winzigen ‚Orsten‘-Tiere wurden bis dahin ausschließlich mit Hilfe des Rasterelektronenmikroskops untersucht und zeichnerisch rekonstruiert. Aber schnell reichte dies Herrn Haug nicht mehr aus, und er suchte nach Wegen zu neuen Formen der Bearbeitung von fossilem wie lebendem Vergleichsmaterial. So arbeitete er sich in ein sehr kompliziertes, aber extrem leistungsfähiges Computerprogramm zur 3D-Modellierung namens Blender ein.

Bald schon wartete er mit sehr ansprechenden und vertrauenswürdigen Modellrekonstruktionen auf. Von ihm entwickelte Modelle entstanden aber nicht nur von den anfangs für sein Dissertationsprojekt bearbeiteten Fossilien des ‚Orsten‘, sondern von zahlreichen Tieren aus anderen geologischen Epochen – oft

dazu die Larvenformen – und von diverssem heutigem Vergleichsmaterial. Das Spektrum reicht von den wurmförmigen Rundwürmern und Teilgruppen bis zu allen Gruppen innerhalb der Gliederfüßer, rezente wie fossile; winzige Raubwasserflöhe sind da ebenso vertreten wie riesige fossile Seeskorpione oder große Heuschreckenkrebsse, die als Lauerjäger den Fangschrecken ähnlich nach Krebs- und Fischbeute jagen. Die Bearbeitung von gut erhaltenen Exemplaren aus den berühmten Solnhofener Plattenkalken aus dem Erdmittelalter durch die Eheleute Haug erbrachte unerwartete und wichtige Erkenntnisse zur frühen Entfaltung und Spezialisierung dieser bemerkenswerten Krebsgruppe.

Der große Zugewinn der von Herrn Haug gewählten Visualisierungsform besteht besonders darin, die Entwicklung, Ontogenese, Stadium für Stadium in drei Dimensionen darstellen und vergleichbar machen zu können. Fehlendes kann über die Stadien hinweg interpoliert und vervollständigt werden. Dieses Verfahren bezeichnet Herr Haug gerne als 4D-Rekonstruktion. In seiner 2009 mit Auszeichnung abgeschlossenen Dissertation und in seinen Veröffentlichungen spielen die von ihm entwickelten Modelle ganzer Tiere und von Details entsprechend eine wichtige Rolle in der Darstellung der wissenschaftlichen Inhalte und Argumentationen. Zwar schwimmen die Tiere noch nicht animiert über die Leinwand – was sie könnten, wenn Herr Haug nur wollte –, aber die Modelle lassen sich drehen, transformieren und in Illustrationen oder Bilder einbinden. Auch lassen sie sich für funktionale Deutungen ver-

wenden, wenn man z. B. Bewegungen eines Modells in einer Sequenz aufzeichnet. Die Klarheit und Überzeugungskraft seiner Modelle, die er auf zahlreichen Tagungen (mehr als 30 Beiträge als Vortragender, davon einige als geladener Sprecher) vorstellte, verschufen ihm schon bald große Anerkennung in Fachkreisen.

Die Modelle halfen Herrn Haug auch, wichtige Erkenntnisse zur Evolution der Ontogenese bei Krebsen herauszuarbeiten. So entdeckte er so genannte heterochrone Effekte, das sind Veränderungen der Geschwindigkeit des Auftretens und Entwickelns von Strukturen im Verlaufe der Stammesgeschichte. Aber nur ein fein gradiertes System der Abstammungsverhältnisse, wie sie Herr Haug mit der Arbeitsgruppe in Anwendung der konsequenten Methodik der Phylogenetischen Systematik für die Krebse herausarbeitete, lässt solche Effekte hervortreten. Ferner konnte Herr Haug dadurch auch begründen, welche der in der Vergangenheit zu den Krebsen gestellten fossilen Tierarten tatsächlich diesen zugehören oder als zweifelhaft gelten müssen. Auch in diesem mehr theoretischen Feld ließ Herr Haug mit seinem analytisch-kritischem Blick für Sachzusammenhänge seine herausragenden Fähigkeiten erkennen, was sich in entsprechenden Veröffentlichungen niederschlug.

Herr Haug hat aber auch noch weitere Methoden der Dokumentation auf Verwendbarkeit in der Systematik getestet, fortentwickelt und verfeinert. Dazu sicherte er sich z. B. an der Universität in Ulm die Unterstützung im Kollegenkreis,

die ihn tatkräftig mit verschiedenen Gerätschaften versorgte, wie wir sie uns als kleine Abteilung gar nicht hätten leisten können. Konfokale Laser-Raster-Mikroskopie, Micro-Computer-Tomographie und andere bildgebende Verfahren bilden für Herrn Haug seitdem ein breites Methodenspektrum, welches er für seine Forschung nutzt. Nach gelungenem Einwerben eines Reisekostenstipendiums lotete er mit seiner Frau und Arbeitsgruppen-Mitarbeitern am Elektronen-Speicherring BESSY in Berlin auch die Möglichkeiten der Synchrotron-Darstellung aus.

Dann begann Herr Haug intensiv eine Eigenschaft verschiedener Gliedertiere zu nutzen, nämlich Fluoreszenz zu zeigen. Fluoreszieren können verschiedene Körperpartien in unterschiedlicher Weise, auch Fossilien zeigen Fluoreszenz. Mittlerweile bildet die Fluoreszenzmikroskopie ein wertvolles Hilfsmittel bei seinen Untersuchungen, zu denen auch schon einige Methoden-Arbeiten erschienen sind, unter anderem frisch aus der digitalen Presse (online) je eine beim International Journal of Zoology und beim Journal of Microscopy.

Schön dabei, dass Herr Haug sich nicht nur darum bemüht, seine Forschungsarbeit in streng wissenschaftlichen Zeitschriften zu publizieren – über 25 begutachtete Publikationen sind in gut fünf Jahren bereits zusammengekommen. Nein, auch Allgemeinverständliches wurde von ihm u. a. in Zeitschriften wie *Archaeopteryx* und *Fossilien* veröffentlicht.

Letztlich möchte ich auf eine weitere sehr positive Eigenschaft von Herrn Haug zu sprechen kommen, nämlich seine

Mitarbeit im Team. Dies nicht nur als erfolgreicher Hinterspieler im Faustballteam unserer Arbeitsgruppe in Ulm, den "Orstenies", die es mit ihm im dritten Anlauf auf den ersten Platz beim 11. Hallen-Amateurfaustballturnier in Burlafingen bei Ulm brachten. Herr Haug hatte nämlich nicht nur die eigene Forschung im Blick, sondern arbeitete und veröffentlichte überaus kollegial im Team. Stets half er mit Rat und Tat Examenskandidaten oder als Mitbetreuer in Kursen Studierenden, denen er enthusiastisch die Methoden nahe legte. Auch Kolleginnen und Kollegen außerhalb der AG stand er mit seinem Know-How zur Verfügung.

Die große Forschungsleistung von Herrn Haug wurde auch außerhalb der AG erkannt. Neben Einladungen zu Vorträgen auf Kolloquien und Tagungen erhielt er Einladungen von verschiedenen Herausgebern wissenschaftlicher Zeitschriften zu Gutachten. Erfreulich sein erfolgreiches Einwerben von Fördermitteln, z. B. bei Stiftungen oder der EU für Reisemittel. Und letztlich konnte er mit seiner Dissertation und Veröffentlichungen nicht nur das Promotionsgremium überaus positiv überzeugen, sondern noch im gleichen Jahr auch die Juroren der Gesellschaft für Biologische Systematik, die ihm daraufhin den Bernhard-Rensch-Preis verlieh, und die der Paläontologischen Gesellschaft, die ihn mit dem Tilly-Edinger-Preis bedachte. Dass er nun auch noch für den Horst-Wiehe-Preis der DZG für würdig erachtet wurde, macht das Triple komplett und mich und sicher auch ihn sehr glücklich. Mein großer Dank geht daher heute abend an die Deutsche Zoologische Gesellschaft dafür

Herrn Haug mit diesem Preis auszuzeichnen. Freuen Sie sich mit mir und ihm über seine schönen Erfolge.



Joachim T. Haug, Horst-Wiehe Preisträger 2011
(Foto Sabine Giessler)

Alle Fähigkeiten zusammen bilden Herrn Haugs Rüstzeug, sich nunmehr neuen Aufgaben in der PostDoc-Phase zu stellen. Unlängst erhielt er dazu ein ehrenhaftes Feodor-Lynen-Forschungsstipendium der Alexander-von-Humboldt-Stiftung. Dieses ermöglicht ihm mit seiner Frau und seinem Sohn Gideon einen Forschungsaufenthalt in den USA und Kanada. Ich wünsche ihm dazu von ganzem Herzen alles Gute und auch für seine hoffentlich weiterhin so erfolgreiche Laufbahn. Da Herr Haug sich auch sehr freudig und kompetent für die Lehre meiner Arbeitsgruppe engagierte, wünsche ich mir sehr, dass Du, lieber Joachim, einmal als Hochschullehrer Dein Wissen und Deinen Enthusiasmus für unsere Disziplin an den Nachwuchs weitergeben kannst.

Joachim Haug erhält die Preisurkunde vom Präsidenten Hermann Wagner
(Foto Sabine Giessler)



Prof. Dr. Dieter Waloßek
Universität Ulm,
AG Biosystematische Dokumentation
Helmholtzstraße 20
D-89081 Ulm