

Laudatio: Horst-Wiehe-Preis an Alexander Blanke

Bernhard Misof

Die Deutsche Zoologische Gesellschaft vergibt seit 1991 den Horst-Wiehe-Dissertationspreis. Er ist mit 2000 Euro dotiert und wird an wissenschaftlich herausragende Dissertationen über ein zoologisches Thema an Wissenschaftler, die sich zwischen Promotion und erwarteter Habilitation befinden, vergeben. Die Deutsche Zoologische Gesellschaft hat es geschafft, seit 1991 alle zwei Jahre in der Tat herausragende Arbeiten und deren Autoren zu identifizieren. Die Liste der Preisträger enthält viele Wissenschaftler, die nun in verantwortungsvollen universitären Positionen arbeiten und teilweise auch bereits universitäre Entwicklungen mitgestalten. Es ist insofern eine große Herausforderung für die Kommission alljährlich dieses Niveau halten zu können. Für das Jahr 2015 wurde Herr Dr. Alexander Blanke für seine Dissertation zum Thema „The Palaeoptera problem and the evolution of head structures of Dicondylia (Insecta)“ im Rahmen der 108. DZG-Tagung in Graz ausgezeichnet. Ich denke, dass dies eine hervorragende Wahl der Auswahlkommission ist. Im folgenden werde ich versuchen in knapper Form den bisherigen wissenschaftlichen Werdegang Herrn Dr. Blankes zu skizzieren und die Bedeutung seiner Arbeiten im internationalen wissenschaftlichen Kontext, zugegebenermaßen nur sehr kurz, darstellen.

Herr Alexander Blanke hat an der Universität Bonn Biologie und Volkswirtschaftslehre studiert. Er hat sein Studium mit einer Diplomarbeit zu ökologischen Analysen von Libellenpopulationen in Brasilien abgeschlossen. Von dieser Arbeit war es nur scheinbar ein weiter Weg bis zu den Arbeiten, die in seiner Dissertation bestimmend wurden. In seiner Dissertation hat er sich mit Fragen zur Evolution der Kopfstrukturen von Insekten beschäftigt. Bevor ich auf dieses Thema etwas näher eingehe, möchte ich kurz erwähnen, dass Herr Blanke neben seinem Studium weiterhin in der Metall-verarbeitenden Firma seiner Familie ununterbrochen tätig war. Dies hat ihm neben seinem universitären Studium wesentliche Einblicke auch in technische Zusammenhänge der Fertigung und Mechanik erlaubt. Gerade dieses Wissen in Kombination mit seinem Verlangen nach Verständnis organischer Konstruktion hat ihn völlig logisch und konsequent zu dem Thema seiner Dissertation geführt. Die Evolution der Kopfstrukturen von Insekten ist ohne technisches Verständnis methodisch und auch interpretatorisch nicht in dieser herausragenden Qualität zu leisten, wie dies Herr Blanke uns zeigt. Ich möchte nicht unerwähnt lassen, dass Herr Blanke natürlich durch die wegweisenden Arbeiten von Herrn Professor Rolf Beutel an der Universität Jena stark beeinflusst wurde. Die Ar-

beiten von Prof. Rolf Beutel haben maßgeblich dazu beigetragen, die Computergestützte Mikrotomographie für die Analyse von Insekten zu etablieren. Herr Blanke hat von diesen Arbeiten enorm profitiert und konnte darauf aufbauen und sich an diesen Arbeiten wissenschaftlich entwickeln. Letztendlich wurde Herr Blanke mit seiner Arbeit unter der Betreuung von Bernhard Misof und Rolf Beutel am Zoologischen Forschungsmuseum Alexander Koenig in Bonn promoviert.

Was ist nun das Besondere dieser Promotionsarbeit, um die Verleihung des Horst-Wiehe-Dissertationspreises zu rechtfertigen?

Herr Blanke hat in seiner Arbeit klassische Fragen der Entomologie und Evolutionsbiologie mit innovativen Ansätzen bearbeitet. Er hat auf vergleichender Basis den Aufbau des Insektenkopfes mit hochauflösenden μ -CT Techniken untersucht. Dabei war die hohe Vielfalt der unterschiedlichen Mundwerkzeugstypen von besonderem Interesse. Es ging Herrn Blanke im besonderen darum zu verstehen, welche grundsätzlichen mechanischen Eigenschaften der Insektenkopf je nach Mundwerkzeugtyp besitzt. Mithilfe dieser Untersuchungen konnte Herr Blanke wesentliche Elemente der Evolution des Insektenkopfes beleuchten und zur Evolutionsgeschichte der Insekten Beiträge liefern. Diese Beiträge sind besonders bemerkenswert, als Herr Blanke mit seinen formalen Analysen konzertierter Kon-

vergenz bisher nicht beachtete funktionelle Zusammenhänge in der Insektenkopfstuktur beschreiben konnte. Diese funktionellen Zusammenhänge helfen, phylogenetisches Signal in Merkmalskomplexen von konvergent funktionalen Zusammenhängen zu unterscheiden. Mit diesem Ansatz hat Herr Blanke über die Entomologie hinaus wegweisend im Bereich der Morphologie gearbeitet. Seine äußerst aktive Publikationstätigkeit in fächerübergreifenden, international höchst angesehenen, wissenschaftlichen Zeitschriften belegen seinen Erfolg.

Es verwundert daher nicht, dass Herr Blanke unmittelbar nach seiner Promotion eine postdoc-Zeit in Japan, gefolgt von einer postdoc-Periode in Hull, Großbritannien, anschließen konnte. Herr Blanke beschäftigt sich nun, völlig konsequent aus seinem Dissertationsarbeitsbereich entwickelt, mit der Analyse der Biomechanik des Insektenkopfes mittels hochauflösender Finite-Elemente-Computersimulationen. Dies ist erneut ein bis dato nicht bearbeitetes Feld der Entomologie und weist in seiner allgemeinen Bedeutung über die Entomologie weit hinaus. Wir dürfen gespannt auf die nächsten Jahre seiner Publikationstätigkeit sein.

Herr Blanke ist ein würdiger Horst-Wiehe-Preisträger und verdient höchste Anerkennung für seine bedeutenden wissenschaftlichen Leistungen im Bereich der Entomologie und allgemeinen Morphologie.

Prof. Dr. Bernhard Misof
Zool. Forschungsmuseum Alexander Koenig
Adenauerallee 160, 53113 Bonn
bmisof@uni-bonn.de