



Die Wiener Weiberwerkstätte am Naturhistorischen Museum in Wien*

Susanne RANDOLF & Dominique ZIMMERMANN

1 Drei Männer, ein Wiener Kaffeehaustisch im Frühjahr 1903: Josef Hoffmann, Architekt, Koloman Moser, Maler, und Fritz Wärndorfer, Kunstmäzen, gründen die Wiener Werkstätte GmbH, eine Produktionsgemeinschaft von Künstlern mit der Zielsetzung, alle Lebensbereiche des Menschen, von der Wohnungseinrichtung über Gebrauchsgegenstände bis hin zur Kleidung, gestalterisch im Sinne eines Gesamtkunstwerkes zu vereinen. Es war eine Gemeinschaft bestehend aus Künstlern und Kunsthandwerkern, unter ihnen auch mehr als 20 junge Frauen, die mit ihren Entwürfen revolutionierten: weg von der verspielten Ornamentik des Jugendstils hin zu schlicht-geometrischen Formen des Art déco. Der Graphiker Julius Klinger spottete „WW – Wiener Weiberkunstgewerbe“, doch der Erfolg der Frauen als Künstlerinnen spottet Julius Klinger: Werke von Vally Wieselthier, Gudrun Baudisch, Kitty Rix oder Lotte Calm erzielen heute noch Höchstpreise bei Kunstauktionen.

2 Eine Frau, drei Männer, kein Wiener Kaffeehaustisch im Frühjahr 2008: Die vier Universitätsprofessoren Ulrike Aspöck aus Wien, Rolf Beutel aus Jena, Bernhard Misof aus Hamburg und Karl Kjer aus New Jersey gründen eine Arbeitsgemeinschaft mit der Zielsetzung, durch eine Fülle an Merkmalen die Phylogenie und Evolution der Neuropterida zu klären. Im Sinne eines Gesamtkunstwerkes sollen morphologische Studien von Larven, Puppen und Adulten mit den Ergebnissen molekularbiologischer Untersuchungen vereint werden. Rolf Beutel ist der Initiator der Arbeitsgemeinschaft und unumstrittener Spezialist für Insektenmorphologie, Bernhard Misof und Karl Kjer gehören zur crème de la crème der modernen Molekulargenetiker, sind Entwickler neuer phylogenetischer Analysemethoden, und – eine Rarität unter den Genetikern – selbst Systematiker. Und die Grande Dame der Neuropterologie, Ulrike Aspöck, mit ihrem Input mehr als eine Interpretin der Ergebnisse und wachendes Auge hinsichtlich deren Plausibilität.

3 Drei Frauen, ein Wiener Kaffeehaustisch im Sommer 2008: Ulrike Aspöck, Dominique Zimmermann und Susanne Randolph gründen die Wiener Weiberwerkstätte mit der Zielsetzung, anhand der Kopfmorphologie der Adulten die Phylogenie der Neuroptera im Kontext des Projektes aufzuklären. Die inneren Strukturen wie Muskeln, Nervensystem und Verdauungstrakt sollen mittels micro-computertomographischer Bilder und histologischer Schnittserien dreidimensional rekonstruiert und analysiert werden, Kopfnähte und Oberflächenstrukturen in REM-Aufnahmen. Just zur selben Zeit erfährt Dominique Zimmermann, dass sie mittels Zufallsgenerator ausgewählt wurde, an einem heiß begehrten Workshop „3D-Visualisierung und -Analyse“ in Hamburg teilzunehmen. Glückes Geschick! Ein Jahr davor hatte sie sich aus Interesse und einer Laune heraus, noch fern von jeder Werkstatt, für den Kurs beworben – und dann, genau zum richtigen Zeitpunkt, die Nachricht, dass sie tatsächlich einen Platz bekommen hat! Im Oktober 2008 verbringt sie eine Woche in Hamburg, die Grundlagen der dreidimensionalen Rekonstruktion und die Benutzung der zwei wichtigsten Computer-Programme „Maya“ und „Amira“ lernend.

* ein Erlustigungstext zu Ulrike Aspöcks 80. Geburtstag

Das handwerkliche Können ist also da, es fehlen nur noch drei Kleinigkeiten: Computertomograph, Rekonstruktionsprogramm und der Großteil des Untersuchungsmaterials. Kontakte zur Universität Wien werden hergestellt, wo am Department für Theoretische Biologie Brian Metscher gemeinsam mit einem Micro-Computertomographen kurz davor seinen Dienst antreten durfte. Die Arbeit mit Insekten ist für den Entwicklungsbiologen spannendes Neuland, ihn interessiert vor allem die Kontrastierbarkeit verschiedener Strukturen im CT, die Wiener Weberwerkstätte die Muskeln, und schließlich sind mit den Bildern alle glücklich.

Fast glücklich. Was helfen CT-Bildstapel, wenn das Rekonstruktionsprogramm fehlt? Der Advent vergeht mit Bängen, wo und wie die Untersuchungen durchgeführt werden können, Weihnachten steht vor der Tür und das Christkind (in diesem Fall der damalige Generalsekretär des NHMW, Dr. Herbert Kritscher) bringt – das Programm Amira! So geht die Wiener Weberwerkstätte mit Beginn 2009 in eine neue Ära: modernste Methoden, motivierte Weber und ein guter Draht zur Universität.

Da für micro-CT-Aufnahmen kein Trocken- oder älteres Alkoholmaterial verwendet werden kann, wird eifrig gesammelt. Eichkogel, Spitzerberg, Gumpoldskirchen, bis nach Friaul führen die Wege, um frisches Material zu erhalten, das sofort fixiert werden muss, um eine Ablösung der Muskeln zu verhindern. Nicht jede Exkursion ist erfolgreich, nicht jeder Hinweis von Kollegen bringt die benötigten Arten, manche Aussagen frustrieren: „*Mantispa*? Ah, da saß gerade vor einer Woche eine auf meinem Rucksack.“ Ulrike Aspöck kümmert sich um die Exoten, fängt mit ihrem Ehemann Horst Aspöck eine seltene Dilaride nächtens in Nicaragua, nützt ihre Kontakte, schreibt Bittmails in alle Welt. Mit Erfolg, die letzten fehlenden Exemplare kommen aus Australien, an einem Abend von einem befreundeten Forscher an der Badezimmerlampe und in der Küche gesammelt. Was für ein Lichtfang!

Der erste Merkmalskomplex, der untersucht wird, ist das Tentorium und die daran ansetzenden Muskeln für Antennen, Pharynx und Mundwerkzeuge, da sich diese Strukturen bereits mehrfach als relevant für phylogenetische Studien erwiesen haben. Weiter geht es mit der gesamten Kopfanatomie ausgewählter Vertreter, die in den phylogenetischen Bäumen immer wieder neue Verwandtschaftsverhältnisse eingehen. Die Grundsteine für die Doktorarbeiten zweier Mitglieder der Wiener Weberwerkstätte, betreut vom dritten Mitglied, waren damit gelegt.

4 Drei Frauen, ein Wachauer Heurigentisch im Sommer 2020: viel diskutiert, viel publiziert, vieles ist geklärt, vieles noch ungeklärt, neue Fragen warten auf Antworten. Inzwischen sind zwar manche unserer Hypothesen durch molekulargenetische Untersuchungen wie Kartenhäuser eingestürzt, doch was in all den verschiedenen Topologien der Stammbäume spannend bleibt, ist die Interpretation der Merkmalsentwicklung. Auch wenn die Frauen der Wiener Weberwerkstätte ihre anatomischen Schwerpunkte an den entgegengesetzten Enden der Neuropteren, Dominique und Susanne am Kopf, Ulrike an den Genitalsegmenten ausleben, eint sie das Interesse für die Anatomie und die Vorfreude auf neue Abenteuer mit dem kürzlich am Naturhistorischen Museum in Wien eingerichteten Micro-CT.

Nachtrag: Ist es vermessen, unsere Arbeitsgemeinschaft nach den Künstlerinnen der Wiener Werkstätte zu nennen? Unsere Werke werden nie auf Kunstauktionen zu erwerben sein, erzielen maximal ein paar impact points. Doch wenn es graue Tage sind, an denen wieder einmal nichts geht, kein Muskel dort ansetzt, wo er eigentlich soll, der Computer schwächelt und die Renaissance der Morphologie in der Romanik stecken bleibt, dann färben wir in den Rekonstruktionen die Muskeln knallpink, das Tentorium zitronengelb, den Darm giftgrün und lachen. Noch immer kein Kunstwerk, klar,

aber Teil einer Arbeit im Sinne der Frauen der Wiener Werkstätte: gemeinsam mit Freude etwas Neues schaffen.

Anschrift der Verfasserinnen:

Susanne RANDOLF & Dominique ZIMMERMANN,
Naturhistorisches Museum in Wien, 2. Zoologische Abteilung,
Burgring 7, 1010 Wien, Österreich.
E-Mail: susanne.randolf@nhm-wien.ac.at; dominique.zimmermann@nhm-wien.ac.at