



ANDREAS PIX

Variabilität und Individualität im Feinadernetz des Anisopterenflügels

Neben der systematisch-taxonomisch bedeutsamen Hauptaderung des Libellenflügels und seiner aerodynamisch und statisch optimierten größeren Zell- und Knitterstrukturen, die für die jeweiligen Spezies so konstant sind, dass sie als Bestimmungsmerkmale dienen können, wurde das feine Zellenmuster bisher kaum systematisch untersucht. Digitalfotografische Aufnahmereihen von Individuen offenbaren einen so großen Informationsgehalt des Feinmusters, dass sich daran individuelle Unterschiede zahlreich aufzeigen lassen. Die Beobachtungen münden letztlich in der These, dass dieses Muster innerhalb der Spezies ähnlich individuell ist wie das der Papillarlinien unserer Fingerkuppen. Damit könnte das Feinadernetz für die Identifizierung von Tieren herangezogen werden. Diesem Befund kommt zunächst mehr prinzipieller als praktischer Wert zu, da eine fotografische Individuenerfassung, etwa als Alternative zu herkömmlichen Markierungstechniken, allenfalls ausnahmsweise denkbar ist. Die zu vermutende individuelle Einzigartigkeit wird jedenfalls – ganz so wie beim menschlichen Pendant – grundsätzlich nicht beweisbar werden, sondern auf rein statistische Verifizierung angewiesen bleiben. Die individuelle Variabilität wird an Beispielen von *Cordulegaster bidentata* und *Leucorrhinia dubia* illustriert. Für Flügelmuster vom Komplexitätsgrad wie dem bei *L. dubia* führt ein (hier nicht darstellbares) Rechenmodell auf eine (Un-)Wahrscheinlichkeit von 10^{-30} dafür, dass bei Individuen identische Muster gefunden werden könnten.

Andreas Pix
Mönchehofstraße 1
34127 Kassel
Deutschland
E-Mail: andreas.pix@t-online.de

Vorträge
und Poster

Morphologie