

Afrika und seine Ephemeroptera - zoogeographisch betrachtet

Kurzfassung

Udo Jacob

Vor 150 Millionen Jahren lagen die Landmassen der Erde noch weitgehend zusammen, sie bildeten zwei Urkontinente: Laurasia (im Norden) und Gondwana (im Süden). Südamerika und Afrika waren so positioniert, dass Niger und Amazonas noch ein einheitliches Flusssystem bildeten. Dieses entwässerte im Bereich des heutigen Ecuador in den Pazifik, weil damals die Anden noch nicht aufgefaltet waren. Dann zerbrachen die Urkontinente nach und nach, die einzelnen Kontinentalschollen drifteten auseinander, und mit ihnen (bzw. auf ihnen) Flora und Fauna.

Südamerika und Afrika trennten sich vergleichsweise spät, deshalb finden wir z.B. bei den Süßwasserfisch-Familien Characidae und Cichlidae neotropisch-afrotropische Arealdisjunktionen. Gibt es ähnliches bei den Ephemeropteren? Dies lässt sich anhand einer Bestandsanalyse auf Familienebene klären.

Erwartungsgemäß fehlen in Afrika typisch laurasische Ephemeropterenfamilien, wie Ametropodidae, Arthropleidae, Behningiidae und Neophemeridae.

Andererseits ist die Zahl der in Afrika präsenten gondwanischen Familien nicht so hoch, wie man aufgrund der Erdgeschichte erwarten könnte. Immerhin repräsentiert Afrika die Zentralplatte von Gondwanaland, die im Unterschied zu den abgebrochenen großen Schollen (Südamerika, Antarktika, Vorderindien und Australien) ihre äquatoriale Position wenig geändert hat. Es fehlen in Afrika z.B. die Ameletopsidae, Oniscigastridae, Coloburiscinae, Euthyplociinae, Melanemerellinae und Leptohyphidae.

An Ephemeropterenfamilien bzw. Unterfamilien sind in Afrika präsent: Baetidae, Oligoneuriidae, Heptageniidae, Leptophlebiidae (-inae, Atalophlebiinae), Ephemeridae, Polymitarcyidae (-inae, Asthenopodinae, Exeuthyplociinae), Potamanthidae, Ephemerellidae, Teloganodidae, Tricorythidae (-inae, Dicercomyzinae, Ephemerythinae, Machadorythinae), Caenidae und Prosopistomatidae. Unter ihnen dominieren die gondwanischen Elemente deutlich. Eigenartig ist das Fehlen der Palingeniidae, deren nächste Vorkommen liegen in Kleinasien (Gattung *Palingenia*) bzw. auf Madagaskar (Gattung *Cheirogenesia*).

Im paläarktischen Teil Afrikas, also Nordafrika einschließlich der Sahara, siedelt eine nahezu rein laurasische Ephemeropterenfauna, die sich auf Familien-, Gattungs- und z.T. sogar Artrang kaum von der Südeuropas unterscheidet, sie ist nur nicht so reich an Taxa. Afrotropische Elemente fehlen dort fast völlig. Eine Ausnah-



Abb. 1: Verlauf des Ur-amazonas

me bildet lediglich die Oligoneuriiden-Gattung *Oligoneuriopsis*, die im westlichen mediterranen Nordafrika recht verbreitet ist. Etwas über die nördliche Faunenreichgrenze wagt sich die Heptageniiden-Gattung *Thalerosphyrus* im Sudan.

Einleuchtend, denn die Sahara bildet für die Süßwasserfauna eine wirksame Barriere. Doch Taxa mit Flugstadien sollten sie auf Dauer überwinden können. Und im Nil hätte es eigentlich zu einem merklichen Austausch seiner Bewohner zwischen Afrotropis und Paläarktis kommen müssen, durch passive Drift genauso wie durch aktive Driftkompensation.

Der tropische Teil Afrikas beherbergt erwartungsgemäß hauptsächlich Taxa gondwanischen Ursprungs. Auf Gattungsebene fällt der Endemitenreichtum auf, er beträgt fast 50 %. Baetidae und Caenidae weisen eine besonders große generische Diversität auf. Demgegenüber sind z.B. die Heptageniidae und – was noch mehr erstaunt – die in Gondwana insgesamt sehr reich entfaltenen Atalophlebiinae in der Afrotropis nur mit acht Gattungen vertreten.

Besonders charakteristisch für den afrotropischen Teil des Kontinents sind an endemischen Familien bzw. Unterfamilien:

- von den Polymitarcyidae die Exeuthyplociinae (mit *Afroplacia* und *Exeuthyplocia*)
- von den Tricorythidae die Dicercomyzinae (mit *Dicercomyzon*) sowie die Ephemerithinae (mit *Ephemerythus*).

Und bei den Tricorythidae gibt es noch eine Besonderheit. Diese spiegelt womöglich den einstigen Zusammenhang von Niger und Amazonas wider. Denn die Machadorythinae zeigen eine klassische afrotropisch-neotropische Arealdisjunktion mit dem afrotropischen Genus *Machadorythus* und ihrem neotropischen Pendant *Coryphorus*. Sonst scheint es derartiges bei den Ephemeroptera nicht zu geben, wie überhaupt die Übereinstimmung zwischen Afrotropis und Neotropis überraschend geringer ist als zwischen Afrotropis und Orientalis.

Der ungekürzte Vortrag mit Literaturverzeichnis erscheint in: Proc. X Int. Conf. Ephemeroptera, Perugia.

Dr. Udo Jacob
Dahlienweg 6
D 27478 Cuxhaven
Email: jacob.cuxhaven@t-online.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen des Westdeutschen Entomologentag Düsseldorf](#)

Jahr/Year: 2003

Band/Volume: [2001](#)

Autor(en)/Author(s): Jacob Udo

Artikel/Article: [Afrika und seine Ephemeroptera - zoogeographisch betrachtet 89-91](#)