



Taxonomie

Stechmücken sind Insekten: Sie haben ein Exoskelett aus Chitin, einen in Kopf, Brust (Thorax) und Hinterleib (Abdomen) gegliederten Körper und drei Beinpaare (6 Beine). Sie gehören zur Ordnung der Zweiflügler (Diptera), zu denen auch die Fliegen zählen, und zur Unterordnung Nematocera, den Mücken. Die Stechmücken bilden eine eigene Familie in dieser Unterordnung, die Culicidae. Neben den Stechmücken gibt es noch weitere Mückenfamilien, wie etwa Kriebelmücken und Gnitzen, die auch Blut saugen können, oder Pilz-, Winter- und Zuckmücken.

Morphologie

Die Gestalt der erwachsenen Stechmücke ist fein- und langgliedrig und durch dünnhäutige, durchsichtige Flügel gekennzeichnet (Abbildung 1). Unter dem Mikroskop zeigt die Stechmücke bestimmte Anordnungen von unterschiedlich gefärbten und gestalteten Schuppen, Borsten und Härchen, woran sich die meisten Arten unterscheiden lassen. Die Ornamentierung bestimmt die prinzipielle Farbe der Stechmücke, die von schwarz-dunkel über braun-gold bis zu schwarz-weiß sehr variantenreich sein kann (südamerikanische Arten besitzen sogar Blautöne). Stechmücken sind etwa 6-10 mm lang, wobei die Männchen üblicherweise kleiner sind als die Weibchen. Die Antennen der Männchen sind ungleich dichter befiedert als die der Weibchen.

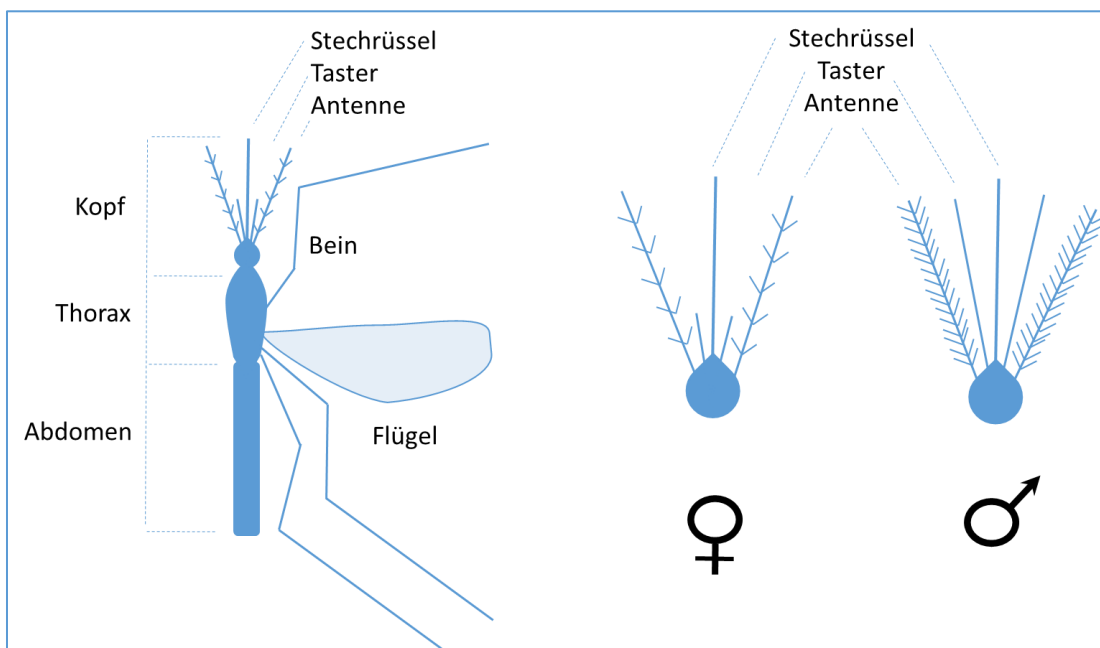


Abbildung 1: Schematischer Aufbau und Geschlechter-Unterschied von Stechmücken.





Stechmücken unterscheiden sich von allen anderen Insekten und den Mücken der Unterordnung Nematocera an ihrem Saugrüssel. Dieser, auch Proboscis genannt, ist länger als der Thorax und sein Aufbau bei allen Stechmückenarten gleich (Abbildung 2).

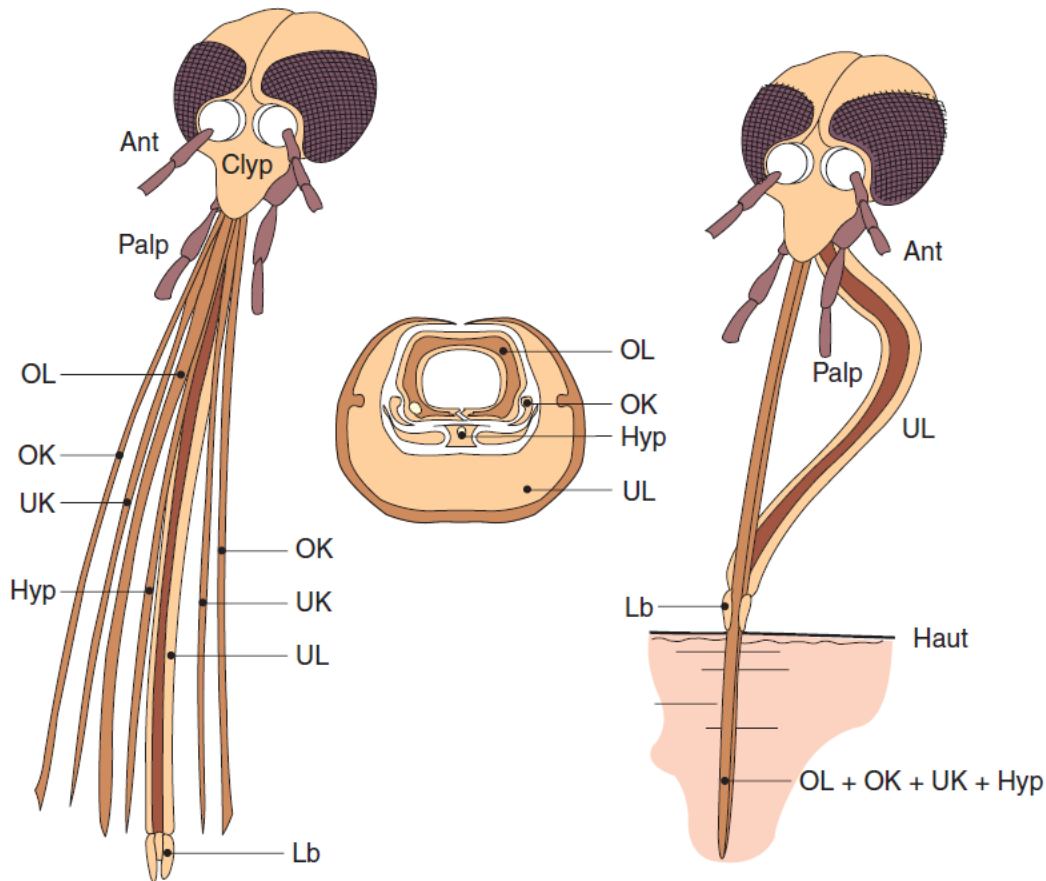


Abbildung 2: Mundwerkzeuge einer Stechmücke. (OL: Oberlippe, UL: Unterlippe, OK: Oberkiefer, UK: Unterkiefer, Hyp: Hypopharynx, Lb: Labellum, Ant: Antenne, Palp: Palpus (Taster) (verändert nach: Peus 1942).

Verbreitung

Da es immer neue Erkenntnisse über die Verwandtschaftsverhältnisse der Stechmücken, aber auch Entdeckungen neuer Arten gibt, schwanken die Zahlen zu Gattungen und Arten. Weltweit gibt es über 3.500 Stechmückenarten aus mehr als 100 Gattungen, in Europa etwa 100 Arten. In Deutschland leben 52 Stechmückenarten aus sechs Gattungen. Auch hier schwanken die Zahlen aufgrund nicht-einheimischer Arten, die gelegentlich zwar nachgewiesen werden, von denen aber noch nicht klar ist, ob sie sich etabliert haben.





In menschlicher Umgebung sind in Deutschland häufig die Gemeine Hausmücke (*Culex pipiens*) sowie die Ringelmücke (*Culiseta annulata*) anzutreffen. Beide Arten kommen oft an gleichen Standorten vor, da sie eine ähnliche Lebensweise haben (Abbildung 1).



Abbildung 1: Die Gemeine Hausmücke (*Culex pipiens*, links) (Foto: Von BARILLET-PORTAL David, Bordeaux, FRANCE - Eigenes Werk, CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=4459805>) und die Ringelmücke (*Culiseta annulata*, rechts) (Foto: Von Aiwok - Eigenes Werk, CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=14624578>)

Gibt es eine „Mückenplage“, so kann es sich um weitere Arten handeln, die sich bei günstigen Bedingungen massenhaft entwickeln. Dazu gehören etwa die Überflutungsarten *Aedes vexans* und *Aedes sticticus*. Einige Arten sind in Deutschland extrem selten. Dazu zählen etwa die Arten *Culex martinii*, die bevorzugt an Vögeln und Amphibien Blut aufnimmt, und *Culiseta ochroptera*, die in Mooren vorkommt (Abbildung 3).

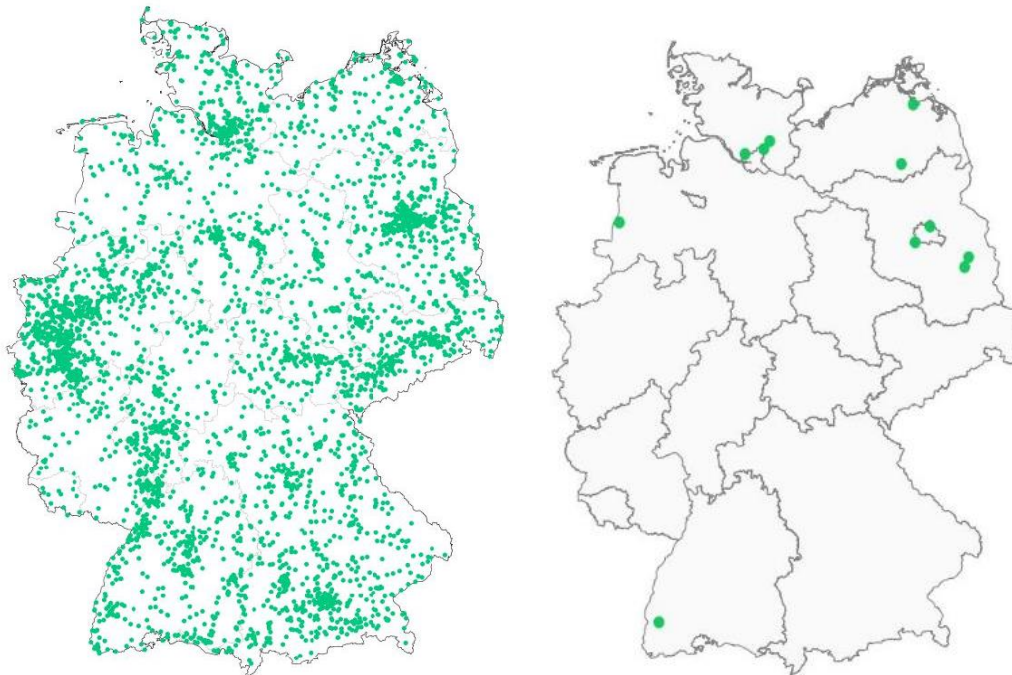


Abbildung 3: Während *Culex pipiens* in ganz Deutschland nachgewiesen werden kann (links), gibt es für *Culiseta ochroptera* nur wenige Nachweise.

Weiterführende Links:

Einen Überblick über den aktuellen Stand der weltweiten Mückenarten:
<http://mosquito-taxonomic-inventory.info/>

Publikationen:

Werner D, Kowalczyk S and Kampen H. (2020) Nine years of mosquito monitoring in Germany, 2011–2019, with an updated inventory of German culicid species. *Parasitology Research* 119: 2765-2774.

Kuhlisch C, Kampen H and Walther D. (2018) Rediscovery of *Culex (Neoculex) martinii* Medschid, 1930 (Diptera, Culicidae) in Germany. *Parasitol Res* 117: 3351-3354.

Kuhlisch C, Kampen H and Werner D. (2019) On the distribution and ecology of *Culiseta (Culicella) ochroptera* (Peus) (Diptera: Culicidae) in Germany. *Zootaxa*: 4576: 544-558.