

Zusammenfassung

Die Malacostraca stellen mit mehr als 44.000 rezenten Arten die mit Abstand diverseste und bestbekannte Gruppe der paraphyletischen Crustaceen dar. Die phylogenetischen Verhältnisse innerhalb der Malacostraca sind nach über 200 Jahren Forschung jedoch immer noch hoch umstritten. Über eine morphofunktionelle Studie der Thorakopoden trägt diese Dissertation einerseits neue detaillierte Erkenntnisse zum Lokomotionsapparat der Malakostraken bei und betrachtet des Weiteren zwei zentrale evolutive wie funktionelle Konzepte (die „caridoid facies“ und den „Maxilliped“) aus einer neuen, zum Teil auch kritischen Perspektive. Im Vergleich verschiedener garnelenartiger Malakostraken werden die morphologischen Befunde phylogenetisch interpretiert und liefern so die Grundlage für neue morphologische Merkmalskonzepte. Eingebunden in eine neu zusammengetragene und überarbeitete Merkmalsmatrix werden die Ergebnisse dieser Dissertation letztlich in den Kontext einer phylogenetischen Analyse der Malacostraca gestellt. Eine theoretische Auseinandersetzung mit der Thematik ontologischer Merkmalsabhängigkeiten eröffnet dabei neue Perspektiven für den Umgang mit dem kladistischen Problem der „inapplicables“.

Summary

With more than 44,000 extant species, the Malacostraca represents by far the most diverse and best-known taxon within paraphyletic crustaceans. Yet, despite over 200 years of research, the phylogeny of Malacostraca is still highly debated. Through a morpho-functional study of the thoracopods, this dissertation provides new detailed insights into the locomotive system of malacostracans and further reevaluates two central evolutionary as also functional concepts (the “caridoid facies” and the “maxilliped”) from a new and in part also critical perspective. The comparison of different caridomorph malacostracans allows a phylogenetic interpretation of the morphological results, which thereby become the basis for new morphological character concepts. Included into a newly assembled and revised character matrix, the morphological findings of this dissertation finally are contextualized in a phylogenetic analysis of the Malacostraca. A theoretical consideration of ontological character dependencies thereby offers new perspectives for how to approach the cladistic problem of inapplicables.