

Wolfgang Prunner

[English]

Carabid assemblages of various forest communities of the National Park Thayatal (northern part), Lower Austria

Wien, 2009

[Deutsch]

Die Untersuchungen für diese Diplomarbeit wurden im Nationalpark Thayatal im Norden Niederösterreichs an insgesamt sieben Untersuchungsflächen von April bis Oktober 2005 und an zwei zusätzlichen Flächen von April bis Oktober 2006 durchgeführt. Es wurde die Zusammensetzung der Laufkäfergesellschaften an den einzelnen Standorten die sich hinsichtlich Vegetationstyp, Geologie und Mikroklima voneinander unterscheiden betrachtet.

Die Beprobung erfolgte durch Barberfallen. Da die ökologischen Ansprüche, wie auch die Morphologie von Laufkäfern sehr gut dokumentiert sind, und auch nicht zuletzt da sie sehr einfach zu sammeln sind, wurden sie für diese Untersuchung als Bioindikatoren herangezogen. Zur Beschreibung der Laufkäfergemeinschaften wurden Eigenschaften wie flügelmorphologische Typen, Körpergrößenklassen und ökologische Valenz sowie die Parameter. Shannon Index, Evenness und Forest Affinity Index (FAI) betrachtet.

Insgesamt wurden 17 verschiedene Arten gefunden wobei ihre Verteilung an den einzelnen Standorten zwischen einer und 10 Arten schwankte. Obwohl *Aptinus bombardus* nur an zwei Flächen gefunden wurde, war er mit 159 Individuen gefolgt von *Abax parallelepipedus*, *Abax ovalis* und *Molops piceus* die häufigste Art. *Abax parallelepipedus* war die am weitesten verbreitete Art und wurde an insgesamt sechs Untersuchungsflächen nachgewiesen. Mehr als 80% aller gefundenen Arten waren brachypter, 30% stenök und 70% gehörten zu großen Arten der Kategorie IV und V. Der Shannon Index erreichte seinen höchsten Wert mit 2,01 im Eichenmischwald am Standort MXG3. Der Forest Affinity Index war mit jeweils 0,98 im Eichen Hainbuchenwald ES und im Buchenwald MXG2 am höchsten. Um die Ähnlichkeit zwischen den einzelnen Standorten zu zeigen wurde eine hierarchische Clusteranalyse durchgeführt. Im Dendrogramm erkennt man zwei große Cluster. Alle drei Standorte mit Buchenwald sind zusammen in einem Cluster und auch die Eichenwald Standorte sind gemeinsam im anderen Cluster zu finden. Die Untersuchungsflächen auf denen Eichen- Hainbuchenwald vorherrscht sind in beiden Clustern vertreten.

Allgemein kann gesagt werden, dass Waldökosysteme arm an Laufkäferdiversität sind und dass große und brachyptere Arten dominieren. Es zeigen sich zwar klare

Unterschiede in der Artenzusammensetzung der Laufkäfer in den verschiedenen Waldgesellschaften, aber klimatische Bedingungen, die Strukturierung des 36 Lebensraumes, sowie der Grad der Störung eines Habitats, scheinen die wichtigeren Einflussfaktoren für die Zusammensetzung der Laufkäferfauna zu sein.