

Naturnäheindikation mit Käfermonitoring im Rahmen des Verbundprojekts FOMOSY-KK:

„Entwicklung eines forstlichen Monitoringsystems unter Berücksichtigung von Kohlenstoffspeicherung und Klimaanpassung“

Moritz Brunkau & Michael Müller

Technische Universität Dresden, Professur für Waldschutz, Piener Str. 8, 01737 Tharandt,
moritz.brunkau@tu-dresden.de

Abstract im Themenschwerpunkt:

Biodiversität in Wäldern vor dem Hintergrund des Klimawandels

Die Biologische Vielfalt von Waldökosystemen wird insbesondere durch die Art und Intensität der waldbaulichen Bewirtschaftung bestimmt. Ziel des Verbundprojekts FOMOSY-KK war die Untersuchung der Reaktion von Wäldern in der Rostocker Heide auf eine Bewirtschaftungsänderung und die Entwicklung eines Monitoringsystems, welches diese waldbaulichen Maßnahmen erfasst und unter Betrachtung von Waldstruktur, Verjüngungsdynamik, Baumvitalität, Kohlenstoffumsatz und -speicherung sowie Totholzregime und Naturnähe bewertet.

Untersucht wurden Waldbestände der Hauptbaumarten Rotbuche (RBU), Stieleiche (SEI) und Gemeine Birke (GBI), welche sich auf Wirtschaftswald- und Referenzflächen aufteilten. Auf den Wirtschaftswaldflächen wurden künstliche Lochhiebe zur Erforschung von waldbaulichen Eingriffen geschlagen. Es wurden Totholzaufnahmen, Insektenfänge mit Borkenkäferschlitzfallen und Besiedlungsanalysen an ausgelegten Fanghölzern zur Einschätzung der Naturnähe durchgeführt.

Die Auswirkungen einer Bewirtschaftung konnten nachgewiesen werden. Bei ähnlichen Totholzvolumina unterschieden sich die Anteile der verschiedenen Zustandstypen und Zersetzungsgrade des Totholzes zwischen den RBU- und SEI-Wirtschaftswald- und Referenzflächen. Zudem wurden auf den RBU- und SEI-Wirtschaftswaldflächen mehr Taxa von Borkenkäfern und deren Antagonisten gefangen.

Die künstlichen Lochhiebe hatten ebenfalls Auswirkungen auf die Fauna. Auf den Lochhieben der SEI-Flächen wurden mehr Taxa gefangen als im geschlossenen Bestand. Die auf den Lochhieben platzierten Buchenfanghölzer wiesen mit steigender Besonnungsintensität eine umso stärkere Besiedlung durch den Kleinen Buchenborkenkäfer, *Taphrorychus bicolor*, auf.