

Wie lassen sich naturnahe Waldsäume als Lebensraum artenreicher Schmetterlingszönosen entwickeln?

Detlef Kolligs, Ökologiezentrum
Universität Kiel

Einleitung

Ein Großteil so genannter „Waldarten“ ist auf sonnige, warme Saumstrukturen oder lichte Wälder mit reicher Krautschicht angewiesen. Insbesondere Waldränder mit gut entwickelten Gebüschsäumen, die erst allmählich in Wald übergehen, sind aber kaum noch zu finden. Siedlungen und landwirtschaftliche Flächen grenzen meist unmittelbar an die ersten Bäume an. Tiefe, weit ausladende Äste einzeln stehender Bäume oder des Waldrandes werden oft entfernt. Sie bieten jedoch gerade wärme- und lichtliebenden Arten essentielle Entwicklungshabitate. Die Grenzzonen zwischen Wald/Gebüsch und Offenland weisen eine besonders hohe Artendiversität und viele gefährdete Arten auf.

Deshalb wurde in dieser Untersuchung der naturschutzfachliche Wert des Lebensraumes Waldsaum als Entwicklungshabitat gehölbewohnender Schmetterlingsarten analysiert. Hierzu wurde das Arteninventar von Waldrändern und Knicks unterschiedlicher Ausprägung vergleichend beprobt.



Blick auf die Duvenseebachniederung mit strukturreichem naturnahem Waldsaum

Material und Methoden

Mit Hilfe der Klopfmethode wurden von Mai bis September 2003 Sträucher und Bäume an 3 verschiedenen Waldsäumen und 2 Knicks auf je 50m Länge nach Raupen sich dort entwickelnder Falter abgesucht.

Bei dieser Methode wird ein 1m² großes trichterförmiges Netz unter Zweige und Äste gehalten und von oben mit einem Stock auf dieselben „geklopft“, so dass die daran sitzenden Raupen in das Netz fallen.

War eine sofortige Determination der Tiere nicht möglich, wurden die Raupen mit ins Labor genommen und dort bis zum Falter weitergezüchtet. Dies gelang jedoch nicht bei allen Raupen, da einige von Parasitoiden befallen waren und dadurch vorzeitig abstarben. Weiterhin sind noch einige Tiere (als Puppe) in der Überwinterung und schlüpfen somit erst im kommenden Jahr.

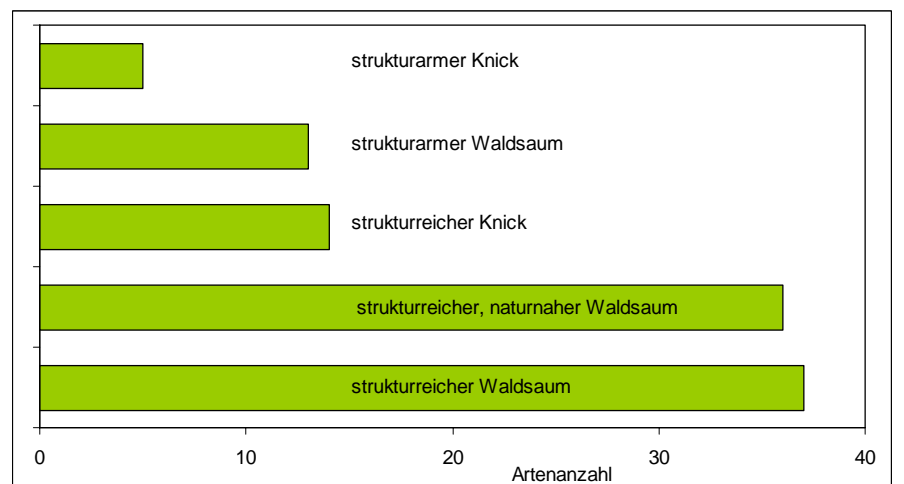


Raupe des Bürstenbinders *Orygia antiqua*. Sie ernährt sich von unterschiedlichen Gehölzarten und konnte im Projektgebiet häufig festgestellt werden.

Ergebnisse

Insgesamt konnten an den Waldrändern und Knicks im Projektgebiet bisher 62 Schmetterlingsarten nachgewiesen werden. Davon gehören 48 Arten zu den so genannten Groß- und 14 Arten zu den Kleinschmetterlingen.

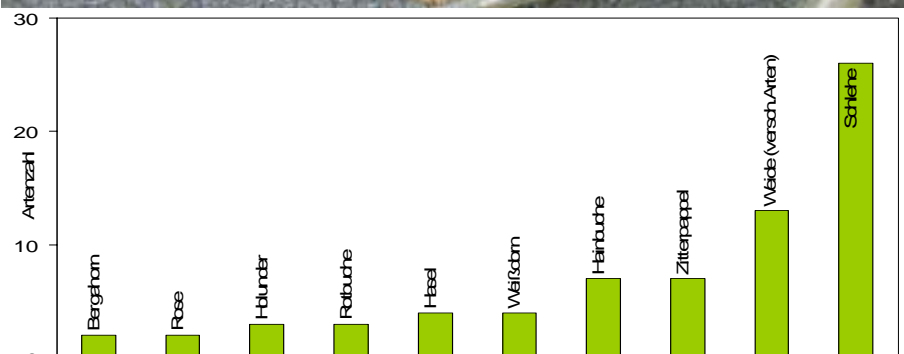
Deutlich wird aus dieser Untersuchung der besondere Artenreichtum des strukturreichen, naturnahen sowie des strukturreichen Waldsaumes. Demgegenüber wurden an den Knicks und den anthropogen besonders stark beeinflussten Waldrändern deutlich weniger Arten festgestellt.



An den unterschiedlich ausgeprägten bzw. genutzten Waldrändern und Knicks festgestellte Artenzahlen sich an Gehölzen entwickelnder Schmetterlinge



Carcina quercana: Die Raupe lebt an den unterschiedlichsten Laubgehölzen wie Eiche, Rotbuche, Linde oder Berg-Ahorn. Im Rahmen dieser Untersuchung wurde sie an Schlehe nachgewiesen



Anzahl an Schmetterlingsarten, die an den verschiedenen Laubgehölzen nachgewiesen wurden (mehrfache Nennung bei Nutzung mehrerer Nahrungspflanzen ist möglich)

Diskussion und Ausblick

Die ersten Ergebnisse verdeutlichen die Bedeutung strukturreicher und möglichst wenig beeinflusster Waldränder und –säume. Hier wurden mit Abstand die meisten Schmetterlingsarten nachgewiesen. Dabei ist gleichfalls die Vielfalt an unterschiedlichen Gehölzen ebenfalls maßgeblich. Wichtigste Nahrungspflanzen waren im Projektgebiet Schlehe und verschiedene Weidenarten.

Es bleibt abzuwarten, welche Entwicklungspotentiale die bisher nicht untersuchten Waldränder bieten und wie sich eine Beweidung auf ihre Lebensgemeinschaften auswirkt. Aus den Ergebnissen sollen Pflegehinweise abgeleitet werden.

Kontaktadresse: Dr. Detlef Kolligs, Ökologiezentrum der Universität zu Kiel, Fachabteilung Landschaftsökologie; dkolligs@ecology.uni-kiel.de