



## NeFo-Interview

# Wie eine der schlimmsten Waldplagen gefährdeten Arten helfen kann

Mareike Kortmann, Universität Würzburg



Der Borkenkäfer ist vor allem für seine Schäden an der Natur und den Geldbeuteln der Waldbesitzer bekannt. Doch er schafft nicht nur Zerstörung. Die auf seinen Befall folgenden neuen Lebensräume sind für viele Tierarten viel lebensfreundlicher als vorherige Fichtenmonokulturen. Dass der Käfer also als Methode für den Artenschutz gesehen werden kann, hat Mareike Kortmann, Doktorandin am Lehrstuhl für Tierökologie und Tropenbiologie der Universität Würzburg belegt. Am 12.09. stellt sie Ihre Forschungsergebnisse bei der GfÖ-Jahrestagung in Wien vor. Wir haben uns mit ihr darüber im Vorfeld unterhalten.

**NeFo: Frau Kortmann, Sie haben ja den Effekt der Ausbreitung von Borkenkäfern auf drei geschützte Tierarten untersucht. Warum ist das relevant? Wo stellt sich diese Frage?**

**Kortmann:** Waldbrände, Windwürfe und Ausbrüche von Borkenkäfern nehmen seit einigen Jahren kontinuierlich zu. Das liegt daran, dass wir in Deutschland große Flächen von Fichtenwäldern haben, die sehr anfällig gegen Stürme und Borkenkäfer sind. Der Klimawandel begünstigt diese zusehends. Das hat wiederum Auswirkungen auf die Tiere und Pflanzen im Wald. Die drei Tierarten die wir untersucht haben, kommen alle auf genau solchen Flächen vor, und sie stehen in Deutschland unter Naturschutz. Deshalb ist es wichtig, zu wissen, wie genau sich Borkenkäferausbrüche auf den Lebensraum dieser Tierarten auswirken und wie sie solche Flächen nutzen. Das ist vor allem daher wichtig, weil wir Menschen immer wieder in diese Lebensräume



eingreifen, zum Beispiel wenn wir Borkenkäferbäume fällen um Wege zu sichern oder um Massenvermehrungen von Borkenkäfern zu verhindern.

### **NeFo: Wo haben Sie Ihre Untersuchungen vorgenommen?**

**Kortmann:** Unsere Untersuchungen fanden im Nationalpark Bayerischer Wald statt. Hier wird auf menschliche Eingriffe verzichtet und Bäume, die durch Borkenkäfer zum Absterben gebracht wurden, werden im Bestand gelassen. Das wird seit den 70ern, also seit Gründung des Parks so gehandhabt und wir können dadurch im Park sehr unterschiedliche Waldbestände vorfinden, die zu unterschiedlichen Zeiten von Borkenkäfern befallen wurden und sich hinterher auch sehr variabel entwickelt haben. Durch diesen Verzicht auf menschliche Eingriffe können wir überhaupt erst untersuchen, wie solche natürlichen Prozesse ablaufen.

### **NeFo: Von welchen Zeiträumen reden wir hier? Wie lange dauert ein natürlicher Waldumbau von der Fichtenmonokultur zu einem diversen Waldökosystem?**

**Kortmann:** Im Gegensatz zu Windwürfen oder Waldbränden verlaufen Borkenkäferausbrüche eher graduell. Die Bäume sterben nicht von heute auf morgen, sondern über Monate. Nachdem die Bäume abgestorben sind, dauert es einige Jahre, bis die ersten Bäume zusammenbrechen. Dadurch kommt nach und nach mehr Licht runter bis auf den Waldboden. Durch diese Auflichtung können wiederum viele Pflanzen in den ehemals dunklen Waldbeständen wachsen. Diese Prozesse laufen parallel über mehrere Jahrzehnte.

Unsere Aufnahmen zur Mopsfledermaus fanden über einen Sommer statt, das heißt, in der Zeit, in der die Mopsfledermäuse ihre Familien gründen. Die Waldbestände, in denen wir unsere Aufnahmen gemacht haben, wurden jedoch schon vor einigen Jahren befallen und weisen dadurch eine deutlich veränderte Waldstruktur auf. Für Auer- und Haselhuhn hatten wir Daten aus 23 Jahren Störungsgeschichte im Nationalpark zur Verfügung sowie aktuelle Daten zur Waldstruktur. Die Aufnahmen zum Vorkommen der beiden Hühnerarten wurden über zwei ganze Jahre aufgenommen. Dadurch, dass wir aber unterschiedlich alte Störungsflächen im Nationalpark vorliegen haben, lässt sich anhand der Waldstruktur und der Informationen zum Alter des Befalls rekonstruieren, wie sich ein Befall durch Borkenkäfer auf die Waldentwicklung im Laufe der 23 Jahre auswirkt und welchen Einfluss das wiederum auf das Vorkommen der beiden Arten hat.

### **NeFo: Wie sieht der "neue" Wald nach diesem natürlichen Umbau denn aus?**

**Kortmann:** Dass nach einer natürlichen Störung urplötzlich aus einem Fichtenbestand ein Mischwald entsteht ist natürlich nicht der Fall. Auf den meisten Flächen wachsen vor allem wieder Fichten, da sie bei starker Auflichtung etwas konkurrenzstärker als Buchen sind. Zudem ist meist im Unterwuchs bereits Fichte vorhanden, die dann, wenn die Kronenbäume wegfallen, schnell aufwachsen. Wir finden aber gerade in den ersten Jahren auch viele Arten, die typisch für frühe



Sukzessionsstadien sind, wie z.B. Eberesche und Bergahorn. Wie sich der Wald nach einer Störung entwickelt hängt sehr stark von den Standortfaktoren ab.

In den Hochlagen des Nationalparks finden wir immer noch sehr offene Flächen, die von Gräsern dominiert sind und kleinere und größere Inseln an Fichtenverjüngung aufweisen. In den Hanglagen dagegen bildet die Verjüngung stellenweise ein nahezu undurchdringliches Dickicht. Ein entscheidender Unterschied zu einem klassischen Wirtschaftswald ist jedoch, dass große Mengen an Totholz vorhanden sind und wir durch die unterschiedlichen Entwicklungen auf Landschaftsebene eine enorme Strukturvielfalt finden können.

**NeFo: Kann man Ihre Ergebnisse verallgemeinern bzw. ein Borkenkäferbefall in reinen Fichtenwäldern als Glücksfall für andere Arten bezeichnen?**

**Kortmann:** Mit Verallgemeinerungen sollte man im Naturschutz eher vorsichtig sein. Schließlich hat jede Art ihre eigenen Ansprüche an ihren Lebensraum und reagiert anders auf Veränderungen. Es geht uns eher darum, dass sich hier eine passive Möglichkeit auftut, Waldbestände sich so entwickeln zulassen, dass sie Lebensraum für diverse Arten bieten können. Natürliche Störungen kommen so oder so vor, ohne dass wir das wirklich steuern können. Indem man einfach nichts tut, also die befallenen Bäume im Bestand lässt, kann man diese Störungen jedoch für den Naturschutz nutzen.

In solchen Ausmaßen wie im Bayerischen Wald ist das natürlich in einem Wirtschaftswald nicht möglich. Bei extensiv bewirtschafteten Wäldern, in denen Naturschutz betrieben werden soll, gäbe es aber diese Option, ohne dass aufwändig der Wald vom Menschen umgestaltet werden muss. Davon können vor allem Arten profitieren, die an Totholz gebunden sind, aber eben auch solche, die nicht direkt daran gebunden sind, wie die drei, die wir untersucht haben. Hierbei sind die Zusammenhänge jedoch nicht so offensichtlich und es besteht auf jeden Fall noch viel Forschungsbedarf.

**NeFo: Ist die „Borkenkäfermethode“ für den Waldumbau nur für Schutzgebiete mit striktem Eingriffsverbot relevant, oder ist sie auch für Wirtschaftswälder sinnvoll?**

**Kortmann:** Von einer Methode kann man im Nationalpark eigentlich nicht sprechen, da man eben nicht eingreifen darf. Indem man die Natur machen lässt, kann sich jedoch von selbst ein stabileres neues System entwickeln, als es durch künstliche Eingriffe wie etwa Pflanzungen entstehen würde. Ein aktives Umgestalten von Ökosystemen führt leider meistens dazu, dass man dieses neue System auch künstlich erhalten muss. Das ist wiederum sehr zeit- und kostenintensiv. K

**NeFo: Vom Borkenkäfer befallene Wälder kommen in der Bevölkerung ja meist nicht besonders gut an, da sie eben nicht den Eindruck eines gesunden Ökosystems machen. Wie könnte die Akzeptanz für dieses „Gewollte Geschehen lassen“ erhöht werden?**



**Kortmann:** Das ist eine wichtige Frage, mit der wir uns zurzeit intensiv beschäftigen. Der Großteil der Bevölkerung empfindet tote Bäume als wenig schön. Das scheint sich aber zu ändern, sobald man Menschen darüber informiert, wie divers diese Flächen sind und welches Entwicklungspotenzial sie besitzen. Ein großes Problem mit Waldökosystemen wird aber wohl immer sein, dass Waldentwicklungen in ganz anderen zeitlichen Dimensionen ablaufen als unsere menschliche Wahrnehmung. Die meisten Menschen warten nur ungern Jahrzehnte darauf, dass sie wieder lebende, alte Bäume im Wald antreffen können.

*Das Interview führte Sebastian Tilch*

## IMPRESSUM

Das Netzwerk-Forum zur Biodiversitätsforschung Deutschland (NeFo) ist ein Projekt gefördert durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). Das Projekt wird maßgeblich durchgeführt vom Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung – UFZ Leipzig und dem Museum für Naturkunde Berlin (MfN). Weitere Informationen und Hinweise zum NeFo-Projekt und Team unter [www.biodiversity.de](http://www.biodiversity.de).