

Ein lohnender Verzicht für das Stummelfüsschen und seine Mitbewohner

Antonia Ulmann | Abteilung Wald | 062 835 28 50

Viele holzbewohnende Arten im Wald sind gefährdet, denn es fehlt an genügend Alt- und Totholz – ihrer Lebensgrundlage. Vor etwas mehr als 20 Jahren wurden im Rahmen des Naturschutzprogramms Wald die ersten Naturwaldreservate ausgeschieden. In diesen wird vollständig auf die Holznutzung verzichtet und auch abgestorbene Bäume bleiben dem Wald erhalten. Um die Wirkungen dieser Massnahmen zu untersuchen, wurde nach einer Pilotstudie im Jahr 2015 eine Erfolgskontrolle in Auftrag gegeben, um die Entwicklung der totholzbesiedelnden Pilze und Käfer zu beobachten. Es zeigt sich: Das Stummelfüsschen profitiert!

Im Wirtschaftswald werden Bäume aus wirtschaftlichen Gründen bereits im jugendlichen Alter gefällt. Dies hat in lange bewirtschafteten Wäldern deutliche Spuren hinterlassen, die auch heute noch sichtbar sind: Sehr alte Bäume fehlen. Aus ökologischer Sicht ist dies bedauerlich, denn alte oder abgestorbene Bäume sind als Lebensraum äusserst interessant. So sind beispielsweise viele Käfer- und Pilzarten auf Bäume mit einer rissigen Borke, Faulstellen, natürlichen Höhlen oder abgestorbenen Ästen (in einer besonnten Krone) angewiesen. Diese Strukturen entstehen erst mit zunehmendem Alter der

Bäume, wenn die Zeit ihre Spuren hinterlässt. Auch nach ihrem Tod haben die Bäume in Form von Totholz eine wichtige Funktion im Ökosystem Wald: Sie sind Lebensraum für viele xylobionte (holzbewohnende) Käfer und Pilze. Durch den Mangel an Alt- und Totholz stehen unter anderem rund 2500 holzbewohnende Pilz- sowie 1300 Käferarten unter Druck. Wie ernst die Situation ist, zeigt beispielsweise der Status der holzbewohnenden Käferarten der Schweiz auf der Roten Liste: 46 Prozent sind als gefährdet und weitere 18 Prozent als potenziell gefährdet aufgeführt.



Totholz, wie hier im Naturwaldreservat Lägern, ist die Lebensgrundlage vieler holzbewohnenden Arten im Wald. Dazu zählen Pilze, Käfer, Vögel, aber auch Fledermäuse und Siebenschläfer.



Quelle: Vladimir Kunca

Vom bleichen Stummelfüsschen (*Crepidotus eherndorferi*) sind bis jetzt nur sechs Nachweise in der Schweiz bekannt. Es ist in der Schweiz vom Aussterben bedroht.

Ungestörte natürliche Entwicklung in Naturwaldreservaten

In Naturwaldreservaten wird auf die Holznutzung verzichtet. Somit darf sich die Natur ungestört entwickeln und die Bäume dürfen ihr natürliches Alter erreichen. Es entstehen zunehmend Strukturen, die für totholzbesiedelnde Lebewesen interessant sind. Das anfallende Totholz bleibt liegen und als Substrat den Waldbewohnern erhalten.

Um die Entwicklung vom Wirtschaftswald zum Naturwald zu dokumentieren sowie die Erfolge dieser Massnahmen zu untersuchen, sollen bis im Jahr 2023 15 Naturwaldreservate und 15 Wirtschaftswälder in Bezug auf xylobionte Pilze und Käfer miteinander verglichen werden. Den Grundstein für diese systematische Erfolgskontrolle legte eine Pilotstudie zur Erhebung xylobionter Pilze und Käfer in Naturwaldreservaten im Jahr 2015. Im Unterschied zur Langfristüberwachung der Artenvielfalt in der Normallandschaft des Kantons Aargau (LANAG), die seit 1995 besteht, macht die Erfolgskontrolle der Naturwaldreservate keine Aussagen zum Aargauer Wald im Allgemeinen. Vielmehr geht



Der in der Schweiz gefährdete Lindenbock (*Oplosia cinera*) konnte im Rahmen der Erfolgskontrolle im Kanton Aargau zum ersten Mal nachgewiesen werden. Seine Larven sind für ihre Entwicklung auf Totholz angewiesen.

Quelle: Magnefl, commons.wikimedia.org

es um Vergleiche zwischen Flächen in Naturwaldreservaten und entsprechenden bewirtschafteten Referenzflächen mit möglichst ähnlichen Bedingungen. Dafür wurden auf Flächen in Naturwaldreservaten und entsprechenden Flächen im Wirtschaftswald Käferfallen aufgestellt und ein Käferexperte kontrollierte das Gebiet. Zudem wurden Totholzstücke in den Untersuchungsgebieten nach Pilzen abgesucht.

Versteckte Vielfalt

In den ersten Untersuchungen im Rahmen der Erfolgskontrolle konnte 2018 gezeigt werden, dass die Gesamtartenzahl von Totholzkäfern mit zunehmendem Angebot an Totholz tendenziell zunimmt. Auch bei den xylobionten

Pilzen zeigt sich, dass die Anzahl Rote-Liste-Arten mit steigender Menge an Totholz grösser wird.

Von Frühling bis Herbst 2018 fanden im Rahmen der Erfolgskontrollen Aufnahmen in verschiedenen Naturwaldreservaten statt: Thiersteinberg-Hornberg-Horn, Lägern und Surberg. Insgesamt wurden 366 Totholzkäferarten erfasst. Diese beeindruckende Zahl führt vor Augen, wie viele Totholzkäferarten auf diesen Lebensraum angewiesen sind, in dem sie sich meist im Verborgenen aufhalten. Tendenziell konnten in den Reservatsflächen im Vergleich zu den bewirtschafteten Flächen mehr Rote-Liste-Arten gefunden werden. Die Gesamtvielfalt an Totholzkäferarten ist jedoch auf den Reservats- und Referenzflächen bisher vergleichbar. Dies ist nicht überraschend, denn die Aargauer Naturwaldreservate sind noch jung, die ältesten sind heute gerade mal etwas mehr als 20 Jahre alt.

Bei der Erfolgskontrolle konnten auch Totholzkäferarten gefunden werden, die aus faunistischer Sicht bemerkenswert sind. Dabei handelt es sich in der Regel um seltene Arten, die im Kanton Aargau zum ersten Mal nachgewiesen werden konnten. So zum Beispiel der Lindenbock (*Oplosia cinera*). Seine Larven entwickeln sich in abgestorbenen Lindenästen, insbesondere in solchen, die am Boden liegen. Seit dem Jahr 2000 wurde diese versteckt lebende Bockkäferart nur vereinzelt im westlichen Jura und im Wallis gefunden, aus den nördlichen Kantonen (BS, BL,

SO, AG, SH, ZH, TG) liegen bisher noch keine Nachweise vor. Im Naturwaldreservat Lägern konnte 2018 ein Exemplar erfasst werden. Der Lindenbock gilt gemäss der Roten Liste der Schweiz als gefährdet.

Bei den Pilzen wurde sogar eine Art mit dem Status «vom Aussterben bedroht» gefunden. Von dieser Pilzart, die den (charmanten) Namen «Bleiches Stummelfüsschen» (*Crepidotus ehren-dorferi*) trägt, sind bis heute nur sechs Nachweise in der Schweiz bekannt. Insgesamt liegen in den Untersuchungsgebieten Nachweise von 37 Pilzarten der Roten Liste vor. 28 davon wurden in den Reservaten und 19 Arten in den Referenzflächen gefunden. Alle drei Reservate zeigten eine höhere Anzahl an Rote-Liste-Arten als die jeweilige Referenzfläche.

Grosses Potenzial

Dass sich die Ergebnisse der Gesamtartenzahlen der Totholzkäferarten in den Reservaten nicht signifikant von jenen in den Wirtschaftswäldern unterscheiden, war zu erwarten. Denn die meisten xylobionten Käfer sind licht- und wärmeliebend und benötigen offene Waldlebensräume mit blühenden Pflanzen. Solche Lebensräume mit grösseren unbeschatteten Flächen im Wald haben sich noch zu wenig entwickelt. Erst in einigen Jahren, wenn vermehrt Bäume ihr natürliches Alter erreicht haben, absterben und somit mehr Licht durch die grösseren Lücken im Blätterdach gelangt, wird voraussichtlich auch die Käfervielfalt in den Naturwaldreservaten steigen. Nichtsdestotrotz zeigen sich erfreuliche Resultate bezüglich den Totholzpilzen sowie positive Tendenzen in Bezug auf die Totholzkäfer. Der Nutzungsverzicht lohnt sich bereits heute und birgt für die Zukunft grosses Potenzial!

Wenn alle geplanten 15 Naturwaldreservate und die entsprechenden Referenzflächen bis 2023 untersucht sind, werden die Ergebnisse weitere spannende Hinweise zur Entwicklung von (ehemaligen) Wirtschaftswäldern zu Naturwäldern liefern. Damit ist ein Grundstein für Folgeaufnahmen in 20 bis 30 Jahren gelegt.

Langfristige Erfolgsgeschichte

In partnerschaftlicher Zusammenarbeit mit den Waldeigentümerinnen und Waldeigentümern konnten Naturwaldreservate, Altholzinseln, Eichenwaldreservate und Spezialreservate ausgeschieden sowie Waldränder aufgewertet werden. Vor mehr als 20 Jahren – das erklärt auch das Alter der ältesten Naturwaldreservate im Aargau – wurde das Naturschutzprogramm Wald ins Leben gerufen. Wir befinden uns heute in der vierten Etappe und zugunsten der Natur soll das Programm in einer fünften Etappe fortgesetzt werden. Die Pilotstudie sowie die erste Etappe der langfristigen Erfolgskontrolle in Naturwaldreservaten wurden im Rahmen des Naturschutzprogramms Wald durchgeführt.