

Forstliche Klimafolgenforschung im Höhengradient

Angela Siemonsmeier & Markus Blaschke

Im Bayerischen Wald wurden von 320 bis 1400 m ü NHN 144 Probekreise angelegt, ihre Waldstruktur und acht forstlich relevante Artengruppen sowie die Genetik von Buche, Tanne und Fichte und eines Mykorrhiza-Pilzes erfasst. Die Probekreise verteilten sich zu je einem Drittel auf acht Naturwaldreservate sowie laubbaum- bzw. nadelbaumdominierte Wirtschaftswälder. Für die Naturwaldreservate waren die Untersuchungen zu Waldstruktur und Biodiversität bereits Wiederholungen nach Erhebungen im Jahr 2009.

Die Naturwaldreservate waren vorratsreicher, totholzreicher und oft stammzahlärmer als die Wirtschaftswälder. Für die Artenzusammensetzung ist die Höhenlage und damit die Temperatur bei allen untersuchten Artengruppen der prägende Faktor. Somit sind im Rahmen des Klimawandels massive Änderungen der Artenzusammensetzungen zu erwarten. Bereits nach 10 Jahren zeigen sich Veränderungen der Artenverbreitungen. Für einzelne Arten der Hochlagen werden daher die geeigneten Lebensräume verschwinden. Die Bewirtschaftung spiegelte sich nur bedingt in der Artenzusammensetzung wider. Nur beim Vorkommen einzelner wertgebender Arten (Rote Liste bzw. Naturnähe- bzw. Urwaldreliktzeiger) war bei der hier praktizierten Waldbewirtschaftung eine Tendenz zu erkennen, dass die Arten in den unbewirtschafteten Wäldern vermehrt vorkommen.

Sowohl die drei Hauptbaumarten (Buche, Fichte und Tanne) als auch der Mykorrhiza-Pilz zeigen eine gesunde genetische Konstitution, aber keine Differenzierung nach Höhenstufen oder Bewirtschaftungsform.