

2007

ForestBIOTA – Testphase zur Erfassung der biologischen Vielfalt

Von Richard Fischer, Walter Seidling, Oliver Granke, Peter Meyer, Silvia Stofer und Davide Travaglini

Die Forest-Focus-Verordnung zielte u.a. auf die Entwicklung von Methoden zur Erfassung von biologischer Vielfalt in den Wäldern Europas [2]. Das ForestBIOTA- (Forest Biodiversity Testphase Assessments) Projekt wurde am Institut für Weltforstwirtschaft der Bundesforschungsanstalt für Forst- und Holzwirtschaft koordiniert und setzte genau diese Methodenentwicklung um. Im Blickpunkt standen speziell die bereits existierenden Intensivuntersuchungsflächen des Level-II-Programms des ICP Forests. Am Projekt nahmen Partner aus 14 europäischen Staaten teil. Im Jahr 2004 wurden Methodenhandbücher für das Monitoring der folgenden Themenbereiche erstellt: Bestandesstruktur, Totholz, epiphytische Flechten, Bodenvegetation und Bestandestypenklassifizierung. Die entsprechenden Erhebungen wurden 2005 auf über 100 Level-II-Flächen durchgeführt und 2006 ausgewertet.

Waldtypenklassifizierung

Jede ForestBIOTA-Fläche wurde einem von 28 Waldtypen zugeordnet (Abb. 1). Die Methode war eine Vorläuferversion des mittlerweile von der Europäischen Umweltagentur [1] veröffentlichten Systems welches insgesamt 14 Waldtypen ausweist. Die Klassifizierung war leicht umsetzbar und konnte in der Regel anhand der vorhandenen Daten erfolgen. Diese Klassifizierung wurde mittlerweile auch für die Berichterstattung unter der Ministerkonferenz zum Schutz der Wälder in Europa (MCPFE) vorgeschlagen.

Bestandesstruktur und Totholz

Eingangsgrößen für die Berechnung verschiedener Strukturindizes waren Stamm-

R. Fischer ist stellv. Leiter des Koordinierungszentrums der europaweiten Waldzustandserfassung am Institut für Weltforstwirtschaft der Bundesforschungsanstalt für Forst und Holzwirtschaft (BFH) in Hamburg. Dr. W. Seidling ist wiss. Mitarbeiter am Institut für Waldökologie und Waldinventuren an der BFH in Eberswalde. O. Granke ist wiss. Mitarbeiter am Koordinierungszentrum der Europaweiten Waldzustandserfassung am Institut für Weltforstwirtschaft der BFH in Hamburg. Dr. P. Meyer ist Leiter des Sachgebietes Waldnaturschutz/Naturwald an der Nordwestdeutschen Forstlichen Versuchsanstalt in Göttingen. S. Stofer ist Forschungsgruppenleiterin an der Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL in Birmensdorf. D. Travaglini ist wiss. Mitarbeiter am Dipartimento di Scienze e Tecnologie Ambientali Forestali der Universität Florenz.

Die Untersuchungen wurden mit Mitteln der EU (Forest Focus) und der Bundesrepublik Deutschland durchgeführt.

Alle Methoden und Ergebnisse des Projektes sind unter www.forestbiota.org einsehbar.

fußkoordinaten, Bhd, Baumart und einige Höhenmessungen der Bäume auf den 50 * 50 m großen Flächen. Die unterschiedlichen Totholzkompartimente wurden auf verschiedenen Unterflächen vollständig erfasst. Die meisten Flächen wiesen Totholzvolumina von unter 25 m³/ha auf, maximal wurden 258 m³/ha erreicht. Bestandestyp, Bestandesalter und Bewirtschaftungsintensität waren erwartungsgemäß die wichtigsten Einflussfaktoren für das Totholzvorkommen.

Epiphytische Flechten und Bodenvegetation

Insgesamt wurden 276 epiphytische Flechtenarten an Probestämmen von 83 Flächen erfasst. Auf einigen Flächen konnten geschützte oder gefährdete Arten nachgewiesen werden. Hochgelegene Flächen und solche mit geklumpter Baumartenverteilung wiesen eine signifikant höhere Flechtendiversität auf. Es ergaben sich deutliche Hinweise darauf, dass nicht nur die Artenzahl sondern auch die Zusammensetzung der Flechtenarten von Schwefel- und Stickstoffeinträgen beeinflusst wird. Auf 89 Flächen wurden 1 056 Pflanzenarten bestimmt. Die Bodenvegetation erwies sich als guter Indikator für Standortseigenschaften wie z.B. pH des Bodens. Zusammenhänge zur Bestandesstruktur waren kaum nachzuweisen.

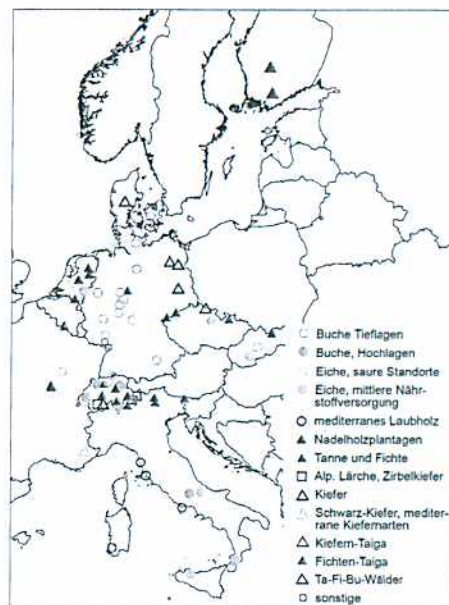


Abb. 1: Waldtypenklassifizierung der ForestBIOTA-Flächen (Ausschnitt)

Folgerungen

Im Rahmen des ForestBIOTA-Projektes wurde ein erster Schritt hin zu standardisierten Methoden zur Erfassung von Aspekten der Biodiversität in Europas Wäldern erfolgreich abgeschlossen. Eine Ausweitung von Teilen der Erhebungen auf ca. 4 000 sog. Level-I-Flächen findet momentan im Rahmen des BioSoil-Projektes statt, welches ebenfalls von der Europäischen Kommission im Rahmen der Forest-Focus-Verordnung kofinanziert wird. Repräsentative Aussagen zu Status und Trends werden erst basierend auf diesen umfangreicheren Erhebungen möglich sein. Weitergehende Planungen für zukünftige Projekte unter der LIFE+-Verordnung der EU beschäftigen sich mit möglichen Umsetzungen in nationalen Waldinventuren sowie mit Methoden für die Erfassung weiterer Artengruppen wie z.B. spezielle Käfergruppen und Vögel bzw. einer standardisierten Erfassung der Naturnähe.

Literaturhinweise:

[1] EEA 2006: European forest types. Categories and types for sustainable forest management and reporting. European Environment Agency, Copenhagen. Technical Report No 9/2006 [2] SEIDLING, W.; LUX, W.; STRICH, S.; BOLTE, A., 2007: Forstliches Umweltmonitoring in Deutschland unter Forest-Focus. AFZ-DerWald 62 (11): 577-579.