

Vegetationsmonitoring in der Naturwaldzelle Wodrich (Erzgebirge): Inventarisierung der Moosflora und Veränderung der Moosschicht im Zeitraum zwischen 1998 und 2014

Martin BAUMANN

Zusammenfassung: BAUMANN, M. 2025. Vegetationsmonitoring in der Naturwaldzelle Wodrich (Erzgebirge): Inventarisierung der Moosflora und Veränderung der Moosschicht im Zeitraum zwischen 1998 und 2014. – *Herzogia* 38: 105–133.

Im Beitrag dargestellt wird die Veränderung im Deckungsgrad und in der Artenzusammensetzung der Moosschicht in der Naturwaldzelle Wodrich (Erzgebirge, Sachsen, Deutschland). Das Schutzgebiet repräsentiert Fichtenwaldgesellschaften auf mineralischen und organischen Nassstandorten. Die Aufnahmen fanden auf 56 Plots eines Probekreisrasters statt und lassen sich drei Vegetationseinheiten zuordnen. Weiterhin sind die Ergebnisse einer Inventarisierung der Moosflora der gesamten Fläche der Naturwaldzelle enthalten. Insgesamt wurden 118 Moose gefunden, die höchsten Artenzahlen konnten auf dem Waldboden, auf Totholz und auf anthropogen stark beeinflussten Standorten festgestellt werden. Im Schutzgebiet dominieren in der Moosschicht mit *Dicranum scoparium*, *Polytrichum formosum* und *Sphagnum girgensohnii* charakteristische Arten bodensaurer Fichtenwälder. Auf den organischen Nassstandorten besitzen zudem *Bazzania trilobata* und *Sphagnum russowii* eine hohe Frequenz und Deckung und es treten charakteristische Arten der Fichtenmoorwälder und offener Moorstandorte hinzu (*Mylia anomala*, *Sphagnum divinum*, *S. papillosum*). Im Zeitraum zwischen 1998 und 2014 wurde in allen Vegetationseinheiten eine signifikante Zunahme des Deckungsgrades und der alpha-Diversität festgestellt. Dies kann zum einen auf einen Rückgang der Luftverschmutzung zurückgeführt werden. Zum anderen indiziert die Zunahme der Torfmoosdeckung und einiger charakteristischer Moorarten eine beginnende Regeneration.

Abstract: BAUMANN, M. 2025. Vegetation monitoring in the strict forest reserve (Naturwaldzelle) Wodrich (Ore Mountains): Investigation of the bryophyte flora and change of the bryophyte layer in the period between 1998 and 2014. – *Herzogia* 38: 105–133.

The paper describes the changes in the cover and the species composition of the bryophyte layer in the strict forest reserve Wodrich (Ore Mountains, Saxony, Germany). The reserve represents spruce forest communities on mineral and organic wet sites. The surveys took place on 56 plots of a sample circle grid and can be assigned to three vegetation units. Furthermore, the results of an investigation of the bryophyte flora of the entire area of the strict forest reserve are included. A total of 118 bryophytes were found, with the highest numbers of species found on the forest floor, on dead wood and on anthropogenically strongly influenced sites. In the reserve, the bryophyte layer is dominated by *Dicranum scoparium*, *Polytrichum formosum* and *Sphagnum girgensohnii*, characteristic species of acidophilous spruce forest communities. On the organic wet sites, *Bazzania trilobata* and *Sphagnum russowii* also have a high frequency and cover and are joined by characteristic species of spruce bog forests and open bog sites (*Mylia anomala*, *Sphagnum divinum*, *S. papillosum*). In the period between 1998 and 2014, a significant increase in the degree of cover and alpha diversity was observed in all vegetation units. On the one hand, this can be attributed to a decrease in air pollution. On the other hand, the increase in peat moss cover and some characteristic wetland species indicates the start of regeneration.

Key words: bryophyte diversity, spruce bog forest, resurvey, regeneration.