

## Ökologie und Vergesellschaftung von *Orthotrichum rogeri*

Michael LÜTH

**Zusammenfassung:** LÜTH, M. 2010. Ökologie und Vergesellschaftung von *Orthotrichum rogeri*. – Herzogia 23: 121–149.

*Orthotrichum rogeri* ist eine in Europa endemische, epiphytische Moosart, die als besonders schutzwürdig in die FFH-Richtlinie aufgenommen worden ist. Das Moos kommt in mehreren Gebieten Europas vor, ist aber überall selten bis sehr selten. Im Südschwarzwald besitzt die Art einen Verbreitungsschwerpunkt, weshalb hier Studien zu Ökologie und Vergesellschaftung möglich waren. Über die Kartierung von 150 Vorkommen der Art und das Studium der Wuchsorte ließen sich verschiedene ökologische Ansprüche ableiten. Untersucht wurde die Lage der Standorte in der Landschaft, die Freistellung der Wuchsorte, die Lage der Wuchsorte am Trägerbaum und Art und Umfang der Trägerbäume. An 62 Bäumen wurde der pH-Wert der Rinde gemessen und an 66 Standorten wurden pflanzensoziologische Aufnahmen erstellt, welche die Vergesellschaftung der Art belegen. Unter anderem konnte bei den Studien festgestellt werden, dass eine starke nächtliche Abkühlung für das Vorkommen der Art ausschlaggebend ist.

**Abstract:** LÜTH, M. 2010. Ecology and phytosociology of *Orthotrichum rogeri*. – Herzogia 23: 121–149.

The epiphytic moss species *Orthotrichum rogeri* is endemic for Europe, therefore listed in Appendix II of the FFH directive. The species can be found in several regions of Europe, but is rare or very rare in all localities. In Southern Black Forest, *O. rogeri* has one of its centres of distribution, its ecology and phytosociology was studied there. Based on systematic mapping of 150 occurrences of that species and related site descriptions, conclusions were drawn about several site characteristics. Investigated parameters were topographical localisation in the landscape, exposure of microsites, position of the moss colonies on the carrier tree, and species and d.b.h. (Diameter at breast height) of the carrier trees. For 62 trees the pH-value of the bark was measured, and for 66 occurrences phytosociological relevés were recorded. Based on that, the phytosociology of *O. rogeri* was analysed. With respect to the site, it appears that cold air drainage and therefore cool nights are essential for the occurrence of that moss species.

**Key words:** Bryophyte distribution, ecology, phytosociology, morphology, south-western Germany.