Abstract zur Dissertation „Vegetationsökologische Charakterisierung terrestrischer Mofettenstandorte am Beispiel des west-tschechischen Plesná-Tals“ von Frank Saßmannshausen

In der vorliegenden Dissertation wird die azonale Vegetation terrestrischer Mofettenstandorte erstmalig vor dem Hintergrund mitteleuropäischer Vegetations- und Klimaverhältnisse charakterisiert und analysiert.

Als Untersuchungsgebiet diente ein Ausschnitt des Plesná-Tals. Letzteres liegt im tschechischen Bäderdreieck, einer tektonisch aktiven Region, die über die Grenzen Tschechiens hinaus für ihren Reichtum an Mineralquellen bekannt ist. Das Plesná-Tal wird auf großer Fläche von brachliegendem Feuchtgrünland geprägt, in das die Mofetten als inselartige Sonderstandorte eingebettet sind. Bei der Untersuchung kamen vegetationskundliche, gasmesstechnische und pedologische Methoden zur Anwendung.

Ein Teilaspekt der Studie ist die Beschreibung und grafische Darstellung beispielhafter Mofettenstrukturen mit ihrer spezifischen Kombination biotischer und abiotischer Faktoren. Die Analyse des Datenmaterials, welche vor allem nach standortsökologischen Kriterien erfolgte, ergab enge Zusammenhänge zwischen der Vegetationszusammensetzung und der Konzentration des Mofettengases CO_2 in der Bodenluft. Gleichzeitig traten Beziehungen zwischen der Vegetation und den Bodenparametern Feuchte, pH-Wert und Humusgehalt sowie zwischen diesen Parametern und der CO_2-Konzentration auf. Hier erwiesen sich die Korrelationen zwischen Bodengas und pH-Wert als besonders stringent.

Als Resultat der vegetationskundlichen Tabellenarbeit wurden 41 Indikatorarten ausgewiesen, mit deren Hilfe sich die Mofettenstandorte des Untersuchungsgebiets definieren und abgrenzen ließen. Auf der Grundlage spezifischer, standortsabhängiger Artenkombinationen war es darüber hinaus möglich, die untersuchte Mofettenvegetation mehreren neu geschaffenen Vegetationstypen zuzuordnen.