

## Optimale Standortbedingungen für Trockenrasen

### Bachelorarbeit in Zusammenarbeit mit dem Kanton Zürich

Halbnatürliche Halbtrockenrasen wie jene des Verbandes *Mesobromion* gehören zu den artenreichsten Habitattypen Europas in Bezug auf Gefässpflanzen und zahlreiche andere taxonomische Gruppen. Zugleich unterliegen sie seit 1900 einem erheblichen Flächenverlust und gehören heutzutage zu den gefährdeten Lebensräumen. Marc Büchler hat 2019 in der Forschungsgruppe Vegetationsökologie eine Bachelorarbeit geschrieben, in der er analysiert hat, welches heute die entscheidenden Faktoren für die Erhaltung oder Neuschaffung von Halbtrockenrasen von hohem Naturschutzwert sind.



**Marc-Olivier Büchler**  
Student BSc UI 16 mit  
Vertiefung Naturmanagement



**Jürgen Dengler**  
Dozent  
Vegetationsökologie

Marc-Olivier Büchler sucht mit dem Magnetsuchgerät die Markierung einer Probe-fläche, von der er im Frühjahr Bodenproben genommen hat.

Bild: Jürgen Dengler

In der Schweiz sind die Trockenwiesen und -weiden (TWW), zu denen das *Mesobromion* gehört, in nationalen und kantonalen Inventaren geschützt, abhängig vom jeweiligen Naturschutzwert. Um den aktuellen Zustand und mögliche Massnahmen zum Erhalt und zur Aufwertung von Trockenwiesen und -weiden des Kantons Zürich zu untersuchen, wurden in dieser Arbeit von insgesamt 27 Trockenwiesen und -weiden die Vegetations- sowie Bodeneigenschaften erhoben und analysiert. Die untersuchten Objekte waren vor über zehn Jahren durch den Kanton Zürich als qualitativ «gut» oder «schlecht» bewertet worden. Bei den untersuchten Objekten handelte es sich um 14 Trockenwiesen und -weiden «guter» und 13 «schlechter» Qualität, allesamt in der Region Winterthur.

Die Analyse der Vegetations- und Bodeneigenschaften zeigte, dass gut zehn Jahre nach der Einteilung durch den Kanton Zürich in «gute» und «schlechte» Qualität teilweise nach wie vor Unterschiede zu erkennen sind. Nennenswerte Unterschiede liessen sich beispielsweise im Nährstoffgehalt der Böden, dem pH-Wert oder auch in der Steilheit der Hanglage feststellen. Auch in Bezug auf die Vegetation konnte festgestellt werden, dass Pflanzen der Roten Liste ausschliesslich bei den Trockenwiesen und -weiden «guter» Qualität zu finden sind. Die Resultate zeigten, dass ein niedrigerer Nährstoffgehalt, ein höherer pH-Wert und steilere Hanglagen generell vorteilhaft für den Erhalt von Halbtrockenrasen mit einem höheren Naturschutzwert («gute» Qualität) zu sein scheinen. Auch zeigte sich, dass bei Halbtrockenrasen «schlechter» Qualität der Stickstoffgehalt signifikant höher ausfiel und Pflanzen der Roten Liste gar nicht vertreten waren.

Die Resultate und Begehungen wiesen auch darauf hin, dass für den Erhalt und die Aufwertung von Trockenwiesen und -weiden neben den gegebenen Bodenbedingungen auch das gegenwärtige Nutzungsmanagement eine wichtige Rolle spielt (und eine mögliche Anpassung von Vorteil sein könnte). Dies besonders in Anbetracht der in den letzten 100 Jahren stetig wachsenden atmosphärischen Stick-

stoffdeposition im Boden, die sich negativ auf den Nährstoffhaushalt der Halbtrockenrasen ausgewirkt haben könnte.

Die Arbeit wurde Ende 2020 im peer-gereviewten, internationalen Journal *Tuexenia* veröffentlicht. Sie ist open access verfügbar.

#### Publikationen

Büchler, M.-O. 2019. Optimale Bodenbedingungen für artenreiche Magerwiesen. Bachelorarbeit, IUNR: 75 pp.

Büchler, M.-O., Billeter, R. & Dengler, J. 2020. Optimal site conditions for dry grasslands of high conservation value in the canton of Zurich, Switzerland. *Tuexenia* 40: 527–546.

m\_buechler@hotmail.com  
juergen.dengler@zhaw.ch

