

## Wärmeschäden durch Atmungsverluste bei *Orthotrichum affine*

MICHAEL LÜTH

Im heißen Sommer 2018 konnte ich Schäden an *Orthotrichum affine* beobachten, welche eindeutig auf Atmungsverluste bei hohen Nachttemperaturen zurückzuführen sind.

Ende Juli ging ich auf eine einwöchige Exkursion. Eine freundliche Nachbarin hat in dieser Zeit für mich die Pflanzen gegossen. In dieser Zeit hatte es in Freiburg Höchsttemperaturen von deutlich über 30° C, zeitweise bis 36° C. Das macht den Moosen jedoch normalerweise nichts, wie wir wissen. Dann kam es jedoch zur Verquickung ungünstigster Bedingungen. Meine Nachbarin goss die Pflanzen immer abends, da dies günstiger in ihrem Tagesablauf war. Sie hatte Mitleid mit einem abgebrochenen Ast voller Moose, den ich im Frühsommer auf der Straße aufgelesen und auf meinem Balkon installiert hatte. Sie besprühte also jeden Abend diesen Ast, worauf die Moose in den Abend- und Nachtstunden feucht waren. Es hatte in diesen Nächten jedoch oft bis nach Mitternacht bei uns noch 30° C und selbst die Tiefsttemperaturen der Nacht lagen über 25° C. Als ich von meiner Exkursion nach einer Woche zurückkam, waren die Moose völlig gelb. Ein zweiter Ast, der nicht so günstig zum Besprühen platziert war und daher der Aufmerksamkeit meiner Nachbarin entging, hatte aber nach wie vor grüne und vitale Moose.



**Abb. 1:** Geschädigtes *Orthotrichum affine* nach 3 monatiger Regenerationsphase (10.10.2018).

Es kann nur eine Schlussfolgerung geben: Bei diesen hohen Nachttemperaturen entstehen normalerweise keine Schäden an den Moosen, wenn sie trocken sind. Da das besprühte Moos jedoch feucht und der Stoffwechsel dadurch in Gang gebracht war, wurde im Dunkeln nur noch veratmet und keine Photosynthese betrieben.

Es ist anzunehmen, dass die Arten unterschiedlich tolerant für dieses Phänomen sind. Ausgesprochen montane Arten vertragen das vermutlich wesentlich schlechter, als Arten, die bis in niederen Lagen vorkommen. *Orthotrichum affine* ist eigentlich eine Art die dabei nicht so empfindlich ist, die abendliche Wasserbehandlung ohne gleichzeitiger Temperaturabsenkung waren aber wohl selbst für diese Art zuviel.

Mittlerweile haben sich die Pflanzen wieder etwas erholt (Abb. 1). Es wird interessant, ob das Moos sich völlig von den erlittenen Schäden erholen kann.

MICHAEL LÜTH  
Emmendinger Str. 32  
D-79106 Freiburg  
Email: mail@milueth.de