

immer sofort im Anschluß an die Ablesungen bei *Pol. piliferum*. Tab. 6 bringt die Ergebnisse einer kleinen Messungsreihe vom 24. 7. 1921 9⁰⁰—16⁰⁰, worunter außer des für diese Stunden berechneten Mittelwertes noch einige Einzelmessungen hinzugefügt sind.

		<i>Pol. piliferum</i>			<i>Pellia Neesiana</i>		
Zeit		Luft-temp.	Im Moosrasen	1 cm ü. d. Boden	Luft-temp.	Im Moosrasen	Bachwasser
1921	24. VII.	9 ⁰⁰	25.2 ⁰	28.0 ⁰ ¹	26.5 ⁰	—	—
		9 ³⁰	25.4	31.8 ²	27.3	26.5 ⁰	18.8 ⁰
		10 ⁰⁰	26.2	30.3 ³	32.2	27.5	19.4
		11 ⁰⁰	28.5	47.0 ⁴	32.7	28.4	19.5
		12 ⁰⁰	30.0	51.6	33.9	29.0	19.7
		13 ¹⁵	30.5	52.5	35.9	29.5	20.0
		16 ⁰⁰	29.5	49.0	35.5	28.7	19.3
		Mittelwert:	27.9	41.5	32.0	28.1	19.5
	29. VII.	12 ⁴⁰	38.0	58.0	43.2	35.5	21.0
	10. VIII.	12 ³⁰	24.5	56.3 ⁵	34.0	24.5	17.0
		15 ⁰⁰	27.5	59.1	34.7	—	—
	11. VIII.	14 ⁴⁰	35.0	60.0 ⁶	42.5	33.2	19.5

Tab. 6.

Die höchste, bisher im Elbsandsteingebirge in einem Moosrasen beobachtete Temperatur betrug für *Webera nutans* 56,8⁰. Diese sind hier schon mit 60,0⁰ stark übertroffen. Dem stehen in *Pellia Neesiana* als höchstes beobachtetes Maximum 21,0⁰ gegenüber. Am 24. 7. selbst verhalten sich die Mittelwerte der Beobachtungsstunden für *Pol. piliferum* und *Pellia Neesiana* wie 41,5⁰:19,5⁰ bei einer mittleren Luftwärme von 27,9⁰ bzw. 28,1⁰, d. h. sie unterscheiden sich im Mittel um 22⁰!

Die Lufttemperatur in 1 cm Höhe über *Pol. piliferum* gemessen ist im Mittel 4,1⁰ höher als 1,5 m über dem Boden, dagegen 9,5⁰ niedriger als die Wärme im Moosrasen⁷. In den zuletzt noch folgenden Einzelmessungen ergaben sich sogar zwischen 1 cm und 1,5 m über dem Boden zeitweilige Unterschiede von 7,2⁰, 7,5⁰ und 9,5⁰.

Aber alle diese angeführten Temperaturen wurden noch weit überboten durch eine gelegentliche Messung an demselben Orte einige Tage zuvor, am 19. 7. 1921 15⁰⁰. Bei einer Lufttemperatur von 28,0⁰ und gegenüber 17,7⁰ in *Pellia Neesiana* stieg die Wärme im Boden

¹ Der Ort ist noch durch die Kiefernkrone beschattet. Nur bei ihrem Schwanken unter dem kräftigen Winde fallen ab und zu Sonnenstrahlen darauf.

² Etwas stärker bestrahlt! *Pellia Nees.* dagegen dauernd beschattet, aber das Bächlein oberhalb stellenweise besonnt.

³ Wieder durch Wipfel mehr beschattet.

⁴ Seit 10³⁰ dauernd voll besonnt. Bis 16⁰⁰: S₄B₂₋₃.

⁵ Verhältnismäßig wenig Wind; Himmel dunstig; vielfach leichte, zerrissene Bewölkung!

⁶ Sonne durch leichtes, zerrissenes Gewölk fein verschleiert.

⁷ Die Temperaturverhältnisse der bodennahen Luftschichten von der Bodenoberfläche an bis zwischen und über die Kronen unserer höchsten Waldbäume hinauf sind bislang noch nicht eingehend untersucht worden, vor allem nicht mit Rücksicht auf die Pflanzenwelt. Aus diesem Bereiche liegen im Zusammenhange einzig die meteorologischen Messungen der „Lufttemperatur“ vor, die aber nur für die Luftschicht 1,50 m über dem Boden gelten. Erst in jüngster Zeit ist diesen Dingen einige Aufmerksamkeit geschenkt worden. Vgl. Geiger, Rudolf: Das Klima der bodennahen Luftschicht. Braunschweig 1928.