

III./M 6	<b>Wieviel Wasser können Moose aufnehmen?</b>	<b>EXPERIMENT</b>
----------	---	-------------------

**Arbeitsmaterial:**

**Versuchsprotokoll**

*Thema:* Wasseraufnahme bei Moosen

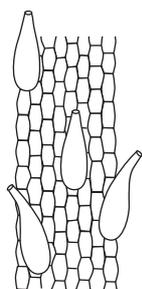
*Material und Geräte:* Getrocknete Moose (z.B. Torfmoosarten, Weißmoos, Grünstängelmoos); Waage, Wasserbehälter (z.B. Bechergläser), saugfähiges Papier

*Durchführung:*

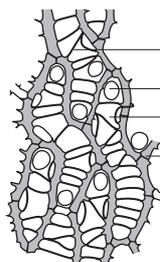
Kleine Mengen der Moospflanzen (z.B. 5 g) werden abgewogen, anschließend ca. 5 min in Wasser gelegt und nach dem Abtropfen und Abtrocknen mit Fließpapier wieder gewogen.

**Sachinformation**

In Hochmooren werden ausgedehnte Flächen von Torfmoosen bedeckt, die jedes Jahr an der Oberfläche weiter wachsen, am Grund absterben und allmählich in Torf übergehen. Die Stängelrinde der Torfmoose besteht aus sehr dünnwandigen Zellen, die abgestorben sind und der Wasserspeicherung dienen. Bei manchen Torfmoosarten haben einige dieser Zellen sogar flaschenförmige Ausstülpungen. In den Blättern der Torfmoose liegen zwischen den Blattgrün führenden Zellen besonders große, abgestorbene Zellen, die mit Versteifungsfasern und Poren ausgestattet sind und durch die große Wassermengen aufgenommen werden können.



**Rinde eines Torfmooses mit Flaschenzellen**



Versteifungsfaser  
Pore  
Wasserzelle  
Zelle mit Chlorophyll

**Blatt eines Torfmooses**



**Sumpf-Torfmoos**

**Aufgaben:**

a) Trage die ermittelten Werte in eine Tabelle ein!

	trocken	nass	Gewichtszunahme (absolut)	Gewichtszunahme (in Prozent)
Torfmoos				
Weißmoos				
Grünstängelmoos				

b) Mit welchen Einrichtungen sind Torfmoose ausgestattet, um Wasser zu speichern?

c) Erläutere die Bedeutung der Torfmoose für den Naturhaushalt!

d) Welche Gefahren ergeben sich für den Naturhaushalt, wenn Wälder großflächig abgeholzt werden?