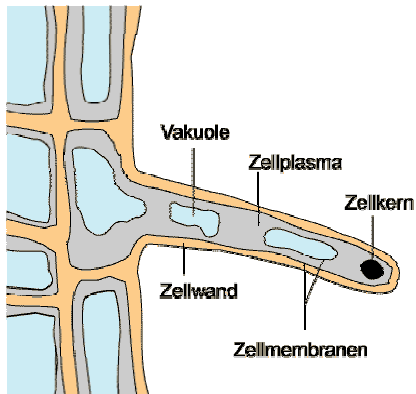
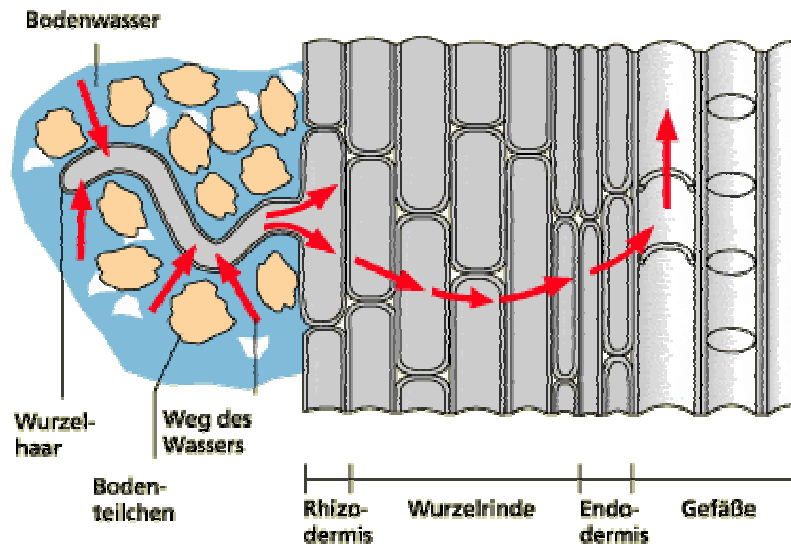


## 1.2.2. Diffusion und Osmose



Auf dem Weg in das Wurzelinnere müssen die Wasserteilchen zunächst von den Wurzelhaaren der Rhizodermis aufgenommen werden. Die Wurzelhaarzellen sind dünnwandige, schlauchförmige, lebende Zellen. Die Membranen besitzen sehr kleine Poren.



Der Transport des Wassers erfolgt bis in die Gefäße des Zentralzylinders:

- Verteilung des Wassers innerhalb der Wurzelhaarzelle durch Diffusion.
- Transport des Wassers in der Rinde von Zelle zu Zelle durch Osmose bis in die Leitgefäße

Die Aufnahme von Wasser und Nährsalzen aus dem Boden und die Weiterleitung in den Zentralzylinder erfolgt durch Diffusion und Osmose.

▶ Die Diffusion ist ein physikalischer Vorgang, bei dem aufgrund der Eigenbewegung der Stoffteilchen ein Konzentrationsausgleich zwischen unterschiedlich konzentrierten gasförmigen oder flüssigen Stoffen erfolgt.

▶ Die Osmose ist ein physikalischer Vorgang, bei dem der Konzentrationsausgleich durch eine halbdurchlässige Membran erfolgt.