

Transpiration und Fotosynthese

- > **Transpiration:** Verdunstung des Wassers und Diffusion als Wasserdampf aus den Blättern in die umgebende Luft
- > **Transpirationssog:** Wasser wird mit gelösten Mineralien aus den umgebenden Zellen durch einen Unterdruck in den Wasserleitungsbahnen in die Blätter transportiert
- > **cuticuläre Transpiration:** – Blatt verliert Wasserdampf über **gesamte Blattoberfläche**
 - wieviel wird durch die Dicke der Cuticula bestimmt
- > **stomatäre Transpiration:** – erfolgt über **Spaltöffnungen/Stomata**
 - **regulierbar** durch Schließzellen
 - bei Wasserzufuhr vergrößert sich die Stomata
 - bei Wasserverlust verkleinert sich die Stomata
- > Licht und niedrige CO₂-Konzentration aktivieren **Kalium-Ionenpumpen** -> Öffnung der Stomata -> Einströmung von CO₂ + Erhöhung der Transpirationsrate
- > Öffnungsweite der Stomata -> **Kompromiss zwischen Fotosyntheserate und Transpiration**