

Abschlussgewebe

Man unterscheidet primäre Abschlussgewebe, welche Cutin bilden und aus dem Urmeristem hervorgegangen sind (Epidermis, Hypodermis, Rhizodermis, Exodermis). Ferner sekundäre Abschlussgewebe, die von Folgemeristemen ausgebildet werden und Suberin produzieren (Periderm).

Epidermis: Entsteht aus der Protoderm. Die Epidermis besteht aus parenchymatischen Zellen, die miteinander verzahnt sind. Meist einschichtig. Die Außenwände sind oft cutinisiert. Die Oberfläche ist von einer Cuticula überzogen. Epidermiszellen besitzen keine Chloroplasten.

Haare: sie heißen auch Trichome und sind mehrzellige Anhangsorgane der Epidermis, sie entstehen aus Meristemoidzellen. Haare können unterschiedlich gestaltet sein und verschiedene Funktionen haben.

- Sternhaare, Borstenhaare, Schildhaare, Filzhaare
- Pflanzen die von der Luftfeuchtigkeit leben haben saugfähige Haare
- Filzhaare verringern den Wasserhaushalt durch Reflexion
- Klimmhaare dienen zum Klettern, Drüsenhaare zur Ausscheidung
- Brennhaare zur Verteidigung

Emergenzien: haarähnliche Gebilde, die aus dem subepidermalen Gewebe gebildet werden. Typische Emergenzien sind Stacheln von Rosen und Brombeeren, sowie die Tentakeln des Sonnentaus. Ebenfalls Emergenzien stellen die Saffthaare der Citrusfrüchte dar.

Hypodermis: Zellschicht unter der Epidermis

Rhizodermis: Epidermis der Wurzel mit Abschluss- und Adsorptionsfunktion. Allerdings keine Cuticula und Spaltöffnungen.

Exodermis: Nachfolgendes Gewebe der Rhizodermis, wenn diese reißt. Ihre Wände verkorken.

Endodermis: Inneres Abschlussgewebe, Intercellularen-freie Schicht, deren Seitenwände wasserundurchlässig sind (Endodermis Einlagerungen), das Wasser muss dann durch den Protoplasten (Ionenkontrolle). Man kann sie als Caspary Streifen nachweisen.

Periderm: Sekundäres Abschlussgewebe, welches aus dem Phellogen (Korkkambium) entsteht. Das Phellogen produziert nach außen kleine, schnellverkorkende Zellen (tot). Diese heißen Phellem (Korkzellen). Nach innen werden Parenchymzellen (Phelloderm) gebildet. Als Borke bezeichnet man Schichten aufgerissenen Phellems (tertiäres Abschlussgewebe).