

Das Absterben der Pflanzen.

1. **Das Welken.** In den Blättern findet eine ständige Verdunstung des Zellwassers statt. Wenn dieses nicht durch die Bodenfeuchtigkeit erneuert wird, so hört der Saftdruck der Zellen allmählich auf, die Zellwände werden schlaff, und die Blätter hängen welk herab. Die Wasseraufnahme und die Wasserabgabe müssen also im richtigen Verhältnis stehen. Die Verdunstung überwiegt 1) bei Regemangel, 2) bei zu großer Hitze, 3) bei zu starker Abkühlung des Bodens. Im letzteren Falle verlieren die zarten Wurzelhaare die Fähigkeit, Wasser aufzusaugen. Heide- und Moorpflanzen haben besondere Schutzmittel gegen zu große Verdunstung (S. 258).

2. **Das Absterben** der Pflanzen erfolgt entweder nach beendeter Entwicklung oder vorzeitig durch längeres Welken, durch Verletzung der Wurzel oder des Stengels, durch Wurzelfäule (S. 248, 2) und durch andere Krankheiten (Insekten, Spaltpilze). Es gibt einjährige und ausdauernde Pflanzen. Letztere halten eine Winterruhe. Die krautartigen unter ihnen speichern im Herbst im unterirdischen Stengel, die Bäume und Sträucher in der Wurzel und im Holze des Stammes Vorratsstoffe auf, die nach der Winterruhe das Wachsen der Stengel- und Blattknospen ermöglichen. Viele Bäume erreichen ein sehr hohes Alter. Es gibt tausendjährige Eichen und Linden, und das Alter mancher Zedern im Libanon wird noch höher geschätzt.

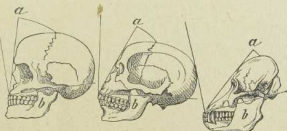
Tierkunde.

I. Wirbeltiere.

1. Säugetiere.

* Der Schimpanse.

1. **Ähnlichkeit mit dem Menschen.** Der Schimpanse erreicht die Größe eines 12-jährigen Knaben. Er gehört zu den menschenähnlichen Affen. Besonders in der Jugend zeigt sein Gesicht einen menschenähnlichen Ausdruck. Es ist unbehaart und von einem Barte umgeben. Die Augen blicken ernst und sanft. Die Nase ist zwar abgeplattet, hat aber eine schmale Scheidewand, so daß die Nasenlöcher wie beim Menschen dicht beisammen stehen. An den Menschen erinnert auch die Form der Ohrmuscheln. Sie sind jedoch größer und mehr abstechend. Das Gebiß



Gesichtswinkel beim Menschen und beim Affen.

Kaukaser.

Negr.

Affe.