

und mit diesem die kohlehaltigen Bestandteile, Stärke, Zuder, Holz, aufbaut. Die Zersetzung der Kohlensäure erfordert Arbeit, und diese Arbeit muß vom Licht geleistet werden; jedes Gramm neugebildeter Stärke, neugebildeten Holzes usw. verlangt eine gewisse Menge von Licht, und wenn diese der Pflanze nicht geliefert wird, so kann sie nichts Neues bauen, kann also nicht „wachsen“, d. h. an Gewicht und Fülle der Bestandteile zunehmen. In voller Dunkelheit gibt es kein Wachstum: die Pflanzen werden daselbst bleich und hinfällig, sie treiben wohl Keime und Sproßlinge, meistens sogar recht lange, aber sie nehmen dabei an Stoffgehalt nicht zu, sondern ab. Auf jeden Quadratmeter Boden fällt nun im Jahr eine bestimmte Durchschnittsmenge von Licht, und in diese Menge müssen die daselbst wohnenden Pflanzen sich teilen; wer nicht seinen Anteil mitbekommt, der bleibt im Wachstum zurück und geht zugrunde. Und das Licht kann einer dem andern fortnehmen, denn die Sonne scheint nur von oben, und wer den andern unter sich, in seinen Schatten bringt, der hat ihm den Rang abgelaufen. Daher kämpfen die Gewächse um das Licht; ihre Formen werden von dem Streben beherrscht, die grünen Teile in den Sonnenschein zu bringen. Und dieser Kampf um das Licht wird offen an der Oberfläche der Erde geführt, so daß wir ihn leicht wahrnehmen können. Betrachten wir einmal an einigen allbekanntesten Arten, wie sie sich dabei anstellen.

Da ist z. B. eine Wiese. Harmlos und ohne besondere Künste strecken die Gräser ihre tausend schmalen Blättchen in die Höhe. In ihrer großen Zahl liegt eine gewisse Stärke; denn ihre Büschel stehen so dicht, daß es andern Gewächsen schwer gemacht wird, zwischen ihnen aufzukommen und ihnen das Licht wegzunehmen. Doch bietet ihnen das keinen sichern Schutz; manche Nebenbuhler bringen es zustande, die Gräser zu unterdrücken.

Beispielsweise die Primel. Wer hat sich nicht schon an der hübschen Blattrosette erfreut, aus deren Mitte der schlanke Schaft mit den gelben Blüten emporsproßt? Willst du wissen, was diese Rosette eigentlich bedeutet, so tritt im Frühling heran und sieh zu, welche Wirkung sie auf ihre Umgebung ausübt. Langsam schieben sich die Blattspitzen von der Mitte nach außen und drücken sich fest nach unten; die ersten legen sich, sobald sie aus dem Boden gekommen sind, dem Boden unmittelbar an, die folgenden, etwas längern, greifen über die erste Reihe hinüber und drücken nieder, was in ihren Bereich kommt. Die ganze Rosette