



* Das Projekt Uropas Bauerngarten rettet altes und wertvolles Wissen, in dem es historische und in Vergessenheit geratene Bücher rund um die Themen Garten, Haushalt und Küche digitalisiert und von der damals üblichen Frakturschrift in eine leichter lesbare Schriftart übersetzt. Bitte beachten Sie, dass wir keine Garantie für die Richtigkeit und Vollständigkeit des nachfolgenden Inhaltes geben können. Auch ist dieser weder durch uns geprüft, noch nach heutigen Standards auf die sachliche Richtigkeit bzw. Durchführbarkeit kontrolliert. Sie sollten Nachfolgendes daher lediglich als historischen Abdruck mit Übersetzung und nicht als Handlungsanweisung verstehen. Die Anwendung bzw. Weitergabe der Inhalte geschehen in eigener Verantwortung. Weitere Informationen finden Sie auf unserem Internetauftritt unter:

<https://uropas-bauerngarten.de/>

Pflanzenleben.

Von: Johannes Böttner, Chefredakteur des praktischen Ratgebers im Obst- und Gartenbau. Aus: Gartenbuch für Anfänger (1899).

In welcher Weise wirkt der Dünger? Wir müssen lernen, die Pflanze als ein lebendes Wesen zu betrachten, dann werden wir auch imstande sein, sie richtig zu behandeln. Wer aber die Lebensvorgänge im Pflanzenkörper, vor allem die wichtigen Wechselbeziehungen zwischen Wurzeln und Blättern nicht kennt, macht leicht die schlimmsten Fehler in der Pflege.

Blatt und Wurzel, das sind die notwendigen Teile zur Erhaltung des Lebens. Eine Wurzel kann nicht leben ohne ein Blatt und das Blatt verdorrt sofort, wenn die Wurzel die Arbeitstätigkeit einstellt.

Die Wurzel saugt die Nahrungsbestandteile in Wasser gelöst aus dem Boden und unter Druck wird der rohe Saft nach oben geleitet zu den Blättern. Hier findet unter Einfluss des Sonnenlichtes eine Umbildung mit dem rohen Bodensaft statt: er wird zur brauchbaren Pflanzennahrung verwandelt und strömt dann als solche in die Früchte, um diese zu ernähren, oder er wird von der Pflanze verwendet, um neue Triebe und neue Wurzeln zu bilden. Je mehr Nährstoffe wir den Wurzeln im Boden zur Verfügung stellen, um so mehr können sie aufnehmen und den Blättern zuführen. Die neuen Triebe und Blätter werden sich üppiger entwickeln und die Früchte schöner, größer und süßer werden. Doch alles hat seine Grenzen. Es kann der Fall eintreten, dass wir den Pflanzen mehr Nährstoffe verabreichen, als sie verarbeiten können. Zu diesem Verarbeiten sind Wärme, Luft, Licht nötig, und wenn Wärme, Luft und Licht spärlich sind, nützt auch die üppigste Nahrung nichts.

Wärme ist nötig, weil erstens nur bei günstiger Wärme die Blätter Feuchtigkeit (Wasser) verdunsten. Diese Verdunstung durch die Blätter bietet aber für die Wurzeln die Anregung, neues Wasser und mit ihm Nährstoffe aufzunehmen. Die Wärme ist aber zweitens nötig, weil

nur bei Wärme und Licht die Umwandlung der Stoffe in den grünen Blättern stattfinden kann.

Viel Luft braucht die Pflanze ebenfalls zum Umbilden der Stoffe, denn es findet bei diesem Stoffwechsel ein Austausch mit der umgebenden atmosphärischen Luft statt. Eine Pflanze, die eingeschlossen oder unter Druck steht und nur spärlich den Zutritt der frischen Luft erhält, kann auch nur langsam und spärlich die Umwandlung der Stoffe vornehmen.

Wärme und Luft bedürfen aber nicht allein die oberirdischen Teile, die Stengel und Blätter zu ihrer Lebenstätigkeit, sondern ebenso sehr die Wurzeln. Deshalb spricht man so lobend von den Vorzügen eines warmen, durchlässigen Bodens als Gartenboden. Je günstiger diese drei, die Wärme, die Luft und das Licht zusammenwirken, um so besser kommt auch die Nahrung zur Geltung, um so besser arbeitet, um so besser gedeiht unsere Pflanze.

Man hat die Blätter oft schon als Lungen der Pflanzen bezeichnet und das ist ein ganz passender Vergleich. Die Blätter sind den Pflanzen zum Atmen und zum Leben ebenso nötig wie die Lungen für die warmblütigen Tiere, allerdings gilt das nur für die Wachstumszeit. Jedes einzelne Blatt ist in dieser Zeit von Wert, und wenn wir aus diesem oder jenem Grunde Blätter beseitigen, so greifen wir störend in die Lebenstätigkeit der Pflanze ein und hemmen wenigstens für einige Zeit das Wachstum, und wenn Raupen die Blätter zusammenwickeln oder abfressen, oder wenn eine dicke Staubschicht oder anderes die Blätter bedeckt, so bringt dies alles der Pflanze für lange Zeit hinaus großen Schaden.

Anders ist es in der Zeit der winterlichen Ruhe. Der Baum, der Strauch, die niedrige ausdauernde Pflanze pflegt im Herbst mit Hilfe der Blätter im festen Pflanzenkörper Nahrungsstoffe, sogenannte Reservestoffe, anzuspeichern. Hat dann das Blatt seine Pflicht erfüllt, so bildet sich zwischen ihm und den bleibenden Teilen eine dünne Korkschicht. Das Blatt fällt ab. Die aufgespeicherten Stoffe aber schützen die Pflanze vor der Kälte des Winters. Das Leben hört in der Pflanze auch jetzt nicht völlig auf, aber es äußert sich nur schwach. Die schlafende Pflanze braucht keine Wärme, kein Licht, nur etwas Luft, dann hält sie aus bis zum Frühjahr und im neuen Frühjahr dienen dann die aufgespeicherten Stoffe für die ersten Lebensbedürfnisse und reichen aus, bis die Pflanze wieder imstande ist neue Nahrung zu bilden.

Schon bei ganz geringer Auflösung von Dungstoffen im Gießwasser läßt sich eine erfreuliche Wirkung wahrnehmen. Die Pflanzen leben nicht von Extracten. Die Nahrung, die sie aus dem Boden aufnehmen, ist auch gut im Wasser gelöst und stark verdünnt. Darin beruht gerade der Vorzug der flüssigen Düngung, daß der Nährstoff den Wurzeln in einer Form zugeführt wird, in der sie ihn bald verwenden können.

Pflanzenleben.

In welcher Weise wirkt der Dünger? Wir müssen lernen, die Pflanze als ein lebendes Wesen zu betrachten, dann werden wir auch imstande sein, sie richtig zu behandeln. Wer aber die Lebensvorgänge im Pflanzenkörper, vor allem die wichtigen Wechselbeziehungen zwischen Wurzeln und Blättern nicht kennt, macht leicht die schlimmsten Fehler in der Pflege.

Blatt und Wurzel, das sind die notwendigen Teile zur Erhaltung des Lebens. Eine Wurzel kann nicht leben ohne Blatt und das Blatt verdorrt sofort, wenn die Wurzel die Arbeitshätigkeit einstellt.

Die Wurzel saugt die Nahrungsbestandteile in Wasser gelöst aus dem Boden und unter Druck wird der rohe Saft nach oben geleitet zu den Blättern. Hier findet unter Einfluß des Sonnenlichtes eine Umbildung mit dem rohen Bodensaft statt; er wird zur brauchbaren Pflanzennahrung verwandelt und strömt dann als solche in die Früchte, um diese zu ernähren, oder er wird von der Pflanze verwendet, um neue Triebe und neue Wurzeln zu bilden. Je mehr Nährstoffe wir den Wurzeln im Boden zur Verfügung stellen, um so mehr können sie aufnehmen und den Blättern zuführen. Die neuen Triebe und Blätter werden sich üppiger entwickeln und die Früchte schöner, größer und süßer werden. Doch alles hat seine Grenzen. Es kann der Fall eintreten, daß wir den Pflanzen mehr Nährstoffe verabreichen, als sie verarbeiten können. Zu diesem Verarbeiten sind Wärme, Luft, Licht nötig, und wenn Wärme, Luft und Licht spärlich sind, nützt auch die üppigste Nahrung nichts.

Wärme ist nötig, weil erstens nur bei günstiger Wärme die Blätter Feuchtigkeit (Wasser) verdunsten. Diese Verdunstung durch die Blätter bietet aber für die Wurzeln die Anregung, neues Wasser und mit ihm Nährstoffe aufzunehmen. Die Wärme ist aber zweitens nötig, weil nur bei Wärme und Licht die Umwandlung der Stoffe in den grünen Blättern stattfinden kann. Viel Luft braucht die Pflanze ebenfalls zum Umbilden der Stoffe, denn es findet bei diesem Stoffwechsel ein Austausch mit der umgebenden atmosphärischen Luft statt. Eine Pflanze, die eingeschlossen oder unter Druck steht

und nur spärlich den Zutritt der frischen Luft erhält, kann auch nur langsam und spärlich die Umwandlung der Stoffe vornehmen.

Wärme und Luft bedürfen aber nicht allein die oberirdischen Teile, die Stengel und Blätter zu ihrer Lebensthätigkeit, sondern ebenso sehr die Wurzeln. Deshalb spricht man so lobend von den Vorzügen eines warmen, durchlässigen Bodens als Gartenboden. Je günstiger diese drei, die Wärme, die Luft und das Licht zusammenwirken, um so besser kommt auch die Nahrung zur Geltung, um so besser arbeitet, um so besser gedeiht unsere Pflanze.

Man hat die Blätter oft schon als Lungen der Pflanzen bezeichnet und das ist ein ganz passender Vergleich. Die Blätter sind den Pflanzen zum Atmen und zum Leben ebenso nötig wie die Lungen für die warmblütigen Tiere, allerdings gilt das nur für die Wachstumszeit. Jedes einzelne Blatt ist in dieser Zeit von Wert, und wenn wir aus diesem oder jenem Grunde Blätter beseitigen, so greifen wir störend in die Lebensthätigkeit der Pflanze ein und hemmen wenigstens für einige Zeit das Wachstum, und wenn Raupen die Blätter zusammenwickeln oder abfressen, oder wenn eine dicke Staubschicht oder anderes die Blätter bedeckt, so bringt dies alles der Pflanze für lange Zeit hinaus großen Schaden.

Anderes ist es in der Zeit der winterlichen Ruhe. Der Baum, der Strauch, die niedrige ausdauernde Pflanze pflegt im Herbst mit Hilfe der Blätter im festen Pflanzenkörper Nahrungsstoffe, sogenannte Reservestoffe, aufzuspeichern. Hat dann das Blatt seine Pflicht erfüllt, so bildet sich zwischen ihm und den bleibenden Teilen eine dünne Korkschicht. Das Blatt fällt ab. Die aufgespeicherten Stoffe aber schützen die Pflanze vor der Kälte des Winters. Das Leben hört in der Pflanze auch jetzt nicht völlig auf, aber es äußert sich nur schwach. Die schlafende Pflanze braucht keine Wärme, kein Licht, nur etwas Luft, dann hält sie aus bis zum Frühjahr und im neuen Frühjahr dienen dann die aufgespeicherten Stoffe für die ersten Lebensbedürfnisse und reichen aus, bis die Pflanze wieder imstande ist neue Nahrung zu bilden.

Feinde und Freunde unseres Gartens.

Unser Garten würde uns zum Paradiese werden, wenn alles darin nach unseren Wünschen gedeihen und keinerlei feindliche Störung eintreten wollte. Leider sind die Pflanzen des Gemüse-, Obst- und Blumengartens so mancherlei Schädigungen unterworfen, daß wir unsere ganze Kraft einsetzen müssen, den Garten in tadellosem Zustande zu erhalten. Hundertelei verschiedenartiges Ungeziefer frißt und knabbert an allen Ecken und bringt uns oft in schlimme Verlegenheit. Was sollen wir thun, um dieses unheimliche Gesindel,