

Golblack, Päonien, Narzissen, Hyacinthen, Kaiserkronen, Aurikeln, Lilien *cc.*, eine immer noch schöner geschmückt als die andre. Auch die Beerensträucher (Stachelbeere, Johannisbeere, Himbeere) wollen nicht zurückbleiben und treiben Blätter und Blüten. In seinem vollen Schmucke aber erscheint der Garten erst, wenn sich auch die Obstbäume ihren prächtigen Blütenmantel umgehängt haben.

2. Den hintern Teil des Gartens hat die Hausfrau zum Gemüsebau bestimmt. Dort hat sie bereits im vorigen Herbst einige Beete mit Winterkohl *cc.* bepflanzt, der unter der Schneedecke dem rauhen Wetter trotzte. Im April legt sie Erbsen und pflanzt auch wohl schon einige frühe Gemüsearten aus dem Mistbeet ins freie Land. Im Mai aber erst, wenn die Gefahr der Nachfröste vorüber ist, bringt sie Bohnen, Gurken- und Kürbiskeime in die Erde und sät Möhren, Salat, verschiedene Kohlarten *cc.* aus. Die zu dicht stehenden Pflänzchen werden später verzogen und ausgepflanzt, damit jedes Pflänzchen auch Raum, Licht und Feuchtigkeit genug zum Wachsen erhält.

7. Keimung.

Vor etwa 8 Tagen haben wir eine Bohne in einen Blumentopf mit feuchter, warmer Erde gelegt. Sie ist bereits aufgegangen. Die Bohne nahm in der Erde Feuchtigkeit in sich auf, schwoll an und zerplatzte. Nach unten wuchs ein kleines Wurzelschen, und nach oben drängte sich der Stengel mit den beiden Hälften der zerplatzten Bohne hervor. An dieser können wir sehr deutlich die Oberhaut oder Hülle unterscheiden, welche die beiden Samenlappen umschloß; zwischen letzteren lag das Federchen oder der Keim, aus dem sich Wurzel und Stengel bildeten. Die beiden Samenlappen enthalten viel Stärkemehl, welches der jungen Pflanze so lange zur Nahrung dient, bis das Wurzelschen kräftig genug ist, um selbst Nahrung aus der Erde zu saugen. Dann schrumpfen die Samenlappen zusammen und fallen ab. Die Samen der Bohnen, Gurken und unsrer Getreidearten keimen schon nach 3 Tagen, der Kiefern Samen gebraucht aber 3 Wochen und ein Pflaumenkern viele Monate zum Keimen. Manche Samen, z. B. die der Kaffeepflanze, verlieren ihre Keimkraft schon nach einigen Wochen, die meisten aber erst nach einigen Jahren. (Siehe auch Erbsen, Weizenkörner, Kiefern Samen *cc.* in einem Blumentopf und beobachte das Keimen.)

8. Die Tulpe.

1. **Zwiebel.** Der Blätterschaft der Tulpe kommt aus der Zwiebel. Die Zwiebel ist aber keine Wurzel, obwohl sie in der Erde steckt. (Warum nicht? S. 1.) Sie ist vielmehr ein unterirdischer Stengel, wie aus folgendem klar hervorgeht: Unten an der Zwiebel befindet sich nämlich eine Scheibe, der „Zwiebelsuchen“. Das ist der eigentliche Stamm der Tulpe, obgleich derselbe keine große Ausdehnung in der Länge zeigt, sondern platt zusammengedrückt erscheint. An ihm sitzen (wie an andern Stämmen und Stengeln) zahlreiche Blätter (die Zwiebelschalen). Nur sind dieselben nicht wie die gewöhnlichen Blätter flach ausgebreitet, sondern sie umschließen sich einander. Desgleichen fehlt ihnen die grüne Farbe der Laubblätter. Das äußere Blatt ist rötlich braun und trocken, die inneren Blätter dagegen sind weißlich, dick und fleischig. Zwischen ihnen bilden sich in den Achseln während des Sommers die jungen Zwiebeln (Brutzwiebeln), aus denen sich im nächsten Jahre neue Pflanzen entwickeln. Nach unten sendet der Zwiebelsuchen (ähnlich wie wir dies bei einem gewöhnlichen Stamme finden) zahlreiche Wurzeln in die Erde.

2. **Blattnerven.** Halten wir das Tulpenblatt gegen das Licht, so sehen wir eine Anzahl heller Streifen, welche bogenförmig neben einander herlaufen. Diese Streifen heißen Blattnerven. Solche Blattnerven treten bei der Tulpe von der Blattscheibe aus in großer Menge in die Blattsfläche ein. Bei andern Pflanzen, z. B. beim Raiglödchen, kann man deutlich erkennen, daß sie eine unmittelbare Fortsetzung des Blattstiels sind. In diesem liegen die Nerven nur eng zusammen, während sie vom Blattgrunde aus auseinander laufen. Etwas anders verhält es sich mit der Nervenverteilung beim Blatte des Himmelschlüßelchens, der Taubnessel *cc.* Bei diesen bildet die Fortsetzung des Blattstiels eine Mittelrippe, welche zahlreiche Seitenzweige aus-