



# Für unsere Kleinen



## Streuportraits.



Die Strebepfeile in Wäldern.

Die Strebepfeile sind die Pfeile, die die Kinder in den Wäldern schießen. Sie sind aus Holz gemacht und haben eine Spitze, die aus Eisenblech ist. Die Kinder schießen sie mit einem Bogen, der aus Holz gemacht ist. Die Strebepfeile sind ein wichtiges Spielzeug für Kinder in den Wäldern.



Allerlei Vorlagen zum Bekleben von Osteriern.

Wenn mit Gründonnerstag das feste Osterfest beinahe, dann gibt es Eier. Aber diese Eier sind gewöhnlich weiß wie Schnee. Um allen Freude gemäß färbt man sie aber gelb, blau, rot und grün, außerdem sogar violett und gelbrot wie Apfelfrüchte. Gefärbte Eier wollen diese Eier auch sehr hübsch mit Blüten zu bekleben oder mit getrockneten Blumen und Blättern zu schmücken, was oft recht lieblich ausfällt. So, kleine Künstler malen sogar Schmetterlinge darauf oder beschreiben sie mit dem Namen desjenigen, für den die Eier bestimmt sind.

Drillig nimmt sich auch ein Schmaus aus, wie ihn die delikatesse Köpfe zeigen, die sich leicht nach diesen Stichen auf Papier von sich übertragen und an den Eiern anbringen lassen. Statt der vollen Eier, kann man auch die ihres Inhaltes durch Ausblasen entleerten Eierschalen verwenden, nachdem die Öffnungen, die das Ausblasen durch zwei Löcher verursacht, mit weissen Papierstücken verklebt wurden.

# Max, Hof und Garten.

Das Umpflanzen der Topfgewächse. — Der japanische Hopfen. — Zur Pflege des Kirschbaumes. — Der Rhabarber.

Topfgewächse pflanzt man im Frühjahr um. Die Sommerblätter unter ihnen, die zeitig im Frühjahr wieder mit dem Trieb beginnen, z. B. Fuchsien, Heliotrop, Begonien, Hortensien, sollen auch zeitig im Frühjahr umgepflanzt werden. Die Winterblätter, die Kamellen, Azaleen, Cypripedium, werden vertopft, wenn sie ihre Blüte beendet haben, also im April bis Mai. Blattpflanzen, wie Begonien, Dracaenen, Philodendron, Farne, Araucarien, Gummioliven, die kühl überwintert wurden und dadurch mit dem Trieb zurückgehalten haben, sollen immer im Frühjahr verpflanzt werden, wenn sie bei ihnen die Triebkraft wieder stärker regt. Klettergewächse, Lorbeerzypressen, Convolvulus, Oleander, Kaskade etc. werden gleichfalls, wenn die Notwendigkeit dazu vorhanden ist, vor dem neuen Trieb umgepflanzt. Fettpflanzen, die im Winter ihre Ruhezeit durchgemacht haben, wollen nur Beginn des Wachstumszeit, also im Frühjahr, verpflanzt werden.

Durch die wärmere Witterung wird bei allen verpflanzten Topfpflanzen die Durchwurzelung begünstigt und die kräftige Lichtwirkung der Frühjahrs Sonne ermöglicht eine gesunde Blattbildung.

Beim Umpflanzen der Sommerblätter ist zu beachten, daß bei diesen, Fuchsien, Begonien etc., die alte, verbrauchte Erde fast gänzlich aus dem Ballen ausgeschüttelt und die Wurzeln und Triebe entsprechend beschnitten werden. Die langen Wurzeln kürzt man etwas ein, und die Triebe werden auf fünf bis sechs gesunde Augen zurückgeschnitten. Die Größe der Töpfe soll der Größe des Wurzelballens entsprechen. Alte, gedrungene Töpfe sind vor dem Umpflanzen gründlich zu reinigen. Als Erde für die genannten Gewächse nimmt man nahrhafte mit etwas Sand vermischte Gartenerde. Ein reichlicher Aufsatz von Lössen, mildem Kalk begünstigt besonders bei Begonien kräftige, gedrungene Triebe. Beim Einsetzen ist darauf zu achten, daß der Wurzelballen gerade so tief steht, daß er mit Erde bedeckt ist. Wurzeln dürfen nicht über die Erdehohle stehen, jedoch darf der Stamm auch nicht so tief eingegraben werden, daß sein unterer Teil mit Erde bedeckt ist. Ferner, der Wurzelballen muß etwas unter dem Topfrand zu stehen kommen und hier

mit der Erde abschneiden. Zwischen Erde und Topfrand soll ein etwa zollhoher Rand bleiben, der sogenannten Gießrand.

Die Pflanze hält man beim Verpflanzen mit der linken Hand, mit der rechten wird der Topf mit Erde gefüllt, nachdem vorher das Bodenloch des Topfes mit Scherben, für den leichteren Wasserabzug, bedeckt worden ist. Beim Einfüllen der Erde wird solche zwischen die Wurzeln geschüttelt, indem man den Topf mehrmals etwas hoch hebt und aufstaut. Ist genügend Erde eingefüllt, so wird sie mit einem Pfanzstabchen um den Topfrand gut, aber nicht zu fest angedrückt. Die Erde, die dann im Topfe steht, wird nachgeschüttelt und mit dem Daumen gleichmäßig festgedrückt.

Kamellen, Azaleen, Eichen etc., also die Winterblätter unserer Topfpflanzen, verlangen eine sandige Lauberde, den Kamellen kann man noch eine Beimischung von lockerem Lehm geben. Der Ballen aller dieser Winterblätter darf beim Verpflanzen nicht gänzlich ausgeschüttelt werden, sondern er wird mit dem Pfanzstabchen etwas, und zwar nur leicht, aufgelockert. In den Topf bringt man eine gute Scherbenlage und auf diese eine Schicht groben Steins oder Blattsandes.

Vor zu tiefer Pflanzung hält man sich unbedingt, da die Pflanzen dann Stammwurzeln erhalten. Dagegen sollen sie kräftig eingepflanzt werden, ganz besonders bei Kamellen ist die Erde fest anzudrücken.

Für Blattpflanzen, also für Fuchsien, Araucarien, Philodendron etc. besteht die Lauberde am besten aus sandiger Lauberde und Mistbeerde. Der Sandzusatz zu der Erde soll ziemlich stark sein. Das Wurzelwerk dieser Pflanzen ist etwas aufzulockern, abzuschneiden sollen aber nur die kranken Wurzeln bis zu ihrer gesunden Stelle werden. Ein Verpflanzen ist bei den Blattgewächsen nicht jedes Jahr notwendig, sie sind vielmehr nur dann zu verpflanzen, wenn sie den Topf gut durchgewurzelt haben. Kränktelt jedoch eine Blattpflanze, so ist das Verpflanzen nicht zu umgehen. In diesem Falle sind alle kranken Wurzeln bis zu ihrer gesunden Stelle mit scharfen Messer abzuschneiden, die so behandelte Pflanze setzt man dann in einen möglichst kleinen Topf. Kletterpflanzen, besonders alle Grem-

we, können meist so lange in den Gefäßen bleiben, bis die letzteren schlecht geworden sind. Beim Verpflanzen setzt man sie in frische Nährerde mit hartem Lehmsatz. Der Ballen wird aufgelockert und der untere Wurzelteil verbleibt. Sonst beachtet man, daß beim Umpflanzen um den Ballen keine Hohlräume entstehen.

Nach beendeten Umpflanzen nicht man die Gewächse mit einer Brause an. Später ist nur ein mäßiges Wässern nötig, bis die Pflanzen die neuen Töpfe durchgewurzelt haben und das frische Wachstum einsetzt, erst dieses wird mit reichlicheren Wassergaben unterstützt.

Somit sei noch darauf hingewiesen, daß das Verpflanzen nicht im trockenen Zustande des Ballens erfolgt.

Dunklere Schlingengewächse, die einen üppigen Wuchs zeigen, haben wir in den verschiedenen Hopfenarten. Der gemeine Hopfen (*Humulus lupulus*) und der Goldhopfen (*H. l. aureus*) sind ausdauernde Kletterpflanzen, die in jedem Frühjahr von neuem aus dem Wurzelstock

ausstreifen. Weide sind vollständig winterhart, verlangen aber, wenn reichliches Wachstum gewünscht wird, häufig schon im Spätherbst eine gute Kopfbildung. Einjährig ist der japanische Hopfen (*Humulus japon. foliis variogatis*), der durch seine fächerförmigen und dunkelgrünen Blätter und seine eigenartig röhrenförmigen, gefiederten Blätter sich überall als Solitärpflanze sehr wertvoll zeigt. Sein Same soll möglichst im warmen Zimmer in Kübeln ausgelegt werden, doch verlangt der Same viel Feuchtigkeit, wenn er keimen soll. Die im Zimmer angelegten jungen Pflanzen werden zu Mitte Mai in das freie Gefäß, wo sie halb üppig zu wachsen anfangen. Auch die Ausfaat im Freien, etwa zu Ende April, ist möglich. Man bestreut das Hopfen mit sonnengetrocknetem Mist, so ist die Keimkraft nicht mit dem Gießen gefährdet.

Wenn Kirschbäume in schwerem Boden nicht gedeihen, so ist dafür in erster Linie eine ungenügende Bodenbelüftung schuld. Hier muß die Baumscheibe recht

groß und tief umgegraben werden und dieses muß jedes Jahr wiederholt werden. Auf keinen Fall dürfen die Bäume im Straußlande stehen. Eine Düngung mit verrotteter, vergorener Jauche sagt dem Kirschbaum wohl zu, wenn sie richtig angewendet wird. In Löcher gegossen, verbleibt sie die Wurzeln, aber auf das umgegrabene Land gegossen, bleibt der Erfolg solcher Düngung nie aus. Nur zu oft ist auch Bodenarmut die Ursache, daß Kirschbäume nicht gedeihen wollen und ein krankes Aussehen zeigen. Nachbildung ist da wohl angebracht, und zwar nicht zu knapp, aber Kalk allein ist kein Pflanzennährmittel, es sind daher bei Nachbildung auch wirksame Düngstoffe nicht zu vergessen. Ist im Frühjahr ist die Baumscheibe zu graben und wenn der Trieb sich entwickelt, dann soll der Kirschbaum auch Düngstoffe erhalten.

Der Rhabarber ist sowohl Bier- wie Hopfenpflanze, daher gehört er sowohl ins Bier- wie ins Hopfengarten. Als Schmauspflanze aber bedarf er einer Schonung seiner Wurzeln, sonst wird er im Biergarten nicht, außerdem läßt man ihn hier auch blühen, aber der Same soll nicht zur Entwidlung kommen, da er dem Stode sonst zu viel Kraft fortnimmt.

Zum guten Gedeihen der Pflanze ist eine reiche, nahrhafte Erde nötig. Wo solche nicht vorhanden ist, muß sie im Biergarten für ihn geschaffen werden, erfolgt die Pflanzung des Wurzelstockes oder im naheliegenden Naturboden, so wird die Erde hier zwei Spaten tief gelockert und düchtig mit Dünger vermischt. Auf die Art des Düngers kommt es nicht an, nur nahrhaft soll er sein. Gut ist es, auf die alten Pflanzen im Winter frostfreie Erde zu geben, aber über Winter von Zeit zu Zeit bei offenem Boden täglich mit Jauche gegossen wird. Dünggüsse sind auch im Sommer angebracht, wenn man solche reichen kann, sonst genügt auch bei der 'besseren' angegebenen Winterdüngung ein reichliches Wässern in der trockenen Jahreszeit.

Die Anzucht des Rhabarbers aus Samen ist nicht zu empfehlen, er kommt in der Regel nicht erst und fällt minderwertig aus und mindere wertiger Rhabarber ist schon aus und für sich viel zu viel in der Kultur. Weit besser ist es, die starken Wurzelstücke guter Arten zeitig im Frühjahr zu teilen. Man vollführt eine solche Teilung einfach mit dem Spaten, wobei nur zu berücksichtigen ist, daß jedes Triebstück wenigstens ein Auge besitzt. Die Teilstücke werden so tief in den Boden gelegt, daß sie etwa 2 1/2 Zoll unter die Erde kommen und richtig eingeschleimt. Wenn auch eine solche Teilung am besten im Herbst erfolgt, wenn die Pflanze eingezogen hat, so kann es auch ebenso gut zeitig im Frühjahr vorgenommen werden. Solchem frisch gepflanzten Rhabarber soll man nur wenige Blattstiele nehmen, die sie nicht abzuschneiden, sondern zu brechen, damit die beiden Flügel am Stiele



Buntblättriger japanischer Hopfen.

Radiumleuchtuhren.

Seit jeder haben die fesselnden Stoffe das lebhafteste Interesse der Menschen erweckt; vom Biologen der Leuchtstoffe bis zum Radium, vom Glühbirnen bis zu den Leuchtuhren hat das Wunder der Selbstleuchtens stets Einbruch gemacht. Es ist daher nicht verwunderlich, daß die Wissenschaftler, die sich mit der Natur der Dinge beschäftigen, sich für die Leuchtstoffe interessieren. In der Natur der Dinge ist die Leuchtstoffe ein von ihm ausgegebener Schwerepunkt nach dem Glühbirnen im Dunkel leuchtet, stets nur vom glühenden Zauberkristall (Sprache). Ein Jahrhundert später entdeckte dann der Antimonium zu Grobenstein (Christian Adolf Walden) auch an anderen Ausgangsmaterialien — die gleiche Eigenschaft, und in den Jahren 1749/50 machte der Berliner Chemiker Marggraf die erste methodische Untersuchung über Leuchtstoffe. Er stellte fest, daß nicht nur dem Biologen Schwerepunkt, sondern auch einer ganzen Reihe anderer Mineralien die Eigenschaft des Selbstleuchtens zukommt. Damit beginnt das wissenschaftliche Arbeiten auf dem Gebiete der Radioaktivität. Diese Eigenschaft kommt namentlich den Schwefelverbindungen der Erbsenstängel vor, doch ist festgestellt, daß gerade das Vorhandensein bestimmter Verunreinigungen eine sehr wesentliche Rolle spielt.

Man kann sich das Phosphoreszenz, wenn man die künstlichen Phosphore mit einem Schwamm vergleicht. Sie saugen zunächst das Licht auf und geben es später unter bestimmten Bedingungen wieder ab. Die Voraussetzung der Wirksamkeit dieser Phosphore ist die vorausgegangene Belichtung. In der Form von Leuchtstoffen hat man sie für die verschiedensten Zwecke zu verwenden gesucht, große Erfolge jedoch damit nicht erzielt.

Anders wurde die Sache durch die Entdeckung des Radiums. Jetzt finden ja Radiumleuchtuhren, Radiumkompass und andere wissenschaftliche Instrumente vielfach in freier Verwendung. Zur Veranschaulichung der Radiumleuchtstoffe geht man nicht wie bei den künstlichen Phosphoren von Schwefelverbindungen der Erbsenstängel aus, sondern vor der nach ihrem Entdecker benannten Edoischen Wende oder dem hergegangenen Zinkblende. Man imprägniert dieses mit Radium, und dadurch gewinnt es die Leuchtstoffe. Crookes hat im Spintharistop einen Apparat konstruiert, der diese Erscheinung sehr anschaulich macht. Im Spintharistop kann man gleichsam unter dem Mikroskop das Aufstrahlen der vom Radium ausgesandten Alpha-Strahlen auf ein Zinkblendeblättchen beobachten. Man sieht dann auf dem bläulich leuchtenden Hintergrund ein hübsches Aufblitzen, so daß das ganze Bild — in den Sternenhimmel erinnert. Man muß sich betonen, daß die Alpha-Strahlen je nach der radioaktiven Substanz, die sie ausstrahlen, mit einer Geschwindigkeit von 10,000 bis 20,000 Kilometer in der Sekunde auf das Zinkblendeblättchen aufstoßen, und man wird

Die Naturwissenschaften haben in den letzten Jahren einen großen Fortschritt gemacht. Die Entdeckung des Radiums hat die Aufmerksamkeit der Wissenschaftler auf sich gezogen. Die Eigenschaften des Radiums sind noch nicht vollständig bekannt, aber es ist sicher, daß es eine große Rolle in der Natur spielt. Die Entdeckung des Radiums hat die Wissenschaftler auf die Suche nach anderen Elementen geführt, die ähnliche Eigenschaften haben. Die Entdeckung des Radiums hat die Wissenschaftler auf die Suche nach anderen Elementen geführt, die ähnliche Eigenschaften haben. Die Entdeckung des Radiums hat die Wissenschaftler auf die Suche nach anderen Elementen geführt, die ähnliche Eigenschaften haben.