

Wurzelstock sendet seine Ausläufer nicht selten bis in 10 m Tiefe und bis zu 15 m seitlicher Verzweigung. Die meisten *Equisetaceen* lieben nassen Boden, *E. arvense* wuchert aber auch in trockenem Erdreich; beispielsweise sei erwähnt, dass im letzten dünnen Vorsommer in der Nähe meiner Wohnung die Böschungen eines hohen Eisenbahndammes dermassen überwuchert waren, dass vor lauter Duwock andere Pflanzen kaum zu sehen waren. Die Beobachtung lehrt ferner, dass *E. arvense* einen moorigen, rohmergeligen und grandigen, namentlich eisenschüssigen Boden bevorzugt, insbesondere solchen, welcher vom Sauerstoff der atmosphärischen Luft nur ungenügend durchdrungen werden kann, in welchem also das Eisen in seinen sauerstoffärmsten Verbindungen als Eisenoxydulhydrat, bezw. als Eisenoxydulhydrat vorwaltet. Die Equisetenwurzeln sind daher vielmals von Konzentrationen derartiger Verbindungen umgeben.

Andererseits ist es erwiesene Tatsache, dass der Duwock weder auf stark salzhaltigem Boden vorkommt, noch auf solchem, welcher — wie Spargel- und Mistbeete — mit tierischem Dünger besonders kräftig bedüngt wird. Soweit an unseren Küsten das Meerwasser gelegentlich das Land überspült, wächst kein *Equisetum*, und soweit bei Salinen der Wind den Tropfenfall und Staubregen der Gradirwerke trägt, wird man vergeblich nach Duwock suchen, so üppig die Pflanze auch bis an diese Grenze heran ihr Unwesen treiben mag.

Zur Bekämpfung von *E. arvense* im Hausgarten sind folgende Mittel empfehlenswert:

1. Man befreie das Land von stauender Nässe durch stets wirkende Drainage, durch welche der Eisengehalt des Bodens höher oxydirt und für die Kulturgewächse unschädlich gemacht wird.
2. Man bestreue den Boden im Herbst mit Salzen, insbesondere mit solchen, welche reich an Chlor sind. Der Chlorgehalt des Meerwassers, des Kochsalzes, des Kiserit, sowie Chlorkalcium-Lösungen stören die Entwicklungsbedingungen der Equisetaceen und machen — ausserhalb der Vegetationsperioden angewendet — eisenhaltigen Boden gesund. Werden auf solchem Boden in nächster Folge salzliebende Pflanzen gebaut, als Sellerie, Kartoffeln, Rüben etc., so werden diese besonders dankbar tragen; der Chlorgehalt der etc. Salze wird im Winter in die Tiefe gespült, tötet hier die Duwockwurzeln und schadet den flacher wurzelnden Kulturpflanzen nicht.
3. Man düngt durch Duwock verunreinigtes Land sehr kräftig, setze auch kalkhaltige Substanzen zu, entweder gebrannten kohlen-sauren Kalk oder Mergel, wodurch der Boden entsäuert wird.
4. Man verhüte die Besamung des Duwock dadurch, dass konsequent alle fruchttragenden Frühlingsschäfte dieser Pflanze frühzeitig geknickt werden. Gleichzeitig wird durch diese Operation der Wurzelstock geschwächt.
5. Erde, welche mit Duwockwurzeln oder oberirdischen Teilen dieser Pflanze verunreinigt ist, möge man niemals zum Uebererden duwockfreien Landes gebrauchen, da sonst durch die sehr leicht erfolgende Rhizombildung die Pflanze verschleppt wird.

(Schluss folgt.)

Ueberwinterung der Gemüse.

Von **Joseph Barfuss**, Kunstgärtner in Elberfeld.

Sämtliche Gemüsearten, welche künstlich überwintert werden müssen, wie z. B. Weisskohl, Blaukohl, Savoyer- oder Herzkohl, Wirsing, Sellerie, Petersilie, Endivien, Möhren u. s. w. durchwintert man am

besten in Gruben, welche allen sonstigen Ueberwinterungsräumen vorzuziehen sind.

Bevor das Gemüse in die Grube kommt, säubere man dasselbe von allen schlechten Blättern und zwar bei allen Kohlarten bis auf den festen Kopf, beim Sellerie und bei Petersilie bis auf das Herz, so dass 5 oder 6 Blätter stehen bleiben. Auf diese Art und Weise erhält man auch den ganzen Winter frisches Suppengrün. Bei den Möhren, Teltower Rüben, Steckrüben u. s. w. schneide man das Kraut glatt ab, man breche es nicht, weil dadurch leicht Fäulniss entstehen kann.

Die Grube mache man ungefähr 25 cm tief, dann lege man das Gemüse reihenweise in die Grube, nicht so dicht aneinander, weil sonst verschiedene Arten leicht zur Fäulniss geneigt sind.

Ist das Gemüse in der Grube, so legt man am besten Bohnenstangen kreuz und quer über dieselbe, darauf decke man Stroh, und zwar so, dass es überall dicht ist und keine Lücken entstehen, damit der Frost nicht in die Grube dringen kann. Tritt starker Frost ein, so verstärke man die Deckung durch eine Lage Pferdedünger, welche bei gelinder Witterung wieder zu entfernen ist. Ist dieses Material nicht vorhanden, so ist die Deckung auch durch Bretter zu ersetzen.

Bei Möhren und sämtlichen Rüben wird die Grube ungefähr 15 cm tief in die Erde gemacht, die Länge je nach Bedarf. Dann bringe man die verschiedenen Arten hinein und schichte sie etwas gewölbt auf, niemals ganz flach, weil der Regen sonst nicht ablaufen kann, dann lege man vorsichtig glattes Stroh darüber. Dieses decke man mit Erde so zu, dass nichts zwischen die Möhren fällt, weil dadurch sehr leicht Fäulniss entstehen kann. Tritt starker Frost ein, so decke man entweder mit Laub oder Pferdedünger, je nach Bedarf. Bei schönem gelinden Wetter müssen die Gruben unbedingt gelüftet werden, aber des abends muss man wieder jede Lücke sauber zumachen, denn ein jeder wird wol wissen, dass angefrorenes Gemüse schlecht zu verwerten ist.

Allerlei für Haus und Garten.

Prunus Myrobalana. In No. 9 des Hausgarten sind *Prunus Myrobalana* als vorteilhafte Unterlage für verschiedene Steinobstarten empfohlen, geschildert. Es wäre interessant, zu erfahren, ob diese günstigen Wahrnehmungen auch anderweitig Bestätigung finden.

Für Zwetschen und Pflirsche wurde diese *Prunus*-Art zwar nicht als Unterlage empfohlen, aber der erwähnten Vorzüge halber dürfte mancher Baumzüchter, vielleicht nicht zu seinem und anderer Vorteile, veranlasst werden, auch diese Steinobstsorten darauf zu okulieren.

Weil mir schon früher von erfahrenen Baumzüchtern gesagt wurde, dass Zwetschen auf *Prunus Myrobalana* zwar als junge Bäume in der Baumschule ganz ausgezeichnet wüchsen, aber der Baum durchaus kein hohes Alter erreiche, habe ich auch keine Versuche damit angestellt, aber mit Pflirsche habe ich bei Verwendung dieser Unterlage schlimme Erfahrungen gemacht. Der erste Trieb nach der Okulation war zwar ganz normal, aber schon im zweiten Jahre war fast keine Vegetation mehr vorhanden, so dass an ein Formiren gar nicht zu denken war.

Die Myrobalanen werden sehr häufig als Unterlagen für Zwischenveredlung verwendet, auch dieses spricht nicht sehr zu ihren Gunsten.

Sollte es sich jedoch herausstellen, dass die Myrobalanen sich auch in anderen Gegenden als so vortreffliche Unterlagen erwiesen haben, so wäre vielen Baumschulbesitzern aus der Verlegenheit geholfen.

G. H. Fiesser in Baden-Baden.

Für die Redaktion verantwortlich: Ludwig Möller in Erfurt. — Druck von Friedr. Kirchner in Erfurt.