Vorbedingungen des Kartoffelbaues.

Von Dr. Werner Schuhknecht.

„Die Kartoffeln wachsen auf jedem Boden, und wenn die Witterung günstig ist, geben sie sogar auf gedüngtem Flugsande einen ziemlichen Ertrag. Wenn strenger Lehmboden gut vorbereitet und durch strohigen Mist gelockert ist, so ist ihr Gedeihen auch auf solchem ganz sicher. Vor allem sagt ihnen aber doch der sandige Lehmboden zu." So schreibt schon Albrecht Thaer, der Begründer der modernen rationellen Landwirtschaft. Praxis und Wissenschaft haben uns inzwischen noch allerlei über die Lebensbedingungen der Kartoffel zu sagen gehabt. Sie ist in mancher Hinsicht für die Fruchtfolge und Gesundung des Bodens und der Wirtschaft unentbehrlich geworden.

Die Kartoffel ist eine bescheidene Kulturpflanze, weder an das Klima und das Wetter noch an den Boden stellt sie hohe Ansprüche. Sie hat infolgedessen auf Sandböden die größte Verbreitung gefunden; daraus ist aber nicht zu schließen, daß sie hier am besten gedeiht. Sie bringt auf nährstoffreichem Boden höchste Erträge, nur schweren Tonboden und hohen Grundwasserstand verträgt sie nicht. Ein schwacher Säuregehalt der Bodenflüssigkeit stört sie nicht, sie scheint ihn sogar der neutralen oder alkalischen Reaktion vorzuziehen. Noch eine sehr zu schätzende Eigenschaft der Kartoffel ist schließlich die: sie gedeiht nach jeder Frucht und kann jahrelang auf demselben Boden ohne Zwischenfrucht angebaut werden. Das Wachstum ist natürlich auch hier nicht in allen Fällen gleich gut. Am meisten wird es durch Früchte gefördert, die den Acker in einer lockeren Struktur hinterlassen, wie z. B. Lupinen. Ueberhaupt alle Gründüngungspflanzen steigern den Kartoffelertrag. Da auch nach der Kartoffel fast alle Früchte gut wachsen, ist sie leicht in die Fruchtfolge einzureihen. Sie hinterläßt einen unkrautfreien Boden in guter Gare.

Nach der Vorfrucht richtet sich die Art der Bestellung. Meist fährt man auf den Stoppelacker, der im Herbst geschält oder auch nicht geschält wurde, im Laufe des Winters Stallmist auf, breitet ihn aus und pflügt ihn, wenn der Acker nicht zu hart gefroren ist, unter. Nach einer anderen Vorschrift bleibt der Stallmist bis zum Frühjahr auf dem Acker liegen und bringt ihn dann, ohne den Boden nochmals zu wenden, mit dem Kultivator unter. Diese von Rimpausche Methode hat folgende Vorteile: dem Acker bleibt die Winterfeuchtigkeit besser erhalten, unter dem Mist entwickelt sich das Bakterienleben sehr stark und macht den Boden gar und locker, wie ihn die Kartoffel liebt. Man hat auf diesem Wege ansehnliche Mehrernten gegenüber dem zuerst gekennzeichneten Verfahren erreicht, aber nicht auf allen Böden. Das von Rimpausche Verfahren eignet sich nach den praktischen Erfahrungen für die mittleren, guten und schweren Böden, auf den leichten dagegen hat es keine ernteSteigernde Wirkung, eher das Gegenteil gezeitigt.

Die beste Vorbereitung des Kartoffellandes wird wohl mit der Fräse erreicht, weil sie einen idealen Bodenzustand herstellt, wie er auf andere Weise nicht zu erzielen ist, nicht nur im Hinblick auf die Lockerung, sondern auch in der gleichmäßigen Verteilung des Düngers. Eine tiefe Furche dankt die Kartoffel stets, und sie leidet von allen Früchten am wenigsten darunter, wenn dabei etwas roher Boden an die Oberfläche gebracht wird.

Die Vorteile der Trockenfütterung.

Von Lore Pfennigwerth.

Von der rationellen Ernährung des Huhnes wissen immer noch viele Hühnerhalter wenig oder gar nichts. Den Hennen ein paarmal am Tage eine Handvoll Körner hinzuwerfen, dazu ein paar Kohlblätter und sonstige Küchenabfälle — damit ist es wirklich nicht getan, wenn man seine Hühnerhaltung ernst nimmt. Die Körner vor allen Dingen sind durchaus nicht das Zaubermittel, das uns den Eiersegen sichert. Gewiß sind Körner gut und nötig, sie bilden das Grundfutter, das hauptsächlich zur Körpererhaltung des Huhnes notwendig ist, das eigentliche Leistungsfutter aber, mit dessen Hilfe wir die tüchtigen Hühner zu wahren Eiermaschinen machen können, ist ein Futter aus gemahlenen Getreidestoffen, gemischt mit tierischem Eiweiß und Pflanzenmehl, sowie Mineralsalzen. Dieses Futter kann sowohl als Weichfutter (angefeuchtet, aber trocken krümelig, nicht suppig) oder vollkommen staubtrocken gereicht werden und das letztere sei besonders empfohlen, weil in dieser staubtrockenen Form das Futter in geeigneten Futtergefäßen stets den Hühnern zur Verfügung stehen kann, so daß sie davon soviel aufnehmen können, wie sie brauchen, um ihr Höchstes zu leisten.

Mit Hilfe dieses Trockenfutters haben die Amerikaner ihre hohen Legeleistungen erreicht, es beginnt sich auch bei uns mehr und mehr durchzusetzen. In ihm finden die Hühner alle nötigen Stoffe zur Eiererzeugung und zwar in der leichtverdaulichsten, ihre Organe nicht belastenden Form. Wollten wir ihnen Körner zur beliebigen Aufnahme in unbegrenzten Mengen hinstellen, so wäre der Erfolg nicht der gleiche, denn die Tiere würden leicht verfetten und wenig Eier legen. Das gemahlene Futter jedoch lieben sie lange nicht so, und es ist keine Gefahr, daß sie sich daran überfressen. Durch eine Beschränkung des Körnerfutters kann man sie zwingen, mehr Trockenfutter zu sich zu nehmen und eine Regelung nach dieser Richtung durch den Pfleger ist wünschenswert und nützlich. Das Ergebnis genauer Versuche spricht dafür, daß die Junghennen im Herbst, wenn sie zum Winterdienst eingestellt werden, etwas reichlicher Körner erhalten sollten (etwa 60 Gramm für den Kopf und Tag), während des vollen Legens des Winters über etwas weniger (40 bis 50 Gramm) und im Frühling erheblich weniger (etwa 30 Gramm), um sie zu zwingen, möglichst viel Trockenfutter zu sich zu nehmen. Auf diese Weise gelangen wir zielbewußt zur höchsten Legeleistung.

Eine sachgemäße Fütterung ist auch ohne Mineralsalze nicht mehr denkbar. Gerade zur Winterlegezeit liefert dem Geflügel im beschränkten Auslauf das Grabbysche Mineralsalz alle notwendigen Stoffe, die es sich bei weitem, freiem Auslauf selbst suchen kann. Eine genaue Futteranweisung, die sich auf diesen Erfahrungen aufbaut, ist folgende: morgens in die Scharrstreu Körnerfutter, bestehend aus Gerste, Hafer und Bruchmais zu gleichen Teilen, während außergewöhnlich kalten Wetters verdoppele man die Maismenge, weil sie erwärmend wirkt. Das gleiche Körnerfutter wird gegen abend gereicht, für den Kopf 60 Gramm bis herab zu 30 Gramm, wie angegeben. In den Trockenfuttergefäßen befindet sich die folgende Mischung: 2 Teile Kleie, 1 Teil Maismehl, 1 Teil Kleemehl (oder Brennesselmehl), 1 Teil Haferflocken oder Grütze, 1 Teil Fleischfaser, 1 Teil Blutmehl, 1 Teil Knochenmehl, ½ Teil Leinsamenmehl, ½ Teil Schwefelblüte, etwas gepulverte Holzkohle (etwa 1/10 Teil) und etwas Grableysches Mineralsalz. Man beginne mit sehr geringen Mengen davon und steige allmählich an zu der Menge von 3 Gramm für Huhn und Tag. Man kann sich das Trockenfutter in großen Mengen mischen und die fertige Mischung in Säcken bereithalten, es macht das viel weniger Mühe als die tägliche Weichfutterbereitung. Das Mineralsalz mischt man am besten erst bei der jeweiligen Füllung des selbsttätigen Fütterers darunter, die wohl zumeist einmal in der Woche vorgenommen werden wird. Nebenher füttert man Grünes und Küchenabfälle. Sofern man gutentwickelte Hennen mit guten Legeanlagen hat, wird man mit der Umsetzung dieser Futterstoffe in Eier zufrieden sein.

Herbstwunder im Großen Garten.

Die letzten Tage der Jubiläums-Gartenbau-Ausstellung.

Wer die Jubiläums-Gartenbau-Ausstellung in Dresden vor dem Erblühen der Dahlien besucht hat, darf heute nicht sagen, er kenne die Ausstellung, denn damit erst haben die großen Flächen um den Grünen Dom die Aufgabe erfüllt, die ihnen in der Gesamtanlage zugedacht war. Wir stehen in den letzten Wochen sommerlichen Pflanzenlebens und mit ihnen nähert sich auch das Ende dieser wundervollen Veranstaltung zu Ehren der Pflanzenschönheit. Aber es gibt hier kein sanftes Abklingen der angeschlagenen Akorde, zu einer großen Symphonie steigern sich vielmehr alle Wachstumskräfte, um zu quellen und zu wogen, bis der erste ernsthafte Frost das unerbittliche Finale setzt. Wer in diesen Tagen von der Plattform dieses merkwürdigen Grünen Doms, an dessen Spalieren noch Petunien blühen, auf den großen Rosengarten und den Garten zum blauen Ritterspron herabgeschaut hat, wird das Bild gewiß nie vergessen, das sich ihm bot. Hier die gelben Sterne der Rudbeckia Herbstsonne zu Tausenden, von bunten Zinnien und dunkelroten Sommerastern begleitet, dort die weiten Rosenflächen in der Fülle der zweiten Blüte. Die Sektoren zwischen diesen Radien aber erfüllten die blühenden Dahlien, sortenweis auf breite Bänder gepflanzt, so daß jede Farbe zu stärkster Wirkung kam. Eine unerschöpfliche Variation zu dem Thema: Blumen in Massen! Ein höchst reizvolles Zusammenspiel von Form und Farbe ergab sich am Abend, wenn man vom Großen Rosengarten aus durch die grünberankten, oben mit Perlenketten von Glühlampen eingefaßten, weißen Holzgitter die Dahlienblüten erkannte. Dazu rauschte der große Springbrunnen, in wechselnden Farben von unten her erglühend, sein Lied, aber der andächtigen Zuhörer und Zuschauer hätte er sich oft mehr wünschen dürfen.

Diese Beobachtung führt unvermeidlich zu der großen Frage: hat dieses Werk das Publikum gefunden, das es verdient und braucht? Man hat leicht den Eindruck, als fehle der Mehrzahl der Besucher noch die Reife, die hier vorausgesetzt wird. Daraus entsteht natürlich der Ausstellung kein Vorwurf, im Gegenteil, es ist nur erfreulich, daß hohe Ansprüche an die geistige Mitarbeit der Besucher gestellt wurden. Wer sie nicht leisten konnte, dem sei das naive Schauen gegönnt, das ihn mit den Dingen verband. Viele tausend strebende Gartenfreunde werden lange nachhallende Glücksempfindungen aus der Jahresschau 1926 mitgenommen haben und voller Anregungen und Wünsche zum eigenen Gartenwerk zurückgekehrt sein. Bei vielen heute noch Gartenlosen wurde wahrscheinlich die Sehnsucht nach dem Garten geweckt.

Im nächsten Jahre wird sich hier wieder eine ruhig grüne Wiese erstrecken, wo jetzt noch Dahlien, Rosen und Chrysanthemum blühen. Dafür werden aber hoffentlich an unzähligen Stellen verstreute neue Gartenlichter aufflammen und Menschenherzen erwärmen, wo heute noch ungepflegte und ungeliebte Natur ums Dasein kämpft. M. Kl.

Ursachen und Beseitigung der Kleemüdigkeit.

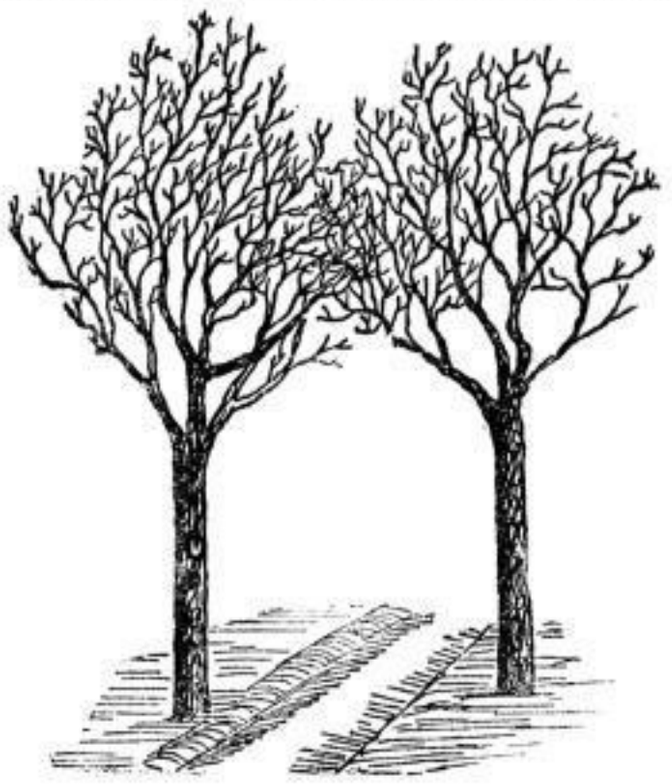
Die Erscheinung der Kleemüdigkeit des Bodens ist auf schlechte Mischung der Bodennährstoffe zurückzuführen. Die Kleepflanzen sind Stickstoffsammler, d. h. sie nehmen den Stickstoff der Luft unmittelbar mit ihren Wurzeln auf. Das tun sie aber, wie alle Leguminosen, nur dann, wenn sie stickstoffhungrig sind, mit anderen Worten: wenn sie an den anderen Hauptnährstoffen — Kali, Phosphorsäure und Kalk — Ueberfluß haben. Die günstigen Ergebnisse, die man mit der Düngung der Wiesen mit künstlichen Nährstoffen erzielt hat, geben gute Anhaltspunkte für das beste Verfahren, die Kleepflanzen in den gewünschten Ernährungszustand zu versetzen. War man doch imstande, durch die Anwendung solcher Düngemittel auf den Wiesen und Weiden eine ganz veränderte Vegetation zu erzielen, schädliche Pflanzen zu unterdrücken und an deren Stelle nährstoffreiche Futterkräuter ohne besondere Aussaat hervorzuzaubern.

Aehnliche Düngungsversuche auf Kleefeldern haben ebenfalls vorzügliche Wirkung gehabt, und in vorgeschrittenen Wirtschaften hat sich danach die Praxis herausgebildet, alle Aecker mit künstlichen Düngemitteln zu versehen, die mit Klee oder einer Hülsenfrucht bestellt werden.

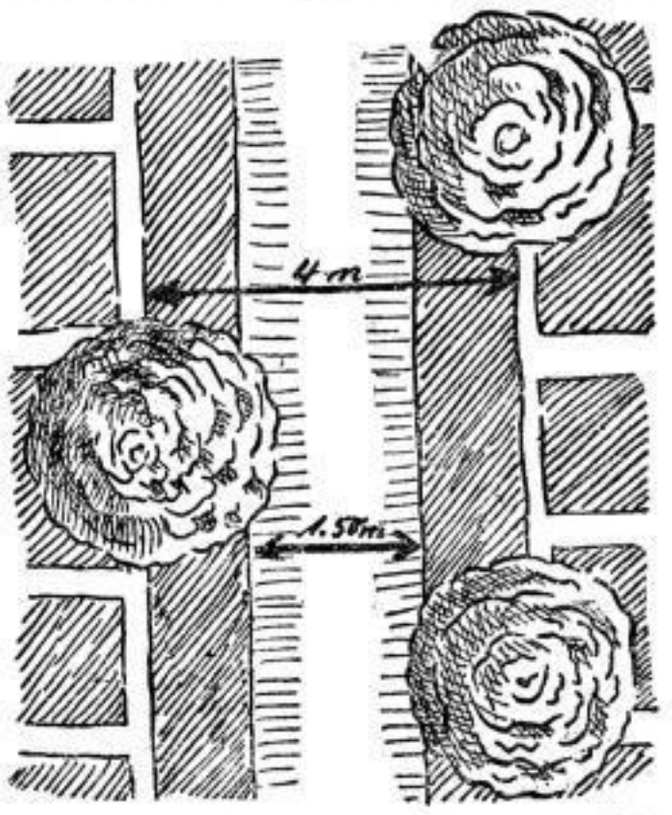
Am zweckmäßigsten ist es, diese Düngemittel schon zu der Deck- oder Vorfrucht anzuwenden, denn bei diesem Verfahren werden die Düngerstoffe gut mit dem Ackerboden vermengt und können darum auch voll ausgenutzt werden. Als Phosphorsäuredünger kommt in allen Fällen das Thomasmehl in Frage, das nachhaltig wirkt und außerdem den Vorteil bietet, daß wir damit kostenlos eine Menge Kalk zuführen. Man verwendet davon in der Regel auf den Morgen 2—4 Zentner und ebensoviel Kainit. Die geringere Menge reicht auf besserem Boden aus, die stärkere Düngung ist für Sand- oder Moorboden gedacht. Wenn man versäumt hat, den Kleeacker rechtzeitig mit diesen Nährstoffen zu versehen und nun vielleicht über dürftigen Stand der Kleepflanzen zu klagen hat, dann hole man das Versäumte schleunigst durch eine Kopfdüngung mit Thomasmehl und Kainit nach; für eine solche haben sich Klee, Luzerne usw. stets dankbar gezeigt. Die beste Zeit zur Kopfdüngung ist der Herbst, damit die Kleepflanzen sich noch vor Eintritt des Frostes soweit kräftigen, daß sie sich gegen das Auswintern selbst schützen können.

Nur nicht zu eng pflanzen!

Der Wunsch, recht viele Obstarten und Obstsorten in seinem Garten zu vereinigen, verleitet noch immer gar manchen Besitzer von wenigen Ruten Land dazu, die Obstbäume viel zu dicht zu setzen. In den ersten Jahren sieht das für das ungeübte Auge ganz ordentlich aus, aber wenn sich die Bäume gut entwickeln, dann stellen sich bald die Schattenseiten der Anlage heraus. Die Kronen berühren sich und wachsen ineinander, die Aeste kreuzen sich und reiben sich gegenseitig, und wenn die



Zeit der Fruchtbarkeit eintritt, dann steht man nur vereinzelt an den Spitzen einige Früchte und diese reifen nicht, wie man es erwarten sollte. Dann wäre es notwendig, ohne viel Besinnen alle zu dicht stehenden Bäume zu lichten und durch Herausnehmen jedes zweiten Baumes für die anderen Luft zu machen. Selten jedoch findet der Besitzer den Mut dazu, und er glaubt, er tut sich mehr Schaden, wenn die Bäume herausgenommen werden. Gewöhnlich ist es dann zu spät, wenn er endlich einsieht, daß es doch nicht anders geht. Dann sind nämlich die Bäume schon zu schmächtig aufgeschossen, und es dauert Jahre, bis sie sich soweit erholt und gekräftigt haben, daß sie normale Tragbarkeit zeigen. Als Mindestabstände für Buschbäume auf schwach wachsenden Unterlagen merke man sich



drei Meter, auf stärker wachsenden vier Meter. Werden mehrere Reihen nebeneinander gepflanzt, dann gelten diese Entfernungen für die Zwischenräume in den Reihen. Die Reihen selbst müssen sechs Meter und mehr voneinander entfernt sein. Für Hochstämme sind die Ziffern etwa zu verdoppeln.

Eine besonders häufige Form des Fehlers zu enger Pflanzung kann man beim Setzen von Buschbaumreihen entlang den Gartenwegen beobachten. In unbegreiflicher Kurzsichtigkeit wird auch dabei viel zu wenig auf das künftige Raumbedürfnis der Bäume Rücksicht genommen. Die notwendige Folge ist, daß der Weg mit der Zeit fast ganz zuwächst. Es ist verständlich, daß man auf kleiner Gartenfläche am Weg möglichst sparen möchte. Es hat dies aber keinen Sinn, wenn man dadurch den ganzen Plan zerstört. Man darf eben nicht Apfelpyramiden auf Doucin einen halben Meter von der Wegkante pflanzen. Will man solche Veredlungen verwenden, dann braucht es anderthalb bis zwei Meter Abstand, je nachdem ob die Sorte steil oder breit wächst. Geht das nicht, dann muß man Aepfel auf Paradiesunterlage pflanzen oder schmalbleibende Birnen. Die Entfernung von Baum zu Baum über den Weg hinweg muß auch dann wenigstens drei Meter betragen, vier Meter sind besser.

Man setzt die Bäume dann eben nicht in die Mitte der Rabatten, die den Weg einfassen, sondern an deren äußere Kante. Praktisch ist die Anordnung im Verband, derart, daß einem Baum auf der einen Seite des Weges auf der andern eine Lücke gegenübersteht. Auf alle Fälle ist eine Anlage verfehlt, bei der man die Bäume verstümmeln muß, um den Weg offen zu halten.

Moritz Bergmann, Dresden-A., Wallstraße 9 (Fil. Amalienstr. 21)
Fernruf 14148