

Araucaria excelsa »Silver Star« von Stuart Low & Co. in Bush-Hill-Park bei Enfield, England ausgestellt und von *Thomas Rochford*, Broxbourne in Kultur genommen, ist eine reizende, dekorative Form mit weißlichen Zweigspitzen, so daß die quirlständige, wedelartige Beastung ganz regelmäßig weiß umsäumt erscheint. Wenn sich diese Zeichnung beständig erweist, so handelt es sich hier um eine Topfdekorpationspflanze von größter Schönheit und ein Schaustück ersten Ranges. In *Möllers Deutsche Gärtnerzeitung* Nr. 32 vom 10. August 1912, S. 373 zeigt eine treffliche Abbildung die große Schönheit dieser neuen Form.

Die Vermehrung hat natürlich durch Kopfstecklinge oder durch Veredelung zu erfolgen. Da schon Pflanzen verschiedener Größen käuflich zu haben sind, so wird sich diese schöne Pflanze hoffentlich bald verbreiten und sich größter Beliebtheit erfreuen.

Fraxinus excelsior monophylla cordata, die einblättrige Esche mit tief herzförmigen, scharf gesägten Blättern, beschrieb ich in den Mitteil. d. DDG. 1911, S. 249. Herr. *Leon. A. Springer* in Haarlem, der diese interessante Form in Kultur von einer Aussaat von weißbunten Flügelfrüchten einer Esche gewann, teilt mir darüber noch mit, daß er diese Form durch pfpופן auf die normale Esche vermehrte.

Bei der ersten Entwicklung der Blätter dieser Pfpופן zeigten sich diese stark gelappt, auch zwei- oder dreizählig, aber später, selbst bei sehr üppigem Trieb, bildeten sich die Blätter wieder einblättrig, genau wie bei der Mutterpflanze, aus.

Die Mutterpflanze, die zur Gewinnung von Pfpופןreisern stark zurückgeschnitten wurde, zeigte ebenfalls anfänglich zwei- und dreizählige Blätter, wohl als Rückschlag durch den starken Rückschnitt, hervorgerufen, um dann später wieder nur einblättrig fortzuwachsen.

Sprengkultur-Verfahren mit Romperit C.

Von der »Dresdner Dynamit-Fabrik«, Dresden.

Mit großer Sorgfalt widmen sich alle Interessenten der Pflege ihres Bodens. Ihn zu lockern, zu lüften, zu bewässern oder zu entwässern, ihn in hohe Kultur zu bringen, ist ihre größte Sorge. Durch das »Romperit-C«-Sprengkulturverfahren wird hierzu in hohem Maße beigetragen.

Zunächst lassen wir einige kurze Auszüge aus dem Werke von *A. Bechtle* folgen, um zu hören, was er auf wissenschaftlicher Grundlage über den Boden sagt.

Der Boden: Ein Kulturboden soll alle die anorganischen Stoffe enthalten, die zum Pflanzenleben nötig sind; er soll locker sein, damit die atmosphärische Luft in ihn eindringen und die Oxydationsprozesse in ihm rasch vor sich gehen können; er soll das Tagewasser leicht eindringen und ebenso leicht wieder abziehen lassen, ferner muß er genügend mit Humus und stickstoffhaltigen Bestandteilen vermischt sein.

Ein Kulturboden soll krümelig und locker sein; seine Bodenteilchen müssen einen gewissen Zusammenhang besitzen, der aber nicht so stark sein darf, daß die Durchlüftung des Erdreiches und die Bewegung des Bodenwassers beeinträchtigt wird; es müssen größere Hohlräume zwischen den Erdteilchen bestehen.

Dieser Zusammenhang der Bodenteilchen, das krümelige Gefüge des Bodens, ist die wichtigste physikalische Eigenschaft, sie erleichtert das Einsinken und Abfließen des Wassers, setzt die Verdunstung herab und steigert das Eindringen der sauerstoffreichen atmosphärischen Luft

und das Austreten der mit Kohlensäure übersättigten Grundluft aus dem Boden.

Auch unterscheidet man sauren und süßen Boden. Saurer Boden stellt sich entweder als Sumpf oder als schluffrige, undurchlässige, schwer abtrocknende Masse dar. Durch Entwässerung, Kalkung, Durchlüftung und Düngung kann er kulturfähig gemacht werden. Süßer Boden ist locker, krümelig, warm, durchlassend, leicht aufrocknend.

Die Anwesenheit von Sauerstoff in Luft und Boden ist eine der notwendigsten Bedingungen für die Pflanzenkultur. — Die Bodenluft kann nur dem in obersten Schichten befindlichen Bodenwasser Sauerstoff zuführen. — In den tieferen Bodenschichten kann von einer kräftigen Durchlüftung nicht mehr die Rede sein.

Was das oberirdische Pflügen und Behacken für die Oberkrume bedeutet, das ist die Drainage für den Untergrund, sie ist ein künstliches Tiefackern. Drainage hat eine bedeutende Wirkung auf die Durchlüftung und Oxydation des Untergrundes.

Schwere, festgelagerte Böden haben geringe Luftkapazität, lockere Bodenarten haben eine höhere. In Böden mit schlechter Luftkapazität kann die Luft nicht zirkulieren und so entsteht eine ungenügende Bildung von Pflanzennährstoffen; das nahrhafte Eisenoxyd verwandelt sich in solchen Böden in das schädliche Eisenoxydul.

Sobald aber das Bodenwasser nicht rasch abziehen kann, so verliert es seinen Sauerstoffgehalt, sättigt sich mit überschüssiger, giftig wirkender Kohlensäure und verhindert überdies den Zufluß neuen Tagewassers.

Eine absolute Undurchlässigkeit wirkt in allen Fällen schädlich. — Je lockerer ein Boden ist, desto durchlässiger ist er. —

In tiefgründigem, sehr lockerem Sandboden gehen die Wurzeln von Roggen, Senf bis 1 m, die von ewigem Klee und Waldplatterbse bis 3 m tief. —

Eine hauptsächliche Rolle der Bakterien besteht aber darin, daß gewisse Arten imstande sind, den Pflanzen den wertvollen Stickstoff als Nahrung zuzuführen.

Die beste Form der Stickstoffverbindung für die Pflanzenernährung ist das salpetersaure Salz. —

Das Gelingen neuer Pflanzungen hängt davon ab, daß unmittelbar nach der Bepflanzung eine Periode lebhaften Wurzelwachstums einsetzt.

Unter manchen Sandböden befinden sich aber oft die schon oben erwähnten dünnen Ortstein- und Raseneisensteinschichten, welche den Baumwurzeln das Eindringen in den tieferen Untergrund erschweren.

Tiefgründiger (2 m und darüber) und zugleich durchlässiger Untergrund ist zum Obstbau am geeignetsten.

Lehmiger Untergrund ist sehr gut, weil er das Wasser weder zu rasch einsinken läßt, noch zu sehr zurückhält; er ist reicher an löslichen Nährstoffen als Ton und Sand und ist für die tiefwurzelnden Obstbäume sehr günstig.

Ein Kulturboden, wie er zur intensiven Feinobstkultur erforderlich ist, besitzt beinahe gar keine Kapillarität, weil alle seine Hohlräume zu weit sind; deshalb kann er aber ebenso wie auch rigolter Boden nicht so rasch bis in die größere Tiefe hinab austrocknen, weil das oben verdunstende Wasser nicht in demselben Maße von unten nachdrücken kann.

Der Untergrund ist der Wasserspeicher für den sommerlichen Wasserbedarf der Hochstämme.

Bei unseren Kulturpflanzen mit ihrem hohen Ertragsvermögen und ihrer bedeutenden Bodenausnutzung können aber die Wurzelausscheidungen dennoch mit der Zeit schädigend wirken, indem sich spezifische schädliche Bakterien zu sehr anhäufen, so daß allmählich eine Bodenmüdigkeit eintreten muß.

Wie können wir aber die physikalische und chemische Beschaffenheit des Untergrundes heben? Ein Radikalmittel wäre, ein müdes Terrain auf 2 m Tiefe zu rigolen, was jedoch technisch und finanziell nicht durchführbar ist.

Während alles Tagewasser sehr reich an in der Atmosphäre aufgesaugtem Sauerstoff ist, ist das Grundwasser dieses Nährgases vollständig bar. Das mit Kohlensäure übersättigte Grundwasser ist jeder Vegetation feindlich, es ändert aber diese Eigenschaft sofort, sobald es mit atmosphärischer Luft in Berührung kommt. — Im landwirtschaftlichen Obstbau ist die Entwässerung durch offene Gräben aus zweierlei Gründen die vorteilhafteste: weil sie die wohlfeilste und zweckmäßigste ist und weil das Grundwasser in den offenen Gräben dann mit der atmosphärischen Luft in Berührung kommt, was in verdeckten Gräben und Röhren nicht so der Fall ist. — Die untersten Wurzeln vertragen sich also nur in denjenigen Fällen mit dem Grundwasser, wo dieses mit raschfließendem Flußwasser oder mit atmosphärischer Luft in offenen Gräben oder Schächten in Berührung kommt.

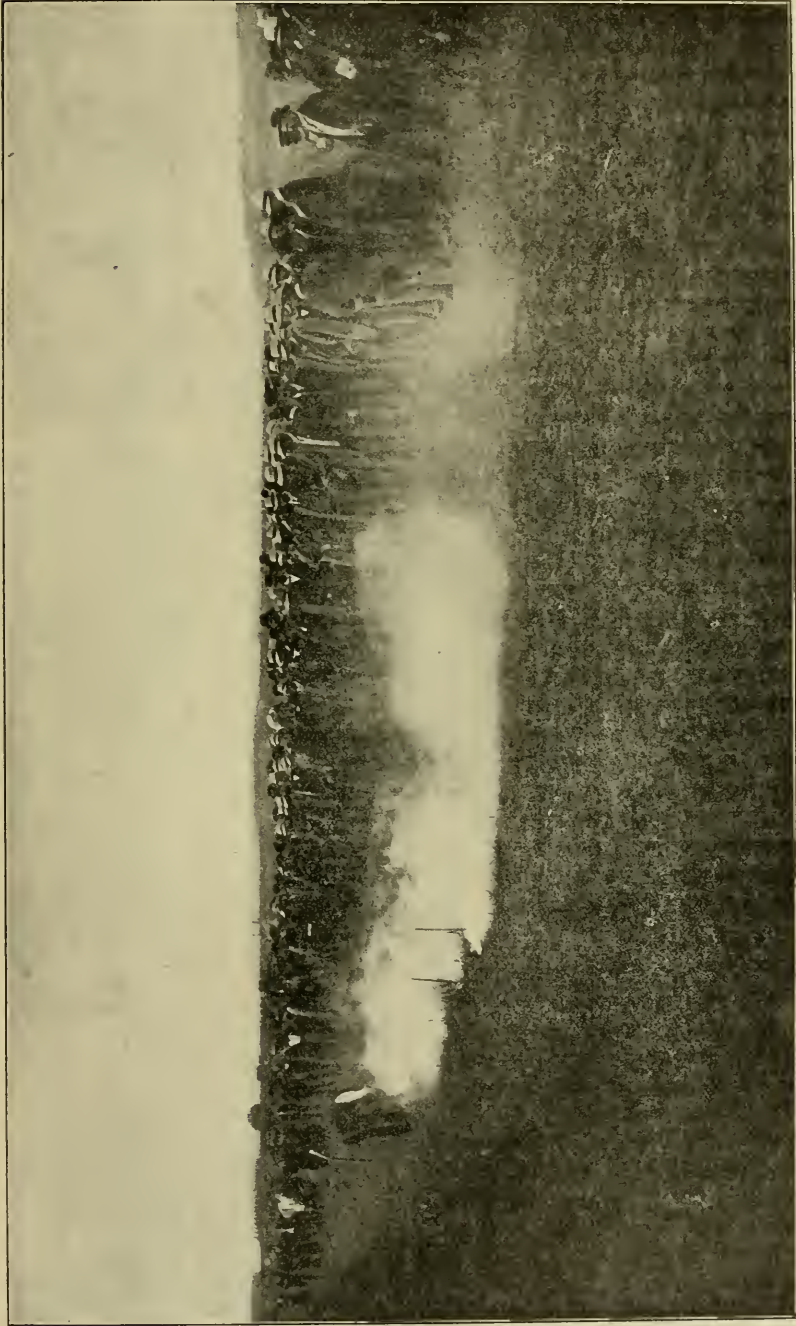
Schon aus diesen kurzen Auszügen ist klar ersichtlich, daß es bei intensiver Bodenbearbeitung in erster Linie darauf ankommt, auch dem tiefer liegenden Boden den Zutritt von Sauerstoff zu ermöglichen und die Feuchtigkeitsverhältnisse desselben zu regulieren.

Dies Ziel läßt sich auf eine bisher noch nicht angewandte Weise erreichen.

Gewöhnliches Pflügen kehrt ein und denselben alten Boden Jahr für Jahr um. Ein Abnehmen der Ernte kann nur durch kostspielige Fruchtbarmachung verhindert werden. Wohl wird durch den Pflug die Oberfläche des Bodens gelockert, aber die Pflanzen-Nahrungs-Elemente in dem tiefer liegenden Boden werden niemals durch denselben berührt!

Wenn man in Abständen von mehreren Jahren, je nach der Intensität der Bodenausnutzung, diesen tiefer liegenden Boden ebenso wie die Oberfläche bearbeiten würde, so würde von Jahr zu Jahr eine weniger kostspielige Stickstoffdüngung erforderlich sein. Durch Bearbeitung des tieferen Bodens, durch ein **Tiefriegen oder Tiefpflügen** mit Romperit-C-Patronen würden gerade diejenigen Bedingungen voll erfüllt werden, welche laut *Bechtes* Darstellungen an einen Kulturboden gestellt werden. Der Boden wird durch die Explosion tief gelockert und krümelig gemacht, es bilden sich größere Hohlräume zwischen den Erdteilchen. Die atmosphärische Luft kann leicht eindringen. Es erfolgt eine kräftige Durchlüftung der tieferen Bodenschichten. Der gelockerte Boden wird durchlässig und filtrierfähig und bewahrt sich so das richtige Feuchtigkeitsverhältnis. Die Pflanzennahrung wird durch diese mechanische Bearbeitung schneller und in erhöhtem Umfang aufgelöst. Der Untergrund wird erschlossen und den oberen Schichten wird neues Leben zugeführt. (Siehe Abbildungen auf S. 233, 235, 237, 239 u. 240.) Nach den jeweiligen Bodenverhältnissen richtet es sich, wo und wie weitgehend diese Bearbeitung mit Romperit C vorzunehmen ist.

Es ist zunächst festzustellen, wie weit voneinander entfernt, wie tief und in welcher Stärke die Ladungen, auch hier in Form handlicher Patronen, anzubringen sind. Je nachdem können ein bis drei Mann diese Arbeit in parallel zueinander laufenden Reihen erledigen. Nachdem der Abstand der Löcher, die Tiefe derselben und die Patronenstärke festgestellt und die Patronen mit Sprengkapseln und Zündschnur versehen sind, werden von einem Mann die Patronenlöcher der Reihe nach durch eine spitze Stange hergestellt. Diesem folgend, versenkt der zweite Mann die Patronen in dieselben, das Loch wird durch Erde dicht geschlossen, die Zündschnur ragt heraus. Ist auf diese einfache Weise eine Fläche von zwei bis vier Reihen geladen, so zünden dieselben Leute die weißen herausragenden Zündschnüre fortlaufend an und die Explosion erfolgt, nachdem die längere oder kürzere Zündschnur bis zur Sprengkapsel niedergebrannt ist. Wenn die Patronen in richtiger Ladung und Tiefe gelegt sind, so ist die Wirkung der Explosion auf der Erdoberfläche nur wenig wahrnehmbar. Durch eine elektrische Zündmaschine kann eine Anzahl Ladungen auch gleichzeitig zur Explosion gebracht werden. So reiht sich ein Streifen



Anstecken der Zündschnüre, welche die im Boden befindlichen Romperit-C-Patronen zur Explosion bringen.

des Ackers wie beim Pflügen an den anderen, bis er fertiggestellt ist. In diesem Zustand läßt man nun den gründlich durchgearbeiteten Boden geraume Zeit liegen, um ihn, auf diese einfache Art gelockert, gelüftet, filtrierfähig und in erhöhtem Maße ergiebig gemacht sodann der gewohnten Bestellung zu unterziehen.

Die beste Zeit für dieses Tiefpflügen oder Tiefrigolen ist der Herbst, weil die Feuchtigkeit der Herbstregen, des Winterschnees und der Frühjahrsregen in den so bearbeiteten Boden einziehen kann und sich für den heißen Sommer reichliche Feuchtigkeitsreservoir bilden. Durch die Feuchtigkeit werden die Nährstoffe des gründlich und tief durchgearbeiteten Bodens aufgelöst und beides, Feuchtigkeit und Nährstoffe, wird den Wurzeln von Bäumen, Sträuchern und Pflanzen zugeführt. Ebenso kann diese Arbeit, gleich nachdem der Frost aus dem Boden gewichen ist, vorgenommen werden.

Es sei ausdrücklich hervorgehoben, daß bei dieser Art der Bearbeitung (1 m und tiefer) der tote Boden nicht nach oben gebracht wird!

Gleich hier möchten wir erwähnen, daß Worte wie »Sprengstoff« und »Explosion« wohl gefährlich klingen mögen, tatsächlich jedoch eine weniger gefährliche Bedeutung hierbei haben, als z. B. bei der Handhabung eines Jagdgewehrs, wo es sich ja auch um Sprengstoff und Explosion handelt und wo nur ein unvorsichtiger Druck auf den Abzieher oder Stecher Menschenleben gefährden kann.

Romperit C ist ein handhabungssicherer Sprengstoff und ist unempfindlich gegen äußere Einwirkungen wie Stoß, Schlag, Reibung, Kälte oder Wärme. Deshalb kann Romperit C in jedem beliebigen Quantum in Kisten verpackt (gleich Eierkisten) als Stückgut oder Eilgut durch die Eisenbahn bezogen werden.

Romperit C ist nicht etwa zu verwechseln mit Dynamit. Romperit C ist staatlich als handhabungssicher anerkannt; seine Sprengkraft steht der des Dynamit aber nicht nach. Nur durch die Anbringung einer Sprengkapsel kann Romperit C zur Explosion gebracht werden, auf letztere aber wirkt erst wieder eine je nach Wunsch längere oder kürzere Zündschnur ein.

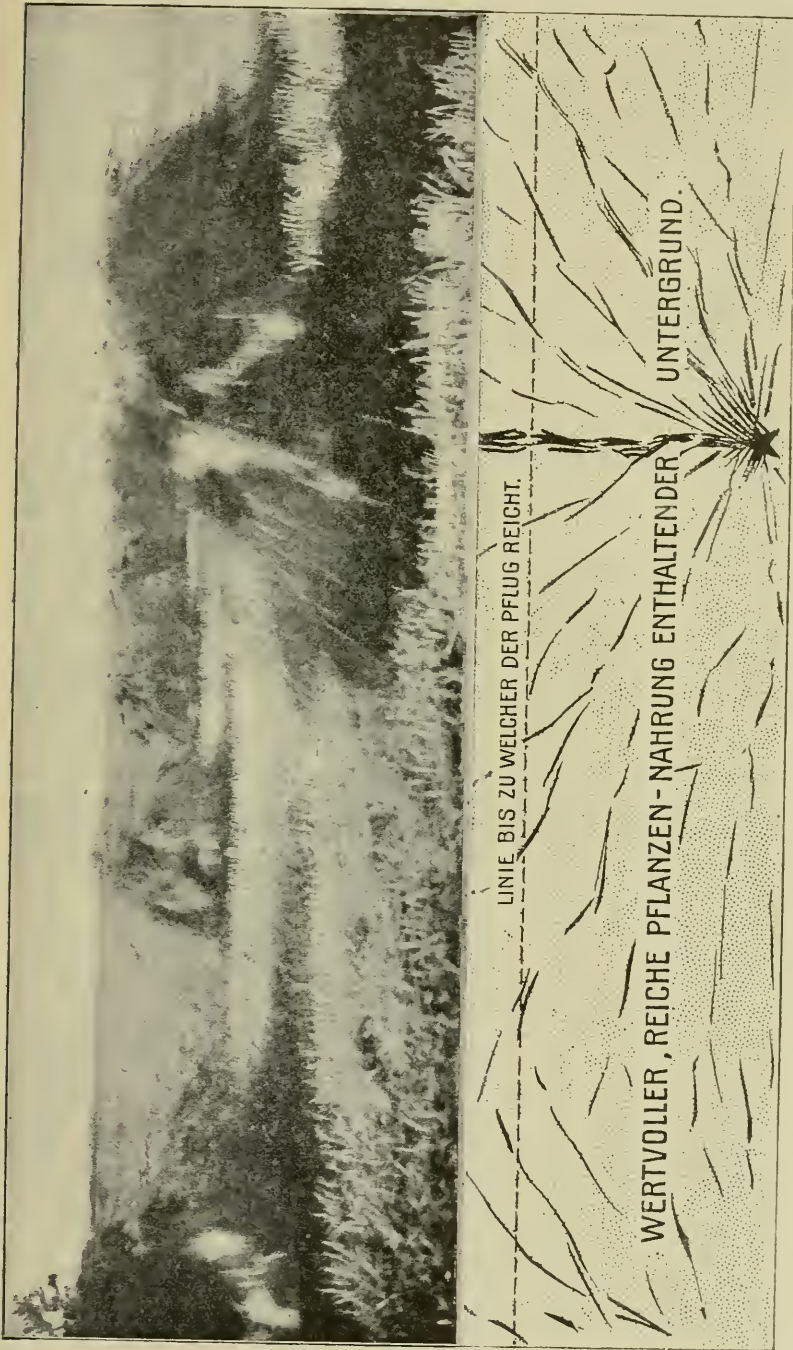
Wie uns Sprengstoffe schon seit vielen Jahren in täglicher Verwendung die Kohlen- und Erzlager unter Tage erschließen, so soll allen Interessenten die wohl-tätige Wirkung des Romperit C den Untergrund ihres Bodens über Tage erschließen.

Vernünftige Leute können mit Romperit C ebenso umgehen wie mit Zündhölzern, Petroleum, Gas oder mit der Dampfkraft.

Wir haben gehört, daß *Bechtle* das tiefe Rigolen eines müden Terrains als ein Radikalmittel bezeichnet, das jedoch technisch und finanziell bisher nicht durchführbar war. Wie hier Abhilfe geschaffen werden kann, haben wir soeben gezeigt.

In besonderen Fällen kann sich dieses Verfahren, in etwas anderer aber ebenso einfacher Form vorgenommen, als doppelt wertvoll erweisen.

So findet man z. B. Bodenflächen, wo eine Sandschicht über einer Lehm-Unterschicht gelagert ist. Um nun diesen wertvollen Lehm den Wurzeln zu erschließen, müßte man den Boden — wenn er für den Pflug nicht mehr erreichbar ist — tief mit der Hand umgraben lassen. Solch ein Umgraben ist, falls die nötigen Arbeiter zur Verfügung stehen, wegen Zeit und Kosten schwer durchführbar! Einen großen Teil bietet daher auch hier die Verwendung von Romperit C, vorausgesetzt, daß sich die Lehmschicht nicht zu tief befindet. Je nach der Stärke der vorher festgestellten unfruchtbaren und wertvollen Bodenschichten wird es sich richten, wie tief die Romperit-C-Ladung in das Erdreich einzuführen ist. Daraus wieder ergibt es sich von selbst, wie weit voneinander entfernt die Bohrlöcher angebracht werden müssen, um die ganze Fläche gleichmäßig zu bearbeiten. Zur Durchmischung der Bodenschichten wird mit einem Rohrbohrer oder mit einer spitzen Stange ein dem Patronen-Durchmesser und der gewünschten Tiefe entsprechendes Bohrloch schräg



Tiefpflügen oder Tiefroggen — Erschließung des Untergrundes (Schnitt).

(nicht senkrecht!) hergestellt. Die Ladung wird eingeführt, das Loch mit vor-handenem Sand oder mit Erde dicht angefüllt, die herausragende weiße, und daher leicht sichtbare Zündschnur angezündet und die Explosion erfolgt. Die Durchmischung des Erdbodens erfolgt nach der Richtung, nach welcher das schräge Bohrloch zeigt.

Im übrigen wird genau so weiter verfahren wie bereits oben angedeutet, um die ganze Fläche zu nutzbringenderem Boden umzugestalten und ihn dann in der üblichen Weise zu bearbeiten. Der Wert dieses Verfahrens mit Romperit C ist auf den ersten Blick kaum zu ermessen! Wohl aber werden praktische Versuche auf geeignetem Boden die großen Vorteile bald vor Augen führen.

Wiesen, welche dem Landwirte nicht den erwünschten Ertrag bringen, sind durch unser »Romperit-C-Sprengkulturverfahren« sehr vorteilhaft zu bearbeiten. Dabei wird die Oberfläche der Wiesen nicht etwa zerrissen oder zerstört. Die Explosion erstreckt sich vielmehr unterhalb der Wiesendecke. 1 bis 2 geladene Probebohrlöcher zeigen deutlich, welche Tiefe, Abstände und Ladung dieselben haben müssen. Durch die sich bildenden Feuchtigkeitsreservoirs werden gute Heuernten erzielt, wo dies früher nicht der Fall war.

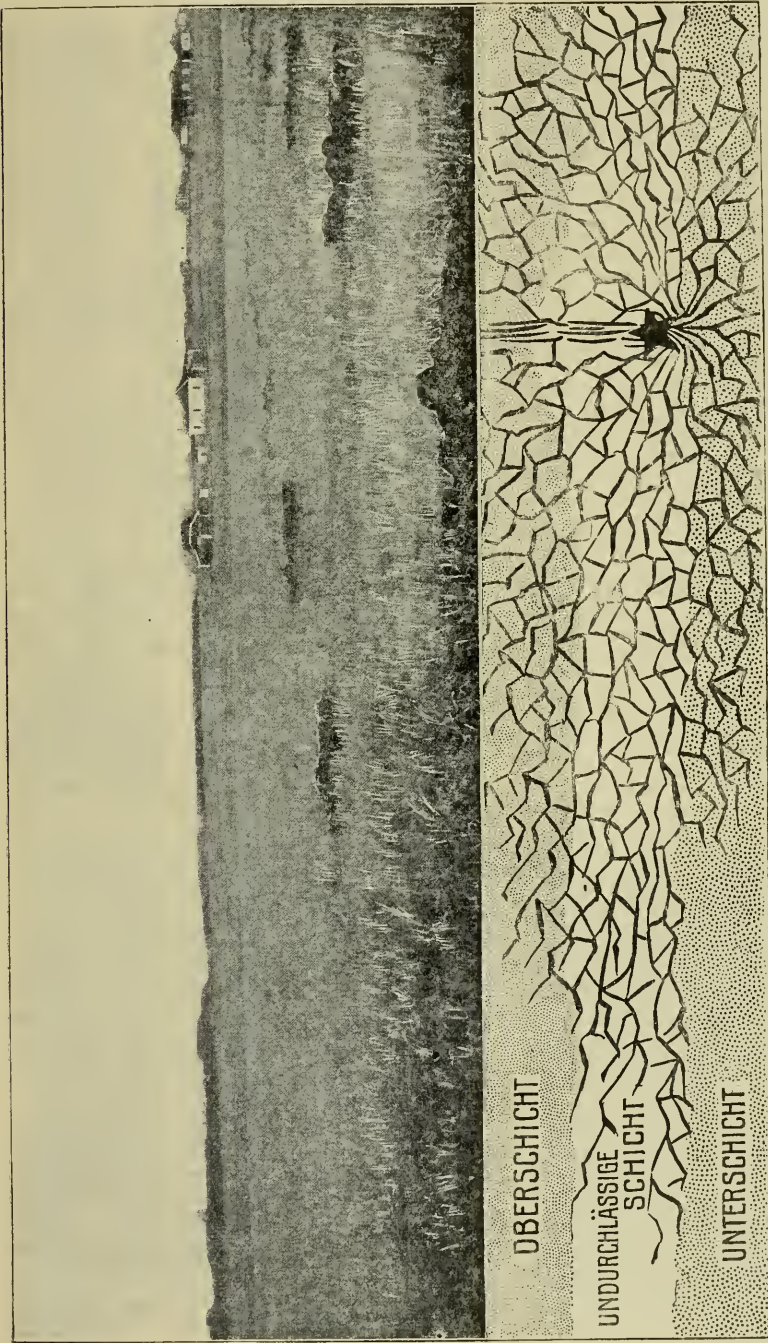
Nicht minder wertvoll ist Romperit C beim **Durchbrechen von hartem Untergrund, Ortstein und Raseneisenstein** und als **Drainagemittel für Sümpfe** zu verwenden. Viele dieser Sümpfe sind dadurch entstanden, daß sich Oberwasser auf flachem Boden angesammelt hat, da es eben durch die undurchlässige Unterschicht nicht hindurch kann. Solche Sümpfe können durch Zerschellen dieser hinderlichen harten Schicht mit wenigen in sachgemäßer Weise angebrachten Ladungen Romperit C drainiert und nutzbar gemacht werden.

Die Wirkung ist bei geringen Kosten eine sehr erfolgreiche und außerdem eine hier schnell wahrnehmbare, indem sich die Entwässerung innerhalb kurzer Zeit vollzieht.

Land, welches undurchlässige Schichten besitzt, ist so gut wie wertlos, da es bei nassem Wetter das Wasser in solchen Mengen festhält, daß die Wurzeln ertrinken oder verfaulen. Bei trockenem Wetter dagegen hält solcher Boden die Feuchtigkeit nicht und die Vegetation stirbt schnell ab. Indem der harte Untergrund durch Romperit C aufgebrochen, rissig und durchlässig gemacht ist (s. Abb. auf S. 237), und die Fähigkeit, ständigen Wasservorrat zu halten gesteigert wird, kann derartiger, früher wertloser Boden zu sehr fruchtbarem umgewandelt werden!

Die Romperit-C-Patronen werden so hergestellt, daß sie auch in sumpfigem nassen Boden tief versenkt Verwendung finden können.

Auch können in feuchtem oder festem Boden **Gräben** jeder beliebigen Größe mit Romperit C schnell hergestellt werden. Ausschachtungsarbeiten mit Hacke und Schaufel, besonders in hartem und gemischtem, von Steinen, Wurzeln, Gebüsch usw. durchsetztem Boden ist eine recht langwierige Arbeit! Die Kosten solcher mit Romperit C gezogener Gräben kommen bedeutend billiger als bei Handarbeit zu stehen und können, wie gesagt, in beliebiger Breite und Tiefe hergestellt werden. Eine Reihe Sprenglöcher, in geeigneter Weise angebracht, ergibt einen kleinen Graben, zwei oder drei parallel laufende Reihen Sprenglöcher ergeben einen großen Graben, schmal in der Sohle, breiter in der Oberfläche, je nach dem angelegten Winkel der Sprenglöcher, ganz nach Bedarf. Die übrige Arbeit wird durch das die Gräben durchziehende Wasser erledigt. Auf eine Tagesarbeit von drei Mann kommen unter normalen Umständen etwa 200 m solcher Gräben, welche keinen Anspruch auf ein schnurgerades Aussehen machen, ihren Zweck jedoch vollkommen erfüllen und schnell hergestellt werden können! Die Anleitung hierfür ist einfach.



Drainage — Sprengen der undurchlässigen Schicht (Schnitt).

Die Anlage ausgedehnter **Obstkulturen**, besonders von Äpfelplantagen, hat in Deutschland ständig zugenommen, und ist hier dem Landwirt noch ein großer Spielraum für weitere rege Betätigung gegeben, um die mit Zunahme der Bevölkerung Jahr für Jahr vom Auslande, besonders von Amerika und Australien, eingeführten, in bedrohlicher Weise anwachsenden Mengen Äpfel und Obstfabrikate durch Obst, gewonnen aus neuen deutschen Anpflanzungen, zu ersetzen. Zur erfolgreichen Bewirtschaftung solcher Obstpflanzungen glauben wir durch nachstehende Hinweise gleichfalls beitragen zu können.

Für neu zu pflanzende Obstbäume ist es natürlich von größter Wichtigkeit, wie die **Baumgruben** oder Pflanzlöcher hergestellt werden. Gewöhnlich werden sie mit dem Spaten ausgegraben, und braucht ein Mann zum Graben einer Baumgrube etwa eine Stunde. Ein so gegrabenes Baumloch bleibt aber bis unten hin und nach den Seiten hart und behindert die Wurzeln umschzugreifen. Dasselbe ist bei verpflanzten Bäumen der Fall, und bildet dieser, die ganze Entwicklung des Baumes schädlich beeinflussende Umstand eine der Ursachen, weshalb neu gepflanzte und verpflanzte Obstbäume so zahlreich absterben.

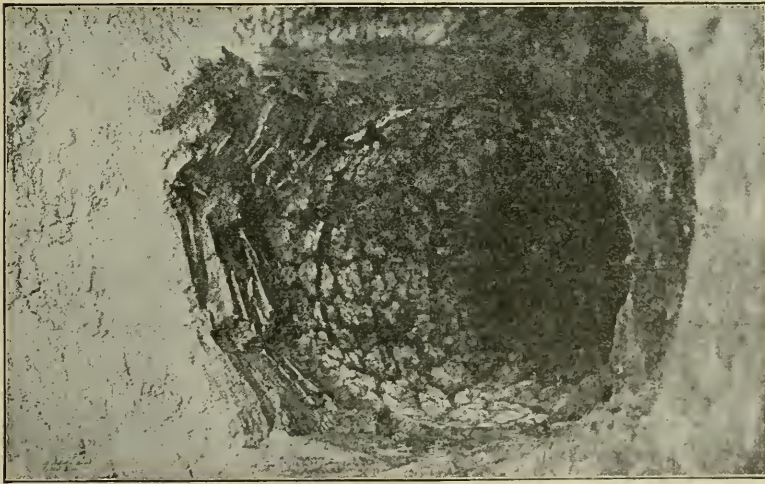
Wie wir sehen werden, wird durch Romperit C in einem Augenblick eine ganze Anzahl Pflanzlöcher hergestellt. (S. Abb. auf S. 235.) Dies geschieht nicht nur schnell und auf billige Weise, es ergeben sich dabei gleichzeitig große Vorteile, durch welche bestes Wachstum und bedeutende Erträge gesichert werden.

Durch Romperit C wird der Boden sowohl tief nach unten hin, wie meterweise rundherum bestens aufgelockert, und die Wurzeln bis zu den feinen End- und Faserwurzeln können sich leicht nach allen Richtungen hin im Erdreich ausbreiten. Harte Schichten, die später das Wachstum der Wurzeln kaum noch möglich machen und Spitzendürre erzeugen, werden zertrümmert. (S. Abb. auf S. 239.) Ferner wird hierdurch ein aufsaugendes Reservoir für Feuchtigkeit gebildet.

Durch die Gewalt der Explosion werden in weitem Umkreise um die gesprengte Baumgrube herum im Erdreich alle Larven und Puppen von Obstschädlingen, besonders die Engerlinge, von denen man oft Hunderte antrifft, ebenso Wühlmäuse usw. getötet, womit wiederum eine große Gefahr für Obstkulturen schnell und sicher beseitigt wird. Berechnet man doch laut *Freih. v. Schilling* den jährlichen Schaden in Frankreich, verursacht durch Maikäfer, auf 250 Millionen, in Flugjahren auf eine Milliarde Franken. Die Vernichtung der Engerlinge ist daher sehr wichtig.

Versuche werden in auffälliger Weise den Beweis liefern, daß Obstplantagen, deren Baumgruben mit Romperit C hergestellt wurden, besonders gut gedeihen und reichlich Früchte tragen und daß im Vergleich Obstbäume auf demselben Boden und in mit der Hand gegrabene Baumgruben gepflanzt, allgemein im Wachstum merklich zurückbleiben und in heißer Jahreszeit oft verwelkte Blätter und eingeschrumpfte Früchte zeigen, welche vorzeitig abfallen und somit ohne Ertragnis bleiben.

Die Herstellung dieser Baumgruben durch Romperit C ist höchst einfach und leicht zu erlernen! Nachdem der betreffende Teil der Obstplantage dort durch Pfähle markiert ist, wo die Bäume gepflanzt werden sollen, nimmt ein Mann rund um den Pfahl herum kreisförmig etwa fünf Spatenstiche der Obererde fort. Diese Obererde wird beiseite getan, um später in das fertige Pflanzloch gelegt zu werden, ehe der Baum mit sorgfältig beschnittenen Wurzeln eingesetzt wird. Ein zweiter Mann folgt dem ersten mit einer Brechstange und macht mit ihr entsprechend der Patronenstärke dort ein Loch, wo der Markierungspfahl steht. Trifft man dabei auf einen Stein oder dergleichen, so wird er herausgegraben. Stößt man auf eine harte Kruste, so wird sie mit der Brechstange durchstoßen. Die mit Sprengkapsel und Zündschnur versehene Romperit-C-Patrone wird in dieses Loch

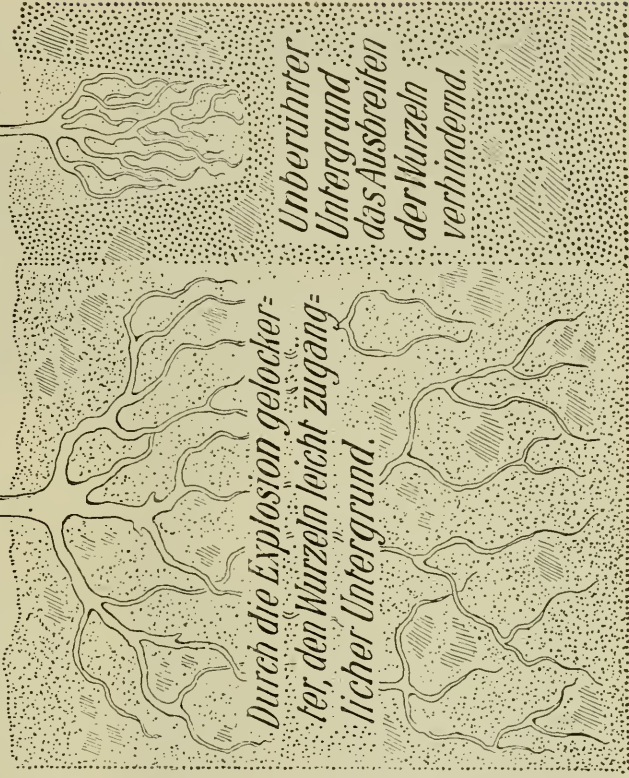


I

Innere Ansicht der gesprengten Baumgrube.

Man vergleiche am Rand der Grube die zusammengebackenen Spatenstiche mit der seitwärts gelockerten Erde im Innern.

Obstbaum in einer gesprengten Baumgrube gepflanzt. Obstbaum in einer mit dem Spaten gegrabenen Baumgrube gepflanzt.



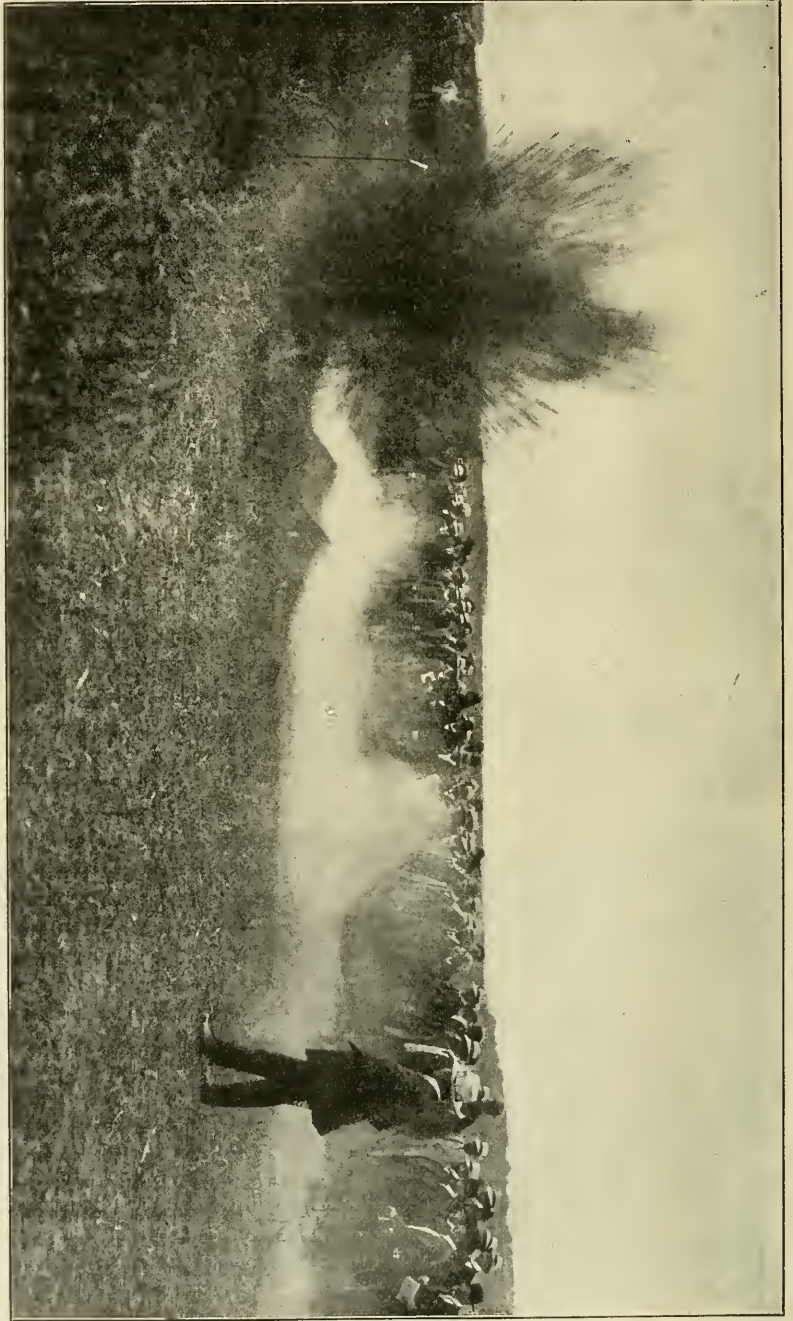
Durch die Explosion gelockerter, den Wurzeln leicht zugänglicher Untergrund.

Unberührter Untergrund das Ausbreiten der Wurzeln verhöndert.

2

Zum Vergleich des Wurzelwachstums.

3



Herstellung einer großen Baumgrube. — Explosion.

eingelassen, letzteres mit Erde dicht gefüllt, die Zündschnur angesteckt und die Explosion erfolgt. Auch hier kann durch Benutzung einer kleinen Zündmaschine eine Anzahl Baumgruben elektrisch auf einmal gesprengt werden. Nur wenig Erde wird dabei in die Höhe geworfen, die Kraft der Explosion geht nach unten, seitwärts und nach außen. Die Löcher können über Nacht und einen Teil des nächsten Tages so stehen bleiben, werden dann nochmals mit der Brechstange sondiert, und wenn in Ordnung befunden, werden die Seiten eingebrochen, die anfangs beiseite gelegte Obererde wird eingefüllt und das fertige Pflanzloch sichert dem so gepflanzten Baum einen in jeder Beziehung guten Anfang!

Mit der Zeit macht sich in vielen Obstkulturen ein Stillstand bemerkbar. Für **ältere Obstbäume**, wenn sie im Wachstum und Ertrage nachlassen, ist es sehr zuträglich, wenn man Romperit-C-Patronen zwischen ihnen zur Explosion bringt. Der Boden wird dadurch gründlich gelockert und ventiliert, und den Wurzeln wird es erleichtert, in die noch nicht ausgenutzte Erde nach den Seiten hin und nach unten zu weiter hinein zu wachsen. Ebenso werden auch hier die Schädlinge, wie Engerlinge usw., vernichtet. Die Bohrlöcher zur Aufnahme der Patronen werden gleichmäßig verteilt, so daß möglichst viele Bäume von den Wirkungen einer Romperit-C-Explosion profitieren können. Allgemein gelten hierfür folgende Regeln:

Stehen die Obstbäume 15—20 Fuß voneinander entfernt, so bringe man die Bohrlöcher in der Mitte dieser Abstände, und zwar 3 Fuß tief auf schräg laufenden Linien an.

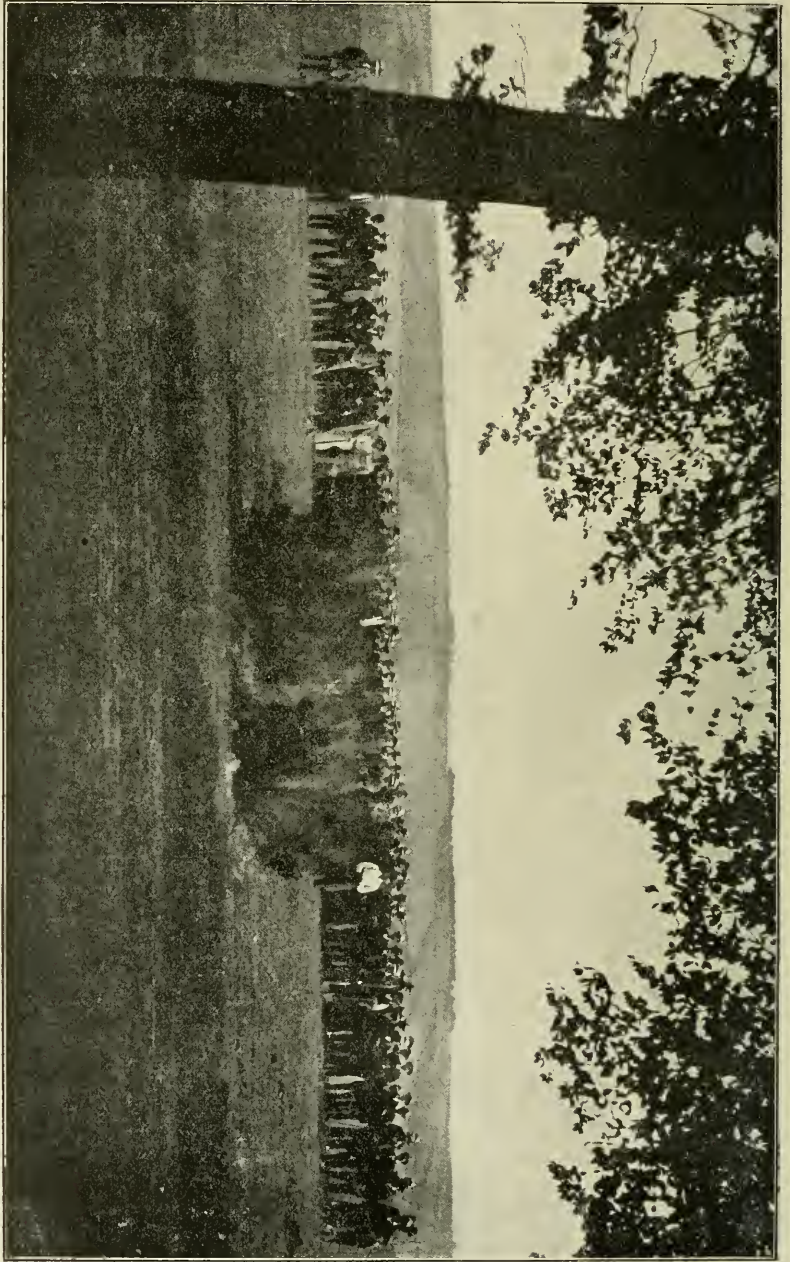
Stehen die Obstbäume 20—30 Fuß voneinander entfernt, so bringe man die Bohrlöcher in der Mitte dieser Abstände, ebenfalls 3 Fuß tief, auf quadratisch laufenden Linien an.

Stehen die Obstbäume mehr als 30 Fuß voneinander entfernt, so bringe man die 3 Fuß tiefen Bohrlöcher auf drei Seiten eines jeden Obstbaumes, und zwar in einer Entfernung von je 10 Fuß an.

Für die Besitzer von **Baumschulen** ist dieses Tiefrigolen von größtem Wert. Der Boden ist tiefer und gründlicher, dabei billiger und schneller durch unser »Romperit-C-Sprengkulturverfahren« zu bearbeiten. Das Herausnehmen der Bäumchen, welche bestes Gedeihen auf derartig intensiv bearbeiteten, von tierischen Schädlingen befreitem Boden aufweisen werden, kann in kurzen Herbsttagen bei Mangel an Arbeitern bedeutend schneller vor sich gehen, da der Boden auf die denkbar gründlichste Weise gelockert ist (s. Abb. auf S. 242).

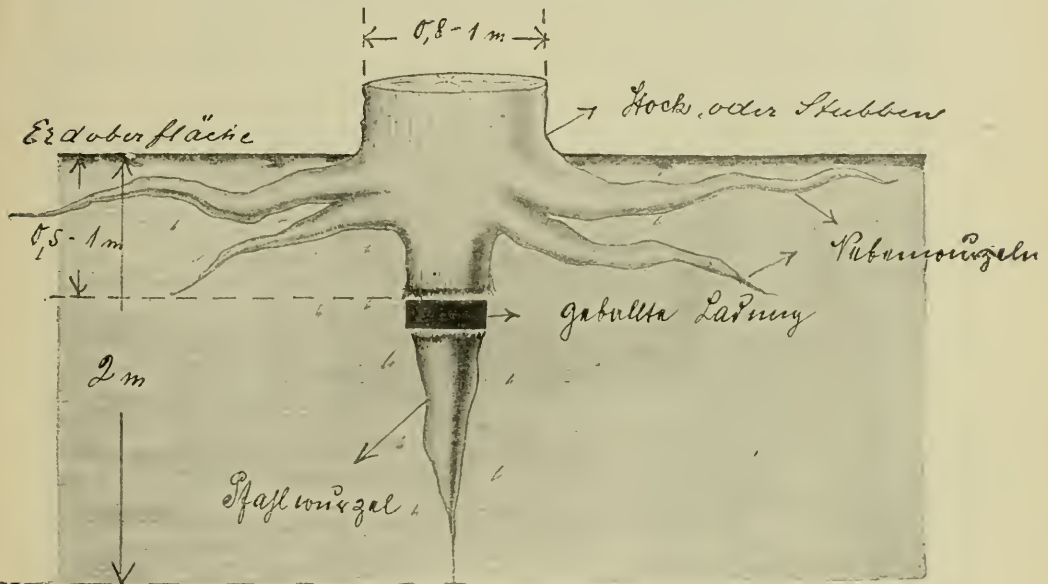
Im **deutschen Weinbau, in Weinbergen und Weingütern** wird unser »Romperit-C-Sprengkulturverfahren« eine Umwälzung in der Bearbeitung herbeiführen. Wohl nirgends wird eine so tiefgehende Bodenlockerung verlangt wie im Weinbau! Aber gerade hier ist diese Arbeit bisher eine überaus kostspielige gewesen, und man hat deshalb schon so manches Stück wertvolle Weinland lieber ganz liegen gelassen. In steilen Weinbergen kann nicht einmal der Pflug Anwendung finden, und der Arbeitermangel macht sich auch hier immer mehr fühlbar. Versuche mit unserem Verfahren werden zeigen, daß es kein schnelleres, einfacheres und durchgreifenderes Mittel gibt, um den Boden von Weinbergen und Weingütern auf die intensivste und billigste Weise zu bearbeiten und ihn gleichzeitig von tierischen Schädlingen zu befreien. Ein bis zwei Mann können die ganze Arbeit verrichten, und steil aufsteigendes Gelände bereitet hierbei keinerlei Schwierigkeiten. Wo man an Stelle früherer Weinberge jetzt Obstplantagen anlegt, ist unser Verfahren zum Herstellen von Baumgruben, wie bereits beschrieben, gleich wertvoll.

Auch zur erfolgreichen und schnellen Beseitigung von Hindernissen, die sich dem Landwirt in Wald und Feld entgegenstellen, eignet sich Romperit C vorzüglich. Zuerst handelt es sich hier um die Entfernung der so lästigen **Baumstubben**.



Tiefriegeln in hartem Boden 1 m tief. — Elektrisch gezündeter Gruppenschuß.

Große und kleine Flächen deutschen Bodens, bedeckt mit diesen störenden, sehr feststehenden Baumstubben, liegen nur zu zahlreich gänzlich ungenutzt da, weil die Entfernung derselben mit der Hand viel zu teuer ist. Die Säuberung einer Fläche, bedeckt mit Baumstubben, würde durch Handarbeit auch nur teilweise ausgeführt werden können, denn letztere wollen von oft zähen, lehmigen Erdballen befreit und auch in handlicher Weise für die Abfuhr zerkleinert sein. Die Säuberung von anhaftender Erde und die Zerkleinerung durch Eintreiben von Keilen und durch Zerhacken oder Zersägen zu bewirken, würde die Arbeit aber immer kostspieliger gestalten, und schließlich würden die umfangreichen und tiefen Löcher, welche bei der Handarbeit entstehen, wieder auszufüllen sein! Je mehr sich auf dem Lande der vielbesprochene Arbeitermangel fühlbar macht, um so weniger wird der Landwirt geneigt sein, sich der Nutzbarmachung dieser verwaist daliegenden Flächen zuzuwenden, trotzdem dieselben mit wertvoller Pflanzennahrung geschwängert sind.

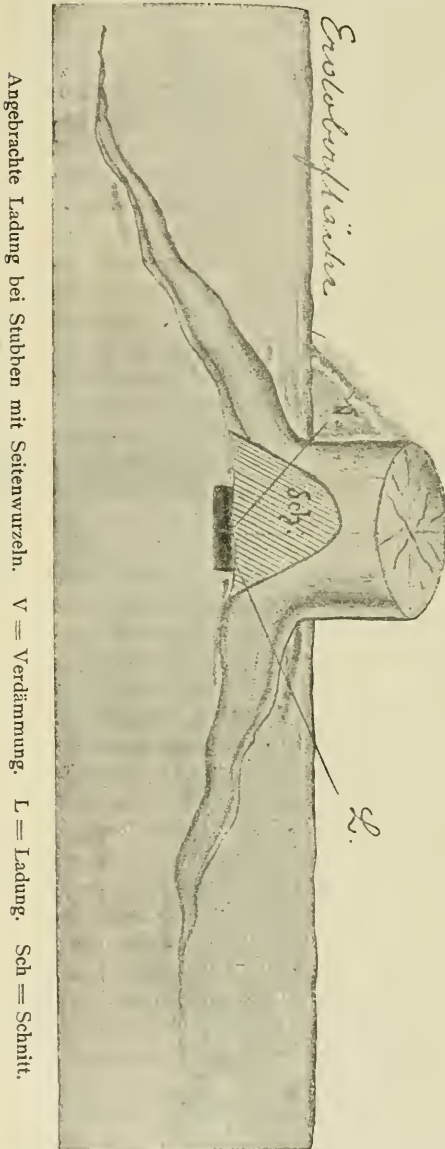


Angebrachte Ladung bei Stubben mit Seitenwurzeln und Pfahlwurzeln (Schnitt).

Durch Anwendung von Romperit C werden diese Schwierigkeiten überbrückt.

Einige angelernte vernünftige Leute können unvergleichlich viel hierbei leisten. In derselben Zeit, in der man zwei starke Stubben mit der Hand rodet, können zwanzig gleiche Stubben entfernt werden, wenn diese durch Romperit C richtig gesprengt werden. Es wirkt derartig, daß es die Stubben ohne große Störung des Bodens herausbringt, und zwar in sauberem, zerkleinertem Zustande. Da der Boden nach unten und nach den Seiten meterweit erschüttert resp. gelockert ist, können noch im Boden befindliche Wurzeln, soweit solche noch hinderlich sind, leicht entfernt werden. Diese Lockerung kommt dem Boden auch bei der demnächstigen Bepflanzung zugute! Wie bereits bei den Obstkulturen erwähnt, wird auch hier das die Forsten oft schwer schädigende Ungeziefer im Keime vertilgt. Aber nicht nur die Stubben, auch ganze Bäume können durch Romperit C beseitigt werden, und wo bei entstandenen Waldschäden schnelle Arbeit durch wenige Leute verrichtet werden soll, wird man mit deren Leistungen nach erfolgter Anlernung und Einarbeitung ganz besonders zufrieden sein. Die Anlernung vernünftiger Leute kann durch unsere Sprengmeister schnellstens erfolgen.

Nachstehende Punkte kommen für die Entfernung von Baumstubben hauptsächlich in Frage: Je nachdem sie beschaffen sind, ob gesund oder faul im Kern, ob von starkem oder schwachem Durchmesser, ob aus weicher oder harter Holzart, ob auf festem oder leichtem, sandigem Untergrund stehend, ob nur Seitenwurzeln oder auch tiefgehende Pfahl- oder Hauptwurzeln vorhanden, danach richtet sich die Stärke der Ladung und die Art, in der sie angebracht wird. Meistens wird die Ladung direkt unter dem Baumstubben, je nach der Wurzelbildung flacher oder tiefer liegend, eingebracht resp. untergeschoben. Sie wird durch Anwerfen von Erde fest verdämmt, und die herausragenden Zündschnüre werden angesteckt. Durch eine handliche elektrische Zündmaschine, die man umgehängt mit sich trägt, kann eine Anzahl fertig geladener Baumstubben auf einmal entfernt werden. Da, wie nochmals betont werden soll, keine kostspieligen und zeitraubenden Aufwendungen zum Entfernen von Erdballen und für das Zerkleinern selbst mächtiger Stubben mehr nötig sind, bleibt nur noch geringe Arbeit zu verrichten. Das zerkleinerte Stubbenholz wird gesammelt und als Brennholz abgefahren. Praktische, sachgemäß vorgenommene Vorführungen durch unsere geübten Sprengmeister werden schnell den Beweis für die wirtschaftlichen Vorteile dieses Verfahrens liefern, durch welches große Flächen öden Landes der bequemen Neuanforstung oder der Garten- und Landwirtschaft zu dauernd nutzbringender Bearbeitung erschlossen werden.



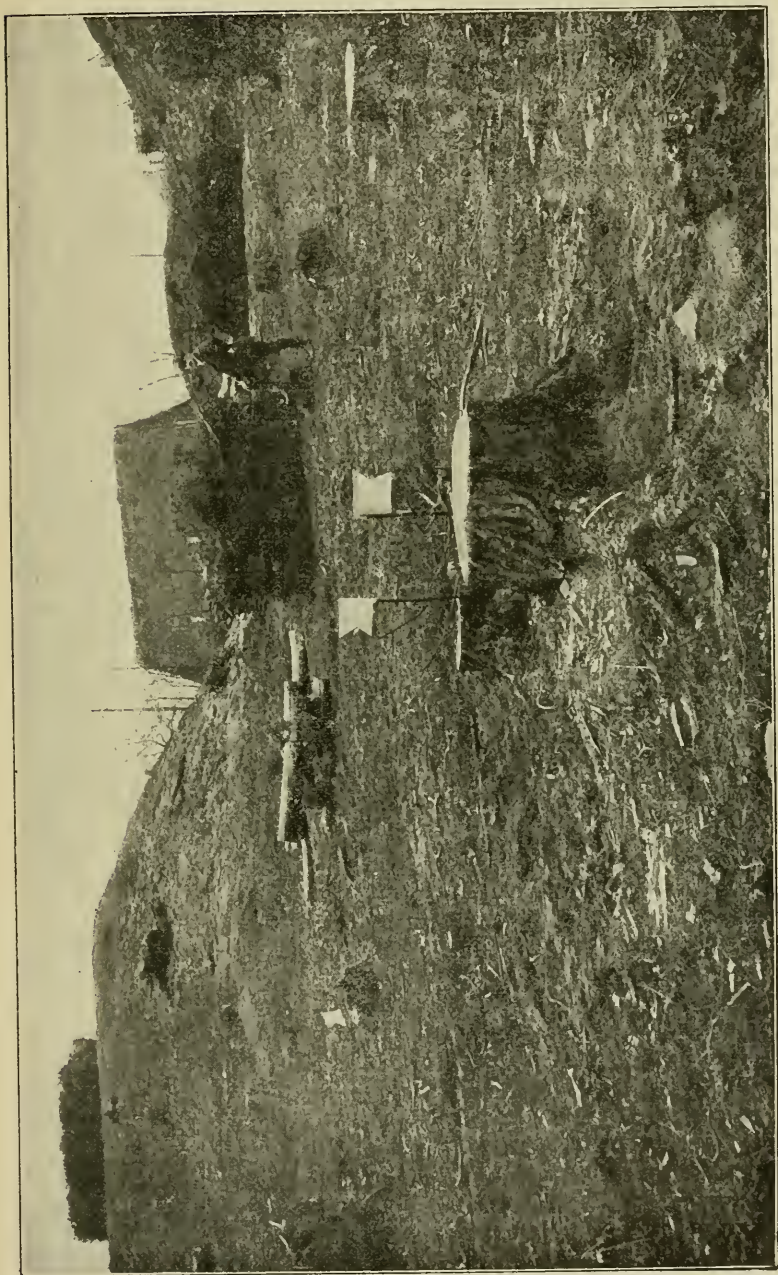
Außerdem wird der Selbsthaftmachung resp. der Ansiedelung von Kleingrundbesitzern durch die beschriebene Trockenlegung von Sümpfen, Umwandlung von Ödland in nutzbringenden Acker und Säuberung großer Flächen von Baumstubben tatkräftige Unterstützung geleistet.

Nach dem oben Gesagten dürften die Abbildungen auf S. 243—247 doppelt interessieren.

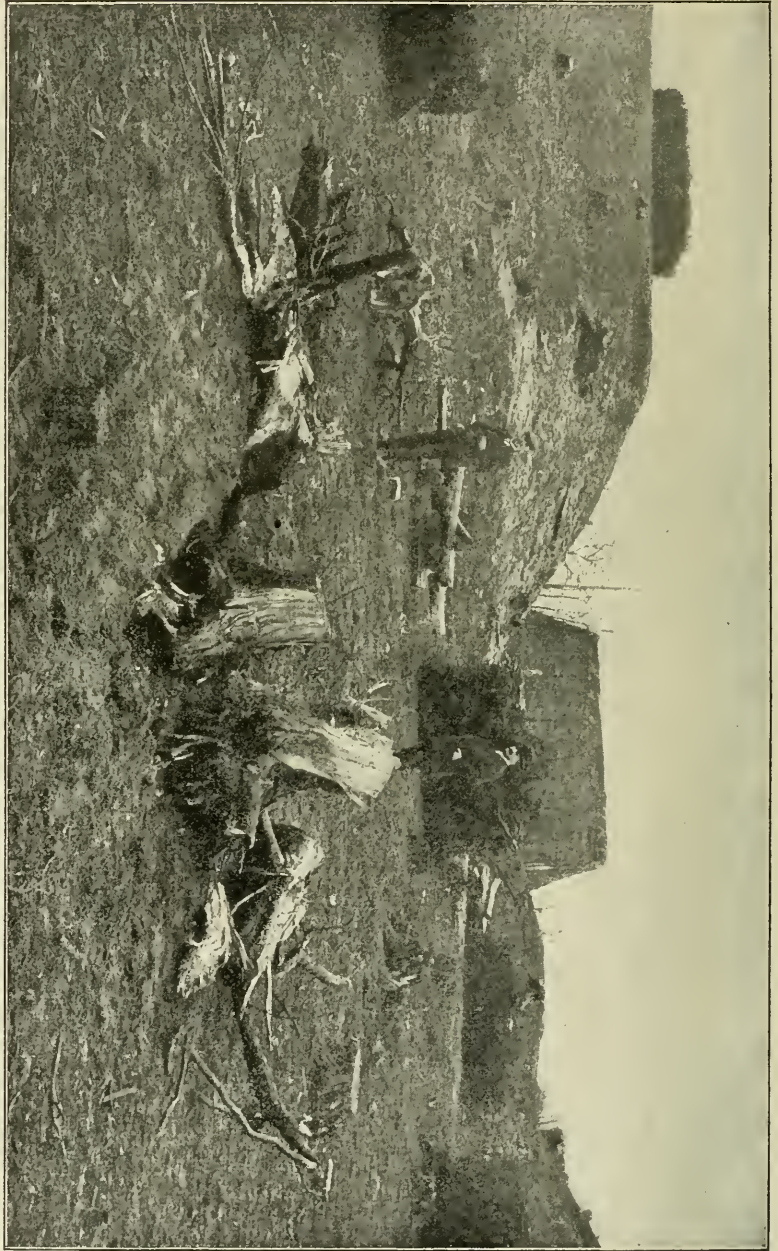
Weiter hinderlich ist dem Landwirte das zahlreiche Auftauchen größerer **Granit-Findlinge** im Acker, um die der Pflug entweder herumgehen muß oder deren

Ausgrabung und Abfuhr viel Mühe und Arbeit verursachen. Auf Gütern findet man denn auch große Plätze, auf denen sich solche Feldsteine in jeder Größe angesammelt haben. Eine Romperit-C-Ladung frei aufgelegt (ohne also die Steine anzubohren) und nur mit etwas Lehm oder feuchter Erde bedeckt, zertrümmert diese Findlinge an Ort und Stelle, und der Acker kann auf leichte Weise von ihnen befreit werden. Ebenso können nach kurzer Anweisung angelernte Leute

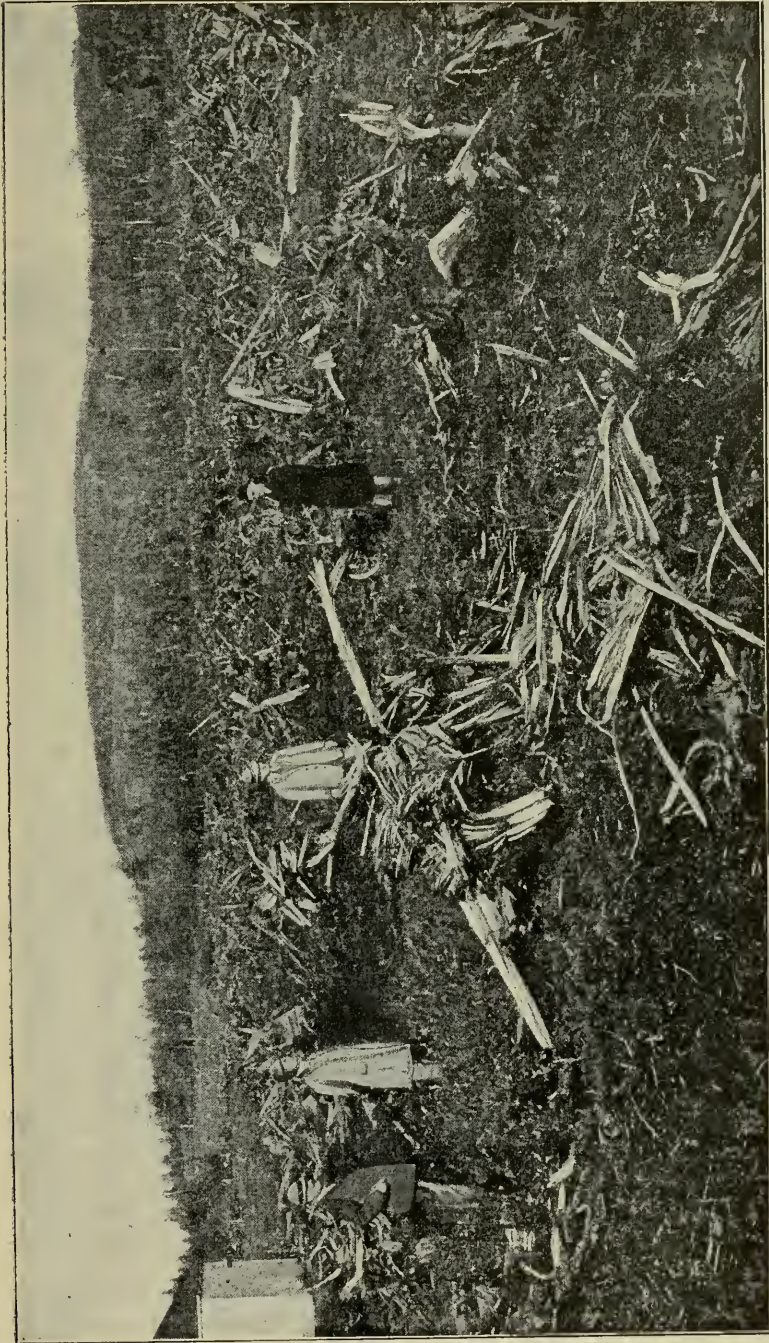
Ausgrabung und Abfuhr viel Mühe und Arbeit verursachen. Auf Gütern findet man denn auch große Plätze, auf denen sich solche Feldsteine in jeder Größe angesammelt haben. Eine Romperit-C-Ladung frei aufgelegt (ohne also die Steine anzubohren) und nur mit etwas Lehm oder feuchter Erde bedeckt, zertrümmert diese Findlinge an Ort und Stelle, und der Acker kann auf leichte Weise von ihnen befreit werden. Ebenso können nach kurzer Anweisung angelernte Leute



Fertig geladene Baumstubben.



Auf voriger Seite abgebildete Baumstüben nach dem Schluss.

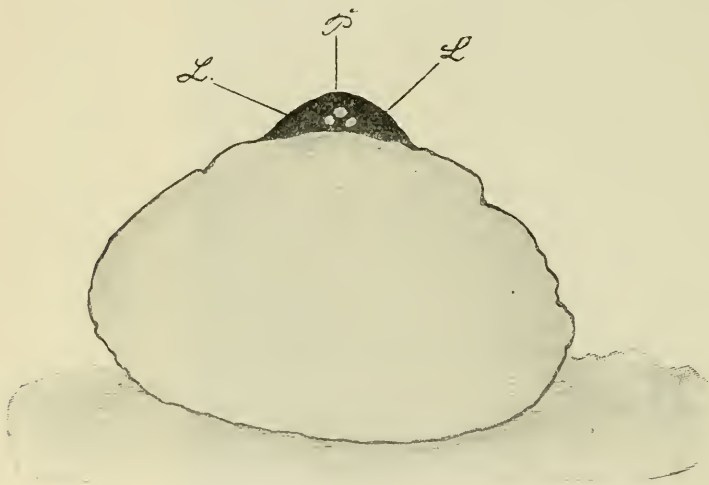


Eine bisher nutzlos daliegende von Baumstubben schnell und gründlich gesäuberte Fläche.

des Gutes diese angesammelten Lager von Feldsteinen ohne Mühe zu hammerrechten Fundamentsteinen für neu zu erbauende Wirtschafts- und Wohngebäude oder zu Kleinschlag für den Wegebau herrichten.

Zum Schluß möchten wir noch besonders darauf aufmerksam machen, daß Güter, welche Ziegeleien mit **Lehm- oder Tongruben** besitzen und die heute noch gewohnt sein sollten, das Rohmaterial mit der Hand zu gewinnen, ihre Betriebe außerordentlich verbilligen können, wenn sie sich an Stelle dessen des Romperit C bedienen würden.

Hat sich der Landwirt mit der Anwendung von Romperit C erst einmal gründlich vertraut gemacht, so werden sich hier und da noch andere Gelegenheiten ergeben, wo kleinere Mengen Romperit C nützliche Verwendung in der Landwirtschaft finden können, wie z. B. zur Herstellung von Brunnen und zur schnellen Gewinnung von Stückeis aus Teichen und Seen, das im Winter auf größeren Gütern für den Sommerbedarf aufgespeichert wird. In solchen Fällen bitten wir, unter



Stein mit oben aufgelegter Lehmkappe (Schnitt).
L = Lehm. P. = Patronenladung.

Anführung der zu leistenden Arbeit, an uns zu schreiben, und die hierfür nötigen detaillierten Instruktionen werden von uns gerne und prompt erteilt werden.

Ebenso stehen geübte Schießmeister zwecks Vorführung und Anlernung zur Verfügung.

Der mit den Ererungenschaften der Technik voranschreitende Landwirt weiß, welche Vorteile ihm durch die so großartig

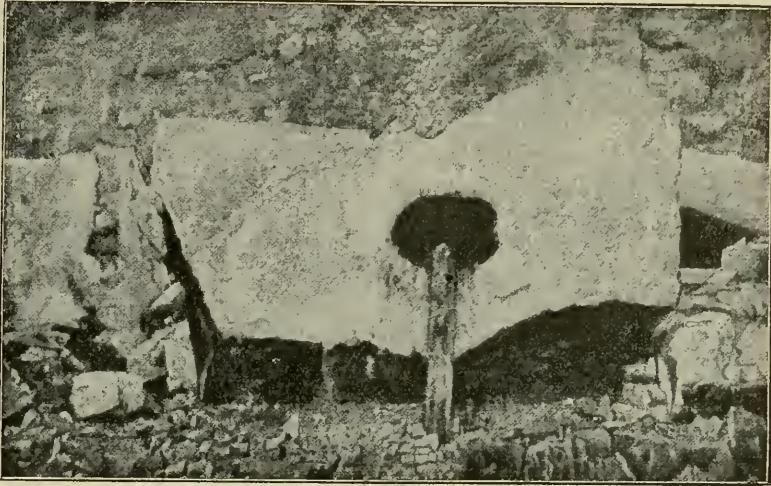
vervollkommneten landwirtschaftlichen Maschinen im Vergleich zu früheren Jahren erwachsen sind und noch ständig weiter erwachsen. Diese dienen dazu, die oberen Bodenschichten erfolgreich zu bearbeiten und die erzielten Erträge, die Ernten, schnell und sparsam zu bergen. Hand in Hand mit diesem anerkannten Fortschritt soll Romperit C arbeiten und zum Nutzen der oberen Bodenschichten und der Ernten dem Landwirt die Erschließung des so wichtigen Untergrundes erleichtern resp. ermöglichen.

Unser Romperit-C-Sprengkulturverfahren ist einfach und ungefährlich bei sachgemäßer Ausführung und verursacht keine zu großen Kosten. Im Vergleich zu den dauernd großen Vorteilen sind dieselben sogar gering zu nennen.

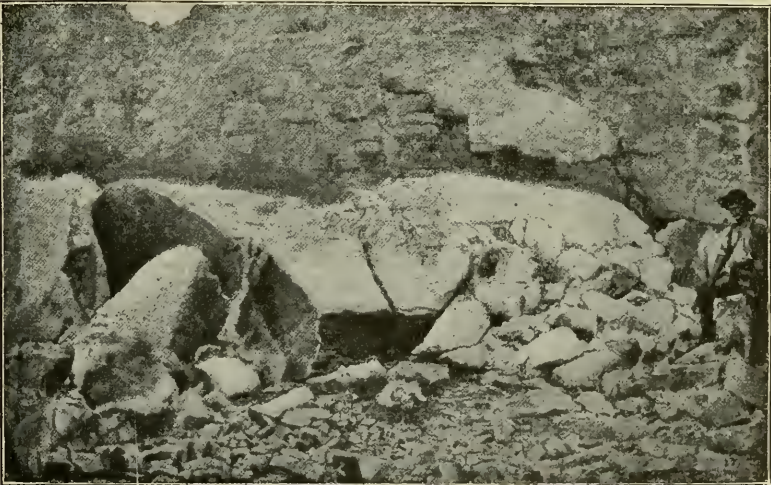
Angaben über Bezug, Lagerung, Verwendung und Kosten des handhabungssicheren Sicherheits-Sprengstoffes »Romperit C« nebst Zündrequisiten:

Für den **Bezug** von Sprengstoffen, somit auch von »Romperit C«, ist laut Gesetz erforderlich, von der für die Verwendungsstelle zuständigen Behörde — im Königreich Sachsen von der Kgl. Amtshauptmannschaft, in Preußen vom Kgl. Landratsamte, in Bayern und Baden vom Kgl. bzw. Großherzogl. Bezirksamte und in Württemberg vom Kgl. Oberamte — zuerst einen Erlaubnisschein zu erhalten.

Antragsformulare zur Erlangung dieses Erlaubnisscheines stehen bei uns unentgeltlich zur Verfügung. Diese Antragsformulare sind zu unterschreiben und an die in Frage kommende Behörde, wie oben erwähnt, einzureichen. Nach Erteilung der Erlaubnis ist uns dieser Schein zur Abschriftnahme einzusenden und wird sodann an den Besteller wieder zurückgeschickt.



Stein mit seitlich angelegter Lehmkappe vor dem Schluß.



Obiger Stein nach dem Schluß.

Hierauf erfolgt von uns sogleich die Absendung des bestellten Quantums »Romperit C« nebst Zündrequisiten per Bahn als Stückgut oder Eilgut.

Bevor die Sprengarbeit beginnt, ist hiervon der zuständigen Polizeibehörde Anzeige zu erstatten.

Lagerung. Wo Sprengstoffe, somit auch »Romperit C«, längere Zeit gebraucht werden und nichtverschossener Sprengstoff und Sprengkapseln aufbewahrt

werden müssen, ist den Vorschriften der zuständigen Polizeibehörde zu entsprechen. Wo ein kleines Handmagazin vorgeschrieben wird, in dem der Sprengstoff und die Sprengkapseln separat unter Verschuß gelagert werden, können solche von uns bezogen werden.

Da jedoch »Romperit C« als Stückgut oder Eilgut per Bahn in jedem Quantum dem täglichen Bedarf entsprechend nebst Sprengkapseln und Zündschnur von uns bezogen und vollständig aufgebraucht werden kann, erübrigen sich derartige Handmagazine bei vorübergehendem Gebrauch.

Für die **Verwendung** gilt die jeder Sendung beiliegende Gebrauchsanweisung. Für die spezielle Anwendung gelten die Anweisungen unserer Broschüre resp. die Instruktionen und die Anlernung durch unsere Schießmeister. Jeder in unserem Verfahren neu ausgebildete Schießmeister erhält von uns einen ausführlichen illustrierten Leitfaden.

Kosten. a) Für Baumgruben gibt folgende Tabelle einen ungefähren Anhalt:

Mit Gramm Romperit C	bei Bohrlochtiefe in cm ca.	Durchmesser der Baumgrube in cm ca.	Aushubtiefe der Baumgrube in cm ca.
125	50	120	75
150	75	110	95
250	75	150	120

z. B. kosten der Sprengstoff und die Zündrequisiten für eine Baumgrube:

Durchmesser ca. 120 cm — Tiefe ca. 75 cm ca. 30 Pfennige.

b) Für Tieflockerung oder Tiefrigolen ist zu rechnen

pro Hektar etwa M 240,— bis 360,—

(auf Jahre vorhaltend) je nach den gegebenen Verhältnissen.

Diese Kostenangaben sollen nur einen ungefähren Anhalt bieten. Die genauen Kosten richten sich, wie gesagt, ganz nach den Bodenverhältnissen und nach der Intensität der Bodenbearbeitung.

Auch über die Kosten für die

Durchmischung von Bodenschichten,
Entsumpfungen,
Durchbrechen harten Untergrundes, z. B. Ortstein,
Beseitigung von Baumstubben,
Herstellung von Gräben,
Sprengen von Granitfindlingen,
Gewinnung von Lehm und Ton

ist es natürlich ganz unmöglich, feste Zahlen anzugeben. Unter den obwaltenden sehr verschiedenen Verhältnissen können diese Kosten jedoch durch kleine Versuche (wobei einige Probeschüsse genügen) sehr schnell und leicht festgestellt werden!

Geübte Schießmeister stellen wir zu Versuchen und ferner, um gleichzeitig die Besteller resp. deren Leute anzulernen, wozu ein Tag genügt, zur Verfügung.

Preisliste für den Bezug von »Romperit C« nebst Zündrequisiten und dem nötigen Handwerkszeug, wie Kapselzange, Miniereisen und Schneckenbohrer, übersenden wir auf Wunsch und erteilen bereitwilligst und kostenlos jede verlangte Auskunft. Ebenso übersenden wir allen Verbrauchern gratis und franko einen genaustens beschreibenden und illustrierten Sprengmeister-Leitfaden, an Hand dessen alle Arbeiten des Romperit C Sprengkultur-Verfahrens leicht auszuführen sind.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1912

Band/Volume: [21](#)

Autor(en)/Author(s): Dresdner Dynamit-Fabrik

Artikel/Article: [Sprengkultur-Verfahren mit Romperit C. 230-250](#)