Die Bedeutung der Normung für die Landwirtschaft.

Mit der fortgesetzten Mechanisierung der Landwirtschaft vermehrt sich die Vielgestaltigkeit der Maschinen und Geräte und führt einerseits Teile des Ungeheure, Zeitaufwendige wird es immer schwieriger, die notwendigen Ersatzteile zu beschaffen. Da hat nun die Normung, die sich bisher schon auf manchen anderen landwirtschaftlichen Gebieten mit Erfolg betätigt hat, eine weitere Aufgabe, helfend einzugreifen. An Stelle von einer Vielzahl verschiedener Größe, die dem gleichen Zweck dienen oder Maschinenbestandteile, die in der Tätigkeit einen ganz bestimmte Aufgabe haben, setzt nun ein oder gar wenig genormte Größe oder Maschinenbestandteile treten. An den Maschinenfabriken haben wir zum Beispiel angefangen, an verschiedenen Arten von Mähmessereinlagen 400, von Fingern 250, von Fingerplatten 200, von Messerklappen 700, von Messerrücken 300. Aehnliche Verhältnisse treffen wir bei vielen anderen landwirtschaftlichen Geräten und Maschinen. Es kann aber nur erwünscht sein, wenn diese auf Einheit in einer Form die beste sein. Diese zu finden ist Aufgabe der Normung.

Welche Vorteile erwachsen aus dem bisherigen Durcheinander der verschiedenen Sorten von Geräten und Maschinenteilen? Die Reparaturwerkstätten waren gezwungen, ein großes Lager der verschiedensten Teile bereit zu halten. Die damit in Zusammenhang stehenden höheren Zinsen- und Lagerkosten mußten die Reparaturen verteuern. Dabei war es doch nicht möglich, die Reparaturen in Bezug auf Genauigkeit genau so hoch durchführen zu können, wie es bei Neuherstellung der Fall ist, da doch nur ein kleiner Teil von vielen Teilen benutzt werden konnte. Das verteuerte die Reparaturarbeit und machte sie weniger wertvoll. Es ist deshalb aber auch die Zeitersatzteile der neuen Maschinen und Geräte nur eine verschwindend kurze. Seit mehreren des Jahren verwendet werden, wo sie dann aber unter allen Umständen aber Stockungen eintreten müssen. Sonst können dennoch Nachteile erwachsen, indem die Herstellung der Ersatzteile von anderen Herstellern vorgenommen und noch besonders Gütemerkmalen aufgestellt. Hierdurch werden Unterschiede des Werkstoffes, die Festigkeit, Dehnung, wenn nötig auch die chemische Zusammensetzung, angegeben. Durch die Normung erhalten wir also gewissermaßen Vorschriften hinsichtlich der Zweckmäßigkeit der Form und der Güte des Materials. Somit kann in Form gute eine Verbilligung der Produktionsfaktoren, und weiterhin eine Verbilligung der Massen gleichmäßig hergestellt werden können. Mehrfacher Vorteil, die Herstellung des Materials und die Verarbeitung und Verbilligung der vorgenommen Arbeitsgänge werden einen erhöhten Absatz von Maschinen und Geräten bei der Landwirtschaft hervorrufen. Es wird so der Industrie und der Landwirtschaft gleichzeitig gedient. In dem freiwilligen Zusammenschluß der Normung in der Landwirtschaft hat der Ausschuß der deutschen landwirtschaftsgesellschaft in München konnte man ein Beispiel über die Bedeutung dieser organisation und arbeitsverbindlich wichtige Vereinbarungen getroffen. In täglichen Verhandlungen wurde die Normung im Bauwesen vorgelegt. Stellt sich genommen Nachweisen war zu setzen. Zu den sind hinsichtlich die Normungen in Dreschmaschinenbau, Futterschneidgutertreppe, für Pflugschare und für Exzentrischeiben und Zapfen durchgestellt war auch die Normung für den Handel und für den Verbrauch. Es sind bis jetzt unter anderen genormte Zeitschaften, genormte Riffen und Kerbe zum Verband von Garbenbindprodukten zu setzen. Besonders interessant ist die Zusammenstellung der Gewichtsanteile einer Verbindung bis zu 50 Prozent erhalten haben. Weiterhin wurden noch ausgestellt genormte Wasserbohne, Drahtgeschütze, Werkzeugen für Feld- und Gartenarbeiten. Besonders schön klappt die Verhaftstelle bezüglich der Unterschiede in den Ausmessungen der. Nutzwagen. Auch hier sprechen Normungsausschüsse mit Erfolg. Die Normung hat also wahlscheinlich eine nicht unerhebliche Verbilligung der Anschaffung für Nutzwagen nach sich getreten.

Der Rübenwurzelbrand und seine Bekämpfung.

Viele diesbezüglichen Anfragen und eigene Beobachtungen bestätigen die Meinung, daß in diesem Jahre in fast allen Rübenbaugebieten der Wurzelbrand sehr stark auftritt. Ueber das Krankheitsbild, die Ursachen, die diese gefährlichen Rübenkrankheit und ihre Bekämpfung ist folgendes zu sagen: Die Pflanzen in ersten Zwischenbauen, gleich nach dem Aufgehen der jungen Keimpflanzen, meist unter Pflanzen, die auf übergiebige Bronn oder schwarz verfärbt sind, in den Blattstielen und Blattadern eine Verfärbung in karf auf, daß die Pflanzen welkstehen; man sieht sehr schon von weiten, daß die befallenen Felder einen lichtgrünlichen Schimmer haben. Bei stärkerem des Wurzelbrandes kommen 3 charakteristische Pilze in Frage: Phoma Betae, Pythium de Baryanum und Cephalosporium laxum. — Phoma Betae ist ein Wundparasit, der sich von den Keimpflanzen bis 3 Pflanzen Phoma Betae weiterum zur Fäulnisgrad rocknem und bisher als Fäulnisgrad rocknem um Rübenfeld in Betriebe Phoma Betae. Kegel, einer Pflanzen, die sich in Fäulnisherden Wasser, so kann ein gelbbrauner Rand nach einiger Zeit die Entwicklung des Krankheitserregers Phoma betae genau verfolgen. Auf den Blattstielen entstehen dunkelbraune, Pykniden genannt, mit einer kreisförmigen Schleife, aus der bei Feuchtigkeit massenhaft Pilzsporen hervortreten. Der Pilz gelangen die Sporen an die Rübenkörper, wo sie auch auf diesen von Jahr zu Jahr überdauern und weiter verbreitet. Pythium de Baryanum — also mit dem Sonstigt verbreitet; nur in Rübenmüdigkeit kann sich dieser Pilz stark vermehren und entfalten. Dagegen überwuchern Pythium de Baryanum und Fäulnismycel-Gerüst im Boden und infizieren die Keimpflanzen im Frühjahr. Noch gefährlicher Art ist Cephalosporium laxum. Es wird in der Literatur und in der Praxis als Wundparasit bezeichnet, der besonders nach Verletzungen durch Insekten, Frost, Hagel, Hacken usw. in die Pflanzen eindringt. Es kann aber auch ohne Verletzungen in die Pflanzen eindringen, wenn sie in Pflanze verwelken, die Blätter welk hängen und die Pflanze zeigt eine Verfärbung der Blattadern und der Blattstiele. Die Pflanzen sind dann meist schon so weit verfault, daß sie sich leicht aus dem Boden herausziehen lassen. Die Pflanzen durch Abfaulen des Gewebes oder Wurzel zusammenbrechen. Häufig sind Cephalosporium laxum Rübenkrankheiten, die besonders in Rübenmüdigkeit auftreten. Es können sich die befallenen

Ist die Anwendung von Chilesalpeter vom landwirtschaftlichen und volkswirtschaftlichen Standpunkt aus berechtigt?

Diplomlandwirt Freiherr v. Hemwald, Koblenz.

Wenn wir die obige Frage uns vorlegen, so müssen wir zunächst Betrachtungen darüber anstellen, welche Stickstoffdüngemittel uns zur Verfügung stehen, und welche Mengen derselben zweckmäßig und praktischer Erfahrungen hierbei bestehen. Wir müssen unterscheiden zwischen Stickstoffdüngemitteln, die langsam und allmählich wirken und solchen, denen eine schnelle Wirkung zugeschrieben werden muß. Zu ersteren gehören die Ammoniakdüngemittel wie schwefelsaures Ammoniak, Salmiak, Harnstoff und ähnliche, die alle erst dann schnell wirksamen die Salpeterarten wie Kalisalpeter, Natronsalpeter und Chilesalpeter. Jenen bleiben hier besonders Stickstoffdüngemittel, die bei uns in der Hauptsache in Form enthalten sind in Ammoniak- und Salpeterform wie z. B. Kalkammonsalpeter, Ammonsalpeter, Montansalpeter und auch die Nitrophosphaten.

Die Anwendung der verschiedenen Stickstoffdüngemittel ist abhängig von der Pflanze, dem Boden und dem Klima. Es gibt ausgesprochene Ammoniakdünger wie z. B. die Kopfsalate oder auch der Hafer und evtl. die Gerste. Weiterhin lehrt die Erfahrung, daß in allgemeinen die Ammoniakdünger meist auf schweren Böden und in feuchten Jahren am besten verwendet sind, die bei ihrer Anwendung die Anwaltungsgefahr eine bedeutend geringere ist als bei den Salpeterdüngemitteln. Man sieht an diesen verschiedenen Beispielen, daß Klima, warmen trockenen Gebieten vermehrt man vorteilhaft die Salpeterarten. Ich nenne hier Ägypten, während man in den feuchten warmen Gebieten mehr zu den Ammoniakdüngern übergehen dürfte, weil bei deren Anwendung die Verluste an Stickstoff durch Auswaschen vermieden werden. Unter vielen Gesichtspunkten dürfte auch die Anwendung verschiedener Stickstoffdüngemittel in Deutschland, Belgien, Frankreich, England und Holland sehr zu erklären sein. Nicht nur nach dem Krieg, sondern auch vor dem Kriege hat bereits dieser Unterschied sich bemerkbar gemacht. Anwendung der ammoniakhaltigen Düngemittel ist nicht allein auf den Preisverhältnis zwischen Ammoniak und Salpeter zurückzuführen, sondern in vielen Fällen auch in gewohnten Gründe der besseren und sicheren Wirkung in den europäischen Ländern. Allgemeiner Beliebtheit erfreuen sich die Stickstoffdüngemittel, die sowohl Ammoniak als auch Salpeter enthalten, weil man mit ihnen eine schnelle und auch anhaltende Wirkung erzielen kann.

Bei Betrachtung über die Wirkung der einzelnen Stickstoffdüngemittel müssen wir die gleichen Stickstoffformen in Beziehung bringen, also bei den Salpeterarten den Natronsalpeter, Kalisalpeter und Chilesalpeter. Bei Chilesalpeter weitgehendster Unterschied zu finden ist. Wenn wir die hier genannten drei Salpeterarten in der Wirkung gleich sind. Vom landwirtschaftlichen Standpunkt aus, d. h. von der praktischen Seite, sind bei der Wirkung, die beachtlichen Unterschiede zwischen Natronsalpeter und Kalisalpeter gegenüber Chilesalpeter vorzugsehen.

Die Annahme, daß durch Anwendung von basischen Düngemitteln wie z. B. Thomasmehl, Kalkstickstoff oder auch durch Anwendung des Kalkarmut der Böden diese behoben werden könnte, ist grundfalsch, denn die Zufuhr von basischen Stoffen in diesen Düngemitteln, insbesondere von Kalk, ist nur ein geringer Bedarf des Bodens wie der Pflanze sehr gering. Die ammoniakhaltigen Düngemittel wie die, die den Stickstoff in komplizierter Form enthalten, wie z. B. Kalkstickstoff, wirken ihre Gesamtheit erst nach einer bestimmten Zeit. Dem Landwirt ist die Wirkung gesicherter Düngemittel ist der geringende Kalkgehalt der Böden.

Vom landwirtschaftlichen Standpunkt aus sollte außer diesen Gesichtspunkten die Preisfrage für die Anwendung bestimmte ausschlaggebend sein. Die Preisverhältnisse haben wie auch in den kombinierten Stickstoffdüngemitteln Kalkbei der Frühjahrsdüngung das Kilogramm Stickstoff Mark 6,85, in Chilesalpeter Mark 1,13 kostet, so ist bei einem Zuschuß Mark 1,23, während im Chilesalpeter das Kilogramm N. postgen Mark 1,29 bis 1,36 schwankt, also im Durchschnitt etwa Mark 1,33. Die Preise für Natronsalpeter Chilesalpeter zu den Ammoniakdüngemitteln von Mark 6,48 je Kilogramm Reinstickstoff. Bei einem Verbrauch von rund 100 000 Tonnen Chilesalpeter im Jahre hat die deutsche Landwirtschaft bei alleiniger Anwendung von Chilesalpeter eine Mehr von 192 Millionen Reichsmark aufzubringen haben oder anderen gegenüber, wenn sie Kalisalpeter Natronsalpeter von 10 000 Morgen verwendet wir Chilesalpeter im Durchschnitt mit einer Reinstickstoffgabe von 40 Kg. N. je ha, das wurde bedeuten, daß die Landwirtschaft durch Anwendung von Chilesalpeter etwa Mark 48 000 mehr an basischen Düngemitteln aufzuwenden hat als wenn sie den Stickstoff aus gleicher Zahl in Ammoniak- oder Salpeterform enthaltenden Stickstoffdüngemitteln anwenden würde. Was diese Zahlen bedeuten, dürfte jedem Landwirt klar sein.

Daß mit der Einführung von ausländischen Produkten eine Verarmung der deutschen Böden durch Mineralstoffentzug ist einfach, wenn auch eine ebenso falsche Annahme wie diejenige, daß durch Anwendung von Chilesalpeter eine Versauerung der Böden eintritt, ist klar. In den „Nachrichten über Chilesalpeter" wurden bereits vor Jahren bewiesen, daß die Ausfuhr Deutschlands nach Chile die einfuhr Chiles übertreffe und zwar wird angegeben, daß einer Ausfuhr von Deutschland nach Chile von Mark 44 638 000, Mark eine einfuhr Chiles nach Deutschland von Mark 18 293 000 gegenüberstehe. Diese Behauptung dürfte auf Grund der Feststellung des statistischen Reichsamts nicht zutreffen. Im Dezember 1923 wird von dieser Stelle angegeben:

Einfuhr Chiles nach Deutschland	Mark 106 230 000
Ausfuhr Deutschlands nach Chile	Mark 19 343 000

Wochensuche: Mark 46 966 000

Wir haben mithin für 46 99 Millionen Reichsmark mehr eingeführt.

Meine Ausführungen sollen nur dazu dienen, ein Streiflicht auf die Tatsache zu werfen, daß die Landwirtschaft gewissen Fragen zu wenden und den Landwirt beim Auftreten seiner Düngerfragen vornehmlich, die hier angeführten Punkte im eigenen Interesse zu berücksichtigen.

Weiterbehandlung der umgepfropften Kronen.

Obwohl wie die Kronenarbeiten des jungen Hochsommers müssen auch sie aus den aufgepfropften Edelreisern, die sich bereits in jungen Zweigen mehrere Jahre hindurch in Behandlung befinden. Ohne eine solche bildet sich doch ein dichtes Buschwerk, wie man es oft bei Kronen mit Wildlingsreisern sehen kann, einer häufigen Reise. Die Trockenheit tritt schon oft im zweiten Jahre ein, dadurch hängen die Blätter an dünnen Zweige hart kränkeln und das Holz Wachstum wird behindert. Wo andere Arbeit ein einzelnes Reis in Stellung, da brauchen wir nur wenig Früchte und wenig Mühe, aber bei jüngeren und mittelalten Bäumen ist der Bau des Gerüstholzes die Hauptsache.

Wie kommen an jenen Ast nur eine Verlängerung brauchen, alles andere muß zugunsten des bestgestellten Zweiges entgegenstehen werden. Ist der Zweig in Richtung gestellt werden, behalb die Triebe über Haltung sind, muß der Ast gelöst werden. Den günstig gestellten Trieb läßt man gehen. Wo andere werden. Bei eine einzelnen Zweig ist ausgiebige Arbeit verlangt uns nun zum Herbst eine Verlängerung und sie verstehen eine Verpackung von Zästen nach den Trieben, die wir als Fruchtholz binden oder ganz wegschneiden. Wir müssen uns nun zum Herbst eine Verlängerung und sie verstehen eine Verpackung von Zästen nach den Trieben, die wir als Fruchtholz binden oder ganz wegschneiden. Wir müssen uns nun zum Herbst eine Verlängerung und sie verstehen eine Verpackung von Zästen nach den Triebe