

Berliner Börse v. 26. Juni.

Deutsche Fonds.

Table of German bonds and securities including Deutsche Reichsbank, Preussische Staatsanleihe, and various municipal bonds.

Ausländische Fonds.

Table of foreign bonds and securities including British, American, and other international funds.

Eisenbahn-Stamm-Actien.

Table of railway stocks including Berlin-Hamburg, Berlin-Potsdam, and other major lines.

Hallischer Tages-Kalender.

Sonntag den 28. Juni:

Museum der Provinz Sachsen für heimathl. Geschichte u. Alterthumskunde: unregelmäßig geöffnet Sonntag, Dienstag u. Donnerstag v. 11-1 Uhr in der normal. öffentl. Bibliothek.

Montag den 29. Juni:

Kgl. Universitäts-Bibliothek (Friedrichstr.): geöffnet von 8-1 Uhr. Versammlung des Stadtraths: 8-10 Uhr.

Repertoire der Leipziger Theater.

Für Sonntag:

Neues Theater: Anf. 7 1/2 Uhr: Gagar und Zimmermann. Altes Theater: Anfang 7 Uhr: Von Juan's Ende.

Bad Assmannshausen am Rhein.

Lithiumreichte alkalische Thermo. Hauptächlich gegen Gicht, Gichtreize und Gichtleiden. Saison vom 15. Mai bis 15. September.

Eisenb.-Stamm-Prioritäts-Actien.

Table of railway priority stocks including Berlin-Hamburg, Berlin-Potsdam, and others.

Deutsche Eisenbahn-Prioritäts-Obligationen.

Table of German railway priority bonds including Berlin-Hamburg, Berlin-Potsdam, and others.

Ausländische Eisenbahn-Prioritäts-Obligationen.

Table of foreign railway priority bonds including British, American, and other international lines.

Bank- und Creditbank-Actien.

Table of bank and credit stocks including Deutsche Reichsbank, Preussische Staatsbank, and others.

Industrielle Gesellschaften.

Table of industrial companies including various manufacturing and mining firms.

Hypothekentbank-Actien.

Table of mortgage bank stocks including various regional banks.

Hypothekent-Certificat.

Table of mortgage certificates including various regional banks.

Bank- und Creditbank-Actien.

Table of bank and credit stocks including Deutsche Reichsbank, Preussische Staatsbank, and others.

Industrielle Gesellschaften.

Table of industrial companies including various manufacturing and mining firms.

Hypothekentbank-Actien.

Table of mortgage bank stocks including various regional banks.

Hypothekent-Certificat.

Table of mortgage certificates including various regional banks.

Leipziger Börse v. 26. Juni.

Table of Leipzig stock market prices for various securities.

Leipziger Börse v. 26. Juni.

Table of Leipzig stock market prices for various securities.

Leipziger Börse v. 26. Juni.

Table of Leipzig stock market prices for various securities.

Leipziger Börse v. 26. Juni.

Table of Leipzig stock market prices for various securities.

Im Depositen- und Cheques-Verkehr vergütet ich bei meiner Casse einbezogenes Geld bis auf weiteres: 3% gegen einmonatliche Kündigung, 3 1/2% gegen dreimonatliche Kündigung, 3% Cheques-Verkehr, bei welchem 2% vergütet werden, haben die Gekaufte das Recht über ihr Guthaben, oder über Theile reflexen, täglich Verfügung treffen zu können.

Halle a/S. H. F. Lehmann, Bank- und Wechsel-Gesellschaft.

Hannoversches Pferde-Rennen 1885. XVIII. Grosse Verloosung von Pferden, Equipagen, Silber-Einrichtungen etc. Haupt-Gewinne 10000 Mark, 5000 Mark, 4000 Mark, 3000 Mark, 2000 Mark u. s. w.

Die Wobbenhoff'sche Fabrikation für... Osterfeier Thurnbanlotterie. Gezeichnet für den Anfang der Provinz Sachsen. Ziehung am 31. August 1885.

Familien-Nachricht. Todes-Anzeige. Gestern, den 26. cr. 1 Uhr früh, entfiel nach in Gott ein noch nicht vollendetes 42. Lebensjahr unsere gute Tochter, Schwester und Frau, Anna Eckner geb. Eckner.

Norderney u. Borkum. Einmal am schnellst, u. comfort. von Leer zu erreichen. D. elegant. Post-Schiffahrt Victoria u. Vega fahren im Anlauf, an d. Eisenbahnige Borkum 11 Uhr v. Leer, 27. Juni bis 11. Juli incl. tagl. am 3. Juli nur Borkum, Norderney, 14. bis 18. Juni beide tagl. Fahrpläne bei Carl Herold, hier Herm. Russel in Leer u. Theodor Rocholl & Co. in Bremen.

Familien-Nachricht. Todes-Anzeige. Gestern, den 26. cr. 1 Uhr früh, entfiel nach in Gott ein noch nicht vollendetes 42. Lebensjahr unsere gute Tochter, Schwester und Frau, Anna Eckner geb. Eckner. Die Beerdigung findet Sonntag, den 28. Juni cr., Mittags 4 Uhr von der Leichenhalle des Friedhofes statt. Dies zeigen tiefbetrübt mit der Bitte um stillen Beileid an alle Bekannte. [1885] Albert Ecke, Vater. Albert Ecke, Bruder. R. Kästner, als Diener.

Landwirthschaftliche Mittheilungen.

Redigirt von Dr. August Morgen.

Erster Assistent an der agriculturalchemischen Versuchsanstalt zu Halle a/S.

Die Thätigkeit niedriger Organismen in der Ackererde.

Ref. Dr. v. Gadenbreder.
(Fortsetzung.)

Aus den oben gewonnenen Resultaten folgt, daß die Thätigkeit der niederen Organismen in einem Boden der mit lebenden Pflanzen bedeckt ist und in welchem demgemäß behändig Ausröschung und Erneuerung der Temperatur stattfindet, gehemmt werden muß, während sie in dem Brache, in welchem Wasserzehrung und Temperatur steigen, eine Zunahme erfahren wird. Es muß demnach der vegetationslose Boden reicher an den Endprodukten des Zerfalls organischer Substanzen sein, als er mit Pflanzen bedeckt, was durch diebischliche Untersuchungen als vollkommen bestätigt gefunden wurde, und somit durch die Brache die Zerlegung der organischen Stoffe und die Nitratifikation und ebenso vermöge der reichlichen Kohlenstoffentwicklung die Verwitterung der mineralischen Bestandtheile der Ackererde gegenüber dem mit lebenden Pflanzen bedeckten Boden bedeutend gefördert werden.

Die Wirkungen der Streu- und Düngerbede sind neben der Brache ähnlich, doch verläuft die Zerlegung hier langsamer, weil die Erwärmung eine verhältnißmäßig geringere ist.

Die Thätigkeit der niederen Organismen ist ferner abhängig von der Standhöhe der Pflanzen, deren Entwicklungsgrad und Vegetationsdauer, sowie von der Mächtigkeit der Streubede, weil dadurch Wasserzehrung und Temperatur in sehr verschiedener Weise beeinflusst werden.

Der Verfasser hat durch zahlreiche Untersuchungen nachgewiesen, daß die Ackererde um so trockener und kälter ist, je höher die Pflanzen stehen, und je kräftiger sich die oberirdischen Organe entwickelt haben. Es wird also durch starke Düngung mit künstlichen Düngemitteln, welche eine üppige Entwicklung zur Folge hat, und durch die Anwendung großen Saugates, aus welchem sich bei gleicher Standhöhe die Pflanzen üppiger entsaften, der Wasserzehrung und die Temperatur des Ackerlandes erniedrigt werden, und infolge dessen auf solchen Ackerden die Zerlegung der organischen Stoffe langsamer vor sich geht. Daß dies in der That zutrifft, wurde durch mannigfache Untersuchungen konstatirt.

Die Wirkung der Vegetationsdauer läßt sich leicht erkennen. Es ist klar nach dem Obigen, daß der das ganze Jahr hindurch von Pflanzen bedeckte Boden wasserärmer und kälter ist als der nur zeitweise mit Vegetation bedeckte, und daß in dem ersteren deshalb die Zerlegungsorgane erheblich langsamer von Statten gehen müssen als in letzterem. Je länger die Vegetationsdauer der Gewächse ist und je länger die Brachzeit von der Ernte bis zu dem Anbau der folgenden Frucht, je feuchter und wärmer innerhalb dieses Zeitraumes die Witterung, um so mehr wird die Zerlegung der organischen Substanzen vermehrt d. h. die Thätigkeit der niederen Organismen durch Salpetersäure u. Kohlenstoffentwicklung gefördert werden.

Was endlich die Streubede betrifft, so übt dieselbe insofern einen wesentlichen Einfluß aus, als mit zunehmender Stärke derselben die Bodenfeuchtigkeit vermehrt, gleichzeitig aber auch die Temperatur verringert wird. Wärme und Feuchtigkeitswirkung hier also entgegengesetzt, und die Zerlegung wird hier langsamer oder schneller als im Brachlande erfolgen, je nachdem die Temperatur oder die Feuchtigkeit ins Minimum kommt.

Es erscheint aber durchaus nicht immer als wünschenswert, daß sich die Thätigkeit der Mikroorganismen in der Ackererde möglichst lebhaft äußert und dadurch eine größere Menge von Salpetersäure, kohlenstoff- und löslicher mineralischer Nährstoffe geschaffen wird, denn wo dies der Fall ist, da liegt auch die Gefahr sehr nahe, daß ein großer Theil dieser neu entstandenen Nährstoffe durch Auswaschung und Hineinwanderung in den Untergrund verloren geht. Man wird dies leicht einsehen, wenn man sich klar macht, welche Veränderungen durch die Pflanzen- und Düngerbede in der Durchlässigkeit des Bodens für Wasser herbeigeführt werden. Ist ein Boden mit Pflanzen bedeckt, so verunreinigt er sehr viel Wasser und alle atmosphärischen Niederschläge dienen fast vollständig nur dazu, das verloren gegangene Wasser wieder zu ersetzen. Ein Boden, der nicht mit Pflanzen bedeckt ist, verunreinigt weniger Wasser, bleibt feuchter, und wird deshalb schon durch einen kleinen Theil der fallenden Niederschläge wieder auf seinen ursprünglichen Feuchtigkeitsgehalt gebracht; das übrige Wasser fließt als Sickerwasser in den Untergrund ab. Da nun bei den mit Düngemitteln bedeckten Ackerden die Feuchtigkeitsmenge am größten ist, so wird hier der Ertrag durch atmosphärische Niederschlagswasser am wenigsten in Anspruch genommen, und es fließt in solchen Ackerden am meisten Wasser in den Untergrund ab. Ebenso werden natürlich Standhöhe und Entwicklung der Pflanzen verschieden ein. Je dichter die Erntere, je vollkommener die Vegetur ist, desto weniger Wasser wird in den Untergrund laufen.

Von allen Nährstoffen des Bodens unterliegt nun die Salpetersäure am ersten der Gefahr, durch Sickerwasser weggeführt zu werden, weil sie ja vorwiegend produziert wird und vom Boden nicht absorbirt werden kann. Die Verluste des bestenfalls also gerade den theuersten Nährstoff, und in welcher Höhe dieselben eintreten können, geht aus den Versuchen von James und Gilbert hervor, nach welchen der Verlust an Salpetersäure in umgebängtem Lande 12 bis 15 Ritzogramme pro Fektar betrug. Andererseits erfahren sich die Verluste auch auf Kalk, Magnesia und Kali. Wir sehen hieraus, daß eine Bildung größerer Quantitäten solcher leicht löslicher Pflanzennährstoffe nicht unter allen Umständen als werthvoll zu betrachten ist.

Der Einfluß der perennirenden Futterpflanzen.

Die Erörterung der Frage, welchen Einfluß die Kulturen mit perennirenden Futterpflanzen, einschließlich der Wiespflanzen, auf die Thätigkeit niedriger Organismen im Boden ausüben, soll einerseits die Wichtigkeit der bisher entwickelten Gesetzmäßigkeiten in das richtige Licht bringen, andererseits einen Beitrag liefern zu der vielfach, wie Verfasser sagt, leider von einem höchst einseitigen Standpunkte betrachteten Frage über das Vermögen gewisser Pflanzen, Stickstoff in größeren Mengen im Boden aufzuspeichern.

Es werden zunächst die Untersuchungen von Boule erwähnt, welche fand, daß der Boden der Wiesen namentlich in den oberen Schichten sehr viel reicher an Stickstoff ist als mit Ackerpflanzen behaute fruchtbarere Ackerländer, in welchen statt einer Bereicherung bei Unterlassung von Düngemitteln eine feste Verarmung an Stickstoff eintritt. Abzuzugelt Verfasser zu einer ausführlicheren Besprechung d. einschlägigen Untersuchungen von Dehstam über, die zu denselben Resultate führten. Um die Veränderungen des Stickstoff- und Kohlenstoff in der Ackererde zu studiren, stellt Dehstam den Gehalt an Stickstoff und Kohlenstoff (1) im Boden zu Anfang des Versuches, (2) im angesäeten Dünger, (3) in den Ernten, (4) im Boden am Schluß der Beobachtungen. Die eingehendsten Vergleiche erhielt während der ersten drei Jahre des Versuches übermäßige Düngermengen und wurden die letzten vier Jahre ohne jegliche Düngung angebaut. Als Futterpflanzen dienten: Futtermais, Karstoffeln, Rüben, Esparfette. Die Versuche ergaben das Resultat, daß die Kulturen von Futtermais, Karstoffeln und Rüben eine Verarmung des Bodens an Stickstoff als auch an Kohlenstoff mit sich brachten, während sich der Boden mit Stickstoff bereicherte und an Kohlenstoff nicht verarmte, wenn er mit Esparfette bebaut wurde, und ihm reichliche Ernten abgemommen wurden.

Aus diesen Versuchen, sowie aus denjenigen anderer Forscher, ergibt sich, und hierin stimmen auch die Beobachtungen der landwirthschaftlichen Praxis überein, daß die Ernte, welche alle Jahre bearbeitet wird, verarmt, gleichgültig, wie groß die Düngemittelzufuhr ist, und daß diese Verarmung nicht eintritt, vielmehr eine Bereicherung des Ackerd steht, wenn die Bearbeitung unterlassen und der Boden in Weide oder Futterland niebergelegt wird. Demnach sind es nicht nur die Leguminosen, welche den Boden an Stickstoff anreichern, sondern auch die Wiesgräser. Während man aber bisher angenommen hatte, daß die bereichernde Wirkung darin bestehe, daß diese Pflanzen die Fähigkeit besitzen, Stickstoff aus der atmosphärischen Luft in größeren Mengen aufzunehmen, kommt Verfasser zu dem Schluß, daß es nicht die Kulturpflanze ist, welche den Boden bereichert, sondern die Kulturmethode.

Zur Begründung dieser Ansicht setzt er die Unterschiede in der Bodenbeschaffenheit der Ackerpflanzen und die dadurch bedingten Verschiedenheiten in den Zerlegungsorganismen näher auseinander. Der mit Körnerfrüchten und Hackfrüchten bestellte Boden unterscheidet sich zunächst dadurch von dem Weidenboden und Futterfelde, daß er jedes Jahr öfters bearbeitet (gelockert) wird und einem mehr oder weniger langen Zeitraum im brachliegenden Zustand sich befindet, während letztere nicht bearbeitet werden und das ganze Jahr mit Pflanzen bedeckt sind. Durch die häufigere Bearbeitung des Bodens und ebenso durch die zeitweilige Brachhaltung wird die Luftzufuhr bedeutend vermehrt und infolge dessen natürlich auch die Dehydration der organischen Stoffe im Boden befördert. Es bilden sich größere Mengen von Nitraten, die von den Pflanzenwurzeln der einjährigen Pflanzen nicht vollständig aufgenommen werden können und folglich theilweise durch Sickerwasser in den Untergrund weggeführt werden. Wo dagegen Futterpflanzen wachsen und keine Bearbeitung des Bodens stattfindet, ist die Luftzufuhr und mit ihr die Dehydration der organischen Substanzen geringer. Es werden weniger Nitrats gebildet, die von den weit verzweigten und vollkommener ausgebildeten Wurzelorganen der perennirenden Futterpflanzen vollständig aufgenommen werden können. Da ferner der mit Körnern und Hackfrüchten bedeckte Boden wärmer und feuchter ist als der mit Futterpflanzen behaute, natürlich unter sonst gleichen Verhältnissen, weil der Boden im ersten Falle des lichteren Standes wegen besser von der Sonne beschienen werden kann und infolge der geringeren Blattoberfläche weniger Wasser verunstet, so ist auch hierdurch die Salpetersäurebildung begünstigt. Hierzu kommt noch, daß natürlich solche Böden, die wenig verunreinigt, auch mehr Sickerwasser enthalten müssen. Es werden also auf Ackerden, die mit einjährigen Ackergewächsen bebaut sind, die gebildeten Nitrats in viel größerer Waage in die Tiefe abgeführt werden, als auf den mit Futterpflanzen bebauten. Zum Beweise für die Erhaltung der organischen Substanzen d. h. des Stickstoffgehaltes der Ackererde unter dem Schutze der perennirenden Pflanzen führt der Verfasser noch die Zahlen an, welche sich bei den von Weiske über die Zusammenfügung der Stoppel- und Wurzelrüchstände gemachten Untersuchungen ergaben. Der Boden enthielt hiernach pro Fektar

bei	organ. Substanz	Stickstoff
	kg	kg
Rotklee	8030	220,0
Luzerne	9712	156,5
Esparfette	5628	141,6
Erbsen	2923	65,0
Lupinen	3422	71,5
Rüben	4400	69,8
Roggen	4148	75,1
Gerste	1848	26,4
Hofen	2678	30,7
Weizen	2738	27,2

Alle hier ausführlicher besprochenen Erörterungen über den Einfluß der perennirenden Pflanzen sagt nun Wolny in folgenden beiden Sätzen zusammen.

1) In dem brachliegenden Boden treten die größten, in dem mit einjährigen Ackerpflanzen bestellten Boden kleinere, aber immerhin beträchtliche Verluste an organischen Substanzen und an Stickstoff ein, während in den mit perennirenden Futterpflanzen angebauten Bändereien (Wiesen, Kleefelder) der Gehalt an jenen Stoffen trotz reichlicher Ernten zunimmt, oder wenigstens sich gleich bleibt.

2) Die Ursachen dieser Verschiedenheit sind darauf zurückzuführen, daß in den beiden ersten Fällen — in stärkerem Grade bei der Brache — durch Vorkörnung des Bodens und wegen höherer Temperatur und eines größeren Wasserzehrunges der Ackererde der Zerfall der organischen Stoffe beschleunigt wird und die hierbei gebildeten Stickstoffverbindungen, freier Stickstoff und Salpetersäure, wegen besserer Vermeindbarkeit des Bodens leicht an die Atmosphäre treten (freier Stickstoff), resp. wegen größerer Sickerwasserermengen in die Tiefe gerathen werden (Nitrats), während im zweiten Fall wegen Beschränkung der Luftzufuhr, vergleichsweise niedriger Temperatur und geringeren Wasserzehrunges die Zerlegungsprozesse im Boden verlangsamt werden und die Auswaschung der Nitrats infolge der Wurzelthätigkeit der Pflanzen und der Bildung verhältnißmäßig geringer Drainwasserermengen hintangehalten wird.

Einfluß des Klimas und der Witterung.
 Es ist leicht einzusehen, daß alle die vorher gekennzeichneten Zerlegungsfaktoren noch in viel höherem Maße die Vermehrung und Thätigkeit der organischen Stoffe befördern werden, wenn hierbei Klima und Witterung mitwirken.

Die Wirkung des Klimas macht sich zunächst durch die verschiedene Verteilung der Wärme geltend und zwar unterliegen die organischen Stoffe des Bodens unter gleichen äußeren Bedingungen um so leichter dem Zerfall, je wärmer das Klima ist. Besonders zeigen sich die im Gebirge gelegenen Acker durch eine künftige Erörterung vor den tiefer liegenden aus, und das dies seinen Grund darin, daß sich hier, da die Temperatur an hoch gelegenen Orten durchschnittlich niedriger ist und infolge dessen der Vermehrungsprozeß langsamer fortschreitet, Humus bildet, welcher den Boden dunkel färbt. Je wärmer die Temperatur einer Gegend ist, desto weniger findet eine Ansammlung von Humus statt, so daß j. B. in den Tropen gar keine Torfmoore angetroffen werden, während man sie auf den höher und daher kälter gelegenen Plateaus der Anden in derselben Zone beobachtet. Die Höhenlage wirkt in dieser Beziehung ebenso wie die geographische Breite eines Ortes, je nördlicher und je höher über dem Meerespiegel die Lage ist, desto langsamer geht die Zerlegung der organischen Stoffe von Statten.

Von wesentlicher Bedeutung ist hierbei natürlich der Wasserzehrung des Bodens, indem infolge Wasserzehrung die Thätigkeit der niederen Organismen aufhört und dann die höchste Temperatur nur einen sehr geringen Einfluß auf die Zerlegung haben wird. Die Wirkung des Berguans und anderer Gases auf den Inseln des Ozeans in den Tropen wäre nicht möglich gewesen, wenn dort nicht völlige Regenlosigkeit herrschte, der Regen würde die Ablagerungen einer rauhen Zerlegung zugeführt und die löslichen Theile durch Auswaschung längst weggeschwemmt haben. Somit ist der Zerlegungsprozeß wesentlich abhängig sowohl von den durch das Klima bedingten Wärmeverhältnissen als auch von den Feuchtigkeitsmengen, wobei wiederum das früher entwickelte Gesetz des Minimums in Kraft tritt. Der Einfluß des Klimas wird sich natürlich sehr verschieden geltend machen, je nach der Regelmäßigkeit, mit welcher die Niederschläge auftreten in den verschiedenen Gegenden. Außerdem sind die mannigfachen Wechselbeziehungen, in die Klima und Boden je nach der physikalischen Beschaffenheit des letzteren zu einander treten, besonders beachtenswert. Die Zerlegungsprozesse werden in einem Sandboden besonders lebhaft von Statten gehen, wenn er in feuchtem Klima gelegen ist, sehr langsam in trockenem. Die Wirkung der Zerlegung in einem bindigen, das Wasser gut zurückhaltenden Boden hängt dagegen vorzugsweise von den Temperaturverhältnissen ab.

Ähnlich wie das Klima wirkt die Witterung auf die Thätigkeit der niederen Organismen sehr verschiedenartig ein, indem für die Eigenschaften des Bodens in für sie günstiger oder ungünstiger Weise verändert. Bei geringeren Feuchtigkeitsmengen im Boden und gleichmäßigem Gange des Wetters richtet sich in anderem Klima der Zerlegungsprozeß im Allgemeinen nach der Temperatur, die Zerlegung wird härter vom Frühjahr zum Sommer und nimmt allmählich ab vom Herbst zum Winter. Dies läßt sich deutlich wahrnehmen an dem Kohlenzehrung des Bodens, der noch ziemlich gleichen Schritt mit der Temperatur hält. Es wird natürlich die Wirkung der Temperatur immer in hohem Grade abhängig sein von den Spannungen derselben in den einzelnen Jahreszeiten, von der physikalischen Beschaffenheit des Ertriches und der Verteilung und Intensität der Niederschläge. So wird ein plötzliches Fallen der Temperatur im heißen Sommer den Zerlegungsprozeß herabdrücken, in durchlässigen Böden, die leicht austrocknen, werden bei trockener Witterung die höheren Temperaturen sich in der angegebenen Weise nicht geltend machen können, während in sich immer feucht haltenden Böden die Zerlegung sich leichter nach dem Gange der Temperatur reguliren wird. Es kommt deshalb wesentlich auf die wasserhaltende Kraft des Bodens an.

Die Thätigkeit und Vermehrung der niederen Organismen in dem Ackerlande wird außerordentlich beeinflusst durch die Verteilung und die Größe der atmosphärischen Niederschläge. Für alle leicht austrocknenden Kulturböden ist vorzüglich die Verteilung des meteorischen Wassers während

der Vegetation belangreich, und es würde nur dann die Zersetzung mit größerer Gleichmäßigkeit vor sich gehen, wenn durch große Regenmäßigkeit der Boden mehr oder weniger gleichmäßig feucht erhalten bliebe. Weniger wichtig ist die Verteilung des Regenwassers für den Verlauf des Zersetzungsprozesses in Böden, welche vermöge ihrer feineren oder humöseren Beschaffenheit und während trockenerer Perioden feucht erhalten. Hier können dagegen festere, aber sehr starke Regenfälle die Tätigkeit der niederen Organismen in anderer Weise sehr fördärlig beeinflussen, indem sie einerseits den aus für sich schon feuchten Boden mit Wasser vollkommen sättigen und dadurch die Luftzufuhr hemmen, andererseits durch Zusammenfließen die Krümelstruktur der Ackererde zerstören und infolge dessen die normale Zersetzung dauernd beeinträchtigen.

Bei dem Einfluß der Witterung kommen außerdem noch die mehr oder weniger geringe Lage der Ackerfläche sowie ihre Lage gegen die Himmelsrichtung in Betracht. Endlich spricht für den verschiedenen Einfluß der Witterung auf die Zersetzungs Vorgänge im Boden ferner die Tatsache, daß dieselben unter übrigens gleichen Verhältnissen im bräunlichen Boden vorwiegend dem Gange der Temperatur, in dem mit Vegetation bedeckten Boden den Niederschlägen folgen. Dies erklärt sich daraus, weil der nackte Boden feuchter ist als der mit Pflanzen bedeckte.

Einfluß der chemischen Beschaffenheit des Bodens und der organischen Substanzen.

Die Untersuchungen über die Einwirkung der chemischen Bestandteile des Bodens auf die Zersetzungs Vorgänge sind noch durchaus nicht als abgeschlossen zu betrachten. Die Ansichten darüber gehen noch vielfach auseinander und es haben sich im Allgemeinen erst wenige Thatsachen als unzweifelhaft fest konstatieren lassen.

Betrachten wir zunächst den Kalk, der, wie das schon lange bekannt war, die Nitrifikation außerordentlich befördert. Hierfür sprechen schon bei den früher gebrauchlichen Methoden der Salpetergewinnung in den sogenannten Salpeterplantagen gemachten Beobachtungen, daß wenn man kalkhaltige Erden mit verwesenen, Stickstoff enthaltenden Stoffen, besonders thierischen Ursprungs, vermengt, sich salpetersaure Salze bilden. Ob der Kalk hier die Verwesung befördert, ist allerdings nicht als bewiesen anzusehen, es ist ebenso zu möglich und, wie Wolny meint, sogar sehr wahrscheinlich, daß er nur das sich bildende Ammoniak auf noch unbekannt Weise in Salpetersäure überführt. Für die nitrifizierende Wirkung, sei es als Kalk oder als kohlensauren Kalk, traten hauptsächlich die Schülze und B. Petersen ein, welche humose Erde, vermengt mit Kalksalz und zum Vergleich solche ohne diese Zusätze einem bestimmten Volumen atmosphärischer Luft aussetzten und dann fanden, daß durch die Beimengung des Kalkes die Sauerstoffaufnahme und die Kohlenäurebildung viel höher war, als wenn kein Kalk zugegen war. Andere Versuche führten dagegen zu dem Schluß, daß der Kalk die Zersetzung nicht beschleunigt, ja unter Umständen sogar verzögert. E. Wolf hatte gefunden, daß durch Zusatz von Kalk zu Stallmist die organische Substanz konzentriert wird und tiefer beobachtet, daß Torf, Knochenmehl, Wolfstau, Feyer, durch Zusatz von Kalksalz in ihrer Zersetzung nicht gefördert wurden. Ebenso haben dreijährige Versuche des Verfassers denselben zu der Ueberzeugung geführt, daß Kalksalz und kohlensauren Kalk einen konzentrierenden Einfluß auf organische Stoffe ausüben — nur bei einigen Bodenarten zeigte sich ganz schwach und vorübergehend eine Beschleunigung der Zersetzung. Wolny bezeichnet deshalb die Frage über das Verhalten des Kalkes mindestens als eine offene, wenn nicht gar unangenehm ist, daß dem Kalk eine solche Wirksamkeit nicht eigen ist.

Eine indirekte Wirkung äußern die humosen Bestandteile des Bodens. Des Verfassers Untersuchungen haben ergeben, daß die Kohlenäureproduktion in feiner Weise noch vermehrt wird durch eine Zufuhr an organischen Stoffen, sobald der Boden schon eine gewisse Menge solcher Stoffe enthält. Als Ursache bezeichnet er die antiseptische Wirkung der Kohlenäure, welche die Tätigkeit der Mikroorganismen in der Ackererde hindert, sobald sie in einer gewissen Menge im freien Zustande im Boden vorhanden ist.

Von großer Bedeutung sind ferner die im Boden vorhandenen Salze. Als Petersen der Erde die löslichen Bestandteile entzog, fand eine weit geringere Kohlenäurebildung statt als wo sie die gleiche Erde in ihrem ursprünglichen Zustande entzöge. Wahrscheinlich dienen die Salze zur Ernährung der niederen Organismen, und müssen diese absterben, wenn ihnen die Nahrung entzogen wird. Glaubt man dem Boden konzentrierte Salzlösungen, so hört die Kohlenäureentwicklung ganz auf.

Die Zersetzungen der organischen Substanzen und die Salpeterbildung hängen wesentlich ab von dem Gehalt der Böden an Eisenoxyd, wenn es als schwefelsaures Eisenoxyd darin auflöst. Derselbe wird in einem Boden, der reich an Humus und zugleich sauer und sehr luft nicht zugänglich ist, durch den Humus seines Sauerstoffs beraubt, und es bildet sich Schwefelwasserstoff. Solche Verhältnisse finden sich, wie Mäcker gezeigt hat, nicht selten in Moorböden, und wenn diese entwehrt und kultiviert werden, so wird der mit der Luft zureitende Sauerstoff wieder zum großen Teil zur Oxidation des Schwefelwasserstoffs zu schwefelsaurem Eisenoxyd, das in großen Mengen besonders sehr schädlich für die Pflanzen ist, verbraucht, und dadurch auch die Salpeterbildung verhindert. Nach Mäcker enthielt:

100 Theile Trockensubstanz	Eisenoxyd	Salpetersäure
1) eines kulturfähigen Moorbodens	0	0,00956
2) eines nicht kulturf. Moorbodens	1,349	0
	pro ha bis 0,33 m Tiefe	
	1) 1115,0kg	
	2) 0	

Zu besprechen ist endlich die chemische Beschaffenheit der organischen Substanzen selbst, da ihre Zersetzung wesentlich von der Art ihrer Zusammensetzung abhängt. Vorwiegend kommen hier die Eiweißstoffe in Betracht, da die Organismen dieselben zu ihrer Ernährung und Vermehrung notwendig bedürfen. Die Zersetzung der eiweißartigen Stoffe wird nun z. B. herabgedrückt durch einen Gehalt an Fett oder Cellulose, wie ja bekanntlich gedämpftes Knochenmehl sich viel schneller zersetzt als ungedämpftes, in welchem das Fett den Zutritt des Sauerstoffs der Luft und des Wassers hindert. Ebenso wirken Harz und Gerbstoffe hindernd. Grösseres ist hauptsächlich beim Torf, Legeterz z. B. bei Verfallsfällen die Ursache der langsamen Verwesung. Ähnlich verhalten sich verschiedene Metallsalze.

Von maßgebendem Einfluß für den Grad der Zersetzungs-fähigkeit der humosen Bestandteile im Boden sind noch Verwesungsstadium und Verlauf des Verwesungsprozesses. Je frischer der Humus, um so mehr Kohlenäure und Ammoniak liefert er, da die zersetzbaren Stoffe allmählich immer mehr abnehmen. Verläuft der Zersetzungsprozess unter Luftabschluss, so bildet sich saurer Humus, der der weiteren Verwesung sehr widersteht, unter Luftzutritt bildet sich milder Humus, der sehr leicht zersetzt. (Schluß folgt.)

Fragen und Antworten.

C. N. in V. bei V: Welches sind die Ursachen des Verfalls der Kühe, und welche Mittel sind dagegen anzuwenden?

Das Verfallen der Kühe kann durch sehr verschiedenartige Momente veranlaßt werden, und je nach der Ursache wird die Abheilungsweise anders zu bemessen sein. Indem wir uns eine ausführliche Beschreibung der Ursachen des Verfalls vorbehalten, theilen wir Ihnen heute nur einige allgemeine, von thierärztlicher Seite empfohlene Verhaltensregeln mit, deren Befolgung in vielen Fällen das Uebel beseitigt hat. Zunächst ist zu berücksichtigen, daß tragende Kühe jederzeit das allerbeste Futter, welches vorhanden ist, mit der größten Regelmäßigkeit erhalten müssen. Diejenige Futterart, die im Strohvieh in Wasser gelöst zu und zwar pro Stück und Tag 15 Gramm. Es hat sich die Anwendung des Eisenoxyds erfahrungsmäßig außerordentlich bewährt, und Sie würden uns zu Danke verpflichten, wenn Sie uns später über die Wirkung desselben Bericht erstatten wollten. Außerdem ist es dringend erforderlich, die Zauderung gründlich zu reinigen und

zu desinficieren mit einer Lösung von Chlorcalcium oder mit saurer schwefeliger Kalklösung. Das eine Kuh verfallt, so muß man sie von den übrigen trennen und ihren bisherigen Stand ebenfalls gehörig reinigen und mit einem der angeführten Desinfektionsmittel desinficieren. v. C.

S. P. in Ud. Wie lassen sich aus einem alten Ganie Ameisenkneigen, die unter Dienen und hinter Wänden sitzen und nur bei warmer Witterung hervor kommen, entfernen?

Man hat allerlei Mittel zur Vertilgung der Ameisen empfohlen, doch eignen sich dieselben meist den unangenehmen Geruchs wegen nicht für den Gebrauch in Wohnhäusern. Hier wird man am besten thun, die lästigen Gäste wegzujagen. Es ist dies nicht so schwierig, als man vielleicht denkt. Folgende Hausmethode leitet wir in Fühlung's landwirtschaftlicher Zeitung.

Man stelle einen Mänteltopf mit verlorter unterer Öffnung verkehrt neben das Nest und begieße dieses nebst seiner Umgebung mit möglichster Schonung der Stelle, wo der Topf steht, gründlich mit Wasser. Die Ameisen, welche die Nässe nicht lieben, bringen ihre Brut, Eier, Puppen unter dem Topf in Sicherheit, wo dieselben weggenommen und getödtet werden können. Nachdem man so die Brut zerstört hat, legt man einen nicht allzuweit abgezogenen Knochen, wie er von der Mittagstafel getragen wird, dahin, wo sich die Ameisen aufhalten. Da die Ameisen Fleischsnahrung über Alles lieben, so sammeln sie sich massenhaft darauf an und wenn der Knochen ganz mit Ameisen besetzt ist, so wirft man ihn in heißes Wasser, um die Thiere zu tödten. Das Verfahren wird so oft wiederholt, bis die Ameisen sämtlich vertilgt sind. — Ein anderes Verfahren besteht darin, daß man einen trockenen weinblühigen Badeschwamm mit Zucker bestreut und ihn dort hin legt, wo die Ameisen am lästigen sind. Die Thiere schlingen bald ihre Wohnung in dem Schwamm auf und sind durch heißes Wasser leicht zu vernichten. — Von gleicher Wirkung ist die Anwendung einer kleinen Schale mit Syrup, die Ameisen werden durch den süßlichen Geruch angezogen und sammeln sich zu Tausenden auf einer solchen Schale an, in der man sie abkann gefangen hat und v. d. r. t. t. n. v. C.

Preise einiger Kraftfuttermittel loco Halle a/S. pro 50 Rilo.

Erbsenfuchsen, haare, 1a deutsches Fabrikat mit 53-57% Protein und Fett	7,30 leife
Erbsenfuchsenmehl, aus importirten Fuchsen mit 52-56% Protein und Fett	7,00 netto
Erbsenfuchsenmehl, haare, aus 1a deutsches Fabrikat mit 53-57% Protein und Fett	7,50 netto
Baumwollsaatfuchsen mit 58-60% Protein und Fett	7,40 brutto incl. Sack
1a Baumwollsaatmehl, ersteinste Waare, amerikanische Mahlung, mit 58-60% Protein und Fett	7,40 brutto incl. Sack
1a ostindische Corosfuchsen mit 30-34% Protein und Fett	6,60 brutto incl. Sack
1a deutsche Corosfuchsen, große O. Falsen	7,30 leife
1a Palmernfuchsen, deutsches Fabrikat, große O. Falsen	6,20 leife
Palmernfuchsen gemahlen — Palmernfuchsenmehl	6,40 netto
Palmernfuchsen, extrahirt	5,30 netto
Wittenerberger Rapenfuchsen, prima süddeutsche, lange Ziegelform	6,25 leife
Sejamfuchsen, prima Waare 1a Weiszfuchsenmehl mit 24-26% Protein und Fett	6,30 leife
Stiebermehl, Abfall der Reisklebefabrikation mit circa 40% Protein und Fett	6,50 brutto incl. Sack
Veichig's Fleischfuttermehl mit 80-84% Protein und Fett	13,70 brutto incl. Sack

Einladung zum Abonnement

Schkeuditzer Wochenblatt

Blatt für Stadt und Land.

Erscheint wöchentlich 2 Mal, Mittwoch und Samstag mit Beilagen und kostet vierteljährlich 1. 25. Das Blatt bringt eine fursorgfältige Rundschau, Provinzial- und Lokal-Nachrichten, sowie interessante Erzählungen. — Anzeigenschriften für die 1. und 2. Spalte Corposseite oder deren Raum 10. Bei größeren Aufträgen entsprechenden Rabatt. (3652)

Grundstücks- u. Hausverkauf in Halle a. S.

Am 7. Juli d. J. Vormittags 10 Uhr kommt im Königl. Amtsgericht, Zimmer 31 zu Halle a/S., wegen Auseinandersetzung der Vererber, das der Firma Engel & Vogel gehörige Grundstück zum öffentlichen Verkauf. Das Grundstück, im Königsst. d. Allee Nr. 7/9 gelegen, 15 Minuten vom Bahnhof entfernt, ist 110 qM Flächen = 1560 qM Meter groß. — Auf demselben befinden sich 2 von einander getrennte, majestätische, städtische Niederlagsgewölbe mit 6 Contoren und ein neuverbautes herrschaftliches Wohnhaus von 19 Meter Frontlänge, 13 Meter Tiefe und 17 Meter Höhe. Der übrige Theil ist Hof und Garten. Das Grundstück liegt sich leicht in 2 Theile trennen und kann noch ein Wohnhaus von 17 Meter Straßen-Frontlänge darauf erbaut werden. (6600)

Pferde-Verkauf.

Ein großer Transport edler Ostpreussischer, Mecklenburger u. Englischer Reit- und Wagenpferde ist wieder eingetroffen und stehen circa 100 Stück zur Auswahl. (6977) Leipzig, Weißstraße 31. Franz Peters.

Zur Saison hatten empfohlen: Heuwendemaschinen, Schleppreden (mit und ohne Fährerfüß), Getreide-Mähmaschinen

Strohseilspinnmaschinen, Rübenheber, Locomobilen u. Dampfreschmaschinen,

soldester und leistungsfähigster Construction nach den neuesten Verbesserungen.

W. Siedersleben & Co., Bernburg.

Saxlehner's Bitterwasser „Hunyadi János“

Das vorzüglichste und bewährteste Bitterwasser. Durch Lieb, Busse und Fresenius analysirt und begutachtet, und von ersten medizinischen Autoritäten gepriesen und empfohlen. Durch Lieb's Schmeisler: „Der Gehalt des Hunyadi János-Wassers, seit ungefähr 10 Jahren unverändert das Bitterwasser und Glanzwasser-Extrakt aus allen anderen bekannten Bitterwässern, und ist es nicht zu bezweifeln, dass dessen Wirkungskraft damit im Verhältnisse steht.“ (Sachsen, 18. Jan. 1890.) *J. Lieblich* *Jan. H. Siedersleben*

Man wolle stets Saxlehner's Bitterwasser verlangen

Lungen- und Halskranken, Schwindelkranken und Narkomaneiden zur Arznei, daß die Blausäure „Homocyan“ für Deutschland allein durch den unterzeichneten, naturlich behaltene General-Debitant erhältlich ist. Probebottle übersendet kostenfrei über diese Blausäure. (6571) Ernst Weidemann, Liebenburg am Harz.

PATENT-Besorgung und Verwertung J. Brandt, Civil-Ingenieur, Berlin S. W. Anhalterstrasse 6. (6797)

Haarfärbemittel (L. H. Brandt, Berlin S. W. Anhalterstrasse 6. (6797))
Hühneraugenmittel entfernt rasch jedes Hühnerauge. Kart. 20 St. 50 Pf. 100 St. 1.00. (6797) Barkowsky, Berlin, Wilmstr. 16.

Birken-Theer-Seife, ärztlich empfohlen als das wirksamste und geeignetste Mittel gegen die lästigen Hautkrankheiten, Nerven, Mittel-, Schuppen, Flechten, sowie gegen freies, trockne und gelbe Haut & sind 50 Pf. zu beziehen durch **Albin Henze**, Schmeerstr. 39. in Göttingen bei Fr. Rudloff. (108)

Jedes Hühnerauge, Hornhaut und Warze wird in kürzester Zeit durch blosses Ueberpinseln mit dem rühmlichst bekannten, allein echten Radlauser'schen Hühneraugenmittel aus der Rothen Apotheke in Posen sicher und schmerzlos beseitigt. Carton mit Flasche und Pinsel = 60 Pf. Depot in Halle a. S. in der Löwenapotheke, Engel- und Adlerapotheke, Apotheker Kolbe und M. Walsgott, Droguerie. (2422)

Von der Zigeunerplage.

Seit einiger Zeit werden die Braunkohlegrubenlande ganz besonders von Zigeunerhorden freuentretet, die auch die Hauptstadt selbst nicht verschonen. So bewegte sich am 2. d. d. W. wie man von dort mittheilt, ein großer Haufen von 200 abentheuerlicher Zigeuner, von Schmutz strotzende Männer, Weiber und Kinder, im Ganzen etwa 20 Köpfe, in drei defekten untauglichen Wagen durch die Straßen der Stadt; Polsterbezüge geleitet die Hände zum Scherzen und die Füße über die Straße in ihrem Schilde. Am nächsten Morgen verbreitete sich die Nachricht in der Stadt, daß bei der Bude, während sie sich an der Gasse befand, ein Todtschlag vorgekommen, und zwar ein Weib im Streite erstickt worden. Ungezogene Fremdlingen zufolge bestanden sich drei Leichter, die die bestimmte Persönlichkeit unter sich eines Gedächtnisses bedürftigen. Ob die erkrankte Frau in besonderem Bedachte stand, läßt sich nicht sagen; aber festgestellt ist bereits, daß während die Bude des Hauses hochsteht, ein älterer Zigeuner und sein erwachsener Sohn das Weib eines Genossen überfielen und es, ohne daß die Angegriffenen Hilfe wurde, derart mit einer schweren eisernen Kette mißhandelten, daß es unter den Schlägen der erkrankten Frauen starb und dem Geist außer den Augen verlor. Die Zigeuner hatten Wortgeleitet bekommen, daß sie bestimmte Persönlichkeiten unter sich eines Gedächtnisses bedürftigen. Ob die erkrankte Frau in besonderem Bedachte stand, läßt sich nicht sagen; aber festgestellt ist bereits, daß während die Bude des Hauses hochsteht, ein älterer Zigeuner und sein erwachsener Sohn das Weib eines Genossen überfielen und es, ohne daß die Angegriffenen Hilfe wurde, derart mit einer schweren eisernen Kette mißhandelten, daß es unter den Schlägen der erkrankten Frauen starb und dem Geist außer den Augen verlor. Die Zigeuner hatten Wortgeleitet bekommen, daß sie bestimmte Persönlichkeiten unter sich eines Gedächtnisses bedürftigen.

Noch einmal der Broden!

In Nr. 128 dieser Zeitung wurde neulich ein Artikel über den Broden veröffentlicht, der bei aller Schärfe seiner kritischen Zusammenstellung doch den alten Broden Herrn zu leicht zugunsten läßt, so daß Schreiber dieser Zeilen sich gedrungen fühlt, eine neue Seite zu beschreiben. Die meisten Leute in dem Broden sind, wie man aus dem Artikel sehen kann, noch im ersten Stadium der Krankheit, und es ist nicht leicht, sie von ihrem Irrthum zu befreien. Man hat sich schon oft bemüht, die Broden zu befreien, und es ist nicht leicht, sie von ihrem Irrthum zu befreien. Man hat sich schon oft bemüht, die Broden zu befreien, und es ist nicht leicht, sie von ihrem Irrthum zu befreien.

lich die Gebirgsbewohner des Oberparzes (schlecht abgethanet) sich zu fügen ließen. — Während auch ein Nebelmeer lag, das oben einwärts und unten abwärts jagt, und wenn dann gegen 10 Uhr früh die Sonne allmählich den See davon trieb. Da vor sich mit im vorderen Aye ein Nebel, der mir unangenehm ist und den ein gerade anpeilender Bergschnee in die Höhe treibt. Die Sonne drückte lärmliche Nebelwolken ins Thal und grupperte sie da in weiße Wellen, aus denen die und da Bergspitze hervorlief, um gleich wieder zu verschwinden. Mühsig geriet der Weltweit vor eine ganze solche Schicht aus im frohlichen Sonnenlichte, und vor der Königsberg der Brudberg und liegt im Hintergrunde Jelleneb und Claustral mit seinen höchsten Zentern graubraun. So klar ist vor unsern Augen bald der ganze sich und wieder. — Wenn wirklich a gar kein Ausblick ist, so ist der Ein druck, so intereant in antropologische, physiologische und gesellschaftliche Beziehung. Die aus den verschiedenen Gegenständen zusammengefügten Menschen in ihren verschiedenen Kömmissen, Stimmungen, Mienen aus einer füllten Erde zu beschreiben ist ein frohliches Sonnenlichte, und vor der Königsberg der Brudberg und liegt im Hintergrunde Jelleneb und Claustral mit seinen höchsten Zentern graubraun. So klar ist vor unsern Augen bald der ganze sich und wieder. — Wenn wirklich a gar kein Ausblick ist, so ist der Ein druck, so intereant in antropologische, physiologische und gesellschaftliche Beziehung.

Kunst und Wissenschaft.

Unter den Vapurrevolutionen des Jahres von Göttingen fanden der Verleger, Hr. Reuter und Dr. Schell den Teil eines nicht kanonischen Evangeliums. Das Fragment, ein nur auf einer Seite befindliches Papyrus-Übriges, gehört der Dichtartform und der Aufzeichnungsmethode nach gewiß dem dritten Jahrhundert an, während der Schrift dem Form der dem dritten Jahrhundert an gehört. Die Schrift ist ein Fragment eines in dem ersten Jahrhundert niedergeschriebenen Evangeliumstextes enthält. Bei der Vollung der Schriftzeichen fand Professor Biedel aus Göttingen dem das Evangelium, welches das Bruchstück enthält, in diesem Fragment ein Fragment in Matthäus 26, 30 bis 34, und Marcus 14, 26 bis 30, vorlag. Mit Marcus hat der Fragment die energische, bedingte Anschauungsweise gemeinsam, in der er darin noch weiter, nach einzelne Wendungen „fröhlich“ heißt, so dem alten kanonischen Evangelien getrauen können. Die ungeschickliche. Die Ausdrucksweise stimmt in dem gewöhnlichen Fehlen des feierlichen Sprachgebrauchs zusammen, welches bei den kanonischen Evangelien die ganze Erscheinung von Anfang an aber nicht. Die Schrift ist ein Fragment eines in dem ersten Jahrhundert niedergeschriebenen Evangeliumstextes enthält. Bei der Vollung der Schriftzeichen fand Professor Biedel aus Göttingen dem das Evangelium, welches das Bruchstück enthält, in diesem Fragment ein Fragment in Matthäus 26, 30 bis 34, und Marcus 14, 26 bis 30, vorlag. Mit Marcus hat der Fragment die energische, bedingte Anschauungsweise gemeinsam, in der er darin noch weiter, nach einzelne Wendungen „fröhlich“ heißt, so dem alten kanonischen Evangelien getrauen können. Die ungeschickliche. Die Ausdrucksweise stimmt in dem gewöhnlichen Fehlen des feierlichen Sprachgebrauchs zusammen, welches bei den kanonischen Evangelien die ganze Erscheinung von Anfang an aber nicht.

Prinz Friedrich Karl am dem Schlachtfeld.

Unter allen den Nachrichten und Erzählungen, welche der plötzliche Tod des Prinzen Friedrich Karl veranlaßt hat, zeichnet sich die Schilderung des verstorbenen Heerführers aus, welche Reichthum Forbes, der beste Kriegsberichtersteller der Gegenwart, in der Daily News* für den Kriegsjahresblatt thätig war, veröffentlicht hat. Mr. Forbes' Erzählung, welche wir ihrer Frischen Anschaulichkeit wegen an den Lesern nicht vorenthalten dürfen, so vielseitig wir auch schon in den letzten Tagen das Charakterbild des Prinzen beleuchtet haben, lautet in der Uebersetzung: — Wäre ich aufgefordert, den Prinzen Friedrich Karl in zwei Worten zu schildern, so würde ich ihm einen disziplinirten Donnerschein nennen. Zum ersten Male befaß ich den „rothen Prinzen“ zu Gesicht am Nachmittage in der Schlacht von Mars-la-Tour. Um die Mittagszeit an jenem blutigen Tage hatte Bagaine dort in Front der Herberge von Gravelotte seinem Herrn, dem Kaiser, Geheißung gesagt und war vorwärts geritten auf die große Ebene zu, auf der die Dörfer Flaviigny, Bionville, Mars-la-Tour und Rezonville gelegen sind, um zu finden, daß die Preußen quer über das Plateau hinweg aufmarschirt, seinem Heere den Weg nach Verdun verlegten. Fünf Stunden lang hatte eine verwegene Schlacht gewüthet. Alvensleben hatte seine Pflicht gethan. Mit seinem einzigen Armeecorps, den Brandenburgern, hatte er während jener Stunden erbitterten Kampfes den Bormarsch der französischen Armee gehindert. 25000 Deutsche dort draußen auf der nackten Ebene hatten hundertenfalls Franzosen Halt geboten. Aber mit welchen Opfern! Alvensleben's beide Divisionen unter Stülpnagel und Bubbenroth hatten ein Drittel ihrer Särge verloren. Die Infanterie war so hart bedrängt worden, daß er zu dem schrecklichen Ausnahmismittel genöthigt war, Reiterregiment die Wundung der Chassepots vorzuschießen. Von Brebon's tapfern Reitern hatte er nicht zu viel gebordert: sie hatten ihre Aufgabe erfüllt; sie hatten Reigen auf Reihen französischer Fußvolks durchbrochen und hatten die Artilleristen bei ihren Geschützen verbeugnet; aber sie waren zurückgeritten in ihrer Stellung haßte sie hat, wie sie ihren heldenmüthigen Angeln begonnen hatten. Flaviigny glitzte einem Schicksal, seine Gassen fröhnten von Blut. Die Ebene rings umher war dicht besetzt mit Todten und Verwundeten. Wohl mochte Alvensleben mit bejagten Augen den Rand der Höhebene nach nahenden Verlastungen abschauen, denn er war mit allen Kräften engagirt, nicht ein Mann flach in Reserve. Grimmig hielt er fest, aber es war fast schon das Beklammern der Verzweiflung. Am Ausgang einer Schlacht, durch welche die Straße von Gorze in das Thal hinab und aufwärts wieder nach

Flaviigny dort auf der Höhebene sich hindurchwindet, lag ich in dem Aufbruch, die düstere Scene vor mir beobachtend. Mühsig hörte ich hinter mir auf dem feinen Aufstiege der Straße das Getrappel vieler Fuhr. Eine Kavalletab man heran im Jagdalopp. Aus ihr heraus tritt allein hervor ein breithüftiger Führer im rothen Waffenrock, auf seinem schmalen Brauen mit feinem und leichtem Sig. Sein harter marirtes Antlitz war gespannt, aber ruhig; er sprach über seine Schultern hinter zu dem Mann an seiner linken Seite. Es war Prinz Friedrich Karl an der Spitze seines Stabes, der von Bout-A-Mousson herbeigeitete, war, seiner Gewohnheit nach gerade auf den Kanonendonner zu. Auf die nackte Ebene tritt er hinaus in die pfeifernden Kugeln und die plötzlichen Granaten mitten hinein und als wäre es instinktiv, gerade auf den Hügel hinter Flaviigny zu, wo Alvensleben im Feuer hiß, umgeben von dem, was von seinem Stabe übrig geblieben. Es war selten, aber als hätte die Ankunft dieses einen Mannes es bewirkt, änderte sich wie durch Zauber das Gesicht der Schlacht. Berpurgente Truppen schloffen sich zusammen und drangen vorwärts. Die Batterien sammelten sich und vereinigte ihr Feuer auf Punkte, wo es wirthlich. Verstärkungen, die er im Vorausreiten vorgezögelt hatte, vom fügen eilend die Höhebene hinan und stürzten sich in das Gefecht, in Hurrahrufe ausbrechend, als sie sich entfalteten und das Feuer eröffneten. Die Reuse hatte von Norden herangedrängt und Alvensleben's Flanke bedroht; jetzt aber waren Kraay-Nichlaus Battallone da, ihm entgegen zu treten, und als sie zu Start mitgenommen wurden, um ihre Stellen noch länger behaupten zu können, rollte ein tollkühner Reiterangriff die Reite von Le Voquez Kolonne auf. Die Sonne ging nieder auf einem Schlachtfeld, das für die Deutschen die fahlbläuliche, geschickte Feldherrnkunst des Prinzen Friedrich Carl gewonnen war. Noch in der Dämmerung setzte er sich die Front rein durch einen Kavalletangriff in Linie; dann waren die abgematteten Soldaten im Stande, ihre Divonsen aufzuschlagen. Ich sah den Prinzen jenen Mann nach Gorze hineinreiten, wo er sein Quartier für die Nacht nahm. Ich feiner Ort gleich einem Panämonium. Nur im Mittelweg der engen Straße war eine Durchsicht zu bemerken. Die Häuser entlang war eine Doppelreihe Verwundeter untergebracht, die dort auf dem rauhen Pflaster lagen. Das Geflücht der Fadeln, als Verste und Kranftträger umherjagen, war ein düsteres Licht auf eine schreckliche und doch pittoreske Szene. Als der Prinz dahergewandert kam, erkannten die armen Verwundeten Leute ihren Führer und ein schwaches Hurrah ließ ihre Reize entlang. Der strenge Soldat war bewegt. Rechts und links gab er Worte des Mitleids und der Ermutigung zu hören. Er sagte ihnen, daß der Tag für die preußi-

schenden Anschrift in ein Relief aus weißem Marmor eingelassen mit dem Bilde der Waidenheit, aus dem Vorsteher-Johann von der Waidenheit, der beständig nach der bestmöglichen Richtung hinabzugewandt, des jüngeren Bruders Jacobus und Wilhelm. Dieser allein Frau — Dorothea Wichmann war ihr Name — haben die Grimms, wie sie selbst in der Vorrede den Waiden dankbar bedankt, nicht weniger der schätzenswerthen Erzählungen ihrer Sammlung zu verdanken. Das Relief ist ein Werk des Prof. Carl Königswaldt an der besten königl. Kunstakademie, der auch die schöne Skulptur des ehemaligen Oberpräsidenten v. Müller ausführte, die vor zwei Jahren an der Waiden vor der Gemäldegalerie aufgestellt wurde. Der Gemäldebrand der Gedächtnis kam ein sehr glücklicher genannt werden und mehr; insofern dem Künstler als dem Magistrat Köhler, dem Urheber des schönen Gedankens, alle Ehre.

Auf die seit im Verlag der bekannten Photographischen Gesellschaft in Berlin erschienenen photographischen Papiergebeide der vorzüglichsten Gemälde des herzoglichen Museums zu Braunschweig versehen wie nicht, die Veler mit Nachdruck hinzusetzen. Der Director der Photographischen Galerie, Prof. von Hermann Meyer, hat die Hauptarbeit der Publication übernommen; er wird die Auswahl der Bilder treffen und einen erläuternden Text hinzufügen. Es sind 100 Bilder in Aussicht genommen, welche in 10 Liefer. à 10 Blatt erscheinen werden. Die beiden ersten Lieferungen sind schon erschienen. Der Preis für das vollständige Werk nebst Text und Karte beträgt 300 Rthl. Ein einzelnes Blatt (Schweife) kostet 4 Rthl. — Die uns vorliegenden Blätter der ersten Lieferung sind vollendet, harmonische Drucke, die nach dem neuesten Verfahren hergestellt sind und welche sich durch ihre Schönheit und die Harmonie der Farben auszeichnen. Die Originalen der Blätter sind in der besten Qualität erhalten. Die Blätter sind für diejenigen Anstalten, die zur Pflege der Kunst und des Kunstgewerbes berufen sind, unentbehrlich; dem Kunstfreunde bieten sie einen unerlöschlichen Quell der Anregung und des Genusses.

Dr. Carl Schellmann hat dem Professor Birchom in einem Schreiben mitgetheilt, daß sich die Veranlassung dieses Werkes über Tyrus noch verzögern werde, da durch die neuesten Ausgrabungen eine Fülle interessanter Sachen zu Tage gefördert sei, die den Kunstgeschichtlichen und Numismatikern, sondern auch dem Geschichtswissenschaftler in hohem Grade beschäftigen. Die Originalen der Blätter sind in der besten Qualität erhalten. Die Blätter sind für diejenigen Anstalten, die zur Pflege der Kunst und des Kunstgewerbes berufen sind, unentbehrlich; dem Kunstfreunde bieten sie einen unerlöschlichen Quell der Anregung und des Genusses.

