

## **Zehnte Klasse.**

### **Von den erdigen Mitteln (Terrea).**

Die erdigen Mittel sind auch unter dem Namen der absorbirenden Mittel bekannt, und zwar, weil sie Säuren, besonders aber Kohlensäure auffaugen. Sie thun dieß noch in fast höhern Grade, als die Alkalien.

Auch die erdigen Mittel sind Erzeugnisse der gesammten Naturreihe, es gilt dieß besonders von der Kalkerde, deren Grundlage Stickstoff zu seyn scheint, welcher häufig in ihr mit dem Kohlenstoffe verbunden ist.

#### **Wirkungen im Allgemeinen.**

Die erdigen Mittel wirken die gesteigerte Empfindlichkeit (Sensibilität) des Darmkanals herabstimmend; säuretilgend, Gasarten einsaugend; die schleimigen und lymphatischen Absonderungen verändernd (besonders gilt dieß von der Kalkerde) und beseitigend.

#### **Anwendung in Krankheiten.**

- 1) In Krankheiten des lymphatischen Systems, besonders bei vielen und starken Anschwellungen der Drüsen u. s. w.
- 2) In Krankheiten des Magens und Darmkanals, die in Fehlern der Verdauung, Anhäufung und Entwicklung von Säuren und Gasarten, in schlechten Nahrungsmitteln u. dgl. ihren Grund haben.

3) In Krankheiten der Schleimhäute des Körpers überhaupt, und besonders bei sehr starken Schleimabsonderungen.

Zu den hierher geordneten und in der Thierheilkunde anzuwendenden Mitteln gehören:

I. Kalk, Calx, fr. *Chaux*.

Der Kalk oder das Calciumoxyd (Oxyde de Calcium) ist eigentlich keine Erde, wie es die neuere Chemie will, doch mag er als Arzeneimittel immer noch diesen Platz behaupten.

Er kommt fast allenthalben in der Natur, jedoch immer nur mit Säuren, am häufigsten aber mit der Kohlensäure verbunden vor. Aus diesem kohlenfauren Kalk wird der Kalk mittelst des Feuers (des sogenannten Brennens) dargestellt, oder vielmehr dem Kalkstein dadurch die Kohlensäure entzogen.

Eigenschaften.

Der Kalk muß weiß seyn, er muß durch Wasser leicht und vollständig unter Hitze, Wasserverdunstung und Geziße in Pulver zerfallen. Er hat einen harnartigen Geschmack, und ist schwer auflöslich (1 Theil Kalk in 500 bis 600 Theilen kaltem Wasser) in Wasser (welches sodann Weichensaft grün färbt, und an der Luft ein unauf lösliches Häutchen bildet, das sich senkt, aber immer wieder erscheint, so lange noch Kalk gelöst wird).

Der auf angegebene Weise zerfallene Kalk zieht sehr leicht die Kohlensäure aus der atmosphärischen Luft wieder an, und er muß daher, um dieß zu verhüten, in irdenen oder gläsernen Gefäßen, wohl verstopft, sogleich aufbewahrt werden.

Die Wirkung des Kalkes ist der im Allgemeinen angegebenen gleich.

### Anwendung.

- 1) In Krankheiten der Verdauung, wenn der Mist groß geballt, nicht verdauet, oder mit Schleim überzogen ist, und stark sauer riecht; wenn beim Rindvieh und überhaupt bei den grasfressenden Hausthieren starker Durchfall nach dem plötzlichen Genuße sehr saftiger, oder vieler verdorbener Nahrungsmittel entstanden ist.
- 2) In allen lymphatischen Krankheiten, z. B. bei der Drüsenkrankheit, bössartiger Drüse, Wurm u. s. w., überhaupt wo auch starke Absonderungen Statt finden, wie aus dem Darmkanal, aus der Gebärmutter, aus der Mutterscheide u. s. w.
- 3) In Aufblähungskrankheiten, als der Trommelsucht, sowohl beim Rindviehe als bei andern Thieren, so auch beim kronischen Aufblähen durch Unverdaulichkeit und Entwicklung von Säuren.
- 4) Außerlich: als gelind äzendes und reinigendes, fäulnißwidriges Mittel in Fisteln einzuspritzen, zum Waschen unreiner Geschwüre zu gebrauchen u. s. w.

### Form und Gabe.

Man gibt größern Hausthieren  $\frac{1}{2}$  —  $1\frac{1}{2}$  Unzen des zu Pulver zerfallenen Kalkes mit  $\frac{1}{2}$  Quart Wasser mit einem Male ein; den Schafen kann man pro dosi 1 bis 4 Drachmen mit  $\frac{1}{4}$  Quart Wasser geben.

Es kann aber auch der auf solche Weise zerfallene Kalk mit andern Ingredienzien gemengt und den Thieren sowohl in Form von Pulvern als Pillen eingegeben werden. Oben angegebenes Quantum kann nach Umständen, täglich mehrere Male, oder auch bald hinter einander, aufgebläheten Thieren eingegeben werden.

Gegen Unverdaulichkeit und häufige Säure-Erzeugung kann man auch einige Löffel voll solchen Kalkes Pferden und andern Hausthieren mit dem Futter geben (aufstreu-

streuen), zumal wenn diese Thiere sehr an lymphatischen Krankheiten leiden, wie dieß in einer kleinen Schrift (Abhandlung über die Anwendung des Kalkes 2c. G ü - strow, 1822.) vom Thierarzte Halwachs, der den Kalk den Kavalleriepferden gab, welche an böartigen Drusen- und Wurmkrankheiten litten, weitläufiger aus einander gesetzt worden ist.

Ich habe den Kalk, mit Terpenthinmitteln abwechselnd, pro dosi 1 Unze, täglich 6 Mal mit gutem Erfolg den Pferden in böartiger Drusenkrankheit gegeben. Man muß indessen die Pferde erst nach und nach an so große Gaben gewöhnen. —

In allen diesen Fällen und auch zu demselben Behufe kann man das Kalkwasser (Aqua calcariae) anwenden, denn schon lange wandten es Landwirthe, welche Klee- und andere fette Weiden hatten, bei zufällig aufgeblähetem Rind- und Schafviehe an. Es wird folgendermaßen bereitet:

Nimm: Reinen, frischgebrannten Kalk 1 ℔.  
übergieße nach und nach mit  
gemeinem Wasser 30 ℔.

Rühre das Ganze während des Lösens des Kalkes noch einige Male um, verdecke es wohl, und nachdem der Kalk sich wiederum auf den Boden gesetzt hat, kläre die überstehende Flüssigkeit ab, und verwahre sie in wohl verschlossenen Flaschen.

Von solchem Kalkwasser kann man einem Pferde oder Rinde 1 Quart mit einem Male geben, und es nöthigenfalls mehrere Male bald nach einander wiederholen, einem Schafe oder einer Ziege gebe man  $\frac{1}{4}$  —  $\frac{1}{2}$  Quart pro dosi.

Gegen Trommelsucht wird das Kalkwasser auch in folgender Verbindung angewandt:

Nimm: Enzianwurzel-Pulver  $\mathfrak{z}\mathfrak{j}$   
Schwefelsaure Magnesia  $\mathfrak{z}\mathfrak{v}$   
Geschwefeltes Kali (Kali sulphurati)  $\mathfrak{z}\mathfrak{j}\mathfrak{j}$   
Kalkwasser  $\mathfrak{z}\mathfrak{x}\mathfrak{v}\mathfrak{j}$ .

Alle 2 bis 3 Stunden eine solche Mischung zu geben, bis die Heilung erfolgt ist; doch ist immer das oben empfohlene Mittel zweckmäßiger. —

Das Kalkwasser wird äußerlich zum Reinigen und Austrocknen unreiner, fauliger Geschwüre, Hohlgeschwüre und Fisteln benutzt, ebenfalls zur Reinigung der Geschwüre, welche sich auf der Schleimhaut der Nase, der Scheide u. s. w. befinden, und es wird zu diesem Behufe auch zuweilen noch durch andere Mittel, als Myrrhentinctur (welche ich dazu nicht empfehle) versetzt.

Statt des Kalkes kann man sich in vielen Fällen der Kreide, der gebrannten Auster- und Eierschalen bedienen, welche ebenfalls nichts anderes als kohlensauren Kalk enthalten, doch ist es immer vorzuziehen, den gebrannten Kalk in der Thierarzneikunde anzuwenden, weil er am leichtesten zu haben und gar nicht theuer ist.

Die Verbindung des Kalkes mit Salzsäure wird

+ Chlorkalk, Calcaria (oxy)-muriatica s. chloratum calcariae genannt.

Der Chlorkalk, welcher nach der Pharm. bor. nov. bereitet wird, ist zu theuer und es ist daher in der Thierheilkunde der Rückstand, welcher nach der Bereitung des Liq. Ammonii caust. (Salmiakgeistes) in der Retorte zurückbleibt, als solcher zu verbrauchen, oder man sättigt gebrannten Kalk mit der hinlänglichen Quantität Salzsäure, so ist er auch nicht theuer. Dieser sieht etwas grauer aus.

Eigenschaften.

Der Chlorkalk ist ein weißes Pulver, riecht stark

nach Chlor (Salzsäure), hat einen sauren, zusammenziehenden Geschmack. Er muß in steinernen, glasierten Krügen aufbewahrt und gegen Licht und Luft geschützt werden, weil er sonst Kohlenensäure anzieht, feucht wird und Chlor entbindet.

#### Anwendung.

Äußerlich zur Reinigung und Austrocknung unreiner brandiger, stark riechender und stark jauchender Geschwüre aller Art.

Form: Eine Unze Chlorkalk mit 2 bis 6 Unzen Wasser verdünnt, zu Einspritzungen gebraucht, oder Berg, damit getränkt, in solche Geschwüre gelegt und täglich öfters wiederholt.

Vor dem Gebrauche muß das Glas jedesmal gut umgeschüttelt werden. —

#### II. Armenischer Bolus oder rother okeriger Thon, Bolus armena s. Argilla ferruginea, fr. *Bol d'Arménie ou Argile ochreuse rouge.*

Diese eisenhaltige Thonart, welche früher aus dem Morgenlande, jetzt meistens aus Frankreich zu uns gebracht wird, wurde früher häufig, jetzt seltener von Thierärzten, sowohl innerlich als äußerlich, gebraucht.

Der Bolus sieht roth aus und fühlt sich sehr weich an, verdient aber nicht ferner angewandt zu werden, weil seine Wirksamkeit nicht von der Art ist, daß er Anwendung verdient, und er nichts als etwas zusammenziehend und austrocknend wirkt.

Von Lehm- und Thonumschlägen und solchen Anstrichen ist schon mehrere Male gelegentlich geredet worden; es ist dabei nur zu bemerken, daß der geseibte Lehm zu Umschlägen, um die Hüfte, am besten mittelst eines Beutels, der um die Köthe mit einem Strohbände

zugebunden wird, erhalten werden kann. Soll ein solcher Umschlag wirken, so muß er oft mit Wasser, Essig, auch wohl mit Hinderharn angefeuchtet und darf nicht trocken werden.

Kasten oder Gruben im Stalle, welche 6—8 Zoll tief, und mit feingeseibtem dünnen Lehmbrei angefüllt sind, sind als Lehmäder für entzündete Hüfte und Füße sehr zweckmäßig.

+ III. Alaun, Alumen crudum, fr. *Alun.*

Der Alaun oder die schwefelsaure Thonerde (*Argilla sulphurica*) ist das stärkste aller zusammenziehenden Mittel.

Er wird in verschiedenen Ländern, bei uns zu Freienwalde, aus Alaunschiefern durchs Rösten und Verwittern derselben, dann durch Auslaugen, mit Wasser durchsiehen und durchs Abdampfen bis zur Krystallisation, gewonnen.

Eigenschaft und Charakter des Alauns.

Der Alaun kommt gewöhnlich in octaëdrischen (achtseitigen) Krystallen vor, er muß weiß und beinahe durchsichtig seyn, einen süßlich-herben, sehr zusammenziehenden unangenehmen Geschmack haben. Er löset sich in 14 bis 15 Theilen kaltem und in weniger als dem gleichen Gewichtstheile kochendem Wasser.

Er besteht aus Schwefelsäure, Thonerde, und fast die Hälfte Krystallisationswasser; die Thonerde ist mit der Schwefelsäure übersättigt.

An der Luft verwittert der Alaun, und zerfließt über dem Feuer in seinem Krystallisationswasser, blähet dann, so wie dieses verdampft, auf, nimmt an Umfang zu, wird ganz trocken und bildet dann den gebrannten Alaun

(Alumen ustum), welcher eine weiße, schwammige, sehr zerreibliche Masse darstellt.

Zuweilen ist der Alaun Kupfer- oder eisenhaltig; im ersten Falle ist er röthlich, und man erkennt diesen Gehalt, wenn man der Auflösung des Alauns eine Ammonium-Auflösung zusetzt und damit übersättigt, wo dann ein blauer Niederschlag erfolgt. Ist er eisenhaltig, so hat er eine gelbliche Farbe. Eine Auflösung des eisenhaltigen Alauns, mit Kali gesättigt und Galläpfeltinctur hinzugesetzt, veranlaßt einen schwärzlichen Niederschlag.

#### Wirkung.

Der rohe Alaun ist sehr zusammenziehend (adstringens) und säulnißwidrig.

#### Anwendung in Krankheiten.

Innerlich: in allen Krankheiten, in welchen eine kräftige, zusammenziehende Einwirkung nöthig ist, als in Faulfiebern, typhösen Krankheiten, wenn eine nahe Auflösung bevorsteht, im zweiten und dritten Stadium der milzbrandigen (Anthrax-) Krankheiten, und in allen den Fällen, wo man die Säuren, besonders die Schwefelsäure, anzuwenden pflegt. In allen übrigen Krankheiten kann man die vorhergenannten zusammenziehenden Mittel mit mehr Sicherheit anwenden. — Dann ist er bei dem Blutharuen, bei dem Entzündung gegenwärtig ist, mit andern Salzen in Verbindung, sehr zu empfehlen.

Außerlich: bei sehr unreinen, feuchten, brandigen Wunden und Geschwüren.

+ Den gebrannten Alaun wendet man übrigens noch zum Aufstreuen auf lockere, aus Wunden und Geschwüren hervorquellende, Fleischmassen (üppige Granulation) an, doch kann er nur dann nutzen, wenn kein

fremder Körper oder kein anderes, das Hervorquellen der lockern Fleischwärtchen veranlassendes, Uebel in der Tiefe steckt; jedoch hat man dann bessere Nektmittel, das Messer und das Glüheisen.

Ferner: bei sehr unreinen, anhaltenden Maukegeschwüren; auch kann man ihn mit Nutzen gegen Vorfälle erschlaffter häutiger Theile und gegen Aphthen im Maule und am Euter der Kühe anwenden.

#### Form und Gabe.

Dem Grade der Krankheit nach, wird der rohe Maun den Pferden 2 bis 4 Drachmen pro dosi, für erwachsene Kinder 3 bis 6 Drachmen, am besten aufgelöset in Wasser oder in gewürzhafte, bitteren Aufgüssen; z. B.

Nimm: gröblich gestoßene Kalmuswurzel oder Wermuthkraut 2 Unzen, übergieße mit kochendem Wasser 1 $\frac{1}{2}$  Quart, lasse den Aufguß, bis er fast lauwarm ist, verdeckt ziehen, und setze dann hinzu: gepülverten rohen Maun 2 bis 4 Drachmen; wenn dieser völlig gelöset ist, kann man dem Pferde oder Rinde das Ganze sogleich mit einem Male eingeben, und es nöthigenfalls mehrere Male wiederholen.

Es ist zu bedenken, daß der Maun nur in sehr schweren und mißlichen Krankheiten, die eine kräftige und schnelle Einwirkung nöthig machen, angewandt wird, und dann darf man nicht zu kleine Gaben geben.

In allgemeinen genannten Seuchenkrankheiten, bei welchen heftige ruhrartige Durchfälle vorkommen, kann man nicht immer oben erwähnte Aufgüsse machen, da gebe man ihn bloß in Wasser gelöset, er wirkt sodann auf den Durchfall, und durch sein Gehalt der Schwefelsäure auf die Krankheiten selbst, in welchen man zu ihrer Be-

seitigung sonst die Schwefelsäure verdünnt, anzuwenden pflegte.

Einzelnen außerordentlichen Zuchtböcken oder Zuchtschafen gebe man pro dosi eine Drachma; Schweinen eben so viel, diese pflegen jedoch schon Arzneimittel, im Getränk gelöst, zu fassen.

Sunden, thut man wohl, nur Abkochungen gerbestoffhaltiger Rinden und Wurzeln zu geben. —