
Von den
Chirurgischen Arzneimitteln.

Erste Klasse.
Blutausleerende Mittel.

In einem vollkommen gefunden Körper, ist das Verhältniß der zum Leben nothwendigen Feuchtigkeiten, mit der Grösse desselben, in einem gewissen und natürlichen Gleichgewicht. Werden diese in einer grössern Menge angesamlet, als zur Erhaltung des Lebens und der Gesundheit nothwendig ist, so entsteht die Vollblütigkeit, (*Plethora*) eine Ueberfüllung und Ausdehnung der Gefässe. Das Blut wirkt dann als ein Reizmittel,

A

die

die Fibern der Gefäße ziehen sich krampfhaft zusammen, und die Functionen des Körpers werden beständig gestört und unterbrochen. Die nächste Folge davon ist ein schnellerer Umlauf des Bluts, Wallung, Erhizung, Congestion. Am leichtesten geschieht der Andrang nach den innern Theilen.

Man hat die Bemerkung gemacht, daß das Verhältniß des Bluts in den Schlagadern zu den Venen, bey jungen Personen viel größler ist, als bey Erwachsenen: (*Winttingham, Haller Elem. Physiol. Tom. I.*). In jungen Jahren ist daher die Menge des Bluts in den Schlagadern, auch verhältnißmäßig größler. Hingegen im Fortgange des Lebens, so wie die Schlagadern immer nach und nach fester und dichter werden, nimmt die Menge des Bluts in diesen Gefäßen allmählig ab, und dagegen in den Venen mehr zu, und es ist zuletzt mehr Blut in diesen enthalten, als in den Schlagadern.

Eine Verminderung des Bluts, wenn sie nicht zu stark ist, wird in wenigen Tagen wieder ersetzt. Alle Absonderungen im Körper werden vermehrt, der Appetit wird stärker, und die Ausleerungen dagegen sind vermindert. *Dodart* hat beobachtet, daß bey einem sonst gefunden und starken Menschen, sechzehn Unzen Blut welche man weggenommen hatte, nach fünf Tagen schon wie

wieder erzeugt waren. Man kann daraus zwar den Schluss machen, daß eine einzige mäßige Blutausleerung, oder überhaupt genommen kleine Aderlässe, keine sehr merklichen Folgen haben können. Allein demohngeachtet ist eine Ausleerung, die ohne hinreichende Gründe unternommen wird, allemahl der Gesundheit nachtheilig, und eine unbedachtsame Verletzung der Naturgesetze, welche nie ungestraft bleibt.

Man kann die Wirkungen einer Blutausleerung nicht richtiger bestimmen, als wenn man auf die Erscheinungen acht giebt, welche während dem Aderlassen beobachtet werden. Schwache Personen fallen nach dem Verlust von einigen Eßlöffeln voll Blut in eine Mattigkeit und Beängstigung, der kalte Schweiß bricht an der Stirne aus, die Gesichtsfarbe wird bleich, sie verlangen das Aufbinden und Lösen der Kleider, damit sie nur athmen können, und bekommen Anwandlungen der Ohnmacht.

Es ist bekannt wie gefährlich ein unvorsichtiges Aderlass in athenischen Fiebern werden kann, wenn man sich durch einen trügerischen Puls irre machen läßt. Ist der Blutverlust zu stark gewesen so überwindet ihn die Constitution nie.

Die Blutausleerungen welche aus Gewohnheit, oder zur Vorbauung von Krankheiten vorgenom-

men werden, sind daher auch sehr oft Mittel, welche den Gesundheitszustand verschlimmern, und den Körper zu Krankheiten disponiren. Sie sind um so mehr gefährlich, weil zuweilen nach einem mäßigen Aderlaß, welches nicht ganz zur Unzeit angestellt ist, die täuschende Empfindung einer angenehmen Leere und des Besserbefindens verspürt wird, welches so leicht zur Wiederholung desselben verleiten kann: Hauptfächlich wenn eine falsche Vollblütigkeit die Veranlassung war. Aber es ist nicht die scheinbare Besserung worauf man ein Augenmerk richten muß, sondern auf die Nachwehen. Vorbauungsaderlässe sind nur in gewissen Fällen, und unter gewissen Umständen wichtige und große Mittel *).

Noch schädlicher ist ein Blutverlust für Kranke welche arm an Blut, schwächlich, entkräftet und abgezehrt sind. Auch bei Kindern ist eine große Behutsamkeit nothwendig. Es giebt aber allerdings Fälle wo ein Aderlaß erforderlich ist, z. B. in den Masern. Bejahrte Personen vertragen die Blutausleerungen nicht. Bei bejahrten ist die Ernährung mehr unvollkommen, und man muß möglichst sparsam mit dem Blute zu Rathe gehen, wenn nicht

*) Man vergl. *Lepicq de la Cloture* Observat. sur les maladies epidemiques, Paris 1768. *Gall* philosophisch med. Untersuchung über Natur und Kunst im kranken und gesunden Zustande des Menschen.

nicht Zufälle der Vollblütigkeit und Congestion nach dem Kopf solche dringend nöthig machen. Noch weniger verträgt das Faulfieber und das Nervenfieber Blutausleerungen.

Auch bey wahren gastrischen Krankheiten, ist große Vorsicht nothwendig. Gallichte Entzündungen, wenn sie noch im Entstehen sind, können auch durch gehörig angewendete Brechmittel, ohne alles Blutlassen gehoben werden.

Es giebt freylich Fälle, dafs diese Krankheiten mit einer wirklichen Vollblütigkeit, und mit Entzündungszufällen verbunden sind, allein solche Ausnahmen erfordern immer viele Erfahrung, und einen richtigen Scharfblick, um die Scheinzufälle zu unterscheiden, und die Ausleerung darf immer nur mit äußerster Vorsicht, und mit karger Hand angestellt werden. (*Vogels* Handbuch III. Theil S. 432).

Bei Hypochondristen wo ein krankhafter Zustand der Verdauungsorgane statt hat, wird diese Ausleerung sehr schädlich. Noch mehr bei Hystrischen. Fette Personen leiden ebenfalls mehr von einem Blutverluste als magere, und Männer weniger als Frauen.

An manchen Orten ist das Vorurtheil herrschend, dafs man während der Schwangerschaft,

zu gewissen Zeiten eine Blutausleerung machen müße. Im allgemeinen ist es schwer darüber etwas festzusetzen. Ein Aderlaß ist oft ein wichtiges Hülfsmittel, um den glücklichen Fortgang der Schwangerschaft zu befördern, und Misfälle zu verhüten; Dagegen aber kann es aufs Geradewohl, und ohne besondere Ursachen gebraucht, den Grund zu einer Kränklichkeit legen, welche während der ganzen Schwangerschaft, und dem Wochenbette noch nachhängt.

Auch bey anscheinend leblosen Personen, zumal bey Ertrunkenen, wird diese Ausleerung viel zu allgemein, und nach unrichtigen Begriffen von dem Zustande solcher Verunglückten angewendet. Dies ist eine Ursache mit, daß sie so äusserst selten wieder zum Leben gebracht werden. Man sollte Ertrunkene nie zur Ader lassen, wenn nicht besondere Umstände es erfordern (*Arne man* Bibliothek I. B. 2. St. S. 200. 3. St. S. 489.). Die Blutausleerung ist ein Mittel welches die Lebenskräfte am meisten schwächt und zernichtet. Unmöglich kann in Zufällen, wo alles darauf ankommt, den erloschenen Lebensfunken wieder anzufachen, und die Lebenskräfte zu erheben, ein solches Mittel allgemein anwendbar seyn.

Die Erregung eines Blutflusses ist in manchen Krankheiten sehr heilsam, und die Natur zeigt selbst

selbst diesen Weg, um einer Vollblütigkeit vorzubeugen, und das natürliche Gleichgewicht des Körpers wieder herzustellen.

Diese Fälle sind 1) bey einer *wahren Vollblütigkeit (Plethora ad volumen)* und ihren Folgen.

2) In ächten *Entzündungen, oder wahren Sthenischen Krankheiten*, wo die zu große Heftigkeit der Reaction, und eine starke Erregbarkeit zusammen verbunden angetroffen werden. Es ist das wichtigste Mittel um die Erregbarkeit zu schwächen, die Zertheilung zu befördern, und Eiterung und Brand abzuhalten; daher ist auch das Aderlass so dringend nothwendig bei Entzündungen wichtiger Eingeweide, der Lunge, der Gedärme u. m., oder um die Entzündung zu verhüten und abzuhalten.

So wichtig die Blutausleerungen in Entzündungskrankheiten sind, so ist doch unläugbar die Anwendung derselben viel zu allgemein bestimmt. Die Alten nahmen zu wenig auf die Wirkung der Lebenskräfte in diesen Krankheiten Rücksicht. Sie behandelten den Körper mehr als eine hydraulische Maschine, und die Verminderung der Blutmasse war ihr Hauptentzweck, damit das zurückgebliebene dicke Blut desto leichter verdünnt werden könne. Allein man darf nie vergessen, daß es nicht sowohl die Menge des Bluts ist, welche

dem Körper entzogen wird, sondern vielmehr die Art wie dieser Verlust die Lebenskraft angreift, welche erwogen werden muß, und dafs es auch andere Mittel giebt, welche die Lebenskräfte verringern ohne so viel Blut wegzunehmen. Ein Aderlafß kann nie allgemein in jeder Gattung von Entzündungskrankheiten statt haben. Es ist ein groffer Irthum, wenn man glaubt dafs man in jeder Brustkrankheit, in jeder Art der Pleuritis oder Peripneumonie zur Ader lassen müsse. Der Uebergang zu der Schwindsucht, und in ein schleichendes Fieber kann dadurch sehr befördert werden. Ueberhaupt ist es sehr unrecht die Mäßigung des Entzündungsfiebers durch Aderlässe erzwingen zu wollen. Selbst die Entzündungen welche von örtlichen Ursachen entstehen nach Verletzungen, oder nach chirurgischen Operationen, machen oft eine Einschränkung nothwendig. Man darf überhaupt die Anzeigen zum Aderlassen, nie aus einzelnen Symptomen beurtheilen, sondern aus dem Ganzen zusammen.

3) Gegen *Anhäufungen des Bluts* und wichtige Congestionen in einzelnen Theilen, wenn sie nicht von Krämpfen herrühren, besonders den Bluthusten, das Blutbrechen.

4) wenn *Blutflüsse unterdrückt* sind.

Eine Blutausleerung hat eine ausgebreitete Wirkung. Sie leert das System der Blutgefäße aus,

aus, und schwächt das Leben und die Kraft des ganzen Körpers. Es ist aber unrichtig, daß durch eine Blutausleerung auch eine Revulsion und Ableitung der Säfte geschehen kann.

Die Wirkung der Blutausleerung, ist nach allen Erfahrungen am sichtbarsten, je näher sie an der leidenden Stelle angestellt werden kann, oder das geöffnete Gefäß selbst damit in Verbindung steht. Zum Beweise dienen die örtlichen Blutausleerungen, welche oft augenblicklich hilfreich sind. Demohngachtet ist in manchen Fällen die Ausleerung an einem entfernten Theile der Localausleerung vorzuziehen, oder sie muß vor der örtlichen Ausleerung vorhergehen. Zuweilen kommen auch besondere Umstände hinzu welche leiten.

Hildebrandt Beobachtungen über das Aderlassen in *Hufelands Journal d. prakt. Heilkunde* V. B. 1. 2. St.

VENAE SECTIO.

Phlebotomia. Das Aderlassen, Blutlassen.

Mezler Versuch einer Geschichte des Aderlassens 1793.
Bücking Anleitung zum Aderlassen mit Kupfertafeln
1781.

Wolstein Anmerkungen über das Aderlassen der Menschen und Thiere 1791.

Die Venaesection ist eine der ältesten chirurgischen Operationen, der Ursprung derselben ist ganz

unbekannt. Am gewöhnlichsten wird sie mit dem Schnepfer verrichtet, feltener mit der Lancette, wiewohl dieses Instrument ungleich ficherer und gewisser ist.

Die vorzüglichsten Stellen sind 1) am Halfe die Vena iugularis 2) am Arm die Vena basilica, die Mediana und Cephalica 3) an der Hand die Cephalica und Salvatella 4) am Fusse die Vena Saphena interna oder externa. Die Wundärzte wählen gewöhnlich die V. Mediana am Arm, ihrer Dicke wegen; allein die Gefahr ist an dieser Stelle immer grösser, weil die Nervengeflechte, des N. cutaneus, welche diese Ader umgeben, oder die Aponeurose des Musc. Biceps, oder die Arterie des Arms, welche darunter liegt, leicht verletzt werden können. Am Fusse kann man eine jede Vene nehmen welche stark aufgetrieben ist, und nicht zu nahe am Knochen oder an einer Flechse liegt. Das Aderlass am Arm, erregt leichter eine Ohnmacht als an andern Stellen; Zumahl wenn die Oefnung etwas groß gemacht wird.

Das Aderlass ist allemahl nur ein Palliativmittel. Es hebt die Beschwerden der Vollblütigkeit nur für dasmahl, allein nicht auf immer, und verhindert auch nicht das sie wieder entstehen. Die besondern Anzeigen das die Blutaussleerung nothwendig ist, sind: 1) *ein voller, gespannter und harter*

ter Puls, und der Sthenische Zustand. Allein es giebt wichtige Ausnahmen. In manchen Krankheiten ist der Puls schwach und klein, und die Indication zum Blutlassen dagegen sehr dringend. Man muß vor allen Dingen den unterdrückten Puls von übergroßer Anfüllung des Aderystems nicht verwechseln. Eben so kann der Puls hart und gespannt seyn, und man darf doch nicht zur Aderlassen, wenn diese Zufälle vom Krampf herrühren. Die Natur der Krankheit, der Zustand des Körpers, und die epidemische Constitution, müssen allemahl am meisten leiten. 2) *widernatürliche Wallung, vermehrte Hitze und starke Röthe des Körpers.* Auch diese Fälle erfordern ebenfalls Einschränkung; und man muß hauptsächlich die falsche Vollblütigkeit, und die Symptome des Krampfes unterscheiden, welche im Anfange asthenischer Zufälle, gallichter und nervöser Krankheiten zuweilen statt haben.

Ein starkes Aderlass auf einmahl, ist viel wirksamer als mehrere kleine; Zuweilen nehmen nach dem ersten Aderlass die Zufälle zu, und dies ist oft ein Beweis, daß eine Wiederholung nöthig ist. So hat auch die Manie das eigne, daß nach einer kleinen Blutausscheidung, (wenn diese überhaupt angezeigt sind), die Anfälle der Raserei gemeinlich heftiger werden, hingegen nach einem starken Aderlass sich verlieren.

Die

Die Menge des wegzulassenden Bluts, kann man im allgemeinen nicht absolut bestimmen. Hier müssen die Umstände, die Beschaffenheit des Bluts, und besonders der Puls Leitung geben. Es wird eine Menge erfordert, welche hinreichend ist den vorhandenen Ueberflufs zu vermindern, doch so, daß die Kräfte dadurch nicht zu sehr geschwächt werden. Nach den Versuchen welche *Hales* angestellt hat (*Haemostat.* I. B.), kann man den Schluß machen, daß bey einem Menschen dessen Körper 116 Pfund wiegt, durch ein Aderlaß von sechs Unzen und zwey Drachmen, die Lebenskräfte etwa um den zehnten Theil geschwächt werden. Für einen jungen starken Menschen von zwanzig Jahren, ist ein Aderlaß von vier Unzen ein sehr kleines, ein Aderlaß von zwanzig Unzen, ein sehr starkes Aderlaß (*Hildtbrandt* philos. pharmocol. pag. 609.).

Man hat eigne Instrumente und Mefsgeschirre erfunden, um die Menge des ausgefloßenen Bluts darnach zu bestimmen. (*Glafer* Beschreibung einer neu erfundenen Blutwage und Mefsgeschirrs). Diese Erfindung ist in den wenigsten Fällen anwendbar, und man kann überhaupt ohnmöglich die erforderliche Blutausleerung, nach dem Gewicht oder nach einem Maafs angeben. Dies hängt von der Veränderung des Pulses und der Beschaffenheit des Bluts allein ab, und der Arzt sollte dabey

dabei gegenwärtig seyn. Am leichtesten kann man indessen die Beschaffenheit des Bluts untersuchen, wenn man es in einer Tasse auffangen läßt.

Die Meynungen daß man nach einem Aderlaß sich gelinde Bewegungen machen müsse, daß der Schlaf gleich darauf sehr gefährlich sey, daß der erste Aderlaß vom Tode errette, und ähnl. gehören unter die Vorurtheile.

ARTERIOTOMIA.

Die Schlagaderöffnung.

Butter on improv'd Method of opening the temporal Artery Lond. 1783.

Die Oeffnung einer Schlagader, ist mit mehr Mühe als ein Aderlaß, und mit einer gewissen Gefahr verbunden, die Kranken fallen leichter dabei in Ohnmacht. Die einzige Schlagader welche man dazu wählt, ist die Art. Temporalis. *Martin* empfahl in gefährlichen Krankheiten der Brust, auch die Oeffnung der Art. radialis (*Traité de la phlebotomie et de l'arteriotomie*).

Man gebraucht diese Art von Blutausleerung hauptsächlich wenn der Kopf leidet, um eine schnellere Ausleerung zu verschaffen. Gegen heftige Augenentzündungen (*Ware*); den schwarzen Staar, wider die Entzündung der Gehirnhäute, hartnäckige Kopfschmerzen, soporöse Zufälle u. a.

In

In allen Fällen wo die Operation indicirt ist, findet man die Schlagader gemeiniglich von Blut stärker ausgedehnt, und man befördert den Blutfluss, wenn man die Arterie oberhalb der Oeffnung zusammendrückt. Die Ausleerung ist immer hinreichend stark, wenn man nur den Stamm der Arterie trifft. Die Oeffnung muß mit der Lancette geschehen und schief longitudinell seyn.

Zuweilen ist die Blutung sehr beträchtlich aus diesen Gefäßen. Man kann sie aber leicht stillen, wenn man eine kleine Kugel von Charpie mit Heftpflaster auflegt; oder noch bequemer vermittelt des Compressorium von *Butter*. Im Fall der Noth kann man die Arterie ganz durchschneiden, und die Blutung hört von selbst auf, *Schmucker* (Wahrnehm. 1. Theil), beschreibt ein paar Fälle, wo in dem einen die Narbe am 27. und in dem andern am 15. Tage nach der Operation durch ein starkes Niesen wieder aufsprang. Die Blutigel ersetzen diese Operation vollkommen.

SCARIFICATIO.

Das Scarificiren.

Ist eine örtliche Blutaussleerung welche durch kleine Einschnitte in die Haut und Muskeln gemacht wird. Sie vertritt zuweilen die Stelle des Aderlassens, in Fällen wo man keine allgemeine Blut-

Blutausleerung machen darf, und wo die Krankheit zu allgemeinen Aderlässen nicht sthenisch genug ist, oder an Theilen wo man sie nicht anstellen kann. Z. B. an der Zunge.

Man bedient sich ihrer hauptsächlich 1) bey dem kalten Brande; 2) bey vergifteten Wunden, dem tollen Hundsbiss; 3) gegen Entzündungen der Zunge, der Mandeln, der Augenlieder, der Conjunctiva (*Wilmer Cases in Surgery*); 4) Zuweilen auch zur Ausleerung wäsrichter Feuchtigkeiten, bey ödematösen Füßen.

So wie die Wunde heilt, werden die Schnitte immer kleiner.

CYCVRBITVLAE APPLICATIO.

D a s S c h r ö p f e n .

Diese Operation ist von dem Scarificiren blos darinn verschieden, das mehrere Einschnitte auf einmahl mit einem eigenen Instrument gemacht werden. Man kann sie als eine Art von Venae-section und Arteriotomie ansehen. Die Ausleerung wird durch die Schröpfköpfe unterhalten. Man unterscheidet das blutige Schröpfen, (*Scarificatio eruenta*), und das trockne (*Scarificatio sicca*).

Das

Das blutige Schröpfen kann statt des Aderlasses gebraucht werden, wenn keine sehr starke Blutverminderung erforderlich ist, hauptsächlich 1) um das Blut aus den kleinen Gefäßen auszu-leeren, wohin das Aderlass nicht reichen kann; daher bey heftigen Augenentzündungen, dem Eiterauge; gegen apoplektische Zufälle. Zuweilen auch um Blutausleerungen zu unterhalten; Bey dem Biss toller Thiere. 2) um eine flüssige Ma-terie welche im Zellgewebe stockt, wegzubringen,

Die Anzahl der Schröpfköpfe richtet sich nach der Beschaffenheit der Krankheit und der Absicht. Als ein Mittel eine örtliche Blutausleerung zu er-regen, verdienen doch die Blutigel den Vorzug.

Die trocknen Schröpfköpfe, werden blos als Reizmittel angewendet, und leisten eben das was Rubefacientia thun. Die Alten gebrauchten sie gegen die Entzündung der Eingeweide, Enteritis, Hepatitis, Pleuritis u. m. Sie sind in neuern Zeiten durch die flüchtige Salbe, die Blasenpflaster und Senfumschläge größtentheils verdrängt.

HIRUDO.

Sanguifuga, Badella. (Hirudo medicinalis L.). Blutigel.

In Sümpfen, Gräben und Teichen.

Schmuckers historisch praktische Abhandlung über den Gebrauch der Blutigel in f. verm. Schriften 1. Theil.

Bach vom Nutzen der Blutigel in der Medicin 1789.

Crell Beiträge zur Geschichte und Heilung der Krankheiten IV. B.

Die Anwendung der Blutigel in der Medicin ist sehr alt. (*Galen* de Hirudinibus). Man kann aber nicht eine jede Art gebrauchen. Der ächte Blutigel, der *Adelasser*, hat einen platten und schleimichten Körper, einen spizen dünnen Kopf, und auf dem Rücken an jeder Seite vier Streifen. Die ersten beyden sind gelbroth, die beyden andern ebenfalls, und dabey mit schwarzen Puncten besetzt. Der dritte Streif ist schwarz, und der vierte gelb. Bey einigen Gattungen ist der dritte Streif getheilt. Der Bauch ist schwarz, mit gelben Flecken marmorirt. Sie haben ein sternförmiges Gebiß womit sie sich festsaugen.

Man samlet sie am besten an warmen Sommertagen aus einem reinen sandichten Wasser. Sie können Jahre lang ohne alle Nahrung aufbewahrt werden, wenn man ihnen öfters frisches Wasser giebt. Wenn sie sich häuten, sind sie nicht leicht zum Saugen zu bringen. Die Blutigel aus stehenden

den Wassern und Sümpfen verursachen Schmerzen und Entzündung.

Das Anfezen der Blutigel ist oft mit vielen Beschwerlichkeiten verbunden. Man kann das Ansaugen erleichtern, wenn man den Theil vorher mit etwas Milch, Speichel, Zuckerwasser, Blut, befreicht, oder auch bis zur gelinden Röthe reibt. Die Stelle muß gehörig rein, und nicht mit Haaren bewachsen seyn. Am besten und geschwindesten applicirt man sie vermittelst einer kleinen Röhre, oder wenn man sie in einem leeren Medicinglase setzt. Man kann hiedurch eines theils ganz genau die Stelle bestimmen wo sie ansaugen sollen, und indem sie beständig in dem Glase bleiben, wird zugleich das Unangenehme und Widerliche vermindert. *Löffler* empfiehlt dazu ein Kartenblatt. (Beyträge zur Wundarzneik. I. B.). Man befeuchtet es innwendig mit Wasser, legt den Blutigel hinein, und rollt es alsdenn so stark zusammen, als es die Dicke des Blutigels erlaubt, und biegt das eine Ende des Cylinders um. Das offene Ende wo der Kopf ist, setzt man an den Ort wo er ansaugen soll, und dies geschieht gemeiniglich sehr bald. Oder man nimmt statt dessen einen knöchernen Cylinder. *Bach* gebraucht eine Röhre von Schilf gemacht. *Schmucker* setzte vermittelst einer kleinen Röhre Blutigel ans Zahnfleisch. Das Instrument von *Brüninghausen* ist ebenfalls sehr zweckmäßig zum Anfezen. Man

Man hat vorgeschlagen um die Blutausleerung noch zu befördern, solte man während dem Saugen den hintern Theil des Blutigels mit der Scheere abschneiden: Das Blut würde dann durch den Blutigel wieder abfließen, ohne dafs er sich im Saugen stören liesse. Dies ist aber nicht richtig; der Erfolg ist vielmehr, dafs er bald darnach abläfst, und in kurzer Zeit stirbt.

Wenn der Blutigel hinreichend gesättigt ist, so fällt er von selbst ab, sonst kann man durch ein wenig Salz, Schnupftoback, oder Asche das Abfallen befördern. Losreissen darf man ihn nicht. Man legt darauf die Blutigel welche gefogen haben in reines Wasser, und wenn man sie gelinde reibt, geben sie durch den Mund alles Blut wieder von sich. Man kann selbst die Beschaffenheit des Bluts einigermaßen darnach beurtheilen. Die Stellen wo sie gefogen haben, bluten gemeiniglich noch lange nachher. Man befördert die Blutung am meisten durch warme Bähungen. Einige sezen einen Schröpfkopf auf die Stellen; dieser vermehrt zwar im Anfange die Blutung, allein er stillt sie auch bald. Die Wunde ist dreyeckt, und die ersten Tage gemeiniglich mit Blut unterlaufen.

Die Blutigel können in allen Fällen benutzet werden, wo das Aderlafs zweckmässig ist; und sie sind oft noch wichtiger, da sie so nahe an dem lei-

denden Theil angebracht werden können. Sie verursachen auch weniger Reiz als das Schröpfen, und daher sind sie in manchen Fällen vorzuziehen.

Die Anwendung der Blutigel ist von großem Nutzen 1) in *Entzündungszufällen* aller Art um die kleinen Gefäße auszuleeren, auf welche das Aderlass gar keine Wirkung haben kann. *Schmucker* liefs sie in heftigen Augenentzündungen selbst an die Augenlieder setzen. Gegen heftige Kopfschmerzen und Schwindel von Congestion des Bluts; in der entzündlichen Bräune am Halse. In Haemorrhoidalzufällen; selbst auch bei den sogenannten Zacken; Verhaltungen der monatlichen Reinigung. Gegen Entzündungszufälle von Gicht und Rheumatismen; bey dem Panaritium (*Schmucker*) bei Krebsgeschwüren; Ueberall an der schmerzhaften Stelle. 2) bey Kindern sind sie das sicherste Mittel um Blut auszuleeren. Im Keichhusten, dem Scharlachfieber, den Masern, am Halse oder hinter den Ohren; Während dem Zahnen wenn es mit einem starken Fieber verbunden ist. Gegen die Congestion nach dem Kopf. In der Phimosis u. a. Das Quantum des Bluts welches ein Blutigel ausfangen kann, läst sich nicht genau bestimmen. Ohngefähr beträgt es, die nachfolgende Blutung mit eingerechnet, von einer halben, bis zu einer ganzen Unze.