

\* \* \* \* \*

Art und Weise, die electricischen Funken den Kranken mit Vortheil mitzutheilen.

**D**a ich die Art und Weise beschreiben soll, wie die electricischen Funken den Kranken mitzutheilen sind; eine Sache, die sehr wohl in Acht zu nehmen ist, weil sonst das Electriciren vergebens seyn wird: so muß ich anführen, wie viele ihre Zeit vergebens anwendeten und die Hoffnung der Kranken und Anwesenden just darum vereitelten, weil sie den Kranken die Funken entweder nicht recht mittheilten, oder weil die Kranken selbst nicht Geduld genug hatten, die gehörige Zeit auszuhalten, welche das kräftige Mittel des electricischen Dunstes erforderte. Sie hatten darum nicht etwa keine Geduld darzu, weil es ihnen kostbar schien, denn es kostet ganz und gar nichts; auch nicht, weil es ihnen eine ekelhafte Medicin zu seyn schien, weil man nichts davon mit dem Munde nimmt; noch weniger, daß sie es für schlimm hielten, weil es weder den Gesunden noch den Kranken jemals einigen Schaden gerhan hat; auch nicht, weil es ihnen beschwerlich schien, weil es vielmehr allen An-

wesenden Vergnügen machet; noch auch endlich darum, daß es ihnen unnütze schien, weil fast alle einigen Vortheil davon hatten, besonders wenn man von den Kranken redet, bey welchen die Electricität statt fand oder finden konnte, wie man aus den von der Akademie der Wissenschaften zu Paris, und von vielen andern angeführten Geschichten ersehen kann, und wovon ich in der Widerlegung etwas sagen werde, wenn ich auf die Critik des ungenannten Verfassers antworte: sondern weil die Kranken selbst entweder von gewissen Unwissenden darwider eingenommen waren, oder weil sie es überdrüssig wurden, da sie sich in acht Tagen nicht von ihren Krankheiten wieder hergestellt sahen, die sie bereits viele Jahre an sich gehabt hatten. Die gänzliche Wiederherstellung schien ihnen also unmöglich zu seyn, weil sie sich des Grundsatzes nicht erinnerten, Remedium debet esse par morbo; woraus man abnehmen kann, daß eine Krankheit von vielen Jahren eine geraume Zeit erfordere, ehe sie das Hülfsmittel, ob es gleich sehr kräftig ist, überwinden kann. Ueberdieses kann man dieses Mittel nicht allemal nach seinem Willen gebrauchen, sondern es wird auch die Beschaffenheit der Luft darzu erfordert, wenn man lebhaft

lebhafteste Funken haben will, (wie man aus meinen ersten im Jahre 1770 in lateinischer Sprache herausgegebenen Abhandlungen und gegenwärtig in dieser deutlich ersehen kann) und wenn sie vermögend seyn sollen, die übeln Feuchtigkeiten aufzulösen und zu bewegen; daher es viele überdrüssig wurden, zumal da verschiedene auch nicht einmal wußten, wie sie den Kranken die electricischen Funken gehörig mittheilen sollten, worauf das meiste ja so gar alles ankömmt.

Um nun vieler andern nicht zu erwähnen, so will ich mich nur an die Art und Weise halten, deren sich der berühmte Abt Nollet, der jedoch blos ein Physicus ist, bey dem Electrificiren bedienete. Diesem schlug die Heilung der Kranken meistentheils fehl, welches einem, der Naturforscher und Arzt zugleich ist, nicht begegnen würde. Die Ursache davon ist, weil der berühmte Abt Nollet, als ein bloßer Naturforscher, und nicht Naturforscher und Arzt zugleich, die electricischen Funken bey Kranken gebrauchte, die der Electricität ganz unfähig waren, weil ihre Krankheiten so beschaffen waren, daß sie durch die electricischen Funken gar nicht geheilet werden konnten; denn die Electricität wird z. B. keine Verrenkung heilen,

len, auch nicht den Auswuchs eines Gliedes, noch auch einen Bruch; ferner wird sie nicht einen eingewurzeltten oder natürlichen Buckel oder eine andere ähnliche Ursache heben, die der Electricität unfähig ist; kurz, sie wird so viele andere ähnliche Beschwerlichkeiten nicht heilen können, auf welche sie gar nicht wirken kann. Und da man dem berühmten Nollet, der wie gesagt ein bloßer Naturforscher und nicht zugleich ein Arzt war, meistens Kranke gab, bey welchen die Electricität gar nicht wirken konnte, so darf man sich nicht wundern, daß es ihm nicht gelung, und daß er niemanden dadurch curirte. Dieses begegnete dem berühmten Gallabert, Berrati, Krahenstein, Bianchi und so vielen andern Aerzten nicht, welche nicht nur die physikalische Electricität kannten, sondern auch die Ursache der Krankheiten, die sie zu heilen unternahmen; daher sie, wie man in ihren Werken lesen kann, und woraus ich auch einige Kuren in meinen andern Abhandlungen angeführet habe, gelähmten und vom Schlage gerührten, und andern Kranken von dieser Art, welche andere ganz für unheilbar hielten, zu ihrer vorigen Gesundheit verhalfen, ohne daß sie ihnen auch nur das geringste von andern Arzneymitteln eingegeben hätten.

Hier.

Hieraus sieht man nicht nur die Kuren, die man mit der auf die gehörige Art angestellten Electricität verrichten kann, sondern auch den überausgroßen Vortheil, weil der betrübte Kranke nicht das geringste zu kaufen und einzunehmen braucht; eine Sache, die man allerdings sehr hoch schätzen muß, zumal da diejenigen, welche sich der Electricität unterwerfen, durch den langen Gebrauch der Arzneymittel ermüdet und von gewissen Aerzten für unheilbar erkläret worden, welche in der Electricität nicht geübt sind, daher sie gar nicht darzu geneigt sind, und ihr auch keinen Glauben beymessen, welches den Kranken großen Schaden thut, und den Aerzten selbst wenig Ehre bringt. Man wird also hieraus sogleich abnehmen können, daß alle Aerzte die electr. Maschine kennen, sie besitzen und auch anwenden sollten.

Damit sie sie nun mit einem glücklichen Erfolge gebrauchen können, welches der eigentliche Zweck dieser Abhandlung ist: so muß ich zeigen, daß die Aerzte die Maschine nicht nur kennen, sondern auch die Fälle wohl zu unterscheiden wissen müssen, in welchen sie mit Nutzen gebraucht werden kann, und auf welche Art sie die electricischen Funken mittheilen müssen. Hier hätte ich ein sehr weitläufiges

tiges Feld, meine Abhandlung recht groß zu machen: allein ich will mich bemühen, solches meiner Gewohnheit nach, ganz kurz anzuzeigen.

Um nun bey der Kenntniß der electrischen Maschine anzufangen, so weis ich gar wohl, daß sie gegenwärtig allen Aerzten bekannt ist.

Ibi incipit Medicus, vbi definit Physicus;

folglich hat sie gewiß ein jeder in der philosophischen Schule gesehen und die verschiedenen schönen Wirkungen bewundert; sie werden die Funken empfunden, und die Geschwindigkeit wahrgenommen haben, mit welcher sie durch die Körper gehen; sie werden die Lebhaftigkeit und die augenblickliche Gewalt betrachtet haben, mit welcher dieses Feuer thätig ist; ferner werden sie gesehen haben, wie es die metallischen Blättchen auflösen und Glascheiben zerbrechen, Tauben und andere Vögel auf dem magischen Quadrate betäuben und Vögel tödten kann, nachdem die Richtung ist, mit welcher sie electrisiret werden, und der Quantität des in besagten Fränklinischen Quadrate gehäuften Dunstes, und so viele andere ähnliche schöne Wirkungen mehr. Allein es gieng damit, wie mit allen andern physikalischen Experimenten, denn einige Tage hernach sahen sie die Luftpumpe, nachgehends die Bewegung

wegung der geworfenen Körper, nachgehends beobachteten sie, wie die flüssigen Dinge in die Höhe steigen, und wie hoch sie steigen u. s. w. daher sie sich damals bey der electricischen Maschine alleine weder aufhalten konnten noch durften; sondern sie betrachteten sie nur, so wie auch alle andere Erfindungen, als Leute, die die Physik lernen wollen.

Nach Erlernung der Arzneywissenschaft aber wollte ich, daß alle die Electricität von neuem vornähmen, und daß man die erwähnte Maschine nicht im Vorbeygehen betrachtete, wie man es in der Schule machte, sondern als eine nothwendige Maschine, die viele Krankheiten zu heilen vermag, welche, wie ich oben gezeigt habe, bey den gewöhnlichen Mitteln ganz unheilbar sind. Alsdenn seyd ihr glücklich und noch glücklicher eure Kranken, weil sie versichert seyn können, daß sie von den Krankheiten werden geheilet werden, von welchen sie jämmerlich geplaget werden, und welche sie ohne die electricische Maschine entweder niemals los werden, wie es sich oft zuträgt, oder doch erst nach sehr langer Zeit mit großen Kosten der Familie und mit dem größten Ekel an den oft wiederholten meistens un wirksamen Mitteln.

Won

## 32 Art und Weise die electr. Funken

Von dieser Art sind die Gicht, die überaus heftigen rheumatischen Schmerzen, das Podagra, alte eingewurzelte Schmerzen, die, wie man zu sagen pflegt, von kalter Materie herrühren; die Nervenfieber, wenn der Nervensaft zähe geworden ist; das Zittern der Glieder, welches besonders von einer groben Materie verursacht wird, welche den wahren Umlauf des Nervensafts verhindert; die Zusammenziehung der Glieder; welche von der aufgehaltenen Lymphe herrühret, welche den wahren Umlauf drückt und verhindert; das Schwindn eines Glieds oder die Verminderung desselben, welche von eben der Ursache entsteht; die Schwäche der Augen, wenn sie von dem Drucke grober Feuchtigkeiten, oder von der Zähigkeit der Augensäfte herrühret. Kurz, ohne mich lange aufzuhalten, alle die Krankheiten nach einander herzu zählen, bey welchen die electrischen Funken das kräftigste und einzige Mittel sind, so müssen alle Krankheiten, die von einer Zähigkeit der Säfte herrühren, wie man aus den gemachten Kuren sehen kann, und wie ein Arzt, der zugleich Naturforscher ist, deutlich siehet, durch Hülfe der physikalischen Electricität geheilet werden; und eine kleine Anzahl gehörig angebrachter electrischer Fun-

Fun.

Funken wird dabey mehr Dienste thun, als alle Mittel einer ganzen Apotheke. Andere mögen denken und sagen was sie wollen: denn sind es wahre Aerzte, und sie wollen nicht wider ihr eigenes Wissen, und wider ihre innerliche Empfindung reden, so werden sie sogleich gestehen, daß die electricischen Funken in den angeführten Fällen, so wie in unzähligen andern, die sie selbst täglich beobachten, das einzige und wahre Mittel sey, wenn sie anders die electricische Maschine gehörig kennen, wie solches durchaus seyn soll.

Man wende nicht ein, daß es nicht gewöhnlich sey, und daß man sie daher nicht brauchen müsse: denn ich werde darauf antworten; wenn man nur die gewöhnlichen Dinge brauchen müßte, so würden nicht nur so viele und schöne Erfindungen in der Medicin, sondern auch viele andere unnütze gewesen seyn, die man vorher nicht brauchete und gegenwärtig von jedermann gebrauchet werden. In der Kriegskunst war das Pulver, ehe es erfunden wurde, auch nicht im Gebrauche; man bedienete sich auch nicht der Flinten, der Bomben, der Kanonen u. s. w. und gleichwohl werden sie ißt von denen gebraucht, die sie kennen; ja man erfindet täglich etwas Neues,

C

um

### 34. Art und Weise die electr. Funken

um den Gebrauch der Kriegsinstrumente zu erleichtern; und auf diese Art kann man von allen andern Dingen reden.

Wie viel neue Zeichen und Noten gebraucht man nicht in der Musik, wovon man vor Alters nichts wußte: sollte sie also niemand zuerst brauchen, oder sollten sie von andern verachtet werden, weil es besondere, wiewohl sehr harmonische Dinge waren, oder soll man sie noch jetzt verachten? Nein gewiß nicht. Wer also die electrische Maschine in der Ausübung der Medicin nicht gebraucht, der höre auf sie zu verschreyen, wenn er sie wirklich kennet: und wenn er sie nicht kennet; so suche er sie kennen zu lernen, welches eine gar leichte Sache ist, und bediene sich ihrer, wie es seine Schuldigkeit ist, in den Fällen, wo er den Kranken, ohne ihm vergebliche Kosten und Ekel zu verursachen, mit doppeltem und dreysfachen Vortheile und Ehre kuriren kann.

Man bedienete sich der electrischen Funken auf verschiedene Art ohne den geringsten guten Erfolg, oder doch nur mit sehr wenigem. Der berühmte Noller sonderte die Kranken mit seidenen Schnuren von der Erde ab, daß sie ganz frey waren; andere thaten es mit Glase und mit Harze. Weil nun die Kranken

ken auf diese Art wenig oder gar keinen Vortheil vom Electrisiren haben, so stelle man es folgendergestalt an: Man lasse die Maschine in das Zimmer des Kranken tragen, welches groß und geräumig seyn muß. In diesem Zimmer leide man nicht mehr Personen, als zum Electrisiren nöthig sind, das ist viere bis sechs; weil die Menge der Anwesenden die Electricität durch das Athemholen und durch die feuchten Ausdünstungen schwächet. Hierauf häuse man den electrischen Dunst in eine oder ein paar leidensche Flaschen, und mache es so, daß sie der Kranke im Bette selbst entlade, wenn er es zu thun im Stande ist: ist er dieses zu thun aber nicht im Stande, so lasse man sie durch ein paar andere Personen entladen; so daß die eine davon die Hand an die Kugel lege, mit der andern aber den Fuß die Hand, oder einen andern Theil des Kranken, der electrisiret werden soll, anfasse; die andere aber berühre oder greife den Kranken auf der andern Seite mit der Hand an, wenn es nöthig ist, und mit der andern nähert sie sich dem Haken oder dem eisernen Drate der Flasche, oder hält einen Finger oder das Gelenke des Fingers an die Kette, um den überflüssigen Dunst zu empfangen; oder sie kann

E 2

auch

### 36 Art und Weise die electr. Funken

auch einen eisernen Drat in die Hand nehmen, und damit ebenfalls den überflüssigen Dunst empfangen.

Wenn man den Kranken auf diese Art die electricischen Funken mittheilet, so wird man die erwünschte Wirkung davon erhalten: denn wenn man die Kranken von der Erde absondert, und machet, daß sie mit der Kette gleichsam zusammenhängen, so bleibt das electricische Feuer bey ihnen im Gleichgewichte und brauchet in den Säften dieses Körpers keine Gewalt, sondern machet, daß sich die Kraft nur sammlet und sich, gegen die darum befindlichen Körper, überflüssig darinne befindet. Wenn ich daher will, daß die Feuchtigkeit irgend eines Körpers aufgelöset und erschüttert werde, so muß ich ihn einem andern Körper nähern, in welchem sich die Electricität im Uebermaße befindet; und wenn dieser Körper den Ueberfluß erhalten hat, so kann er sich nachgehends vermittelst eines andern mit der Luft oder mit der Erde ins Gleichgewicht setzen.

Man siehet also deutlich hieraus, wie viele sich vergeblich bemühet haben, weil sie die electricischen Funken nicht mitzutheilen gewußt haben, und wie nothwendig folglich es sey, den Kranken die rechte Richtung geben zu  
wif.

wissen. Auch ist es eine höchstnöthige Sache, die Kranken mehr auf der einen als auf der andern Seite zu electrificiren; denn wenn man zum Exempel einen, der auf der linken Seite vom Schlage gerühret ist, electrificiren wollte, und man electrificire ihn nur auf der linken Seite, so würde das Electrificiren sicherlich zu nichts helfen; zumal wenn der Schlag von einem Drucke im Gehirne, oder von einer Verstopfung einiger Gefäße desselben herrühret. Es ist eine ausgemachte Sache, daß die Fasern des Gehirns einander durchkreuzen und drücken; folglich wird die Ursache der Lähmung auf der linken Seite, in der rechten zu suchen seyn; und der Arzt, der eine solche Lähmung heilen will, muß eine Hand an den rechten Theil des Kopfs und die andre an die linke Hand und an den linken Fuß des Kranken legen lassen, und alsdenn kann er sich wirklich einen glücklichen Ausgang von der Kur versprechen. Eben so, wenn die Ursache des Schlags auf der rechten Seite läge, und von dem Drucke einer Feuchtigkeit verursacht worden wäre, welche den freyen Durchgang des Blutes zu diesem Theile, oder in die Aeste der Nerven, die sich in diesem Theile ausbreiten, verhinberte oder von andern ähnlichen Ursachen ver-

E 3                      anlasset

anlasset worden wäre: so darf man nicht den linken Arm electrifiziren, sondern den rechten; und so muß man bey einem jeden andern Uebel und verletzten Theile verfahren. Wenn z. B. jemand das Chiragra hat, welches die Materie des Zipperlein ist, welche die Hand einnimmt, so muß man nicht den Fuß electrifiziren, sondern den Arm und die Hand, welche krank ist. Man weiß, daß der electrische Dunst allemal den kürzesten Weg nimmt; man weiß auch, daß das electrische Feuer, wenn man einen Menschen am Arme electrifizirt, blos von einem Arme zum andern geht, und nicht in die Füße kömmt, wenn die Communication blos an den Armen ist. Geht die Communication vom rechten Arme nach dem linken Fuße; so wird sie in diesem Falle durch den Körper gehen; und so auch, wenn die Communication von dem linken Arme nach dem rechten Fuße geht. Man muß daher den Kranken nicht nur electrifiziren, sondern man muß auch die Richtung so nehmen, daß der kranke Theil electrifizirt, und die Feuchtigkeit, welche diese oder jene Krankheit verursacht, erschüttert, aufgelöset und in Umlauf gebracht werde.

Man

Man wundre sich nun nicht, daß die Maschine bis hieher nicht sonderlich ist gebraucht worden, und daß sie, wenn sie ja gebraucht worden ist, nicht viel Nutzen geschaffet hat, und daher wieder außer Gewohnheit gekommen ist: man kann aber versichert seyn, daß die wahren Aerzte inskünftige Krankheiten damit heilen werden, die man bis hieher für ganz unheilbar gehalten hat, so daß sie selbst viele Ehre, die Kranken aber durch Ersparung vieler Kosten unaussprechlichen Vortheil davon haben werden.

