

Die Kapitel V, VI und VII bilden eine Geschichte der Lehre über die Vertretung, welche die Selbstfunktionen im Zentralnervensystem finden. Sie beginnt mit Albrecht von Haller und reicht bis in die neueste Zeit. Jeder, der sich für diese Frage der Physiologie interessiert, wird dem Verf. für die Zusammenstellung dankbar sein.

Im letzten Kapitel werden die Resultate der Untersuchung zusammengefasst und einige allgemeine Betrachtungen über das Sehen mit und ohne Großhirn daran geknüpft.

Sigm. Exner (Wien).

Andreas Vesal.

Von Lic. theol. Dr. med. hon. **Henri Tollin**,

Prediger in Magdeburg.

(Schluss.)

§. 24. Der königliche Archivbeamte (of the public Record office) Herr James Gairdner, London, Chancery Lane, der Harvey-Biograph Dr. Robert Willis u. a. zweifelten keinen Augenblick, folgenden aus Löwen datierten Brief eines Michael Villanovanus auf den einzigen im 16. Jahrhundert berühmt gewordenen Namens-träger, den Entdecker des Blutkreislaufs durch die Lungen, Servet, zu beziehen und damit die Möglichkeit zu geben, dass die beiden großen Anatomen zur selben Zeit in Löwen gewirkt, in Löwen mit einander gearbeitet und in Löwen sich gegenseitig belehrt haben.

Da bisher noch nie ein Geschichtsschreiber auf den Gedanken gekommen war, wie Vesal zweimal, so sei auch Servet einige Zeit, wahrscheinlich zur gleichen Zeit mit Vesal in Löwen gewesen, so möchte ich hier unter ¹⁾ diesen sog. Löwener Servet-Brief

1) Martino Victoriano, Mi. Villanovanus, amicus amico. S. Est mihi quam maxime gratum te frequenter literis visitare, quando aliter non datur: illudque laboris mihi opto evenire, ut quotidie calamo tecum agam; hoc praecipue e multis nomine, quod vel sic animo satisfaciam meo. Scis enim illud Aristotelis: Distancia loci non separat amicitiam sed operationem. Tamen et hanc mihi videor literis assequi posse; illa enim quando bonorum est honestorum, permanens est et stabilis atque intransmutabilis, quia amicus, secundum proverbium, alter ipse. Nunc vero hoc experiar. Hunc tibi tabellarium comendo ac tuae mando fidei, ut quicquid in me beneficiorum conferre posses in eum conferas; est enim multis nominibus comendatus, sua praecipue, singulari virtute. Hunc diligo, eumque, si alter Villanovanus es, charum habebis. Caeterum cura tuum in omnibus obtinere nomen, nec cuiquam in virtute cedas, viciorum omnium victoria fruens, ut brabium in vita assequi possis. Hoc liberius dixerim. Placet enim cum Augustino sentire: „Nescio“ inquit „utrum Christianae amicitiae putandae sint, in quibus magis valet vulgare proverbium: „Obsequium amicos, veritas odium parit“, quam ecclesiasticum: „Meliora sunt vulnera diligentis, quam fraudulenta oscula odientis.“ Vale, ac valetudinem tuam cura diligenter. Quibus scis me, meipsum debere, eos haud relinquas insalutatos obsecro. Vale iterum. Lovanii. Idus Junias. — Candido ac studioso domino Magistro Martino Victoriano, Luteciae.

an einen Pariser Freund Martin Victorianus zur Beurteilung der Fachmänner einrücken. Ich bemerke zuvor, dass die Handschrift des Löwener Briefes mit der aus Genf mir wohlbekannten Handschrift Michael Servet's nach dem mir gütigst von Herrn Gairdner mitgetheilten Facsimile so viel Aehnlichkeit aufweist, dass beide sicher aus derselben Schreibfamilie stammen, vielleicht auch identisch sein können, insofern nämlich jederman einzelne Buchstaben seiner Handschrift im Laufe der Jahre zu ändern pflegt.

Aber auch inhaltlich wüsste ich in dem Löwener Brief des Michael Villanovanus nichts zu nennen, was nicht dem Styl, dem Studiengang, der Parteistellung, dem Berufe und dem Charakter Michael Servet's entspräche. Den Aristoteles und den Augustin zitiert Servet oft und gern. Auch er hatte in Paris Bekannte und Freunde. Unter den zeitgenössischen Spaniern, die sich um die Einführung der Scholastik in Spanien Verdienste erworben, steht Petrus a Victoria (Victorianus) obenan, der Prediger der Dominikaner in Burgos, ein Landsmann Michael Servet's. Und des Petrus Victorianus Bruder studierte in der Sorbonne zu Paris. Jener Petrus a Victoria ist ein Hauptgegner des Erasmus, der englische Gesandte aber beim Kaiser, Eduard Lee, ist der Anstifter des ganzen Mönchsstreites gegen den Rotterdamer Gelehrten (1527¹). So würde sich erklären, wie ein an den Bruder des Petrus a Victoria geschriebener Brief in die englischen geheimen Staatspapiere König Heinrich VIII. geraten konnte²). Schade, dass dieser Brief des Michael Villanovanus kein Datum trägt. Idus Junias, das ist alles.

Nun aber haben wir zwei beschworne Aussagen über die Orte, an denen sich Michael Servet aufgehalten hat. Und in beiden fehlt Löwen. In der Zeit, wo nach diesem Briefe Louvain stehen müsste, steht immer Lyon, und zur selben Zeit erscheint auch immer zu Lyon wirklich die eine oder die andere Schrift Servet's. Auch lässt sich kein Grund absehen, weswegen Michael Servet, der seinen Baseler, Straßburger, Lyonner, Pariser, Charlieu'er, Vienner Aufenthalt so offen eingestelt, grade den Löwener verheimlicht hätte. Die einzige im Leben Servet's freie Zeit, wo er könnte in Löwen gewesen sein, würde in die zweite Hälfte des Jahres 1532 oder die erste 1533³) fallen, d. h. er würde den Rhein herunter von Straßburg⁴) nach Köln⁵), von da über Brüssel nach Löwen gegangen

1) Erasmi Epistolae. L. XIX, Ep. 71.

2) Ohne dass noch Lee selber, der Gesandte, der, wie Gairdner vermutet, empfohlene Ueberbringer des Briefes an Martin Victorianus zu sein brauchte.

3) Servet's Pariser Bekannten müssten ihm dann von Straßburg, Basel, Italien, Spanien her befreundet gewesen sein.

4) S. mein Buch Mich. Servet und Martin Butzer. Berlin 1880.

5) Jo. Gropper, der Legat des Erzbischofs von Cöln, konnte den Mar-

sein. Dann aber wäre er in Löwen zu einer Zeit angelangt, als es Vesal schon verlassen hatte, der neunzehnjährige Scholar.

So lange daher aus den Staatspapieren König Heinrich VIII. oder von anderswo nicht neue Aufklärungen und Bestätigungen kommen, möchte ich daran zweifeln, dass jener Löwener Brief des Michael Villanovanus von Servet herrühre, da bekanntlich jeder Michael, welcher aus irgend einem der Villanueva, Vilanova, Villeneuve, Neustadt, Newtown, Neapel oder Nowgorod stammte, im Lateinischen das Recht besaß, sich Michael Villanovanus zu schreiben ¹⁾.

Ganz anders steht es mit Vesal's und Servet's Pariser Studien. Ausdrücklich beschwört Servet zu Genf, dass er unter Jacob Sylvius, Johann Fernel und Günther von Andernach in Paris Medizin studiert habe und ihre Zeugnisse noch besitze, d. h. eben derselben Lehrer Zeugnisse, unter denen auch Vesal studierte; Jo. Tagault anderseits, Vesal's Lehrer, berichtet in den Fakultätsakten von seinem Streit mit Michael (Servet) Villanovanus. Mehr noch, Günther von Andernach, beider gemeinsamer Lehrer, erwähnt Vesal und Servet rühmend nach einander ²⁾. „In der Bedienung meiner anatomischen Sektionen und in der scharfen Beobachtung der einzelnen Teile ³⁾ habe ich, sagt Günther, grade bei den schwierigsten Stellen, eine wesentliche Unterstützung erfahren zuerst (primum) seitens des Andreas Vesal, eines wahrlich (in der Anatomie) höchst fleißigen (diligentissimum) und für die reinere Medizin auf geschickte Weise eintretenden Jünglings (juvenem purioris medicinae professorem non poenitendum): der auch jüngst bei der neuen zu Venedig veranstalteten Ausgabe meiner anatomischen Institutionen mir ausgezeichnete Hilfe gesendet hat. Nach diesem (post hunc) hat mir bei den Sektionen freundlich (familiariter) beigestanden Michael Villanovanus, ein Mann (vir), der in jeglicher Literatur hervorragend (omni literarum genere ornatissimus), in der Lehre des Galen aber kaum seines gleichen hat (in Galeni doctrina vix ulli secundus). Unter dieser beiden, (tunc) damals bei mir den Galen hörenden Studenten Anleitung und Mühwaltung

tin Butzer nicht genug loben. cf. Sleidani Comm. p. 397. Und mit Butzer verkehrte Servet.

1) S. meinen Aufsatz in Hilgenfeld's Zeitschrift für wissenschaftliche Theologie, 1878, S. 449 ff.

2) Institutiones anatomicae 1539 Metz auf der vorletzten und letzten Seite der Ep. nuncupat.

3) Commentariolum hunc ante annos aliquot editum multis deinde consectionibus administratis et sedula partium inspectione recognovi, auxi et absolvi. Qua in re non admodum facili auxiliosos habui primum Andream Vesalium. Nimmt man dies Deinde streng, so müsste erst nach August 1536, wo die Institut. anat. erschienen, Vesal bei ihm begonnen haben zu assistieren.

4) Servet war 1511, Vesal 1514 geboren: 1538 also ersterer 27, letzterer 24 Jahre alt.

(praesidio atque opera) habe ich der Glieder und aller anderen äußeren Teile sämtliche Muskeln, Venen, Arterien und Nerven an den Körpern selber geprüft und den anderen Studenten vorgezeigt (ostendi)“.

Es ist klar, dass Günther hier seiner beiden Schüler praktische Geschicklichkeit und sog. chirurgische Hilfeleistung bei seinen Sektionen rühmt¹⁾. Auch wenn er noch 1571 darauf hinweist, dass er, trotz seiner prinzipiellen Antipathie gegen Vivisektion²⁾ zu Paris privatim oder vor ganz wenigen Zuhörern und Schülern (paucis aliquod auditoribus et discipulis adhibitis) öfters (frequenter) lebendige Hunde zergliederte, weil man doch an ihnen (in canibus vivis) einiges deutlicher (evidentius) erblicken könne, als am toten Menschen (in mortuo homine), so denke ich bei diesen wenigen, in das Vivisektions-Geheimnis eingeweihten Günther'sehen Schülern wieder unwillkürlich an Vesal und Servet: woraus sich erklären würde, wie letzterer dem Blutwege aus dem Herzen in die Lunge nachgehen konnte.

Allein ein vollgiltiger Beweis für die Gleichzeitigkeit des Hörens bei Günther ist nicht erbracht. Jedenfalls wird bei der Assistenz dem jüngern Vesal die zeitliche Priorität, dem ältern Servet die Nachfolge zugeschrieben.

§. 25. Das Verhältnis aber kehrt sich um betreffs des Blutkreislaufs und der Undurchdringlichkeit der mittlern Herzscheidewand.

Man hat hier die Priorität Servet's und Initiative Servet's aus zwei Gründen allgemein übersehen, bis ich 1876 darauf hinwies³⁾. Der eine Grund ist der, dass Vesal ebensowenig den Servet zitiert, wie Servet den Vesal. Beide Männer waren ja als Neuerer in ihrer Umgebung anrühlich genug, um sich nicht dadurch noch weiter zu kompromittieren, dass der eine den andern als Autorität anrief. Der zweite Grund ist der, dass alle Vesal-Biographen und deren Ausschreiber es unterließen, beide Ausgaben *De humani corporis fabrica* nachzuschlagen und untereinander zu vergleichen.

Als ich mich dem unterzog, fand ich, dass 1542 Vesal mit Galen die Löcher in der mittlern Herzwand und dadurch des Blutes unmittelbaren Austausch von der einen Herzkammer in die andere behauptete⁴⁾. Und erst nachdem 1553 in der *Restitutio Christianismi* Servet die Undurchdringlichkeit der mittlern Herzwand und den daher notwendigen Umweg des Blutes durch die

1) Gegen Ceradini, *Difesa* p. 95.

2) *Crudelissima pestis* nennt er sie, praesertim cum nihil ex ea percipi queat, quod non etiam in cadavere cognoscatur: *De medicina veteri et nova* p. 260 sq.

3) S. meine *Gesch. der Entdeckung des Blutkreislaufs*. Jena bei Herrn. Dufft, 1876, S. 26 ff.

4) Gerade wie Jacob Sylvius, Joh. Fernel und Günther von Andernach.

Lungen, um von der einen Herzkammer in die andere zu gelangen, festgestellt hatte, ließ sich auch Vesal 1555 auf die neue Hypothese schlichtern ein, ohne ihren Sinn zu verstehen und unter teilweiser Beibehaltung des Galenischen Dogmas.

Weil aber der landläufige Irrtum, als hätte Vesal die Undurchdringlichkeit des Septums entdeckt, sich immer wieder erneuert, setze ich hierunter die Stellen selbst, zunächst aus der Ausgabe von 1543, dann aus der von 1555¹⁾.

„Denn gleichwie die rechte Herzkammer“, schreibt Vesal im Hauptwerk 1543, „aus der Hohlvene Blut zieht, so zieht auch die linke Herzkammer die aus der Lunge in die arteria venalis angezogene Luft durch Erweiterung des Herzens an sich und benutzt diese Luft zur Abkühlung der eingebornen Wärme und zur Ernährung ihrer Substanz und zum Lebensgeist, indem sie diese Luft auskocht und so zubereitet, dass diese Luft gemeinschaftlich mit dem Blute, welches aus der rechten Herzkammer in die linke durch die mittlere Herzscheidewand reichlich hindurchgeschwitzt ist (cum sanguine, qui ex dextro ventriculo in sinistrum per ventriculorum septum copiosus resudavit), in die große Arterie und so in den ganzen Körper abgeführt werden kann. Wir müssen gestehen, dass, was für derartige Veränderungen eine Hauptrolle spielt (ejusmodi alterationibus praeficiatur), das Herzfleisch, soweit wir im stande sind die göttliche Einrichtung des menschlichen Leibes zu erkennen (quoad divinam hominis fabricam cognoscere possimus), ganz gerecht hergerichtet ist von dem Schöpfer der Dinge zu einem ausgezeichneten Kunstwerk (insigni artificio). Schwerlich aber würde es im stande sein zu solchen Veränderungen mitzuhelfen, wenn es nicht jenen zarteren und selteneren Körper (corpus tenuius rariusque) aus den anderen Arterien erhalten hätte. Denn wenn diese Arterien auch denselben Dienst den übrigen Teilen des Körpers leisten, in welchem die venöse Arterie mit dem Herzen zusammenzustimmen scheint (censetur), so sollten doch nicht die Arterien um ihres eignen Gewichts willen (pro ipsarum tantum mole) so viel Luft, wie ihnen nicht durch verborgene Gänge, sondern durch die in ihnen deutlichen Höhlungen (per patentes in ipsis cavitates) vom Herzen aus zugleich mit dem Blute zugeführt wird, annehmen und wieder von sich stoßen (assumere rursusque propellere), wie es die venale Arterie thut, die dazu notwendigerweise mit einem zarteren und venenartigen Körper ausgerüstet werden musste. Obwohl bisweilen die Natur so sehr als nur irgend möglich für ihre Sicherheit sorgt, indem sie z. B. den, der venalen Arterie gefährlichen, langen Umweg aus der linken Herzkammer in die Lunge vermeidet (longum ex sinistro ventriculo ad pulmonem ductum [qui ipsi nocuus fuisset] praecavens) und gleich im Ursprung selber sie

1) Vgl. meinen Aufsatz in Pflüger's Archiv, Bonn 1884, Bd. 33, S. 489 ff.

geteilt, und auf aller kürzestem Wege (*brevisimo prorsus ductu*) in die Lunge geführt hat, damit die Substanz der Lunge von allen Seiten sogleich unterstützt und befestigt, nicht Gefahr liefe zu zerbrechen“.

Es erhellt, dass diese erste Darstellung des Blutweges durch Herz und Lunge bei Vesal, dank den Galenischen Voraussetzungen, dunkel genug gehalten ist, so dunkel, dass man von der Undurchdringlichkeit des Septums keine Ahnung gewinnen kann. Ja, wenn nicht der Schein täuscht, wehrt Vesal 1543 sogar ausdrücklich den Umweg des Blutes aus der linken Herzkammer durch die Lungen als einen gefährlichen und darum von der Natur sehr weise vermiedenen ab: eine Abwehr, die nur auf seinen Studiengenossen Servet gehen könnte, die aber damit beweisen würde, dass schon vor 1543, ja wohl vor 1536, wo Vesal Paris verließ, Servet, bei Gelegenheit von Günther'schen Vivisektionen, die Hypothese des Blutkreislaufs durch die Lunge aufgestellt hatte.

Nun kam Servet und lehrte 1546—1553, dass die mittlere Herzscheidewand der Gefäße und Hilfsmittel entbehre, um das Blut aus der einen Herzkammer in die andere hinüberzuführen, und dass es deshalb genötigt sei einen langen Umweg durch die Lungen zu machen u. dgl. m. Offen tritt er dabei dem Galen gegenüber¹⁾.

Jetzt erst ändert auch Vesal seine Ansicht: (*de humani corp. fabrica* 1555 fol. 746 b) aber wie schüchtern, wie vor Galen gebeugt, wie zweifelnd, was das Rechte sei!

„Inbetreff des Baues und der Art des Herzens und seiner Teile habe ich meine Beurteilung größtenteils den Dogmen Galen's angeschlossen (*magna ex parte Galeni dogmatibus sermonem accommodavi*): nicht deshalb, sicher, weil ich der Meinung wäre, als stimmte Galen völlig (*undique*) mit der Wahrheit überein, sondern weil ich in dem neuen Amt und Gebrauch der Teile (*in novo partium usu officioque*) immerhin noch meinem Urteil nicht traue (*adhuc mihi diffidam*): auch wagte ich früher nicht (*neque ita pridem ausus fuerim*) von der Ansicht des Fürsten unter den Aerzten auch nur eines Nagels Breite mich zu entfernen. Recht genau freilich sollten die Studenten acht geben auf jene Zwischenwand des Herzens und auf die Wand der linken Herzkammer selbst, welche ebenso dick und fest und dicht ist als der übrige Teil des Herzens, der die linke Herzkammer umfasst (*aeque crassum compactumque ac densum est atque reliqua cordis pars*), so sehr, dass, was ich auch immer von den Gruben in diesem Sitze (*de foveis hac in sede*) erdenken und wie sehr ich mich daran erinnern möge, dass die Pfortader aus dem Magen und den Eingeweiden Blut einsaugt, ich nicht einsehen kann, wie durch die Substanz des Septums aus der rechten Herzkammer in die linke auch nur irgend etwas Blut

1) S. Biol. Centralblatt, 1883, Bd. III, S. 466 ff.

(vel minimum quid sanguinis) aufgenommen werden könne: besonders da die Gefäße des Herzens mit so offenkundigen Mündungen nach der Weite ihrer Kammern hin aufklaffen (*dehiscant*), um noch den wirklichen Ursprung der Hohlvene aus dem Herzen zu geschweigen“.

Und bei dem allen kommt Vesal, der sich selber nicht klar ist, immer wieder auf die Gruben im Septum zurück, weil er Servet's eigentliche Tendenz nicht versteht. „Denn — sagt er — in denjenigen Tieren, welche mit der Lunge auch eine rechte Herzkammer besitzen, zieht diese von der Hohlvene aus, so oft das Herz sich erweitert und ausdehnt, eine große Menge Blut an sich, welches sie, möglicherweise mit Hilfe der Gruben der Kammer (*adjuvantibus forte ad hoc ventriculi foveis*) auskocht, seine Wärme mäßigt, es leichter macht und fähiger, um nachher mit Gewalt (*impetu*) durch die Arterien getragen zu werden. Und so lässt sie (die rechte Kammer) es zum größten Teil (*maxima portione*) durch der mittlern Herzwand Poren (*per ventriculorum cordis septi poros*) in die linke Herzkammer hinüberschwitzen (*desudare sinit*): den Rest des Blutes aber weist sie, so oft das Herz sich zusammenzieht und einengt, mittels der arterialen Vene in die Lunge hinüber“¹⁾.

Den Grund fügt Vesal am Schluss der berühmten Stelle an: „Hier — meint er — bieten sich noch viele andere Beobachtungen dar, welche die landläufigen Ansichten der Anatomen in Frage stellen. Da es aber zu lang wäre, das alles zu berühren, und ich eben erst beschlossen habe, für meinen Teil keine Neuerungen anzufangen (*ipseque nihil privatim innovare modo statuerim*), auch mir nicht in allen Dingen zugleich genügen kann, so schließe ich hiermit die Geschichte ab, welche die zur Erneuerung der luftigen Substanz (*aereae substantiae*) geschaffenen Teile betrifft“.

Das ist, so bemerkten wir schon 1884 in Pflüger's Archiv, S. 492, nicht die Sprache des Mannes, der sonst so mutig und freimütig eigne Wege wandelt, überhaupt nicht Entdeckersprache. Vesal spricht anderen nach: er hinkt auf beiden Seiten und möchte es mit keiner verderben.

So zwei Jahre nach dem Erscheinen von Michael Servet's Wiederherstellung des Christentums. Aber noch 1564 im Jahre seines Todes ist er hierin nicht weiter gekommen. Lesen wir doch in seiner Schrift gegen Franciscus Puteus (Venet. 1564). Nachdem er sich zu der Leber bekamt als dem Zentralorgan der Blutbereitung, was auch immer zugunsten des Herzens sprechen möge (p. 74), auch aus vielen eignen Beobachtungen (*variis in sanguinis motu exemplis*) den alten Galenischen Satz bestätigt hatte, dass in denselben Gefäßen verschiedene Materien hin- und herfließen (*materierum fluxus et refluxus in iisdem vasis nos debere necessario admittere*

1) De corpor. humani fabr., VI, 15 bei Haeser II, 46.

p. 75)¹⁾, kommt er auch hier wieder auf die Undurchdringlichkeit der mittlern Herzwand zurück.

Wie viel Zweifel ihm noch immer aufsteigen, tritt auch aus dieser Auseinandersetzung deutlich zutage. Zuerst zwar hält er an seiner Behauptung fest, es sei nicht abzusehen, wie durch die Substanz des Herzens hindurch das Blut, welches wir in der linken Herzkammer und in den Arterien beobachten, aus der rechten Herzkammer herüberdringen kann. Darauf betont er die aus der Verblutung bei Verwundungen ersichtliche Bedeutung der den 4 Herzmündungen vorgesetzten Membranen. Er verweist auf die fötalen Veränderungen gegen Ende der Ausreifung an der Stelle, wo die venale Arterie mit der Hohlvene des Fötus und wieder, wo im reifern Fötus die große Arterie mit der arterialen Vene durch gemeinsame Oeffnung zusammenhängt. Er bemerkt, dass, wenn man von dem Blute absieht, was mit Gewalt (*impetum*) bei den Gemütsregungen (*in animi affectibus*) bald nach dem Herzen rollt und von ihm in die Extremitäten getragen wird (*ad cor ruit ac ab illo in exteriora corporis fertur*), man bei dem erwürgten Tier nirgends etwas Blut antreffe und beobachte außer in den Höhlungen des Herzens, ganz besonders in der linken. Auch in dem sonst unverletzten Körper finden wir bei der Sektion nirgends Blut, als in den Venen und Arterien und jenen Höhlungen des harten Membran, welche dem Gebrauch und dem Bau nach ihnen gleichen, und in den Herzkammern (*cordis ventriculis*). Denn diese Kammern sind mit wunderbaren Gruben und Höhlungen geschmückt (*Ventriculi enim isti miris foveis cavernisque ornati p. 76*), und fassen das Blut in sich ohne Vermittlung eines membranartigen Körpers wie in einem einfachen Gefäß: ein wesentlicher Unterschied zwischen dem Herzen einerseits und anderseits der Lunge, Leber, Milz, Niere und den Hoden⁴.

Nun aber schildert er (natürlich immer unter dem Pseudonym *Gabriel Cuneus Mediolanensis*) seine eigne bisherige Stellung zur Sache mit folgenden Worten: „Freilich (*Immo*) verwickelte sich (*sese implicuit*) Vesal in seiner eignen Rede (*proprio sermone*) dergestalt (*ita*) und nahm so sehr den Schein an, als wolle er denen, die von dem Herzen die erste Erzeugung des Blutes herleiten, (*illis qui sanguinem primario a corde generari adstruunt*)²⁾, Gründe zuführen, dass, ungewiss wo er selbst wieder auftauchen würde (*quam ipse emergeret ignarus*), er gegen Ende seiner Rede nach Art eines Reuigen (*penitentis in modum*) hinzufügte, dass er, der doch von Galen und der ärztlichen Kunst leben müsse (*se cui Galeni adeoque artis medicae beneficio vivendum erat*)³⁾, nicht im stande sei,

1) *Universi in cava vena contenti sanguinis et urinae et bilis materiam p. 74.*

2) So *Servet*. S. meinen Aufsatz: „Die Engländer“ bei *Virchow Archiv* 1884 S. 452. — Vgl. *Biolog. Centralbl.*, 1883, III. Bd., S. 466 ff.

3) Ein schlimmes wissenschaftliches Argument!

sich so sehr den Anschauungen des Galen und seiner ärztlichen Kollegen entgegenzustemmen (*contraire*), dass er die Leber der Ehre berauben sollte, für die Blutbereitung die Hauptkraft zu liefern (*ut primaria sanguificationis vi jecur privandum duceret p. 76*). Ständen doch jenen Aristotelikern (*Aristotelis professores*) die anatomischen Augenscheinlichkeiten entgegen. Jetzt aber kommt er wieder auf eine öffentliche durch Buccaferreus veranlasste Sektion und Disputation zurück, die er mit Franz Pozzi, an den er schreibt, in Bologna hatte¹⁾, und in welcher Vesal bei Sezierung des Thorax den Ursprung der Hohlvene vom Herzen ableitete. In der auf diese Disputation folgenden schaurig kalten Nacht will Pozzi das gefunden haben, was Vesal in dieser Sache bei Galen vermisste. Dennoch kommt Vesal hier darauf zurück, dass Galen von der Wahrheit abweiche, indem er der Leber mehr zuschreibe auf kosten des Herzens, als ihr gebührt, und dass die Hohlvene grade wie die arteriose Vene und die venose Arterie aus dem Herzen ihren Ursprung nehmen (*p. 77*).

Und auch Vesal's allerletztes Wort bleibt bei der Halbheit und Unklarheit stehen. In der 1568 — also nach Vesal's Tode — zu Venedig bei Valgrisius erschienenen *Chirurgia magna* sagt er (*fol. 41 a*): „Die beiden Herzkammern werden getrennt durch eine Scheidewand (*septo*), welche zwar recht dicht ist (*impense crasso*), aber wohl geeignet sich zusammenzuziehen und wieder auszudehnen (*comprimi distendique apto*) und mit einem Körper, der innen von zahlreichen Gruben (grade wie auch die Herzkammern) strotzet, versehen ist (*foveis plurimis abundanti corpore extracto*)“ . . .

Somit hebt Vesal noch am Ende seines Lebens das gradezu wieder auf, was er zwei Jahre nach dem Erscheinen der *Restitutio* von Servet übernommen hatte, nämlich eben jene Undurchdringlichkeit des *septum cordis*, als deren Entdecker er gemeinsam von allen Biographen gefeiert wird, weil alle Biographen sich nicht die Zeit nehmen, dessen Werke zu lesen, über den sie ein Buch schreiben.

§. 26. So spricht sich auch hier wieder jener Charakterzug aus, der ihn von seinem spanischen Zeitgenossen scheidet: das Vorsichtige, Vermittelnde, Diplomatische — ein Zug, der dem Servet nicht fremd ist²⁾, der aber doch gegen seinen Radikalismus in den Hintergrund tritt. Darum ist Servet fast nie wissenschaftlich angegriffen, aber aller Orten persönlich verfolgt worden, bis man ihn verbrannte. Vesal hingegen wurde überall wissenschaftlich angegriffen, nie persönlich verfolgt, bis er zuletzt, auf der Vorstufe neuer Ehren, verunglückte.

1) *Gabrielis Cunei Examen p. 70 sq.*

2) *S. Lehrsystem Mich. Servet's. Gütersloh 1878. Bd. II S. 15. — Melancthon und Servet. Berlin 1876. S. 183 ff. — Servet's Charakterbild. Berlin A. Habel 1876 S. 31 ff.*

„Vesal — sagt Robert Willis (Harvey: 1878 p. 62) — den Leichnam vor sich, wurde wider Willen gezwungen, dem Galen in mehreren Punkten betreffs des menschlichen Körperbaus zu widersprechen: so ist er der Schöpfer der modernen Anatomie geworden. Servet, mit mehr induktivem Genie und kühnerem Geiste begabt, nach seinem Bruch mit der Scholastik auf theologischem Gebiet und nachdem er der Griechen und Araber Ketten in der praktischen Medizin abgeworfen hatte, inaugurierte die rationelle Physiologie, als er den Blutweg durch die Lunge und die Blutveränderung auf diesem Wege proklamierte“. „Vesal, der Beobachter, ist interessiert in den Formen, Konnektionen, Relationen und der Struktur der Organe, die den Körper ausmachen, aber wenig geneigt, von der gebahnten Straße der Interpretation abzuweichen, sobald die Funktion in betracht kam; Servet, der Philosoph und Grübler, ohne jemals die Thatsachen zu vernachlässigen, zeigt sich geneigt, über die Absicht der Dinge, wie sie eben sind, zu spekulieren, wenig bekümmert um den Ausspruch der Autorität, sobald er ihn mit der sinnlich wahrnehmbaren Thatsache nicht in Einklang fand“ (p. 57). Servet zeigte sich stets „reflektiver und selbständiger als Vesal“ (p. 60). Vesal hat auffallend „wenig (little) geleistet in der Interpretation der Funktionen (p. 68). Er scheint zu jener Menschenklasse gehört zu haben, die ihre Freude finden im Aufsammeln und Aufschütten (garnering) von Thatsachen, ohne sich zu erkühnen, über ihre Bedeutung nachzugrübeln, recht verschieden in der Hinsicht von seinem Freund und Mitschüler Michael Servet, der offene Augen behielt für alles was er sah, aber weit mehr sich hingerissen fühlte zur Spekulation als zur Akkumulierung von Daten“. Darum ist ihm nicht Vesal, sondern „Michael Servet der geistige und kongeniale Vorläufer der Baco, Newton und Harvey geworden“ (p. 69). „Servet allein unter den Anatomen und Physiologen der Renaissance steht als ein Denker da (as a reasoner p. 82)“.

Rob. Willis hat recht in dieser Gegenüberstellung der beiden großen Männer: aber wir dürfen darum doch nicht vergessen, dass für die Chirurgie Servet nichts, Vesal viel; für die Anatomie Servet so gut wie nichts, Vesal riesiges geleistet hat. Vesal genoss den großen Vorzug vor Servet, dass der Spanier alles umspannen wollte und heute deshalb schwer zu bestimmen ist, auf welchem Gebiet seine wahre Größe lag: Vesal hingegen blieb eines und begnügte sich an dem einen, und darum wurde er jener unsterbliche Anatom. Der überaus geniale Spanier lebte weiter, weil ihn Calvin in Genf verbrannte. Der weit beschränktere Niederländer würde, auch wenn er nie nach Jerusalem gepilgert noch gescheitert wäre, einzigartig, epochemachend und unsterblich geblieben sein.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Biologisches Zentralblatt](#)

Jahr/Year: 1885-1886

Band/Volume: [5](#)

Autor(en)/Author(s): Tollin Henri

Artikel/Article: [Andreas Vesal.\(Schluss\) 471-480](#)