

**VI.**

## **Die Franzosen und die Entdeckung des Blutkreislaufs.**

Von Lic. theol. Henri Tollin,  
Prediger in Magdeburg.

---

Wenn durch W. Harvey die Engländer, die Italiener durch Realdo Colombo und Andreas Caesalpin, die Spanier durch Michael Servet gewissermaassen von vornherein gebunden sind in ihrem Urtheil über den Entdecker des Blutkreislaufes, so stehen die Franzosen unbefangener da. Haben sie doch so gut wie nie auf die Priorität dieser Entdeckung Anspruch erhoben.

I. Doch was sage ich: ja, der Anspruch existirt. Und der ihn geltend macht ist Dr. Paquelin<sup>1)</sup>.

Ein Franzose ist es, der die neue Epoche heraufbeschwört für die Physiologie, ein Liebling des gallischen Volks, ein Mann, der Capitel für Capitel, Wort für Wort, von unzähligen Gebildeten, Gelehrten, Aerzten, Physiologen, Historikern gelesen worden ist.

Und bis auf Paquelin ist es Allen entgangen, dass Livre III Cap. IV des Pantagruel<sup>2)</sup> uns ermächtigt zu erklären, in der Geschichte der Entdeckung des Blutkreislaufs gebühre die erste Stelle nach Galen dem François Rabelais.

Servet habe nichts gethan, als die durch seine Vorgänger so wunderbar vorgezeichnete Strasse zu gehen, und Rabelais sei, allem Anschein nach, Servet's Lehrer gewesen.

Fassen wir Rabelais' Ansicht zusammen.

Die Nahrung (pain et vin) wird durch die mesenterischen Venen nach der Leber hingeführt. Diese verändert sie wiederum und macht daraus Blut. Le foye en faict sang. Wir

<sup>1)</sup> Revue de litér. médic. 1878. p. 499. Vorher schon in seiner Tribune médicale.

<sup>2)</sup> Discours de Panurge à la louange des presteurs et débiteurs. (Paris 1857 Oeuvr. p. 208 sq.)

constatiren, dass gerade wie Galen auch Rabelais die Blutbereitung von der Leber ausgehen lässt.

Jetzt beschreibt Rabelais die Freude über den neuen goldenen Fluss (*ce ruisseau d'or*). Die Nieren sondern den Urin ab u. s. w.

Darauf wird es in eine andere Werkstatt gebracht (*en une autre officine*), um verfeinert zu werden, das ist das Herz. Dieses verarbeitet und entflammt das Blut durch seine diastolischen und systolischen Bewegungen dermaassen, dass es durch die rechte Herzkammer vervollkommenet und durch die Venen zu allen Gliedern geschickt wird. *Le coeur par les veines envoie le sang à tous les membres.* Wir constatiren, dass Rabelais gerade wie Galen das Blut durch die Venen vom Herzen aus zu den Gliedern strömen lässt.

Durch die rechte Herzkammer — wie es dort hinein kommt, sagt Rabelais nicht — wird das Blut so fein gemacht, dass man es nun geistig nennt (*spirituel*), und an alle Glieder durch die Arterien geschickt (*l'envoie à tous les membres par ses artères*), um das andere Blut der Venen zu erhitzten und anzufachen (*pour l'autre sang des veines eschauffer et esventer*).

Sicher eine unklare Vorstellung, die nur dann Klarheit erhält, wenn Rabelais mit Galen voraussetzt, dass die neben den Venen herlaufenden Arterien an den Berührungs punkten Oeffnungen haben — diese nannten die Alten Anastomosen<sup>1)</sup> — durch welche das geistige Blut Zugang erhält zu dem Leberblut und in entgegengesetzter Richtung im selben Gefässen neben dem Leberblut vorwärts strömt.

Die Lunge hört nicht auf mit ihren Flügeln und Blasenbälgen es zu erfrischen (*Le poumon ne cesse avecques ses lobes et souffletz le refraischir*). Aus Dankbarkeit für diese Wohlthat, theilt das Herz ihr davon das Beste mit durch die Vena arterialis (*le coeur luy en depart le meilleur par la vene arteriale*).

Wir constatiren, dass auch hier wieder Rabelais treu dem Galen folgt: Durch die Arteria venalis sendet die Lunge Luft in's Herz zur Erfrischung des Blutes. Durch die Vena arte-

<sup>1)</sup> Harvey erklärt gut dari mutuam quandam sanguinis transvasationem (sive accessum et recessum) inter venas et arterias (au M. Schlegel 1651).

rialis sendet das Herz aus Dankbarkeit das reinste Blut in die Lunge.

Nun wird das Blut in dem Wundernetz noch weiter verfeinert, so dass daraus die thierischen Geister werden (en sont faietz les esperitz animaulx) vermöge deren sie (elle) Vorstellungen hat, urtheilt, richtet etc. Wiederum ganz unklar. Hier tritt plötzlich ein elle auf, von dem nie die Rede war. Sinn bekommt die Stelle wieder erst dann, wenn man mit Galen unter elle die Seele (*l'âme*) versteht, welche sich vermittelst der esprits animaulx im Gehirn bildet.

Wir haben gesehen: 1) dass Rabelais in nichts dem Galen entgegentritt; 2) dass er ohne Galen gar nicht zu verstehen ist; 3) dass er nichts bringt, was nicht schon Galen gebracht hätte; 4) dass er an keiner Stelle sich auf seine Sectionen oder gar Vivisectionen beruft.

Neu ist die Form, in welche er das Galenische Speisungssystem einkleidet, das Bild von Gläubigern und Schuldern: ein hübsches, passendes Bild, was die schon zu Menenius Agrippa's Zeiten behauptete gegenseitige Verpflichtung der Glieder veranschaulicht, was aber von der durch die hindernde mittlere Herzscheidewand veranlassten Kreisbewegung des Blutes keine Ahnung hat.

Was macht nun daraus Paquelin?

Er holt sich erst aus der Biographie médicale die berühmte Stelle Servet's zu Hilfe, ruft dann aus: der Lungenkreislauf war gefunden, geberdet sich, als glaube er, Rabelais habe ihn gefunden, der doch kein Wort davon sagt, und verhüllt seine Scham — il y a déjà loin de la physiologie de Michael Servet à celle de Rabelais — hinter der Redensart, man sei erstaunt über die Verwandtsschaftsmine (*l'air de parenté*) zwischen Rabelais und Servet, wie im Wesen der Sache so selbst im Ausdruck.

Statt nun aber diese Verwandtschaft sich daraus zu erklären, dass auch Servet Galenist war, sucht er zu beweisen, was jedermann längst wusste, dass auch Servet in Lyon gelebt hat<sup>1)</sup> und dass er daher mit Rabelais zusammengekommen sein kann.

<sup>1)</sup> S. meine Abhandlung in Preyer's Physiolog. Sammlung: Jena 1876,

Hätte doch Paquelin bewiesen, dass er mit ihm zusammenkam!

Kamen sie zusammen, so würde daraus folgen, dass Servet in physiologischer Hinsicht von Rabelais nichts gelernt hat: denn was er von Rabelais lernen konnte, hatte ihn längst Galen gelehrt. Selbst Paquelin kann das nicht leugnen: Rabelais n'a fait que reproduire, à dire vrai, la doctrine Galéniste. Der Galenischen Behauptung, dass die mittlere Herzwand das Blut aus der einen in die andere Herzkammer vermittelst unzähliger kleiner Poren durchlasse, tritt Er nicht entgegen; tritt niemand entgegen vor Servet. Der Beweis (la preuve), sagt Paquelin, dass er Galen nicht bestimmt. Risum teneatis amici!

Paquelin sieht selbst die Ohnmacht dieses argumentum ex silencio. Mais qu'importe! Immerhin habe Rabelais das ungeheure Verdienst (l'immense mérite) die Ansichten Galen's über den Blutlauf — sur la circulation, sagt Paquelin ungeschickt, da gerade la circulation dem Galen unbekannt war — in einem Bündel zusammengefasst zu haben.

Schade, dass auch dies Verdienst dem grossen Rabelais abgesprochen werden muss. Denn gerade diese Zusammenfassung fand man Jahrhunderte zuvor bei Mundinus (1315), fand man durch das ganze Mittelalter bei jedem anatomischen Docenten; fand insbesondere der mit Rabelais zugleich studirende und zugleich doctorirte Servet<sup>1)</sup> wie bei seinem Feind, dem Joh. Tagault, so bei seinem Lyonner Lehrer Symphorien Champier<sup>2)</sup> und bei seinen Pariser Lehrern Jac. Sylvius, der Galen de usu partium las, bei Günther von Andernach, der die meisten Schriften Galen's übersetzte und bei Jean Fernel, dessen universa medicina 15 Auflagen erlebte.

Dass seit 1543 das Studium der Anatomie in Europa zunahm, hat mit Rabelais nicht das geringste zu schaffen. Wäre man, wie er, bei Galen stehen geblieben, der Blutkreislauf wäre

S. 72—76. — Ueber Rabelais' medicinisches Studium s. meine Abhandlung in diesem Archiv 1880. S. 69—75.

<sup>1)</sup> S. meinen Aufsatz: „Das medicinische Studium“ in diesem Archiv 1880. S. 69 fgg.

<sup>2)</sup> S. meinen Aufsatz in diesem Archiv 1874. Bd. 61 S. 377—382.

nicht entdeckt. Dass Vesal, Servet, Colombo dem vergötterten Griechen entgegengesetzten, das hat die Anatomie von den mehr als tausendjährigen Fesseln befreit und der Physiologie die Wege gebahnt für ihre grössten modernen Entdeckungen.

So ist denn Paquelin's Versuch, Rabelais mit einem neuen Diadem zu beschenken, von Grund aus verfehlt.

Dennoch wäre ich nicht abgeneigt, ihm zu danken, dass er die Aufmerksamkeit der Franzosen auf das geistige Verhältniss zwischen Michael Servet und François Rabelais hinzuweisen sich bemüht.

Beide angefeindet mündlich und schriftlich von Johann Calvin, beide vertheidigt von dem mystischen Universalisten Guillaume Postell, beide geliebt, geehrt und geschützt von feinsinnigen Erzbischöfen, dieser des Joh. Manard Freund, jener sein Gegner, haben beide Fach-, Gesinnungs- und Leidensgenossen des Aehnlichen viel und des Unähnlichen noch mehr gehabt. Aber ihre Beziehungen zu einander kennt niemand.

Nur eins schwächt meinen Dank gegen Paquelin: die Thatsache, dass sein Gedanke nicht sein Gedanke ist, sondern des Engländers R. H. Weldon, Lymington, der ihn schon ein Jahr vorher im Athenaeum veröffentlicht<sup>1)</sup>) hat um im selben Athenaeum ihn durch R. Willis und J. Dixon gleich darauf widerlegen zu sehen<sup>2)</sup>.

Doch welches Glück hatte Paquelin bei seinen Landsleuten?

So sympathisch es den Franzosen berühren musste, einen Franzosen als Mittelpunkt jener Bewegung zu begrüssen, die sich in Frankreich durch Charles Etienne, in Spanien durch Michael Servet, in der Schweiz durch Ruef, in den Niederlanden durch Vesal, in Italien durch Colombo, Caesalpin, Aquapendente, Malpighi, Ruini, in England durch den „synthetischen“ Harvey fortgesetzt haben soll: die Weldon-Paquelin-Hypothese fand in Frankreich keinen Anklang.

Mit Portal, Michéa, Flourens, Béclard blieb man dabei: Servet hat zuerst den kleinen Blutkreislauf gekannt.

Aber man ging weiter. Flourens hatte jeden der Vorläufer Harvey's zu einer Insel oder richtiger zu einer Oase gemacht.

<sup>1)</sup> 25. August 1877 S. 234. Der Artikel ist datirt vom 20. August 1877.

<sup>2)</sup> 1. September 1877. S. 270.

Keiner kannte den andern. Keiner lernte vom andern. Keiner berührte den andern. Aber Harvey habe doch Vorgänger gehabt.

Béclard war einen Schritt weiter zurückgegangen: Harvey habe nie Vorgänger gehabt: alle seine sog. „Vorgänger“ waren Träumer, die zufällig das sahen, was sie selbst nicht verstanden. Harvey ist wieder das unverstandene Wunder der Welt.

II. In meiner<sup>1)</sup> „Geschichte der Entdeckung des Blutkreislaufs“ suchte ich den Zusammenhang auf der ganzen Reihe der Entdecker darzulegen. Ich bewies, dass Colombo den Servet ausschreibt<sup>2)</sup>, dass Caesalpin nicht den Blutkreislauf allein, sondern fast sein ganzes Denksystem aus der Restitutio christianismi von 1553 entnommen hat; dass Harvey, der grosse Büchergelehrte<sup>3)</sup>, alle seine Vorgänger gründlich studirt, viele ausdrücklich citirt, auf Andere deutlich angespielt hat.

Ich trat auf den entgegengesetzten Standpunkt von Béclard und wurde nicht müde, dem von Geoffroi St. Hilaire so geschickt secundirten Floureens, damals noch einer Autorität ersten Ranges, zu widersprechen.

Gerade von Frankreich erwartete ich heissen Kampf, obwohl ich gezeigt hatte, dass Servet, einer französischen Mutter<sup>4)</sup> Spross, in Frankreich — Lyon, Paris, Charlieu, Vienne — seine glücklichen Jahre verlebt hatte (1534—1553).

Ich erhielt Zustimmung. Ja ich glaube nicht zu irren, wenn ich sage, die öffentliche Meinung in Frankreich hat sich umgewandt und für meine Auffassung erklärt.

III. Den grössten Einfluss übte in der Beziehung Charles Dardier's Artikel in der Revue historique, Paris 1879. Er beansprucht nichts eigenes zu geben<sup>5)</sup>.

<sup>1)</sup> Jena 1876 b. H. Dufft. Z. B. S. 39.

<sup>2)</sup> Pflüger's Archiv 1880. Bd. 22 S. 287. — Dieses Archiv 1883. Bd. 33 S. 69 fg., Bd. 91 S. 57—61.

<sup>3)</sup> Dieses Archiv 1880. Bd. 81 S. 119 fg. — Pflüger's Archiv 1882. S. 582 fg.

<sup>4)</sup> S. Kahnis, Zeitschrift f. histor. Theolog. 1875. S. 552 fg. — Hilgenfeld, Zeitschr. f. wissenschaftl. Theologie. 1878. S. 444 fg.

<sup>5)</sup> Auch an Gordon's vortrefflichen Artikel (Theological Review 1878, S. 281 f.) und S. 408 fg. lehnt er sich mehrfach an.

Vom Blutkreislauf berichtet er p. 30—34 auf Grund meiner Studien Folgendes: Servet hatte keinen Vorgänger: er allein hat diesen für die medicinische Wissenschaft entscheidenden Schritt gethan. Und von ihm, aus seinem handschriftlichen wie gedruckten Werke haben die Späteren diese physiologische Offenbarung entnommen, ohne zu sagen, woher sie geschöpft haben. Durch seine von Alters her zahlreichen Paduaner Freunde wurde die Entdeckung ganz besonders früh nach Padua exportirt. Aber die Quelle wagte niemand anzugeben, aus Furcht, als Schüler Michael Servet's, gleich wie der spanische Meister, verbrannt zu werden. Die tausend Exemplare der *Restitutio christianismi* sind durch die Welt still, aber frei hin und her gelaufen und haben für die neue Offenbarung geworben. Erwiesenermaassen verbrannt wurden nur zwei.

Dardier's Aufsatz mit seiner ruhigen Ueberlegenheit der Gründe überzeugte die Gegner in Frankreich, der Schweiz, Italien, Spanien und Amerika.

Nach einer ehrenvollen Einleitung meines Madrider Freundes Dr. Gonzalez de Velasco<sup>1)</sup>) wurde er wörtlich in's Spanische übertragen<sup>2)</sup>.

In Italien würdigte ihn *La Rassegna settimanale*<sup>3)</sup>. Zeitgemäss erinnere Dardier, dass man dem Servet wenigstens im Keime (almeno in germe) die grösste physiologische Entdeckung der Neuzeit schulde. Wer es aber liebe zu erfahren, in welchem Zusammenhang diese erste Ahnung (*divinazione*) Servet's mit den von der Paduaner Schule, von Andreas Cesalpin (1569) und von anderen Italienern bis zum Engländer Harvey (1577—1657) stehe, dem empfiehlt die *Rassegna* das interessante Werk des Professor Carlo Minati<sup>4)</sup>.

Die Alliance Libérale findet<sup>5)</sup> meine, resp. Dardier's

<sup>1)</sup> Ueber ihn s. dieses Archiv 1883. Bd. 91. S. 432 fg.

<sup>2)</sup> El anfiteatro anatomico español 1879. 30 de Junio p. 140<sup>c</sup> bis 1880. 31 de Marzo.

<sup>3)</sup> 1 Giugno 1879. Vol. 3. No. 74, p. 426.

<sup>4)</sup> Sei lettere inedite di A. Cesalpine. Firenze 1874.

<sup>5)</sup> Genf, 1879, 22. Nov. S. 186. — Am 10. April 1880 S. 59 nennt sie den Colombo einen *trompeur*.

Untersuchungen so beweiskräftig, dass endgültig (definitivement) Colombo als Plagiator erscheinen müsse.

Die Semaine religieuse<sup>1)</sup> feiert Dardier's Argumente als ebenso gelehrt wie voll seltener dialectischer Kraft.

Le Midi<sup>2)</sup> behauptet nach Durchlesung der Dardier'schen Arbeit sei es nicht mehr möglich, dem Servet die Entdeckung des kleinen Blutkreislaufes streitig zu machen.

The Nation (New York)<sup>3)</sup>, im Referat über meine Servet-Studien giebt mir zwar nicht zu, dass Servet den grossen Kreislauf entdeckt habe — ich behaupte das doch selber nicht — wohl aber stimmt sie Dardier bei, dass Servet durch Entdeckung des kleinen den grossen vorbereitet habe.

Bei diesen Zustimmungen an Dardier fällt zweierlei auf:  
1) sie stammen nicht von Physiologen, Medicinern, noch Geschichtsschreibern. Sodann 2) sie gehen in der Hauptsache nur auf Flourens zurück, indem sie den Zusammenhang zwischen Servet und Cesalpin, Servet und Sarpi, Servet und Harvey mit Stillschweigen übergehen. Nur Colombo war von Servet abhängig. Das musste ja der erste Schritt sein.

Aber die Schlacht war noch nicht definitiv gewonnen.

IV. Achilles stürzt in das Kampfgewühl, Dr. Achille Chereau<sup>4)</sup>, mit dem Vortrag, den er am 15. Juli 1879 in der Jahressitzung der Akademie der Medicin in Paris gehalten hat. Als so schweres Geschütz erschien ihm seine „Geschichte eines Buchs“, dass er sie gleichzeitig an vier verschiedenen Orten erscheinen lässt<sup>5)</sup>.

Der Werth der Schrift liegt in der Veröffentlichung eines Fragments. Kein Franzose hatte jemals dies Fragment notificirt. Am wenigstens der bibliothécaire de la faculté de médecine de Paris, der es bewachte. Ich zuerst hatte es auf meiner

<sup>1)</sup> Genf, 27. December 1879. S. 215.

<sup>2)</sup> Nismes, 29. Januar 1880. — Am 14. Februar 1881 sagt er: La réhabilitation de Servet est complète.

<sup>3)</sup> 1880, 8. April. S. 269.

<sup>4)</sup> Bibliothécaire en chef de la Faculté de médecine de Paris, membre de l'académie de médecine etc.

<sup>5)</sup> Union médicale; Revue scientifique (19. Juli 1879. p. 63 sq.), Bulletins de l'Académie de Médecine und separat bei G. Masson, Paris.

Servet-Reise 1858 in Paris entdeckt. Ich hatte dann 1875 es beschrieben [Tom. V fol. 97 sq.<sup>1)</sup>], Quidam scholasticus medicinae, Michael Villanovanus etc.] in Kahnis Zeitschrift für historische Theologie 1875 S. 547 und wieder in Hilgenfeld's Zeitschrift für wissenschaftliche Theologie S. 451. Darauf citirte es 1878 Alexander Gordon für seinen ausgezeichneten Artikel in der Theological Review, London, p. 284, nunmehr Charles Dardier im Maiheft der Revue historique, darauf Fern. de Schickler in dem am 15. Juli 1879 schon in Aller Händen gedruckt befindlichen Aufsatz des Bulletin historique, p. 326. Und nun ganz hinten nach, ohne mich, noch Gordon, Dardier, Schickler zu nennen, publicirt es Chéreau.

Und er publicirt es so falsch, dass ich im Juli 1880 mich genöthigt sah, von Magdeburg aus den Pariser Text auf Grund meiner buchstäblich getreuen Abschrift von 1858 in Heinr. Rohlfs Archiv für Geschichte der Medicin wiederherzustellen.

Während nun aber Chéreau da meinen Namen verschweigt, wo er ihn Ehren halber hätte nennen müssen, nennt er ihn da, wo er ihn Ehren halber hätte verschweigen müssen. Chéreau sagt nehmlich, er habe „die meisten meiner Werke über Servet gelesen, studirt und meditirt“. Er zeigt aber durch seine crasse Ignoranz, dass er sie weder las noch verstand. Auch schlägt ihm das Gewissen. Und er beichtet recht sophistisch, wenn er von allen Schriften rede, so wolle er natürlich den Theologen Servet bei Seite lassen und den Spanier nur betrachten in Bezug auf die Entdeckung des Blutkreislaufs (p. 4). Das heisst Chéreau will statt aller meiner „zahlreichen“ Schriften über Servet eine einzige, die über den Blutkreislauf gelesen haben. Wozu dann aber erst den Mund so furchtbar voll nehmen? Leider verräth Chéreau aber bei jeder Gelegenheit, ohne es zu wissen, dass er, als er sein Pamphlet schrieb, auch nicht einmal diese einzige meiner Servet-Schriften gelesen hat und damit zufrieden ist, aus Dardier p. 38 den Titel zu citiren.

Man ist es ja leider von Franzosen gewohnt, dass sie mit deutschen Kräften arbeiten und den Schaum abschöpfen von der Brühe. Auch Dardier, Richet, Turner haben keine neuen

<sup>1)</sup> Commentarii facultatis medicinae Parisiensis.

Quellenstudien gemacht. Aber sie werfen sich doch auch nicht so in die Brust, wie der bibliothécaire de Paris.

Achilles Chéreau möchte eine grössere Unabhängigkeit besitzen, als die, welche sich bisher mit dem Gegenstand befasst haben. Als ob uns hugenottische Pastoren unsere calvinischen Gemeinden und Consistorien zwängen, den Widersacher Calvin's öffentlich zu preisen. . .

Auch bildet sich Chéreau ein, er sei der erste, der eine 200jährige Legende bekämpfe, die Legende, Servet sei der Entdecker des Blutkreislaufs. Der bibliothécaire de Paris hat keine Ahnung, dass Renzi und Italien Servet alle Glorie absprechen zu Gunsten Colombo's, Ruini's, Caesalpin's; Lawrence, die Engländer und Amerikaner Servet lächerlich machen zu Gunsten Harvey's; ja dass selbst in Deutschland es fast als Dogma gilt, Harvey habe den grossen und den kleinen Kreislauf allein entdeckt. Die „Verwegenheit“ und die „Gefahren“ mögen dem Achilles gut stehen: jeder Kenner aber weiss, es sind gemalte.

Um nun aber seiner „Legende“ nachträglich einen neuen Heiligschein zu geben, behauptet Chéreau, Servet hatte eine unbestimmte Aehnlichkeit mit Christo; und damit jedermanu weiss, wen er meint, fügt Chéreau hinzu, mit dem Christus, in dessen Namen man ihn tödten wollte. Die alte Sage<sup>1)</sup>) hatte Servet mit prophetischer Hand dem Bilde Harvey's ähnlich gezeichnet. Die muhammedanische moderne Legende -- den Muhammedanern sind die Verrückten heilig -- erklärt Servet für aliéné und entblödet sich nicht, zu tradiren: Il avait une vague ressemblance avec le Christ (p. 5). Als Quelle für Servet's Leben benutzt Chéreau: Sandius, Bibliotheca Antitrinitariorum. Freistadt 1684. Kein Wunder, dass seine Nachrichten so zuverlässig sind. Da ist doch, in der Difesa wenigstens, Ceradini

<sup>1)</sup> Das van Siehem'sche Bild 1607 in G. Hornius Kirchengeschichte, was sich 1608 im Speculum anabaptistici furoris und in der Apocalypsis insignium Hæcensiarcharum wiederfindet, später (1729) in Allwoerden's Historia Serveti, schreibt die Sage von Amy Perrin her, dem „Bürgermeister“ von Genf, der es durch seine Freunde damals machen liess, als er im Gefängniss sass zu Genf (saltem imaginem hominis infelissimi servare voluisse).

noch ein Stück weiter vorgeschritten. Dessen neueste Entdeckung über Servet's Leben datirt doch von 1729 (Allwoerden).

S. 6 macht Chéreau den Servet zum Hugenotten — der Spanier würde sich gut bedanken — und bringt den Hugenotten in die Hände der Calvinisten! Man hat über den geheimnissvollen Namen „Hugenotten“ viel geschrieben. Aber den Unterschied zwischen Hugenotten und Calvinisten hat noch niemand gefunden. Vielleicht belehrt uns darüber das Mitglied der medicinischen Akademie von Paris.

Dass auch Chéreau am 15. Juli 1879 nur noch von zwei echten Exemplaren der Christianismi Restitutio weiss (p. 7), wird ihm niemand übel deuten, da das dritte auf der Universitäts-Bibliothek von Edinburg, das der englische Professor Turner entdeckte und Dr. med. Rob. Willis im Athenaeum vom 27. April 1878, also fünfviertel Jahre, ehe Chéreau seine Vorlesung hielt, No. 2635 S. 541<sup>ab</sup> beschrieb, ihm entgangen ist. Bibliothekar der Pariser Ecole de médecine, mochte er sich nicht verpflichtet fühlen, das in London (193 Piccadilly) erscheinende Athenaeum zu lesen.

Mit dem Latein des Herrn Chéreau scheint es schwach zu stehen. S. 8: Babylonis impiae captivitate übersetzt er de la captivité impie de Babylone<sup>1)</sup>). Die Stelle p. 46: qui, dum astrologi divinationes a patronis recensemabantur, omnes in illum dentibus nec immerito frendebant, übersetzt er (oder lässt er sich durch einen Spassmacher übersetzen) also: lesquels, entendant les avocats mentionner les divinations de l'astrologue, déchirèrent ces dernières avec les dents, sur le dos de Villanovanus (p. 21). Da nun fast alle wirklichen Quellenschriften für die Geschichte der Restitutio christianismi lateinisch sind, so kann man sich wohl vorstellen, wie nützlich Chéreau, falls er an die Quellen gegangen wäre, sein Latein hätte werden können.

Die Phantasie ist geschäftig. Bei der Hinrichtung Servet's hatten die Augenzeugen eins vergessen, und doch gehörte das so sehr zur Staffage der Legenden, in denen Winde zu Engeln und Engel zu Winden werden. Chéreau trägt es nach: Ein heftiger Wind, berichtet er p. 5, hatte sich plötzlich erhoben:

<sup>1)</sup> cum suis lässt er in der Uebersetzung ganz aus.

der trieb die Flammen vom Scheiterhaufen fort, als wollte er Protest einlegen gegen das Verbrechen (comme pour protester contre le crime).“ Ich denke mir, es war der Engel der Toleranz. Schade, dass er noch so schüchtern war im Jahre 1553: sonst hätte er mit seinem gewaltigen Blasen flugs die Flamme auslöschen können.

In die Legende gehören auch die Brandwunden. Wie bei allen Heiligenbildern wird nach Zoll und Linien die Kohle ausgemessen, die das Wunder bewirkt hat (p. 8 sq.). Ich hoffe, dass man zukünftig le charbon ardent daneben legt. Das Wunder wird dann glaubwürdiger, und die Chemiker werden leicht constatiren, dass die Kohle nur aus dem Walde stammen kann, der am 27. October 1553 dicht neben dem Platz Champel begann. Remarquez bien cela.

Doch nein, was sage ich, die Servet-Legende hat verschiedene Traditionen. Und Chéreau, als guter Patriot, folgt der nationalen. Genf liegt nicht in Frankreich. Aber Vienne liegt in Frankreich. Folglich [tout le fait croire] ist das Pariser Exemplar, nicht wie früher die Sage meldete, das auf dem Platz Champel aus dem Feuer Gerettete, sondern eins von den Exemplaren, die zu Vienne auf dem Platz Charnèye am 17. Juni 1553 verbrannt werden sollten. Aber warum ist es nicht mit den fünf Ballen „weiss Papier“ verbrannt worden? Die Legende weiss Rath. Eine unbekannte Hand, ob eines Engels oder eines Teufels, meldet sie nicht, entriss es der Vernichtung (qu'une main inconnue arracha à la destruction). Schade, dass diese unbekannte Hand nicht gleich ein paar Dutzend Exemplare aus den Flammen riss!

Eine Fatalität, welche gegen die Charnèye-Legende spricht und für die Genfer Tradition, ist Chéreau freilich nicht entgangen. Man kennt Germain Colladon's Hand, des Genfer Staatsanwalts, des vertrauten Freundes von Johann Calvin. Nun findet sich hinter dem Pariser Exemplar ein Index eorum quae in impurissimo hocce opere continentur 1) De trinitate L. VII 2) de fide et justitia. Und so geht es fort. Dieser Index ist unterschrieben mit dem Namen Colladon. Auch sind im Werke selbst die gerügten Stellen angestrichen. Das alles weist auf Genf.

Aber die Legende weiss sich zu helfen. Das Unwahrscheinliche, das Wunder, dünkt ihr am allerwahrscheinlichsten. Très probablement ist das Vienner Exemplar eben dasselbe, welches Calvin und Colladon gedient hat zur Verdammung Servet's. Also die Genfer hatten es schon gehabt. Da hören sie von der bevorstehenden Vienner Illumination. Sie senden ihren schwachen Beitrag: ein Exemplar Restitutio zu den Vienner 5 Ballen. Wenig mit Liebe! Der Pact der solidarischen Interessen des Conservatismus ist geschlossen, und Wunder über Wunder: die Vienner Exemplare verbrennen alle. Aber das Genfer fühlt sich auf dem fremden Scheiterhaufen so ungemüthlich, dass es sich aus dem Staube macht.

Oder aber, und das ist ebenso wahrscheinlich das gerettete Exemplar gehörte uranfänglich zu den Vienner fünf Ballen. Am 17. Juni 1553 soll es verbrannt werden. Es wird gerettet. Und weil nun eine Liebe der anderen werth ist, schenken es die Vienner Henker den Genfer Denuncianten, Firma Calvin-Colladon, die deshalb den Servet ruhig und frei wirken lassen müssen, bis endlich am 14. August 1553 das Corpus delicti am Bestimmungsorte angekommen ist und nun der Genfer Prozess beginnen kann.

Warum soll nicht auch die rettende Hand ihre Rettung bereut und das Exemplar aus dem Vienner Feuer hinübergeliefert haben nach Genf bis hier wieder, on peut bien le croire, eine zweite rettende Hand kam, die es für die Pariser Bibliothek aufbewahrte: zur Histoire d'un livre.

Gegenüber von so wichtigen und so wahrscheinlichen Wundergeschichten, wie sie sich so gern um Reliquien bilden, wie prosaisch und kühl klingt da die Geschichte, mit der dieses Wunderbuch-Capitel schliesst: „Es wurden davon 800 Exemplare abgezogen auf Kosten des Verfassers.“

Schade, dass auch, wo Chéreau Geschichte geben will, der Vf. selbst, von Chéreau befragt, ihn zurechtweist: Es wurden, sagt Servet zu Genf vor dem Gericht am 17. August 1553, es wurden von der Restitutio tausend (mille) Exemplare gedruckt<sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> Hätten wir mehr so genaue Messmemorialen, wie das des Frankfurter Buchhändler Michel Harder von 1569 (neu ed. 1873), wir wären heute

Das nächste (3.) Capitel beginnt gleich wieder legendenhaft: das Werk Christianismi Restitutio ist das seltenste aller bekannten Werke (*le plus rare de tous les livres connus*), da dies Exemplar — warum nicht diese Reliquie? — den Flammen entrissen worden ist, die man herangerufen hatte (*appelée*), um es mit den anderen zu verbrennen (p. 9). Wenn man nicht wüsste, dass Chéreau es unternimmt, eine Legende zu weben, so würde diese Aeusserung für einen Bibliothekar seltsam erscheinen. Nie kann ja ein Buch das seltenste sein, von dem es noch zwei andere echte Exemplare giebt, eins zu Wien, eins zu Edinburg. Doch selbst dann braucht ein Buch noch nicht das seltenste Buch der Welt sein, wenn es nur in Einem Exemplar noch existirte. Denn so bewandert sollte doch ein Bibliothekar in der Büchergeschichte sein, ein Pariser Bibliothekar in der Geschichte der Pariser Bibliothek, um zu wissen, Welch eine beträchtliche Anzahl unica auf den Bibliotheken aufbewahrt werden, darunter auch eine ganze Anzahl Feuer-Bücher. Ich könnte Chéreau, der über Servet besser unterrichtet sein will, als alle seine Vorgänger, auf Servet's Disceptatio apologetica pro astrologia<sup>1)</sup> verweisen. Doch ich komme auf dies unicum zurück.

Was übrigens die Brandflecken-Legende betrifft, so will ich Herrn Chéreau, um sie ihm noch ehrwürdiger zu machen, für die etwa nöthig werdende „fünfte“ Auflage seiner Histoire d'un livre einige Beiträge geben, die noch nicht so in aller Welt Händen sind, wie das seit hundert Jahren war, was Chéreau bietet.

Es hat noch einen anderen Brand der Restitutio gegeben, von dem Chéreau keine Ahnung hat. Richard Mead, der berühmte Leib-Arzt des Königs von England Georg II [möglicherweise ein Nachkomme des Dichters Robert Mead († 1653) des Leibarztes des verbannten Königs Carl II], Richard Mead, der Besitzer des aus der landgräflichen Bibliothek von Cassel<sup>2)</sup>

noch im Stande anzugeben, wie viel Restitutiones Christianismi in jedem Jahre allein auf der Frankfurter Messe verkauft worden sind, wohin jedes ging und zu welchem Preise?

<sup>1)</sup> Von mir (mit Anmerkungen) wieder herausgegeben, Berlin bei H. R. Mecklenburg. 1880. 45 S.

<sup>2)</sup> Dort hatte sich auch Joh. Morus, der englische Bischof, seine Ab-

gestohlenen Exemplars der echten Restitutio, hatte nehmlich guten Grund, plötzlich den Wiederabdruck der Restitutio<sup>1)</sup>, die er unternommen hatte, zu sistiren. Chéreau's: on ne sait pourquoi p. 11 entschuldigt sich nur bei dem der Mosheim<sup>2)</sup> nicht gelesen hat, noch auch die Nouvelle Bibliothèque VII, 155. Sonst musste man wissen, dass 1726, als der Londoner Buchhändler Peter Palmers durch den aus den Niederlanden nach London übersiedelten Franzosen das Werk schon zur Hälfte hatte nachdrucken lassen, plötzlich in der Druckerei der Königliche Staatsanwalt erschien, Papier, Presse, Schriften und Bücher mit Beschlag belegte und das gefährliche Werk im Namen des Königs Georg I. den Flammen übergab. So gefährlich erschien die Restitutio christianismi im protestantischen England noch hundert Jahre nach Harvey! Und dann wundert man sich, warum 1626 Harvey, 1583 Cesalpin<sup>3)</sup>, 1560 Colombo es nicht wagen, Servet's Restitutio zu citiren!

Uebrigens nimmt Mead's angefangener Nachdruck zu Paris in der bibliothèque Lavallière als No. 914 die Nachbarstelle ein neben dem Original, das No. 913 trägt.

Bei diesem Branddurst ist es natürlich, dass auch die späteren Besitzer immer nach den sog. Brandflecken lügen, um nur recht viel Geld dafür bezahlen zu können; so ist der Herzog von Lavallière gewiss erfreut gewesen, als ihm 1791 der Rector zu Wolfenbüttel, Christian Leiste, schrieb, La Vallière's Exemplar sei möglicherweise dasjenige, welches man aus dem

schrift anfertigen lassen, Allwoerden p. 202. Leibnitz klagt noch, man wäre gar zu ängstlich: Lettres de Leibnitz à Thomas Burnet (Opp. cia. T.I. Genevae, 1768. Lettre XI p. 274: Comme on est un peu difficile et scrupuleux à Cassel, il sera difficile d'en obtenir la communication du livre de Servetus, et il faudrait que quelque ami y fût sur les lieux pour y réussir. Hanovre, ce 26 May 1706.

<sup>1)</sup> Von ihm scheinen die vielen Striche im ersten Theil der Restitutio (Dreieinigkeit) herzuröhren, während die dem Colladon'schen Ketzerien-Register entsprechenden Striche aus dem 16. Jahrhundert meist gegen Ende des Buchs sich befinden (Kindertause).

<sup>2)</sup> Anderweit. Versuch 372 fgd.

<sup>3)</sup> 1595 verbietet der Papst den Venetianern, denen auch Padua gehörte, sich ohne Erlaubniss des Inquisitors in die Länder der Ketzer zu begeben (Bianchi giovini: Sarpi I, 114).

Scheiterhaufen noch gezogen habe: ja er erinnere sich, Brandflecke an demselben bemerkt zu haben<sup>1)</sup>). Des Maizeaux hatte 1740 an Mead nur geschrieben: es sei den Flammen entronnen (*échappé aux flammes*). Leiste 1791 nimmt das wörtlich: Es lag schon auf dem Scheiterhaufen; Beweis: die — früheren Wurmstiche, dafür hatte man anfangs die Löcher ausgegeben, die jetzt aber zu Brandflecken avancirt sind. Spätere geben natürlich gleich den Scheiterhaufen an. So wird die Legende im Lauf der Jahrzehnte immer bestimmter und dadurch wieder immer wahrscheinlicher. On peut bien le croire.

Aber in der That mussten auch für den Herzog von Lavaillére die sog. „Brandflecke“ recht tröstlich sein für seine 3810 livres. Waren jene doch seit 1790 das einzige, was sein echtes Exemplar von den zahlreichen billigen Nachdruck-exemplaren gleich von vornherein für den Nichtkenner unterschied, ein Nachdruck, den im Jahre 1790 (nicht wie Chéreau schreibt 1791 — ich bitte die Lupe zu brauchen, da die Null unrein ist) der bekannte Wagamtmann Christophorus Glb. von Murr zu Nürnberg, der Herausgeber des „Journals zur Kunstgeschichte“ 1775 fgd., nicht, wie Chéreau p. 11 meint, Rau besorgte.

Indess wenn Chéreau des Buchs *Restitutio christianismi* Geschichte schreiben will, wie doch sein Titel besagt, so darf er das mit dem Pariser gleichberühmte Wiener Exemplar nicht mit der kurzen Bemerkung abfertigen, das Wiener sei 1786 dem Kaiser Joseph II. vom Grafen Samuel Peleki de Szek geschenkt worden, wogegen dieser vom Kaiser einen strahlenden Diamant erhalten habe (p. 7). Das sieht so aus, als wäre über dieses Exemplar sonst nichts sonderliches zu melden und doch hat auch dies Exemplar seine Geschichte gehabt.

Während die Urgeschichte des Pariser Exemplars auf den einzigen in der Reformationszeit reformirten deutschen Fürstenhof zurückzuführen scheint, den des freisinnigen Philipp von Hessen [† 31. Mai 1567], desselben, dem man auch die erste Abschrift der Augsburger Confession verdankt<sup>2)</sup>): so geht allem

<sup>1)</sup> Allgem. deutsche Bibliothek. Berlin 1791. S. 200.

<sup>2)</sup> S. Servet und Butzer: Berlin, H. R. Mecklenburg 1880. — Cf. Augsburger Reichstag in von Raumer's Taschenbuch 1880.

Anschein nach das Wiener Exemplar auf Frankfurt a. M. zurück; aber nicht, wie man erwarten sollte, von Frankfurt nach Wien, sondern, ähnlich wie das Pariser, erst über London.

Joh. Cassiodor<sup>1)</sup> nehmlich, ein Spanier, der bei der Hinrichtung Servet's zugegen gewesen war und geweint hatte — wenn man ihn fragte, warum Servet hingerichtet worden sei, antwortete er: „aus Mangel an Bruderliebe“ — Joh. Cassiodor, der antitrinitarisch gerichtete Prediger derjenigen italienisch-spanischen Gemeinde, welche sich zuerst in Genf gesammelt hatte, nach Servet's Hinrichtung nach London übersiedelte und vor der blutigen Maria nach Frankfurt a. M. floh, besass ein echtes Exemplar der Restitutio, das er immer bei sich trug, küsste und für die Quelle des reinsten Apostel-Christenthums hielt. Dies Exemplar scheint nie vernichtet worden, wohl aber nach Cassiodor's Tode nach London zurückgekommen zu sein, an den Prediger der aus Flüchtlingen der verschiedensten Nationen, nach dem Tode der blutigen Maria dort angesammelten, freisinnigen evangelischen Gemeinde.

Jedenfalls war das jetzige wiener Exemplar am 13. Mai 1665 zu London — Londini 1665 die 13. Maji — Eigenthum Danielis Markos Szent-Ivani, Transsylvano Hungari, wie die erste Titelaufschrift lautet, d. h. Eigenthum jenes unitarischen Siebenbürgers, der später Prediger der Gemeinde Klausenburg und Bischof sämmtlicher siebenbürgischer Unitarier wurde. Von ihm ging es auf seinen Amtsnachfolger Michael Almasi über — nunc Michaelis Almasi, futuro episcopo dandus (sc. liber), sagt die Ueberschrift, d. h. auf den bekannten, vielverfolgten Wiedererbauer der abgebrannten Domkirche zu Klausenburg<sup>2)</sup>. Jetzt folgt ein ungarischer Spruch. Der besagt auf deutsch: „Sitze ruhig hier, wenn (da ja) du so schön bist.“ Das wiener Exemplar von Christianismi Restitutio ist nehmlich in dunkelrothem Saffian gebunden mit Goldrücken, Goldplatten, Goldschnitt. Des Deckels Innenseite ist Silberpapier. Hinter jenem ungarischen Spruch, der wohl schon aus der Zeit Kaiser Joseph II.

<sup>1)</sup> S. meine Aufsätze im Bulletin de la Société du Protestantisme français. Paris 1882 No. 9 und 1883 No. 6 und 7.

<sup>2)</sup> S. 20. Kleiner Unitariuspiegel von Joseph Ferencz, übersetzt von Dr. Robert Lehmann. Wien 1879.

(1765—1790) stammt, steht auf der anderen, der linken Seite ein Wappen, darüber die Worte: Deus providebit; darunter der Name des Besitzers S. Samuel S. R. I. Com. (= Sancti Romani Imperii Comes) Teleki de Szek S. C. R. M. (Sanctae Caesareae Regiae Majestatis) Camer. et Consil. A. (Altissimus?) Int. Es ist mir nicht unwahrscheinlich, dass dieser äusserst geschmackvolle, reiche Prachteinband eben von diesem Reichsgrafen, kaiserlichen Kammerherrn und Wirklichen Geheimrath Teleki de Szek stammt. Und dieser auch ist es, der, aus Anerkennung für die seinen ungarischen Glaubensgenossen gewährten Wohlthaten, dem freisinnigen Kaiser Joseph II. das Pracht-Exemplar von Servet's Restitutio geschenkt hat. Chereau's Peleki ist nichts als ein Schreib- oder Druckfehler.

Das Wiener Original ist leicht von dem Nürnberger Nachdruck zu unterscheiden. Nicht nur, dass es durchweg Abkürzungen hat wie & für et, iā für jam, pōt für potest, magnū für magnum, cōtrouersiā für controversiam u. s. w., dass es accentuirt quōd, planē, verē, à, apertè, dass der Druck weit stärker und schöner ist, dass hier die Zeilen anders ausgefüllt werden wie im Nachdruck<sup>1)</sup>), sondern das Werk selbst beginnt im Wiener Original mit einer schönen Initiale, welche einen an einem Tische in sitzender Stellung schreibenden Mann darstellt. So hier das Q. Dann folgt Vi, während der Nachdruck ohne Bild einfach mit Qui anfängt.

Das Wiener Exemplar trägt die Spur vieler verschiedener Leser. Da ist mehreres unterstrichen, hin und wieder an den Rand geschrieben<sup>2)</sup>), einiges durchgestrichen<sup>3)</sup>, mit verschiedenen

<sup>1)</sup> Die erste Zeile bis macosta- (der Nachdruck -tate subli-), die zweite bis & dem̄, die dritte bis stratiē (der Nachdruck demonstratione certus) u. s. f.

<sup>2)</sup> S. 5 z. B. unter prima propositio ist zugefügt: De Christi humanitate, öfter ein NB z. B. S. 44 und die ganze Seite 45 herunter.

<sup>3)</sup> z. B. p. 15 Zeile 15 u. 16: et concedunt, Deum esse asinum, p. 15 Zeile 6 u. 7: ut Deus sit asinus et spūs (spiritus) sāctus (sanctus) sit mulus, sustētas (sustentans) mulum. Der Durchstreicher hat die Scholastiker nicht gelesen, in denen sich solche Sätze wörtlich nur zu oft finden, bloss um die Schärfe der Logik und Dialektik zu beweisen. Servet hechelt die Scholastiker durch, indem er ihre Gottlosigkeiten an den Pranger stellt.

Händen und verschiedener Tinte. Welches Kaiser Joseph II. Hand, resp. Tinte sei, muss ich Knndigeren zur Entscheidung überlassen.

Doch auch für die Franzosen hat dies Wiener Exemplar ein besonderes Interesse. Dies Exemplar ist vielfach von Genf, Frankfurt a. M., London, Klausenburg aus abgeschrieben worden und befindet in einer Abschrift sich zu Paris Bibliothèque nationale: Suppl. lat. No. 283<sup>1)</sup>). Diese Abschrift vom Wiener Original hat der viel verfolgte polnische Socinianer-Prediger Johannes Preuss zwischen 1660 und 1670 angefertigt und am 3. August 1720 zu Berlin seinem Schwiegersohn, dem Samuel Crell geschenkt, dem Freunde Newton's und La Croze's und äusserst fruchtbaren Schriftsteller<sup>2)</sup>), einem Enkel des berühmten Rackauer Predigers, Rectors und Professors. Ob und wie weit diese polnischen Crell's verwandt sind mit jener sächsischen Familie, deren Ahnherr Nicolaus Crell<sup>3)</sup>), Dr. jur., churfürstlicher Kanzler, Gesandte, Rath und Erzieher der churfürstlichen Kinder, wegen Hinneigung zur Lehre Calvin's im streng lutherischen Lande zehn Jahre auf der Festung Königstein gefangen gehalten und am 23. October 1591 zu Dresden auf dem Jüdenhof hingerichtet wurde, das zu bestimmen könnte eine ganz interessante Untersuchung sein. Durfte man 1591 nicht einmal in lutherischem Lande ohne eigene Lebensgefahr aussern, dass man Calvin hochschätze, wie viel weniger in katholischem 1583 oder 1560 sich bekennen zu Michael Servet oder 1628 unter jenem Katholiken-freundlichen, dem irischen Blutbad von 1641 zulächelnden Gönner Harvey's, dem König Karl I. von England, den der unerbittliche Independent Oliver Cromwell (30. Januar 1649) enthaupten liess.

Doch genug von der Histoire d'un livre!

V. Die ungestüme, oberflächliche Chéreau'sche Abhandlung erfuhr vielfache Zurückweisung.

Zunächst durch Ch. Dardier in dem trefflichen Appendix

<sup>1)</sup> Auf eine andere weit werthvollere Handschrift der Restitutio, welche man in Paris besitzt, kommen wir unten zurück.

<sup>2)</sup> U. a. schrieb er auch in der Bibliotheca Bremens. Class. I: Annotationes quaedam de Michaelae Serveto.

<sup>3)</sup> S. Herzog, Theolog. Real-Encyklopädie. III, 183—187.

zu der von seiner ausgezeichneten Tochter herausgegebenen französischen Uebersetzung meines Charakterbilds Mich. Servet's<sup>1)</sup>.

Stolz, dass selbst Chéreau nicht leugnen kann, Servet habe 1553 in der Restitutio christianismi den Lungenkreislauf des Blutes mit einer fast vollständigen Genauigkeit beschrieben, erinnert Dardier an das, was sich unverrückbar aus meinen Servet-Studien ergeben hat:

1) Michael Servet hat zuerst, gegen Galen, die Undurchdringlichkeit der mittleren Herzwand beschrieben. Sein Licet aliquid resudari possit sei theils eine Höflichkeitsverbeugung gegen Galen, theils ein im sog. trou Botal nicht blos bei dem Embryo vorkommende, sondern ausnahmsweise auch bei Erwachsenen constatirte Thatsache<sup>2)</sup>.

2) Servet war nur Ein Mal in Italien, vom 12. August 1529 bis Ende März 1530, als Schreibbediener des kaiserlichen Beichtvaters Jo. Quintana<sup>3)</sup>). Damals aber dachte er ebenso wenig an Medicin studiren wie Realdo Colombo an Vorlesungen halten noch an das Schreiben medicinischer Werke.

3) Zu der Zeit, wo Chéreau's willkürliche Hypothese den Spanier zu Colombo's Füssen setzt, war und blieb Servet, nach Chéreau's eigenem Zugeständniss als Bürger-Corrector in Lyon 1539—1542.

4) Die Italiener, welche Servet in dem astrologischen Streit 1537 an den Dekan der medicinischen Facultät von Paris abschickt, sind Servet's Schüler, nicht Servet's Lehrer. Haben

<sup>1)</sup> Paris 1879 bei Sandaz p. 57—69. — Ausser in das Französische ist es in's Englische übersetzt worden (Christian Life 1877 p. 518 sq. und in's Ungarische durch Professor Dominic Simén: Kolozsvárt 1878). Eine andere meiner Servet-Studien wurde in das Schwedische übersetzt Sanning Soekaren 1880 p. 129 sq. besonders p. 136 sq.

<sup>2)</sup> Ueberdies weist Harvey auf die bekannte Thatsache hin: *e sinistro ventriculo cordis ad dextrum circumagentem portionem sanguinis per arterias et venas coronales (Kranzadern) suis ramulis per cordis corpus, parietes et septum, distributas (Exercit. I ad Riolanum. Opp. 1766 p. 103.* Diese dritte circulatio sei gerade so unerlässlich, wie die beiden andern.

<sup>3)</sup> S. meinen Aufsatz im Magazin des Auslandes 1874. S. 201 fgd., besonders S. 231 fgd.

sie je mit dem Blutkreislauf zu thun gehabt, wovon die Geschichte nichts weiss, dann können sie eher Servet's Entdeckung ihrem Landsmann mitgetheilt haben, als umgekehrt; da Servet damals schon als medicinischer Schriftsteller in Frankreich und Italien (Venedig) berühmt war — 5 Auflagen erlebte seine Syruporum ratio — Realdo's erstes medicinisches Werk aber von 1559 datirt<sup>1)</sup>.

5) Servet beschwört in Genf, seine Medicin in Paris studirt, dort den Magistertitel und eben in Paris den medicinischen Doctorgrad erhalten zu haben und behauptet die Unterschriften von Jacob Sylvius, Günther von Andernach und Jo. Fernel noch zu besitzen.

6) fügt Dardier neu hinzu: Michael Servet's Name steht weder in der Liste der Studenten noch in der Liste der medicinischen Doctoren von Padua, welche beide dem Joseph de Leva vorgelegen haben. Dieser Dardier'sche Grund hat darum keine Vollkraft, weil de Leva selber meldet, die vor 1600 datirenden Original-Register seien verloren gegangen: ihm hätten nur Auszüge vorgelegen (p. 69).

7) Servet habe seit 1529 und besonders seit 1539 in Italien (Padua, Venedig, Mailand, Bologna, Neapel) viele Freunde gehabt, die ihn als ihren Lehrer hochhielten und von denen uns Melanchthon, Calvin, Colladon, Bullinger u. A. zu melden wissen.

8) Servet's Restitutio war 1546 zum grossen Theil in der Handschrift vollendet. Eine mit dem Namen des Caelius Horatius Curio bezeichnete Handschrift der Restitutio datire — nach Ansicht der Herren Al. Gordon und Alfr. Steinthal aus jener frühen Zeit — und schon diese Handschrift enthält die Stelle von dem Blutkreislauf. Ja hierin sind die Bücher so umgestellt, dass jenes fünfte, den Blutkreislauf darstellende Buch (wie absichtlich) vorangestellt sei. — Diese Umstellung in jener alten Handschrift ist ja allerdings merkwürdig. Dass aber dies Eigenthum des Caelius Horatius Curio älter sei als die Druckschrift und nicht eine der vielen bald nach dem Genfer Autodafé

<sup>1)</sup> S. auch meinen Aufsatz über Realdo Colombo in Pflüger's Archiv f. Physiologie 188.

verfertigten Handschriften hat weder Dardier noch Steinthal, ja nicht einmal Gordon<sup>1)</sup> bewiesen.

9) Vor Servet's Restitutio (1553) spricht kein Mensch von der Undurchdringlichkeit der mittleren Herzwand noch von dem Blutweg durch die Lungen. Nach Servet's Restitutio ist es ein ganzes Heer, das in dieser Rüstung auftritt: Vesal, Valverde, Colombo, Cesalpin, Ruini, Radio, Sarpi, Fabrice d' Aquapendente, Harvey. Und diese alle lebten gerade in der Stadt, wo Servet in Italien seine meisten Anhänger zählte, so dass er noch in seinem letzten Prozess zu Genf nach Padua gefragt wird<sup>2)</sup>.

10) Dass alle Schüler des auf dem Scheiterhaufen Verbrannten des Meisters Namen verschweigen, ist kein Wunder, da in allen Ländern Europas, den protestantischen wie den katholischen, noch lange nach Harvey's Zeit die mit Tod und Verbannung bestraft wurden, die sich auf Servet und seine Bücher beriefen. Wie beruhigend und verlockend für ehrgeizige Plagiatoren sich selbst das zuzuschreiben, was sie dem verbrannten Meister verdankten (p. 66)!

11) Die Worte, mit denen 1559 Realdo Colombo den Blutweg durch die Lungen beschreibt, sind dieselben, mit denen 1546 und 1553 Servet in der Restitutio den Weg des Blutes durch die Lungen beschrieben hat.

12) Demnach haben Zechinelli und Michéa recht: Colombo ist der Plagiator und Servet ist der Entdecker des (kleinen) Blutkreislaufs, der grössten physiologischen Entdeckung der modernen Zeit.

Was Dardier S. 62 von meinem Ueberschen der „That-sache“ sagt, dass Servet's Name in der Liste der Graduirten jener Zeit vermisst werde, so stelle ich zunächst die sog. That-sache in Abrede. Welche No. und sonstige Abzeichen trägt das Manuscript der Graduirten? Wer in aller Welt hat es gesehen? Ist es vollständig? Und warum citirt es niemand? Ich glaube seit 1858 die Universitätsacten jener Zeit (1530—1540) genauer

<sup>1)</sup> Die hübschen Varianten können ebensowohl von einem sinigen Copisten, wie z. B. Curio stammen, als aus Servet's handschriftlichem Original.

<sup>2)</sup> Calvini. T. VIII. p. 778. cf. 782. ed. Baum. — Vgl. Defensio Calvini p. 5. 34,

zu kennen als Chéreau und Dardier. Was aber Chéreau nennt les régistres de l'école de Paris das ist nichts Anderes, als die Commentarii facultatis medicinae Paris<sup>1</sup>), d. h. dasselbe werthvolle Manuscript, in dem ich 21 Jahre vor dem Bibliothécaire de faculté de médecine de Paris die wichtige Stelle über Michael Villanovanus entdeckt habe. Wenn überhaupt Chéreau bei seinen sehr vieldeutigen Worten: le nom de Servet se trouverait fréquemment sur le Régistres de l'Ecole de Paris etwas Bestimmtes gedacht hat, so kann er nur an die docteurs régens<sup>2</sup>) gedacht haben, nicht an die einfachen docteurs gradués. Das aber behauptet ja Servet nirgend, er sei regens in der medicinischen Facultät gewesen. Dann müsste er ja in derselben Vorlesungen gehalten haben<sup>3</sup>). Die hat er aber nur gehalten in der philosophischen Facultät, nehmlich prognosticationes, de Alchabitio und de geographia Ptolemaei. Ich wäre sehr gespannt darauf, die rotuli doctorum juratorum facultatis medicinae Parisiensis von 1530—1540 wieder auftauchen zu sehen. Bis dahin aber muss ich sagen, Dardier hat sich hier durch Chéreau düpieren lassen.

VI. In eine neue Phase trat der Dardier-Chéreau'sche Streit durch Ed. Turner, den man ja nicht verwechseln darf mit dem berühmten Edinburger Entdecker des neuen echten Exemplars der Restitutio christianismi<sup>4</sup>).

In dem Progrès medical: Paris Rue des Ecoles 6, No. 32 und 33 d. J. 1879 stellt Ed. Turner (p. 631 9 sq.) seine These gleich voran: Er stimme Chéreau bei, Servet habe nichts erfunden (Servet n'a rien inventé). Die Entdeckung des Blut-

<sup>1)</sup> Sie umfassen die Jahre 1395—1777.

<sup>2)</sup> Z. B. kehrt oft die Formel wieder Sequuntur nomina et cognomina doctorum regentium in fac. medicinae, proclamata a bidello in prima disputatione quodlibetaria anno ... folgt die Jahreszahl. In solchen Listen darf man Michael Villanovanus (Servet) nicht erwarten, weil er in der medic. Facultät nicht docirte.

<sup>3)</sup> S. meinen Aufsatz: Das Studium der Medicin um's Jahr 1340 und 1533, in diesem Archiv 1880. S. 47 fgd. S. 53 fgd. S. 61, 68. Der regens heisst auch magister S. 62 fgd. Man konnte zu gleicher Zeit z. B. artium magister, medicinae doctor, juris licentiatus, theologiae baccalaureus oder auch studiosus sein.

<sup>4)</sup> The Athenaeum, 27. April 1878 No. 2635 p. 541<sup>a</sup>.

kreislaufs gebühre Colombo. Aber Chéreau habe diesen Anatomen zweiten Ranges auf Kosten Servet's und Vesal's viel zu sehr erhoben (a beaucoup trop grandi cet anatomiste de deuxième ordre).

Das Urtheil Schelhorn's, Servet könne zu den Wahnsinnigen gezählt werden, empfiehlt Turner zur Annahme denjenigen, welche die Wahrheit suchen ausserhalb der officiellen Legende (tous ceux qui cherchent la vérité en dehors de la légende officielle). Also auch hier die Legende!

Turner, der Servet's Werke nicht gelesen hat und den das Schelhorn'sche Paradoxon um so mehr anzuziehen scheint, als die Menge nicht aufhören wird das Schicksal dieses grossen Geistes, des Schlachtopfers der Intoleranz seines Jahrhunderts, zu beklagen<sup>1)</sup>, Turner weiss nicht, dass mit Chéreau er auf der Seite der uralten officiellen Legende steht.

Aus der Zeit des Kaiser Constantin des Grossen her war nehmlich es allgemeines Bekenntniss der gesammten christlichen Kirche, dass, wer da selig werden will, glauben müsse, dass wir einen einigen Gott in drei Personen und drei Personen in einiger Gottheit (unum Deum in trinitate et trinitatem in unitate) glauben und verehren müssen<sup>2)</sup>. Die Synoden von Ephesus und Chalcedon fügten noch hinzu, dass im Sohne seit der Fleischwerdung zwei Naturen seien unvermischt und ungetrennt vereinigt in Einer Person vermöge eines Austauschs der Eigenthümlichkeiten (communicatio idiomatum), so dass man sagen könne, Gott ist krank geworden, Gott ist gegeisselt worden, Gott ist gekreuzigt worden, Gott ist gestorben und begraben worden u. s. w. Trat nun gegen dieses ökumenische Dogma der gesammten Christenheit, das Luther, Melanchthon, Zwingli, Calvin und alle Reformatoren unterschrieben hatten, ein einzelner Mann auf, wie der Spanier Michael Servet mit der Behauptung,

<sup>1)</sup> On continuera à s'apitoyer sur le sort de ce grand esprit, victime de l'intolérance de son siècle.

<sup>2)</sup> Inceratus pater, increatus filius, inreatus spiritus sanctus. Immensus pater, immensus filius, immensus spiritus sanctus. Aeternus pater, aeternus filius, aeternus spiritus sanctus. Et tamen non tres aeterni, sed unus aeternus, sicut non tres increati, nec tres immensi, sed unus increatas et unus immensus.

dass dies Dogma nur eine officielle Legende sei, aber weder ein vernunftgemässer noch auch ein bibelgemässer Glaube, so wird niemand Wunder nehmen, dass man diesen stolzen Spanier für wahnsinnig, hochmüthig, gemeingefährlich gehalten und als solchen verfolgt, eingekerkert und verbrannt hat.

Und in der That, alle Reformatoren mit denen Servet zusammengekommen ist, Zwingli, Oecolampad, Butzer, Capito, Melanchthon, Bullinger, Berthold Haller, Ambrosius Blaurer, Urban Rhegius, Alexander Halesius, Grynaeus, Zanchi, Musculus, Farel, Viret, Calvin und Beza, sie schelten den Spanier um die Wette: verbranntes Hirn, Schwärmer, wahnsinnig, wirre, freyler Verführer, Gotteslästerer, Teufelskind<sup>1)</sup>.

Diese officielle Legende, dass Michael Servet, der Lehrer und Leibarzt des Erzbischofs Peter Palmier von Vienne, Herausgeber des Ptolemaeus und der in fünf Auflagen verbreiteten Schrift über den rechten Gebrauch der Syrupe, ein Besessener, ein Teufelskind, ein Wahnsinniger sei, grässirte durch Europa und erhielt sich unbeanstandet bis zum Jahre 1711, wo der Arzt Dr. Mead einen neuen Abdruck des Hauptwerks von Servet „Wiederherstellung des Christenthums“ unternahm. Bis dahin hatten nur einzelne erleuchtete Männer, besonders in Padua, Venedig, Siena und endlich 1694 William Wotton auf Servet's scharfsinnige Untersuchungen hingewiesen. Allwoerden, Artigny und Mosheim gelang es nun, der officiellen Legende von dem wahnsinnigen Spanier um die Mitte des vorigen Jahrhunderts ein Ende zu machen. Doch nicht so ganz, dass nicht einzelne, wie der gelehrte Schelhorn und mein seliger Freund Baum<sup>2)</sup>, in die alte officielle Legende zurücksinken konnten. Wer nur irgend ein ganzes Werk von Servet selbst gelesen hat, der wird dem Urtheil eines der bedeutendsten seiner heutigen Widersacher beistimmen, dass der Spanier an geistiger Begabung den grössten Männern seines grossen Jahrhunderts ebenbürtig zur Seite steht<sup>3)</sup>.

<sup>1)</sup> Einige Aussprüche der Art s. in meinem Charakterbild M. Servet's, Berlin 1876 bei C. Habel S. 5 fgd. — Vgl. auch Revue scientifique 1880 No. 50. Paris p. 1181.

<sup>2)</sup> Corpus Reformator. XXXVI. 1870. p. XXVII.

<sup>3)</sup> Stähelin, Leben Johann Calvin's. Elbf. 1863. S. 428.

Turner hat Unglück. Statt in die Quellen selbst zu steigen, beruft er sich auf die Autoritäten.

Der grosse Haller ist ihm der Deus ex machina. Er citirt und blamirt ihn. Denn interdum bonus dormitat Hallerus.

„Noch richtiger“ als Schelhorn's Urtheil hält Turner das von Haller, dessen Aussage er der Länge nach übersetzt (Biblioth. anatom. I, 204). Es ist da allerlei zu beobachten. Zunächst fragt sich, ob es conform ist, wenn es nach Schelhorn bei Servet sich handelt um elende Wahngesichte, denen er nachjagt, nach Haller um eine grosse Entdeckung, eine Wahrheit die er geschaut (*magnum inventum, verum vidisse adparet?*)? Dass einer, der auf Entdeckungen ausgeht, wegen ununterbrochenen Misserfolges zuletzt den Verstand verliert, hört man. Dass aber jemand, eben weil er wahnsinnig ist, grosse Entdeckungen macht und das Wahre schaut, habe ich noch nicht gehört. Meines Erachtens kann es sich deshalb nicht darum handeln, ob Haller's Ansicht über Servet „noch etwas richtiger“ ist, als die Schelhorn's (*l'opinion de Haller est encore la plus vraie*); sondern hat Haller recht, so hat Schelhorn unrecht, und umgekehrt.

Haller nennt nun drei Männer, die jene Stelle aus Servet ausgehoben hätten, in welcher der Blutkreislauf durch die Lungen deutlich beschrieben ist (*où la circulation du sang à travers les poumons est manifestement décrite*). Das seien, sagt Turner: Watton, Douglas und Mosheim. Haller selbst hingegen<sup>1)</sup> spricht von W otton (*Reflexions upon ancient and modern learning*, London 1694, p. 211 sq.), Douglas (*Bibliographiae anatomicae specimen*, Lond. 1715, p. 93 sq.) und Mosheim (*Anderweitiger Versuch einer vollständigen und unparteiischen Ketzergeschichte*: Helmstädt 1748, S. 254 und Beilage S. 499 fg.). Nun aber zur Sache selbst. Haller sagt, Servet habe die Wahrheit (*verum*) gesehen, die auch Galenus schon gekannt habe (*quod ne Galenus quidem ignoraverat*). Turner übersetzt, Servet ehrend, ohne es zu wollen: en somme, dit Haller, il aurait vu ce que Galien lui-même ne savait pas. Weiss Turner mehr Latein als Chéreau?

<sup>1)</sup> Bibl. anat. I, 204 und I, 213 (und, was Chéreau und Turner übersahen I, 191).

Doch weiter! Ich überlasse es den Unbefangenen zu urtheilen, ob hier Haller sich klar ausdrückt? Mir gilt's: entweder ... oder. Entweder ist das, was Servet brachte, eine seit Galen's Zeiten bekannte Wahrheit, dann ist es keine neue Entdeckung. Oder es ist eine neue Entdeckung: dann aber kann sie nicht von Galen stammen. Auch das dünkt mich hier bei Haller nicht glücklich, dass er sagt jene Entdeckung sei später durch Colombo herausgegeben worden (*serius magnum inventum a Realdo editum est*). Jedermann weiss, dass Realdo Colombo sie nie herausgegeben hat, sondern nach seinem Tode seine beiden Söhne, Lazarus und Phoebus waren die Herausgeber *De re anatomica*. Turner fährt fort: *Je ne sais pas pourquoi M. Chéreau a mis Paulo post prius.* Il y a dans le texte de Haller: *Paulo prius.* Der Unterschied ist augenscheinlich. Ist Chéreau's Lesart richtig, so geht Haller's Meinung dahin: Galen hat den Kreislauf des Bluts durch die Lunge entdeckt. Nach ihm Servet. Etwas später als Servet (*paulo post*) machte diese grosse Entdeckung Realdo Colombo. Und zwar machte er sie zuerst (*prius*) mündlich vor seinen Schülern, später erst (*etsi serius*) durch Veröffentlichung seiner Bücher *de re anatomica*. Nun aber ist hier Turner's Lesart richtig. Huldigt doch Haller hier der Ansicht, dass Servet die Entdeckung des Lungenkreislaufs zwar früher veröffentlicht, Colombo aber sie früher gemacht hat<sup>1)</sup>. Dagegen an einer Stelle seiner *Elementa physiologiae*<sup>2)</sup> sagt Haller: Erst (*primum*) Michael Servet der Villanovaner, darauf (*inde*) Realodus Columbus hätten fast 80 Jahre vor Harvey den Lungenkreislauf gelehrt. Und könne man ihn deshalb als den Kreislauf Servet's bezeichnen (*Haec minor Servetiana est sanguinis circulatio*). Dennoch wieder sagt der in dieser Frage offenbar recht wankelmüthige Haller an einer anderen Stelle<sup>3)</sup>, wo er die Prioritätsfrage wieder nicht berührt, Colombo, der den Blutlauf durch die Lungen ganz der Wahrheit gemäss (*verissime*) beschrieben, habe an Deutlichkeit den Servet übertroffen (accu-

<sup>1)</sup> Bibl. anat. 1774. T. I. 193. 214. — *Elementa physiologiae*. 1757. T. I. 244 lässt er die Prioritätsfrage unentschieden.

<sup>2)</sup> Lausanne 1757. I. 412.

<sup>3)</sup> Bibl. anatom. 1774. T. I. 214.

ratius). Das nun, meint Turner, sei, worauf es ankomme. Darüber hinaus sehe er nur Uebertreibung. Dass aber das Blut aus einer Ordnung von Gefässen übergehe, im Charakter verändert, in eine andere Ordnung von Gefässen, das sei weder etwas so Neues — denn von der Leber habe man das längst gewusst — noch auch etwas so Folgereiches und blitzartig Geniales, wie Chéreau annimmt; — denn nicht der Weg des Blutes durch die Lunge sei es gewesen, was den Harvey zu seiner Entdeckung geführt hat (*la connaissance du passage du sang à travers les poumons n'a été pour rien dans la découverte de Harvey*)<sup>1)</sup>.

Jedenfalls ist es recht ungeschickt von Turner, Haller da als Autorität anzuführen, wo Haller selbst nicht weiss, was er will.

Zu Chéreau's Bewunderung des Colombo'schen Meisterwerks betreffs der Methode, der Reinheit des Styls u. s. w. bemerkt Turner ganz naiv: mit Vesal's *De humani corporis fabrica* sei doch Colombo's *De re anatomica* nicht zu vergleichen: denn — ersteres sei gross folio von 1543 schon 759 Seiten, 1555 von 824 Seiten, letzteres nur klein folio von 296 Seiten. Nach diesem Maass gemessen ist Chéreau's Abhandlung mehr werth, wie die Turner's. Denn sie geht in der *Revue scientifique* 4° schon ohne die späteren Zusätze durch sieben Seiten (p. 63<sup>a</sup>—70<sup>b</sup>), während Turner's in gleichem 4° des *progrès médical* durch nur drittthalb Seiten geht (p. 631<sup>a</sup>—632<sup>b</sup> und 651<sup>a</sup>—652<sup>b</sup>). Wie viel höher stände da Colombo mit seinen 296 Seiten gegen den armen Harvey, dessen *exercitatio de motu cordis et sanguinis* in dem weiten 4°-Druck der Londoner Prachtausgabe von 1766 nur 91 Seiten umfasst, ohne Dedication und Vorrede sogar nur 70 Seiten; ja, Turner erschrecke nicht, in der Sydenhamer Ausgabe (ohne Vorrede) nur 67 Seiten, nicht gross folio noch gross quarto, sondern, es ist furchtbar zu sagen, klein 8°<sup>2)</sup>.

Doch selbst wenn sich Chéreau nicht bequemen sollte,

<sup>1)</sup> Für diese These beruft sich Turner auf *Bulletin de l'Académie de Médecine*. 1879. p. 789. Ihr widersprechen Harvey's eigene Citate des Galen und des Colombo in de *motu cordis* p. 44—46 ed. 1677. al.

<sup>2)</sup> Servet würde über Colombo den Preis gewinnen, da seine *Restitutio* 734 Seiten fol. umfasst, gegen 296 Seiten.

Meisterwerke nach der Elle zu messen, so wird er doch gestehen müssen, dass er sich in Betreff der Zeit der anatomischen Studien Colombo's vermessen hat. Nicht vierzig Jahre seines Lebens hat Colombo der Anatomie widmen können, da Colombo, wie Turner aus Haller (Bibl. anatom. p. 213) erinnert, erst Pharmaceut war, dann aber sieben Jahre Chirurgiegehülfe des Joh. Anton Plato genannt Lonigo (De re anatomica, 1559, p. 24), nachher erst Schüler und Freund des Anatomen Vesal. Hier hat Turner recht<sup>1)</sup>. Vesal ging erst 1537 von Paris nach Padua. Trat Colombo sofort bei ihm als Prosector ein, so hat Colombo bis 1559, wo er gestorben zu sein scheint, im besten Falle nur 22 Jahre und nicht 40 Jahre sich mit Anatomie beschäftigt. Mit 40 Lebensjahren sollte man nicht so freigebig sein bei einem Manne, dessen wirkliches Lebensalter bis jetzt niemand kennt.

Zu Chéreau's Behauptung, Colombo habe ein Buch geschrieben mit der Tendenz, bei Vivisectionen statt der Schweine Hunde zu empfehlen, bemerkt Turner richtig, dies vermeintliche Buch sei nichts als das eine sechs Seiten umfassende Capitel 14 des Buchs de re anatomica, Venedig 1559.

Turner geht nun dies Capitel durch. Interessant ist, dass auch Colombo, mit fast allen Philosophen und Medicinern, die ihm vorangingen, annimmt und durch seine Vivisectionen an Hunden bestätigt findet, dass der thierische Geist (*l'esprit animal*) im Hirn sich bilde (p. 632<sup>c</sup>). Vesal's Capitel von den Vivisectionen behandle weit zahlreichere und schwierigere Fragen.

Nunmehr endlich übergehend zum kleinen Blutkreislauf huldigt auch Turner der Ansicht, Colombo habe ihn besser, als seine Vorgänger beschrieben. Allein Colombo's Beschreibung

<sup>1)</sup> S. meine Abhandlung in Pflüger's Archiv 1880. S. 262 fgd.

<sup>2)</sup> Servet bestimmt die Stelle genauer: die Zirbeldrüse (s. meine Abh. vom Blutkreislauf. Jena 1876. S. 10). Bekanntlich folgt ihm hierin Descartes, der auch sonst vielfach in seine Fusstapfen tritt. Descartes' conception of the phenomena of life as the results of mechanism is now playing as great a part in physiological science as Harvey's own discovery (Huxley, Fortnightly Review. 1878, 1. Febr. p. 183). So wirkte Servet zweifach ein auf die medicinische Nachwelt 1) durch Harvey, 2) durch Descartes.

datire doch erst von 1559. Servet habe 1553 ein Werk von 1559 nicht abschreiben können<sup>1)</sup>). Auch zeige Servet sich selbstständig. Das von Chéreau so arg mitgenommene Wort *flavus*<sup>2)</sup> heisse nicht nur gelb, sondern auch hellrot, was auf das veränderte Blut mindestens eben so gut passe, wie *floridus*.

Turner gesteht zu (p. 651<sup>a</sup>), dass Servet zuerst die Undurchdringlichkeit der mittleren Herzwand behauptet habe. Vesal geht zu dieser Meinung erst über 1555 in der zweiten Ausgabe seines Werks<sup>3)</sup>. Weiter gehe er nicht, da er am Hofe beschäftigt war (*occupé à la cour*). — Gewiss ein reizender Grund! Harvey war Leibarzt zweier Könige und ging doch frei in den Entdeckungen vor, soweit er nur kommen konnte. Wie viele Könige, selbst spanische, liebten die Entdeckungen. — „Auch Valverde 1556 spreche nicht anders als Servet. Die genaue Beschreibung folge erst 1559 bei Colombo, dessen Werk Ende 1558 vollendet worden sei.“

Uebrigens folgt aus Colombo's Worten, er empfinde eine unendliche Freude, dass er sein vor mehreren Jahren begonnenes Werk gerade unter Pabst Paul IV. (1555—59 Caraffa) habe beenden können, nichts weiter als dass es beendet worden ist zwischen 1555 und 1559; also weder, wie Chéreau meint, dass es beendet sei 1555 und angefangen vor 1555; noch, wie Turner meint, dass es beendet sei 1558, weil ja Paul IV. 1559 gestorben sei. Hätte Chéreau recht, hätte Colombo sagen müssen: am Anfang der Regierung Paul IV. Hätte Turner recht, hätte Colombo sagen müssen: am Ende der Regierung Paul IV. Beides sagt Colombo nicht<sup>4)</sup>.

<sup>1)</sup> M. Chéreau n'a démontré pour personne que Servet a copié Colombo (p. 651<sup>b</sup>).

<sup>2)</sup> Harvey schreibt noch ebenso vom Arterienblut: A. Gordon sagt richtig, *flavus* sei keine Farbe, sondern nur eine Färbung.

<sup>3)</sup> Turner hält es nicht für nöthig darauf hinzuweisen, dass bis zu meiner Abh. von 1876 (Jena, bei Dufft) alle Welt diese Abhängigkeit Vesal's von Servet ignorirt hat.

<sup>4)</sup> In Pflüger's Archiv 1880. Bd. 22 S. 282 fgd. habe ich gezeigt, dass *De re anatomica* aus fünf einzelnen Abschnitten besteht, deren erster um 1546 entstanden, vom Blutkreislauf nichts weiss; deren letzter aber zwischen 1556 und 1559 vollendet worden ist; deren mittlerer, vom Blutkreislauf aber, nicht vor 1556 entstanden sein kann.

Mit Recht weist Turner auf Chéreau's höchst gewagte und irrite Vermuthungen über Colombo's Alter hin. Am 17. Juni 1559 habe er noch gelebt. Folglich könne er nicht in der ersten Hälfte 1559 gestorben sein. Hier irrt Turner: starb Colombo zwischen dem 18. und 30. Juni 1559, was ja möglich ist — niemand weiss es — so starb er in der ersten Hälfte 1559. Dass Colombo 1494 geboren sei, weil — sein Bildniss 1560 eine kahle Platte<sup>1)</sup> zeigt, ist gewiss ein gewagter Schluss. Dass aber Colombo nicht kann 1494 geboren sein, weil — er sonst zwanzig Jahre älter gewesen wäre als Vesal, das ist ein nicht minder gewagter Schluss. Turner giebt hier also Chéreau nichts nach. Wenn Vesal, wie jeder weiss, 1564 gestorben ist, Colombo aber, wie man gewöhnlich annimmt, 1559, warum kann dann nicht Colombo 1494 geboren sein, während Vesal 1513 geboren ist. Die Möglichkeit wird sich schwerlich aus dem Grunde bestreiten lassen, dass Vesal der Lehrer, Colombo der Schüler war. Wie manch' ein homo rudis, sciolus bekommt erst später Lust, sich in die Wissenschaft zu vertiefen und setzt sich zu den Füssen eines jüngeren Mannes nieder. Und solch ein homo rudis kann recht alt geworden sein, ehe er die Auffassung irgend eines wissenschaftlichen Werkes auch nur plant. Aus Colombo's Lebensalter folgt nichts für die Zeit der ersten Auffassung seines anatomischen Werks.

Chéreau's kühne Behauptung, Colombo sei 1540 schon lange einer der berühmtesten Professoren (Italiens), besonders von Pisa, gewesen, weist Turner zurück. Erst 1543 folgte er in Padua dem Vesal, und erst von Padua ging er nach Pisa. Vesal's *De humani corporis fabrica* zeigt 1543, dass damals Colombo in Padua sophistices — était-ce de pharmacie? fragt Turner naiv — apud Patavinos professor war und sehr fleissiger studiosus in der Anatomie (*anatomes studiosissimus*).“ Turner weiss nicht, dass wer Medicin studiren wollte, zuvor als magister artium Philosophie docirt haben musste. Zur Philosophie gehörte aber u. a. Physik<sup>2)</sup>. Sophistices professor heisst also nichts weiter als Docent in der philosophischen Facul-

<sup>1)</sup> Wie viel er sich auf diese Platte einbildet s. *De re anatomica* V. 224, cf. Pflüger's Archiv 1880. S. 270.

<sup>2)</sup> S. dieses Archiv 1880. S. 47—78. — Pflüger's Archiv 1880. S. 269.

tät; gerade wie Michael Servet<sup>1)</sup>), als er 1537 zu Paris in der medicinischen Facultät studirte, in der philosophischen Mathematik, Geographie und Astrologie las, als magister oder professor artium, philosophiae oder sophistices. Aus der Thatsache, dass 1543, nach Vesal, Colombo in Padua Philosophie docirt hat, folgt keineswegs, dass er 1543 in Padua als Professor der Anatomie angestellt gewesen sei<sup>2)</sup>.

Auf Chéreau's Aussendung Servet's um 1540 nach Padua, um dort von Colombo den Lungenkreislauf zu hören, fragt Turner richtig, warum musste denn Colombo 1540—47 das wissen, was er 1557—1559 wusste? Und macht sich dann lustig über Chéreau's neue Hypothese, schon 1537 in Paris könne Servet von jenen Italienern, die ihn beim Dekan vertraten, den Blutumlauf vernommen haben, wahrscheinlich damit er das Geheimniss bis 1553 für sich behielt, und die Italiener es für sich behielten bis 1559.

Dass erst nach 1556 Colombo sich in der Ansicht des Lungenkreislaufs befestigte (*n'a été définitivement fixé*), schliesst Turner<sup>3)</sup> daraus<sup>4)</sup>, dass Colombo's römischer Schüler, Valverde, noch 1556 vom Blutkreislauf nichts anderes weiss als Michael Servet (p. 651<sup>a</sup>).

Im Briefe des Monavius sei *cuidam Hispano*<sup>5)</sup> (*évidemment*) Valverde. Den Italiener Colombo könne doch niemand für einen Spanier halten. C'est comme si l'on allait faire aussi de Vésale un Espagnol, parceque sa patrie dépendait de l'Espagne.

Bei der Aushebung der bekannten Stelle aus Winter oder Günther von Andernach sagt Turner von Servet: er nannte sich vielleicht *de Villeneuve* (p. 652<sup>a</sup>). Dass er, mit Ausnahme seiner beiden ersten Schriften, stets und ständig

<sup>1)</sup> Sophistice plus satis anant, sagt er von den zeitgenössischen Spaniern in seinem *Ptolemaeus*.

<sup>2)</sup> Vielmehr folgt das aus *De re anatomica I*, 112, s. Pflüger's Archiv, meine Abhandlung 1880. S. 266 fg.

<sup>3)</sup> Auch hier komme ich mit Turner überein, aber aus anderen Gründen. S. dieses Archiv 1883. Bd. 91 S. 53—54. — Pflüger's Archiv 1880. S. 285, cf. 280 fg.

<sup>4)</sup> Meine Gründe dafür, dass es Servet ist, s. Blutkreislauf, Jena 1876. S. 54 fgd.

sich Villanova<sup>nus</sup> nennt, im Pariser, Viennner und Genfer Prozess Michel de Villeneuve heisst und väterlicherseits aus Vilanova, Bisthum Lérida stammt<sup>1)</sup>), davon hat Turner noch nie etwas gehört.

Chéreau lässt nach Vesal die Venen diejenigen Leiter sein, welche die Aufgabe haben, das Blut, vermischt mit dem Lebensprincip, den Theilen des Körpers zuzuführen. Turner bemerkt, dass nach allen, Colombo einbegriffen, das Blut mit dem Naturprincip, das aus der Leber kommt, sich in den Venen verbindet, um zur Nahrung der Organe zu dienen; der Lebensgeist bilde sich aber in den Lungen und im Herzen und werde durch die Arterien in den ganzen Körper gebracht; der thierische Geist endlich bilde sich im Hirn und werde durch die Nerven geleitet. Turner weiss aber nicht, dass Servet diese Dreitheilung, die von Aphrodisaeus stammt, durchkreuzt, indem er lehrt, dass der Lebensgeist durch die Anastomosen von den Arterien den Venen mitgetheilt wird; wenn Servet auch dann wieder, um nicht hochmüthig zu erscheinen, sich der allgemein üblichen Dreitheilung der Geister anbequemt<sup>2)</sup>.

Mit Recht monirt Turner weiter Chéreau's Scheinmanöver, um Servet aus den Graduirten der medicinischen Fakultät von Paris herauszuinterpretiren. Um in den Facultätsregistern mit seiner Unterschrift zu figuriren, müsse man nicht Dr. med., sondern doctor regens sein. Il n'en coûte pas plus de dire les choses comme elles sont, bemerkt Turner trocken. Aber, wenn Chéreau diese Regel befolgt hätte, wäre sein Resultat gerade das Entgegengesetzte gewesen.

Nachdem Turner noch bemerkt, dass an der einen Stelle, wenn sie einen Sinn haben solle, „Herz“ stehen müsse, statt „Leber“; an einer anderen, statt „noch“ „besser“<sup>3)</sup>), wendet er das Epigramm Martial's: sunt mala plura auf Chéreau's Schrift

<sup>1)</sup> Vgl. meine Abh. in Kahn's Zeitschrift für Kirchengeschichte 1874. S. 550 f. und Hilgenfeld, Zeitschrift f. wissenschaftl. Theologie 1878. S. 447 fgd.

<sup>2)</sup> S. die Stelle in meiner Abhandlung über den Blutkreislauf. Jena 1876. S. 2.

<sup>3)</sup> S. 768 Z. 12, S. 770 Z. 20. Turner citirt den Aufsatz nach dem Bulletin de l'Académie de Médecine de Paris, 15. Juli 1879.

an. Das sunt bona beschränkt er auf zweierlei: die Geschichte des Buches von Servet's Christianismi Restitutio und das lehrreiche Fragment aus den Commentaren der Facultät.

Turner weiss ja nicht, dass Chéreau in der Geschichte des Buchs von Servet Mortreuil (*La Bibliothèque nationale* 1878) ausschreibt, ohne auch nur Ein neues Datum zu dem, was man längst wusste, hinzuzufügen; wie seinerseits Mortreuil das auf Treu und Glauben ausschreibt, was alle Welt wusste aus dem berühmten Catalogue des livres de la bibliothèque de feu M. le duc de Lavallière Paris 1783. Uebrigens führt das Buch dort No. 913, und nicht 914 wie Chéreau angiebt. Wem Lavallière nicht zur Hand ist, der kann auch die Geschichte der beiden längst bekannten echten Exemplare der Restitutio, des Pariser und des Wiener, nachlesen bei Ebert: *Bibliographisches Lexikon*, Leipzig 1830. Um uns die Geschichte des Buchs zu geben, brauchte kein Chéreau die Feder zu rühren. Was er aber aus den Commentaren der Pariser Facultät beibringt, ist von Chéreau weder zuerst entdeckt noch fehlerfrei abgedruckt noch richtig verstanden worden.

Chéreau hat es für nöthig gehalten seine *Histoire d'un livre* an vier Orten zugleich erscheinen zu lassen. Geleistet hat er damit nichts, als die Aufmerksamkeit auf Servet zu lenken und auf die Schwäche der Chéreau'schen Argumente. Il n'est guère possible de trouver des argumens établis sur des bases moins solides<sup>1)</sup>.

VII. In diesem Streit zwischen Flourens und Béclard, Paquelin, Dardier, Chéreau und Ed. Turner erwies man mir die Ehre, mich aufzufordern, nicht blos durch Dardier's Uebersetzung und Auszug aus meinen Schriften<sup>1)</sup>, sondern auch

<sup>1)</sup> Separatabdruck von Chéreau p. 39.

<sup>1)</sup> Der Aufsatz: „Servet's Toulouser Leben“ in Hilgenfeld's Zeitschrift XX. 3. S. 353 fgd. und der andere: „Buchdruckerer-Strike in Lyon um 1541“ im Magazin für die Literatur des Auslandes 1875. No. 7 S. 99 fgd. interessiren mehr den Franzosen als den Mediciner; die andere: „Wie Servet ein Mediciner wurde“? in der Deutschen Klinik 1875. S. 57 fgd.; „Champier“, in diesem Archiv 1874. S. 377 fgd.; „Jean Thibault“, ebenda 1879. S. 302 fgd. und „Jean Thibault's Prozess“ in H. Rohlf's Archiv III. Bd. S. 332 fgd. gerade wie der „Servet's Pariser Prozess“, ebenda III. Bd. S. 183 fgd. haben ebenso viel culturhistorisch-französisches wie medicinisches Interesse.

in Person ein Wörtlein mitzureden in der Sprache meiner hugenottischen Ahnen. Ich entsprach dem fast zur selben Zeit von medicinischer und von theologischer Seite ergangenen Auftrage durch die beiden Aufsätze in dem *Bulletin de la Société du Protestantisme français*, Paris, 1879, p. 326—331 und in der *Revue scientifique*, Paris, 1880, 12. Juni, p. 1180—1187.

Bald hatte ich die Genugthuung, dass, wie den Ceradini, meinen italienischen Angreifer, besonders englische Physiologen, so den Chéreau, meinen französischen Widersacher, Franzosen, Spanier und Italiener zurückwiesen dank der objectiv ruhigen Vertheidigung meiner Resultate dort durch Alexander Gordon, hier durch Charles Dardier.

Schon das Archivio Veneto Tom. XIX, Parte I, 1880, trat entschieden auf die Seite Dardier's gegen Chéreau, in einer Besprechung der französischen Uebersetzung meines Charakterbildes Michael Servet's.

Giuseppe de Leva, der Vf., knüpft an Zechinelli's Wort, Rudio habe darum wohl so wenig sich geschämt, ohne Nennung des Namens den Colombo auszuschreiben, weil er gesehen, wie Colombo selber des Servet Restitutio christianismi ausgeplündert habe für seine Darstellung des Blutkreislaufs.

Was dem Zechinelli wahrscheinlich vorgekommen, sei zur Gewissheit geworden durch Michéa.

Flourens hingegen vermuthe, auch Colombo sei selbständig, nach Servet, zu jener Entdeckung gelangt.

Mit grösserer Fülle von Special-Kenntnissen (con maggior ampiezza di cognizioni speciali) wurde die Sache behandelt, urtheilt Giuseppe de Leva, in einer der vielen emsigen und gründlichen Untersuchungen (assidue e profonde ricerche), welche Tolin dem Michael Servet gewidmet und Ch. Dardier<sup>1)</sup> im Auszuge wiedergegeben habe (sommariamente).

Endlich habe Achille Chéreau<sup>2)</sup> den Servet für einen Plagiator Colombo's ausgeschrieben: eine Vermuthung, welche Ch. Dardier geprüft und zurückgewiesen habe. Denn da Servet's Werk 1553, Colombo's 1559 erschienen sei, so müsse Servet die Entdeckung, falls er von Colombo abhängig

<sup>1)</sup> Er nennt D. irreg pastore di Parigi statt: von Nismes.

<sup>2)</sup> Er wird hier irreg Chéreau geschrieben.

wäre, entweder in den Vorlesungen von Padua gehört haben oder aber durch irgend welche Schüler Colombo's. Nun aber sei Servet erwiesenemaassen nie in Padua gewesen, am sichersten aber zu der Zeit nicht, wo Colombo dort lehrte, Schüler Colombo's aber, welche zu Servet in ein Lehrverhältniss getreten seien, kenne die Geschichte keine. So geht Leva noch die anderen Gründe Dardier's gegen Chéreau zustimmend durch und tritt mit ruhiger Kritik der leidenschaftlichen, phantastischen, streitsüchtigen, fieberhaften Art Dr. Chéreau's entgegen (*in prove del indole sua appassionata, fantastica, battagliera, febricitante*). Am schlagendsten findet Leva den von Dardier aus meiner Abhandlung entlehnten Beweis aus der wörtlichen Gegenüberstellung von Servet's und Colombo's Beschreibung des Blutweges durch die Lunge: woraus erhelle, dass Colombo bei seiner Arbeit das Werk Servet's habe vor sich liegen gehabt.

Wie die Dardier's Studie im Wesentlichen ein Auszug aus meinen Servet-Studien war, so will die Leva'sche nichts Anderes sein, als ein Auszug aus Dardier's Ueberblick und sie bekennt sich immer offen zu ihrem Gewährsmann.

VIII. Umfassender, wenn auch gleichfalls nicht auf Quellen-Studien beruhend ist das Werk eines Agrégé à la Faculté de Médecine de Paris, Docteur et sciences, des Ch. Richet.

Richet hat sich vorgenommen den französischen Aerzten und Physiologen das zu geben, was sie bisher entbehren mussten, nehmlich eine französische Uebersetzung der drei lateinischen Werke Harvey's über den Blutkreislauf.

Um dies Werk einzuführen, schrieb er eine geschichtliche Einleitung auf Grund von Flourens und von Dardier's Auszug aus meinen Servet-Studien.

Und diese Einleitung rückte er, wenig verändert, in eine der verbreitetsten französischen Zeitschriften ein.

Im Werke selber<sup>1)</sup> fügte er vier Anmerkungen zum Schluss hinzu: 1) von den Harvey gemachten Einwürfen und den Theorien seiner Gegner; 2) von den Herzbewegungen und ihrem Mechanismus bei den höheren Thieren; 3) Schnelligkeit und Druck des Blutes in den Arterien und in den Venen; 4) geschichtliche Notiz über die Ectopien des Herzens.

<sup>1)</sup> Harvey. Paris, G. Masson 1879. 287 S.

Hier kommt es uns vornehmlich auf jene geschichtliche Einleitung an.

Der Artikel von Ch. Richet in der Revue des deux mondes, Paris, 1. Juni 1879, p. 683—699, geht davon aus, dass es wenig anziehendere Studien gebe als die Geschichte der grossen wissenschaftlichen Entdeckungen und dass wir den Dank, den wir den grossen Entdeckern schuldig sind, nicht besser abtragen können, als indem wir ihnen gerecht werden.

Er setzt nun die uns heute bekannten bestimmten physiologischen Thatsachen betreffs des Blutkreislaufes auseinander, und unterscheidet den grossen Kreislauf, der von der linken Herzkammer aus durch den ganzen Organismus geht bis zur rechten Herzkammer, und den kleinen Kreislauf, der von der rechten Herzkammer aus zur linken geht vermittelst der Lungen.

Dann zeigt Richet<sup>1)</sup>, wie die Alten darüber dachten? Nur von dreien besitzen wir noch physiologische Werke: von Hippokrates, Aristoteles und Galen. Hippokrates, der Vater der Medicin, hat sehr unklare Ideen: er nimmt vier Principien oder Feuchtigkeiten an, die alle aus dem Magen kämen: Blut, Schleim, gelbe und schwarze Galle. Aristoteles, der Vater der Naturwissenschaft, glaubt durch ein Experiment sich überzeugt zu haben, dass Luft durch die Lungenvene bis in das Herz dringt. Diese Luft soll, so meint er, im Herzen, dem Sitz der Wärme, das Blut abkühlen und vor Entzündung schützen. Nimmt die Kälte zu durch Enthaltung von Speisen, so tritt die eine Art Tod ein: nimmt die Hitze zu durch Mangel an Luft, so tritt die andere Art Tod ein. Galen, der Vater der Physiologie<sup>2)</sup>, behauptet, dass die Arterien nicht Luft enthielten, sondern Blut, wie man bei den Vivisectionen sehe, während allerdings in den Leichen die Arterien nur Luft enthalten<sup>3)</sup>. Aber er machte noch ein anderes Experiment, aus dem er, weil er es nicht richtig machte, schloss, der Puls der Arterien käme vom

<sup>1)</sup> Hier beginnt die in das Buch selbst herübergenommene Einleitung.  
Im Buche selbst sind unten die Belagstellen angegeben.

<sup>2)</sup> Galien à créé la physiologie (p. 685).

<sup>3)</sup> So allgemein hingestellt, ist das falsch von Galen. Er sagt das, ja. Aber der Regel nach sagt er das Gegentheil, dass die Arterien nur Luft enthielten. S. unten.

Herzen und sei vermittelt durch die Wände der Gefässe (*transmis par les parois de ces vaisseaux*). Die Speisen gehen durch die Venen in die Leber und von da zum Herzen: das Herz empfängt die Luft von der Lunge, und dies Gemisch von Speise und Luft geht vor sich vermittelst der Poren der Herzwand, welche die beiden Herzkammern scheidet; Poren, die es nicht giebt, an die man aber, auf Galen's Aussage hin, allgemein geglaubt hat jusqu'à Servet (p. 688). Ein anderer Irrthum Galen's war der, dass die Lungenvene Luft enthalte und, wie Aristoteles meldet, dem Herzen Luft zuführe. Der dritte Irrthum Galen's geht dahin, alle Venen kämen aus der Leber und die Leber sei der grosse Blutaufbewahrungsor (le grand réservoir du sang). Hätte Galen zwei oder drei Experimente besser gemacht, hätte er vielleicht (peut-être) den Blutkreislauf entdeckt. Jedenfalls war er es der vor Servet sich der Wahrheit am meisten genähert hat<sup>1)</sup>.

Erst im 16. Jahrhundert wird die Entdeckung des Blutkreislaufs gemacht: 1553 erscheint das berühmte Buch Servet's. Hundert Jahre sind nöthig, ehe die Entdeckung vollständig bekannt und angenommen ist. Harvey stirbt 1649, ohne seine Gegner davon haben überzeugen zu können.

Die ganze Lebensgeschichte Servet's<sup>2)</sup> erscheint Richet noch dunkel (tout son histoire est obscure). Er weiss nicht, ob er ihn Michel de Villencuve oder Michel de Reves nennen soll. Er lässt ihn in Aragonien geboren sein und kennt von seiner Restitutio nur 2 Exemplare<sup>3)</sup>. Servet hat den Blutkreislauf, 70 Jahre vor Harvey, in aller Form bekannt gemacht, und dennoch bestreitet man im Allgemeinen (en général) dem Michael Servet den Ruhm dieser Entdeckung. Woher

<sup>1)</sup> Im Werke selbst ist Galen's Theorie gründlicher dargelegt. Er schliesst p. 22, dass Galen ebenso viel zur Kenntniss der Physiologie des Herzens beigetragen habe (tout autant contribué) als Servet und Harvey.

<sup>2)</sup> Richet schreibt den schlechten Lohn, welchen die Menschheit (l'humanité) dem Entdecker des Blutkreislaufs zahlte, der Intoleranz und Rachsucht der Reformirten Kirche zu (p. 24 des Werks). Er vergisst Galilei und die 100,000 katholischen Scheiterhaufen für die Denker.

<sup>3)</sup> Ueber seinen Geburtsort s. Hilgenfeld's Zeitschrift 1878. S. 447 fg. — Ueber sein Jugendleben s. Kahn's Zeitschrift f. histor. Theolog. 1875, S. 545 fgd.

kommt diese Ungunst? Hat Servet's Entdeckung Einfluss geübt auf Harvey's Werk? Ja, die Antwort kann nicht zweifelhaft sein (*la réponse n'est pas douteuse*): das Buch Servet's hat Vesal, Colombo, Césalpin und Harvey begeistert (*oui, c'est le livre de Servet, qui a inspiré Vésale, Colombo, Césalpin et Harvey*)<sup>1)</sup>. Das 1546 handschriftlich vorhandene Werk Servet's musste sich zu Basel, Paris, Lyon und besonders Padua verbreiten unter seinen Freunden und seinen Lehrern der Anatomie (*ses maîtres en anatomie*)<sup>2)</sup>. So schon vor dem Druck, dann während des Drucks, der 1552 begann und dann auch nach dem Druck. Ist es denkbar (possible), dass 999 Exemplare — 1 von den 1000 gedruckten wurde in Genf verbrannt — ganz verschwunden seien? In Vienne sind welche verbrannt, andere in Frankfurt a. M. Aber wie viele sind vorher verkauft worden, oder von Servet an seine Freunde in Lyon, Venedig, Basel und Padua geschickt? Jedenfalls bleibt es unwahrscheinlich (*bien invraisemblable*), dass von allen Exemplaren jene zwei allein übrig geblieben seien. Machen doch während eines halben Jahrhunderts die Anatomisten und Physiologen von Padua eine Reihe von Entdeckungen, welche in diesem berühmten Buche schon enthalten sind (*font une série de découvertes contenues dans ce livre fameux*).

Zunächst hat Servet zuerst, entgegen der Meinung von Aristoteles und Galen, behauptet, dass die mittlere Herzwand nicht durchlöchert ist. Flourens schreibt das Vesal zu. Allein H. Tollin hat klar bewiesen (*a bien démontré*), dass in der ersten Ausgabe Vesal's die Stelle sich nicht findet, sondern erst 1555, zwei Jahre nach Veröffentlichung der Restitutio. Und wenn Vesal von Servet nicht spricht, so kommt das daher, dass es in jenen Zeiten allgemeiner Intoleranz eine Todsünde war die Lehren eines so grossen Ketzers zu behaupten. Dennoch entging Vesal nicht der Inquisition. Einige Jahre nach Servet's Tode beschreibt Colombo mit sehr grosser Genauigkeit den Blutkreislauf durch die Lungen: aber seine

<sup>1)</sup> Zum Beweis beruft sich (S. 24 fgd. des Werks) Richet auf meine Schrift über den Blutkreislauf. Jena 1876.

<sup>2)</sup> Ein recht unklarer Gedanke, da Servet in Padua nie Anatomie gelernt hat.

Ausdrücke sind die Servet's. Stellt man beide Texte nebeneinander<sup>1)</sup>), sieht man die wörtliche Uebereinstimmung mit Servet. Es ist augenscheinlich, dass Colombo den Servet abgeschrieben hat<sup>2)</sup>). Er nennt ihn aber nicht, weil er es mit seinen klerikalen Gönnern nicht verderben wollte.

Der zweite Irrthum des Galen, oder vielmehr des Aristoteles, den Servet zuerst und nach ihm sein Abschreiber Colombo gründlich umgeworfen hat, ist der, als ob Luft durch die Lungenvene zum Herzen ginge. Was also den kleinen Blutumlauf anbetrifft, hat Harvey nichts entdeckt (*pour ce qui concerna la petite circulation, Harvey n'a rien inventé*). Auch macht Primerose Harvey den Vorwurf, er wiederhole nur, ohne neue Beweise, die Meinung Colombo's.

Auf diese beiden grossen Entdeckungen beschränkt sich Servet's Ruhm. Gewiss genügen sie, einen Menschen berühmt zu machen<sup>3)</sup>). Allein es steht nicht völlig fest (*il n'est pas absolument certain*), dass Servet den ganzen Kreislauf, insbesondere die Rückkehr des Blutes zum Herzen durch die Venen verstanden hat. Nirgend sagt er, dass das den Gliedern durch die Arterien zugeschickte Blut zum Herzen zurückkehrt durch die Venen. Ein Genie, so gross wie Servet und Harvey, entdeckt den grossen Blutkreislauf und braucht zuerst das Wort (1569): Caesalpin.

Caesalpin entdeckt, dass, wenn man den Arm bindet, die Venen unterhalb des Verbandes sich anfüllen, nicht aber oberhalb. War nun einerseits der Kreislauf durch die Lungen bekannt seit Servet und Colombo, andererseits der Lauf des Blutes in den Arterien in's Licht gesetzt durch Galen (einige Irrthümer in den Einzelheiten ausgenommen), so vervollständigt nun Caesalpin den Kreislauf, indem er die Blutrichtung in den Venen entdeckt und den gesamten Kreislauf darlegt. Caesalpin kannte unzweifelhaft (*certainement*) das Buch Servet's. Aus Furcht vor der Inquisition nennt er es nicht. Dennoch klagte man ihn des Atheismus an. Die Beobachtung der Blutrichtung in den Venen genügt zum Ruhme Caesalpin's.

<sup>1)</sup> Auch dafür beruft sich (S. 28 des Werks) Richet auf meine Abhandlung.

<sup>2)</sup> Il est évident que Colombo a copié Servet.

<sup>3)</sup> Dass er auch im Hirn, in der Embryonik, in der Diätetik neue Wege gewiesen, hat Richet überschen.

Bald darauf entdeckte Hieronymus de Acquapendente die Venenklappen und ihre Richtung nach dem Herzen zu, nachdem schon der Bruder des berühmten Buchdruckers, Charles Estienne, 1545 einige Venenklappen beschrieben hatte. Die Consequenz aber für den Blutkreislauf zog keiner bis auf Harvey.

In P. Sarpi's physiologischem Geheimniss, von dem er flüstert, möchte Richet mit H. Tolin den Blutkreislauf des Ketzers Servet sehen. Man darf nicht vergessen, dass bei der Entdeckung des Blutkreislaufs das servetanische Padua die Hauptrolle spielt.

Die Entdeckungen pflegen nicht aus dem Hirn eines einzelnen Mannes zu entspringen, wie die bewaffnete Minerva aus dem Hirn Jupiters. Sie pflegen vorbereitet, ausgereift, vorgefühlt zu werden seit langer Zeit; dann kommt ein Mann, der die zerstreuten Thatsachen sammelt, wiederaufnimmt, durchspricht und die wirren Ideen seiner unbewussten Vorgänger beleuchtet, und so endlich die Wahrheit feststellt. Das war die Rolle von Harvey (1629).

Harvey's Buch ist ein definitives Lebewohl an die blossen Theorien, an die theologischen, metaphysischen, scholastischen Dissertationen. Harvey glaubt nur dem Experiment, dem sichtbaren, erfahrungsmässigen Phänomen: das ist seine Ueberlegenheit über Servet. Zwischen dem Buche Christianismi Restitutio und der Abhandlung De circulatione sanguinis et motu cordis öffnet sich vom wissenschaftlichen Gesichtspunkt aus jener Abgrund, der die Neuzeit vom Mittelalter trennt. Servet macht keine Erfahrung (S. ne fait pas d'expérience p. 693<sup>1)</sup>): er sagt, dass das Blut von der Lungenarterie zur Lunge geht und dann zum Herzen zurückkehrt. Aber er liefert dafür nicht den Beweis. Den einzigen Beweis unter den Vorgängern Harvey's liefert Caesalpin. Harvey macht in jedem Augenblick Beob-

<sup>1)</sup> Dass Servet, treu seinem Grundsatz experientia sapientiae mater, überall der Erfahrung nachgeht, in der Geographie, Meteorologie, Astronomie, Theologie, Psychologie, Physiologie, das habe ich gezeigt in verschiedenen Studien. Vgl. meine Aufsätze in Koner's Zeitschrift f. Erdkunde. 1875. S. 188, 190, 197 fgd., 206 fgd.; 1879. S. 357 f. — Michaelis Villanovani Apologetica disceptatio. Berlin 1890. S. 24 fgd., 28, 30, 42.

achtungen, Erfahrungen. Servet, Ruini, Colombo, Caesalpin haben den Kreislauf begriffen (*conçu*): bewiesen hat ihn Harvey. Und er hat ihn auch allgemein gemacht. Bis dahin kannten nur die Gelehrten die Schriften von Servet, Caesalpin, Fabricius. Seit Harvey ist es unmöglich, den Blutkreislauf mit Stillschweigen zu übergehen. Protestant und Katholiken würden nicht die Macht haben, ihn zu ersticken oder den Flammen zu übergeben, wie sie es mit der Restitutio gethan haben. Der Gedanke des Blutkreislaufs, den Servet und Caesalpin geäussert haben, ist nicht mehr der Privatbesitz einer kleinen Gruppe von Paduaner Anatomisten: er tritt ein in das allgemeine Bereich und drängt seit 1629 sich allen medicinischen Lehren, allen physiologischen Untersuchungen auf.

Richet geht nun auf die Einwürfe<sup>1)</sup> ein, die gegen Harvey seitens seiner Zeitgenossen gemacht worden sind. Harvey's Experimente suchte man durch Tradition, Autoritäten und dialectische Sophistereien zu widerlegen. Riolan war der einzige Gegner, den Harvey einer Antwort würdigte.

Behufs besserer Würdigung Harvey's und der Lehre vom Blutkreislauf fügt nun Richet einen Auszug auch aus jenem Theile von Flourens bei, den leider die Geschichtschreiber so oft unbeachtet gelassen und dadurch ihre Darstellung gefälscht haben. Richet erinnert daran, wie kurz vor dem Erscheinen von Harvey's Buch, am 23. Juli 1622, eine andere wichtige Entdeckung gemacht wurde durch Aselli, Professor der Anatomie zu Pavia. In einem Hunde, dem er den Unterleib geöffnet, nachdem er ihn vorher gefuttert hatte, entdeckt er die Chyligefässer, und spricht sein Heureka. Schon andere vor ihm hatten diese Gefässer mit jenem weissen Saft gefüllt gefunden: Die Bedingungen aber, unter denen das geschieht, hatten sie nicht begriffen. Aselli's Entdeckung hatte weniger Bedeutung als die Servet's und Harvey's, aber sie wurde schneller berühmt. Und doch war auch Aselli's Entdeckung unvollständig, weil man noch nicht die Kette sah, welche die Chyligefässer mit dem Thoraxkanal verbinden. Diese Entdeckung machte Jean

<sup>1)</sup> Auch Richet (S. 34 des Werks) erzählt noch, die Entdeckung habe Harvey bei seiner Kundshaft vielen Schaden gethan. Diese landläufige Fabel habe ich widerlegt in diesem Archiv 1880. S. 114 fgd.

Pecquet. Nunmehr wurde ein feierliches Leichenbegängniss für die Leber gefeiert: denn nicht durch die Leber, durch die Chyligefässer dringen die Nahrungsmittel in das Blut. Das einzige Product der Verdauung ist der Chylus, der allein sich eignet, das Leben des Bluts zu unterhalten. Rudbeck's Entdeckungen führen das aus. Um die Chyligefässer zu entdecken, gerade wie zur Entdeckung des Blutkreislaufs, hat es der Anstrengung mehrerer Männer von Genie bedurft: Servet, Caesalpin, Harvey, Eustachi, Aselli, Pecquet, Rudbeck. Allen aber, die ihr Leben, ihre Mühen uns gewidmet haben, um uns einen kleinen Theil der Wahrheit kennen zu lehren, muss man die Ehre erweisen, die man ihnen schuldet und bei der Bewunderung der heutigen Wissenschaft diejenigen nicht vernennen, die uns unsere Väter überliefert haben.“

Jeder Kenner sieht, dass sich Richet's Artikel im Wesentlichen an meine, zunächst wohl durch Dardier ihm bekannt gewordene Studie anlehnt<sup>1)</sup>, von Floureens, dem er sonst gern folgt, in entscheidenden Punkten über Harvey's Vorgänger abweichend. Nur diejenigen vermochten das zu übersehen, welche meine Servet-Studien und Dardier's Auszüge nicht kannten.

IX. Als ihr Führer drängt sich hervor derselbe Ed. Turner, welcher mit Achille Chéreau den Schalk spielt, indem er auf seine Seite tritt, um ihn tüchtig durchzuwalken. Er macht sich im *Progrès médical*<sup>2)</sup> auch an Richet, in einem Artikel, der den Titel trägt: Die Entdeckung des Blutkreislaufs von Floureens: Andreas Cesalpin.

„Wohin doch ein Geschichtsbuch führen kann, so beginnt Turner, das ohne Wahrheitsliebe geschrieben und unter der Autorität eines grossen Namens veröffentlicht worden ist! Da ist z. B. Herr Ch. Richet, der, um seiner Harvey-Uebersetzung eine Vorrede zu geben, seinen Geschichtsüberblick über die Entdeckung des Blutkreislaufs aus dem niedlichen kleinen Bande von Floureens zusammenstellen zu dürfen glaubt. Auf diesem Wege ist er nur dahin gelangt, Irrthum auf Irrthum zu häufen, ohne Zweifel für die Leser der Revue des deux mondes

<sup>1)</sup> Auch citirt mich Richet in dieser Abhandlung 8mal, davon stimmt er nur 7mal gerade da bei, wo ich von Floureens abweiche.

<sup>2)</sup> 1880 p. 93—95, 115—117.

(1. Juni 1879) eine interessante Lectüre. Soll man ihn deswegen hart tadeln? Ich meine nicht. Ohne es zu wissen, hat er sich nach schlechten Mustern gerichtet (*il s'est réglé sur de méchants modèles*). Aber um dergleichen Missgriffen ein Ziel zu setzen, scheint es mir nicht mehr erlaubt, heut zu Tage zu verschweigen, was ich hätte vor drei Jahren freimüthig veröffentlichten sollen, bei Gelegenheit der Statuenerrichtung, mit der man Cesalpin feierte in Rom: denn als ich damals einige geschichtliche Untersuchungen anstelle, habe ich mich bald überzeugt, dass Flourens' Buch nicht für ernste Männer geschrieben sei.“

Zu dieser so überaus charakteristischen Einleitung kann ich nicht umhin, einige Bemerkungen zu machen.

Ob Ed. Turner's Artikel wegen zu grosser Langweiligkeit von der Revue des deux mondes zurückgewiesen worden sind, weiss ich nicht. Aber die Revue des deux mondes kenne ich seit Jahrzehnten als eines der tüchtigsten Blätter, die es in Frankreich giebt. Ja selbst in Deutschland hat die Revue des deux mondes ein so hohes Ansehen, dass man einen Schriftsteller für empfohlen hält, falls es ihm gelingt, seinen Artikeln dort eine Aufnahme zu verschaffen. Freilich gilt da der Grundsatz: *le genre pire est le genre ennuyant*.

Der zweite Angriff Turner's richtet sich auf Flourens. Flourens' Buch erfreute sich einer fast unbestrittenen<sup>1)</sup> Autorität, als ich am 24. Juni 1876 mit meiner Abhandlung in Preyer's Sammlung dagegen auftrat. Es hat seitdem auch in Frankreich sehr an Ansehen abgenommen. Aber dass Flourens' Buch ohne Sorge um die Wahrheit geschrieben, dass es überhaupt nicht ernst gemeint sei, ist eine unqualificirbare Insinuation. Ein Mensch, der es durch seine Schriften darauf anlegt, Andere öffentlich zu belügen, ist meiner Ansicht nach ein Schurke. Und einen solchen in dem Mitglied der Akademie, Sekretär des Instituts von Frankreich, Mitglied der königlichen Akademien von London, Edinburg, Stockholm, München, Turin, Madrid, Brüssel zu suchen, scheint mir doch für niemand schmeichelhaft. Noch nach seinem Tode danke ich Flourens, dass ich aus seinem Büchlein manches gelernt habe und hoffe, dass es noch recht

<sup>1)</sup> Béclard's Widerspruch ist die einzige mir seitdem bekannt gewordene Ausnahme.

vielen so ergehen wird. Freilich unfehlbar ist auch der Naturgeschichts-Professor am Collège de France nicht.

Ebenso kühn ist es, drittens, zu behaupten, Ch. Richet habe Irrthum auf Irrthum gehäuft. Das hätte Turner doch nachweisen müsseen. Statt dessen beschäftigt er sich mit einem einzigen Irrthum, dem über Cesalpin. Wie nahe liegt da das: Parturunt montes et nascitur ridiculus mus.

„Ich will, fährt Turner unter Verweis auf seinen, eben hier besprochenen Artikel No. 32 und 33 im *Progrès médical* des August 1879 fort, nicht wieder auf Servet, Vesal und Colombo zurückkommen.“ Soll dies „nicht wieder“ ein reumüthiges: Pater peccavi sein, oder wähnt Ed. Turner etwa gar, seine Thesen über Servet, Vesal und Colombo seien ein Dogma?

Ed. Turner giebt nun Haller's (Bibl. anat. I, 239) Schilderung des Cesalpin, und wirft Flourens vor, dass er weder diese gerechte Würdigung Haller's in Betracht gezogen noch auch sich die Mühe gegeben hat, Cesalpin's Bücher selbst aufzuschlagen. „Und in der That, ereifert sich Turner, was konnte man von einem, wenn auch sehr geistvollen Mann erwarten, der, nach den von Galen und seinen Nachfolgern, und darauf von Vesal, Colombo, Falloppius, Eustachi u. A. gemachten Anstrengungen, den seltsamen Einfall gehabt hatte, seiner Zeit Philosophen und Anatomen auf die Lehren des Aristoteles zu verweisen?“ So spricht das Vorurtheil. Oder meint etwa Turner mit diesem Manne, von dem man nichts Gutes erwarten könne, William Harvey? Harvey, der, noch ein halb Jahrhundert nach Cesalpin, in seiner Schrift von der Erzeugung der Thiere seine zeitgenössischen Philosophen und Anatomen 253 Mal (auf mancher einen Seite fünf Mal) auf die Lehren des Aristoteles verweist? Harvey, für den Aristoteles geradeso der höchste Gesetzgeber in der Philosophie wie der allerfleißigste Naturforscher ist? Und in der That könnten wir nach Turner's Mode schliessen, was soll man von einem Manne erwarten, der noch im Jahre 1880 nicht den Aristoteles zu würdigen weiss, ja der ihn, den er verachtet, ebenso wenig gelesen zu haben scheint, wie de generatione animalium Harvey's<sup>1)</sup>, für den er schwärmt?

<sup>1)</sup> Opp. Harveyi. 1766. p. 161—607.

Mit Douglas u. v. A. constatirt nun Turner, dass Caesalpin's Dissertationen — die „Dissertation“ de plantis z. B. zählt 621 Seiten in 4°! — mit Recht von aller Welt in Vergessenheit begraben worden seien. Aber de plantis z. B. erschienen Florenz 1583, 4°, Rom 1602, fol., Frankfurt 1613, Quaestiones peripateticae Venet. 1571 f., 1593 4°, Daemonum investigatio, 2 ed. 1593. So ist es Ed. Turner, der hier constatirt, dass er selbst das thut, was er Richet vorwirft, indem er, schlechten Mustern folgend, Irrthümer ausschreibt. Der von Christophorus Paganelli, Castrocarenensis, Antonius Pellicini, Emporiensis, Hieronymus Panigarola, Patricius Mediolanensis, Hieronymus Bovius, dem Dr. theol., besungene Leibarzt Pabst Clemens VIII. und Professor erst der Botanik zu Pisa, dann an der Sapientia zu Rom, der Freund des Ferdinand Medici III. Grossherzogs von Toskana, des Franz Medici, Fürsten von Florenz, des Petrus Jacobus von Bourbon, des Erzbischofs von Pisa u. v. A., wurde zwar viel verleumdet, wie alle Charaktere, welche wissen, was sie wollen — nur die Allerweltsfreunde gehen frei aus — aber vergessen wurde er weder von seinen Zeitgenossen noch gar von der Nachwelt.

Dass in Cesalpin niemand einen Vorgänger Harvey's vermutet habe, bis in einigen Phrasen [die, aus dem Zusammenhang losgerissen, Andere täuschen könnten, als einen Haller] man nach Harvey den sog. grossen Kreislauf aus dem Schutt der Abschweifungen Caesalpin's herausgegraben zu haben wähnte: diese überall ausgehängte These ist nie bewiesen worden und wird sich auch wohl so leicht nicht beweisen lassen, da Cesalpin's Nachfolger ebenso wenig ihre Fundstellen angeben, wie die Nachfolger Servet's oder Colombo's.

Nun geriert sich Turner, als wäre er der erste, welcher es unternimmt, über Cesalpin zu schreiben. „Um ein wenig Ordnung in diese Darlegung zu bringen, scheint es mir, sagt er, nöthig, der Reihe nach die mancherlei zu ganz verschiedenen Zeiten geschriebenen und veröffentlichten Werke Cesalpin's, die man jämmerlich in einandergewirrt hat, auseinander zu halten.“ So geht er eine lange Reihe von Stellen aus den Quaestiones peripateticae — sonderbarerweise nun doch nicht ed. Venet. 1571, sondern 1593 —, De Plantis, Flor. 1583 und Quaest. medic., Venet. 1593 durch, um, in Folge seiner „methodischen Prüfung“

zu dem oft gehörten Ergebniß zu gelangen, Cesalpin habe vom allgemeinen Blutkreislauf nicht die leiseste Ahnung gehabt. Der Ruhm, den man, durch Entstellungen und gekünstelte Auslegung einiger Cesalpin-Citaten habe geben wollen, gehöre ganz allein Harvey an, und Harvey habe keine Vorgänger gehabt (p. 117). So war Turner wieder auf Béclard zurückgekommen, gleich als wollte er in der Geschichte nichts lernen und nichts vergessen.

Man sieht, auch diese zweite Schrift Turner's operirt so ungeschickt, dass er seinen Gegnern mehr nützt als schadet. Richet hätte sich für seinen Harvey kaum eine bessere Empfehlung wünschen können. Dennoch kann man nicht leugnen, dass Richet's schwächster Punkt Cesalpin war, weil er über Cesalpin der Floureens'schen Missleitung folgte. Servet und Colombo haben den kleinen Kreislauf viel klarer gesehen und deutlicher beschrieben, als Cesalpin den grossen. Durch Servet und Colombo gewann jedermann ein Bild über den Weg des Blutes durch die Lunge. Durch Cesalpin konnte niemand einen klaren Begriff gewinnen, wie bei dem wachenden und gesunden Menschen das Blut unaufhörlich aus den Gliedern durch die Venen zum Herzen zurückkehrt: nur bei Blutstockungen kennt er jenen ihm „ganz unnatürlich“ erscheinenden Lauf. Der Entdecker des normalen grossen Blutkreislaufes ist und bleibt Harvey allein.

Ch. Richet erwies dem Progrès médical die Ehre, auf Turner's Artikel zu antworten. Diese Antwort wurde durch den Directeur des Blattes abgedruckt 14. Febr. 1880, S. 136.

Hat Caesalpin einen Fortschritt für die Wissenschaft herbeigeführt, indem er zeigte, dass ein dem Arm angethaner Verband das Blut verhindert, zum Herzen zurückzukommen (retourner au coeur)? Die Antwort könnte nicht zweifelhaft sein. Caesalpin hat gezeigt, dass das Blut durch die Venen aus den Gliedern zum Herzen zurückkehrt.

Auch die Erfindung des Namens Kreislauf (circulatio) für die Blutbewegung könne und dürfe ihm nicht bestritten werden<sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> Der Name findet sich ja freilich schon bei Thomas Aquin, aber nur von dem fortwährenden Laufen des Blutes, nicht von der steten Rückkehr aus den Gliedern in das Herz.

Endlich, dass er in der Botanik eine neue wissenschaftliche Methode erfunden hat: dies dreies sichere ihm die Ehre eines grossen Geistes. Je ne crois pas qu'il soit nécessaire de briser la statue qu'on a élevée à Césalpin.

Es war klug von Richet, sich darauf zu beschränken. Caesalpin ist ihm nicht mehr, mit Flourens, der Entdecker des grossen Blutkreislaufs. Auch den kleinen hat er nicht entdeckt. Das war Servet's Aufgabe. Doch auch den arteriellen Kreislauf (*la circulation artérielle*) habe er nicht entdeckt. Den habe zum grössten Theil schon Galen bewiesen.

Diese Stelle ist mir ganz unklar. Denn was Galen lehrte über die Mittheilung von Blut, Luft oder Bewegung durch die Arterien entspricht in nichts einem Kreislauf. Ja p. 21 seines Werkes selbst sagt Richet von Galen: il a passé à côté de la circulation artérielle sans la voir.

Cesalpin, sagt Richet, hat den venösen Kreislauf bewiesen. Und hat er auch nicht das Ganze des Kreislaufs begriffen, so hat er doch einen Theil geschen, und zwar den Theil, den weder Aristoteles, noch Galen, noch Servet, noch Colombo verstanden hatten<sup>1)</sup>.

Turner macht sich die Antwort bequem. Er behauptet, Richet schiebe ihm falsche Absichten unter. Er ziehe es deshalb vor, nicht eine unnütze Polemik fortzusetzen, sondern zu schweigen.

X. Zum Schluss werfen wir einen Blick auf die Revue politique et littéraire, Paris, 21. Febr. 1880, wegen des Artikels von O. Douen: Une polémique récente p. 801—804.

Douen beginnt mit einer Skizze des Lebens Servet's, auf Grund meiner Quellen-Studien. Die Schilderung ist im Wesentlichen zutreffend. Auch nennt er als seine Quelle die Dardier'sche Uebersetzung meines Charakterbildes Servet's.

Er geht darauf zu Chéreau über, erwähnt dessen Abhängigkeit von Ceradini und zeigt seine Resultate. Er sei sichtbar ungeduldig geworden durch die Ergiessungen der Frömmigkeit Servet's [Mr. Chéreau, visiblement impatienté par les effusions de la piété de Servet].

<sup>1)</sup> Ja; aber nicht als Regel kannte er ihn, sondern als Ausnahme: bei Erstickenden und im Schlaf.

Auf diese Angriffe habe Ch. Dardier in stets milder, gemässigter und darum um so stärkerer Widerlegung geantwortet, und weise siegreich Chéreau's Hypothesen zurück. Pour contester à Servet sa découverte, il faudra désormais recourir à d'autre argemens que ceux de M. Chéreau.

Von Turner's Angriffen auf Chéreau sagt O. Douen, man verstehe nicht recht, wo Turner hinauswolle (on n'aperçoit pas bien les conclusions). Er hält Turner seine Widersprüche vor Augen: 1) Servet soll zuerst den Lungenkreislauf beschrieben und dennoch nichts erfunden haben; 2) Servet soll den Lungenkreislauf spätestens 1552 beschrieben haben und doch sei Colombo der Entdecker, aber erst nach 1556. La double contradiction est évidente. Um originell zu erscheinen, werde Turner unklar. Turner stellt leere Behauptungen auf, wie jene, die Undurchdringlichkeit der mittleren Herzwand sei schon vor Servet in Italien gelehrt worden. So mache Turner seine Ergebnisse zweifelhaft und verweise damit seine Leser an die schöne Schrift von Dardier.

Fassen wir das Resultat unserer Untersuchung zusammen.

Bis vor kurzem war es auch in Frankreich Mode, Harvey als das unverstandene Rätsel der Welt anzustauen. Er habe aus sich heraus durch Sectionen und Vivisectionen den gesammten Blutkreislauf entdeckt. Er habe ihn gesehen und das Herz als die Quelle des Blutes erkannt. Man vergass, dass zu Harvey's Zeit das Mikroskop noch nicht entdeckt war, ohne welches niemand den Uebergang des Blutes aus den Arterienden vermittelst der Anastomosen in die Venenanfänge sehen kann. Und man übersah, dass bei Harvey gerade wie bei Galen die Leber, sage die Leber und nur die Leber das Blutbereitungsorgan ist. Nachzügler dieser ältesten Geschichtsanschauung sind in Frankreich Béclard und Ed. Turner.

Darauf kam die Epoche, wo man Vorgänger Harvey's fand. Jeder entdeckte, so meinte man nun, ein neues Stückchen vom Blutkreislauf, bis Harvey das Ganze zusammenfasste. Aber keiner wusste vom andern. Colombo hatte den Servet nicht gelesen, Caesalpin hatte weder den Servet noch den Colombo gelesen, Harvey hatte weder den Caesalpin noch den

Colombo noch den Servet gelesen. Harvey blieb der alleinige Entdecker, und alles, was vor ihm geschehen war, nützte ihm und der Welt nichts<sup>1)</sup>). Der Repräsentant dieser Richtung ist Flourens und Chéreau.

Die dritte Epoche war die, wo man fand, dass doch Servet dem Colombo und Colombo mit Servet dem Cesalpin und alle drei, gerade wie Galen und Fabricio d'Aquapendente dem Harvey recht viel genützt, ja alle Wege geebnet haben, so dass er nur das zu ordnen, zusammenzufassen und vorzuzeigen hatte, was die Vorgänger ihm an die Hand gaben. Und das hat er in herrlich-genialer, meisterhaft-unübertrefflicher Weise gethan. Diese Epoche repräsentiren meine Schriften und in ihrem Gefolge Ch. Dardier, Richet, Douen.

Man könnte von einer vierten Epoche reden, welche die Zeit zwischen Servet und Galen oder zwischen Servet und Hippokrates auszufüllen sucht. In diese Epoche gehört Paquelin's Rabelais; die, Gazette hebdomadaire unter dem 23. März 1860 p. 192 veröffentlichte, Stelle aus Cecco d'Ascoli († 15. Sept. 1327) und Geoffroy: L'anatomie et la physiologie d'Aristote (1878 Arcis sur Aube). Allein die hier einschlägigen Werke fördern leider unsere Frage nicht. Aristoteles, so sehr er auf Cesalpin und Harvey bestimmend einwirkte, wusste nichts vom Blutkreislauf. Cecco d'Ascoli, der astrologische Freund und Gegner Dante's, geht nicht über die bekannten drei Blutgeister hinaus, die als Venenblut in der Leber, als Luftblut im Herzen und als Nervenblut im Hirn ihren Sitz haben. Und Rabelais lehnt sich blindlings an Galen. Hier wäre vor allem die Frage zu erörtern: wie kam Servet ohne Vivisectionen zu der Entdeckung des kleinen Blutkreislaufs? Die Frage ist noch offen.

<sup>1)</sup> In England ist das noch Dogma. Nur in wenigen Köpfen beginnt das Morgenroth der Unbefangenheit zu tagen.