Die venerischen Erkrankungen und deren Uebertragbarkeit bei einigen warmblütigen Thieren.

Von **J. K. Proksch** in Wien.

Die Frage über die venerischen und ganz besonders die syphilitischen Erkrankungen gewisser warmblütiger Thiere und die zufällige oder experimentelle Uebertragbarkeit dieser Affecte auf Menschen und von diesen zurück auf Thiere ist im Verlaufe der verflossenen vier Jahrhunderte mehrmals und in der mannigfachsten Weise discutirt worden. Seit mehr als einem Saeculum wurde und wird noch immerwährend das Experiment zur Entscheidung dieser Angelegenheit zu Hilfe genommen und dennoch stehen wir, wenn man einigen neueren Schriftstellern Glauben schenken will, auch gegenwärtig noch auf dem nämlichen Platze, wie ehemals; es scheint mir jedoch eine solche Annahme nur auf ganz mangelhafter Information zu beruhen. Der älteste, d. i. erste Arzt, welcher Inoculationen mit den Secreten venerischer Behaftungen vom Menschen auf Thiere machte, glaubte aus den negativen Resultaten seiner Versuche denselben Schluss ziehen zu dürfen, wie der jüngste aller Experimentatoren: „Die Syphilis ist ansschliesslich eine Krankheit des menschlichen Geschlechtes“. Dass dieser schon so oft wiederholte und verschiedenartig variirte Schluss vorläufig mindestens noch ganz unbegründet und daher die Streitfrage jetzt wie ehemals, selbst bei dem weitest gehenden Skepticismus höchstens nur noch unentschieden ist, wird eine, wenn gleich bloss skizzenhaft gehaltene, historische Betrachtung dieses Gegenstandes mit unantastbarer Bestimmtheit darlegen; auch wird die Geschichte, wie ich glaube, mit aller möglichen Präcision auf den einzigen unfehlbaren Weg, auf welchem eine Entscheidung,

wenigstens in Beziehung auf die Inoculabilität der Thiere, stattfinden kann, hinweisen können.

Wenn wir im Gedächtnisse haben, dass die ältesten Syphilographen die erschreckliche, epidemieartige Ausbreitung der Lustseuche zu Ende des fünfzehnten und im Anfang des sechszehnten Jahrhunderts durch alle ersinnlichen und erfindbaren Vorgänge zu erklären versuchten; wie sie Sonne, Mond und Sterne, Luft, Erde und Meere, Berührung, Odem und Blick theils für die Entstehung und theils für die Fortpflanzung der Krankheit verantwortlich machten; dass einer von ihnen, Diaz de Isla¹⁾, sogar syphilitischen Kohl, welcher durch das Aufhängen der Wäsche von Syphilitischen erkrankt sein sollte, gesehen haben will, so wird es uns gewiss nicht befremden können, wenn wir auch bereits in der ältesten Literatur über unsere Leiden von syphilitischen Thieren lesen.

Einer der ältesten (wenn nicht der älteste) Chronikenschreiber, welcher die Krankheit erwähnt, Peterman Etterlyn²⁾, bemerkt: „Derselben Zitt was in aller welt ein grusamliche Plag, mitt grossen Trüsen und bösen Blattern So vich und lütt ankament“. Genau dasselbe mit fast denselben Worten erzählt auch ein etwas späterer Chronist, Sylbereisen³⁾.

Ganz unzweideutig spricht Johannes Widmann⁴⁾ von Syphilis der Schweine: „Huius generis sunt pisces saliti et carnes salitae et denique omnes carnes porcinae, maxime vero porcorum, ex his pustulis (id est syphilis) infectorum, sicut plerisque in locis nunc reperti sunt, erunt potissima causa“.

Hatte Widmann die Fische (zufolge der damals gängigen Theorie, nach welcher die Krankheit zunächst aus einer Verderbniss der Säfte entspringe) unter diejenigen Speisen gezählt, welche die Entstehung der Seuche fördern, so geht Alexander Seitz⁵⁾ noch weiter und berichtet geradezu von syphilitischen Fischen: „Vnd ist solich meinung güttlich ze glauben, so solich kranckheit versört iung vnd alt, böss, frum, iuden, heiden vnd christen, auch dass vnvernünftg vich, seu, visch, katzen etc. kein underscheit hat“.

Ulrich von Hutten⁶⁾ übernahm es sogar, uns eine Erklärung zu geben, auf welche Weise die Thiere erkrankten: „In hoc convenere omnes, quod intelligere promptum est, quodam insalubri aëris, qui eo tempore fuerit, adflatu, corruptos lacus, fontes, fluvios, ac ipsa etiam maria. Inde terram contraxisse venenum, infecta pascua, venenatum demissum ab aëre vaporem inde hausisse spiritum animalia. Repertus est enim in quibusdam aliis etiam animantibus hic morbus“. Er warnt auch vor Schweinefleisch und Erbsen, in denen sich fliegende Insecten erzeugen.

Entgegen den eben angeführten Schriftstellern singt jedoch bereits Fracastorius⁷⁾ in seinem berühmten Gedichte:

„Illa quidem non muta maris turbamque natantum,
Non volucres, non bruta altis errantia silvis,
Non armenta boum pecudesve armentave equorum
Infecit, sed mente vigens ex omnibus unum
Humanum genus, et nostros est pasta sub artus“.

Nicht lange darnach trat ein Bologneser Arzt, Leonhard Fioravanti⁸⁾ mit den mehr bekannten und schon vielhundertmal bewitzelten und verlachten Anschauungen und Experimenten vor seine Zeitgenossen. Derselbe hatte von einem sicheren Pasqual Gibilotto gehört, dass bereits in dem Kriege zwischen Johann dem Sohne Renati, Herzog von Angio und Alphons, König zu Neapel, im Jahre 1456 die Syphilis schon einmal zum Ausbruch gekommen sei, weil die Soldaten wegen grosser Theuerung und Hungersnoth Menschenfleisch gegessen hätten, und dass sich derselbe Vorgang im Kriege Karl's VIII. von Frankreich, also im Jahre 1494—1495, einfach wiederholt habe. Nun hatte sich Fioravanti ganz leicht erklärt, warum bei den Indianern, welche doch Menschenfresser sind, den damaligen Nachrichten zufolge, die Krankheit so sehr verbreitet war; aber damit begnügte sich sein Skepticismus noch lange nicht; er griff, wie dies alle ernstesten Forscher noch heutigen Tages zu thun pflegen, zum Experiment: er fütterte ein junges Schwein mit Speck, einen Hund durch zwei Monate mit Hundefleisch und einen Adler mit dem Fleische ähnlicher Raubvögel — und siehe, alle diese Thiere wurden accurat syphilitisch. Aber nicht alle Zeitgenossen und Nachkommen bespöttelten diese Anschauungen und vorgeblichen

Versuche; Summonte⁹⁾ nahm sie voll als richtig an, und selbst Bacon von Verulam¹⁰⁾, einer der grössten Geister seiner Zeit, war ihnen nicht abgeneigt; ja Thuillier¹¹⁾ und Astruc¹²⁾ hielten es sogar für nothwendig, die Grundlosigkeit derselben durch einschlägige Experimente darzulegen.

Doch seien wir nicht zu voreilig in unserem Urtheile über Fioravanti; denn wir werden weiter unten sehen, welche Dinge wissenschaftlich durchbildete Männer aus unserer Zeit über den bisher unergründeten Ursprung der Syphilis noch immer für möglich halten. Es ist dies eben einer jener dunkeln Punkte in unserer Wissenschaft oder eigentlich in unserer Unwissenheit, in welchen der üppigsten Phantasie immer noch der freieste Spielraum gelassen wird.

Eine neue Idee, deren Wurzeln eigentlich aus den frommen und wachen Traumbildern (um nicht zu sagen Lügen) eines Mönches entsprangen, proclamirte der für die Geschichte der Medicin ebenfalls sehr merkwürdige Johann Baptist van Helmont¹³⁾: Die Syphilis sei durch die bestialische Vermischung von Menschen mit wurm- oder rotzkranken Pferden entstanden. Auch diese Idee wurde von den Syphilographen durch volle zwei Jahrhunderte zu- meist immer nur darum vorgeführt, um den Lesern augenscheinlich zu machen, was für Verkehrtheiten sich sogar in dem Gehirn eines begabten und für seine Zeit besonders hervorragenden Mannes ausbrüten können. Da kam Ricord¹⁴⁾ und erklärte auf Grund seiner historischen Studien, (!) dass diejenige Erkrankung, welche die ältesten Syphilographen beschrieben haben, dem, was wir heute als Rotz und Druse (Farcin) kennen, viel ähnlicher sei, als der gegenwärtigen Syphilis, und dass Helmont, die schmutzige Quelle abgerechnet, vielleicht nicht weit von der Wahrheit entfernt gewesen sein mag. Es fand sich auch bald Jemand, welcher der Helmont-Ricord'schen Vermuthung eine weitere, ebenfalls historische Unterlage zu geben versuchte. Beau¹⁵⁾ entdeckte in der Vorrede von Lafosse's Werk über den wahren Sitz des Rotzes bei Pferden (Paris, 1749) einer Stelle, aus welcher hervorgeht, dass der Rotz ebenfalls nach der Rückkunft der Spanier von der Entdeckung Amerikas und bei Gelegenheit der Besetzung Neapels durch die Truppen Karl's VIII., also zur selben Zeit wie die Syphilis zum ersten Male unter den Pferden erschienen

sei und dass Parazzez, welcher selbst bei der Besetzung Neapels zugegen war, der erste von jenen spanischen Schriftstellern gewesen ist, welche die Geschichte dieser Krankheit der Pferde geschrieben haben. Seit Ricord wird nun die Muthmassung Helmont's von den Syphilographen gerade so oft citirt, als in den vorhergegangenen zwei Jahrhunderten, aber nicht mehr so oft verlacht. Es gab dann später mehrere Schriftsteller, welche der Sache, wie sie Ricord vorgebracht hatte, eingehende Aufmerksamkeit schenkten; so verglich Dr. Patté¹⁶⁾ die Pathologie der Syphilis mit der des Wurmes und Rotzes in einer eigenen Abhandlung, Hallier¹⁷⁾ untersuchte die bei diesen verschiedenen Krankheitsformen vorkommenden Parasiten und A. C. J. Michaelis¹⁸⁾ erklärte sich mit einer äusserst kühnen Wendung, dass ein grosser Theil jener Krankheiten, welche beim Zuge nach Neapel ausbrachen, „gewiss nichts anderes als der Rotz war“. — Doch verlassen wir diesen Gegenstand, denn sicherlich ist es noch keinem wohl unterrichteten Arzte, also auch Ricord und Michaelis nicht, eingefallen: Rotz, Wurm und Syphilis für identische, oder von einem und demselben Contagium abstammende Erkrankungen zu erklären; man verglich eben nur, und dies kann man ja bei einiger „Lust zum Fabuliren“ mit den heterogensten Dingen thun.

Wesentlich verschieden steht die Angelegenheit mit einer anderen Krankheit der Pferde, der sogenannten: Schankerseuche, Schankersucht, Rotz der Geschlechtstheile, Beschälkrankheit, Zuchtlähme, Lähmungskrankheit, Venerie, venerischen Krankheit, auch geradezu „Syphilis der Pferde¹⁹⁾“. Die Syphilidologen haben sich bisher fast gar nicht mit diesem Theile der Zoonosologie beschäftigt; nur bei Lancereaux²⁰⁾ findet sich hierüber eine umfänglichere Erörterung, welcher zwar auch keine eigenen Erfahrungen zu Grunde liegen, die aber von eingehenden Literaturstudien zeugt. Um daher nicht bereits Gesagtes zu wiederholen, denn auch mir stehen blos Literaturkenntnisse über diese Pferdekrankheit zu Gebote, so soll sich das Folgende nur auf Ergänzungen der Ausführungen von Lancereaux beschränken.

Unter den Syphilographen finde ich zuerst bei Swediaur²¹⁾ eine Bemerkung, welche sich auf gemachte Beobachtungen beruft: „J'ai vu aussi des étalons qui avoient gagné, par le coït, des ulcères à la verge, que les maquignons appeloient chancre; mais

ces ulcères, examinés avec soin, me paroissent évidemment d'une nature différente de celle des ulcères syphilitiques; et ils se guérissent assez facilement par l'application de la crème du lait". Richond des Brus²²⁾, welcher bekanntlich neben anderen französischen Syphilidologen zu Anfang unseres Jahrhunderts die Nichtexistenz der venerischen Contagien erweisen wollte, führt auch etliche Thierärzte vor, welche syphilitische oder syphilisähnliche Krankheiten bei Pferden beobachtet haben sollen: Sajons²³⁾ sah bei Hengsten, denen man, um ihre Geschlechtslust zu vermehren, Cantharidenpulver eingegeben und auf den Penis gestreut hatte, solche Erscheinungen wie bei der Syphilis des Menschen; Hachette legte der königlichen Gesellschaft des Ackerbaues ein Mémoire vor, in welchem er die Erkrankungen eines Hengstes und mehrerer Stuten als syphilitische bezeichnete und Rouppe²⁴⁾ hat über ähnliche Fälle in der öffentlichen Sitzung der Veterinärsschule zu Alfort im Jahre 1821 berichtet. Man könnte derlei vage Angaben übergehen, wenn nicht später noch mehrere ansehnliche Thierärzte sich in gleicher oder ähnlicher Weise ausgesprochen hätten, oder der Gegenstand überhaupt gegenwärtig schon zur Entscheidung gekommen wäre. So nennt Dr. Maresch²⁵⁾, Landesthierarzt in Böhmen, auf reichliche Erfahrungen gestützt, die Schankerkrankheit der Pferde ein Analogon der Syphilis beim Menschen, und Anacker²⁶⁾ behauptet geradezu, „dass sich bei der fraglichen Krankheit die von Virchow als für die Syphilis charakteristisch bezeichneten Erscheinungen vorfinden“, was Anacker denn auch ausführlich zu erweisen sucht. Anerkannte Autoritäten in der Thierheilkunde, wie Röhl²⁷⁾, Marés und Müller, halten heute noch irgend einen Zusammenhang oder die Identität der Beschälkrankheit der Pferde mit der Syphilis des Menschen für sehr fraglich; doch will mir scheinen, als wären die Thierärzte gar nicht, wohl aber die Syphilidologen berufen diese Frage zu entscheiden. Nach der Darstellung von Röhl und anderen Thierärzten, welche die Identität der Syphilis mit der Schankerseuche der Pferde nicht anerkennen oder doch in Frage stellen, ist dennoch Folgendes sicher: Die Schankerseuche wird durch den Geschlechtsact, und zwar nur durch diesen, vom Hengste auf die Stute oder von dieser auf jenen übertragen. Nach einer Incubationsperiode von acht Tagen bis zu zwei Monaten stellen sich bei den Thieren primäre Erscheinungen an den Geni-

talien (Bläschen, Geschwüre, Geschwulst, Verhärtungen, Ausflüsse und Entzündungssymptome) ein, welche das Eine Mal, namentlich bei kräftigen, jungen, gutgepflegten Thieren und unter entsprechender Behandlung, nach einem sehr verschieden langen Bestande als solche enden; ein anderes Mal, besonders bei herabgekommenen, älteren und unter ungünstigen Umständen gehaltenen Pferden in eine Reihe von secundären und constitutionellen Affectionen (quaddelförmige Ausschläge der Haut, die sogenannten Thalerflecke, Oedeme am Unterbauche, Mittelfleische, Extremitäten, reichlichen „klümperigen Nasenausfluss“ mit oder ohne Schwellung der Kehlgangsymphdrüsen, paretische und paralytische Symptome, Abmagerung etc.) übergehen. Weniger übereinstimmend, als der Verlauf der Krankheit, zeigt sich bei den einzelnen Thierärzten der Sectionsbefund beschrieben; während z. B. Anacker ganz deutlich von „gummösen Anschwellungen“ und „gummösen Bildungen“ in den verschiedensten Organen spricht, ist bei Röhl auch nicht die Spur davon zu entdecken.

Wenn ich ausser den bereits angeführten Schriftstellern über diesen strittigen Punkt noch Erdelyi²⁸⁾, Haxthausen²⁹⁾, Mart. Heitzmann³⁰⁾ und Thanhoff³¹⁾ nenne, so geschieht es nur, um die Angaben über die Specialliteratur bei Lancereaux, so weit sie mir bekannt geworden sind, zu ergänzen.

Unter den Thieren, denen man die Entstehung der Syphilis imputirte, folgte chronologisch zunächst der Affe. Laurentius Roberg³²⁾ Prof. in Upsala, war es, welcher zuerst meinte: „Ex coitu cum simiis natum esse“; diesem folgte Johannes Linder³³⁾, ein schwedischer Arzt und gab an: „Luis venereae originem inter Americanos, Sodomiae homines inter et Cercopithecus magnos sive Veterum Satyros aliquando exercitae“. Selbstverständlich dachten sich diese Aerzte die Affen ebensowenig syphilitisch, wie Helmont die rotzkranken Pferde, sondern sie glaubten nur, dass durch die geschlechtliche Vermischung mit den Menschen die Krankheit erst erzeugt worden sei.

Ueber Fälle von originärer Syphilis bei den Affen berichtete Eduard Lund³⁴⁾ in Manchester: Der Penis eines Affen war durch Verschwärung fast gänzlich zerstört, das Haar fleckenweise ausgefallen und das Stirnbein, sowie einige Röhrenknochen waren vollständig cariös. Ein Weibchen derselben Sammlung hatte

die Vulva mit ziemlich grossen condylomatösen Wucherungen umgeben und einen serös-eitrigen Ausfluss aus der Scheide. Von dem langjährigen Wärter dieser Thiere im zoologischen Garten zu Belle-Vue bei Manchester liess sich Lund erzählen, dass die Affen überhaupt häufig von einer Krankheit, welche sich durch Geschwüre an den Genitalien äussere, und durch geschlechtlichen Umgang weiter verbreite, befallen werden.

Ueber die Syphilis und andere angeblich venerische Affectionen bei den Hunden gab es im vorigen und auch noch anfangs dieses Jahrhunderts, ziemlich lebhafte Auseinandersetzungen. Von den Gegnern N. D. Falk³⁵), Swediaur³⁶), Walch³⁷) u. A., wollen wir nur Astruc³⁸) sprechen hören: „Tandem opponunt exemplum morbi in canibus frequentis: nempe familiare est canibus, cum ad senium vergunt, potissimum in calidioribus Provinciis, et aestivo tempore, scabie foeda et quae herpeti miliari congener est, affici, qua non modo cutis eroditur et exasperatur, sed etiam pilorum defluvium sive alopecia infertur. Solet plerumque una conjungi multiplex ulcusculorum progerminatio in genitalibus cum manifesto tumore, qui phimosim in maribus refert. Jam autem volunt hunc morbum, qui canibus semper infestus fuit, a lue venerea, quae homines inficit, non differre; quod tanto potiore jure videntur sibi posse assumere, quod mercurialis unguenti illitu pari successu curetur ac ipsa lues venerea; unde colligunt luem veneream in hominibus aequae antiquam esse ac memoratum affectum in canibus“. Dies sucht nun Astruc ausführlich zu widerlegen. Unter den Anhängern: Dan. Turner³⁹), Gardanne⁴⁰), Zeller v. Zellenberg⁴¹) und Anderen wollen etliche selbst solche syphilitische Hunde gesehen, Turner sogar einen besessen und genau beobachtet haben; am häufigsten findet man eine historische Notiz von Paw⁴²) (Pauw), welche sich auf den ersten Aufenthalt der Spanier in Amerika bezieht, citirt; dieselbe lautet nach Auzias-Turenne⁴³): „Les chiens alains que les Espagnols jetèrent dans différentes îles et plusieurs cantons du nouveau continent furent bientôt aussi atteints de la peste vénérienne“. „Les chiens du Pérou, qui sont de la première race transplantée, éprouvent encore aujourd'hui des accès du mal vénérien“. Ueber condylomatöse Wucherungen bei einem Hunde, die wohl nicht gar so selten sind, berichtet Wilhelm Zlámal⁴⁴) und die Publication des jüngsten Falles von Syphilis

bei einem Hunde stammt von Prengrueber⁴⁵⁾. Sonderbar sind die Versuche Blumenröder's⁴⁶⁾: er impfte mit dem „Tripperstoff“ der Hunde und hoffte in demselben ein Mittel zur gänzlichen Ausrottung der Syphilis beim Menschen zu finden.

Weniger erzählt man von originär syphilitischen Katzen. Bei Katern soll Girtanner⁴⁷⁾ einen Ausschlag als „venerisch“ erkannt und mit Quecksilber geheilt haben; in seinem Werke⁴⁸⁾ sagt Girtanner nichts davon. Vielmal ist die mit syphilitischen Exostosen behaftete Katze, welche Malgaigne⁴⁹⁾ gesehen haben will, erwähnt.

Auch das Rindvieh stand im Verdachte, mit unserer Krankheit behaftet zu sein. Dagegen schrieben schon Karl Gottlieb Neumann⁵⁰⁾ und Peter Benedikt Christian Graumann⁵¹⁾. Aber Fr. Pauli⁵²⁾ erhielt vom Thierarzte Dub zur Untersuchung den mit „exulcerirenden Condylomen“ besetzten Penis eines Stieres aus Offenbach, welcher bei den Kühen stets einen schleimigen und leicht heilbaren Ausfluss erzeugt hatte; auch bemerkte Dub, dass Aehnliches bei einem Herdstiere in Wolmersheim gesehen worden sei. Ueber die Fälle von Weigenthaler⁵³⁾, in denen ein „syphilitischer Krankheitszustand“ von einem Stiere auf zwei Kühe übertragen worden sei, konnte ich nichts Näheres in Erfahrung bringen.

Zeller von Zellenberg⁵⁴⁾, wirklicher k. k. Leibchirurg in Wien, suchte die Entstehung der Syphilis überhaupt, also bei Thier und Mensch, aus der Polyandrie zu erklären und meinte diese ewige Neuerzeugung durch folgendes Experiment zu begründen: „Fünf Kaninchen, Männchen, und ein Weibchen, die ich vorher genau untersuchte und vollkommen gesund befand, sperrte ich zusammen. In weniger als sechs Wochen waren alle angesteckt. Am ersten zeigte sich die Entstehung der Ansteckung an dem Weibchen. Ihre Schamtheile begannen etwas anzuschwellen, und es entstanden sodann kleine Pusteln und Geschwürchen (Chancres) an den Schamlippen, aus welchen bald eine gauchigte, scharfe Feuchtigkeit aussickerte. Kurz darnach waren die Männchen angesteckt. Zwei davon bekamen Gonorrhoeam virulentam. Eines Phimosie, und die drey übrigen, geschwollene entzündete Hoden, u. s. w. Derlei Versuche haben auch Andere gemacht, und alles bestätigt gefunden“.

Derselbe Schriftsteller erzählt auch bereits von der Syphilis der Feldhasen, wie von einer feststehenden Thatsache, welche ja sogar allen Jägern und Jagdliebhabern bekannt sei. Bollinger's⁵⁵⁾ diesbezügliche Untersuchungen liessen den Gegenstand unklar: er möchte die Krankheit der Feldhasen der menschlichen Syphilis an die Seite stellen, wenn der Nachweis ihrer Contagiosität gelänge. Prof. Müller, Director am Thierarzney-Institute zu Wien hält, einer Nachricht von I. Neumann⁵⁶⁾ zufolge, die Geschwüre bei den Hasen für Scrophulose und I. Neumann selbst konnte nach eigenen Anschauungen „Charakteristisches für Syphilis nicht finden“.

Um möglichst Alles beisammen zu haben, was man im Laufe der Jahrhunderte bis herein in unser „aufgeklärtes Zeitalter“ über die Syphilis des Menschen in ihrem Zusammenhange mit dem Thierreiche glaubte und lehrte, mögen noch einige Notizen hier Platz finden, welche ihrer Eigenartigkeit wegen unter die bereits vorgeführten nicht passend eingereiht werden konnten.

Heydendryk Overcamp⁵⁷⁾, ein holländischer Arzt, liess die Syphilis durch die geschlechtliche Vermischung der Indianer mit Thieren, deren Gattung er nach Astruc⁵⁸⁾ nicht angibt, entstehen.

Pressavin⁵⁹⁾, ein Lyoner Arzt, spricht für den Ursprung aus Sodomie überhaupt.

Martin Lister⁶⁰⁾, Leibarzt der Königin Anna, welchen die Geschichte der Medicin ebenfalls als einen der „vorzüglichsten Beobachter“ seiner Zeit rühmt⁶¹⁾, sagt: „haud ita absurdum esse credere luem veneream originem suam habuisse ex esu Iwanae seu Iguanae, serpentis scilicet ex quadrupedum genere, quo Indi avide vescebantur, quem in deliciis habebant, et quem Hispani ad eorum exemplum in cibis suis posuerunt“.

Samuel Schaarschmidt⁶²⁾, Prof. der Physiologie und Pathologie, Mitglied der Akademie der Wissenschaften, Medicus des Charité-Krankenhauses und der Garnison zu Berlin, hängt an der Meinung, dass die Syphilis unter den Amerikanern durch „ungesunde Speisen, Würmer, Schlangen, Eidechsen, Spinnen und dergleichen Insecten; welche von ihnen gegessen wurden, entstanden“ sei.

Falk⁶³⁾, N. D., „der Arzneykunst Doctor“, hält den Biss der Skorpionen für die „wahrscheinlichste unter den vielen Muthmaassungen, die man über den Ursprung dieser Krankheit hat“.

Kühn⁶³), Johann Gottlieb, der „Arzneygelahrheit und Wund-arzneykunst Doctor“, registrirt bloß die Entstehung der Luës durch Skorpionenbiss und spanische Fliegen ohne daran zu glauben.

Christoph Girtanner⁶⁵), Prof. für Medicin in Göttingen, bekräftigt seine Meinung durch die Aussagen eines Augenzeugen, durch Amerigo Vespucci; wornach die geilen Weiber in Amerika, um ihre Männer zum Coitus zu reitzen, diesen eine Art, „kleiner, giftiger Insecten“ an den Penis setzten, wodurch dieser aufschwoll, die Bisswunde sich dann durch und bei dem Coitus in ein „böserartiges Geschwür“ verwandelte u. s. w.

Briquet⁶⁶) hielt am 6. September 1864 in der Akademie der Medicin in Paris einen Vortrag, in welchem er, auf (es ist mir unbekannt, welche) historische Documente gestützt, zu beweisen suchte, dass die Syphilis durch den unreinen Umgang zwischen Menschen und Ziegen entstehe.

Wenn ich auch David Forbes⁶⁷) anführe, so geschieht dies nicht nur der mir thunlichsten Vollständigkeit halber, sondern auch deswegen, weil sogar H. Zeissl⁶⁸) diese Mittheilung „für die Geschichte der Syphilis interessant“ findet: „Forbes erzählt ferner, dass das von den Hochländern von Peru und Bolivia gehegte Alpaca (*Alpaca paca*) in ausgedehnter Weise an einer der Syphilis in ihren Symptomen und Affecten ganz gleichen Krankheit leiden solle, und von den Aymara-Indianern mit Mercurialpräparaten behandelt werde. Wegen dieser Erkrankung überlassen die weissen Einwohner den Aymara-Indianern die so einträgliche Gewinnung der Alpacawolle. Wie die Uebertragung der Syphilis von den Menschen auf das Alpaca stattfand, ist eine offene Frage; F. erwähnt aber, dass die Sodomie dort etwas alltägliches sei, und dass unter den Incas ein strenges Gesetz gegen die letztere bestand und selbst nach der spanischen Eroberung wurde ein altes Gesetz strenge gehandhabt, laut dessen die Llamatreiber nur in Begleitung ihrer Frauen sich auf ihren Reisen aufhalten durften“.

Dass gleichsam entgegen allen den bunten Angaben, wornach die Syphilis von irgend einer Thierspecies auf den Menschen ursprünglich übertragen worden sei, eine Anzahl Thiere von verschiedenen Aerzten geradezu als Heilmittel gelobt wurden, (z. B. Vipern von Sebastian Aquilanus⁶⁹) und Jacob Cataneus⁷⁰);

Schlangen und Aale von Johann Benedictus⁷⁴⁾ und Petrus Andreas Mathiolus⁷²⁾; Eidechsen von Josef Flores⁷³⁾ (Florez), Giambattista de Meo⁷⁴⁾, Francesco Trivisan⁷⁵⁾, Omobon Pisoni⁷⁶⁾, G. B. Marzari⁷⁷⁾, Monerony⁷⁸⁾, Bassiano Carminati⁷⁹⁾, Joh. Jac. Römer⁸⁰⁾; rothe Gartenschneken von Dr. Ritter⁸¹⁾; Ameisenbisse von Leblond⁸²⁾; Kellerassel von Christ. Feuerlein⁸³⁾; Magensaft von Carminati⁸⁴⁾; calcinirte Zungensteine von Lancconius⁸⁵⁾; Frösche und Tauben als Prophylactica von Caspar Torella⁸⁶⁾ etc., dass in China, wie Barrow⁸⁷⁾ erzählt, das Fleisch von kleinen Kindern einen Tag um den andern genossen und Krötenwein, dessen Bereitung uns Astruc⁸⁸⁾ angibt, gegen Syphilis hilft) sei nur so nebenher bemerkt.

Zufällige Uebertragungen.

Obschon im Alterthum der Verkehr des Menschen mit den Hausthieren ein innigerer war und wir auch schon bei Moses⁸⁹⁾, Plutarch⁹⁰⁾, Lucretius⁹¹⁾, Juvenal⁹²⁾ u. A., betrübende Kenntnisse von der Ausbreitung desjenigen Lasters erhalten, welches den Menschen sogar weit unter das Thier stellt, so sind dennoch aus jener Zeit zufällige Uebertragungen der venerischen Krankheiten von den Menschen auf Thiere oder von diesen auf jene nicht bekannt, oder doch wenigstens nicht verzeichnet worden. Zum mindesten weiss Julius Rosenbaum⁹³⁾, welcher die gesammte einschlägige Literatur auch nach dieser Richtung emsig durchforschte, darüber nichts zu berichten. Den ältesten Fall dieser Art erzählt Abu Oseibia⁹⁴⁾, welchen Joh. Jac. Reiske⁹⁵⁾ in folgender Weise wiedergibt: „Caput XIII habet observationem. — 2. de ingenti penis inflammatione, quae nata fuerat ex impuro cum bestia concubitu, cum caruncula urethram obstruente, sanata modo prorsus empirico atque crudeli. Impositum glabro lapidi penem medicus subito praeter aegri expectationem, qua poterat, vi percutiebat manu in pugnum coacta, ut obturaculum et ulcus dissiliret. Sapit hic casus luem veneream; et posset inservire illis pro argumento, qui morbum hunc etiam veteribus cognitum fuisse contendunt. Cadit autem is casus circa annum Christi 940.“

Die Schrift eines Ungenannten ⁹⁶⁾ aus der Zeit vor der Reformation enthält eine Satyre über die Verderbniss der Welt und den bevorstehenden Untergang derselben und darin die Stelle:

„Ternis est libido foeda
 Conjuncta pedissequis.
 Per quas totum replet mundum
 Vaga petulantia,
 Quarum trium vix est ullus
 Non foedatus macula,
 Scilicet adulterorum
 Post hanc immunditia,
 Et leprosa Sodomorum
 Tertiant contagia“.

Carolus Musitanus ⁹⁷⁾ erzählt: „Ich habe einst eine Hure gekandt, die allenthalben voll hässlicher Geschwüre war, und ein Schosshündlein hatte, welches sie gewöhnet, ihre Geschwüre zu lecken. Dieses ward einige Zeit hernach ganz reudig, bekam im Maule böse Geschwüre, wie auch an den Geburts-Gliedern, und starb auch daran“.

Ueber die Schrift des Caesar Ruggieri ⁹⁸⁾, welche sogar zwei Auflagen erlebte, können wir uns mit den blossen Titeln derselben zufrieden geben.

Von Joh. Fr. Hoffmann's ⁹⁹⁾ Aufsatz referirt Hacker ¹⁰⁰⁾: „Er sah am Arme eines Metzgers, der sich beim Schlachten einer mit der sogenannten Franzosenkrankheit behafteten Kuh verwundete, Geschwüre und Hautwucherungen entstehen, die den syphilitischen Condylomen bei Menschen ganz ähnlich waren“.

Pietro Gamberini ¹⁰¹⁾, Professore di sifilografia e dermatologia nella R. università di Bologna, welchen wir doch ernst zu nehmen gewöhnt sind, berichtet: „Sempre in relazione col trapasso del virus venereo dall' uomo al bruto, dirò quanto scrivevami il collega dottor Pistocchi con sua lettera del giugno 1850. — Una cagna di anni 4 circa, di razza Bracca, di statura mezzana, di carattere vivacissimo, e bene nutrita, la quale era solito vedere spessissimo, cadde d'improvviso malata, Jocchè conobbi, dalla tristezza in che venne: questa, prima solita ad accarezzarmi ed a saltarmi addosso, non più mi curò ne si curava d'altri: beveva molto e non mangiava, camminava a stento tenendo divaricate quanto più poteva le gambe posteriori, e secondando i moti

di esse con tutto il corpo, per cui scorgevasi tumida all' ano, alla vulva, e colle labbra di questa grosse e rovesciate in fuori; si denutri a segno che in breve parve quasi scheletro. Io potei sapere da un medico e da varie persone che un tale infetto da male venereo ulceroso aveva brutalmente praticato il coito colla cagna. La povera bestia durò ad essere così malata per due anni circa; non so se fosse curata: so solamente che di continuo si forbiva colla lingua la vulva, e che di quando in quando prendeva bagni all' acqua corrente. Guarì finalmente ma non sopravvisse molto; parmi non figliasse più mentre prima era fecondissima. Quanto all' origine venerea della malattia della cagna era cosa nota ad un buon numero di persone che convenivano giornalmente nella casa dei padroni di questo animale“.

Alfred Fournier¹⁰²⁾ zählt unter 326 Fällen von indurirten Schankern, deren Uebertragung, beziehungsweise Ansteckungsquellen er durch Confrontation im Hospital ermittelt hatte, vier Fälle von Sodomie; doch bringen wir lieber die betreffende Tabelle: „1^o Malades observés à l'hôpital.

Malades tenant des chancre indurés de :

Filles publiques (filles en maison ou filles libres) 234

Filles exerçant la prostitution clandestine . . . 39

Ouvrières 25

Domestiques 14

Femmes mariées 10

Sodomités 4

326“.

Ein anders gearteter Fall, welcher viel von sich reden machte, und für welchen sich sogar die italienische Regierung interessirte, wird folgend¹⁰³⁾ erzählt: „Eine Amme hatte ihr mit Syphilis behaftetes Kind in einem Eimer gebadet, aus dem inzwischen eine Kuh ihr Getränk erhielt. Nach ungefähr zehn Monaten bekam jene Kuh Ulcerationen um das Maul und wurde überhaupt leidend; bald erkrankten in ähnlicher Weise auch ein Stier und andere Stücke derselben Heerde, weshalb ganz allgemein die Meinung auftauchte, dass diese Thiere syphilitisch afficirt worden seien“. Jedenfalls stammt aus dieser Heerde die syphilitische Kuh, welche zu Mailand in einer eigenen Schaubude eine Zeit lang zu sehen war.

Ebenso bekannt ist die syphilitische Katze, welche Vernois und Nivet beobachtet haben. Lancereaux ¹⁰⁴⁾ sagt darüber: „Un chat qui avait l'habitude de manger de la charpie imprégnée des matières sanieuses et purulentes des chancres, des plaques muqueuses et des ulcères vénériens provenant des malades de l'hôpital du Midi, succomba à une cachexie syphilitique, après avoir longtemps présenté sur les lèvres et dans la gueule des ulcérations caractéristiques. On découvrit à l'autopsie plusieurs os atteints de périostoses, d'exostoses et de caries“. Auzias-Turenne ¹⁰⁵⁾ bemerkt hiezu: „M. Vernois et son collègue M. Nivet, aujourd'hui professeur à Clermont-Ferrand, ont suivi les développements de cette maladie et ont sacrifié à propos l'animal, de peur qu'il ne leur échappât. Celui-ci offrait de nombreuses exostoses. Ses os ont été préparés par M. Nivet, qui les a déposés au musée Dupuytren. Ce chat n'avait jamais pris de mercure“.

Inoculationsversuche mit negativen Resultaten.

Gerne hätte ich die einzelnen Experimente mit negativen Resultaten nach den Arten der zur Impfung verwendeten Secrete neben einander gestellt, um so eine bessere Uebersicht zu erhalten; es sind jedoch die meisten Angaben hierüber so ungenau, dass sich eine solche Eintheilung nicht ausführen lässt und ich mich auf die chronologische Ordnung beschränken muss.

John Andree ¹⁰⁶⁾ berichtet: „Man hat es bey Hunden versucht, und ihnen venerische Materie in Wunden und die Zeugungstheile eingerieben, es hat aber dieses nie bey ihnen eine Wirkung hervor gebracht, die einem Zufalle dieser Krankheit ähnlich gewesen wäre“.

Die Berichte über John Hunter's ¹⁰⁷⁾ und William Turnbull's ¹⁰⁸⁾ Experimente habe ich zwar schon in meinem vorigen Artikel über „die Lehre von den venerischen Contagien im achtzehnten Jahrhunderte“ ¹⁰⁹⁾ im Wortlaute des Originals vorgeführt; dennoch mögen diese der leichteren Uebersichtlichkeit wegen hier wiederholt sein. Hunter sagt: „I have repeatedly soaked lint in matter from a gonorrhoea, chancre and bubo, and introduced it into the vagina of bitches, without producing any effect. I have also introduced it into the vagina of asses, without any effect. I have introduced it under the prepuce of dogs, without any effect.“

I have also made incisions and introduced it under the skin, and it has only produced a common sore. I have made the same experiments upon asses, with the same result“.

Turnbull's Bericht lautet: „It was my intention to have annexed to these observations a few experiments which I had made, in order to ascertain the effects of the Venereal Virus on different animals, but they seemed to me so unsatisfactory as not to merit attention. The experiments were made on the following animals, viz; the dog, cat, and rabbit. From the result of these, it appeared that none of them were the least susceptible to the Venereal Poison, either when given into the stomach, or applied to the organs subservient to generation, or to incision made on any exterior parts of their bodies“.

Babington wird von Lancereaux ¹¹⁰⁾ unter den Experimentatoren genannt, ohne die Quelle anzugeben; ich konnte von Babington diesbezüglich nur folgende Aeusserung ¹¹¹⁾ auffinden: „Experimente an Thieren sind unmöglich, weil die Krankheit auf die menschliche Gattung beschränkt scheint“.

Ueber Velpeau's Inoculationen sagt Auzias-Turenne ¹¹²⁾: „M. Velpeau a fait une douzaine d'expériences, sur des chiens, des moutons et des lapins, auxquels il a inséré du pus de chancres et de bubons. Rien que 12 expériences, 4 à peu près pour chaque espèce d'animal et 6 pour chaque matière. J'en avais fait, moi, dix fois davantage, sans avoir rien trouvé ni rien dit! Le succès enfin a été le fruit de ma persévérance et de mes efforts“. — „M. Velpeau, né en 1795, tentait l'inoculation de la syphilis aux animaux en 1817 ou 1818“.

H. de Castelnau ¹¹³⁾ spricht: „J'ai moi-même essayé [six fois, et par plusieurs piqûres chaque fois, d'inoculer le pus de chancres récents sur des chiens; je n'ai obtenu aucun résultat“.

Was Ricord ¹¹⁴⁾, der heftigste Gegner der Thier-Syphilis, in allen seinen Schriften bis zum Jahre 1860 vorbrachte, ist im Wesentlichen Folgendes: „Je répète donc avec tous les syphilographes sérieux du passé, je proclame avec mes deux savants collègues du Midi M. M. Puche et Cullerier, que les animaux sont réfractaires au virus infectant, et que la syphilis ne leur est pas transmissible“. — „J'ai tenté l'inoculation du pus syphilitique, pris dans toutes les conditions possibles, sur des chiens, sur des

chats, sur des cochons d'Inde, sur des lapins, sur des pigeons, qu'on avait dit être bientôt tués par l'absorption du virus vénérien“. Ob sich Ricord in einem Artikel¹¹⁵⁾ aus dem Jahre 1864 anders ausgesprochen hat, weiss ich nicht; doch bezweifle ich es, da die Bibliographie allein davon Erwähnung that.

Puche¹¹⁶⁾ gab nur eine mündliche Mittheilung und jedenfalls auch die Ermächtigung zu ihrer Publication: „J'ai tenté l'inoculation du chancre sur un nombre considérable d'animaux (lapins, chats, cochons d'Inde, poules, etc. . .) et je n'ai jamais obtenu un seul résultat positif. J'affirme que la piqûre ne produit même pas d'irritation locale, lorsqu'elle est abandonnée à elle-même“.

Jul. Davasse¹¹⁷⁾ berichtet über Inoculationen, welche in der Lourcine unter Cullerier's Leitung an zwei Schweinen, einem Hunde und einem Affen mit „venerischem Eiter aus drei syphilitischen Geschwüren von ganz verschiedenem Charakter“ resultatlos vorgenommen wurden. Ein Versuch, den Davasse an dem Affen später allein anstellte, fiel ebenso aus; auch die von den Doctoren Helos und Tessier, welche nicht besonders veröffentlicht wurden.

Von Cullerier¹¹⁸⁾ berichtet Hacker¹¹⁹⁾: Er selbst stellte mehrere Versuche an, ohne die von Auzias gegebenen Cautelen unberücksichtigt zu lassen, allein nie sah er die Pustel, nie die mindeste Neigung zur Ulceration nachfolgen. . . . Die Versuche, welche Auzias auf Cullerier's Bitten unter dessen Augen vornahm, blieben ebenfalls erfolglos. Cullerier kam nun auf den Affen zurück, von welchem Auzias der Gesellschaft die Haut vorgezeigt hatte, und läugnete, die mindeste Spur einer syphilitischen Roseola an ihr entdeckt zu haben“.

Hertwig¹²⁰⁾ „überimpfte Eiter, Lymphe, Schleim aus syphilitischen Geschwüren von männlichen und weiblichen Personen, bei denen das Leiden recht vollständig entwickelt war, aber eine medicinische Behandlung noch nicht eingeleitet war, auf Pferde, Rinder, Ziegen, Schweine, Hunde und Kaninchen; er konnte darnach keine andere Wirkung wahrnehmen, als nach ungefähr 29 Stunden langer Einwirkung eine etwas vermehrte Röthung der betreffenden Stellen, die aber am folgenden Tage wieder spurlos verschwunden war“.

Depaul¹²¹⁾ machte in Gegenwart mehrerer Fachmänner drei Reihen von Inoculationen an zwei jungen Kühen; die erste und

dritte Reihe mit Eiter von indurirten Schankern, die zweite von einfachen Schankern. Resultat negativ.

A. Fournier¹²²⁾ stellte sechs Versuchsreihen, davon einige im Vereine mit den Doctoren Lanoix und Danet an: 1. Zwei Kaninchen mit Eiter von einfachen und indurirten Schankern und plaques muqueuses. 2. Ein Kaninchen von einem „énorme chancre phagédénique“. 3. Ein Kaninchen mit demselben Schanker. 4. Eine junge Kuh ebenso. 5. Ein Kaninchen von plaques muqueuses. 6. Eine junge Kuh mit phagedenischen Schankern. — Resultat stets negativ.

Amilcare Ricordi und Felice Dell' Acqua¹²³⁾ wurden in Folge des oberwähnten Falles von Uebertragung der Syphilis eines Kindes auf mehrere Stücke Rindvieh von der italienischen Regierung beauftragt, zahlreiche Impfversuche an Thieren anzustellen; dieselben fielen nach allen Berichten, welche ich in der Literatur über die Schrift dieser Aerzte eingesehen habe, in Bezug auf die Syphilis als constitutionelle Erkrankung, negativ aus. Leider vermochte ich auch diese Schrift nicht aufzutreiben.

A. C. J. Michaelis¹²⁴⁾ bemerkt wiederholt, dass ihm jeder Versuch Syphilis auf Thiere zu übertragen, misslungen sei; mehr sagt er jedoch nicht.

Horand und Peuch werden von Lancereaux¹²⁵⁾ unter jenen Experimentatoren angeführt, welche negative Resultate erhielten.

Rosner, Rinecker und Ziegler stellt I. Neumann in dieselbe Reihe, und ich will sie im guten Glauben, dass kein Irrthum in der Berichterstattung unterlaufen ist, ruhig dort stehen lassen.

Rebatel und Blanc¹²⁶⁾ übertrugen blennorrhagischen Eiter auf die Schleimhäute der Augen, Eichel und Harnröhren von Hunden, Kaninchen und Meerschweinchen, ebenso impften sie diese Thiere in angeblich zahlreichen Reihen mit Eiter von einfachen Schankern, dann eine junge Hündin mit syphilitischem Schanker „de la forme papuleuse“ und injicirten einem jungen Hunde 150 Grm. defibrinirtes Blut von einem secundär syphilitischen Manne in die Vena jugularis mit durchwegs negativen Resultaten.

I. Neumann¹²⁷⁾ inoculirte mit Secreten von recenten Sklerosen, breiten Condylomen und dem „Eiter venerischer Geschwüre“ drei Affen, ein Pferd, einen Hasen, ein Kaninchen, ein Meer-

schweinchen, einen Marder, eine weisse Ratte und eine Katze, und hatte durchwegs negative Resultate. Wir wollen dem Leser zwei von diesen sonderbaren Experimenten vorführen: „Am 20. Jänner 1882 wurde einem Kapuzineraffen (*Cebus capucinus*), Männchen, der in Folge einer von Stricker vorgenommenen partiellen Abkappung der rechten Stirn- und Scheitelwindungen linkerseits halbseitig gelähmt und auch sonst sehr zahm war, die Haut über der linken Stirn- und Schläfengegend abrasirt, sorgfältig mit Carbollösung gereinigt und mittelst Impflanzette speckig-eitriger Beleg einer Sklerose unmittelbar vom Patienten weg inoculirt. An keinem der folgenden Tage konnte an der Impfstelle irgend eine Veränderung nachgewiesen werden. Der Affe ging am 3. Februar, also nach vierzehntägiger Beobachtungsdauer, zu Grunde. Die von Stricker vorgenommene Section ergab Lungentuberculose als Todesursache, aber keine auf Luës zu beziehenden Symptome, weder an der Impfstelle, noch sonst am Körper“.

Also die mit Carbollösung bearbeitete Haut eines im letzten Stadium der Tuberculose befindlichen, halbseitig gelähmten, halbtodten Affen, wurde geimpft und nach 14, sage vierzehn Tagen, noch keine Luës!

Doch hören wir weiter:

„Am 24. August nahm ich bei einem Hasen (*Lepus timidus*) an der Rückenhaut, sowie an zwei Stellen der Afteröffnung Impfungen mit frischem Eiter von weichem Schanker vor, ohne dass auch in dem Falle bei dem allerdings 24 Stunden nach der Impfung erfolgten Tode des Hasen die Impfstellen irgend eine Veränderung dargeboten hätten“.

Prof. Bayer¹²⁸⁾, am Wiener Thierarznei-Institute, hat ein Pferd mit „dem Eiter einer Sklerose“ und ein Schwein „mit syphilitischem Exsudate“ erfolglos geimpft. Beobachtungsdauer unbekannt. Resultat negativ. Derselbe machte auch in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien vom 11. Mai 1883 eine vorläufige Mittheilung über eine Versuchsreihe an Schweinen und Ziegen. „Der Erfolg war conform den Untersuchungen Neumann's ein durchaus negativer¹²⁹⁾“.

H. Auspitz¹³⁰⁾ spritzte (1869) einem Hunde das Secret einer Hunter'schen Induration, einem Kaninchen den Eiter von breiten Condylomen und einem Hunde den Eiter von weichen

Vorhautgeschwüren eines Syphilitischen — nachdem diese Secrete in defibrinirtem Blut dieser Thiere gelöst worden waren, in die Vena jugularis. Resultate negativ; die Thiere gingen an Peritonitis zu Grunde. Beim letzten der Hunde verwandelten sich nach acht Tagen die Einstichsstellen der Morphininjectionen, welche auf der Bauchhaut zur Narkotisirung gemacht worden waren, in Ulcerationen mit harter Basis, die aber bald verheilten. Injectionen von Secret dieser letzteren in das Ohr und die Schnautze eines anderen Hundes blieben ohne Folgen.

Etliche negativ ausgefallene Experimente in Beziehung auf die constitutionelle Syphilis sollen, um Wiederholungen zu vermeiden im kommenden Abschnitt vorgeführt werden.

Inoculationen mit positiven Resultaten.

a) Einfache Schanker.

Auzias-Turenne¹³¹⁾ ist gegenwärtig unbestritten der Erste, dem die Uebertragung von einfachen Schankern von Menschen auf Thiere und von diesen zurück auf jene gelungen ist. Seit mehr als sechzig Jahren hatten sich viele, darunter einige hervorragende Aerzte veranlasst gefunden, die Uebertragung der venerischen Affecte vom Menschen auf die Thiere zu versuchen; Ricord, der Meister mit der Impflanzette, welcher sich durch seine tausend Inoculationen unsterbliche Verdienste (allerdings neben einigen groben Fehlern) um die Syphilislehre erworben hatte, stand an der Spitze dieser Experimentatoren, — umsonst; die Resultate waren immer negativ. Es würde für diese flüchtige Skizze zu viel Raum beanspruchen, wenn ich in dieses überaus interessante Capitel der Geschichte der Syphilidologie und namentlich in die Leiden und Kämpfe des Auzias-Turenne näher eingehen wollte. Solche Skizzen, welche bei so viel Materiale knappen Umfang haben und die befruchtende Kritik dem Leser überlassen müssen, vertragen nur den kurzen, dünnen Ton des Reporters. Allein eine Bemerkung vermag ich hier nicht zu unterdrücken. Wer immer zur Untersuchung oder Entscheidung der in Verhandlung stehenden Fragen die Impflanzette in die Hand nehmen will, studire vorerst ausser der französischen Literatur ganz besonders die Schriften des Auzias-Turenne. Ehe ich diesen bedeutenden Mann an dieser Stelle ver-

lasse, um im nächsten, bei weitem wichtigeren Abschnitte noch einmal auf ihn zurückzukommen, will ich nur noch kurz die Thiere anführen, an denen er mit Erfolg impfte: „Voici la liste des animaux sur lesquels j'ai jusqu'à présent réussi: 1. Le singe. C'est sans contredit celui sur lequel le chancre se développe le mieux. 2. Le chien. M. Lallemand a vu des chancres à des chiens. 3. Le chat. 4. Le renard. 5. Le lapin. 6. Le bouc. 7. Le rat. Dass Auzias-Turenne seine Experimente häufig vor vielen Aerzten machte, die Resultate in ärztlichen Vereinen vorstellte, mitunter aber auch erfolglos inoculirte und darum verdächtigt wurde, ist, wie ich glaube, allen mit der Literatur nur halbwegs vertrauten Fachgenossen bekannt.

Langlebert¹³²⁾ erzählt: „En juin 1850, à l'époque où la transmission de la syphilis aux animaux était à l'ordre du jour, voulant juger par moi-même cette intéressante question, je m'étais procuré un singe que, de concert avec M. Auzias, j'inoculai à plusieurs reprises. Nous produisîmes très-facilement des chancres. L'un d'eux même parut s'indurer; mais dix mois après la cicatrisation de ces chancres, l'animal, que j'avais tenu pendant tout ce temps en observation, n'avait encore présenté aucun symptôme de syphilis constitutionnelle. Vers cette époque, je l'inoculai de nouveau, et j'obtins encore un chancre qui, pas plus que les premiers, ne donna lieu à l'infection générale. L'animal mourut l'année suivante de phthisie pulmonaire“.

Robert von Welz¹³³⁾ bespricht die drei Inoculationen, welche er selbst und eine davon Ricord von einem mit Schankern behafteten Affen auf seinem Arme vorgenommen hatte, mit jener Ausführlichkeit und Erwägung der kleinsten Umstände, wie sie eben damals in der so sehr angezweifelte Sache nothwendig war; kürzer fasst er einen vierten Versuch, welcher sich als Anhang zu seiner deutschen Schrift findet: „Am 24. Juli (1851) impfte ich mich noch einmal mit Eiter aus dem Schanker einer Katze, den Auzias an deren Ohr auf gleiche Weise wie bei dem Affen erzeugt hatte. Die Inoculation gelang vollkommen auf meinem rechten Arme und am fünften Tage hatte sich der Schanker deutlich entwickelt; hievon impfte ich mit Auzias einen Affen im Jardin des plantes auf die schon früher angegebene Weise in drei nebeneinander befindlichen Stellen hinter dem Ohre. Innerhalb

vier Tagen entwickelten sich Geschwüre, die alle Charaktere eines Schankers so deutlich zeigten, als ich sie nur je beim Menschen wahrgenommen; sie flossen in eins zusammen und zeigten eine Tiefe von einer halben Linie“. Die Schanker an dem Arme von Welz sahen ebenfalls zahlreiche Aerzte, unter diesen: Velpeau, Vidal, Cullerier, Lebert, v. Graefe und Lindwurm, und „Niemand“, sagt Welz, „zweifelte an den charakteristischen Symptomen des Schankers“, welchen er auch der biologischen Gesellschaft in öffentlicher Sitzung vorzeigte.

Diday¹³⁴) ist nicht minder ausführlich und darum muss ich mich ebenfalls auf einen kurzen Auszug beschränken. Er impfte eine junge Katze mit dem Eiter eines seit drei Wochen bestehenden Schankers von einem 19jährigen Burschen. Von dieser Katze impfte Diday ebenfalls mit positivem Erfolge zwei andere Katzen an den Ohren und sich selbst auf die Vorhaut seines Gliedes. Sein Geschwür wurde sogar phagedänisch und war noch obendrein von einem Schankerbubo gefolgt, welcher die Zeit vom 10. März bis 5. Juli 1851 zu seiner Heilung in Anspruch nahm. Von dem Geschwüre, welches Diday an seinem Präputium hatte, impfte er auch noch zwei Kaninchen und erhielt gleichfalls Schanker. Alle diese Experimente wurden stets unter den Augen einer bedeutenden Anzahl von Aerzten, darunter etlichen namhaften Spezialisten, wie Rodet und Rollet vorgenommen. Alle Fehlerquellen, wie vorhergegangener oder nachgefolgter Coitus, unreine Hände, besudelte Instrumente u. s. w. wurden auf das sorgfältigste berücksichtigt und werden alle derartigen etwaigen Einwände dagegen von vornherein energisch zurückgewiesen.

Waller¹³⁵) berichtet: „Am 22. September (1851) wurde an einem weiblichen Kaninchen die Inoculation vorgenommen. Diese geschah am Eingang der Vagina linkerseits mit Schankereiter, den ich von einem mit primären Geschwüren der Eichel und Vorhaut behafteten Manne nahm. Am 23. September war an der Impfstelle nichts zu beobachten; am 24. bemerkte ich um den Einstichpunkt eine leichte Röthung und Schwellung der Schleimhaut, und in der Mitte der gerötheten Stelle einen mohnkorngrossen weissen Punkt, der sich als festes, nicht abstreifbares Exsudat im Gewebe der Schleimhaut darstellte. Dieser Punkt ward grösser und am 28. war an der Stelle desselben ein Ge-

schwürcben sichtbar. Dasselbe war hanfkorngross, länglich, sehr seicht, so zwar, dass man den Substanzverlust erst dann deutlich wahrnahm, wenn man die Stelle von der Seite betrachtete. Die ganz kleine Geschwürsfläche war mit gelblichem weissem Eiter bedeckt, die umgebende Schleimhaut geröthet und geschwellt. Am 30. September war bei gleicher Umgebung das Geschwürchen breiter und tiefer, und hatte die Form eines Viertelsegments eines Kreises angenommen; durch den Eiter ragten am Grunde desselben mehrere dunkelrothe, leichtblutende Granulationen hervor. Induration der Basis war nicht zugegen. Am 1. und 2. October breitete es sich weiter aus, erreichte die Grösse einer grossen Erbse, verlor seine rundliche Form und nahm eine unregelmässige Gestalt an. In dieser blieb es unverändert bis zum 7. October, wo es anfang kleiner zu werden. Am 20. October war es geschlossen; an der Inoculationsstelle war ein sehr acuter Katarrh der Schleimhaut zurückgeblieben. Um mich zu überzeugen, ob das Geschwürchen ein virulentes sei, nahm ich am 2. October mittelst einer Impfnadel etwas Eiter von demselben und inoculirte diesen bei einem 16jährigen Mädchen, die an Lupus behandelt wurde. Schon am 3. October zeigte sich die hanfkorn-grosse, rothe, harte Papula, am 4. war die charakteristische Pustel gebildet, deren Hof und Grund roth und hart waren. Am 6. schritt ich wegen raschen Wachstums der Pustel zur Zerstörung derselben mit Wiener Aetzpasta. Nichts destoweniger bildete sich das bekannte trichterförmige Geschwür, das erst nach 8 Wochen bei der aufmerksamsten Behandlung zur Heilung gebracht wurde. Am 6. October vor Zerstörung der Pusteln bei dem Mädchen inoculirte ich den Eiter derselben bei einem andern Mädchen, das mit Lupus syphiliticus auf der Abtheilung lag, und sah auch hier dieselbe rasche Entwicklung der primär syphilitischen Pustel. Die bei den Mädchen erzeugten Geschwüre hatten alle Symptome, wie sie nur diesen Geschwüren nach Ricord's herrlicher Schilderung zukommen“.

Von Pruner und Seccado führt Sigmund ¹³⁶⁾, der sein Leben hindurch viel geschrieben und wenig citirt hat, als ausländische Experimentatoren an, denen die Uebertragung von Schankereiter auf warmblütige Thiere positive Resultate gab.

Sigmund ¹³⁷⁾ selbst hat Katzen, Hunde, Schafe, Ziegen, Pferde und Kälber und von diesen zurück auf den Menschen mit

Erfolg geimpft; seine zahlreichen Experimente setzte er durch etliche Jahre fort und wiederholte sie in jedem einzelnen seiner damals sehr kurzen Curse. Sigmund sagt: „dass alle Impfversuche öffentlich und in der Regel vor den Zuhörern meiner Klinik gemacht wurden und fortgesetzt werden; jedem Berufsgenossen steht zu den gewöhnlichen Stunden der Klinik und des Dienstes in der Abtheilung der Zutritt für die eigene Beobachtung offen“. — „Die Uebertragung der Syphilis auf Thiere durch die Impfung mit Schankereiter ist eine Thatsache, von deren Richtigkeit sich Jedermann überzeugen kann, wer eben nur impfen will“. — „Mit dem Eiter von primären Schankern wurden die ohnehin bekannten Erfolge gewonnen; man machte davon für diagnostische und klinische Zwecke Gebrauch, für diese auch die Impfung auf Thiere, welche bei gehöriger Vorsicht selten fehlschlägt. Wiefern aus solchen Impfungen auf Thiere secundäre Formen entstehen, bleibt weiteren Untersuchungen vorbehalten“.

Melchior Robert ¹³⁸⁾ beansprucht für seine Experimente ebenfalls soviel Raum, dass wir uns nicht entschliessen können, sie im Original wiederzugeben. Robert impfte mit dem Eiter von einfachen Schankern eine Katze; von dieser sich selbst und eine zweite Katze. Bei den Thieren erhielt Robert blos einfache Geschwüre; zu den seinigen gesellte sich Lymphangitis und Lymphadenitis des linken Armes, an welchem er eben die Inoculation vorgenommen hatte.

C. Sperino ¹³⁹⁾, vertraut mit den Erfolgen seiner Zeitgenossen, ist selbst bescheiden genug, um seinem Experimente irgend welche grössere Bedeutung beizumessen, und darum dürfen wir wohl mit zwei Zeilen abthun, wofür Sperino zwei Seiten benöthigte. Er impfte ein rotzkrankes Pferd von Schankern und erhielt Geschwüre, die nach 20 Tagen vernarbt waren.

Wilhelm Boeck ¹⁴⁰⁾ inoculirte „mit syphilitischer Materie, die von einem in England geholten Schanker ausgegangen war und später ein Mädchen mit constitutioneller Syphilis passirt hatte, eine 4 Jahre alte Katze“. Eine Rückimpfung von der Katze auf den Träger des Impfstoffes (jenes Mädchen) haftete nicht, wohl aber auf ein anderes Mädchen. Die Katze brachte 13 Tage nach der ersten Inoculation vier gesunde Junge zur Welt, die alle zwei Tage hinter den Ohren ohne Erfolg geimpft wurden, weil die Alte

beständig die wunden Stellen beleckte. Secundäre Erscheinungen der Syphilis sah Boeck an der alten Katze trotz mehrmonatlicher Untersuchung nicht.

Maunoury (de Chartres ¹⁴¹) gelangt nach einer Reihe von Experimenten zu folgenden Schlüssen, für deren richtige Wiedergabe das unten gleichzeitig genannte Sammelwerk gut stehen muss: „1. Schankereiter, Thieren inoculirt, ruft gar keine Erscheinungen hervor. 2. Ein ganz oder theilweise ausgeschnittener frischer Schanker in das Unterhautzellgewebe des Halses eines Kaninchens gebracht, führt daselbst zu einer eitrigen Entzündung mit Anschwellung der Lymphdrüsen des Halses. 3. Die Entzündung kann so heftig werden, dass sie in einem Falle den Tod des Thieres herbeiführte. 4. Der indurirte Schanker, in das Unterhautzellgewebe von Thieren gebracht, ruft keine eiterige Entzündung hervor“.

Basset ¹⁴²) erklärt: „Toutes les fois, écrivait-il en 1860, que j'ai inoculé du pus de chancre simple à des animaux, j'ai obtenu un ulcère de forme et de dimension variables, mais présentant toujours pour caractère pathognomonique de pouvoir s'inoculer de nouveau autant de fois qu'on le désire au porteur, ou à tout autre animal, sans en excepter l'homme... Mes inoculations de chancres syphilitiques ont été plus nombreuses que mes inoculations de chancres simples. Eh bien, malgré tous les soins que j'ai apportés à ces dernières expériences, je n'ai jamais pu obtenir un résultat positif“.

Ricordi ¹⁴³) hat, einer Nachricht von Bumstead ¹⁴⁴) zufolge, im Jahre 1868 über eine Reihe von Impfungen mit Schankereiter und den Secreten syphilitischer Affecte an Kaninchen berichtet. Die Impfungen ergaben dasselbe Resultat, wie bei Basset; d. h. Schankereiter wurde mit positivem, Syphilissecret mit negativem Erfolge übertragen. Völlig neu war unter seinen Experimenten nur, dass bei einem der mit Schankereiter geimpften Kaninchen ein suppurirender Bubo entstand, von welchem mit Erfolg ein anderes Kaninchen inoculirt wurde.

H. Zeissl ¹⁴⁵) sagt: Von uns sind mehrmals Impfungen an Thieren ausgeführt worden. Es entstanden in Folge solcher Impfungen häufig schankerähnliche Geschwüre, aber unseres Wissens niemals Syphilis. Wir impften mit warmem Blute, welches durch

Schröpfung syphilitischen Individuen entnommen wurde, sowie mit dem Menstrualblute syphilitischer Weiber an Kaninchen und Tauben ohne Erfolg. Ein Kaninchen, dem wir etwas Blut eines syphilitischen Weibes hypodermatisch injicirten, blieb ebenfalls gesund und warf, nachdem es von einem gleichzeitig geimpften Männchen geschwängert wurde, zur rechten Zeit kräftige lebendige Junge“.

Dass Max Bockhart¹⁴⁶⁾ Gonococcen aus einer Reincultur vierter Generation mit positivem Erfolge auf die Harnröhre eines Mannes übertrug, gehört wohl streng genommen nicht in diesen Abschnitt; jedoch wollte ich für diesen einzelnen Fall keinen aparten Platz aufstellen.

b) Constitutionelle Erkrankungen.

Die Berichte des Auzias-Turenne über seine Inoculationsversuche an Thieren sind weitaus umfangreicher¹⁴⁷⁾, als die vorliegende Skizze für den ganzen Gegenstand Raum beanspruchen will. Es können darum auch in diesem Abschnitte nur die Hauptmomente angedeutet werden. Auzias-Turenne erzählt: „Le sujet de ces expériences est une macaque âgée de 2 à 3 ans. J'ai fait toutes les inoculations du 17 au 26 juillet 1850, en présence de plusieurs témoins, chez le Dr. Langlebert, auquel l'animal appartient, ainsi que le mérite de plusieurs des observations suivantes. Le pus est pris sur un malade de M. Vidal; ce malade a un chancre à la partie inférieure du prépuce, dont le pus s'est inoculé dans deux endroits de la face correspondante du scrotum; le pus est ramassé sur les trois ulcérations. Tous ces chancres, observés exactement, ne montrent aucune trace d'induration“. „Chancre mastoïdo-auriculaire droit supérieur, 13. jour: Il est presque complètement cicatrisé; Ulcus elevatum; induration manifeste“. Der Leser weiss, wie Langlebert über diesen Affen berichtete; Auzias-Turenne notirte von denselben: „28 avril 1851. Mes prévisions relativement à la syphilis constitutionnelle se sont réalisées; ce singe a été atteint d'une ophthalmie, et a maintenant encore une syphilide crustacée bien caractérisée. La croûte en est symétrique et circonée; elle a du reste été longtemps précédée, et est accompagnée d'un état maladif qui ne ressemble en rien aux états morbides habituels du singe“.

Am 26. März 1865 impfte Auzias-Turenne mit der „matière de plaques muqueuses“ eine Katze, bei welcher dann von Ende Juni desselben Jahres an eine Reihe von constitutionellen Erscheinungen auftraten, die Auzias-Turenne folgend zusammenstellt: 1. Des plaques muqueuses péri-unguéales, qu'un ouvrier a trouvées ressemblantes avec celles qu'il avait eues aux bourses. Par la suite, les matrices des ongles, qui en avaient été le siège, sont redevenues et sont restées pendant plusieurs jours humides; mais ce symptôme a depuis longtemps disparu (5 février 1867). 2. Des croûtes acnéiques généralisées, symptôme qui persiste avec opiniâtreté. On connaît la persévérance des croûtes de ce genre sur le crâne de certains sujets syphilitiques. Les choses se passent chez mon chat absolument de même que chez eux, mais sur une plus large surface. 3. Des gommès cutanées. 4. Une alopecie. Enfin, je n'ai pas été sans inquiétude relativement à l'intégrité de l'organe olfactif de mon chat“. An einer anderen Stelle findet sich die Syphilis der Thiere in 25 Punkten allgemein charakterisirt; davon erscheint mir bemerkenswerth: „J'ai entrevu la roséole sur le singe et le chat. Les croûtes acnéiques disséminées constituent un symptôme commun et persistant chez les animaux. Elles offrent chez le singe, le chat et le lapin les mêmes caractères que chez l'homme, à cette différence près que, bornées au cuir chevelu et à quelques régions pileuses de l'homme, elles se généralisent sur le corps des animaux. Une chatte syphilitique a mis bas des petits entachés de syphilis, puis elle est devenue stérile“.

Gailleton ¹⁴⁸⁾ hat, wie ich dem Jahresberichte von Virchow und Hirsch entnehme, über eine „acneartige consecutive Eruption an einem Kaninchen in Folge einer Inoculation mit dem Geschwürssecrete eines syphilitischen Schankers“ berichtet.

Depaul ¹⁴⁹⁾ erklärte in der Sitzung der Akademie der Medicin in Paris am 6. September 1864 anlässlich einer Debatte über die Syphilis der Thiere, an welcher sich auch Ricord betheiligte: „J'en ai pourtant vu des exemples chez les singes et chez les chats“. Also vor Auzias-Turenne hat Depaul Syphilis bei Affen und Katzen gesehen; ob er sie aber inoculirte, ist allerdings nicht gesagt; von seinen negativen Resultaten bei Kühen war oben die Rede.

Ueber die Experimente von Ch. Legros¹⁵⁶⁾ werden wir um so lieber die Angaben Lancereaux'¹⁵¹⁾ verwenden können, als dieser selbst daran betheligt und nichts weniger als für die Sache eingenommen war; Lancereaux sagt: „Cependant Ch. Legros, après quelques expériences également négatives sur des chiens et des rats, est parvenu à produire sur des cochons d'Inde des manifestations locales au point d'inoculation, et une fois des lésions générales que l'on pourrait être tenté de rattacher à la syphilis. Un cobaye reçut sous la peau d'une cuisse un fragment de chancre induré, le 1 novembre 1867; il présenta, quinze jours plus tard, au niveau du point inoculé, un ulcère qui se couvrit bientôt d'une couche sèche, grisâtre, et s'étendit peu à peu. Le 7 décembre, cet animal, présenté à la Société de biologie, portait un ulcère à base indurée, de l'étendue d'une pièce de deux francs, recouvert d'une croûte noire et sèche; quelques-unes des glandes lymphatiques de l'aîne étaient tuméfiées et indurées. Dans le courant de janvier, le chancre commence à se cicatriser, mais en même temps l'animal s'affaiblit et maigrit, ses poils tombent, ses pattes sont affectées de petits ulcères superficiels assez analogues aux érosions qui succèdent aux bulles de pemphigus; les régions des aines sont le siège d'ulcères multiples, de ganglions indurés et de tubercules cutanés. Le 17 avril 1868, cet animal meurt à la suite d'un dépérissement progressif, et m'est confié pour en faire l'autopsie. La plupart des glandes lymphatiques des aines, celles qui entourent le tronc coeliaque, les ganglions de la partie postérieure du cou et des régions sous-maxillaire et axillaire sont tuméfiés et indurés. Toutes ces glandes présentent une abondante prolifération des éléments conjonctifs. Il existe dans les couches profondes du derme, au niveau des flancs et au voisinage de l'anus, trois petites tumeurs arrondies, grisâtres, ramollies à leur centre et d'une grande ressemblance avec les tumeurs gommeuses cutanées de l'homme. L'un des épидидymes est en outre le siège d'une tumeur arrondie, ferme, jaunâtre, falciforme, du volume d'un gros pois. (Die Geschwulst hat Lancereaux pag. 596 abgebildet.) Le foie est volumineux, cicatrisé à sa surface et infiltré de petites tumeurs jaunâtres, situées à la périphérie des lobules et formées de noyaux ronds et de cellules embryonnaires. Avec des lésions analogues, sinon semblables, à celles de la syphilis

humaine, ce fait présente assez bien, à part sa marche rapide, la succession des accidents propres à cette maladie, et cependant il ne prouve pas d'une façon absolue que la syphilis puisse être transmise au cochon d'Inde“.

Die Impfversuche von Bradley¹⁵²⁾ sind allgemein bekannt und es stimmen die Berichte darüber in den verschiedensten Werken vollkommen mit einander. „Er inoculirte Affen, junge Katzen und Guinea-Schweinchen mit dem Secrete harter (infectirender) Schanker. Die grosse Mehrzahl der Versuche ergab negative Resultate. In zwei Fällen (an einem Guinea-Schweinchen und einem Kätzchen) folgte der Inoculation nach 2 oder 3 Wochen locale Verdickung der Stichränder und später der Ausbruch constitutioneller Symptome. Das Guinea-Schweinchen starb einen Monat nach Beginn der Verhärtung mit Zerstörung eines Auges und ausgebreiteter Verschwärung des Maules und des weichen Gaumens; an dem Kätzchen, welches am Ende der achten Woche getödtet wurde, fanden sich Gummata in der Niere und Leber. In drei anderen Fällen entstanden weiche Geschwüre, welche sich in Generationen fortimpfen liessen, aber keine constitutionellen Symptome“.

Im Jahre 1874 kam eine Impf-Commission in Turin¹⁵³⁾ durch ihre Experimente zu dem Schlusse: „Il virus sifilitico ha attecchito sui bovini, e da questi fu riportato con successo sulla specie umana“. Leider liegt mir der Bericht dieser Commission nicht vor, wohl aber eine durchwegs abfällige Kritik desselben von Gamberini¹⁵⁴⁾; nach dieser wären die ersten zwei Inoculationen allerdings für die obige Folgerung nicht verwendbar, die dritte jedoch spricht sogar noch in der auffallend negirenden Färbung sehr für den Ausspruch der Commission: „Il terzo esperimento venne eseguito sulla vitella Bianca adoprando i detriti tolti da ulceri primitive contratte pochi giorni prima da un giovane robusto, risiedenti sul margine libero del prepuzio esportato in forma di anello per la cura del fimosi. . . Dopo 49 giorni sulle cicatrici lineari della vitella, sorge una sottile cresta, rossa. . . . Dopo 90 giorni appaiono due papule alla faccia interna delle coscie, corrispondente agli innesti praticati, larghe un centesimo, di color rosso-scuero, di consistenza molle. La ghiandola mammaria è indurita in qualche punto. Dopo 138 giorni dall' innesto, le pa-

pule sono piu sviluppate, e piu manifesto rilevasi l'induramento della glandola mammaria. Ottimo è lo stato di nutrizione dell' animale, benché il pelo sia caduto in guisa un po'diversa da ciò che suole seguire in questa stagione (marzo) ed in questi animali. Dopo 178 giorni dall' innesto, si notò attorno alle papule lo svolgimento di molte altre papulette di colore cupreo. Lo stato di nutrizione dell' animale è sempre ottimo: il pelo è caduto in gran parte sulle regioni laterali del collo e del dorso. Dopo 229 giorni dall' innesto, la vitella presentò un ottimo stato generale della nutrizione, un notevole accrescimento, la ricomparsa del pelo sopra tutte le regioni, e le papule considerevolmente ridotte e piu appiattite. L'ingorgo delle glandole inguino-crurali non è sensibile alla palpazione. Finalmente un anno dopo l'innesto le papule sono sempre piu ridotte in volume. La commissione dichiara compiuta l'osservazione ed abbandona l'animale.

Al 138 giorno vennero raschiati alcuni detriti di una papula, che il dott. Giacomini inocula sopra la giovane V. M., inferma di escrescenze vulvo-perineali. Dopo 8 giorni questa donna, in corrispondenza ai punti d'innesto, eseguito alla regione della coscia, presentò due papulette ben distinte, rilevate sulla pelle, di color cupreo, d'aspetto identico a quello notato sulla vitella bianca. Mentre dovevasi seguitare l'osservazione nella giovine, questa volle ad ogni costo abbandonare l'ospedale dopo due giorni, e quindi nulla piu si sa del seguito“.

Gamberini nennt die Schrift, welche er kritisirt: „L'aureo lavoro dell' illustre commissione Torinese“, muthet aber den Verfassern nicht einmal die nothwendige Sachkenntniss zu! Heute ist es doch Mode den Verfasser zu loben und nur das Buch zu tadeln?

Edwin Klebs¹⁵⁵) impfte von den Culturen seiner Syphilisbakterien am 8. Juli 1875 einen Affen. Mitte August desselben Jahres zeigten sich bei dem Thiere circumscripte Anschwellungen in der Mundhöhle, besonders am Zahnfleisch und der Zunge, aus denen sich unreine Geschwüre entwickelten, welche nicht nur Klebs, sondern auch der erfahrene Syphilidologe Prof. F. J. Pick für charakteristisch syphilitische hielt. Das Thier wurde am 1. September 1875 mit Blausäure getödtet. Der Sectionsbefund ergab: ausgedehnte käsige Einlagerungen zwischen Dura mater und

Schädeldach; in den Lungen ausgedehnte theils käsige, theils bindegewebige Infiltrationen mit reichlichen bindegewebigen, schrumpfenden Auflagerungen auf den Pleuren; erbsengrosse, theils käsige, theils fibröse Knoten in den Nieren. — So wenig nun Klebs daran zweifelte, dass die Krankheit dieses Affen Syphilis gewesen sei, so fand er indessen „die entscheidende Aufklärung“ erst durch einen anderen Fall, welchen wir nach einem Sitzungsbericht reproduciren: „Klebs impfte am 29. December 1877 eine längere Zeit in seinem Besitz befindliche und vollständig gesunde Aeffin direct mit Theilen eines frisch exstirpirten Hunter'schen Knotens subcutan. Es blieb jede Reaction an den Impfstellen aus, die ohne Eiterung einheilenden Knoten verkleinerten sich allmählich, während gleichzeitig mässige, aber derbe Anschwellungen der Lymphdrüsen in der Nachbarschaft der Impfstellen auftraten; sonst schien das Thier vollständig gesund zu sein. Genau 6 Wochen nach dieser Impfung erkrankte das bis dahin gesunde Thier unter fieberhaften Erscheinungen, und bildete sich wenige Tage nach dem Eintreten des Fiebers eine mehr und mehr zunehmende Anzahl von Papeln im Gesicht und am Kopfe sowie am Halse aus, deren Aussehen am besten aus der vorgezeigten Abbildung sich erkennen lässt. Es sind flache, derbe Anschwellungen des Cutisgewebes von 2—3 Mm. Durchmesser von braun-röthlicher Farbe; auf deren Höhe wurde nach einiger Zeit die Epidermis stellenweise abgehoben durch eine geringe Menge seröser Flüssigkeit, die indess keine geschlossene Blase bildete, sondern gewöhnlich bald aussickerte. Nirgends entstanden Ulcerationen, sondern nach dem Aufhören der Fiebererscheinungen bildeten sich die Knoten spurlos zurück. Das Thier ging am 17. Mai 1878, also 5 Monate nach der Impfung, unter allmählicher Abnahme seiner Körperkräfte zu Grunde, ohne dass vorher neue Fieberanfälle aufgetreten wären. Die Untersuchung zeigte nun, dass an denselben Stellen des Kopfes, an welchen jene papulösen Eruptionen sich befanden, im Leben nicht nachweisbare, aber an dem macerirten Schädel, den K. vorzeigte, äusserst auffallende Veränderungen vorhanden sind, von einer solchen Art, wie man sie bei syphilitisch erkrankten Menschen sehr häufig zu sehen bekommt. Es sind dies theils narbige, strahlige Einziehungen, theils scharf umschriebene, rundliche, glattrandige Vertiefungen an der sonst dichten Knochenoberfläche, theils endlich

poröse Auflagerungen, welche die unteren Theile des Stirnbeins überziehen und längs der Kranznaht nach oben sich fortsetzen.

Ferner fand sich eine mit dem Falle übereinstimmende Veränderung in der Lunge, bei der aber in noch viel auffälligerer Weise als bei jenem mächtige Lagen eines an Spindelzellen reichen Bindegewebes derbe käsige Herde umgaben, während strahlige, sehnige Verdichtungen der Pleuren über diesen Stellen sich vorfanden, ganz analog den bekannten Veränderungen bei menschlicher Lungensyphilis. (Es werden Abbildungen zur Erläuterung vorgelegt.) Ein fernerer beweiskräftiger Befund wurde sodann in den Nieren gemacht, welche mehrere vollständig gallertartige Knoten enthielten, die an der Oberfläche flache Hervorragungen bildeten und ein wenig zugespitzt sich in die Tiefe der Nierensubstanz bis gegen das Becken hin einsenkten. Dieselben enthielten keine Spur von käsigen Bildungen, sondern bestanden ausschliesslich aus einer äusserst reichlichen interstitiellen Neubildung von spindelförmigen Zellen. Sie boten demnach vollkommen dasjenige Bild dar, welches wir in den frischesten Formen echter Syphilome zu sehen gewöhnt sind, und kann nicht im entferntesten an eine Verwechslung mit Tuberculose gedacht werden“.

Klebs bemerkt noch, dass er Impfungen an Thieren bereits seit 3 Jahren übe und dass er die minder gelungenen Versuche einer ausführlichen Publication vorbehalte.

Paul Haensell¹⁵⁶⁾ veröffentlichte folgende Fälle: Der „dünnflüssige, eitrige Inhalt eines noch intacten Gummiknotens, der in der Gegend des Manubrium sterni unter der Haut einer syphilitischen Frau (aus der Klinik Sigmund's) gelegen war“ wurde einem Kaninchen mit einer Pravaz'schen Spritze in die vordere Kammer beider Augen, einem anderen Kaninchen ebenfalls in die vordere Kammer rechts, links in das Parenchym des Hornhautcentrums geimpft. Das erste Thier ging am 19. Tage an acutem Darmkatarrh zu Grunde. Section auf Syphilis negativ. Beim zweiten Thier war der Impfstoff am 4. Tage resorbirt; die Augen scheinbar normal. Am 25. Tage Iritis mit Trübung des Kammerwassers und Ciliarinjection; hintere Synechien. Am 9. Tage nach Beginn der Iritis am unteren und inneren Pupillarrande vier kleine grauröthliche Knötchen; diese wuchsen und blieben dann wochenlang von der Grösse eines halben Gerstenkornes. An der Einstich-

stelle bildete sich ein speckiges Geschwür, das bis zuletzt gleich gross blieb und die Hornhaut nicht perforirte oder zerstörte. Der Randtheil der Cornea und die anstossenden Theile der Conjunctiva und Sklera wurden in 4 Monaten nach der Impfung von mehreren, ziemlich grossen, gelblichen vascularisirten Knoten hervorgetrieben, die, wie die anatomische Untersuchung erwies, vom Ciliarkörper ausgehende Gummigeschwülste waren. Am anderen Auge, an welchem der Impfstoff in das Parenchym der Cornea gespritzt war, entwickelten sich erst sechs Wochen nach der Impfung sehr langsam kleine Knötchen. Im sechsten Monate Tod unter beträchtlicher Abmagerung und Bildung von kleinen, erbsengrossen Verhärtungen in der Bauchdecke und Leber. Die Section ergab: Lungen und Leber durchsetzt von kleinen ziemlich harten Knoten, welche aus Rundzellen und grösseren mehrkörnigen epitheloiden Zellen, denen sich auch mitunter eine Riesenzelle hinzugesellte, aufgebaut waren.

Ein anderes Kaninchen, welches nun mit den Produkten der Impfsyphilis in die vordere Augenkammer geimpft wurde, bot „makroskopisch und mikroskopisch absolut gleiche Befunde“.

Zwei weiteren Kaninchen wurden „Theile von Plaques muqueuses“ in die vordere Augenkammer gebracht. Bald darauf heftige Entzündung an der Cornea und Iris; an zwei Augen trat eiterige Infiltration auf und konnten daher die bekannten Knötchen in der Iris erst post mortem nachgewiesen werden. An den anderen Augen gingen die Entzündungserscheinungen zurück, um am 31. Tage nach der Impfung wieder als Iritis aufzutreten. Am 41. Tage nach der Impfung an der unteren Hälfte der Iris, nahe dem Uebergang in den Ciliarkörper, 3—4 kleine, vascularisirte, erhabene Stellen, welche im Laufe der nächsten Woche zu Knötchen heranwuchsen und so bis zu der nach drei Monaten vorgenommenen Tödtung des Thieres verharrten. In der Leber eines der Thiere zeigte die Section einige erbsengrosse Knoten aus grossen epitheloiden und einigen Riesenzellen mit dazwischen liegendem Reticulum; in der Iris und im Ciliarkörper einige Knötchen „von einer dem Tuberkel gleichen Structur“.

Einem sechsten Kaninchen that man Stücke „einer noch nicht exulcerirten Sklerose“ in die vorderen Augenkammern. Am 32. Tage zeigten sich Erscheinungen „wie an der syphilitisch

erkrankten Iris des Menschen,“ welche durch vier Wochen bestanden. Am Anfange des dritten Monats nach der Impfung sah man an beiden Augen kleine, erhabene, von einem dichten äusserst feinen Gefässnetz durchzogene, weisse Stellen in der Iris. Bei der Section (4 Monate nach der Impfung) fanden sich alle übrigen Organe vollständig gesund.

Ein siebentes Kaninchen wurde „mit dem Inhalte einer durch Impfung erzeugten Schankerpustel“ in beiden Augenkammern geimpft. Am 6. Tage kam Iritis, die eine Woche dauerte, und nur kleine, weisse Flecke an der Iris zurückliess, die sich bei der mikroskopischen Untersuchung als pigmentloses, atrophisches Irisgewebe erwiesen.

L. Martineau und Hamonic¹⁵⁷⁾ schreiben: „Le 29 avril 1882 nous excisons un chancre induré que nous plaçons dans un ballon contenant une certaine quantité de bouillon de culture préparé suivant les indications données par M. Pasteur pour la recherche et l'étude des microbes. A midi nous commençons notre opération; à trois heures, le liquide de culture contient quelques flocons qui troublent sa transparence; à six heures et demie, un petit dépôt grisâtre se forme au fond du vase, et le 30 avril, à dix heures du matin, nous constatons au microscope la présence de nombreuses bactériidies. Pour assurer la réalité de cette bactériidie syphilitique, nous injectons dans le tissu cellulaire de la région pénienne d'un porc, âgé de 5 mois environ, avec une seringue de Pravaz, une certaine quantité du liquide de culture contenant les bactériidies. Le lendemain de cette injection, nous constatons dans le sang de l'animal la présence de bactériidies analogues; un mois environ après l'inoculation, des manifestations cutanées syphilitiques (syphilides papulo-squameuses) se développent sur l'abdomen, en même temps que les poils tombent.

N'ayant aucune donnée sur la syphilis du porc, et afin d'affirmer la réalité de l'affection inoculée à ce premier animal au moyen de la bactériidie syphilitique, nous instituons une deuxième expérience qui doit nous servir de comparaison. A cet effet, à l'aide d'une aiguille à vaccin chargée de sérosité recueillie sur un chancre infectant, nous pratiquons une inoculation dans la peau de la région pénienne d'un jeune porc âgé de quelques semaines. Quatre jours après cette inoculation, l'examen du sang

de l'animal démontre l'existence d'une bactériodie analogue à celle de la première expérience. Quatorze jours après, les manifestations cutanées syphilitiques (syphilides papuleuses) apparaissent sur l'abdomen. D'abord isolées, elles se généralisent, persistent pendant plusieurs jours, puis elles disparaissent complètement deux mois après l'inoculation. De même, après plusieurs semaines, l'examen microscopique du sang a démontré l'absence de la bactériodie". Ebenda sind noch zwei Impfversuche an einem jungen Schweine und einer jungen Ziege mit negativen Resultaten erwähnt.

Später machte Martineau ¹⁵⁸⁾ Mittheilungen über Syphilis bei einem Affen. Dieser zeigte nach 28 Tagen an „beiden Inoculationsstellen zwei oberflächliche Erosionen, mit glattem, graurothem Grunde, leicht erhabenen, abgeplatteten, ungleichen, nicht abgelösten Rändern mit allen Charakteren des infectiösen Schankers, welchem nach zwei Tagen indolente Anschwellung der Leisten-drüsen, und nach wieder zwei Tagen die gleiche Anschwellung der Achseldrüsen folgte“. Das weitere Resultat dieses Experimentes ist noch unbekannt.

Die Leser, welche dem Gegenstande bis hierher gefolgt sind, werden sich aus dem vorliegenden Materiale, welches ich stets mit den Worten der Quellen oder verlässlicher Berichterstatter und in den Hauptpunkten vorzuführen bestrebt war, ihr eigenes und jedenfalls für jeden Einzelnen massgebendes, wenn auch im Allgemeinen miteinander nicht übereinstimmendes Urtheil gegründet haben. Wenn ich mir also zum Schlusse meine Meinungen über den Stand der Angelegenheit und die Förderung derselben in kurzen Sätzen anzugeben erlaube, so geschieht dies nicht aus Aufdringlichkeit oder Selbstüberschätzung des eigenen Urtheils, sondern nur um einem alten Gebrauche zu entsprechen.

Die Nachrichten über die ursprüngliche Entstehung von venerischen Erkrankungen, namentlich von der Syphilis unter den Thieren, sowie die Angaben über die zufälligen Verbreitungen und Uebertragungen dieser Affectionen von Thieren auf Menschen und umgekehrt, sind durchaus entweder zweifelhafter Natur oder ungenau.

Die Uebertragbarkeit von einfachen contagiösen Geschwüren, sogenannten weichen Schankern, auf Thiere und von diesen zurück

auf den Menschen durch experimentelle Impfungen kann trotz den angeblich langen Reihen von negativen Resultaten einiger Experimentatoren mit Bestimmtheit angenommen werden. Es ist gar kein Grund vorhanden an der Richtigkeit der zahlreichen Beobachtungen eines Auzias-Turenne, Langlebert, Diday, Waller, Sigmund, Melchior Robert, Sperino, W. Boeck, H. Zeissl, Auspitz und vieler Anderer, welche als Thatzeugen aufgeführt werden, und deren Namen nicht minder gut klingen als die eben genannten, auch nur im mindesten zu zweifeln.

Für sehr wahrscheinlich halte ich, gestützt auf Beobachtungen von Auzias-Turenne, Ch. Legros, Lancereaux, Bradley, Klebs, Haensell (weniger verlässlich sind hier Gailleton, die Turiner Commission, Depaul, Martineau und Hamonic), die Uebertragbarkeit der Syphilis von dem Menschen auf die Thiere durch Impfung. Bedenken wir hierbei die verhältnissmässig geringe Zahl der Fälle mit positiven Erfolgen, so wissen wir dafür keine andere stichhaltige Erklärung, als dass eben der entsprechende Modus des Experimentes, oder andere ausserhalb desselben liegende, zum Gelingen nothwendige Bedingungen vorläufig noch ganz unbekannt sind und die Erfolge bis jetzt eben nur von einem Zufalle abgehangen haben, welchen die Experimentatoren selbst noch nicht ergründen konnten; denn die meisten von ihnen sagen uns ja, dass sie kleinere oder grössere Reihen von gleichmässigen Inoculationen mit den betreffenden Secreten an ein und derselben Thierspecies etc. vorgenommen haben, und dennoch können sie einzeln uns nur von einem oder einigen positiven Resultaten berichten.

Sollte jedoch, wie ich nicht glauben kann, die ganze Thiersyphilis einstens negativ entschieden werden, dann wird dies nur durch wirklich sehr grosse Versuchsreihen und von Seite eines namhaften, ernstlich wissenschaftlichen Fachmannes möglich sein. Dieser Schluss lässt sich nicht nur aus der Fülle des bereits vorhandenen, sich widerstreitenden und nun auch möglichst systematisch geordneten Materiales mit aller Bestimmtheit ziehen; sondern er ist auch schon in der Geschichte der Syphilidologie durch ein überaus belehrendes und für unsere Streitfrage in allen Punkten zutreffendes Beispiel eisenfest begründet. Wir wissen, dass von den siebenziger Jahren des vorigen bis zu den vierziger

Jahren unseres Säculums unter den Aerzten ein ausserordentlich hartnäckiger Kampf über die Identität und Nichtidentität des Tripper- und Syphiliscontagiums bestanden hat. John Hunter und einige Andere, welche auf ihre wenigen und fehlerhaften Inoculationen gestützt, beide „Gifte“ für identisch erklärten, hatten die weit- aus grösste Majorität, man könnte sagen „fast Stimmeneinhelligkeit“ für sich. Da kam ein einziger Mann, aber mit vielen Hunderten von Experimenten und mit Geist, Witz und Geschicklichkeit und schlug die ganze grosse Majorität. — Dieser Mann war bekanntlich Ricord.

Und nun noch einige bibliographische Notizen, über welche ich keine genügenden Aufschlüsse erhalten konnte, für künftige Forscher: Von einem H. L. Attenhofer¹⁵⁹⁾ sagt Hacker¹⁶⁰⁾, dass jener „höchst interessante Versuche mit dem syphilitischen Miasma überhaupt und besonders an Thieren angestellt hatte“. — Auch Joh. Wendt¹⁶¹⁾ spricht diesen Versuchen „einiges Interesse“ zu. In den Schriften von Jacquemet¹⁶²⁾, Berne¹⁶³⁾ und T. Desmarts¹⁶⁴⁾ vermute ich wohl nur Referate, Besprechungen oder Kritiken, wie ich solche zu Dutzenden von anderen Schriftstellern vorgefunden und selbstverständlich nicht angeführt habe; jedoch weiss ich dies von den eben genannten Autoren nicht sicher. Am meisten zeitraubend war mir eine Reihe von falschen Citaten, von denen ich einen Theil schweigend richtig gestellt, den anderen, gänzlich unbrauchbaren, ignorirt habe.

Wien, im Mai 1883.

Literatur.

¹⁾ Tratado llamado de todos los santos, contra el mal serpentino venido de la Isla Espaniola etc. Sevilla, 1542, 8°. Das Buch ist 1539 geschrieben. — Vergl. Finckenstein: Zur Geschichte der Syphilis. Breslau, 1870, 8°, p. 27 u. f.

²⁾ Kronica von der loblichen Eydtgnoschaft. Ir harkommen vnd sunt seltzam strittenn vnd geschichten. (Basel) 1507. — Vergl. Meyer-Ahrens: Geschichtliche Notizen über das erste Auftreten d. Lustseuche in d. Schweiz. Zürich, 1844, 8°, p. 48 u. f.

³⁾ Ein Auszug und Anzeig etlicher Chroniken und anderer Historien. Manuscript in fol. — Vergl. Meyer-Ahrens p. 18—49.

⁴⁾ Tractatus de pustulis quae vulgato nomine dicuntur mal de franzos. (1497) s. l. et a. 4^o, 8 Blätter. — Vergl. C. H. Fuchs: Die ältesten Schriftsteller über die Lustseuche in Deutschland. Göttingen 1843, 8^o, p. 99.

⁵⁾ Ein nützlich regiment wider die bosen frantzosen mit etlichen elugen fragstucken beschriben durch meister Alexander Sytzen zu Marckbach. Pfortzheim, 1509, 4^o, 8 Blätter. — Vergl. Doctor Alexander Seitz aus Marbach und seine Schrift über die Lustseuche vom Jahr 1509 eingeleitet von Albert Moll. Stuttgart, 1852, 8^o, pp. VIII, 9—31.

⁶⁾ De Guaiaci Medicina et Morbo Gallico liber unus. Moguntiae, 1519, 4^o, 44 Blätter. — Vergl. Luisinus, p. 275—340.

⁷⁾ Syphilis sive morbus gallicus. (Edit. Ludov. Choulant.) Lipsiae, 1830, 8^o, p. 29. Ist 1520 geschrieben, 1530 zuerst gedruckt.

⁸⁾ Capricci medicinali. Venetiis, 1568, 8^o, lib. I, cap. 27. — Vergl. Bertrandi: Abhandlung von den venerischen Krankheiten. Nürnberg, 1790, 8^o, I, p. 67.

⁹⁾ Geschichte des Königreichs Neapel. — Vergl. Bertrandi I. p. 68.

¹⁰⁾ Historiae naturalis. Centur. I. artic. 26. — Vergl. Girtanner: Abhandlung über die venerische Krankheit. Göttingen 1793, II, p. 130.

¹¹⁾ Observations sur les maladies vénériennes. Rouen, 1684, 8^o. Andere Schriften sind 1688 und Paris 1707, 8^o erschienen.

¹²⁾ De morbis venereis libri novem. Parisiis, 1740, 4^o, I, p. 71 u. f.

¹³⁾ Tumulus pestis. — In dessen: Opera omnia. Hafn. 1707, 4^o, pag. 221 u. f.

¹⁴⁾ Lettres sur la syphilis à M. Amédée Latour. — In: L'Union méd. Paris, 1850—1851. — Die entsprechende Aeusserung ist allerdings älter.

¹⁵⁾ Ricord's Briefe über Syphilis. Deutsch bearbeitet von C. Liman. Berlin, 1851, 8^o, p. 69.

¹⁶⁾ Études de médecine comparée sur la syphilis, la morve et le farcin. Thèse. Paris, 1847, 4^o, p. 35.

¹⁷⁾ Ueber einen bei der Rotzkrankheit der Pferde auftretenden Parasiten, verglichen mit dem bei der Syphilis. — In: Aerztl. Intelligenzblatt, München, 1868, Nr. 25.

¹⁸⁾ Compendium der Lehre von der Syphilis. II. Auflage. Wien, 1865, 8^o, p. 14.

¹⁹⁾ Ballardini, Lud. Casi di sifilide nei cavalli. — In: Gazz. med. Lombard. Milano, 1849, vom 25. Juni.

²⁰⁾ Traité historique et pratique de la syphilis. II. édit. Paris, 1873, 8^o, p. 591 u. f.

²¹⁾ Traité complet sur les symptômes, les effets, la nature et le traitement des maladies syphilitiques. A Paris, 1798, 8^o, Tom. I, p. VII—VIII.

²²⁾ De la non-existence du virus vénérien etc. A Paris, 1826, 8^o, I., p. 95 u. f.

- ²³⁾ Journ. général de méd. Tom. LXIII, p. 180 u. f.
- ²⁴⁾ Rapport sur les concours, 1823, p. 14 und Fodéré mal épidémique. Tom. IV, p. 444.
- ²⁵⁾ Die Schankerseuche des Pferdes. — In: Vierteljahresschr. f. wissenschaftl. Veterinärkunde XIX; Ref. der Schmidt'schen Jahrb. Leipzig, 1864, CXXIII, p. 114—116.
- ²⁶⁾ Die bösartige Beschälkrankheit der Pferde. — In: Thierarzt, VI, p. 82; Ref. der Schmidt'schen Jahrb. Leipzig, 1868, CXXXVII, p. 216.
- ²⁷⁾ Lehrbuch der Pathologie und Therapie der Hausthiere. III. Aufl. Wien, 1867, 8°, I, p. 485 u. f.
- ²⁸⁾ Ueber die bösartigen Pusteln und Geschwüre an den Geschlechtstheilen beim Pferde. — In: Med. Jahrbücher des k. k. österreich. Staates. Wien, 1834, XV, p. 272—277.
- ²⁹⁾ Ueber die venerische Krankheit der Pferde. Breslau, 1839, 8°.
- ³⁰⁾ Ueber die Beschälkrankheit der Pferde in der Gemeinde Acsa. — In: Zeitschr. f. Natur- u. Heilkunde in Ungarn. Pest u. Erlau, 1853, IV, Nr. 23; Ref. der Schmidt'schen Jahrb. Leipzig, 1854, LXXXII, p. 201.
- ³¹⁾ Ueber die Zuchtlähme der Pferde. Budapest, 1882, 8°. — Vergl. Wiener med. Wochenschr. 1883, XXXIII, p. 245.
- ³²⁾ De foeda lue dicta venerea. Upsaliae, 1700, 4°. — Vergl. Haller, Bibliotheca med. IV, p. 136.
- ³³⁾ Dissertatio de virulentia luis venereae. Upsaliae, 1708, 4° und De venenis in genere et in specie. Lugduni Batavorum 1708, 8°. — Vergl. Girtanner, II, p. 334.
- ³⁴⁾ Schmidt, Syphilis bei Affen. — In dessen: Zoologische Klinik. — Ref. der Schmidt'schen Jahrb. Leipzig 1874, CLII, p. 324.
- ³⁵⁾ Abhandlung über die venerischen Krankheiten. Hamburg u. Kiel, 1775, 8°, p. 109.
- ³⁶⁾ Von der Lustseuche. Nach der letzten französischen Ausgabe übersetzt von Gustav Kleffel. Berlin, 1799, 8°, I, p. 19.
- ³⁷⁾ Ausführliche Darstellung des Ursprungs, der Erkenntniss, Heilung und Vorbauung der venerischen Krankheit. Jena, 1811, 8°, p. 112.
- ³⁸⁾ De morbis venereis libri sex. Parisiis, 1738, 4°, p. 16.
- ³⁹⁾ Syphilis. A practical dissertation on the venereal disease in two parts. The fifth edition. London, 1737, 8°, I, p. 5.
- ⁴⁰⁾ Recherches pratiques sur les différentes manières de traiter les maladies vénériennes. A Paris, 1774, 8°, p. 39 u. f.
- ⁴¹⁾ Abhandlung über die ersten Erscheinungen venerischer Local-Krankheits-Formen. Wien, 1810, 8°, p. 15 u. f.
- ⁴²⁾ Recherches philosophiques sur les Américains etc. Londres, 1771, I, p. 20.
- ⁴³⁾ La syphilisation. Paris, 1878, 8°, p. 418.
- ⁴⁴⁾ Ueber Condylome bei einem Hunde. — In: Zeitschr. f. Natur- u. Heilkunde in Ungarn. Pest u. Erlau, 1852, III, Nr. 6.

⁴⁵⁾ Sur un cas possible de syphilis constitutionnelle observé sur un chien. — In: *Alger médical*. 1879, VII, p. 73—80.

⁴⁶⁾ Isis von Oken. 1826, Hft. 2, p. 239. — Vergl. F. W. Oppenheim, *Die Behandlung der Lustseuche ohne Quecksilber*. Hamburg, 1827, 8°, p. 247 u. f.

⁴⁷⁾ Blumenbach, Joh. Fr. *Med. Bibliothek*. Göttingen, 1795, III, p. 553. Vergl. Carl Friedr. Clossius, *Ueber die Lustseuche*. II. Aufl. Tübingen, 1799, 8°, p. 29.

⁴⁸⁾ Abhandlung über die venerische Krankheit. II. Aufl. Göttingen 1793, 8°, III Bde. — Auch in der III. Aufl. von 1797 und der IV. von Cappel besorgten aus dem Jahre 1803 ist nichts zu finden.

⁴⁹⁾ Der Fall scheint nur durch Privatmittheilung bekannt zu sein, denn so oft ich ihn auch in der *Literatur* erwähnt fand, niemals war die Quelle näher angegeben.

⁵⁰⁾ *Dissertatio de vano morbi boum gallici cranisque inde male infectae et insalubris metu*. Vitebergae 1790, 8°.

⁵¹⁾ Abhandlung über die Franzosenkrankheit des Rindviehs und die Unschädlichkeit des Fleisches solcher Thiere. Rostock u. Leipzig, 1784, 8°, pp. XVI, 200.

⁵²⁾ Ueber das Vorkommen der Syphilis bei Thieren. — In *Ammon's Monatschr. f. Med., Augenheilk. u. Chir.* Leipzig, 1838, I, p. 457—459.

⁵³⁾ Uebertragung eines syphilitischen Krankheitszustandes von einem Stiere auf zwei Kühe. — In: *Wochenschr. f. Thierheilk.* 1862, VI, Nr. 18.

⁵⁴⁾ *Abhandlg. über die ersten Erscheinungen venerischer Local-Krankheitsformen*. Wien, 1810, 8°, p. 15 u. f.

⁵⁵⁾ Die Syphilis der Feldhasen. Beiträge zur vergleichenden und experimentellen Pathologie der constitutionellen u. Infektionskrankheiten. — In: *Virchow's Archiv*. Berlin, 1874, LIX, p. 341—367.

⁵⁶⁾ *Wiener med. Wochenschr.* 1883, XXXIII, p. 211.

⁵⁷⁾ *Alle de Medicinale, Chirurgicale, en Philosophische Werken*. Amsterdam, 1694, 4°, II.

⁵⁸⁾ *De morbis venereis libri novem*. Parisiis, 1740, 4°, II, p. 1003.

⁵⁹⁾ *Traité des maladies vénériennes*. Lyon, 1773, 8°. — Vergl. F. H. Martens, *Handbuch zur Kenntniss und Kur der venerischen Krankheiten*. Leipzig, 1805, 8°, I. p. 30.

⁶⁰⁾ *Sex exercitationes medicinales de quibusdam morbis chronicis*. Londoni, 1694, 8°. — Vergl. Astruc II, p. 1005.

⁶¹⁾ H. Haeser, *Lehrbuch der Geschichte der Medicin*. Jena 1884, 8°, II. p. 413.

⁶²⁾ *Theoretische und praktische Abhandlung von venerischen Krankheiten*. III. Aufl. Berlin, 1765, 8°, p. 30 u. f.

⁶³⁾ *Abhandlung über die venerischen Krankheiten*. Hamburg und Kiel, 1775, 8°, p. 105.

⁶⁴⁾ *Cur-Art derer venerischen Krankheiten*. Breslau, 1785, 8°, p. 56 ff.

⁶⁵) Abhandlung über die venerische Krankheit. III. Aufl. Göttingen, 1797, I, p. 54.

⁶⁶) Vgl. Auzias-Turenne, Syphilisation. Paris, 1878, 8°, p. 441 u. f.

⁶⁷) Journal of the anthropological society of London. N. S. II, p. 225.

⁶⁸) Ein Fall von Pemphigus foliaceus. — In: Wiener med. Wochensch. 1877, XXVII, p. 246.

⁶⁹) Interpretatio morbi gallici et cura. Lugduni, 1506, 4°. — Vergl. Luisinus p. 1—16.

⁷⁰) Tractatus de morbo gallico; nur aus dem Luisinus (p. 139—168) bekannt.

⁷¹) Libellus de morbo gallico. — Um 1508 geschrieben; nur aus dem Luisinus (p. 167—182) bekannt.

⁷²) De morbo gallico liber unus. Venetiis, 1535, 4°. — Luisinus p. 246—276.

⁷³) Spécifique simple aisé et de peu de dépense, nouvellement decouvert dans la royaume de Guatimala etc. II. édit. Lausanne, 1785, 8°, pag. 63.

⁷⁴) Saggio intorno al nuovo specifico delle Lucertole. Palermo, 1784, 8°.

⁷⁵) Lettera al Chiarissimo Sig. D. Pietro Zuliani. — In: Giornale per servire alla storia ragionata della medicina di questo secolo. Venezia, 1784, 4°, II, p. 347—350. — Osservazioni intorno all' uso medico delle Lucertole e de' Ramarri etc. — Ibidem 1785, III, p. 424—430.

⁷⁶) Lettera sopra l'uso medico dei Ramarri, e particolarmente delle Lucerte etc. — Ibidem, III, p. 498—500.

⁷⁷) Lettera . . . sull' uso delle Lucerte in Medicina. — Ibidem, 1786, IV, p. 62—69.

⁷⁸) Auszug aus einem Briefe . . . über die grosse Kraft der Eidechsen in verschiedenen Krankheiten. — In: Arch. der praktischen Arzneykunst. Leipzig, 1786, II, p. 265—266.

⁷⁹) De lacertarum et viperarum variis in morbis usu. — In dessen: Opuscula therapeutica. Ticini, 1788, 8°, I, p. 137—208.

⁸⁰) Ueber den Nutzen und Gebrauch der Eidechsen in Krebschäden, der Lustseuche etc. Leipzig, 1788, 8°, pp. XXIV, 126.

⁸¹) Hufeland's Journal. Berlin, 1800, XI, Hft. 2, p. 112—125: Anwendung der rothen lebendigen Schnecken in veralteten exulcerirten Bubonen.

⁸²) Azara's Reisen durch Südamerika in den Jahren 1781—1802. Uebersetzt von Weyland. Berlin, 1810, 8°, p. 100.

⁸³) Nutzen der Verbindung der Kellerassel mit Calomel. — In: Commercio litterario Norico. 1736, pp. 227, 289.

⁸⁴) Untersuchungen über die Natur und den verschiedenen Gebrauch des Magensaftes in der Arzneywissenschaft und Wundarzneykunst. Aus dem Italienischen. Wien 1785, 8°, p. 215.

⁸⁵) De remedio singulari ad luem veneream curandam. — In: Ephemerid. Academ. Natur. Curios. Francofurti et Lipsiae, 1697, Dec. III, ann. IV, observ. 71, p. 157.

⁸⁶⁾ *Dialogus de dolore, cum tractato de ulceribus in pudendagra evenire solitis.* Romae s. a. (geschrieben 1499, gedruckt 1500.) — Wiederabdruck im Luisinus p. 501—545.

⁸⁷⁾ *Reise in China in den Jahren 1792 und 1793.* Aus d. Englischen. Hamburg, 1805, 8°, p. 207.

⁸⁸⁾ *Dissertatio I. De origine, appellatione, natura et curatione morborum venerorum inter Sinas.* — Ist dem ersten Band seiner Ausgabe von 1740, 4° angehängt.

⁸⁹⁾ Buch II, Cap. 22, V. 49; Buch III, Cap. 18, V. 23—30; Buch III, Cap. 20, V. 15 u. 16.

⁹⁰⁾ *Bruta animalia ratione uti.* cap. 15: „Nam et capras, porcas, equas iniverunt viri, et feminae insano mascolarum bestiarum amore exarserunt.“

⁹¹⁾ *Lucretius de rer. natur.* libr. V, 888.

⁹²⁾ *Juvenal Satir.* VI, 332, 33.

⁹³⁾ *Geschichte der Lustseuche im Alterthume.* II. Abdruck. Halle, 1845, 8°, pp. XIV, 464.

⁹⁴⁾ *Geschichte der arabischen Aerzte und Naturforscher.* Nach den Quellen bearbeitet von Ferd. Wüstenfeld. Göttingen 1840, 8°, p. 132 u. f.

⁹⁵⁾ *J. J. Reiske et Joh. Ern. Fabri: Opuscula medica ex monumentis Arabum et Ebraeorum. Iterum recensuit etc.* Chr. G. Gruner. Halae, 1776, 8°, p. 61.

⁹⁶⁾ *Morbi venerei sunt morbi antiqui.* *Dissertat. inaug. med.-hist. a Jos. Ferd. Masarei.* Vindobonae, 1836, 8°, p. 63.

⁹⁷⁾ *Chirurgische und physikalische Waag-Schaale der Venus-Seuche.* Hamburg, 1700, 8°, p. 27.

⁹⁸⁾ *Storia di una blennorrea prodotta di lambimento canino.* Venezia, 1809, 8° und 1814, 8°. Deutsch unter: *Merkwürdige Geschichte eines durch das Lecken eines Hundes entstandenen weissen Flusses mit sehr bedeutenden Geschwüren.* In: *Hufeland's Journal.* Berlin, 1810, XXXI, Hft 11, p. 115—120.

⁹⁹⁾ *Infection eines Menschen durch eine an sogenannter Stiersucht, Franzosenkrankheit, Monathreiterey, Perlsucht, Hirseseucht u. s. w. leidenden u. geschlacht. Kuh.* — In: *Rust's Magazin.* Berlin, 1834, XXXV, p. 336—345.

¹⁰⁰⁾ *Neueste Literatur der syphilitischen Krankheiten (von 1830—1838).* Leipzig, 1839, 8°, p. 33.

¹⁰¹⁾ *Trattato teorico-pratico delle malattie veneree.* Milano, 1872, 8°, p. 39 u. f.

¹⁰²⁾ *De la contagion syphilitique.* Paris, 1860, 4°, p. 115.

¹⁰³⁾ *Ueber die Wirkung des syphilitischen Giftes auf Thiere.* — In: *Lancet.* London, 1867, II, July, Nr. 4. — Ref. der Schmidt'schen Jahrb. Leipzig, 1868, CXXXVI, p. 241.

¹⁰⁴⁾ *S. l. c.* p. 597.

¹⁰⁵⁾ *S. l. c.* p. 413.

¹⁰⁶⁾ *Abhandlungen über den venerischen Tripper und die venerischen Krankheiten überhaupt.* Aus dem Englischen. Leipzig, 1781, 8°, p. 65.

¹⁰⁷⁾ A treatise on the venereal disease. Second edition. London, 1788, 4^o, p. 20.

¹⁰⁸⁾ Inquiry into the origin and antiquity of the lues venerea. London, 1786, 8^o, pag. X.

¹⁰⁹⁾ Vierteljahresschr. f. Dermat. u. Syph. Wien, 1883, p. 78—80.

¹¹⁰⁾ S. l. c. p. 595.

¹¹¹⁾ John Hunter's Abhandlung von der venerischen Krankheit, ins Deutsche übertragen von Fr. Braniss. Mit Noten von Ricord, Babington und F. J. Behrend, Berlin, 1848, 8^o, pag. XX u. f.

¹¹²⁾ S. l. c. p. 418.

¹¹³⁾ Recherches sur l'inoculation appliquée à l'étude de la syphilis. Paris, 1841, 8^o, p. 7.

¹¹⁴⁾ Leçons sur le chancre. Rédigées et publiées par Alfred Fournier. II édition. Paris, 1860, 8^o, p. 114 u. f.

¹¹⁵⁾ La syphilis existe-t-elle chez les animaux? — In: Gaz. méd. de Paris. 1864, 3. Sér., XIX, p. 594, Nr. 39.

¹¹⁶⁾ Leçons sur le chancre, professées par le Ricord, Paris, 1860, 8^o, p. 14.

¹¹⁷⁾ Neue Versuche über die Verimpfung der Syphilis auf die Thiere. — In: Gaz. des hôpitaux. Paris, 1845, Nr. 27. — Ref. der Schmidt'schen Jahrb. Leipzig, 1845, XLVII, p. 300.

¹¹⁸⁾ Ueber die Inoculationsfähigkeit der Syphilis auf Thiere. — In: Gaz. des hôpitaux. Paris, 1845, Nr. 20.

¹¹⁹⁾ Schmidt's Jahrb. Leipzig, 1846, LI, p. 91.

¹²⁰⁾ Syphilis bei Thieren. — Ref. der Schmidt'schen Jahrb. CXXVII, p. 85 u. f.

¹²¹⁾ Gaz. méd. de Paris. 1867, 3 Sér. XXII, p. 445 u. f.

¹²²⁾ Gaz. méd. de Paris. 1867, 3 Sér. XXII, p. 446.

¹²³⁾ Sulla transmissibilità della sifilide dall'uomo ai bruti. Milano, 1867, 8^o, p. 29.

¹²⁴⁾ S. l. c. p. 13 u. 154.

¹²⁵⁾ S. l. c. p. 596. — Arch. générales de méd. Paris, 1873, p. 92, Juillet.

¹²⁶⁾ Recherches expérimentales sur l'inoculation des maladies vénériennes aux animaux. — In: Lyon méd. 1882, XXXIX, p. 41—46.

¹²⁷⁾ Ist die Syphilis ausschliesslich eine Krankheit des menschlichen Geschlechts oder unterliegen derselben auch Thiere? — In: Wiener med. Wochenschr. 1883, XXXIII, pp. 209, 243.

¹²⁸⁾ Ebenda p. 245—246.

¹²⁹⁾ Wiener med. Blätter. 1883, VI, p. 605.

¹³⁰⁾ Anzeiger der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. 1883, p. 98, Nr. 13 und persönliche Mittheilung des Experimentators.

¹³¹⁾ La syphilisation. Publication de l'oeuvre du docteur Auzias-Turenne faite par les soins de ses amis. Syphilisation—syphilis, vaccine sur les maladies virulentes variétés. Paris, 1878, 8^o, pp. XL, 907.

¹³²) *Traité théorique et pratique des maladies vénériennes.* Paris, 1864, 8°, p. 282—283.

¹³³) Deux réponses à deux lettres de M. le docteur Ricord, sur l'inoculation de la syphilis aux animaux. Würzburg et Paris, 1850, 8°, p. 22. — Die Einimpfung der Syphilis auf Thiere, nach eigenen Beobachtungen bearbeitet. Würzburg, 1851, 8°, p. 16.

¹³⁴) La transmission de la syphilis aux animaux. — In: *Gaz. méd. de Paris.* 1851, Nr. 52. — *Ref. der Schmidt'schen Jahrb.* 1852, LXXIV, p. 193—195.

¹³⁵) Weitere Beiträge betreffend die Contagiosität der secundären Syphilis. Nebst einem Anhang über die Inoculation der Syphilis bei Thieren. — In: *Prager Vierteljahrsschrift.* 1851, XXXI, p. 63—64.

¹³⁶) Ueber Syphilisation. — In: *Wiener med. Wochenschr.* 1852, II, p. 714.

¹³⁷) Impfung der Syphilis auf Thiere und Rückimpfung. — In: *Deutsche Klinik.* Berlin, 1851, III, p. 181, Nr. 17. — Impfungen mit syphilitischem Eiter auf Thiere. — In: *Wiener med. Wochenschr.* 1851, I, p. 49, Nr. 4. — Bericht über die Klinik u. Abtheilung für Syphilis im k. k. allgem. Krankenhause zu Wien von den Jahren 1851 und 1852. — In: *Zeitschr. der k. k. Gesellsch. der Aerzte in Wien* 1853, p. 436—437.

¹³⁸) *Traité des maladies vénériennes.* Paris, 1853, 8°, p. 465—476.

¹³⁹) La syphilisation. Traduit de l'Italien par A. Tressal. Turin, Paris, 1853, 8°, p. 27—28.

¹⁴⁰) Syphilisationen studeret ved Sygesengen. Christiania, 1854, 8, p. 211 und 8 Taf. — Erfahrungen über Syphilis. Stuttgart, 1875, 8°, p. 71—76.

¹⁴¹) Recherches expérimentales sur l'action spéciale du chancre syphilitique de l'homme sur les animaux. — In: *Gaz. des hôpitaux.* Paris, 1855, Nr. 86. — *Ref. der Schmidt'schen Jahrb.* LXXXVIII, p. 193.

¹⁴²) *Traité des maladies vénériennes* par J. Rollet. Paris, 1865, 8°, p. 47.

¹⁴³) *Annali universali di med.* Milano, 1868.

¹⁴⁴) *The pathology and treatment of venereal diseases.* III. edition. Philadelphia, 1874, 8°, p. 320 u. f.

¹⁴⁵) *Lehrbuch der Syphilis.* IV. Aufl. Stuttgart, 1882, 8°, p. 305.

¹⁴⁶) Sitzungsbericht der physik.-med. Gesellschaft zu Würzburg. 1882, Sept. — *Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph.* Wien, 1883, p. 7 u. f.

¹⁴⁷) *S. I. c.* p. 5—60 und p. 411—436 u. a. a. O.

¹⁴⁸) *Gaz. méd. de Lyon* 1866, Nr. 23. Gailleton: Inoculation à un lapin du chancre syphilitique. — Ein ausführliches Referat, mit welchem ich zu spät bekannt wurde, ist im *Giornale ital. d. mal. veneree.* Milano, 1867, II, pt. 1, p. 201.

¹⁴⁹) Vgl. Auzias-Turenne *l. c.* p. 411.

¹⁵⁰) Ueberpflanzung eines indurirten Schankers auf ein Meerschweinchen. — In: *Gaz. méd. de Paris,* 1869, Nr. 7, p. 93.

¹⁵¹) *S. I. c.* p. 596 u. f.

¹⁵²) Ueber die Unität des syphilitischen Giftes. — In: Transactions of the British Med. Association. 1871, August; Ref. des Arch. f. Derm. u. Syph. 1872, IV, p. 138.

¹⁵³) Esperienze comparative sul vaccino animale e sull'umanizzato, praticate negli anni 1871—72—73. Torino 1874, 8°, p. 59.

¹⁵⁴) L'innesto del virus sifilitico nei bovini. — In: Giornale ital. d. mal. veneree. Milano, 1874, IX, p. 129—134.

¹⁵⁵) Ueber Syphilis-Impfung bei Thieren und über die Natur des syphilitischen Contagiums. — In: Allgemeine med. Central-Zeitg. Berlin, 1878, XLVII, p. 1155—1157.

Das Contagium der Syphilis; eine experimentelle Studie. — In: Arch. f. experiment. Pathologie u. Pharmakologie. Leipzig, 1879, X, p. 161—221 und 4 Taf. — Diese ausführlichere Darstellung der Versuche und Schlussfolgerungen von Klebs, welche hier nicht mitbenutzt werden konnte, ist im Original nachzulesen.

¹⁵⁶) Vorläufige Mittheilung über Versuche von Impfsyphilis der Iris und Cornea des Kaninchenauges. — In: Arch. f. Ophthalmologie. Berlin, 1884, XXVII, 3 Abtheil. p. 93—100.

¹⁵⁷) De la bactériide syphilitique. De l'évolution syphilitique chez le porc. — In: L'Union méd. Paris, 1882, 3 Sér. XXXIV, p. 398—403.

¹⁵⁸) Ueber die Uebertragbarkeit der Syphilis auf Thiere. — Aus: Semaine méd. in Wiener med. Blätter. 1883, VI, p. 76.

¹⁵⁹) Beobachtungen über die Natur und Heilung der Syphilis; aus der russischen Sammlung für Naturwissenschaft u. Heilkunst, herausgegeben von Crichton, Rehmann und Burdach. Riga u. Leipzig, 1816, I, 8°.

¹⁶⁰) Literatur der syphilitischen Krankheiten vom Jahre 1794 bis mit 1829. Leipzig, 1830, 8°, p. 84.

¹⁶¹) Die Lustseuche in allen ihren Richtungen und allen ihren Gestalten. III. Aufl. Wien, 1827, 8°, p. 8.

¹⁶²) Transmission de la syphilis aux animaux par inoculation. — In: Gaz. méd. de Lyon. 1850, Nr. 12.

¹⁶³) De l'inoculation de la syphilisation aux animaux. — In: Gaz. méd. de Lyon. 1854, p. 16, janvier 31.

¹⁶⁴) A propos de syphilis des animaux. — In: Presse méd. belge. Bruxelles, 1867, Nr. 15.