Zeitschrift: Archiv für Thierheilkunde
Herausgeber: Gesellschaft Schweizerischer Thierärzte
Band: 17 (1848)
Heft: 2

Rubrik: Lesefrüchte aus der Journalistik

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 02.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

X.

Lesefrüchte aus der Journalistik.

a. Veterinärwesen.

1.

Ueber das Veterinär-Medizinalwesen in Preußen. (Zeitsch. f. d. ges. Thierh. u. Viehz. v. Dieterich, Nebel und Vix, 2r Jahrg., 1 — 3s Heft.)

Wie sind die Thierärzte Preußens? Es läßt sich nicht läugnen, daß die Schwächen und Mängel jeder Art, die bei einer noch großen Anzahl von Thierärzten wahrgenommen werden, zu den Hindernissen gehören, die von einer Gleichstellung mit andern Ständen in Selbstständigkeit und Achtung noch ferne halten. Wir finden zwar Männer von gründlicher Bildung, aber auch viele wieder, denen diese fehlt, und in der Art finden wir die Abstufungen in andern Ständen nicht; sie sind mehr abgeschliffen und der Uebergang von einer Stufe zur andern ist nicht so schroff. So abweichend die Grade des Wissens bei den Thierärzten sind, so unbedeutend ist der Unterschied der ihnen zugestandenen Rechte und Rangverhältnisse, und ihre Funktionen sind so übereinander und in einander greifend, daß eine Kontrolle ihrer Verrichtungen und Leistungen kaum möglich ist. Fernere Uebelstände sind die, daß Individuen, denen jede gründliche wissenschaftliche Vorbildung fehlt, in das Thierarzneiinstitut aufgenommen werden, daß, was die Militärärzte betrifft, die Chefs aus ihren Schwadronen die Individuen auswählen, welche sie auf Thierarzneischulen

schicken, allein ein Schwadronschef kann nicht beurtheilen, welche Anforderungen man an ein Individuum zu machen hat, aus dem ein Thierarzt gebildet werden soll; daß ferner alle Individuen, die in andern Fächern nicht fortkommen, oder aus andern Bildungsanstalten als unbrauchbar weggejagt wurden, in die Thierarzneischule aufgenommen und aus ihnen methodice Thierärzte fabrizirt werden. Noch ist zu rügen, mit welcher Erniedrigung die Zöglinge in den Anstalten behandelt werden; noch in neuester Zeit wurden die Zöglinge der Berliner Thierarzneischule gezwungen, die Kadaver der gefallenen Thiere auf einen eigens für sie gemachten Wagen auf den Obduktionsplatz oder in die Anatomie zu ziehen, und wir haben oft beobachtet, wie die Stallknechte höhnisch lachend den Zöglingen nachsahen.

Wie stehen die Thierärzte Preußens andern Ständen gegenüber? Sowohl Zivil- als Militärthierärzte befinden sich in einer eigenthümlichen Art von Abhängigkeit und Unterjochung den andern Ständen gegenüber; sie werden von andern Ständen bevormundet, beherrscht und bedrückt, welche im thierärztlichen Fache meistens als Laien anzusehen, und selten nur oberflächlich in der Thierarzneikunde unterrichtet sind, wir meinen damit den Offiziersstand bei der Kavallerie und den Stand der beamteten Menschenärzte. Diese Stände dulden weder die Selbstständigkeit noch das wissenschaftliche Bestreben der Thierärzte, sondern behandeln und betrachten sie immer als rohe, unwissende Empiriker. Die Thierheilkunde ist eine selbstständige Wissenschaft geworden, allein ihre Jünger sind noch bevormundet und

unterdrückt. Menschenärzte, Thierärzte und Militärs haben jede ihre besondere Sphäre, in der sie sich bewegen, daher auch ihre Wissenschaften und Leistungen besser neben einander bestehen und gedeihen, als wenn sie in einander verflochten und von einander abhängig erhalten werden. Wir räumen gerne der Menschenheilkunde, wenn eine Parallele gezogen werden soll, den Vorzug vor der Veterinärkunde ein; allein es können zwei Pflanzen verschiedener Größe auf demselben Boden neben einander gedeihen, ohne daß die eine durch die andere in ihrer Entwicklung beeinträchtigt wird. Der Vorzug, den der Arzt dadurch hat, daß er seine Kunst dem Menschen widmet, ist allerdings groß, aber dieser Vorzug ist nur ein objektiver und keineswegs ein subjektiver. Dem Menschenarzte kann in dem kurzen Zeitraume seiner akademischen Laufbahn nie so viel Zeit übrig bleiben, sich rationelle Kenntnisse in der Thierheilkunde zu erwerben, und doch sind in allen Beziehungen die Thierärzte den Physikern unterworfen, und werden von ihnen überall beeinträchtigt. Es sollte demnach nie dem Menschenarzte ein kompetentes Urtheil in gerichtlichen und polizeilichen Veterinärangelegenheiten zugestanden werden. Die Lage der Militärthierärzte ist eben so ungünstig; wir finden bei ihnen dieselben Mängel und Gebrechen, nur mit dem Unterschiede, daß hier der Vormund uniformirt erscheint, und es ist ein Uebelstand, daß der Militärthierarzt in seinem unmittelbar Vorgesetzten nicht nur den Disziplinarchef, sondern auch noch den Richter bei Ausübung seiner Kunst erkennen soll. Es ist allerdings die Stellung der Thierärzte bei der Armee gegenwärtig verschieden

von der in früheren Zeiten; allein noch immer erblicken die meisten Offiziere bis zum Wachtmeister herunter den Kurschmid aus der Zopfperiode, mit dem sie bei Ausübung seiner Funktion wie mit einer Maschine glauben umgehen zu dürfen. Kommt ein Krankheitsfall vor, so muß der Thierarzt dem Vorgesetzten einen weitläufigen Bericht erstatten, und dieser ändert beliebig an dem ärztlichen Verfahren; der Widerspruch ist ein Insubordinationsvergehen, und Vorwürfe, Chikanen aller Art sind gewöhnliche Folgen. Die verlorene Gnade des Chefs kann der Kurschmid zuweilen dann wieder gewinnen, wenn er gewissenlose und unredliche Befehle seines Vorgesetzten prompt ausführt, und behandelt er daneben noch die Hausthiere der Verwandten und Bekannten seines Vorgesetzten unentgeltlich, so kann er sich die Gunst wieder erwerben. Es kann nun nicht mehr befremden, wenn wir unter dem veterinärärztlichen Stande Subjekte finden, welche der Verachtung dieses Standes Vorschub leisten. Allein woran liegt die Ursache? Nur in der beklagenswerthen Stellung, die dem Thierarzte seinem Chef gegenüber angewiesen ist. Daß mit dem Augenblicke, wo der Thierarzt seine Funktion beim Regimente antritt, er unter das Disziplinargesetz gestellt wird, ist in der Ordnung; da wo aber von dem Vorgesetzten eine Einmischung in eine ihm ganz unbekannte technische Sache stattfindet, da wird der Thierarzt zum elenden Handlanger herabgewürdigt; eine solche Einmischung ist ein Fehlgriff und Mißbrauch der dem Offizier anvertrauten Gewalt, und ist mit der Ausbildung der meisten Militärthierärzte unverträglich. Sowie der zum Kavallerie-

offizier geborene oder bestimmte Knabe die Sporen anlegt, ist er seiner Idee nach ein tüchtiger Reiter und Pferdekenner, die Beweise dafür trägt er an den Fersen; wirft er den Fähndrichsrock ab, und zieht die Lieutenantsuniform an, dann wähnt er ein vollendeter Thierarzt zu sein, und man könnte in dieser Idee leicht einen dritten Sporn, den er sich angelegt hat, erkennen, besonders wenn er, wie gewöhnlich, folgert, er habe mit der Lieutenantsuniform für die Grobheit ein Privilegium erlangt, und da Thierärzte wie Thiere auf Humanität und Anstand sich nicht verstünden, man dergleichen menschliche Eigenschaften bei ihnen auch nicht in Anwendung bringen dürfe. Wenn wir so oft sehen, welcher verletzenden Behandlungsweise die Militärthierärzte sehr häufig auf den Remonte-Kommandos unterliegen, wo nicht selten ein neugebackener Lieutenant ohne Bart es sich zur Pflichtaufgabe zu machen scheint, einen ihm beigegebenen gebildeten Thierarzt in seinem Fache zu meistern, seine medizinischen Handlungen zu tadeln und ihn zu chikaniren; so dringt sich uns als Erklärung für solchen Fall der Glaube auf, jener Lieutenant halte sich für etwas Höheres, Ueberirdisches, habe Naturgeschichte studirt und gefunden, alle unter ihm gestellten Menschen seien Säugethiere, die als solche behandelt werden müßten.

Wie sind die Klassifikations-, Geschäfts-, Kompetenz- und Ressortsverhältnisse der Thierärzte und wie sind sie zu den Behörden unter sich und zum Publikum gestellt? Auch bei diesen Fragen stoßen wir wieder auf Uebelstände,

Mißverhältnisse und Fehlgriffe. Früher war das thierärztliche Personal in 4 Klassen getheilt, welche später auf 2 reduzirt worden sind; nur aus der ersten dieser beiden Klassen werden die thierärztlichen Beamtenstellen besetzt, während im Militär beide Klassen aufgenommen werden. Hinsichtlich der Taxe sind beide Klassen gleich, hinsichtlich der Funktion unterscheiden sie sich dadurch, daß nur die erste Klasse die eigentlichen Organe der Veterinärpolizei und der technisch-gerichtlichen Funktionen umfaßt, während die Thierärzte zweiter Klasse zu diesen Verrichtungen nicht befugt sein sollen, sondern in gerichtlichen Fällen nur als sachverständige Zeugen über Gegenstände ihrer eigenen Praxis gelten, mithin in keiner Art zur Abgabe von technischen Gutachten und Attesten befähigt sind. Diese Klassifikation und Feststellung der Funktionen ist zwar durch einen Ministerialerlaß in's Leben getreten, allein es sind nirgends die Verwaltungs- und Justizbehörden, noch Beamten und Parteien angewiesen worden, sich hiernach zu achten, daher sie auch willkürlich jede Klasse in Polizei- und gerichtlichen Fällen adhibiren; auch ist in der Regel den landräthlichen, so wie den Justizbehörden das Klassenverhältniß des adhibirten Thierarztes unbekannt, und es fällt ihnen am wenigsten ein, darnach zu fragen. Betrachten wir die Berufspflichten, Amtsfunktionen, das Verhältniß der thierärztlichen Beamten zu den Behörden, zu sich und zum Publikum, so stoßen wir auf das Chaos von Mißständen, Widersprüchen und Inkonsequenzen, die den thierärztlichen Beamten nicht nur zu einer Marionette stempeln, sondern seine Rechte so zweideutig und schwierig

machen, daß er oft an seiner Pflicht irre werden muß. Besonders ist die Stellung und das Verhältniß des Departementsthierarztes obskur; wir wissen weder etwas Gewisses von seinen Berufspflichten und Amtsfunktionen noch von seiner Kompetenz oder seinem Ressortverhältniß; er ist so gut wie gar nicht da im Staate, er soll zwar der Provinzialverwaltung und Justiz als technischer Beamter beigesellt sein, und die erforderlichen Gutachten abgeben; allein die Regierungsmedizinalräthe lassen es nicht dazu kommen, und bearbeiten derartige Fälle selbst, oder lassen sie von ihnen in ihren Namen bearbeiten. Die Justizbehörden sind für die Benützung der Departementsthierärzte gar nicht instruirt. Den Landräthen steht es frei, die Art und Weise zu wählen, wie sie einen Kreisthierarzt requiriren wollen; es ist ihnen überlassen, wo und in welchen Fällen sie einen Kreisthierarzt oder einen Kreisphysikus bei Thierkrankheiten, ja selbst einen Privatthierarzt adhibiren wollen, und somit verschwindet auch hier jede Kompetenz und jede Zuständigkeit der thierärztlichen Beamten. Die Departementsthierärzte sollen als solche unmittelbar von den Regierungen resortiren, allein diese betrachten und behandeln sie nicht als Regierungs-, sondern nur als Kreisbeamte, verfügen nie direkt, sondern stets nur durch die Landräthe an sie. Obwohl ein Ministerialerlaß ausspricht, daß die Departementsthierärzte mit den Kreisphysikern in gleichem Range und Dienstverhältnisse stehen sollen, so wird doch hierauf von den Regierungen in der Regel keine Rücksicht genommen, indem die Departementsthierärzte zu manchen ihrem Range zuwiderlaufenden Funktionen verwendet und bei

Untersuchungen und Gutachten in Veterinärsachen den Physikern untergeordnet werden. — Was die amtlichen Verhältnisse der Thierärzte unter sich betrifft, so sollte der Natur der Sache nach der Departementsthierarzt für die übrigen Fachgenossen in seinem Bezirke der Erste sein, welchem die übrigen Thierärzte des Bezirkes untergeordnet sein sollten. Allein es ist die ganze Stellung der Departementsthierärzte zu den andern Thierärzten durchaus unklar, und ein Dienstesverhältniß zwischen ihnen ist nicht klar ausgesprochen. — Betrachten wir den beamteten Thierarzt dem Staate und dem Publikum gegenüber, so finden wir auch hier wieder ungünstige Verhältnisse. Als Beamter bezieht er einen Gehalt vom Staate, und hat die Pflicht, zum Besten des Staates und für Aufrechthaltung der Gesetze zu wachen; allein sein Gehalt ist so gering, daß er damit nur den kleinsten Theil seiner Lebensbedürfnisse befriedigen kann, und er muß daher, um seine Subsistenz zu sichern, seine Thätigkeit dem Publikum zuwenden, und sich dessen Vertrauen verschaffen und erhalten. Allein es ist nicht zu vermeiden, daß er bei Ausübung seiner amtlichen Pflichten den Anforderungen des Publikums gegenüber in unangenehme Konflikte geräth; eine Stellung, bei welcher er entweder seine Amtspflicht verletzen oder die Gunst des Publikums, seine Privatpraxis und mit dieser seine nothwendigen Subsistenzmittel opfern muß. Die Versuchung zur Verletzung der Amtspflicht wiederholt sich beim thierärztlichen Beamten zu häufig, und ist zu groß, als daß nicht häufige Uebertretungen derselben vorkommen sollten, insofern seine Subsistenz davon abhängt.

Diese sind nun die betrübenden Zustände der gegenwärtigen Stellung der Thierärzte; wir wollen nun einige Vorschläge zur Verbesserung machen. 1) Man lasse zum Studium der Thierheilkunde nur gebildete und gesittete junge Leute; man behandle sie ihrer Bildung angemessen, fordere nicht Dinge von ihnen, welche die Menschenwürde verletzen, und wähle zur Anstellung nur diejenigen von ihnen aus, die mit dem Zeugnisse eines Primaners die Anstalt betraten, und sich während ihrer Studien moralisch und wissenschaftlich auszeichneten. 2) Man emanzipire den thierärztlichen Stand, gebe ihm seine Selbstständigkeit, beseitige den Mangel einer stufenweisen Vertretung durch Fachgenossen bis zur höchsten entscheidenden Instanz in allen Sachen vom Fache; man übertrage die Beurtheilung seiner Leistungen und Handlungen nur Männern vom Fache, und stelle die Militärthierärzte nur unter die Kontrolle von Fachgenossen. 3) Man verleihe den thierärztlichen Beamten den Schutz und die Rechte, die andere Beamte des Staates genießen; man mache sie möglichst unabhängig vom Publikum, übertrage nur ihnen die Geschäfte der Veterinärpolizei und der gerichtlichen Thierheilkunde, und gebe ihnen den Privatthierärzten und Physikern gegenüber die ausschließliche Befugniß, Atteste und Gutachten auszustellen, und autorisire nur beamtete Thierärzte zur Behandlung von Seuchen. — Folgen wir nun noch dem Thierarzte auf seiner mühevollen Laufbahn bis zu seinem späten Alter, wo sich derselbe, von körperlichen Schwächen gedrückt, nach Ruhe sehnt. Beklagenswerth ist das Bild, das uns in den meisten Fällen entgegentritt. Höchst selten

hat der Thierarzt so viel zurücklegen können, daß er sorgenlos in die Zukunft blicken kann; selbst der thierärztliche Beamte hat im günstigsten Falle nur eine so geringe Unterstützung aus dem Pensionsfonde des Staates zu erwarten, daß er seine persönliche Subsistenz nicht zu sichern im Stande ist, noch viel weniger die seiner Familie. Soll nun der Staat allein in solchen Fällen für den Unterhalt der Thierärzte sorgen? Gewiß nicht, denn die Zahl der Staatsbeamten, die mit Recht auf eine Pension Ansprüche machen können, ist so bedeutend, daß die Fonds kaum hinreichen, allen Ansprüchen zu genügen. Wie ist aber diesem Uebelstande abzuhelfen? Wir glauben auf zweifache Weise und zwar von Seite des Staates und von Seite der Thierärzte unter sich selbst. Der Staat gebe den Thierärzten die Mittel und Wege, sich durch ihr praktisches Wirken so viel erwerben zu können, daß sie durch ihre Ersparnisse vor den drückendsten Nahrungssorgen im Alter geschützt sind; zu diesem Zwecke regle und bestimme der Staat ihre Funktionen, schütze sie gegen die immer zunehmende Pfuscherei und Quacksalberei, welche er strengstens verbieten soll; er verleihe ihnen eine den Anforderungen der Wissenschaft und Zeit entsprechende Taxe, da die vorhandene in keiner Weise genügt, erweitere den Wirkungskreis der beamteten Thierärzte, und vermehre ihr Diensteseinkommen. Von Seiten der Thierärzte sollen Vereine zusammentreten und Unterstützungsfonde gebildet werden, die unter Protektion und Kontrolle des Staates stehen, aus welchen den unfähig und alt gewordenen Thierärzten Unterstützungen ertheilt werden. Die Bildung solcher

Unterstützungsvereine ist ein dringendes und zeitgemäßes Erforderniß, und soll vom Staate auf jede Weise gefördert und begünstigt werden; den Thierärzten selbst aber soll der Beitritt zu solchen Vereinen und die Förderung derselben dringend empfohlen werden, und wenn nur jeder der Thierärzte einen bestimmten, auch nur geringen Theil seines Erwerbes in eine zu bildende Kasse niederlegt, so wird das Kapital so bedeutend sein, daß dieser wohlthätige Zweck gewiß erreicht wird.

2.

Ueber Quacksalberei in der Thierheilkunde im Hannöverischen hat sich ein ungenannter hannöverischer Thierarzt in derselben Zeitschrift, 11r Bd., 1s Heft, folgendermaßen ausgesprochen:

Die Quacksalberei hat ihren Grund in Folgendem: 1) in der psychologischen Natur des Menschen, da der gewöhnliche Mensch überhaupt zu Vorurtheilen und Aberglaube geneigt ist; 2) in der Unvollkommenheit der Heilkunde und 3) in dem Treiben der Quacksalber selbst; denn da ihre Künste und der Glaube daran auf Aberglaube gegründet ist, so befleißigen sich die Quacksalber, ihn zu erhalten und noch zu vermehren, weil sie mit ihm sich selbst erhalten. Diese drei Ursachen wirken gemeinschaftlich; die beiden ersten werden unmöglich aufgehoben werden können, aber gegen die dritte, die eigentlich nur das Produkt der beiden ersten ist, läßt sich mehr ausrichten. Zur Ausrottung der Quacksalberei müssen drei Punkte zusammenwirken, nämlich der Zeitgeist, das Gesetz und die Jünger der Heilkunde; thut Ersterer das

Seinige, und thun die beiden Letzteren ihre Pflicht, so kann es nicht fehlen, daß wir endlich das Uebel so viel wie möglich verschwinden sehen. Die Zeit muß in ihren Fortschritten der Aufklärung den Aberglauben zerstören, und wenn Niemand mehr an Quacksalberei glaubt, so wird sie von selbst aufhören; das Gesetz muß durch Verbot und Bestrafung der Quacksalberei dazu das Seinige beitragen, und die Fortschritte der Heilkunst werden der Quacksalberei gesetzliche Schranken setzen. — Was nun die Quacksalberei in der Thierheilkunde insbesondere betrifft, so herrscht dieselbe noch in einem hohen Grade und namentlich in Hannover (worauf sich das Nachstehende vorzüglich bezieht, obgleich ihm auch die allgemeine Bedeutung nicht mangelt). Ein Staat wie Hannover, dessen Haupterwerbsquellen in dem Ackerbau und der Viehzucht beruhen, sollte von selbst darauf kommen, eine Wissenschaft möglichst zu beschützen, deren Wirkungskreis in der Erhaltung des mit Mühe und Kosten Erzielten besteht. Sollten da noch Verordnungen gelten oder gar renovirt werden, durch welche Schinder, Schmide und Hirten als Thierärzte befugt werden? Die Thierärzte aber müssen daselbst kostspielige Studien machen, Examen bestehen; allein für sie gibt es keine Stipendien, keine sonstigen Begünstigungen, keinen Schutz gegen die elendesten Quacksalber, welchen ohne jene Bedingungen die Praxis gestattet ist. Welches sind aber die Motive, welche die Regierung leiten, ein solches Unwesen zu gestatten, ja selbst zu sanktioniren? Wir sehen sie ausgesprochen in der Resolution, welche das Ministerium dem Vereine der Thierärzte zu Stade auf

seine Vorstellung mit folgenden Worten ertheilt hat: „Da es nicht zweckmäßig erscheint, dem Publikum durch ein Verbot diejenigen Erfahrungen zu entziehen, welche sich die Scharfrichter, Schmide u. dgl. in Beziehung auf die Behandlung kranker Thiere erworben haben, da die Anwendung einer kostspieligen Schul- und Vorbildung von Seiten der Eleven der Thierarzneikunst auch mit der Aussicht auf ihren künftigen Erwerb als Thierärzte in keinem billigen Verhältnisse stehen würde, und endlich der Landdrostei am zweckmäßigsten in jedem einzelnen Falle überlassen bleibt, wie sie sich vor der Konzessionirung eines Thierarztes von dessen Kenntnissen überzeugen, so steht den gethanen Vorschlägen nicht Statt zu geben." In dieser Resolution zeigt sich, daß man die Thierheilkunde selbst und ihre Bedeutung und ihren Werth noch zu wenig erkannt hat, um sie von Quacksalberei hinreichend unterscheiden zu können, und ihr diejenige Stellung und Organisation im Staate zu geben, die sie zum Wohle des letzteren mit Recht verlangen kann. Privilegirt man deßhalb Schmide u. dgl. zu Thierärzten, um dem Publikum die thierheilkundigen Erfahrungen dieser Leute zur Benützung zu stellen, so fragt man doch mit Recht: haben sie Erfahrungen, mit denen sie nützen können, und die nicht noch besser oder doch wenigstens eben so gut die Thierärzte besitzen? und können sie ohne Schaden der Viehbesitzer Erfahrungen machen? Freche Zudringlichkeit, Anmaßung bei Bornirtheit des Verstandes sind die Haupteigenschaften dieser Leute; die wirklich Verständigen unter den Hirten, Schmiden u. s. w. geben sich gerade selten mit Aus-

übung der Thierheilkunde ab, weil sie ihre Schwäche darin fühlen, und nicht die Gewissenlosigkeit besitzen, den Schaden Anderer unberücksichtigt zu lassen, und sich mit Kenntnissen zu brüsten, deren sie sich selbst nicht bewußt sind. Wenn wir die angeblichen Erfahrungen dieser Leute genauer besehen, so finden wir, daß dieses Mittel sind, welche die Aerzte ebenso gut kennen, und welche diese vielleicht schon längst als schädlich verworfen haben. Man begünstigt jetzt Vereine zur Verhütung der Thierquälerei, und tolerirt gesetzlich die schändlichsten Thierquäler in den Pfuschern! O Weisheit! Ist es nun sonderbar, daß solche Leute in Hannover in der Ausübung der Thierheilkunde geschützt und privilegirt sind, so klingt es noch weit sonderbarer, das Gutachten von Leuten, die in der Sache Laien sind, in veterinär-gerichtlicher Hinsicht Autorität haben; so existirt z. B. im Hannöverischen die Verordnung, daß, wenn ein Schwein in Folge des Verschneidens krepirt ist, und der Operateur deßhalb angeklagt wird, einige erfahrene Hauswirthe bei der Sektion zugegen sein sollen, auf deren Gutachten über Schuld oder Unschuld des Operateurs zu erkennen sei! Wozu hat man im Lande zwei Lehrinstitute errichtet, wenn man den Thierärzten Quacksalber und Laien vorzieht? Das hannöverische Institut wird von Sachkennern zu den besten gezählt, und seinen Zöglingen traut man nicht einmal so viel zu, als den Laien! Will die Hannöverische Regierung durch Konzessionirung erwähnter Subjekte dem Viehbesitzer eine wohlfeile Hülfe verschaffen, so irrt sie sich bedeutend, was Jeder berechnen kann, der das Treiben dieser Leute kennt; weit besser

würde sie thun, wenn sie in diejenigen Distrikte wirkliche Thierärzte versetzte, wo es noch daran fehlt, und die Viehbesitzer gezwungen sind, der Pfuscherei sich in die Arme zu werfen. Würde man das Veterinärwesen in jeder Hinsicht gehörig organisiren, so würde man dadurch mehr zur Vertilgung der Quacksalberei beitragen, als durch Verbot und Bestrafung derselben; durch Emporheben des Veterinärwesens muß die Quacksalberei nothwendig sinken. Daß übrigens bei der Zurücksetzung der Veterinärkunde und durch Konzessionirung der Quacksalber die Thierheilkunde sich in Hannover dennoch immer mehr vervollkommnet, ist noch kein Beweis, daß sie den Schutz der Gesetze entbehren kann; es ist nur ein Zeichen, daß sie trotz ihrer Schutzlosigkeit doch immer mehr Raum zu gewinnen vermag, gleichwie jede Wahrheit über alle Vorurtheile doch endlich zu siegen im Stande ist. — Die s. g. Noth- und Hülfsbüchlein, die Vieharzneibücher für Laien müssen verbannt werden; denn sie sind es, auf deren sumpfigen Boden die Quacksalberei üppig emporschießt. Man schreibt diese Bücher in populärer Sprache, damit sie der Laie verstehe; aber gerade darin liegt der Betrug, der den Viehbesitzer hinters Licht führt; man versteht zwar die Worte und Redensarten des Buches, doch hat man damit noch nicht die Fähigkeit erlangt, dasselbe in der Wirklichkeit richtig anzuwenden. Der praktische Blick und die nöthige Sicherheit bei der Erkennung der Krankheiten, die beide erst aus der Gesammtheit der thierärztlichen Kenntnisse und Erfahrungen hervorgehen, sind nicht Dinge, die mit dem wörtlichen Verstehen des Buches zugleich sich einfinden.

Diese Vieharzneibücher dienen nur dazu, den Unkundigen in unbekannte Regionen zu führen, wo jeder Schritt und Tritt Ungewißheit ist. Wer als Schriftsteller auftritt, suche nicht seinen Ruhm darin, Kurirbücher für den Laien zu schreiben; er schreibe für Thierärzte, und der Nutzen wird dem Viehbesitzer sicherer und unverfälschter daraus erwachsen.

b. Arzneimittellehre.

3.

Da die Thierärzte die Aloe noch am häufigsten gebrauchen, so mag denselben das im Jahrgang 1846 des Repert. für Pharmazie von Buchner (S. 358 — 382) über diese Arznei Gesagte nicht uninteressant sein.

Man weiß, daß die Aloeproduktion und der Aloehandel seit etwa 50 Jahren und besonders in der neuern Zeit eine bedeutende Veränderung erlitten haben. Vom eilften oder zwölften Jahrhunderte an bis gegen das Ende des achtzehnten Jahrhunderts kannte man fast keine andere Aloe als die arabische und ägyptische, und man unterschied von jeher zwei Hauptsorten, deren Namen noch gegenwärtig im Handel beibehalten sind; alle übrigen nicht arabischen Aloesorten, welche später vom Kap der guten Hoffnung, aus Ost- und Westindien, vorzüglich von Barbados und Jamaika nach Europa gebracht wurden, und noch jetzt in übergroßer Menge angebracht werden, subsumirte man in der Handelswelt noch fortwährend unter dem Namen der beiden arabischen Hauptsorten, nämlich der Sokotrah- und Mecca- oder Mocca-Aloe; die letztere wurde wegen ihrer

lederbraunen Farbe Leber-Aloe, Aloë hepatica oder epatica; jene aber von der arabischen Insel Sokotrah hieß man Aloë soccotrina oder succotrina. Beide sind durch Ansehen und Geruch sehr leicht zu unterscheiden, denn die Leber-Aloe hat eine hellere, mehr braungelbe Farbe, einen Wachsglanz und einen angenehmen Myrrha- und safranartigen Geruch; sie ist ziemlich trübe und nur in dünnen Splittern mit gelber Farbe durchscheinend; sie gibt ein bräunlich gelbes Pulver. Die Sokotrah-Aloe hingegen ist dunkler, mehr roth- als gelbbraun, und fast glasartig glänzend wie Kolophonium, und wie dieses in dünnen Splittern mit röthlich-gelber Farbe durchsichtig; sie gibt ein schönes goldgelbes Pulver, ihr Geruch ist balsamisch, ganz spezifisch und keineswegs safranartig, so ist auch ihr Geschmack stärker und widerlicher bitter als jener der Leber-Aloe; daher sind mehrere Aerzte wohl nicht mit Unrecht der Meinung, daß die Leber-Aloe milder wirkt, und in der menschlichen Heilkunst im Allgemeinen den Vorzug verdiene.

Die Sokotrah-Aloe nannte man wegen ihres Glanzes auch Aloë lucida; diesen Namen, so wie auch Al. pellucida, finden wir bereits in Ernsting's Apothekerlexikon von 1741. Es wird aber bei dieser Aloesorte bemerkt, daß sie wenig oder fast gar nicht mehr geschätzt werde, weil sie meistens verfälscht vorkomme, worin aber Herr Ernstingius im Irrthum gewesen zu sein scheint; denn die Al. soccotrina wurde auch zu seiner Zeit meistens höher geschätzt und theurer bezahlt, als die Mekka-Aloe. Wir haben einen Nürnb. Preiscourant (der Gebrüder Löffler) vom Jahre 1724 vor uns, worin die A. socco-

trina zu 2 fl., die A. hepatica hingegen nur zu 36 kr. angesetzt ist. Vor etwa 120 Jahren verhielt sich also der Preis der letztern zu jenem der erstern wie 3 zu 10. Wie ganz anders ist dieß seither geworden! Woher kommt diese Veränderung? Diese Frage ist leicht zu beantworten: Man kannte früher außer der Sokotrah- und Mekkasorte kaum eine andere als höchstens noch die ägyptische; und da die Aloe zu den allerwichtigsten und gebräuchlichsten Arzneien gehörte, bei vielen Aerzten als eine wahre Panacea galt, und täglich verordnet wurde, so war der Aloeverbrauch so bedeutend, daß die kleine Insel Sokotrah und das benachbarte arabische Kontinent kaum im Stande waren, den Bedarf zu decken, daher mußten sich die Preise auf einer gewissen Höhe halten, so lange keine Konkurrenz in der Aloeproduktion eintrat. Die industrielle und merkantilische Spekulation sorgte aber später für vermehrte Produktions- und Bezugsquellen; die Engländer waren es hauptsächlich, welche anfingen, mehrere Aloespezies auf dem Kap der guten Hoffnung, so wie auch in Ost- und Westindien, welche dort in großer Menge vorkommen *) und zum Theil auch kultivirt werden, für den Aloehandel zu benützen, und so wurden seit etwa 50 Jahren die europäischen Handelsplätze so sehr mit Aloevorräthen überführt, und die Preise so sehr aufs Niedrigste herabgedrückt, daß wir in einem Nürnb. Preiscourant (von Benedikt Schwarz) vom Jahre 1831 die A. soccotrina zu 23 bis 27 fl. angesetzt finden, wo-

*) Am Kap der guten Hoffnung sind die Gebirge 50 Meilen weit nördlich von der Seeküste mit Aloepflanzen bedeckt.

nach sich der Preis eines bayerischen Zivilpfundes zu 18 Unzen nur auf 14 bis 16 kr., mithin auf $^2/_{15}$ von dem berechnet, was dieselbe oder eine ähnliche Waare 100 Jahre früher gegolten hatte; während sich die Aloë hepatica, die wir in demselben Preiscourante auf 67 fl. und im Jahre 1846 zu 70 fl., also zu 40 bis 42 kr. per Pfund angesetzt finden, seit mehr als 100 Jahren auf ziemlich gleichem Werthe gehalten hat; ja wir finden sie, nämlich die Sorte von Barbados, in Kürbisschalen noch weit höher, bis zu 1 fl. 30 kr. und 2 fl. angesetzt, während sich die Al. lucida bis zum Jahre 1846 höchstens nur auf 35 fl. oder 21 bis 24 kr. pr. Pfund heben konnte. Diese merkwürdige Preiserniedrigung wurde übrigens nicht nur durch die Konkurrenz der kaufmännischen Spekulation und durch die Einführung der Cap-Aloe in den europäischen Arzneiwaarenhandel, sondern auch zum Theil durch den beschränktern Verbrauch bei den geänderten Kurmethoden der neuern Arzneikunst herbeigeführt.

Die meiste Aloe erhalten wir also jetzt aus dem südlichen Afrika, nämlich vom Kap der guten Hoffnung; die von dorther bezogene A. lucida hat die ächte A. soccotrina von der arabischen Insel Sokotrah, oder Soccotra, welche sich noch immer auf ihrem alten Preise erhielt, und wahrscheinlich auch in Zukunft halten wird, von den europäischen Märkten fast ganz verdrängt, so daß sie nur noch als Seltenheit in pharmakologischen Kabineten anzutreffen ist *). Da man im Handel die

*) Das Handlungshaus Gehe und Komp. in Dresden hat bei Gelegenheit der 25sten Generalversammlung des norddeutschen Apothekervereins daselbst 1845 eine große und

glänzende Aloe von jeher als soccotrina gekannt hat, so wird auch jetzt die Cap-Aloe mit demselben Namen fälschlich bezeichnet. Auf Sokotrah werden, wie Hr. Wellsted *) versichert, jährlich nur wenige Tonnen Aloe gewonnen. Nach Christison **) kommt die beste A. lucida aus Ostindien; die Kap-Aloe (A. capensis, A. de Capo), welche in größten Quantitäten nach England eingeführt wird und eine geringere Wirksamkeit besitzen soll, kostet nur 1/6 so viel als die feinere Sorte von ostindischer Waare, welche gewöhnlich unter dem Namen A. soccotrina verkauft wird.

Man unterscheidet übrigens im Handel mehrere Sorten von Aloe je nach ihren Bezugsquellen, nämlich:

1) Die ächte Aloë soccotrina; rothbraun, wenig durchscheinend, von schwächerem Geruch als die Aloë lucida vom Kap der guten Hoffnung, aber wirksamer.
2) Die ostindische Aloe, A. Mazambron, ist eine ziemlich dunkle Leberaloe, der Barbadossorte ähnlich.
3) Die A. de Capo und zwar auch wieder in 2 oder 3 Untersorten, in 300 bis 500 ℔ schweren Massen, in Kisten mit Thierhäuten überzogen, auch in Fäs-

---

lehrreiche Draguen-Ausstellung veranstaltet und neben andern Aloesorten auch ächte Aloë soccotrina aufgestellt; man wird sich also an dieses Handelshaus zu wenden haben, wenn man diese ächte Sorte von Sokotrah zu haben wünscht.

*) Tour on the Island of Socotra (The American Journal of medical Sciences. N. S. Vol. I. pag. 498) Repert. f. d. Pharm. LXXVIII. 380.

**) Dispensatory etc. Edinb. and Lond. 1842.

sern. Die Kap-Aloe charakterisirt sich durch ihren starken widerlichen Geruch.

4) Die Aloë de Mecca, s. de Mocca, (hepatica) in großen Kalabassen (Flaschenkürbissen) von angenehmem safranartigen Geruche. Eine wohlfeilere Sorte, welche manchmal noch ganz weich ist, wird auch in Fäßchen versendet.

5) Eine Aloë aegyptiaca; gleichfalls eine hepatica, sie wird in 30 — 40 ℔ schweren Massen in Thierhäute eingenähet versendet.

6) Aloë citrina, so nennen unsere Kaufleute die hellste Sorte von A. hepatica, welche in Fäßchen versendet wird.

7) Eine Jamaika Aloe.

8) Die Aloë de Barbados (hepatica), welche in Kürbisschalen ausgetrocknet und die theuerste ist, indem das Pfund mit 2 bis 3 fl. angesetzt ist, übrigens selten im Handel vorkommt. Man soll auf Barbados jetzt auch eine wohlfeilere Aloesorte durchs Auspressen des Saftes, ja wie behauptet wurde, sogar durchs Auskochen gewinnen und in Fässern versenden.

Die bessern Aloesorten gewinnt man, wie schon Thunberg, Hughes, Browne und Wrigt beobachtet haben, dadurch, daß man während der heißen Jahreszeit die Blätter von wenigstens 3- bis 12jährigen Pflanzen an ihrer Basis, wo sie am dicksten sind, abschneidet und entweder in Fässer oder auf die größten und breitesten Blätter stellt, welche als rinnenförmige Unterlagen dienen, wodurch der Saft von selbst abträufelt und ab-

fließt, und an der Sonne oder auch durch Feuer in flachen irdenen Schüsseln bald gänzlich austrocknet. Es wird aber auch, wie Wright berichtete, eine Art Aloe durchs Auskochen der zerschnittenen Blätter mit Wasser bereitet.

Die spezifischen Eigenschaften und Unterschiede der Aloesorten rühren hauptsächlich von den Pflanzenspezies her, aus welchen man den Saft gewinnt; davon kann man sich leicht überzeugen, wenn man von den verschiedenen Aloearten, welche in unsern Gärten und Gewächshäusern gepflegt werden, Blätter abschneidet und den bittern Saft sammelt; von der einen Spezies ist derselbe mehr, von der andern weniger getrübt; von der einen ist er fast farbelos und nur langsam ins Gelbe übergehend, von der andern hingegen, wie z. B. von A. soccotrina, träufelt der Saft schon gelb von den Blättern ab, und wird an der Luft bald dunkler, endlich roth; von der einen besitzt der Saft einen nur schwachen, von einer andern wieder einen sehr starken spezifisch verschiedenen balsamischen Geruch. So sind auch die Bestandtheile, die man durch Aether, Alkohol und Wasser aus den verschiedenen Aloesorten abscheiden kann, sowohl hinsichtlich des Mengenverhältnisses, als auch der chemischen und pharmakologischen Eigenschaften von einander abweichend.

Zum Theil rühren aber die Verschiedenheiten der Aloesorten auch von den beim Sammeln und Abdämpfen des Saftes beobachteten Methoden und Handgriffen her; denn sucht man die Ausbeute durchs Pressen zu vermehren, so wird der Saft zähe, schleimig und trübe, weil

sich der unwirksame Saft aus dem Parenchym der Blätter mit dem Bittersafte der Rindengefäße mischt.

So lange die Aloe noch theurer und gebräuchlicher war als jetzt, hat man den Saft der zerstampften Aloeblätter zum Theil auch durchs Auspressen gewonnen, in Kesseln eingekocht, und dieses Extrakt in Fäßchen zu sehr billigem Preis verkauft, unter dem Namen Aloë caballina, d. h. Roßaloe; wahrscheinlich hat man dazu die Blätter erst dann verwendet, nachdem der von selbst ausfließende Saft zur Gewinnung der A. lucida oder hepatica bereits abgeträufelt war. Die A. caballina hatte eine schwarzbraune Farbe, einen Glanz wie andere Extrakte und eine verhältnißmäßig geringe Wirksamkeit; sie wurde nur in der Thierheilkunst gebraucht. Da jetzt die glänzende Kap-Aloe zu noch wohlfeilerm Preise zu haben ist, als sonst die schwarze Roßaloe je verkauft wurde, so ist die letztere seit langer Zeit aus dem Arzneiwaarenhandel verschwunden, so daß sie jetzt in keinem Preiscourant mehr aufgenommen wird, und nur hin und wieder noch als alter Rest gleichsam als pharmakologische Antiquität und Rarität in einer Apotheke oder pharmakologischen Sammlung gesehen werden kann.

Wie es zu gehen pflegt, was wohlfeil ist, wird weniger geachtet und geschätzt, wie das theure und kostbare; so ging es denn auch der Aloe. Die sonst wegen ihres Glanzes viel höher geachtete A. soccotrina kam allmälig in Mißkredit, so wie der Handel die glänzende Kap-Aloe (A. lucida) dafür substituirte, und diese letztere wurde endlich so wohlfeil, ja noch wohlfeiler verkauft als die A. caballina, während A. hepatica sich auf der

Höhe ihres alten Preises erhielt, ja zum Theil noch theurer wurde. Nach diesem Unterschiede im Geldwerthe richtet sich auch die Werthschätzung in therapeutischer Beziehung, und mancher Arzt verordnet jetzt lieber die Leberaloe, nicht nur, weil sie weniger drastisch wirkt, keinen so widerlichen Geruch und Geschmack besitzt, wie die A. lucida vom Vorgebirge der guten Hoffnung, sondern zum Theil auch nur, weil sie die theuere Sorte ist. Diese Preisdifferenz und die höhere Werthschätzung der Leberaloe hat folgende seltsame Geschichte veranlaßt:

Ein sehr gewissenhafter und geschickter Apotheker in einer bayerischen Provinzialstadt, wo sich eine Kavalleriegarnison befindet, ließ — wenn wir nicht irren, auf Verlangen des vorgesetzten Gerichtsarztes — einige Pfunde A. hepatica kommen, und bezahlte das Pfd. mit 52 kr., während er die schönste lucida, welche in der Pharmacopoea bavarica vorgeschrieben steht, um 24 bis 30 kr. hätte haben können. Er beging nun die Unvorsichtigkeit, die wohlfeilere Sorte ausgeben zu lassen, und dagegen die kostbarere Leberaloe auch an das Militärpferde-Lazareth auf Ordination des Veterinärs, welcher nur „Aloe-Pulver" ohne nähere Bezeichnung verordnete, abzugeben. Dieser Thierarzt, gewohnt das Pulver mit seiner lebhaft gelben Farbe und dem eigenthümlichen widerlichen Geruche zu sehen, vermuthete Betrug, als er das dunklere, mehr braunlichgelbe Aloepulver sah, und daran einen safranartigen Geruch wahrnahm. Er eilte daher in die Apotheke, und sagte in Gegenwart mehrerer Personen auf eine sehr ungeeignete Weise, die Al. sei schlecht, safranhaltig u. dgl.

Er erklärte auch später noch vor einer Kommission, er glaube, die Aloe sei mit Safran verfälscht (!).

Der Apotheker, seiner strengen Pflichterfüllung bewußt, wendete sich deßhalb an seine vorgesetzte Behörde, und bat um strenge Untersuchung, worauf eine polizeiliche Visitation angestellt, die vorhandene Aloe mit der Faktur der Materialhandlung, von der dieselbe bezogen worden war, verglichen und eine Probe des vorgefundenen Aloepulvers an die Regierung zur weitern Untersuchung, Beurtheilung und Entscheidung eingeschickt wurde. A. lucida, so wie A. caballina, fanden sich gar nicht in der Apotheke. — Die kgl. Regierung erkannte zwar diese so auffallend nach Safran und Myrrha riechende Aloe als eine vorzügliche Sorte von Leberaloe; sie tadelte keineswegs, daß der Apotheker auf den Wunsch des ihm vorgesetzten Gerichtsarzts dieselbe vorräthig hielt; allein es wurde gerügt, daß er diese kostspieligere Sorte statt der wohlfeilern A. lucida für das Pferdespital dispensirt hat, weil dieses letztere nur von der Pharmacopoea bavarica vorgeschrieben ist, und der Veterinärarzt keine andere verordnet hat. Zugleich wurde eine Belehrung dieses letztern veranlaßt.

J. B. Trommsdorff*) war der erste, welcher die beiden Hauptsorten der Aloe, nämlich lucida und hepatica einer für seine Zeit befriedigenden chemischen Analyse unterwarf. Er zog die Aloe zuerst mit Wasser aus, unterwarf sie auch zum Theil damit der Destillation;

*) Journ. d. Pharm. Bd. XIV. St. 1. S. 27.

das wässrige Extrakt wurde mit verschiedenen Reagentien geprüft, auch mit Alkohol und Aether ausgezogen.

Die sogenannte Soccotrinische Aloe lieferte
74,4 Proz. Aloebitter in Wasser und Weingeist auflöslich und von Trommsdorff Seifenstoff genannt;
25 Proz. sogen. Aloeharz, in Wasser unauflöslich;
0,6 Proz. Pflanzenfaser; auch glaubt Trommsdorff, eine Spur Gallussäure entdeckt zu haben.

Die Leberaloe gab
81,25 Proz. Aloebitter (Seifenstoff),
4,25 „ Harz,
12,50 „ Eiweißstoff.

Bouillon Lagrange und Vogel *) erhielten aus der sogenannten Soccotrinischen Aloe 68 Proz. Aloebitter und 32 Harz, aus der Leberaloe hingegen nur 52 Proz. Aloebitter und 42 Harz nebst 6 Eiweißstoff; wahrscheinlich haben sie eine geringere Aloesorte untersucht, als Trommsdorff, und das Ausziehen mit Wasser nicht so oft wiederholt.

Braconnot **) zeigte zuerst, daß das sogenannte Aloeharz nichts anderes ist als eine Verbindung von Aloebitter und sogenanntem oxydirten Extrativstoff; daher wird die Aloe bekanntlich vom heißen Wasser fast vollständig, vom kalten oder lauwarmem hingegen nur theilweise aufgelöst. Er fand ferner, daß sie in Alkohol, so

*) Ann. d. Chim. T. LXVIII. pag. 155.
**) Ann. d. Chimie T. LXVIII. p. 18. Trommsd. Journ. Bd. XVIII. St. 1. S. 149.

wie auch in alkalischen Flüssigkeiten vollständig löslich ist, daß sie auch von verdünnten Säuren, obwohl schwieriger als von Alkalien, aber doch leichter als vom Wasser aufgelöst wird; daß die Salpetersäure oxydirend wirkt, und einen dunkelrothen Färbestoff und eine Säure aus der Aloe erzeugt.

Peretti*) glaubt, daß die A. soccotrina außer einem gelben und rothen Farbestoff auch Gallussäure enthalte, und daß Harz in Verbindung mit Kali und Kalk den von Trommsdorff dargestellten Seifenstoff bilde; er zeigte, daß der rothe Färbestoff zu etwa 2 Proz. aus der Aloe mit Kalkwasser dargestellt werden kann, und daß derselbe in Weingeist aufgelöst durch Schwefelsäure in Gelb umgeändert wird.

Die Produkte der Oxydation der Aloe durch Salpetersäure sind in der neuesten Zeit von Boutin**) und Ed. Schunk***) genauer untersucht worden; der letztere unterscheidet eine Aloetinsäure, Aloeresinsäure, Chrysaminsäure und Chrisolepinsäure nebst Oxalsäure.

Barreswill†) erhielt durchs Zusammenschmelzen der Aloesäure mit Kolophonium eine intensiv blaue Farbe, welche von Alkohol, fetten und ätherischen Oelen vollständig aufgelöst wurde.

---

*) Jahrb. f. prakt Pharm. Bd. VII. S. 189.

**) Journ. f. prakt. Chem. Bd XX. S. 56. Archiv. f. Pharm. Bd. XXIII. S. 294.

***) Ann. d. Chem. u. Pharm. Bd. XXXIX. S. 1.

†) Journ. de Pharm. 1843. pag. 450.

Der Herausgeber dieses Repertoriums hat sich seit mehreren Jahren öfters mit chemischen Versuchen über die Aloe beschäftiget, aber noch nie etwas davon veröffentlicht, weil die bisherigen Arbeiten nur Fragmente waren, und weil die Absicht, die zuverläßig ächte Aloë soccotrina mit der A. lucida vom Kap der guten Hoffnung, so wie die Mocca-Aloe mit der Barbadossorte vergleichend zu untersuchen noch nicht erreicht werden konnte. Von den vorliegenden Bruchstücken wollen wir indessen bei der kürzlich von E. Robiquet gegebenen Veranlassung Folgendes mittheilen:

1) Wenn man von vegetirender A. soccotrina Lam. ein gesundes Blatt abschneidet und durch gelindes Drücken einen Theil des Saftes abträufeln läßt, so ist derselbe gleich Anfangs gelb, nur wenig getrübt, von ziemlich starkem balsamischen Geruch und rein bitterm Geschmack; das Lackmus wird davon geröthet. Sucht man durch stärkeres Drücken eine größere Menge des Saftes zu gewinnen, so wird er fadenziehend, schleimig und trübe. Zerschneidet man die saftigen Blätter derselben Aloespezies, und übergießt sie mit Wasser, so erhält man einen zwar verdünnteren Saft, der aber alle die erwähnten Eigenschaften besitzt. Dem Einfluß der Luft ausgesetzt, verdunkelt sich nach und nach die gelbe Farbe des Saftes, und wird später roth. Diese Röthung des frischen Aloesaftes erfolgt augenblicklich durch Zusatz von einigen Tropfen starker Salpetersäure; am schönsten und intensivsten, man darf sagen prächtig rubinroth, färbt sich der Aloesaft durch Vermischung mit chromsaurem Kali und Schwefelsäure. Man sieht also, daß dieser Ueber-

gang aus dem Blaßgelben ins Dunkelgelbe und Rothe auf einem Oxydationsprozeß und wahrscheinlich durch Entziehung bestimmter Wasserstoffantheile beruhet. Tröpfelt man in den frischen Aloesaft eine Eisenvitriolsolution, so färbt er sich sogleich pistaziengrün, und diese Farbe verdunkelt sich sehr schnell, und verwandelt sich endlich in ein prächtiges Violett. Durch Eisenchlorid wird der Aloesaft sogleich schwarz; verdünnt man ihn aber mit einer großen Menge Wassers, so wird er durchsichtig und ebenfalls sehr schön violett. Durch diese Eigenschaft sind Trommsdorff und Peretti, auch ganz neuerlich noch E. Robiquet zur Annahme verleitet worden, die Aloe enthalte Gallussäure, was aber nicht der Fall zu sein scheint; denn die pistaziengrüne und violette und bei einiger Konzentration schwarze Färbung des Saftes gründet sich wahrscheinlich auf einen Oxydationsprozeß des Färbestoffs der Aloe. Gerbesäure ist nicht vorhanden, denn durch Hausenblasenauflösung wird der Aloesaft nicht getrübt.

2) Der aus den frischen Blättern von A. arborescens Dec. durchs Ausdrücken oder Ausziehen mit Wasser gewonnene Saft besitzt einige abweichende Eigenschaften; er ist nämlich farbelos, und geht nur langsam ins Gelbe und Braune über, aber nicht ins Rothe; auch besitzt er einen schwächern Geruch als jener von Al. soccotrina. Durch Eisenvitriol-Solution wird er schmutziggelb, ins Braune übergehend; durch Salpetersäure und noch mehr durch chroms. Kali und Zusatz von Schwefelsäure wird er dunkelgelb, aber nicht rubinroth. Uebrigens besitzt dieser Saft einen ähnlichen, intensiv bittern Geschmack und die Eigenschaft, das Lackmus zu röthen, wie Al.

soccot., auch ist darin keine Gerbesäure zu entdecken. Aus diesen Erscheinungen läßt sich mit Wahrscheinlichkeit der Schluß ziehen, daß in beiden Aloespezies derselbe Bitterstoff in Verbindung mit zwei verschiedenen Farbestoffen vorhanden ist, welche durch Oxydation oder Wasserstoffentziehung in Roth und Gelb übergehen, und mit Eisenoxyduloxyd violette und braune Verbindungen eingehen, aber nicht mit Gallussäure verwechselt werden dürfen *).

3) Die glänzende Kap-Aloe — lucida oder soccotrina des Handels — schmilzt nach Braconnot bei 80° R.; wir fanden, daß sie schon bei 45° R. weich und knettbar wird, wie Wachs, daß sie, dieser Wärme längere Zeit ausgesetzt, ihren Glanz verliert, oberflächlich gelb wird, und dabei 7 bis 8 Proz. am Gewichte verliert, was als Wassergehalt angenommen werden muß. Nach dem Erkalten ist sie dann sehr spröde und an den Kanten nicht mehr durchscheinend.

4) Die Leberaloe **) bis zu 45° R. erwärmt, wird

---

*) Die offizinelle Tinctura Aloës gibt mit Eisenchlorid eine grünlichbraune Trübung; die Tinktur mag mit Al. lucida oder mit Al. hepatica bereitet worden sein.

**) Die Versuche wurden mit einer ausgezeichnet schönen hepatica angestellt, welche eine ziemlich helle gelbbraune Farbe, einen wachsartigen Glanz und einen muscheligen Bruch besitzt, in dünnen Splittern durchscheinend ist, ein bräunlich-gelbes Pulver von angenehmem safranartigen Geruch gibt, und eigenartig balsamisch-bitter schmeckt. Der Kaufmann, von dem diese Aloe bezogen wurde, versicherte, sie sei aus Aegypten; die arabische oder Mocca-Aloe sei nie so schön und rein, und rieche weniger safranartig.

weniger weich und auf der Oberfläche weniger verändert als die glänzende Kap-Aloe; sie verliert dabei auch weniger an Gewicht, denn als sie der genannten Wärme 5 Tage lang ausgesetzt geblieben war, hatte sie nur 5 bis 6 Prozent Wasser verloren.

5) Die glänzende Kap-Aloe gibt bekanntlich ein schönes goldgelbes Pulver von unangenehmem Geruch; mit Wasser bildet sie eine lebhaft gelbe Emulsion, woraus sich bei einer Temperatur von 25° bis 30° R. das Unaufgelöste, mit brauner Farbe zusammengeflossen, weich und zähe von der Konsistenz des Terpentins absetzt. Die davon abgegossene trübe gelbe Flüssigkeit klärt sich erst nach mehreren Stunden. Der unaufgelöste Rückstand mit der 6- bis 8fachen Menge Wasser bei 25° bis 30° R. in Digestion gestellt, machte das Wasser neuerdings blaßgelb und sehr bitter, und als dieses Ausziehen 6 Mal wiederholt und der braune Rückstand getrocknet worden war, wog das sogenannte Aloeharz 21,7 von 100,0 Gewichtstheilen Aloe. Eine zweite Probe glänzender Aloe aus einer andern Materialhandlung auf gleiche Weise 6 Mal mit Wasser ausgezogen, hinterließ 27 Prozent sogenanntes Aloeharz. Ungeachtet des so oft wiederholten Digerirens und Ausziehens gab dieser Rückstand noch ferner etwas an Wasser ab, so daß dieses noch einmal gelblich gefärbt und bitter schmeckend abfiltrirt wurde.

6) Die gelbbraune Leberaloe auf gleiche Weise 6 bis 7 Mal mit Wasser von 25° bis 30° R. behandelt, bildete Anfangs eine Emulsion von schmutzig gelblichgrauer Farbe, welche sich aber bald klärte, und eine

braune Farbe annahm. Das Unaufgelöste war gelblichgrau, nicht sehr zusammenhängend, und wog nach dem Trocknen 51 von 100 Gewichtstheilen Leberaloe. Eine andere Sorte von Al. hepatica enthielt fast so viel wie Al. lucida in Wasser von 25° bis 30° R. auflösliche Theile, denn der unaufgelöste Rückstand wog nur 23 Prozent.

7) Das sogenannte Aloeharz von beiden Sorten ist, was schon Braconnot gefunden hat, kein Harz; es ist keineswegs geschmacklos, wie Murray u. A. behauptet haben, denn es entwickelt auch nach 7maligem Ausziehen mit vielem heißen Wasser beim Kauen noch immer einen bittern Geschmack; auch liefert dieser Rückstand mit Weingeist eine sehr bitter schmeckende Tinktur. Uebrigens war keine von den Aloesorten, die wir untersucht haben, in Alkohol vollständig löslich; denn jede hinterließ eine geringe Menge eines braunen Rückstandes, der aus Pflanzenalbumin und ulminartigem Stoff zu bestehen schien.

8) Daß der Aether von der Aloe nur wenig auflöst, ist bekannt; als wir aber die Tinctura Aloës aus 1 Theil Al. lucida mit 6 Theilen Weingeist von 80 Proz. Gehalt mit ihrem doppeltem Volum Aether schüttelten und hierauf in die Ruhe stellten, schied sich eine schwarzbraune Masse ab, und die Tinktur besaß nun eine goldgelbe Farbe. Durch Verdunstung des Aethers und Alkohols hinterließ sie das Aloebitter in Gestalt einer amorphen, safrangelben, klaren, weichen Masse von Pillenkonsistenz, von starkem und reinem Aloegeruche und Ge-

schmacke. Dieses durch Aether gereinigte Aloebitter ist nach völligem Austrocknen goldgelb und zerreiblich.

9) Es gelang uns nicht, das Aloebitter (Aloetin) zu entfärben, oder im krystallisirten Zustande darzustellen, oder durch Verbindung mit Säuren u. s. w. ein Alkaloid, oder umgekehrt mit Salzbasen eine Bittersäure davon abzuscheiden, wenn nicht durch oxydirende Agentien eine Zersetzung des Pflanzenstoffs vorausgegangen war. Als wir eine wässrige Auflösung der besten glänzenden Aloe wiederholt mit frisch geglühter Knochenkohle behandelten, verschwand zuerst der spezifische Aloegeruch; auch der Geschmack wurde nach öfterer Erneuerung der Kohle merklich vermindert; allein die vom Kohlenpulver abfiltrirte Flüssigkeit blieb immer noch gelb, wie die durch Aether gereinigte Aloetinktur. Nachdem auf 1 Unze Aloe nach und nach 6 Unzen Kohlenpulver verbraucht worden waren, blieb die davon abfiltrirte Flüssigkeit nur noch sehr schwach gelb; sie hatte nun nicht nur ihren Geruch, sondern auch den bittern Geschmack vollständig verloren. Das Aloebitter war vollständig mit der Kohle verbunden, und konnte daraus mit Alkohol und alkalischen Flüssigkeiten wieder ausgezogen werden. Die von der Kohle abfiltrirte blaßgelbe Flüssigkeit ließ sich zwar durch länger fortgesetztes Behandeln mit öfters erneuertem Kohlenpulver zuletzt auch völlig entfärben; aber durchs Abdämpfen derselben bis zur Tröckne erhielten wir nur einen sehr unbedeutenden Salzrückstand, der vielleicht von der großen Menge verbrauchter Kohle selbst herrühren konnte.

10) Endlich haben wir auch versucht, die Aloe durch Alaun von dem braunen Färbestoff zu reinigen, was ziemlich gut gelang. Als wir nämlich 1 Unze Kap-Aloe mit 2 Unzen Alaun zu Pulver zerrieben, und hierauf nach und nach in Wasser auflösten, blieb das sogenannte Aloeharz nebst dem braunen Stoffe zurück, und die davon abfiltrirte Flüssigkeit besaß nun eine grünlich gelbe Farbe, und lieferte durchs Abdampfen zur Extraktkonsistenz und Behandeln mit Weingeist von 80 Prozent ein sehr helles glänzendes Aloetin.

11) Aus diesen Versuchen ergibt sich, daß das Aloetin zu den extraktiven, chemisch neutralen Bitterstoffen gehört, d. h. nicht krystallinisch, nicht farbelos, nicht als ein Alkaloid und nicht als Säure dargestellt werden kann, und wie andere Extraktivstoffe in Wasser und Weingeist löslich ist, aber vom Aether nur dann in einiger Menge aufgenommen wird, wenn er alkoholhaltig ist, wobei der braune Färbestoff der Aloe unaufgelöst zurückbleibt. Wenn übrigens das Aloebitter seinen chemischen Eigenschaften gemäß nicht zu den Säuren im engern Sinne gerechnet werden darf, so reiht es sich doch sowohl durch sein Verhalten zu basischen Oxyden, als auch durch seine pharmakologischen Eigenschaften an die säureähnlichen Bitterstoffe, welche ihre pharmakologische Wirkungssphäre zunächst im Bereiche der Assimilation, Blutzirkulation und Blutbildung haben, wogegen sich die basischen Pflanzenstoffe, die Alkaloide durch ihre vorzüglichste Wirkung auf das Nervensystem charakterisiren.