

Werk

Titel: Mitteilungen aus verschiedenen Gebieten

Ort: Berlin

Jahr: 1917

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?34557155X_0005|log362

Kontakt/Contact

[Digizeitschriften e.V.](#)
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

✉ info@digizeitschriften.de

und vielseitige Verwendungsmöglichkeit der Serodiagnose der Syphilis, sondern auch dem Serologen wird manches Interessante geboten. — Ich kann mir hier eine Bemerkung nicht versagen. — Gerade bei der Lektüre des Sonntagsschen Werkes habe ich wieder gesehen, wie wenig wir auch heute noch über das eigentliche Wesen der von Wassermann und mir angegebenen Methode wissen und wie die Technik — eben infolge der vielen Verbesserungen und der Erkenntnis der Fehlerquellen — immer komplizierter wird. Wenn es gelänge, das Phänomen der Komplementbindung bei Syphilis chemisch zu klären und die biologischen Reagentien durch chemische zu ersetzen, so wäre dadurch ein großer Fortschritt erzielt. Wenn auch meine bisherigen serochemischen Untersuchungen noch zu keinem praktischen Resultate geführt haben, so bin ich doch fest überzeugt, daß dieses Problem lösbar ist und der von mir beschrittene Weg Erfolg verspricht. — Gerade das vorzügliche Sonntagssche Buch hat wieder gezeigt, welche enorme Wichtigkeit die Serodiagnose der Syphilis bereits erlangt hat, wieviel Fragen sie schon gelöst hat, als auch wieviel Fragen durch technischen Fortschritt noch zu lösen wären.

Carl Bruck, Altona.

Schäffer, J., Albert Neißer. Lebenswerk. Persönlichkeit. Erinnerungen aus seinem Leben. Mit dem Bilde Neißers. Berlin und Wien, Urban u. Schwarzenberg, 1917. 39 S. und 1 Bildnis. Preis M. 2,—.

In lebendiger Darstellung schildert Schäffer den Lebensgang des berühmten Breslauer Syphilisforschers Neißer, der im vergangenen Jahre der Wissenschaft durch den Tod geraubt worden ist. Die „Naturwissenschaften“ brachten (1916, S. 609) einen Nachruf auf den Gelehrten. In dem hier vorliegenden Werke finden wir aus der Feder seines berufensten Freundes den Werdegang und die Art Neißers beschrieben, denn über 20 Jahre lang hat Schäffer ihm als Schüler und Mitarbeiter in seiner Heimatstadt Breslau nahegestanden. Nicht nur Neißer selbst, sondern eine große Reihe von Breslauer Größen der neuen medizinischen Forschung treten in diesem Werke lebendig hervor. Die machtvolle Gestalt Kochs, der mit so einfachen Mitteln die größte Klarheit brachte, Ehrlichs Genie, die Professoren Ferdinand Cohn, Biener, Heidenhain, Weigert tauchen in charakteristischen Zügen auf. Die Anfänge von Neißers Laufbahn: Entdeckung des Gonokokkus und Darstellung des Leprabazillus, sein Aufstieg, Glück und Leid beim Älterwerden verfolgen wir in treffenden Daten und Aussprüchen. Jedem, dem es Freude macht, die sachliche Schilderung des Lebens eines der ernstesten, in jeder Minute von seinem Werke erfüllten, bis zum Augenblick seines Todes strebenden Naturforschers und Arztes, der aber kein trockener Gelehrter war, sondern dem daneben der Sinn für Lebensgenuß in reichstem Maße verliehen war, wem es Freude macht, die Beschreibung eines wahrhaft sonnigen Gelehrtenlebens zu lesen, dem sei dies Buch empfohlen.

F. Pinkus, Berlin.

Mitteilungen aus verschiedenen Gebieten.

Zur Deutung mittelalterlicher Tiernamen. 1. Glossentiere. Ein Geograph des 17. Jahrhunderts zählt die wilden Tiere Siebenbürgens folgendermaßen

auf: Da gibt es „Waldesel, d. i. *bonasi*, Brandhirsche, d. i. *tragelaphi*, dann Gemen“ usw. Nun heißt *Bonusus* der Wisent, der damals dort gerade im Aussterben begriffen war, *Tragelaphus* aber ist eine außereuropäische Antilope, und Brandhirsch eine Farbenvarietät des Edelhirsches: hat sich nun der alte Schriftsteller verschrieben, oder äußert er damit nur eine maßlose Unkenntnis? Dann wäre freilich die alte Literatur reich an Albernheiten, denn solche eigentümliche Tiernamendeutungen finden sich tausendfach in jener Zeit. Die Unkenntnis liegt indessen auf unserer Seite, wir haben bisher versagt im Verständnis der mittelalterlichen Tiernamenkunde. Wie eine Anzahl unter diesen Namen aufzufassen sind, das heilt B. Szalay¹⁾ in einer jüngst erschienenen prächtigen Erörterung über den Begriff *Glossentiere* auf.

„Unter diesem Ausdrucke verstehe ich Tiere, zu deren Kenntnis den Alten nicht die Beobachtung der Natur verhalf, ebenso nicht zoologische Werke oder Chroniken, sondern die primitiven Anfänge der Wörterbücher, die sogenannten Glossen, das sind die in der Form einer kurzen Auslegung zu fremden Wörtern in den Text eingeschriebenen Wortübersetzungen. Das ist so freilich unklar, ein Beispiel wird die Sachlage aber klären. — Das Wort „*dama*“ ist seit *Solinus* (5. Jahrh.) der Name des Damhirsches, das überall bekannt war. Wir finden dennoch Glossen, die ganz merkwürdigerweise verkünden, daß: *dama* = *ibex*, *dama* = Hinde, *dama* = Reh u. dgl. sei. Das Eigentümlichste ist dabei jener Umstand, daß der Mönch, der die obigen Glossen abschrieb, in keiner Naturgeschichte lesen konnte, daß der Steinbock lateinisch *dama* heiße, denn sowohl diese wie die Chroniken und das lateinisch sprechende Volk verstanden unter *dama* nur den Damhirsch. — Wenn wir nun nachforschen, was für Werke und Quellen das sind, in welchen wir oft derartige, der Sachlage widersprechende Glossen antreffen, so gelangen wir zu dem überraschenden Ergebnis, daß es sich immer um die heilige Schrift und um die dazu geschriebenen Kommentare handelt oder ausnahmsweise um einige lateinische Klassiker, die den alten Mönchen als Lieblingspoeten galten. Derartige merkwürdige Glossen wurden etwas später in größeren Glossarien gesammelt; von da gelangten sie in die berühmten gedruckten Wörterbücher des 16. Jahrhunderts, so daß ich ihre Spuren sogar in Werken des 19. Jahrhunderts nachweisen konnte.

Unter Glossentieren werden wir mithin solche verstehen, deren ganz irriger, unpassender Name *ursprünglich* nur in Glossen anzutreffen ist.

Es besteht aber ein wesentlicher Unterschied zwischen einfachen, gewöhnlichen irrtümlichen Namensdeutungen und den Glossentieren. Zu ersteren gehört z. B., wenn der erste Bibelglossator das jüdische akko (= Wildziege) mit *tragelaphus* (eine Antilope) übersetzt. Solche Irrtümer kommen auch heute oft vor und haben nichts Außergewöhnliches an sich. Aus dem vorigen *tragelaphus* wurde aber nun durch einen zweiten Bibelglossator ein *Glossentier*, der nämlich diesen *tragelaphus* als den Elch ansprach. Unsere Glossentiere beruhen mithin meistens auf einem *zwei-*

¹⁾ Dr. B. Szalay (Hermannstadt in Ungarn): *Der grimme Schelch*. Über „Glossentiere“ und einige Tiernamen, wie Elch, *Tragelaphus*, Bockhirsch, Onager, Waldesel, Brandhirsch, *Equicervus*. *Zoologische Annalen, Zeitschrift für Geschichte der Zoologie*, Band 7, Heft 2, Würzburg 1916.

fachen Irrtum und stellen mithin durch falsche Glossen verursachte Verwechslungen zweiten Grades dar, die sich in der Literatur jahrhundertlang verfolgen lassen. Diese große Rolle, die sie spielen, diese Selbständigkeit unterscheidet sie wesentlich von den einfachen Irrtümern.“ Ihre hauptsächlichste Quelle haben also die Glossentiere in dem gänzlichen Nichtverstehen und daher in der falschen Deutung der jüdischen Bibeltiernamen.

„Wie die Mönche (Glossatoren) bei den biblischen Tiernamen, ebenso irrten sich oft auch die „Fachzoologen“ jener Zeit in der Deutung und Auffassung der Tiere bei den griechischen und lateinischen Autoren. — Caesar beschrieb einen hirschartigen Ochsen, den *bos cervifigura*, der uns heute als der Renhirsch gilt. Das Ren wird bei den Alten aber fortwährend mit dem Elch zusammengeworfen. Vom letzteren erzählt man sich, daß er keine Kniegelenke besitze (*Plinius*). Da *Plinius* beide Arten der Wildrinder, den Urus und den Bison erwähnt — hingegen *Caesar* nur den ersten —, so kamen einige auf den Gedanken, daß *Caesar* gewiß den Bison unter seinem *Bos cervifigura* meine. So kam *Perotti* 1496 zu seiner uns ganz komisch klingenden Behauptung: „Bison, e boum silvestrium genere, cervifigura, — ohne Kniegelenk“ usw.; es folgt dann die weitere Beschreibung des Elches unter dem Namen Bison! Daraus verstehen wir aber auch *Ziegler*, der sich über die schwedischen Elche folgendermaßen äußert, 1536: „Die Bisons heißt man dort Elche, d. i. wilde Esel.“ Diese Worte übernahm *Gesner*, und durch seine sehr gelesene Kosmographie gelangte der Irrtum dann zu einer großen Verbreitung.“

„Eine dritte Quelle der riesigen Konfusion bei den mittelalterlichen Tiernamen ist in jenem Umstande zu suchen, daß die verbreitetsten damaligen Zoologien dieselbe Tierart unter vielen, 4, 6 bis 8 verschiedenen Namen ganz getrennt beschreiben, als wären das verschiedene Tiere. *Plinius* beschreibt separat den Bison, dann den Bonasus, — ohne zu wissen, daß es identische Tiere sind. *Bartholomaeus Anglicus* nennt unter den Tieren Böhmens den *tragelaphus*, — ein Name, der aus der Bibel und den Glossarien in die Naturgeschichte gelangte und der für den Elch gebraucht wurde. Später beschreibt aber unser *Bartholomaeus* den böhmischen Elch getrennt, unter dem Namen *losi*, der aber in den Codices die falschen Formen *loni*, auch *loth*, dann *bovi* und *bos* annahm (Boß = slavisch Elch). Man stritt sich daher bis *Pusch* (1837) jahrhundertlang, was für ein Tier das *loni* wohl sein könnte?“

Ein solches Glossentier, ein Tier also, das nie auf dieser Welt gelebt hat, ist der Bockhirsch. Der Name ist als Übersetzung des *tragelaphus* in die alte Naturgeschichte geraten, das Wort *tragelaphus* aber kannte nur die Bibel (wie es dorthin kam, weist *Szalay* näher nach).

Andere Glossentiere sind Brandhirsch, *equicervus* — *hippelaphus* und Onager — Waldesel.

2. Der grimme Schelch. „Eine sehr viel zitierte Zeile des Nibelungenliedes, die den berühmten Schelch besingt, gelangte hierdurch zu einem großen Ruf, und hat bereits eine umfangreiche Literatur: „... sluoec er (Siegfried... einen elch und einen grimmen selch.“ Bis heute war, außer einigen Glossen, nur noch die Urkunde Kaiser Ottos als Beleg für den Tiernamen Schelch bekannt. Ich füge nun auch einen dritten dazu. Im Gedichte Reinhart Fuchs

(*Grimm*) (1150 J.) wird eine Tierversammlung geschildert. Es erscheinen: „Der hase und daz wilde swin... der ure unde Künin (Affe), der *schelch* und Baldewin (= E-sel) ...“ Die Meinungen, was der Schelch eigentlich war, gehen derart auseinander, daß man die Frage auch heute für nicht ganz gelöst betrachten muß. *Dahms* spricht ihn als einen männlichen Elch an. Lange hielt man ihn aber für den Riesenhirsch.“ Daß man ihn nicht mit dem *Skelo*, dem zahmen Zuchthengst, dem Beschäler, verwechseln darf, weist *Szalay* treffend nach, wie er auch noch 12 weitere Deutungen sorgfältig durchgeht: *Skelo* = Wildpferd, Schelch = *Cervus* — *bubalus*, selchah = *Bubalus*, Schelch = Wisent, Schelch = *Caesars bos cervifigura*, Schelch = Bockhirsch, Schelch = mächtiger alter Urstier, Schelch = Rentier, Schelch = Ochsenkalb, Schelch = *ibex*, Schelch = einem Fabeltier oder Glossentier. Von besonderem Interesse ist der glänzend gelungene Nachweis, daß der Schelch des Nibelungenliedes unmöglich der (zu Beginn des Neolith ausgestorbene) Riesenhirsch sein kann, wie merkwürdigerweise noch Schriftsteller unserer Tage angenommen haben. Als Ergebnis bleibt dem Verfasser dies: „Der Schelch kann nur eine von folgenden 3 Tierarten sein: 1. ein fabelhaftes Tier, 2. das Wildroß, 3. der Elch.“ Die meisten Argumente sprechen ihm für die Deutung *Seelo* = alter, grimmer Elchhirsch. Damit steht *Szalay* wie *Dahms*, nur daß er dessen Beweisgang zum größten Teil ablehnt und andere Wege geht.

Th. K.

Schlimme Folgen des Alkoholgenusses. Im Jahre 1910 veröffentlichte der bekannte amerikanische Embryologe *Ch. R. Stockard* seine Versuche zur Erzielung abnormer junger Fische durch Zusatz von 3—9% Alkohol zu dem Seewasser, worin sich die Eier entwickelten (s. *Amer. Journ. Anat.* Vol. 10 p. 369—392). In einigen Fällen zeigten fast alle Embryonen Mängel an Nervensystem und Sinnesorganen, besonders an den Augen bis zur völligen Blindheit. Seither hat sich *Stockard* nun in analoger Art um die Ermittlung der Störungen bemüht, die durch fortgesetzte Gaben von Alkohol an Meerschweinchen bei ihren Nachkommen auftreten. Er hat vor kurzem in Gemeinschaft mit *G. Papanicolaou* einen Bericht (s. *Amer. Naturalist* Vol. 50 p. 65—88, 144—177) geliefert, dem wir Folgendes von allgemeinerem Interesse entnehmen.

Zu den Versuchen dienten nur kräftige, gesunde Meerschweinchen, die sich in Vorversuchen als zur Erzeugung normaler Nachkommen fähig erwiesen hatten. Um ferner den Einwand zu beseitigen, sie hätten doch wohl von vornherein zu Entartungen geneigt, wählte man sie aus zwei verschiedenen Zuchten aus, die sowohl damals als auch später immer normale Junge lieferten, und fand, daß sich beiderlei Tiere stets gleich verhielten. Den Alkohol im Futter oder im Trinkwasser zu reichen oder ihn gar mit einem Schlauche direkt in den Magen zu befördern, erwies sich bald als unrichtig; daher brachte man die Tiere zu 4 oder 5 in einen geschlossenen Behälter auf ein Drahtnetz, unter dem sich die mit Alkohol befeuchtete Watte befand, und beließ sie darin jedesmal eine Stunde. Dies geschah sechsmal in der Woche so lange, wie der Versuch dauerte, ja, einige Tiere wurden die ganzen fünf Jahre so behandelt. Anfangs wurde natürlich die Schleimhaut der Atemorgane stark gereizt, indessen gewöhnten sich die Meerschweinchen bald daran; auch wurden an den Augen Hornhaut und Linse rasch

trübe, manchmal jedoch später wieder klar, während in einigen Fällen dauernde Blindheit folgte. Dies waren die einzigen Schädigungen; im übrigen fraßen die Tiere ordentlich und wurden sogar fett. Erst wenn man sie sich mit normalen oder alkoholisierten paaren ließ, zeigte es sich an den Nachkommen, daß doch q.^e Keimzellen — Eier und Samen — der Eltern gelitten hatten. Bis zum 1. Juli 1915 wurden unter im ganzen 571 Paarungen 90 von normalen Weibchen mit alkoholisierten Männchen vorgenommen (zum Vergleiche ebensoviele mit normalen Männchen); das Ergebnis war: nur 48 % lebende Junge (gegen 73 %), 11 % todborene (gegen 2 %), 41 % fehlgeschlagen, d. h. abortiert oder unbefruchtet (gegen 25 %); von den lebenden starben schon bald 43 % (gegen 16 %). Noch ungünstigere Zahlen hätte man bei der Paarung alkoholisierten Weibchen mit normalen Männchen erwarten dürfen, da ja in diesem Falle nicht nur schon die Eier geschädigt waren, sondern auch später die Embryonen dem Alkohol, den die Mütter während der ganzen Schwangerschaft zugeführt erhielten, so weit ausgesetzt waren, wie er in den Mutterkuchen eindrang; indessen war das nicht sehr der Fall, wie denn auch 4 normale Weibchen, die gleich nach der Begattung mit normalen Männchen dem Alkohol ebenso ausgesetzt wurden, 8 ganz normale Junge hervorbrachten. Waren beide Partner alkoholisiert, so schlugen 50 % fehl, nur 41 % der Jungen kamen lebend zur Welt, und von ihnen starb schon rasch die Hälfte. Während ferner bei normalen Paarungen die Sterblichkeit der Nachkommen gleich groß ist, einerlei, ob der Wurf nur aus einem oder aus zwei Jungen besteht, und erst bei dreien für jedes um 24 % größer wird, war die von alkoholisierten schon bei 2 Jungen 14 % größer als bei einem, und bei 3 sogar 43 % größer; mit anderen Worten: je mehr Junge der Wurf von alkoholisierten Eltern enthält, um so jämmerlicher sind die Jungen. — Weitere Begattungen wurden veranlaßt zwischen den Kindern, also der zweiten Generation, unter sich oder mit normalen oder alkoholisierten der 1. Generation, desgleichen zwischen den Enkeln unter sich oder mit den früheren Generationen, aber es würde zu weit führen, alle Ergebnisse hier mitzuteilen. Vielmehr mag es genügen, wenn wir sagen, daß die Schäden immer größer wurden — die jüngste Generation scheint sogar unfruchtbar zu sein — und wie bei den Fischen hauptsächlich an Nervensystem und Sinnesorganen auftraten. Besonders die Augen zeigten alle Schritte der Entartung bis zum völligen Schwunde des einen oder beider. Dabei blieben aber die Tränendrüsen usw. erhalten. Auch die Beine waren oft deformiert. — Im Zusammenhange hiermit sei auf den vorläufigen Bericht hingewiesen, den *L. J. Cole* und *C. L. Davis* über verwandte Experimente an Kaninchen veröffentlicht haben (s. *Science*, Vol. 39, 1914, p. 476—477). Es handelt sich dabei um die Begattung normaler, aber albinotischer Weibchen mit ebensolchen und zugleich mit gefärbten Männchen. An der Farbe der Jungen ließ sich dann ersehen, von welchem Vater sie abstammten. Ein sehr kräftiges Männchen nun, auf das von 190 Jungen alle bis auf 24, die von einem Albino stammten, zurückzuführen waren, wurde durch Alkoholisierung unfruchtbar, wenn es neben (einerlei ob vor oder nach) einem albinotischen zur Begattung gelangte, blieb dagegen noch einigermaßen fruchtbar, wenn es allein fungierte. Offenbar waren seine Samen-

fäden geschwächt, und die von ihm herrührende Nachkommenschaft schien auch nicht ganz normal zu sein.
M.

Eine Fabrik zur Erzeugung von Alkohol aus Karbid wird jetzt in der Schweiz, und zwar in Visp (Wallis) vom „Elektrizitätswerk Lonza“ errichtet. Der Schweizerische Bundesrat hat dem Unternehmen eine Konzession für die Dauer von 20 Jahren erteilt und die Schweizerische Alkoholverwaltung hat gleichzeitig die Abnahme von Lieferungen in beträchtlichem Umfange gewährleistet. Die Betriebseröffnung soll in ungefähr 1½ Jahren, also im Herbst 1918 erfolgen. Die Kosten der Fabrik für Alkohol und verwandte Produkte werden auf 7 Millionen Franken berechnet, wozu noch ein Betrag von 1 Million für die Erstellung eines Lagerhauses kommt. Die Fabrik wird auf einer Fläche von ca. 165 000 m² stehen und vorläufig jährlich 7500 Tonnen Alkohol produzieren. Es ist ein Ausbau auf eine Produktion von 10 000 Tonnen vorgesehen, wodurch die Alkoholeinfuhr, die in den letzten 10 Jahren gerade durchschnittlich 10 000 Tonnen betrug, völlig wegfallen könnte. Die „Lonza“ war die erste Fabrik in der Schweiz, die die chemische Umwandlungsfähigkeit des Acetylen industriell verwertete. Sie wird neben Alkohol auch Essigsäure synthetisch darstellen. Das Verfahren beruht im wesentlichen auf der in den letzten Jahren nach einer ganzen Anzahl von Patenten ermöglichten glatten Anlagerung von Wasser an Acetylen und Bildung von Acetaldehyd, der einerseits leicht zu Essigsäure oxydiert, aber auch zu Alkohol reduziert werden kann. Das Prinzip der Methode rührt von *Kutscherow* her (1881), welcher zuerst zeigte, daß Acetylen mit Lösungen von Quecksilbersalzen eine Additionsverbindung liefert, die dann bei der Zerlegung nicht Acetylen, sondern dessen Wasseranlagerungsprodukt Acetaldehyd gibt. Die Versuche von *Krüger* und *Pückert* (1895) sowie *Erdmann* und *Köhner* (1898) brachten keine wesentlichen Verbesserungen. Dagegen konnte *Grünstein* (D. R. P. 250 356; 1910) die Ausbeuten an Aldehyden (es entsteht neben Acetaldehyd auch Crotonaldehyd) bis fast zur theoretischen Höhe steigern. Die Verfahren sind neuerdings von *Grieffheim-Elektron*, *Bayer & Co.*, *Höchster Farbwerken* weiter ausgebaut worden. Recht interessant ist ein Verfahren, welches gestattet, vom Acetaldehyd direkt zum Essigsäure-Äthylester zu gelangen, dem wichtigen „Essigäther“. Nach *Tischtschenko* (1912) läßt sich nämlich Acetaldehyd vermittelst Aluminiumalkoholat im Sinne einer Cannizzarroschen Reaktion und nachfolgenden Veresterung in „Essigäther“ überführen, eine Reaktion, die sich das Cons. elektroch. Ind. Nürnberg durch das D. R. P. 285 990 schützen ließ.

Das „Elektrizitätswerk Lonza“ wird nach den Berichten der Zeitungen die Wasseraddition an das Acetylen mittels Quecksilberoxyd und heißer Schwefelsäure durchführen. Das bei der Reaktion gebildete Quecksilber soll elektrolytisch wieder oxydiert werden; der für die Reduktion des Aldehyds zu Alkohol benötigte Wasserstoff wird durch Wasserelektrolyse gewonnen. Zur Erzeugung einer Tonne absoluten Alkohols rechnet man praktisch mit einem Verbrauch von 2 t Karbid und 500 m³ Wasserstoff. Für erstere braucht man 8000, für letztere 3000 Kilowattstunden, im ganzen also pro Tonne Alkohol 11 000 Kilowattstunden, außerdem 2500 kg Kohle und 4000 kg Kalkstein. G. T.