

ranica (Persien), Kanaorica, caudiculosa, macrostegia (Libanon), borbonica, nepalensis, Buhsei (Persien), leptocaula, sareptana (Wolga), lycia, thyrsoidea (Himalaja); Synadenium arborescens (Natal), carinatum (Masbahrenen).

Die chemischen Zündhölzchen unter der Anklage der Brandstiftung vor dem Forum der Oeffentlichkeit.

Von *Dumas* in Paris.

(Auszug aus einem Berichte über eine an den französischen Senat gerichtete Petition.
Mitgetheilt von Dr. *Joseph Ruda* in Prag.)

Die Fabrication der jetzt allgemein üblichen chemischen Phosphorzündhölzchen hat, nach dem Urtheile aller competenten Fachmänner, die Anwendung wissenschaftlicher Daten zur Befriedigung nicht etwa eines wahren Bedürfnisses, sondern einer Laune der Zeit, bis zum Uebermass ausgebeutet. *)

Als chemische Processe zum Erstenmale bei der Feuer-Erzeugung mittels gewöhnlicher Schwefelhölzchen thätig eingriffen, bedurfte es, wie bekannt, der absichtlichen Verbindung oder Berührung zweier verschiedener und von einander abgesonderter Körper: des Schwefelhölzchens nämlich, und in gewissen Fällen des Phosphors, in andern der Schwefelsäure. Demnach konnte Feuer nur in Folge einer vorbedachten Manipulation entstehen, und diese war weder vom Zufall abhängig, noch durch ein Ungefahr ersetzbar.

Die Scheidekünstler, durch ihren Beruf verpflichtet, sich mehr als jeder Andere über die Gefahren Rechenschaft abzulegen, welche mit der Handhabung entzündlicher Stoffe verbunden sind, betrachteten stets mit grösstem Misstrauen die allgemein verbreiteten Streich- oder Reib-Zündhölzchen, welche durch blosses Reiben oder Streichen sich entzünden, ja nicht einmal nöthig haben, dass diese Reibung eine besonders starke sei, oder gegen raue Oberflächen stattfinde. Insbesondere die Phosphorzündhölzchen wurden der Staatsverwaltung in der Art gekennzeichnet, dass aus andern Gründen ihre Erzeugung sorgfältig zu überwachen oder gar zu verbieten sei.

*) Beispielsweise sei hier nur auf die Millionen von Zündhölzchen hingewiesen, welche zum Anbrennen von Millionen Cigarren und Tabakpfeifen Jahraus Jahrein verwendet werden, und deren Verbrauch in reissender Progression wächst.

In dem Masse, als die Wissenschaft dem Menschen neue, den Alten unbekannte Ur- oder Grundstoffe zur Verfügung stellt, von welchen die neueste Civilisation Nutzen zieht: in demselben Masse legen Krankheiten und der Tod, welche ihrer Anrechte auf das Menschengeschlecht nie verlustig werden, diesem neue Tribute auf. Den Krankheiten, welche Blei und Quecksilber bei den mit diesen Metallen beschäftigten Arbeitern erzeugen, *) haben sich andere derartige Leiden beigesellt, namentlich die durch das Manipuliren mit Phosphor verursachten. Es ist constatirt, dass das anhaltende Inberührungsein mit Phosphor den Beinfluss der Kinnbackenknochen erzeuge: eine heimtückische, immer gefährliche, häufig tödtliche Krankheit. Die überaus zahlreichen Fälle, in welchen diese Caries bei den — sei's mit der Bereitung der Phosphorpaste, sei's, dies vorzüglich, bei den mit der Application des entzündlichen Teigs auf die Enden der Zündhölzchen beschäftigten Arbeitern sichergestellt worden war, haben die Aufmerksamkeit der Behörden in Deutschland und Frankreich erregt. Es wurde die Frage aufgeworfen: Ob dieser Fabricationszweig geduldet werden könne, und ob es hinreiche, denselben zu überwachen? Allein diese Frage blieb ohne alle weitere entscheidende Resultate.

Ferner gab man den chemischen Phosphorzündhölzchen Schuld, dass sie der bürgerlichen Gesellschaft in anderer Weise Gefahr bringen. Der Phosphor, welchen sie enthalten, ist eines der fürchterlichsten Gifte. Nun sie aber in allen Haushaltungen verbreitet sind, können sie die Ursache beklagenswerther Unglücksfälle, ja sogar das Werkzeug von Verbrechen werden, zu welchen ihr Vorhandensein vielleicht den ersten Anlass gegeben haben dürfte. In dieser Hinsicht drängte sich neuerdings die Frage auf, ob der Verkauf chemischer Zündhölzchen nicht zu verbieten sei, und ob die enormen Massen derselben, welche sich überallhin verbreiten, nicht eine sociale Gefahr seien? — Abermals ohne Erfolg.

Eine dritte und sehr ernste Unzukömmlichkeit endlich, welche den chemischen Zündhölzchen eigen ist, besteht darin, dass dieselben durch Reibung allzu leicht sich entzünden, dass sie die Veranlassung von zufälligen Bränden werden, hervorgerufen theils durch Selbstentzündung, theils durch Unvorsichtigkeit von Seite der Kinder u. dgl. Wie oft sind sie Schuld an gefährlichen oder gar tödtlichen Verbrennungen in Folge der Entzündung von Kleidern! Die Böswilligkeit findet in ihnen zur Ausführung ihrer üblen Absichten ein Werkzeug, dessen Anwendung leicht ist, dessen

*) Bleikoliken, Zittern der Vergolder, Merkurialkachexie u. s. w.

Besitz sich leicht erklären lässt und von Niemand mit Grund in Verdacht gezogen werden kann. Man hat behauptet, dass *unter vierzigtausend Feuersbrünsten, von welchen Frankreich jährlich verheert wird, mindestens ein Viertel von zufälliger Entzündung durch chemische Zündhölzchen, oder von all zu leichtsinnigem Gebrauch derselben herrühre; dass die zufälligen Feuersbrünste in Frankreich zum mindesten sich verdreifacht haben, seitdem der Gebrauch der jetzigen Zündhölzchen allgemein geworden.* Wir waren bemüht, uns durch das Studium von Documenten zu belehren, welche aus sichern und ausgiebigen Quellen geschöpft sind.

Im Departement des Oberrheins, wo man auf unser Ansuchen eine ausführliche und erschöpfende Statistik der Brände anzufertigen in der Lage war, stellte sich heraus, dass in den 10 Jahren von 1834 bis 1843, vor dem allgemeinen Gebrauche der chemischen Zündhölzchen, die Gesamtzahl der Brandunglücksfälle sich auf 835 im Gesamtwerthe von 6,186,385 Francs belief. In der gleichfalls zehnjährigen Periode von 1852 bis 1861 hingegen, in welcher der Gebrauch chemischer Zündhölzchen bereits allgemein war, stieg die Gesamtzahl der Brände schon auf 1395, welche ein Vermögen von 14,357.344 Francs vernichteten.

Demnach hat sich der Verlust mehr als verdoppelt. Was aber diesen an sich selbst schon laut schreienden Zahlen eine bei weitem ernstere und schauerlichere Bedeutung gibt, ist der erschütternde Umstand, dass *die Anzahl der von Kindern verursachten Brände von 19 in der ersten Periode auf 75 in der zweiten stieg; ferner, dass die Zahl der Brände aus zufälligen Ursachen von 101 auf 175 sich erhob; endlich, dass die Menge der durch Böswilligkeit verschuldeten Brände von 119 auf 149 sich vermehrte.*

Die wechselseitige Brandschadenversicherungsgesellschaft des Departements Unter-Seine und Eure notirte während der zehnjährigen Periode vom 1. Jänner 1852 bis letzten December 1861 die Gesamtzahl von 4285 Bränden, für welche sie 4,285,250 Francs an Versicherungsprämien auszahlte. Aus ihren Büchern ergibt sich, dass *820 (nahezu ein Fünftel) dieser Brände mit einer Prämie von 1,032.252 Francs (fast einem Viertel der ganzen ausgezahlten Prämie) durch chemische Zündhölzchen verschuldet waren; ein Theil wurde der Böswilligkeit zugeschrieben, die übrigen rührten von zufälligen Ursachen her. 212 von diesen Bränden entstanden durch Kinder, welche mit Zündhölzchen spielten: nicht selten waren schwere Verletzungen, selbst der Tod der Eltern im Gefolge derselben.* Endlich ist man geneigt 727 Brände mit einer Prämie im Werthe

von 935.358 Francs, deren Ursachen unbekannt geblieben, zur Gänze oder grösstentheils den chemischen Zündhölzchen zuzuschreiben.

Die von den Versicherungsgesellschaften la Rouennaise, Seine-et-Oise, la Normandie, l'Orléanaise, du Mans mitgetheilten Zahlen beweisen unwiderlegbar dieselbe Wahrheit; wir wollen unsre Leser mit Anführung derselben nicht ermüden. Hr. Chevalier, Mitglied der Akademie der Medicin, welcher sich mit allen durch den Gebrauch chemischer Zündhölzchen verschuldeten Unglücksfällen unausgesetzt und eifrig beschäftigte, vervollständigte in Folge unseres an ihn gestellten Ansuchens die auf die Stadt Paris bezüglichen, von ihm für die Jahre vor 1853 veröffentlichten Daten.

Während der Periode von 1840 bis 1858 zählt man *im Durchschnitt jährlich acht durch chemische Zündhölzchen veranlasste Brände*. Im Jahre 1860 steigt ihre Anzahl auf 17, aber schon im nächstfolgenden Jahre 1861 erreicht die Ziffer solcher Brände die Höhe von 42.

In der Periode von 1840 bis 1858 sind *die durch Kinder, welche mit chemischen Zündhölzchen spielen, verursachten Brände durchschnittlich im Jahre auf 4 beschränkt*. Im Jahre 1860 belief sich ihre Zahl auf 5; im Jahre 1861 stieg sie auf 11, im Jahre 1862 auf 13, und in den ersten zwei Monaten des laufenden Jahres 1863 kamen bereits 3 derartige Brände vor.

Im Verfolge der Erzeugung eines Systems von äusserst entzündlichen Zündhölzchen haben die Fabrikanten den mit der Behandlung und masslosen Verbreitung des Phosphors verknüpften Gefahren nicht hinlänglich Rechnung getragen: denn es gibt keinen Arzt, welchen es nicht mit lebhaftester Unruhe erfüllte zu sehen, wie ein so äusserst gefährliches Gift, als der Phosphor ist, in allgemeine Circulation gebracht wurde; keinen Chemiker, welcher nicht eine Methode anzugeben vermöchte, entzündliche, nicht gifthaltige Zündhölzchen zu fabriciren, welche Jedermann Gelegenheit böten, sich auf leichte Weise Feuer zu verschaffen, ohne die Gefahren zufälliger Brände heraufzubeschwören, welche daher, ohne die Haushaltungen mit Wirrsal zu erfüllen, den Wohlstand, die Gesundheit und das Leben der Familien nicht mit Gefahren bedrohten, deren unfreiwillige Werkzeuge und schuldlose Opfer kleine Kinder nur allzu oft zu sein pflegen.

Z u s a t z.

Dies der kurze Inhalt des Auszuges aus dem Berichte über die Petition. Wenn nun die Veröffentlichung der durch chemische Zündhölzchen bloss in zwei französischen Departements verursachten Brände und des

durch diese angerichteten nach Millionen zählenden Schadens, die Verluste an Menschenleben ungerechnet, schon solche ungeahnte, dem Nationalwohlstande tiefe Wunden schlagende Wirkungen einer dem oberflächlichen Beobachter so gering und jeder eingehenderen Betrachtung unwürdigen Kleinigkeit, wie dies ein Phosphorzündhölzchen ist, enthüllt, in welchen kolossalen Dimensionen muss sich vor dem entsetzten Auge des forschenden Menschenfreundes ein Gemälde der Verheerungen entrollen, von welchen z. B. ganz Frankreich aus dieser Quelle heimgesucht wird! Fügen wir Deutschland, Oesterreich hinzu; überblicken wir Europa, die nordamerikanischen Freistaaten, und es dürfte nicht zu viel behauptet sein, wenn gesagt wird, dass dies ein Bild geben würde, fähig, gleich dem Medusenhaupt des alten Mythos, in dem Beschauer das warm fühlende Herz erstarren zu machen.

Ein weiterer nicht zu unterschätzender Nachtheil der dieser Quelle entnommenen, täglich sich erneuernden und vermehrenden, die Spalten aller Tagesblätter füllenden und durch diese mit fabelhafter Schnelligkeit in allen Kreisen der Gesellschaft bis in die untersten Schichten hinab verbreiteten, von diesen, selbst von Dienstboten und Kindern gierig gelesenen und vernommenen Schilderungen derartiger Vergiftungs- und Verbrennungsschauer-scenen *) ist die völlige Abstumpfung jeden Sinnes für das Verständniss eines höheren Zweckes unseres Daseins, das Ertödteten des Mitgefühls für die Leiden Anderer, endlich sogar ein barbarisches Wühlen und Wüthen gegen die eigenen Eingeweide, wie dies das Ueberhandnehmen von zufälligen, absichtlichen und Selbst-Vergiftungen in neuester Zeit nur allzu nachdrücklich beweist, indem die unablässig den Lesern vorgeführten, so zu sagen vor ihren Augen sich ereignenden Beispiele die Furcht vor dem Tode bannen, und die unscheinbaren Werkzeuge desselben nicht nur überall in Menge verbreitet, sondern auch stets bei der Hand sind.

*) Und wie gross ist noch die Zahl jener Unglücksfälle, welche nicht zur allgemeinen Kenntniss des Publicum gelangen! Wie oft war das Gebälke der prager Kettenbrücke in Gefahr, durch weggeworfene noch glimmende Zündhölzchen und Cigarrenstümpfe in Flammen aufzugehen! Bedarf es eines stärkeren Beweises, mit welcher Gedankenlosigkeit und sträflichen, unverantwortlichen Nachlässigkeit von manchen Individuen diese feuergefährlichen Dinge trotz aller polizeilichen Vorschriften gehandhabt werden? Wenn dies am hellen Tage auf der prager Kettenbrücke geschieht, wo man nur die Hand auszustrecken braucht, um die feuerverbreitenden Stoffe gefahrlos ins Wasser fallen zu lassen, und dennoch, ungeachtet der Ueberwachung von Seite aller Passanten, selbst diese allergeringste Aufmerksamkeit unterlassen wird: wessen hat man sich von solchen Leuten mit derartigen Artikeln in Händen bei andern Gelegenheiten zu versehen?

Es ist mir nicht bekannt, ob auch bezüglich der österreichischen Staaten, und insbesondere Böhmens, ähnliche Daten, wie die eben angeführten aus Frankreich, in die Oeffentlichkeit gedungen sind. Jedenfalls liegt hier für alle Lebens- und Feuerversicherungs-Gesellschaften ein mächtiger Antrieb vor, sowohl im eignen wohlverstandenen Interesse, als auch in Bezug auf Wahrung des Nationalwohlstandes die vordem schon aufgeworfenen, aber erfolglos verklungenen, oben erwähnten Fragen auch bei uns mit mehr Energie neuerdings aufzunehmen, diesem Gegenstande die ihm wegen der Wichtigkeit und Grösse der bedrohten Güter gebührende Aufmerksamkeit zuzuwenden, und durch statistische Darstellung der Resultate aller mit Umsicht und gewissenhafter Treue gepflogenen Erhebungen die nöthigen Aufschlüsse und Behelfe der öffentlichen Meinung zu verschaffen, damit diese jetzt die grösste, unwiderstehlichste, unüberwindlichste Macht und letzte inappellable Instanz in Stand gesetzt werde, auf Grundlage feststehender, unwiderlegbarer Zahlen sich ein selbstständiges, richtiges Urtheil über diese Angelegenheit zu bilden, so wie die Mittel ausfindig zu machen, durch welche die dem Leben, der Gesundheit und dem Vermögen der Staatsbürger von dieser Seite drohenden Gefahren gründlich behoben, und der Besitz dieser unschätzbaren und unersetzlichen Güter jedem Staatsangehörigen dauernd gesichert werden können.

Ueber die Charakterisirung der Jahrgänge.

Von Med. Dr. *Karl Amerling*.

(Beschluss von S. 166.)

Wir gehen jetzt zu dem jährlichen Berichte über *Viehzucht* über. Richtig werden im Anfange die Fragen über Fortschritte der Rassenbildung und ihrer Constanz, sowie etwaige Beweise für die Potenz des Individuums angegeben, also auch die Wohlthat der Einführung der in Arabien uralten Stammzuchtbücher als Fortschritt besprochen, denn die Frucht der Kreuzungen ist eine *Inflorescentia annua*. — Nicht minder wichtig ist die Gegenüber- oder Evidenzhaltung des Fleischverbrauches per Kopf in Grossstädten und für uns besonders in dem scharf umgränzten Böhmen.

Bei den einzelnen Viehgattungen wäre dann ebenso in natur-ökonomischen Strengformeln das Quantum, das Quale der Rassen nebst ihren etwaigen endemischen und epidemischen Krankheiten, aufgetretenen Trichinen, Leberegeln, Drehkrankheit je nach Ländern und Orten neue Berei-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Lotos - Zeitschrift fuer Naturwissenschaften](#)

Jahr/Year: 1865

Band/Volume: [15](#)

Autor(en)/Author(s): Ruda Jos.

Artikel/Article: [Die chemischen Zündhölzchen unter der Anklage der Brandstiftung vor dem Forum der Oeffentlichkeit 182-187](#)