Zeitschrift: Pädagogische Blätter : Organ des Vereins kathol. Lehrer und Schulmänner der Schweiz

Herausgeber: Verein kathol. Lehrer und Schulmänner der Schweiz

Band: 9 (1902)

Heft: 3

Artikel: Feuer und Flamme [Fortsetzung]

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-525228

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: 20.07.2025

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

Feuer und Flamme.

Chemisches aus ältester und neuester Zeit von P. Raymund.

(Fortsetzung.)

Wenn man nun nach diesen Auseinandersetzungen annehmen wollte, daß jeder Grieche und Römer, oder auch nur jedes Haus im Besitze eines der genannten Feuerzeuge gewesen sei, so würde man entschieden weit fehl gehen. Viele Stellen in den griechischen und lateinischen Schriftstellern reden von dem beständig auf dem häuslichen Herde unterhaltenen Feuer, dessen glimmende Kohlen benutzt wurden, um Lichter anzuzünden oder ein neues Feuer zu entfachen. Ging aber trotz aller Sorge im eigenen Hause Licht und Feuer aus, so schickte man nach keinem Feuerzeuge, sondern man holte sich im Nachbarhause die notwendige Glut, und dieses Mitteilen des Feuers an den, der seiner bedurfte und darum bat, wurde als eine hohe sittliche Pflicht erachtet, deren Nichterfüllung Fluch, Haß und Strafe auf das Haupt des Schuldigen herabzog. Anderseits wurde aber auch der Nichtswürdige dadurch bestraft, daß ihm das Feuer verweigert wurde.

Wie man am Dorfbrunnen sein Trinkwasser holt, so gab es im Altertum vielerorts zur Spendung des Feuers öffentliche, dem allgemeinen Gebrauch zugängliche Feuerstätten, welche besonders in Tempel verlegt und dort unter größter Sorgfalt mit ewigem, heiligen Feuer unterhalten wurden. Solche Feuer gab es nicht nur in Athen und Rom, sondern in den meisten Städten des griechischen wie des römischen Reiches. Bekannt ist besonders das ewige Feuer der Vesta in Rom, das von Jungfrauen, den Vestalinen, unterhalten wurde, die im ganzen Reiche ein außergewöhnlich hohes Ansehen genossen und selbst das Begnadigungsrecht besaßen für alle Delinquenten, welche ihnen auf der Straße begegneten, die aber auch lebendig begraben wurden, wenn ihnen das hl. Feuer ausging, was als das sicherste Zeichen verletzter Jungfräulichkeit ausgelegt wurde. An den heiligen Feuern pflegte man das eigene Feuer auf dem häuslichen Herde anzufachen, weshalb dieser als größtes Heiligtum galt. Dieser Herd war im wahrsten Sinne des Wortes der Mittelpunkt des Hauses und der Familie, denn er diente nicht nur zum Bereiten der Speisen, sondern spendete zugleich Licht und Wärme und war der Opferaltar der Familie.

Weil man aber fürchtete, daß durch das öftere Mitteilen des Feuers die Feuerquelle selbst getrübt und verunreinigt werde, wurden von Zeit zu Zeit die heiligen Feuer erneuert, was aber immer mittelst sog. jungfräulichem, d. h. durch Urzeugung aus Holz oder Stein gewonnenem

Feuer geschehen mußte. Auf der Insel Lemnos wurde Hephaistos, der Feuergott, besonders verehrt; seine rußige Schmiedewerkstatt verlegte die lebhafte Phantasie in den Ätna, wo er mit seinen Gesellen, den Cyklopen, dem Zeus seine Donnerkeile, dem Neptun den Dreizack und dem Pluton den unsichtbar machenden Helm schmiedete. Weil aber Prometheus mit dem im Himmel gestohlenen Feuerfunken zuerst nach Lemnos kam, mußte alljährlich die Insel durch eine heilige Handlung gesühnt werden. Neun Tage lang durfte kein Feuer leuchten, bis das nach der heiligen Insel Delos entsandte Schiff zurückkehrte und von dort neues heiliges Feuer mitbrachte, das alsdann in alle Häuser und Werkstätten verteilt wurde.

Auch die Juden hatten ihr ewiges Feuer, das durch den Blitz vom Himmel auf ihren Brandopferalter gekommen war und das sie bis zur Zerstörung des ersten Tempels nie erlöschen ließen. Mit diesem hl. Feuer entzündeten sie alle ihre Brand- und Rauchopfer. — Von unserer Kirche wird das Feuer ebenfalls geheiligt. Man braucht hiefür nicht hinzuweisen auf das ewig vor jedem Tabernakel brennende Feuer der ewigen Lichtlampe, sondern nur aufmerksam zu machen, daß bei den feierlichen Ceremonien des Karsamstages aus dem Kieselstein Feuerfunken geschlagen werden, womit nicht nur das zu weihende Karsamstagfeuer angefacht, sondern auch wieder in der Kirche, wo alle Kerzen gelöscht sind, Licht gemacht wird, um bis zum nächsten Karsamstag ununterbrochen unterhalten zu werden.

In den Zündvorrichtungen wurden seit dem grauen Altertum durch die vielen Jahrhunderte hindurch bis in die Neuzeit herein keine wesentlichen Erfindungen mehr gemacht. Nur einige Verbesserungen an den vorhandenen Feuerzeugen wurden gemacht. Die Zündung mittelst Schlagen von Stein an Stein wurde dadurch bequemer gestaltet, daß nicht nur harte sog. Feuersteine zur Verwendung kamen, sondern daß der eine der Steine durch ein hartes Stahlstück ersetzt wurde. Da und dort tauchten wohl auch Zündschlösser auf, welche den Feuerstein an einer aufgezogenen Feder befestigten und denselben, nachdem die Feder gelöst, auf Stahl aufprallen ließen, unter welchem Feuerschwamm zur Aufnahme des Funkens bereit lag. Wegen der Kostspieligkeit des Apparates konnte dieses Feuerzeug nie in allgemeinen Gebrauch kommen, so wenig wie die gleichfalls aus vorchristlicher Zeit schon bekannten Brenngläser Diese auf einer oder beiden Seiten geschliffenen Glasstücke, welche die auf sie fallenden Sonnenstrahlen in einem Punkte, dem sog. Brennpunkte, sammeln, bringen in diesem Punkte bei entsprechend großen und gut geschliffenen Gläsern eine so beträchtliche Hitze hervor, daß sie Holz zum

Brennen und Metall zum Schmelzen bringen können. Da diese Brenngläser, auch Sammellinsen genannt, verhältnismäßig teuer zu stehen kommen und zudem in ihrer Anwendung an die Sonnenstrahlen geknüpft waren, konnten sie für allgemeinen Gebrauch nie tauglich werden.

Ähnlich erging es dem pneumatischen Feuerzeuge, bei welchem der Zunder dadurch zur Entzündung kommt, daß er am Ende eines in einer Röhre luftdicht schließenden Stöpsels angebracht, mit diesem rasch in die unten verschlossene Glas- oder Metallröhre gestoßen wird. Durch diese mit großer Raschheit auszuführende Bewegung wird die in der Röhre befindliche Luft zusammengepreßt und so große Hitze erzeugt, daß der Zunder sofort aufflammt. Wird dann der Stöpsel mit dem Zunder rasch an die Luft gezogen, so glimmt dieser ruhig weiter.

Mehr Erfolg hatten die seit Anfang des 19. Jahrhunderts aufgetauchten sog. chemischen Feuerzeuge. Indem ich die Döbereiner Zündmaschine übergehe, bei welcher der in einer luftdichtschließenden Glasglocke entwickelte Wasserstoff durch Ausströmen auf fein pulverisiertes nur mit einem Bindmittel zusammengehaltenes Platin entzündet wird, nenne ich nur noch das Vitriolfeuerzeug als unmittelbaren Vorgänger unserer heutigen Zündhölzchen. Dieses Feuerzeug bestand in einem Hölzchen, das an einem Ende einen Anstrich einer Mischung von Kali chloricum, Zucker und einem Bindmittel besaß; wurde dieser Teil in reines Vitriolöl, oder wie wir heute sagen, Schwefelsäure getaucht, so entzündete sich das Köpfchen mit schön violetter Flamme, welche den Verbrennungsprozeß auf das Holz des Stäbchens übertrug. Man kann sich heute noch, nachdem diese Hölzchen längst außer Kurs gekommen, von ihrer Wirkungsweise dadurch eine lebhafte Vorstellung machen, daß man auf ein aus gleichen Teilen Kali chloricum und Zucker bestehendes Gemisch ein Tröpfchen Schwefelsäure fallen läßt. Sofort wird man die schönste Licht- und Feuererscheinung haben, dazu aber auch einen ganz beträchtlichen, nicht aber gerade unangenehm riechenden Rauch bemerken.

Zu einem der hiergenannten Stoffe, nämlich zu dem Kali chloricum, kam man in neuester Zeit bei der Fabrikation der sog. schwedischen Zündhölzchen wieder zurück, indem man diese sauerstoffreichste Verbindung mit dem äußerst leicht brennbaren Schwefelantimon gemischt als Zündmasse benutzte, die dann allerdings nicht durch Reiben auf irgend einer beliebig rauhen Fläche Feuer fängt, sondern nur an einer Fläche, welche aus Glas, Leim und rotem, sog. amorphem Phosphor besteht. — Nebst den vielfach in Handel gebrachten Zündplätzchen und wie all die verschiedenen, meist nur wie Spielzeuge gebrauchten Feuererzeuger heißen, behaupteten sich in den meisten Ländern die gewöhnlichen, gut fabrizierten

Phosphorzündhölzchen als das beliebteste Feuerzeug, und, sofern es mit einiger Vorsicht gehandhabt wird, mit Recht, verbindet es doch bei geringster Ausdehnung und sofortiger, fast unfehlbarer Sicherheit unerreichte Billigkeit.

Indem ich andere chemische und namentlich die neuen elektrischen Funken- und Glühdrahtzündungen zum Licht- und Feuermachen übergehe, will ich nur noch darauf hinweisen, daß wir uns kaum mehr eine Vorstellung verschaffen können über die allseitigen Vorteile unserer heutigen auf die einfachste Weise und in kürzester Zeit wirkende Feuererzeugung gegenüber jener früherer Jahrhunderte. (Schluß folgt.)

Frägt oder fragt?

Stark oder schwach ist die Frage, d. h. ob das Zeitwort „fragen" schwach konjugiert werde, dann sagt man in der dritten Person „fragt" oder stark, so daß es „frägt" lautet. In der Tat kann man diese Form in unsern Zeitungen täglich lesen. Aber mit Unrecht! Sagt man „frägt", so muß man auch sagen „frug", wozu allerdings einige durch den niederdeutschen Dialekt sich haben verleiten lassen. Befragen wir aber die sprachliche Entwicklung, — und diese ist hier entscheidend — so finden wir im altdeutschen: „fragte" (vrägete.) Der große Sprachkenner J. Grimm (deut. Wörterb. IV, 50) sagt: „Ohne Zweifel sind fragte, jagte und im Präsens fragt, jagt, sprachrichtiger." Erst im 18. Jahrhundert taucht bei niederdeutschen Schriftstellern das fehlerhafte „frug" auf, obgleich Gottsched und Adelung sich dagegen erklärten. Wäre frug richtig, so müßte auch ein starkes Partizip: gefragen, richtig sein, denn Imperfekt und Partizip müssen zusammen stimmen. Man vergleiche das schwache: jagt — jagte — gejagt mit dem starken: trägt — trug — getragen. In einer Nummer des „Grenzboten" veröffentlichte Paul Lang aus Maulbronn folgendes geharnischte Sonett gegen die Form: Ich frug:

Ich frug mich manchmal in den letzten Tagen:
Woher stammt wohl die edle Form: er frug?
Wer war der Kühne, der zuerst sie wug?
So frug ich mich, so hab' ich mich gefragen.

Erst wollte mir die Neu'rung nicht behagen;
Doch nunmehr treibt sie mich zu kühnerm Flug,
Und demnächst werd' ich schreiben auch: „er fug",
Anstatt „er sagte" wie bisher zu sagen.

Doch ganz wird uns das neue Licht erst tagen,
Wenn wir: er klug, er nug, er plug, er rug,
Er tug, er zug, er — und so weiter wagen.

Nun fürcht' ich fast, ihr früget, ob ich klug,
Und ihr Frugalen würdet demnächst klagen,
Es sei an frug bereits mehr als genug.

Nach: „Deutsche Sprachrichtigkeiten und Spracherkenntnisse." Zweifelhafte Fälle, unsichere Begriffe, deutsche Personennamen und brauchbare Lehnwörter in einer alphabetisch geordneten Auswahl nach zuverlässigen Forschungen erläutert von Theodor Vernaleken. 20 Bogen, Octav. 3 M. = 3 K., gebunden M. 3.60 = K. 3 60. Verlag von A. Pichlers Witwe und Sohn, Leipzig, Wien." P. G. M.