

Zeitschrift: Pestalozzi-Kalender
Herausgeber: Pro Juventute
Band: 19 (1926)
Heft: [2]: Schülerinnen

Rubrik: Die Geschichte vom brennenden Rauch

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: 18.02.2026

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



Der Wagenkipper, eine Vorrichtung, welche das zeitraubende Aus-
laden mit Schaufeln überflüssig macht. Solche Apparate sind im
Gebrauch bei Gasfabriken, zum Entleeren der Kohlenwagen.



„Halte dir die Nase zu, und dann fort aus diesem Gestank!“ Spottbild aus der ersten Zeit der Gasbeleuchtung. Damals wurde das Gas noch nicht so gründlich gereinigt wie heute.

Die Geschichte vom brennenden Rauch.

Im südlichen Schottland liegt die Grafschaft Ayrshire: Ein grünes Hügelland, wo stattliche Viehherden an fruchtbaren Hängen weiden. Dort lebte im 18. Jahrhundert Vater Murdoch, ein fluger Mann. Von Beruf Müller, betrieb er nebenbei ein Bauerngewerbe. Vater Murdoch war bekannt als ein heller Kopf. Dem machte man kein X für ein U vor. In Dingen der Mechanik war er ein Pfiffikus. Keine Woche verging, ohne daß er an der Maschinerie seiner Mühle

irgendeine praktische Neuerung ausprobierte. Bei solchen Versuchen war William, der Müllerssohn, immer zugegen. Der hantierte auch schon am liebsten an Rädern und Übersetzungen herum. Er baute sich Wasserräder, Suhrwerke, ein hölzernes Pferd, das auf Rädern lief, und auf dem William steile Straßen hinunterfuhr. Beim Viehhüten lag der junge Murdoch nicht auf der faulen Haut. In einer Felsenhöhle hatte er sich eine ganze Küche eingerichtet. Dort durfte er Feuer machen und Äpfel braten nach Herzenslust. Ein sinnreich gebautes Kamin fehlte nicht. William jauchzte vor Freude, wenn der Rauch mit frischem Zug aus dem Kamin stieg. Eines Tages bemerkte William, wie im Rauche kleine Flammen aufzüngelten — hoch über der Feuerstelle, wo doch kein Holz mehr brennen konnte. Das gab dem Jungen zu denken. Was da oben wohl Feuer fing? Bloßer



In der guten alten Zeit hatte der Laternengläser manchmal viel zu tun!

Murdoch war 23jährig geworden. Da schnürte er sein Ränzle und zog auf die Wanderschaft. In der Gießerei von Boulton und Watt klopfte er an, in Soho bei Bir-



Spottbild auf die ersten Gasfabrikanten. Wie berichtet wird, ließen sie sich aber nicht einschüchtern, sondern „blendeten ihre Widersacher mit Strömen von Licht“.

Rauch brannte doch nicht! Das mußte sogleich ausprobiert werden. William steckte eine Papierröhre am einen Ende in Brand. Das andere Ende, dem Rauch entstieg, brachte er in die Nähe einer Flamme. Plötzlich fing das blaue Räuchlein Feuer. Das versetzte William in solche Verwunderung, daß er vor lauter Staunen vergaß, das Papier zu löschen und sich die Finger verbrannte.

Murdoch als Lehrling bei James Watt.

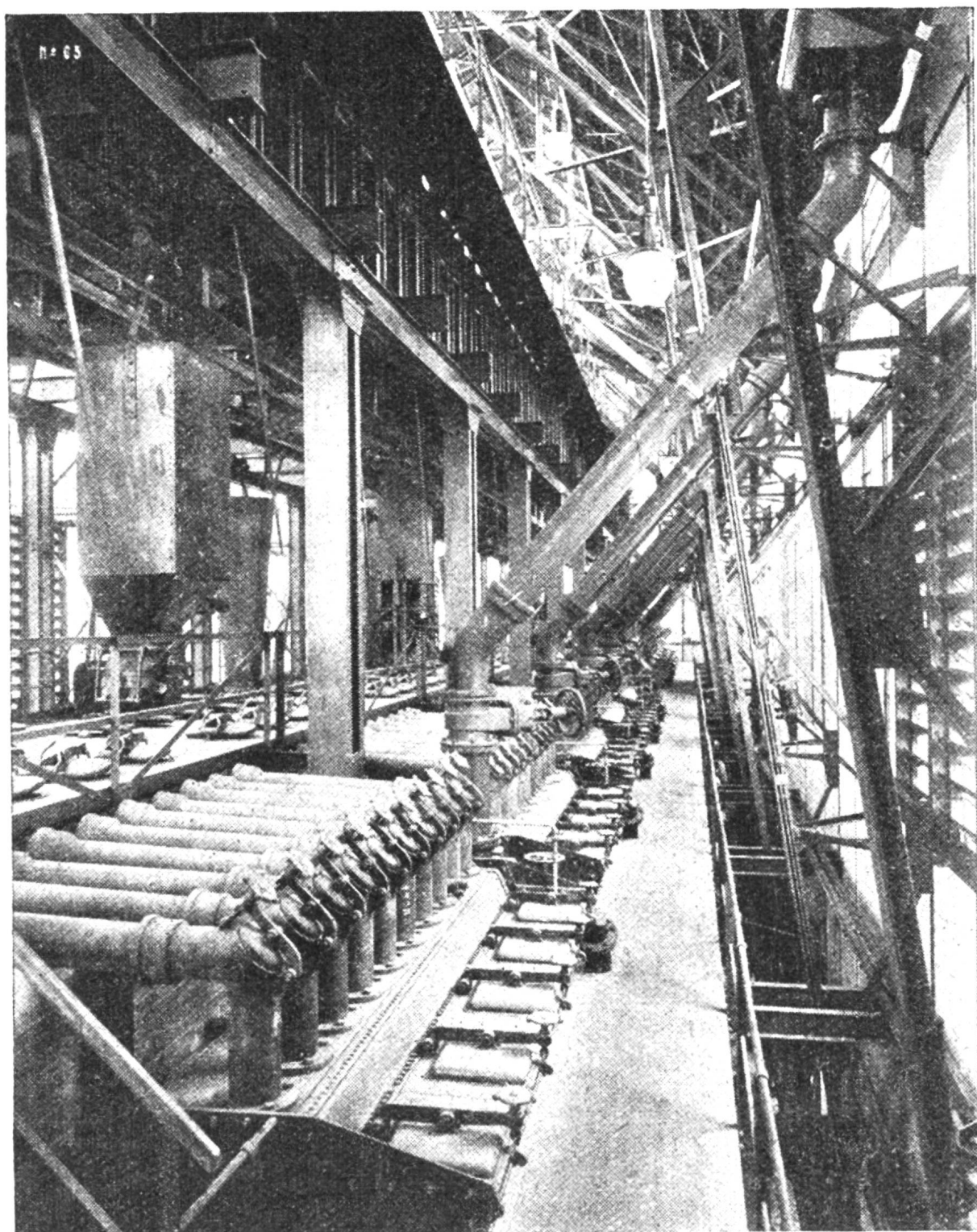
Der Müllerssohn William Murdoch als Lehrling bei James Watt. Der Müllerssohn William Murdoch war 23jährig geworden. Da schnürte er sein Ränzle und zog auf die Wanderschaft. In der Gießerei von Boulton und Watt klopfte er an, in Soho bei Birmingham. Das Glück war ihm hold. Er durfte bei der angesehenen Firma als Lehrling eintreten. Und nun begann für William Murdoch ein wunderbares Leben. Der Traum seiner Jugend war in Erfüllung gegangen: In einer großen Werkstätte hantieren, sinnreiche Maschinen bauen helfen, nebenbei selber allerlei ausprobieren. Bald wurde James Watt auf den Eifer und die Klugheit des jungen Mannes aufmerksam. Mit dem sichern Blick des praktischen Menschen erkannte Watt, daß der junge Murdoch ein ganzer Kerl

war. Er bewilligte ihm 15 Schilling Wochenlohn. Nach einigen Monaten schon war Murdoch imstande, Watt'sche Dampfmaschinen aufzustellen und in Gang zu setzen. Er war unermüdlich. Kaum gönnte er sich Zeit zum Essen und Schlafen. Alle möglichen Fragen der Technik erregten seinen Geist. Er zeichnete Pläne zu neuartigen Steinbrücken, verbesserte die Kurbel für Kraftmaschinen, konstruierte als erster in England ein Dampfautomobil. Auch das Problem brennbarer Dämpfe beschäftigte ihn. Er vergaß nicht, warum er sich einst als Hüterbub die Singer verbrannt hatte. Murdochs Lehrmeister fürchteten schon, der junge Mann werde ihnen eines Tages über den Kopf wachsen. Und doch konnte sich Watt keinen bessern Mitarbeiter wünschen als den allezeit rührigen, von immer neuen Ideen erfüllten Murdoch. (Aussprache von Murdoch = mör'doc.)

Brennende Kohlendämpfe.

Schon lange hatte William Murdoch herausgefunden, daß brennbare Dämpfe entstehen, wenn man Kohlen in einem Gefäß erhitzt. Murdoch erstellte besondere Öfen zur Gewinnung solcher Gase, untersuchte verschiedene Kohlen auf ihre Brauchbarkeit, baute Gasbehälter, Leitungsröhren und Brenner für Gaslampen. Da schrieb 1801 ein Sohn Watts aus Paris, man müsse sich mit der neuen Beleuchtung beeilen. Der Franzose Le Bon mache ähnliche Versuche mit Holzgas. Das wirkte wie ein Peitschenhieb. Murdoch arbeitete jetzt fieberhaft. Seine Firma schreckte vor keiner Ausgabe zurück, um die Gasbeleuchtung zu verbessern und bekanntzumachen. Endlich kam die erste Bestellung auf eine Gasanlage. Murdoch durfte in der größten Weberei von Manchester die Gasbeleuchtung einrichten. Andere Bestellungen folgten, und seit 1806 wurde das Gas in immer größeren Anlagen fabrikmäßig hergestellt.

Murdoch ist nicht der eigentliche Erfinder des Leuchtgases. In andern Ländern sind früher schon erfolgreiche Versuche gemacht worden, brennende Gase als Lichtquelle zu gebrauchen. Er ragt aber unter denen hervor, die als erste Kohlengas in fabrikmäßigen Anlagen hergestellt und industriell verwertet haben. Gute Ideen hat mancher. Sehr oft liegt aber das Hauptverdienst in der Durchführung zur praktischen Verwendbarkeit.



Blick in ein modernes Gaswerk. Aus den senkrecht eingebauten Öfen strömt das rohe Gas nach den Kühl- und Reinigungsapparaten.

Lange wollten die Leute nichts wissen von dem stinkenden Teufelszeug. Auf die ersten Straßenlaternen malten die Buben komische Fratzen. Wer Liebhaber der neuen Beleuchtung war, wurde auf Spottbildern verhöhnt. Heute ist das Brenn- und Leuchtgas eine Wohltat. Einzig in der Schweiz gibt es 91 Gasfabriken, und über 300 Gemeinden sind mit Gas versorgt. In der Gasfabrik erhitzt man Steinkohlen in geschlossenen Behältern. Es entströmen Dämpfe, die weggesaugt, gekühlt und gereinigt werden. Was in den Behältern (Retorten) zurückbleibt, ist der Koks, ein gutes Heizmaterial. Bei der Reinigung des Gases bleibt Teer zurück. Aus Teer macht man Farben, Apothekerwaren, Pech und viele andere, brauchbare Dinge. Auf geteerten Straßen entsteht wenig Staub. Beim Reinigen des Gases bleibt auch Ammoniak zurück. Dieser Stoff ist wichtig für die Herstellung von Soda und Kunstdünger. Auch im Zeitalter der Elektrizität behält das Gas seinen großen Nutzen. Die Großmutter hat noch Holz und Kohlen in die Küche schleppen müssen. Heute kommen diese Brennstoffe als Gas durch ein Röhrennetz ins Haus. Auch Badeöfen und Bügeleisen, Zimmeröfen und Waschkessel kann man damit heizen. Nicht zu vergessen ist das Gas-Glühlicht.

Wettlauf eines Känguruhs mit der Eisenbahn.

Ein Känguruh weidete friedlich an der Eisenbahnstrecke zwischen Edger und Bellata in Neu-Süd Wales, als ein Zug heranbrauste. Das Tier hob den Kopf, wie wenn es darin eine Aufforderung zum Messen der Kräfte erblickte, und eilte plötzlich in Riesensprüngen neben dem Zuge her. Im Nu waren alle Wagenfenster mit Zuschauern besetzt; es wurden Wetten abgeschlossen über die Leistungsfähigkeit des vierfüßigen Schnellläufers, und man verfolgte den Wettlauf mit größter Spannung. Das Känguruh setzte in fünf Meter langen Sprüngen über Baumstümpfe und Steine, überwand spielend die Hügel, die ihm im Wege lagen und hielt auf einer Strecke von fünf Kilometern „gleichen Schritt“ mit dem dahinsausenden Zug. Dann bot sich ihm ein hohes Hindernis, vor dem es einen Augenblick wie ein Rennpferd stoppte, um dann mit mächtigem Satz hinüberzufliegen. Diese Tat schien aber seinem Ehrgeiz genügt zu haben. Es blieb plötzlich stehen und sah dem Zug unverwandt nach, bis er verschwunden war.