

**Zeitschrift:** Das Schweizerische Rote Kreuz  
**Herausgeber:** Schweizerisches Rotes Kreuz  
**Band:** 93 (1984)  
**Heft:** 3

**Artikel:** Henry Dunant und das Pyrophon  
**Autor:** Christ, Felix  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-975478>

#### 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:** 15.02.2026

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

# Henry Dunant und das Pyrophon

Henry Dunant hörte nach dem finanziellen Zusammenbruch 1867 nicht auf, für seine Ideen zu kämpfen. Er gründete 1871 – neben zahlreichen andern Projekten – den «Weltbund für Ordnung und Bildung», der in Léonie Kastner-Boursault, Witwe des elsässischen Komponisten und Musikschriftstellers Johann Georg Kastner und Freundin Napoleons III., eine reiche Gönnerin fand. Ihr 1867 verstorbener Mann, mit Meyerbeer, Rossini, Berlioz und Franck befreundet, Spezialist für Sphären-, magische und kosmische Musik, hatte Theorien über die Äolsharfe sowie den Sirenen- und den Schwanengesang entwickelt.

Sein Sohn Frédéric Kastner (1852–1882), Physiker, erbte von ihm die Begeisterung für höhere Musik und entwickelte 1869–1872 das Pyrophon (von griechisch «pyr» = Feuer + «phone» = Stimme), ein «Physik- und Musikanstrument» (Dunant, Erinnerungen), das durch brennendes Leuchtgas in einer Reihe von Glas-pfeifen unterschiedlicher Länge und Dicke wunderbare Töne hervorbringt, die zustande kommen, wenn durch Tastendruck die Gasströme in den einzelnen Röhren voneinander getrennt werden. Die Flammen werden mittels elektrischer Leitungen direkt durch den Druck auf die Klaviatur angezündet und reguliert.

Die Glaskörper sind nach dem temperierten Tonsystem chromatisch abgestimmt. In der entwickeltesten Form umfasst das Instrument drei Oktaven. Zum Stimmen sind an den oberen Enden der Röhren bewegliche Zylinder angebracht, deren Verschiebung eine geringe Verlängerung oder Verkürzung der Röhren gestattet und dadurch eine entsprechende Änderung der Tonhöhe ermöglicht. Der Klang des Pyrophons hat eine gewisse Ähnlichkeit mit dem eines gestopften Horns oder eines Fagotts.

Das Phänomen der «Singen den Flammen» ist seit Huggins, der 1777 erstmals darüber berichtete, bekannt. Schaffgotsch und Sondhaus sowie Faraday, Wheatstone und Tyndall experimentierten damit. Den Durchbruch erzielte indessen erst Frédéric Kastner. In seinem Buch «Invention du Pyrophone – Expériences nouvelles sur les Flammes chantantes» (Paris, 1875<sup>2</sup>) sind Prinzip und Technik des Pyrophons ausführlich beschrieben.

Frau Kastner betraute 1872 oder 1874 in England Henry Dunant mit der Propaganda für diese Feuerorgel, in die sie – wie Dunant in seinen Erinnerungen schreibt – bereits fast hunderttausend Franken gesteckt hatte. Dunant sagt am selben Ort: «Nach all der Grosszügigkeit von seiten der Frau Kastner-Boursault war es nichts als normal, dass ich mich hingebungsvoll für das von ihrem Sohn Frédéric erfundene Pyrophon, das zu jenem Zeitpunkt noch nicht verwirklicht war, einzusetzen würde. Das tat ich in den vier oder fünf Jahren, die unserer Begegnung in London folgten, mit Eifer, mit vollkommener Hingabe und mit Erfolg; und das alles neben meinen Bemühungen... um den Weltbund für Ordnung und Bildung, dessen Sekretär, Archivar und zweiter Kassier der Sohn Kastner war.»

Das Flammenklavier hatte bereits am 17. März 1873 den Applaus der Akademie der Wissenschaften in Paris geerntet, wo kein Geringerer als Baron Larrey, Feldarzt Napoleons III. im italienischen Krieg von 1859, Förderer Dunants und des Genfer Rotkreuz-Abkommens, dafür eintrat. Im gleichen Jahr stieß die Kastnersche Erfindung an der Wiener Ausstellung auf lebhaftes Interesse. In der grossen illustrierten Zeitung zur Ausstellung vom 13. September 1873 liest man eine zweiseitige Lobeshymne auf die

Flammenorgel, die «bis zum heutigen Tag unbekannte Töne produziert, menschlichen Stimmen ähnlich mit mystischem Klang und fähig, in der religiösen Musik die wundervollsten Wirkungen zu erzeugen».

Am 19. Februar 1875 stellte nun Dunant selbst das Pyrophon dem Londoner Kunstverein vor. Er beschrieb es als «das philosophische Licht (lumen philosophicum) der Naturphilosophen». Wörtlich erklärte er: «Man kann durchaus behaupten, dass der Ton des Pyrophons der menschlichen Stimme und dem Klang der Äolsharfe gleich; er ist zugleich süß, kräftig, geschmackvoll und leuchtend, rund, rein und voll, wie menschlicher leidenschaftlicher Gesang, Echo der allerinnersten Schwingungen der Seele, etwas Mysteriöses und Undefinierbares, überdies, allgemein: von Melancholie geprägt, wie sie für alle natürlichen Harmonien bezeichnend zu sein scheint.»

Die Wissenschaft, die Dichtung und die Musikkunst, fährt Dunant fort, seien lebhaft an der Erforschung der Naturtöne interessiert. «Goethe und Novalis in Deutschland und Jean Paul in Frankreich sowie viele andere haben die Verbindung hervorgehoben, die zwischen den natürlichen Harmonien und den erhabensten Instinkten, den vornehmsten Strebungen der menschlichen Seele besteht.»

Die Reaktion des Publikums, soweit sie aus der Diskussion hervorgeht, war eher skeptisch. Immerhin interessierten sich berühmte Musiker für das Instrument. César Franck spielte zum Beispiel mehrfach darauf. Charles Gounod hatte vor, es in Szenen seines Balletts «Jeanne d'Arc» einzusetzen. Théodore Lack komponierte verschiedene Stücke für das Pyrophon. Und der Wagnerianer Wendelin Weissheimer schrieb 1880 «Fünf Geistliche Sonnette» für Singstimme, Flöte, Oboe, Klarinette, Pyrophon und Klavier. Dennoch verschwand das Wunder bald wieder von der Musikszene.

Heute steht das Instrument, mit der Aufschrift «Lent by H. Dunant, Esq.», im Science Museum in London. Am 8. Mai 1952, zum 124. Geburtstag Dunants, wurde es dort vom Britischen Roten Kreuz hervorgeholt und erneut dem Königlichen Kunstverein vorgestellt und – teils solo, teils mit Klavierbegleitung – vorgespielt.

Im Februar 1983 hat Harald Szeemann, als Schöpfer neuartiger Ausstellungen bekannt, das Pyrophon aus London kommen lassen und in seiner grossartigen Ausstellung «Der Hang zum Gesamtkunstwerk» im Kunsthause Zürich – zusammen mit den vier Bildern «Zeitlicher symbolischer Aufriß» Dunants von 1890 – einem breiten Publikum vor Augen geführt.

Für die weiteren Stationen der Ausstellung – Düsseldorf, Wien, Berlin, London – hat Szeemann eine Kopie des Instruments anfertigen lassen, weil das Original wieder nach London zurückgegeben werden musste. Nach Abschluss der Ausstellung soll mit dem nachgebildeten Instrument ein Wohltätigkeitskonzert zugunsten des Schweizerischen Roten Kreuzes stattfinden. Zum erstenmal wird dann das Pyrophon in unserem Jahrhundert auf dem Festland erklingen! *Felix Christ*

## Literatur

*Henry Dunant: Description of M. Kastner's new musical instrument, the Pyrophone. Journal of the Society of Arts, London, 19. Februar 1875, XXIII, S. 293–297*

*Henry Dunant: Préface de la Quatrième Edition. Extrait du Times du 11 avril 1876 (= Vorwort zu Frédéric Kastner: Le pyrophone, Flammes chantantes, Paris, 1876, 4<sup>e</sup> éd.?)*

*Henry Dunant: Mémoires. Genf, 1971, S. 325ff.*

*Frédéric Kastner: Invention du Pyrophone – Expériences nouvelles sur les Flammes chantantes. Paris, 1875<sup>2</sup>.*

*Cornelius Rübner: Das Pyrophon. Zeitschrift für Instrumentenbau, Leipzig, 1880, I, S. 130*

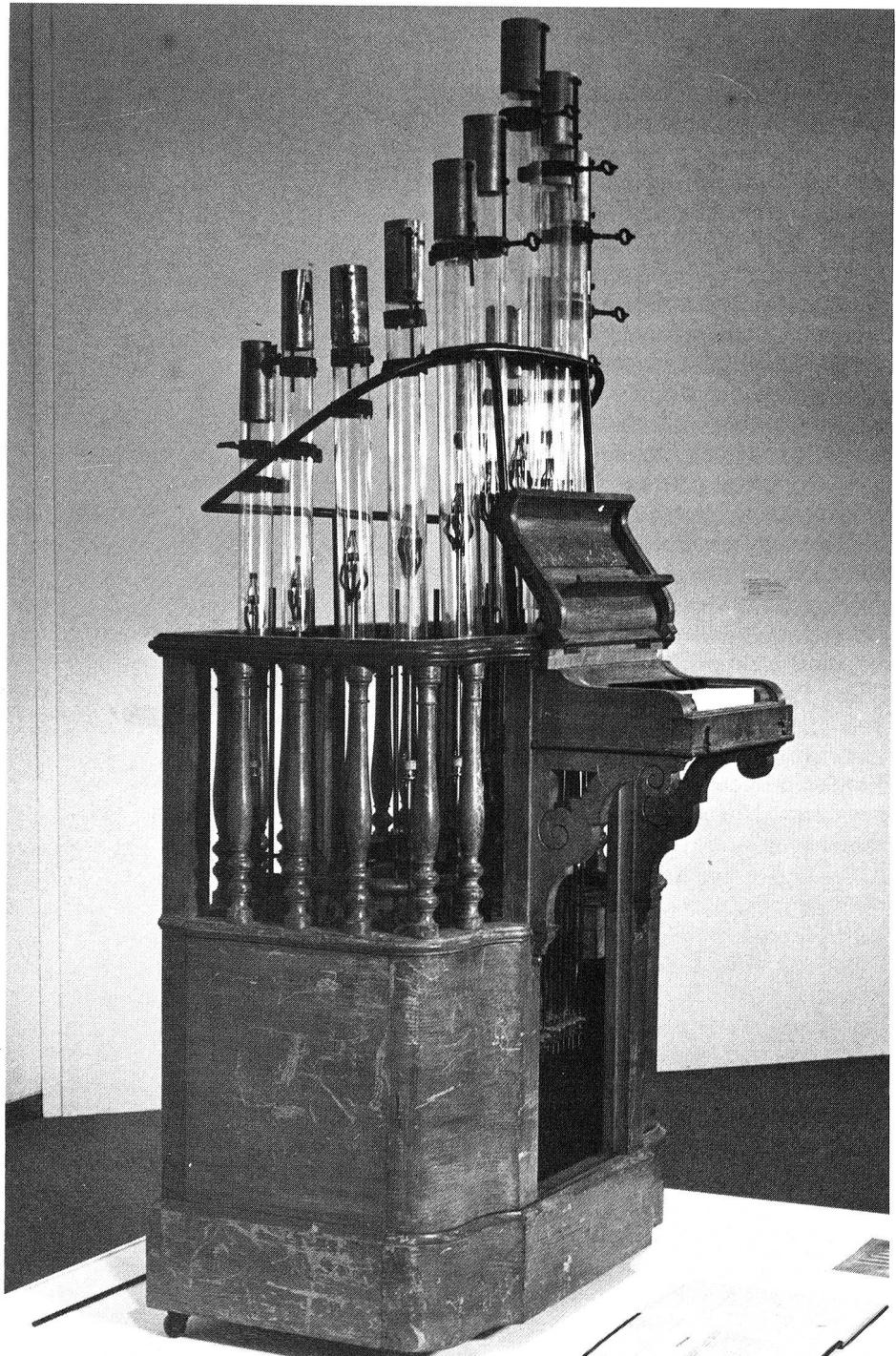
*Science Museum London: Beschreibung des Pyrophons*

*Ellen Hart: Man born to live. London, 1953, S. 250ff./285–289*

*C. Andrade: Henry Dunant, Founder of the Red Cross. Journal of the Royal Society of Arts, London, 13. Juni 1952, C, S. 527–535*

*Felix Christ: Henry Dunant – Leben und Glauben des Rotkreuzgründers. Freiburg (Schweiz), 1979<sup>1</sup>/1981<sup>2</sup>/1983<sup>3</sup>, S. 27*

*Felix Christ: Das Pyrophon; in: Der Hang zum Gesamtkunstwerk, Aarau, 1983, S. 197–206*



*Das Pyrophon, das Dunant im Auftrag der Mutter des Erfinders, seiner Gönnerin Frau Kastner, propagierte. Eine Kopie des Instruments wird noch dieses Jahr zugunsten des Roten Kreuzes gespielt werden!*