Ein "Hohlkopf" wird das grösste Erfindergenie : zum 100. Geburtstag Edisons

Autor(en): **U.P.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Die Berner Woche**

Band (Jahr): **37 (1947)**

Heft 7

PDF erstellt am: **22.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-636669

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Ein „Hohlkopf" wird das grösste Erfindergenie

Zum 100. Geburtstag Edisons
(11. Februar 1947)

Thomas Alva Edison ist am 11. Februar 1847 als Sohn von Samuel und Nancy Edison-Elliott, einer Schulhelferin in Milan (Ohio), geboren. Nur die ersten sieben Jahre seines Lebens verbrachte Edison in Milan, wo er von seiner Mutter unterrichtet wurde, die mehr Verständnis für seine Begabung zeigte als seine ersten Lehrer. Das Verhältnis zu seinen Lehrern blieb stets gespannt. Keiner hielt ihn für eine besondere Leuchte und er war meistens der Letzte seiner Klasse. Ein Lehrer verstieg sich einmal soweit, ihn einen «Hohlkopf» zu nennen. Da das Gedeihen seiner Geburtsstadt vom Kanal abhing, der durch sie hindurchzog, verlor sie mit dem Bau einer Eisenbahnlinie der Seeküste entlang rasch an Bedeutung als Handelsstadt. Daher zog die Familie im Jahre 1854 nach Port Huron (Michigan). Hier machte der junge Edison im Alter von elf Jahren erstmals mit der Fortschrittsaera Bekanntschaft, deren Bestehen hier am anschaulichsten durch den Bau der Eisenbahnlinie Port Hurion—Detroit verkörpert wurde. Edison begann damit, an der Bahnstation Zeitungen, Bücher und Früchte zu verkaufen. Später errichtete er sich unter Missachtung der Mietzinsfrage, aber mit dem stillschweigenden Einverständnis der Bahnbehörden ein Laboratorium in einem parkierten Gepäckwagen. Man liess ihn gewähren und so legte er sich hier jene kleine Druckerpresse an, mit der er seine Zeitung «Weekly Herald» herstellte. Diese verkaufte er zum Preise von drei Cents das Exemplar, oder zu acht Cents im Monatsabonnement mit einer Auflage von bis zu 500 Stück. Eines Tages jedoch versetzte ein manövrierender Zug dem Gepäckwagen einen Stoss. Eine Tube mit Phosphor fiel von einem Gestell und setzte den Wagen in Brand. Ein herbeigeeilter Bahnbeamter zog den jungen Erfinder an den Ohren und warf ihn mit seinem gesamten Laboratorium aus dem Gepäckwagen. Diese Handlung setzte nicht nur Edisons erstem Unternehmen ein Ende, sondern wird auch als Ursache für die teilweise Taubheit des Erfinders angesehen.

Eine mutige Tat, bei der der junge Edison im Bahnhof von Mt. Clemens ein Kind vor dem Ueberfahren durch einen Zug rettete, begründete seine Laufbahn als Erfinder. Der Vater des geretteten Kindes war zufälligerweise der Stationsvorstand des Ortes und bot Edison aus Dankbarkeit die Möglichkeit, den Beruf eines Telegraphisten zu erlernen. Seine erste Anstellung in seinem neuen Beruf erhielt Edison an der Bahnstation von Port Huron. Dort machte er auch seine erste Erfindung, die in ihrer Art bezeichnend für seine Auffassung der schöpferischen Tätigkeit war. Immer blieb seine letzte Absicht, das Leben angenehmer zu gestalten. Die Elektrizität, der Phonograph, usw., alles diente letzten Endes diesem Ziele. Die erste seiner mehr als tausend Erfindungen diente jedoch einem mehr persönlichen Zwecke. Weil er die Nacht meistens mit Experimentieren verbrachte, pflegte er einen Grossteil seiner Arbeitszeit am Tage zu verschlafen. Da man ihn mehrmals am Einnicken erwischte, wurde er angewiesen, jede Stunde den Buchstaben A zu senden, um zu beweisen, dass er wach sei. Da er seinen Schlaf aber sicherstellen wollte, erfand er einen Apparat, der automatisch jede Stunde den Buchstaben A signalisierte. Die Erfindung funktionierte tadellos, bis man ihn schlafend ertappte und auf die Strasse setzte.

Darnach zog Edison dem Mississippital entlang und nahm Gelegenheitsarbeiten an. Später zog er nach Neuyork, wo er in kurzer Zeit seinen ersten Wallstreet-Erfolg verbuchte mit einem perfektionierten Fernschreibermodell, das von der Western Union für 40 000 Dollar erworben wurde, während er dafür 5000 Dollar verlangen wollte, und sich auch mit 3000 zufrieden gegeben hätte. Mit diesem Bargeld ging er vorerst daran, einige bereits bestehende Erfindungen zu verbessern. Zusammen mit Alexander Graham Bell vervollkommnete er das Telefon. Die von ihm geschaffenen Kohlenmembranen werden noch heute verwendet. Eine weitere Erfindung seiner Jugendzeit ist das «Elektromotograph», das als eine Art der Vorläufer des Mikrophons bezeichnet werden kann.

Nachdem Edison aus diesen Erfindungen mehr Geld verdient hatte, zog er im Jahre 1870 nach Menlo Park, New Jersey, wo er ein altes Gebäude kaufte und eine Schar von Assistenten und Laboranten um sich vereinigte. Hier baute er sich ein Laboratorium, in dem er seine berühmtesten Erfindungen schuf. Eine von diesen, der Phonograph, war ursprünglich als ein Spielzeug gedacht, mit dem er seine Assistenten unterhalten wollte. Es bestand aus einem Rohr, in das eine Papierfigur, einen Mann darstellend, hineingestellt war. Wenn man in das Rohr hineinrief, bewegte sich die Figur. Edison bemerkte, dass sich der Papiermann je nach Lautstärke der Stimme mehr oder weniger stark bewegte. Daraufhin beschloss er, die Stimmschwankungen einzufangen und sie wiederzugeben. Monatelang experimentierte er, bis er eines Tages im Jahre 1878 an die Durchführung seines Vorhabens heranging. Mit grossem Interesse, aber ehrlichen Zweifeln, beobachteten ihn seine Mitarbeiter, als er einen mit einem dünnen Zinnblatt umhüllten Zylinder in Drehung versetzte, eine Nadel darauf legte und durch ein Sprechrohr die Worte rief: «Mary had a little Lamb» (Mary hatte ein kleines Lamm). Der Erfinder setzte daraufhin die Nadel wieder an ihren Anfangspunkt zurück und kaum hörbar ertönte aus dem Rohr in Edisons Stimmlage das Wort: «Mary».

Um die gleiche Zeit beschäftigte Edison die Idee, die Elektrizität zu Lichtzwecken zu verwenden. Er musste aber Tausende von Versuchen ohne Erfolg durchführen, bis er am 21. Oktober 1879 zu einem positiven Ergebnis gelangte. Mehr als 16 000 Versuche hatte er mit den verschiedenen Stoffen durchgeführt und die Experimente hatten ihn 40 000 Dollar gekostet. Er stand vor der völligen Entmutigung, als das Experiment endlich gelang. Er karbonisierte einen Baumwollnähfaden, der in eine luftdichte Glasbirne versetzt, vierzig Stunden lang brannte. Allmählich baute er seine Erfindung aus, bis sie kommerziell verwendbar wurde.

Eine Polemik über Pferde führte Edison dazu, den ersten erfolgreichen Filmapparat zu erfinden. Im Jahre 1891 gelang es ihm, einen brauchbaren Apparat herzustellen. Anfänglich widersetzte er sich dem Vorschlag, diese Bilder auf eine Leinwand projiziert, öffentlich vorzuführen, da er der Ueberzeugung war, das Land wäre nicht in der Lage, mehr als ein halbes Dutzend Filmtheater zu unterhalten.

Im ersten Weltkrieg arbeitete Edison angestrengt an der Verbesserung der technischen Ausrüstung der amerikanischen Streitkräfte. So versuchte er beispielsweise aus der Goldrute Gummi zu gewinnen, um das Land vom Naturgummi unabhängig zu machen, der besonders in den fernöstlichen Gebieten gewonnen wurde. Dieses Experiment führte er ganz besonders in Hinsicht auf die Möglichkeit eines neuen Krieges durch. Dass er an eine solche neue Kriegsgefahr glaubte, hat er bereits in den frühen zwanziger Jahren bewiesen, als er die Vereinigten Staaten ermahnte, sich auf eine neue Kriegszeit vorzubereiten. Noch weitsichtiger scheint Edison einige Jahre früher gewesen zu sein, als er im Jahre 1884 einen kurzen Abstecher in das Feld der Aeronautik machte, im Zusammenhang mit einem Angebot von 1000 Dollar von James Gordon Bennett für eine Flugmaschine. Er arbeitete nach dem Prinzip des Düsenantriebs und konstruierte eine 80 Pfund schwere Maschine mit einem Zylinder, den er mit Nitroglycerinladungen füllte. Die Maschine sollte von einem durch Zeitzündung ausgelösten Funken zur Explosion gelangen. Beim ersten Versuch erhob sich dieser Apparat einige Zentimeter vom Boden und explodierte. Edisons Haar und Augenbrauen verbrannten und ein Arbeiter wurde beinahe getötet.

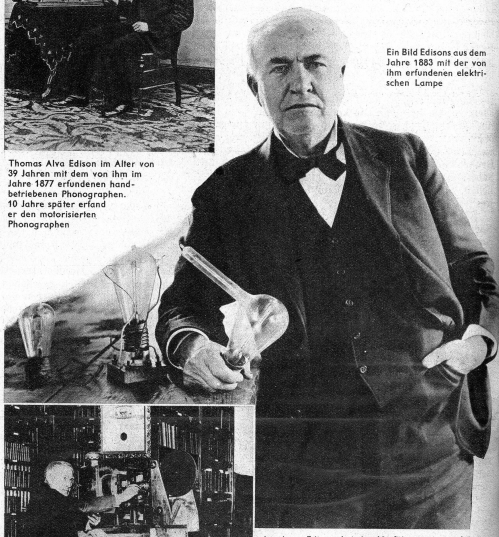
Edison war zweimal verheiratet. Nachdem seine erste Frau im Jahre 1884 gestorben war, die drei Kinder Thomas Alva, William Leslie und Marion Estella zurücklassend, heiratete er zwei Jahre später Mila Miller. Aus dieser Ehe stammen drei Kinder, Charles, Madeleine und Theodor. Charles war früher Gouverneur von New Jersey und ist nun der eigentliche Chef der Edison Werke von West Orange.

Am 11. Februar 1947 wurden zu Ehren Edisons 100. Geburtstage in den Vereinigten Staaten grosse Feierlichkeiten abgehalten. Zwischen sieben und elf Uhr abends gab in Neuyork eine der berühmten Erfindungen Edisons — das elektrische Licht — Anlass zu einem eindrücklichen Schauspiel. Der Himmel über New-York-City lebte in hellem Licht auf, als sechs Einheiten der beweglichen amerikanischen Scheinwerferbrigaden die Strahlen ihrer Geräte bis in eine Höhe von annähernd 20 Kilometer schiessen liessen. Jeder, der zum Einsatz gekommenen Scheinwerfer verfügte über eine Kerzenstärke von einer Million Einheiten und alle Apparate zusammen erzielten eine Leuchtkraft von insgesamt sechs Millionen Kerzen.

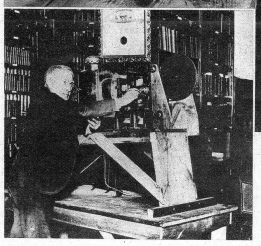
U. P.

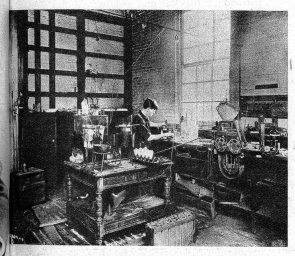
(Reinhard M. Sorge, New York)

Thomas Alva Edison im Alter von 39 Jahren mit dem von ihm im Jahre 1877 erfundenen handbetriebenen Phonographen. 10 Jahre später erfand er den motorisierten Phonographen

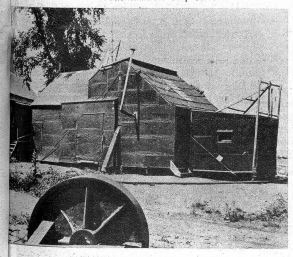


Ein Bild Edisons aus dem Jahre 1883 mit der von ihm erfundenen elektrischen Lampe





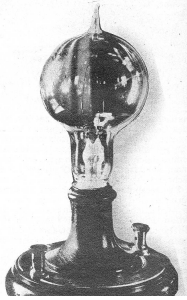
Eine frühe Ansicht des Galvanisierungsraumes in Edisons Laboratorium in New Jersey. Elektrische Birnen werden auf einer Trockenbatterie ausprobiert



Links: Edison bei der Vorführung eines frühen Modells seines Vitaskops in seiner Bibliothek in West Orange, New Jersey

Rechts: Am 6. Oktober 1889 zeigte Edison den ersten Film in diesem improvisierten Studio im Hofe seines Laboratoriums in West Orange

Unten: Modell der von Edison erfundenen Glühbirne



Dieses Bild aus dem Jahre 1906 zeigt Edison (rechts) mit einem seiner Assistenten in seinem Laboratorium