

Thomas Alva Edison [Schluss] = Thomas Alva Edison [fin]

Autor(en): **Eichenberger, E.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Technische Mitteilungen / Schweizerische Telegraphen- und Telephonverwaltung = Bulletin technique / Administration des télégraphes et des téléphones suisses = Bollettino tecnico / Amministrazione dei telegrafi e dei telefoni svizzeri**

Band (Jahr): **12 (1934)**

Heft 6

PDF erstellt am: **11.05.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-873541>

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.

als Vertrauenssache anzusehen ist, ist eine einwandfreie und fachkundige Beurteilung bei der Kontrolle und Abnahme von geschweissten Eisenkonstruktionen unerlässlich.

Für Eisenkonstruktionen besteht in den Lieferungsvorschriften der Telegraphen- und Telefonverwaltung im allgemeinen immernoch die Bedingung, dass zusammengeschweisste Bestandteile bei der Kontrolle unnachsichtlich zurückzuweisen seien; in gewissem Sinne hat diese Bestimmung heute noch Gültigkeit. Wenn in bestimmten Fällen an Stelle der Vernietungen sachgemässe Verschweissungen zugelassen worden sind, so werden doch in den einzelnen freien Konstruktionsteilen, wie Streben, Eck-eisen und Traversen, die Schweissungen heute noch nicht anerkannt. In Fällen, wo die grösste übliche Handelslänge von Profileisen für Eckeisen nicht ausreicht, werden für die Zusammennietung oder Zusammenschweissung besondere Bedingungen aufgestellt.

In neuester Zeit ist man aber auch in der Telegraphen- und Telefonverwaltung in gewissen Fällen von der Vernietung auf die Verschweissung übergegangen; immerhin mit dem Vorbehalt, dass die Ausführung der Konstruktionen während der Fabrikation durch fachkundige Organe von Fall zu Fall zu prüfen sei.

Même dans l'eau, il est possible d'utiliser le chalumeau-coupeur.

Contrôle des constructions soudées à l'autogène.

Nous avons fait remarquer ci-dessus que la soudure autogène est considérée comme un travail de confiance. Au contrôle de réception des constructions soudées, il est de toute importance que le contrôleur soit capable de juger de la qualité du travail en connaissance de cause.

Les prescriptions de l'Administration des télégraphes et des téléphones pour la livraison de constructions en fer stipulent que toute pièce soudée sera refusée. Dans une certaine mesure, ces stipulations ont leur raison d'être. Si, parfois, la soudure est admise en lieu et place du rivetage, elle ne l'est pas encore pour certaines parties de constructions telles que les entretoises, les pièces d'angle et les traverses. Lorsque la longueur normale des fers profilés ne suffit pas pour les pièces d'angle d'une construction, des prescriptions spéciales sont établies soit pour un assemblage rivé soit pour un assemblage soudé.

Ces derniers temps, l'Administration des télégraphes et des téléphones a autorisé dans certains cas bien déterminés la soudure au lieu du rivetage, ceci toutefois à la condition expresse que l'exécution soit contrôlée chaque fois par des organes compétents.

Thomas Alva Edison.

Von E. Eichenberger, Bern.

(Schluss.)

(Nachdruck verboten.)

Edison als Mensch und Erfinder.

Das Gesicht Edisons ist aus zahlreichen Photographien bekannt und ist auch öfters beschrieben worden. Sehr anschaulich äussert sich Georg S. Bryan darüber: „Es war ein schönes Gesicht, ruhig, aufrichtig, freundlich, ernst. Seine grauen Augen blickten ungewöhnlich rege und leuchtend, das Kinn war fest, der Mund gross, fein geschwungen und empfindsam, die Nase stark. Ueber den edlen, eng anliegenden Ohren erhob sich domgleich der Schädel. Das dunkle, etwas angegraute Haar war auf der rechten Seite gescheitelt, und gewöhnlich hingen ein oder zwei Locken über die linke Seite seiner hohen Stirn. In seinem Gesicht vereinigte sich der Träumer mit dem Mann der Tat.“

Bemerkenswert ist auch ein Ausspruch von William Inglis über die Hände Edisons: „Edisons Hände sind wert, dass man sie betrachtet. Sie sind durchaus nicht muskulös; es sind die tiefgefurchten Hände des Träumers, des Idealisten, des Mannes der Phantasie. Die Finger sind zehn schlanke Antennen, voll Unternehmungslust. Wenn man nur die Hände ansähe, würde man Edison zu den Menschen zählen, die in einer fernen Traumwelt leben. Aber die Breite des Kinns, die Grösse und Gewöltheit des Hinterkopfes, die Stämmigkeit des Körpers zeugen von unbegrenzter Streitkraft und starker Energie, die ihn befähigen, seine gewaltigen Pläne über alle Hindernisse hinweg zu einem guten Ende zu führen.“

Thomas Alva Edison.

Par E. Eichenberger, Berne.

(Fin.)

(Reproduction interdite.)

Edison, homme et inventeur.

La physionomie d'Edison nous est connue par de nombreuses photographies; elle a été fréquemment décrite. Ainsi par Georges S. Bryan qui s'exprime comme suit: „C'était une belle figure respirant le calme, la franchise, l'amabilité et la gravité. Ses yeux gris pétillaient de façon extraordinaire, le menton large, la bouche grande, finement dessinée, sentimentale, le nez proéminent. Les oreilles étaient finement conformées; le crâne se dressait comme un dôme. La chevelure foncée, légèrement grisonnante était à droite partagée par une raie; une ou deux mèches s'échappaient sur la gauche de son front élevé. Son visage reflétait le rêveur et l'homme d'action.“

Une description des mains d'Edison par William Inglis est digne d'être citée: „Les mains d'Edison méritent un regard. Elles ne sont nullement musculueuses: profondément ridées, elles sont les mains du rêveur, de l'idéaliste, de l'homme d'imagination. Les doigts sont dix antennes effilées, impatientes au travail. Si on n'observe que les mains, on serait porté à compter Edison parmi les êtres qui vivent dans le pays des rêves. Mais le menton robuste, la forme bombée et la dimension de l'occipital, la vigoureuse stature dénotent bientôt le lutteur de grande énergie, capable de réaliser ses gigantesques plans en dépit de tous les obstacles.“

L'inventeur choisissait ses collaborateurs parmi les hommes qui se distinguaient par une grande persévérance. Son esprit enthousiaste et son ardeur au

Zu Mitarbeitern wählte der Erfinder Leute, die sich durch grosse Ausdauer auszeichneten. Seine Begeisterung und sein Arbeitseifer rissen alle andern mit und bewirkten, dass auch sie freiwillig auf Erholung und Schlaf verzichteten. Die Freundlichkeit und Ungezwungenheit, mit denen er seine Leute behandelte, trugen ebenfalls viel dazu bei, die Ergebenheit des Personals zu fördern. Er nannte seine Arbeiter beim Vornamen und unterliess nie, sich nach ihrem Befinden zu erkundigen, wenn sie krank waren. Von seinem Mitarbeiter Mallory stammt der Ausspruch: „Ich bezweifle, dass seine Leute für irgendeinen andern so viel tun würden wie für ihn.“ Trotz diesem freundschaftlichen Verhältnis verehrte jeder in ihm den überlegenen Führer, der ganze Industrien aus dem Nichts erschaffen hatte und der allein imstande war, den riesigen Betrieb mit Erfolg zu leiten. Alle wussten — und Mallory hat dies auch ausgesprochen —, dass neunundneunzig Prozent des Erfolges auf Edisons persönlichen Einfluss zurückzuführen waren. Der Erfinder war übrigens ein gerecht denkender Arbeitgeber und handelte nach dem Grundsatz: Wie die Arbeit, so der Lohn.

Edison stellte nicht nur höchste Anforderungen an sich selbst, sondern auch an seine Mitarbeiter. Von der Ansicht ausgehend, dass nur ein Mensch von einwandfreiem Lebenswandel höchste Leistungen zu vollbringen vermöge, lebte er stets einfach und mässig und machte dies auch seinen Untergebenen zur Pflicht. Er konnte äusserst zornig werden, wenn jemand nachlässig war oder einen erhaltenen Befehl nicht zu seiner Zufriedenheit ausführte. In solchen Fällen kam es vor, dass er selbst Hand anlegte, um dem Fehlbaren zu zeigen, dass ihm — dem anerkannten Meister und weltberühmten Erfinder — keine Arbeit zu gering war. War er schlechter Laune, so wussten es alle Angestellten des Laboratoriums und hielten sich möglichst ferne von ihm.

So mitteilksam Edison von Natur aus auch war, so zurückhaltend verhielt er sich, wenn jemand Näheres über seine Erfinderpläne wissen wollte. Auch von seinen Untergebenen verlangte er unbedingte Verschwiegenheit und entliess unerbittlich jeden, der dieses Gebot verletzte.

Die Erfolge Edisons hatten nichts mit Zufall zu tun, sondern waren das Ergebnis angestrengtester Geistesarbeit. Bevor er an die Lösung eines Problems herantrat, studierte er gewissenhaft alles, was über den Gegenstand bereits geschrieben worden war. Nachher ging er auf dem Wege vor, der ihm als der aussichtsreichste erschien, und hier zeigte er eine Sicherheit des Urteils, die seine besten Mitarbeiter in Erstaunen setzte. War er mit seinen Ueberlegungen an einem bestimmten Punkte angelangt, so beauftragte er die geeignetsten Mitarbeiter mit den nötigen Vorversuchen. Die Angelegenheit beschäftigte ihn aber fortwährend, denn von Zeit zu Zeit erkundigte er sich nach den bereits erzielten Ergebnissen. Traten Rückschläge ein, so versuchte er die Lösung auf einem andern Wege und gelangte durch wohlberechnete Anstrengungen schliesslich doch zum Ziel. Er besass in höchstem Masse die Eigenschaft, bekannte oder selbst beobachtete Erscheinungen nützlich zu verwerten und seine Pläne

travail entraînaient tout son entourage, qui renonçait de son plein gré, lui aussi, à la récréation et au repos. L'amabilité et l'absence de contrainte dont il faisait preuve à l'égard de ses hommes contribuèrent pour une bonne part à fortifier l'esprit de dévouement du personnel. Il appelait ses ouvriers par leur prénom et n'omettait jamais de s'enquérir de l'état de santé des malades. Mallory, son collaborateur, a pu écrire: „Je doute, pour ma part, que ses hommes se dévoueraient pour n'importe quel autre patron autant qu'ils le font pour lui.“ Cette cordialité dans les relations ne nuisait cependant en aucune façon au respect que chacun témoignait au supérieur, qui, du néant, créait de vastes industries dont il était seul capable de diriger l'exploitation avec succès. Tous savaient — et Mallory le rappelle — que les succès réalisés étaient dus pour le 99% à l'influence personnelle exercée par Edison. L'inventeur était au demeurant un employeur bien pensant qui appliquait le principe: „A tel travail, tel salaire“.

Si Edison s'imposait à lui-même les plus hautes exigences, il en faisait de même de ses collaborateurs. Convaincu que seule une vie exemplaire permettait à l'homme de fournir les plus grands efforts, il vécut toujours simplement, avec modération; il imposa cette règle à ses employés. Il lui arrivait de se mettre dans une colère terrible quand un homme se montrait négligent ou qu'un de ses ordres n'avait pas été exécuté à son entière satisfaction. Il mettait alors la main à la pâte pour bien montrer au fautif que lui, le maître incontesté et l'inventeur universellement réputé, ne redoutait pas le travail le plus modeste. Ces heures de mauvaise humeur étaient connues des employés du laboratoire, qui se tenaient prudemment à l'écart.

Tout communicatif qu'il était de nature, Edison observait la plus grande retenue lorsqu'un tiers cherchait à connaître ses plans d'invention. La discrétion la plus absolue était imposée aux employés et quiconque contrevenait à cet ordre, était impitoyablement renvoyé.

Les succès remportés par Edison ne doivent rien au hasard; ils ont été le résultat d'un travail cérébral acharné. Avant d'entreprendre la solution d'un problème, il étudiait consciencieusement tout ce qui avait pu être écrit sur la question. Ce n'est qu'une fois parfaitement documenté qu'il s'engageait dans la voie paraissant lui offrir les plus grandes chances de réussite. La sûreté de jugement dont il faisait preuve en l'occurrence provoquait l'étonnement des meilleurs de ses collaborateurs. Lorsque, après mûre réflexion, il était arrivé à un point donné du problème, il chargeait ses assistants les plus qualifiés de procéder aux essais préliminaires. Le problème ne continuait pas moins à occuper ses pensées car, de temps à autre, il s'informait des résultats acquis. Lorsque des difficultés sérieuses se présentaient, il cherchait à les surmonter par une autre voie et finissait par atteindre le but poursuivi grâce à des efforts parfaitement calculés. Il possédait au plus haut degré la faculté de tirer profit de phénomènes connus ou observés par lui-même, comme aussi de poursuivre avec une patience infinie et avec ténacité la réalisation de ses plans. „L'imagination“, dit-il, „crée les idées, la recherche scientifique les réalise“.

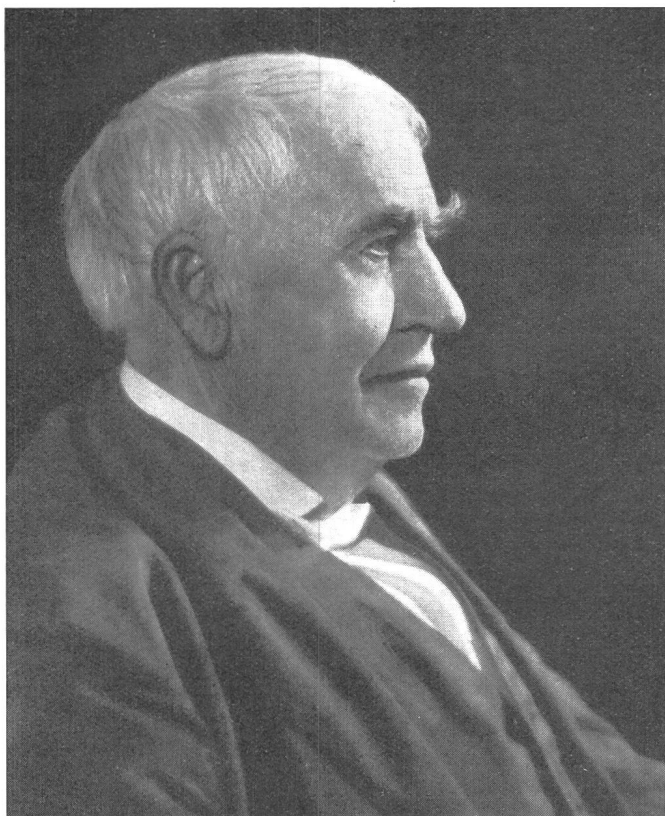


Fig. 17. Edison im Jahre 1925. — Edison en 1925.

mit unendlicher Geduld und Zähigkeit zu verwirklichen. „Die Phantasie“, meinte er, „liefert die Ideen, die technische Forschung verwirklicht sie.“

Edison verzweifelte nie, auch wenn der Erfolg jahrelang auf sich warten liess und Tausende von Versuchen nötig waren. Er war immer hoffnungsvoll und fing jeden Tag mit neuem Vertrauen zu arbeiten an. Schwierigkeiten schreckten ihn nicht, sondern schienen ihm Vergnügen zu machen; er wusste, dass er sie früher oder später besiegen würde.

Der grosse Erfinder schrieb seine Erfolge folgenden drei Gründen zu: „Ich hatte nie eine Uhr in meiner Werkstatt, ich ass, wenn ich hungrig und ich rastete, wenn ich müde war.“ Seine Lebensweise war allerdings nur möglich, weil ihn die gütige Natur mit einer Gesundheit bedacht hatte, die jeder Belastung standhielt. — Bekannt ist sein Ausspruch, der sich im Deutschen nur unvollkommen wiedergeben lässt: „Genie ist ein Prozent Inspiration und neunundneunzig Prozent Transpiration.“

Edison war ein grosser Leser, der von sich sagen konnte: „Ich lebe nicht in der Vergangenheit, ich lebe für die Gegenwart und für die Zukunft. Ich lese Werke über Astronomie, Chemie, Biologie, Physik, Metaphysik, Musik, Mathematik, Mechanik, Elektrizität, Volkswirtschaft, kurz über alles, was den Fortschritt ausmacht.“ Dementsprechend enthielt seine Bibliothek Werke aus sämtlichen Wissensgebieten. Zahlreiche Zeitschriften machten ihn mit den neuesten Errungenschaften der Wissenschaft und Technik bekannt. Die Dichtkunst war ihm keineswegs fremd. Er las insbesondere Victor Hugo, Alexander Dumas, Jules Verne, Thackeray, Walter

Edison ne désespéra jamais, le résultat dût-il se faire attendre des années ou exiger des milliers d'expériences. Il fut toujours plein d'espoir et recommençait son labeur de chaque jour avec une confiance renouvelée. Les difficultés ne l'épouvantaient pas; elles semblaient plutôt lui procurer du plaisir, car il était convaincu de les dompter tôt ou tard.

Le grand inventeur attribue ses succès aux trois motifs suivants: „Je n'ai jamais eu une horloge dans mon atelier, je mangeais quand j'avais faim et me reposais quand j'étais fatigué“. Il est vrai de dire qu'une pareille existence n'était possible que grâce au don que lui avait fait dame nature d'une santé qui résistait à tout surcroît de travail. — Chacun connaît la définition spirituelle qu'il donna du génie: „Le génie comprend un pour-cent d'inspiration et quatre-vingt dix-neuf pour-cent de transpiration.“

Edison était grand lecteur et pouvait dire de soi: „Je ne vis pas avec le passé, mais je vis pour le présent et pour l'avenir. Je lis des ouvrages sur l'astronomie, la chimie, la biologie, la physique, la méthaphysique, les mathématiques, la mécanique, l'électricité, l'économie politique, en un mot, je lis tout ce qui est progrès.“ Sa bibliothèque était montée en conséquence; elle renfermait des ouvrages sur toutes les questions scientifiques. Il se tenait au courant, par de nombreuses revues, des dernières conquêtes de la science et de la technique. La poésie et la littérature ne lui étaient pas étrangères. Il lisait de préférence Victor Hugo, Alexandre Dumas, Jules Verne, Thackeray, Walter Scott et Shakespeare, „qui serait devenu un inventeur merveilleux si son activité s'était manifestée dans cette direction.“

Le „journal“ d'Edison ou mieux dit ses „journaux“ sont connus de réputation. Ils contiennent les moindres détails sur les inventions réalisées comme aussi des centaines d'idées d'inventions restées à l'état de projet. Trois des assistants présents au laboratoire étaient invités à contresigner les inscriptions et leur date, afin qu'en cas de procès au sujet des brevets les journaux puissent être produits au titre de témoins muets. Les inscriptions au journal concernant les essais exécutés avec les lampes à incandescence remplissent de nombreux volumes.

Des envieux ont tenté de rabaisser la glorieuse personnalité d'Edison en lui reprochant de ne pas être un scientifique pur. Ces attaques n'ont pas eu prise sur lui, n'a-t-il pas donné à plusieurs reprises à entendre clairement que pour lui l'essentiel d'une invention était son *rendement*. Soyons heureux qu'il en ait été ainsi, car les dispositions d'Edison vers le côté purement pratique sont devenues un bienfait pour l'humanité. Du reste, Edison a été parfaitement compris et justement apprécié par les savants les plus éminents. Des hommes tels que Sir Oliver Lodge, Lord Kelvin, Helmholtz, Pasteur, Steinmetz, Einstein lui ont témoigné leur profonde admiration; plusieurs d'entre eux sont devenus ses amis.

Les convictions religieuses d'Edison sont connues: Il croyait à l'Être Suprême. „Les forces les plus puissantes de l'esprit étaient à la base de la création du monde, elles sont indispensables à sa conservation“, s'est-il exprimé. „Tout ce qui est, tout ce qui nous entoure, est dû à des lois infinies.“ Une autre citation de sa part est remarquable: „Ma philosophie

Scott und Shakespeare, „der ein wundervoller Erfinder geworden wäre, wenn seine Tätigkeit sich in dieser Richtung bewegt hätte.“

Berühmt sind auch die „Tagebücher“ Edisons. Sie enthalten alle möglichen Einzelheiten über ausgeführte Erfindungen, sowie Hunderte von Ideen über Erfindungen, die nie verwirklicht wurden. Drei Assistenten, die gerade anwesend waren, mussten die Eintragungen und das Datum jeweiligen unterschriftlich bestätigen, damit die Tagebücher bei Patentprozessen als stumme Zeugen beigezogen werden konnten. Die Aufzeichnungen über die Versuche mit Glühlampen füllen viele Bände.

Missgünstige Leute haben die überragende Gestalt Edisons dadurch zu verkleinern gesucht, dass sie ihm vorwarfen, er sei kein reiner Wissenschaftler. Er hat sich an derartige Äußerungen nicht gekehrt, sondern hat im Gegenteil mehrmals deutlich betont, dass die *Wirtschaftlichkeit* einer Erfindung die Hauptsache für ihn sei. Seien wir froh, dass dem so war, denn diese rein praktische Veranlagung Edisons ist der Welt zum Segen geworden. Edison ist übrigens von den bedeutendsten Wissenschaftlern wohl verstanden und richtig eingeschätzt worden. Männer wie Sir Oliver Lodge, Lord Kelvin, Helmholtz, Pasteur, Steinmetz, Einstein haben ihm höchste Anerkennung gezollt und sind zum Teil seine Freunde gewesen.

Ueber die religiösen Ansichten Edisons ist bekannt, dass er an ein höchstes Wesen glaubte. „Unendliche Geisteskräfte waren nötig, diese Welt zu erschaffen, und unendliche Geisteskräfte sind nötig, sie zu erhalten,“ bemerkte er einmal. „Alles, was ist und uns umgibt, beweist, dass ewige Gesetze dahinter stehen.“ Ein weiterer bemerkenswerter Ausspruch lautet: „Meine Lebensphilosophie ist Arbeit. Die Geheimnisse der Natur erforschen und sie als Mittel zur Hebung der menschlichen Glückseligkeit verwenden — ich wüsste nicht, was wir Besseres tun könnten während der kurzen Zeit, die uns auf dieser Welt beschieden ist.“

Das Familienleben Edisons war zu allen Zeiten sehr glücklich. Seine erste Gattin, Mary Stillwell, war elf Jahre mit ihm vereint und hinterliess ihm drei Kinder. Die zweite Gattin, Mina Miller, stand ihm 45 Jahre zur Seite und gebar ihm ebenfalls drei Kinder. Edison, der Vielbeschäftigte, fand immer noch Zeit für seine Familie. Er brachte häufig Spielzeug mit nach Hause oder ersann angenehme Ueberraschungen für die Kinder.

Obschon der Erfinder gesellschaftliche Verpflichtungen nicht liebte, machte es ihm doch immer Freude, wenn Vertreter der Wissenschaft oder Technik bei ihm vorsprachen. Zahlreiche berühmte Männer haben das glänzende Heim Edisons aufgesucht und sind dort freundlich empfangen worden. Frau Edison-Miller war eine feinsinnige Frau und verstand es, die Pflichten der Hauswirtin mit Geschick zu erfüllen. Sie war eine hervorragende Klavierspielerin und trug öfters Werke von Beethoven vor, dem Lieblingskomponisten Edisons.

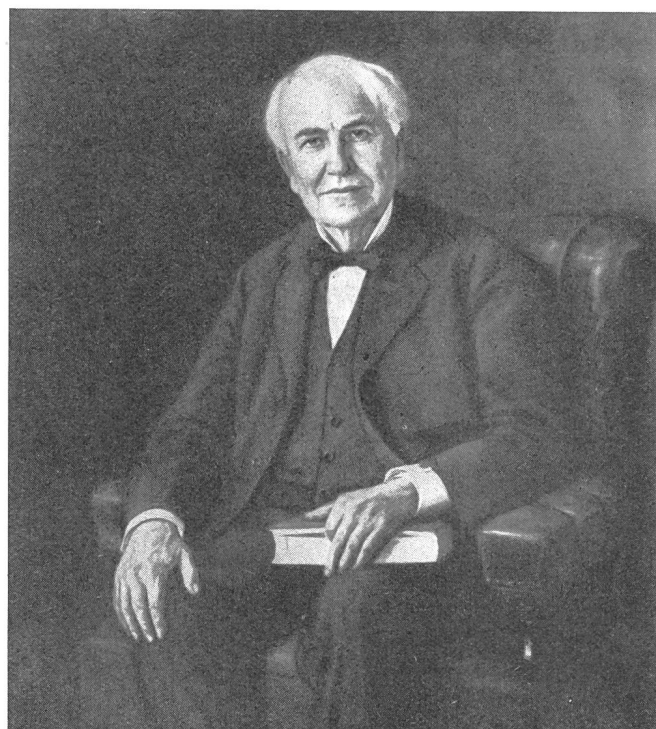
Edisons zweiter Frau verdanken wir auch mehrere aufschlussreiche Mitteilungen über die letzten Jahre des Erfinders: „Bisweilen hält er sich zwanzig Stunden und mehr im Laboratorium auf. Kommt

repose sur le travail. Rien ne me paraît meilleur dans le temps si court qu'il nous est donné de passer sur cette terre que d'explorer les secrets de la nature et de les mettre en valeur pour accroître la félicité de l'humanité.“

De tout temps, la vie de famille d'Edison fut heureuse. Il vécut onze ans avec sa première épouse, Mary Stillwell, dont il eut trois enfants. Sa seconde femme, Mina Miller, vécut pendant 45 ans à ses côtés; elle lui donna, elle aussi, trois enfants. Edison, si occupé fût-il, avait quand-même des loisirs pour sa famille. Il regagnait fréquemment son logis, chargé de jouets, ou réservait d'agréables surprises à ses enfants.

L'inventeur prisait peu les obligations sociales; il n'en ressentait pas moins un plaisir toujours renouvelé à la visite de personnalités de la science ou de la technique. Nombreux sont les hommes de renommée qui fréquentèrent la maison Edison, où une aimable réception leur était réservée. Madame Edison-Miller était une femme d'esprit, qui s'entendait à merveille à l'accomplissement de sa tâche de maîtresse de maison. Elle était par surcroît pianiste éminente, se plaisant à jouer le plus souvent les œuvres de Beethoven, le compositeur favori d'Edison.

C'est, au surplus, à la seconde femme d'Edison que nous sommes redevables de renseignements précieux sur les dernières années de l'inventeur. „Il lui arrive de rester vingt heures et plus dans son laboratoire. Rentré au foyer, il s'endort aussi facilement qu'un enfant et ne se réveille que vingt heures plus tard. La régularité n'est pas son fait. Debout toute la



Thomas Edison

Fig. 18. Edison mit 80 Jahren. — Edison à 80 ans.

er dann heim, so schläft er so rasch ein wie ein Kind, und es kann volle zwanzig Stunden dauern, bevor er erwacht. Regelmässigkeit kennt er nicht. Er ist den ganzen Tag auf den Beinen, geht aber selten ins Freie. Er liebt seinen Garten und fährt gern Automobil.

Ich kenne niemand, der sich so stark konzentrieren kann wie er. Wenn er arbeitet, ist er äusserst heiter; er sieht nichts, hört nichts und denkt und tut nur das, was in engstem Zusammenhang mit seiner Aufgabe steht.

Edison geht so ungern zum Arzt wie ein kleiner Junge zum Zahnarzt. Karten hat er seit der Jugendzeit der Kinder nicht mehr gespielt, und am Sport ist ihm nur wenig gelegen.“

Unsere Ausführungen wären unvollständig, wenn wir an dieser Stelle nicht auch den Namen *Henry Ford* erwähnten.

Als Ford um das Jahr 1887 an einem Gasolinmotor arbeitete, obschon die Zukunft der Elektrizität zu gehören schien, ermunterte ihn Edison, auf dem eingeschlagenen Wege weiter zu schreiten. Die Elektrizität sei nicht imstande, allen Bedürfnissen zu genügen; ein leistungsfähiger, von äusserer Kraft-zufuhr unabhängiger Leichtmotor habe grosse Aussicht auf Erfolg. Das war echt Edison! Während seine Schüler nur noch die Elektrizität als Kraftquelle gelten lassen wollten, erkannte er, der Meister, dass die Elektrizität nicht alles würde leisten können.

Es ist bekannt, dass die beiden grossen Männer später durch eine enge Freundschaft verbunden waren.

Henry Ford, der diese erste Begegnung in seinem Buche „Mein Leben und mein Werk“ ausführlich schildert, fährt dann weiter: „Das Wissen Edisons ist sozusagen allumfassend. Nichts ist ihm gleichgültig; die Wissenschaft hat für ihn keine Grenzen. Eine Sache scheint ihm nur deswegen unmöglich, weil es uns vorläufig noch an gewissen Kenntnissen fehlt; je mehr wir die Zusammenhänge erfassen, um so stärker sind wir im Kampf gegen das Unmögliche. Edison ist tatsächlich der grösste Forscher. Ausserdem hat er Sinn für Aufbau und Führung. Obschon er ursprünglich kein Geschäftsmann war, hat er sich aus lauter Notwendigkeit zum Geschäftsmann entwickelt. Edison wäre auf jedem Gebiete erfolgreich gewesen, wohin ihn auch seine Neigung hätte führen mögen.“

Die letzten Lebensjahre.

Wir haben im Verlauf unserer Ausführungen mehrmals auf das gute Einvernehmen hingewiesen, das zwischen dem Meister und seinen Mitarbeitern herrschte. In den Betrieben Edisons wurde kein Mann entlassen, nur weil er alt wurde. Dieses schöne Verhältnis erklärt, dass im Jahre 1918 die Vereinigung der Edison-Pioniere gegründet wurde, die den Zweck hatte, die frühern Mitarbeiter zusammenzuschliessen, die Erinnerung an die grosse Zeit lebendig zu erhalten und dem alten Meister einen neuen Beweis von der Verehrung und Anhänglichkeit seines Personals zu geben. Die Vereinigung hat sich dauernde Verdienste erworben, indem sie wertvolle Erinnerungsstücke vor dem Untergang rettete. Sie übergab ihre Sammlung später dem grossen Freund Edisons, Henry Ford, der in Greenfield, in der

journée, il prend rarement l'air. Il aime cependant son jardin et sort volontiers en automobile.“

„Je ne connais personne au monde capable de se concentrer comme lui. Au travail il est toute sérénité; il ne voit rien, n'entend rien et ne pense et agit qu'en la plus étroite communion avec sa besogne.“

„Edison ne s'adresse qu'à contre-cœur au médecin, comme un enfant qui doit se rendre chez le dentiste. Il n'a plus touché un jeu de cartes depuis le temps où les enfants étaient encore jeunes; le sport l'a très peu intéressé.“

Notre biographie serait incomplète si nous ne citions pas ici le nom de *Henry Ford*.

Ford était occupé autour de 1887 à la construction d'un moteur à gazoline et cela à un moment où l'avenir paraissait appartenir à l'électricité. Edison ne l'encouragea pas moins à persévérer dans ses efforts, l'électricité ne suffisant jamais à tous les besoins; un moteur léger, de bon rendement, indépendant d'une alimentation extérieure, avait de grandes chances de succès. On reconnaît bien là Edison! Alors que ses disciples ne juraient que par l'électricité, lui, le maître, admettait qu'elle ne pouvait pas tout faire à elle seule.

Ces deux grands hommes, le fait est notoire, devaient plus tard s'unir d'étroite amitié.

Henry Ford, en relatant dans son livre „Ma vie et mon œuvre“ sa première rencontre avec Edison, cite entre autres: „Les connaissances d'Edison sont pour ainsi dire universelles. Rien ne lui est indifférent; la science, pour lui, est sans limites. Une impossibilité peut nous apparaître, mais simplement parce que momentanément certaines connaissances nous font défaut; plus notre savoir se développe, plus nous nous sentons armés dans la lutte contre l'impossible. Edison est vraiment le plus grand savant du monde. Il a de plus le génie créateur et le don de diriger. Le sens commercial peut lui avoir fait défaut dans les débuts; la nécessité en a fait un commerçant. Edison devait réussir dans n'importe quel domaine où son inclination le dirigeait“.

Les dernières années.

Au cours de notre exposé, nous avons relevé à plusieurs reprises la bonne entente qui régnait entre le maître et ses collaborateurs. Aucun employé des usines Edison n'était congédié pour l'unique raison qu'il avançait en âge. Il est dès lors aisé de comprendre que, dans ces circonstances, se soit constituée, en 1918, l'association des Pionniers d'Edison, association ayant pour but de réunir les anciens collaborateurs de l'inventeur, de faire revivre le souvenir de la grande époque et d'apporter au vénéré maître un nouveau témoignage de l'amitié et de l'attachement de son personnel. Les Pionniers d'Edison ont eu le grand mérite de sauver de la destruction de précieux objets ayant joué un rôle dans les inventions du maître. La collection de ces objets fut, dans la suite, confiée au grand ami d'Edison, Henry Ford, qui l'employa à l'édification du Musée Edison à Greenfield, près de Dearborn. Ce musée est une exposition rétrospective de l'époque la plus brillante de l'existence d'Edison, du temps de Menlo Park, d'où l'inventeur éblouit le monde par ses géniales découvertes. Henry Ford fit démolir pierre après pierre les bâtiments de Menlo Park



Fig. 19. Das Laboratorium von Menlo Park, wieder eingerichtet in Dearborn, Michigan (links Henry Ford, rechts Francis Jehl).
Le laboratoire de Menlo Park, reconstitué à Dearborn, Michigan (à gauche: Henry Ford, à droite: Francis Jehl).

Nähe von Dearborn, ein Edisonmuseum gründete. Das Museum veranschaulicht die glänzendste Zeit im Leben Edisons, die Zeit, wo er von Menlo Park aus die Welt durch seine grossartigen Erfindungen in Erstaunen setzte. Henry Ford hat die Gebäude in Menlo Park sorgfältig abbrechen und sie in Greenfield naturgetreu wieder aufführen lassen. Die alten Maschinen, Werkzeuge, Lampen, Flaschen, Chemikalien usw. wurden zusammengesucht und zurückgekauft oder von noch lebenden Augenzeugen neu angefertigt. Ganze Wagenladungen Erde rollten von Menlo Park nach Greenfield, so dass der Besucher des Museums tatsächlich auf dem Boden von Menlo Park steht. Als Edison das Museum zum ersten Mal betrat, wandte er sich lächelnd an seinen Freund Ford: „Henry, das hast du vorzüglich gemacht; ich selber hätte es nicht besser gekonnt. In dieser Umgebung fühle ich mich fünfzig Jahre jünger. Wahrhaftig, 99,9% sind echt.“ „Warum nicht 100%?“ wollte Ford wissen. „Sieh doch, wie sauber der Fussboden ist“, meinte Edison, „bei uns in Menlo Park lag immer so viel Dreck herum!“

Die letzten Lebensjahre Edisons waren vornehmlich der Chemie gewidmet, die ihn von jeher angezogen hatte und von der er grosse Dinge erwartete. Die Chemie war nach seiner Ansicht berufen „alles zu erzeugen, was die Welt braucht und wann sie es braucht“. Bezeichnend für diese Auffassung ist sein Ausspruch: „Ich möchte alles tun, was in meiner Macht liegt, um die Menschheit von jeglicher Sklavenarbeit zu befreien und möglichst viel Glück und Wohlstand zu verbreiten.“

Im Einvernehmen mit seinen Freunden Henry Ford und Harvey Firestone beschloss Edison, ein neues Verfahren zur Herstellung von Kautschuk

pour les réédifier fidèlement reproduits à Greenfield. Les anciennes machines, les outils, les lampes, les flacons, les matières chimiques, tout enfin fut recherché, racheté ou reconstitué par les collaborateurs survivants. Des wagons entiers de terre furent transportés à Greenfield; les visiteurs du musée foulent en vérité le sol de Menlo Park. Lorsque Edison pénétra pour la première fois dans le musée, il se retourna en souriant pour dire à son ami Ford: „Henry, tu as accompli une merveille; je n'aurais su mieux faire. Dans ce milieu, je me sens rajeuni de 50 ans. Le 99,9% en est authentique“. „Et pourquoi pas le 100%?“ questionna Ford. „Vois donc“, répliqua Edison, „comme le plancher brille, ici, de propreté, alors qu'à Menlo Park il était si crasseux!“

Pendant les dernières années de sa vie, Edison se voua plus particulièrement à la chimie qui, de tout temps, l'avait attiré et dont il attendait de grandes choses. A son avis, la chimie devait „permettre de produire et cela au moment propice, tout ce dont l'univers a besoin.“ Cette appréciation est encore mieux exprimée par ces paroles de l'inventeur: „Je souhaiterais faire tout ce qui est en mon pouvoir pour libérer l'humanité de tout esclavage quel qu'il soit et répandre le plus de bonheur et de bien-être.“

D'entente avec ses amis Henry Ford et Harvey Firestone, Edison résolut d'entreprendre des recherches pour découvrir un nouveau procédé de fabrication du caoutchouc. Il commença ses expériences dans un laboratoire parfaitement outillé à Fort Myers, Floride, sa résidence d'hiver. A l'issue d'essais pratiqués des années durant avec toutes les plantes imaginables, Edison découvrit que la gerbe dorée réunissait toutes les propriétés nécessaires à la fabrication du nouveau produit. La destinée lui per-

ausfindig zu machen. Er begann seine Experimente in Fort Myers, Florida, wo er in seinen letzten Jahren den Winter zubrachte und wo er ein wohl- ausgerüstetes Laboratorium besass. Nach jahre- langen Versuchen mit allen erdenklichen Pflanzen- arten fand er schliesslich heraus, dass die Goldrute alle zur Kautschukbereitung nötigen Eigenschaften besitze. Es war ihm noch vergönnt, der Welt mitzuteilen: „Wir sind auf dem Punkte angelangt, wo man sagen kann, dass unsere Versuche erfolg- reich gewesen sind.“ Welchen Eifer der alte Erfinder bei diesen Versuchen an den Tag legte, hat seine Frau mit den drastischen Worten aus- gedrückt: „In unserer Familie ist alles zu Kautschuk geworden. Wir sprechen Kautschuk, wir denken Kautschuk und wir träumen Kautschuk. Mein Mann gibt nicht zu, dass wir etwas anderes tun.“

Diese Versuche bildeten indessen nicht die einzige Beschäftigung des Erfinders. Er befasste sich auch sehr eingehend mit der Verbesserung seiner ältern Erfindungen, denn sein Stolz ging dahin, möglichst Vollkommenes zu schaffen. Eine Zeitlang wandte er sich sogar der Pädagogik zu. Er stellte lange Frage- bogen auf, die jeder beantworten musste, welcher in den Edisonschen Betrieben in leitende Stellungen vorrücken wollte. In den Jahren 1929 und 1930 veranstaltete er unter der amerikanischen Jugend einen grossen Wettbewerb und setzte dafür einen vierjährigen Aufenthalt an einer technischen Hoch- schule als Preis aus.

Edison stand im 82. Lebensjahre, als ihm die Regierung der Vereinigten Staaten die goldene Kongressmedaille verlieh. Präsident Coolidge hielt in Washington eine Ansprache, die von den ameri- kanischen Radiostationen weitergegeben wurde. Seine persönliche Botschaft an Edison enthielt die Worte: „Grosser Diener der Vereinigten Staaten und Wohl- täter der Menschheit, mögen Sie uns noch lange erhalten bleiben, damit Sie Ihr Werk fortsetzen und allen denen als leuchtendes Beispiel dienen können, die Ihre Fackel weiter tragen werden.“

Der 21. Oktober 1929, der fünfzigste Geburtstag der Glühlampe, gestaltete sich zu einer gewaltigen Feier. Der eindrucksvollen Rede, die Präsident Hoover in Dearborn hielt, wohnten zahlreiche Ver- treter des Geistes- und Wirtschaftslebens bei, so Frau Pierre Curie, Orville Wright, Dr. Alexanderson, Henry Ford, Harvey Firestone, Georg Eastman, Owen D. Young. Die Ansprache Einsteins in Berlin wurde der amerikanischen Versammlung auf dem Radiowege übermittelt.

Die Gäste durchwanderten im Laufe des Tages das benachbarte Dorf Greenfield, wo sie nicht ohne Ehrfurcht die Räume des Edisonmuseums betraten. Bei Einbruch der Nacht wiederholte Edison den Versuch, der fünfzig Jahre zuvor zum Ziele geführt hatte. Es muss für den greisen Erfinder ein seltsames Gefühl gewesen sein, als er in dem wohlver- trauten Raume die alten Werkzeuge handhabte, während sein Freund und Mitarbeiter Francis Jehl — wie vor fünfzig Jahren — das Arbeiten der Luftpumpe überwachte.

Während der Feier in Dearborn hatte Edison erstmals einen Schwächeanfall. Zwar erholte er sich rasch, aber nun war es kein Geheimnis mehr, dass

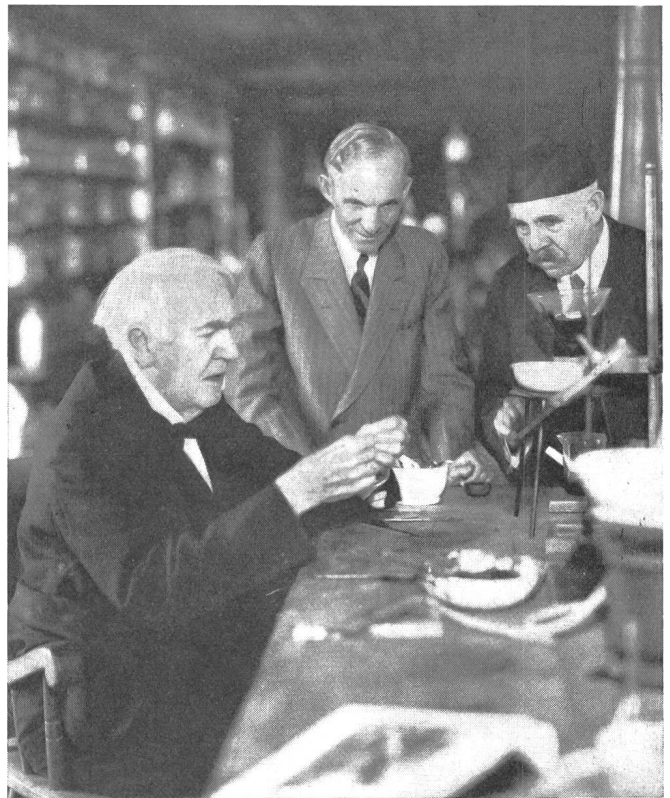


Fig. 20. Edison zeigt Henry Ford und Francis Jehl, wie er im Jahre 1879 Glühfäden herstellte.
Edison explique à Henry Ford et à Francis Jehl comment, en 1879, il confectionnait les filaments.

mit encore d'annoncer au monde: „Nous sommes par- venus au point de nos essais où l'on peut affirmer qu'ils sont couronnés de succès.“ Nous retrouvons la preuve du zèle infatigable déployé par Edison à l'occasion de ces expériences, dans les paroles signi- ficatives de son épouse: „Tout est caoutchouc dans notre famille, nous causons caoutchouc, nous pensons caoutchouc, nous rêvons caoutchouc. Mon mari ne tolère pas qu'il en soit autrement.“

L'inventeur ne limitait pas son activité à ces re- cherches. Il s'occupait encore très activement au per- fectionnement de ses inventions antérieures, mettant sa fierté à atteindre la perfection. Il se voua même un certain temps à la pédagogie. Des questionnaires très détaillés furent élaborés que devait remplir quiconque aspirait à une fonction dirigeante dans les entreprises d'Edison. En 1929 et en 1930, il invita la jeunesse américaine à participer à un grand concours dont le lauréat devait bénéficier gratuitement d'un stage de quatre ans dans une école polytechnique.

Edison avait atteint sa 82^e année quand le gouverne- ment des Etats-Unis lui décerna la médaille d'or du Congrès. Le président Coolidge tint à cette occasion à Washington un discours qui fut radiodiffusé par les émetteurs américains. Son message personnel à Edi- son se terminait par ces paroles: „Grand serviteur des Etats-Unis et bienfaiteur de l'humanité, puissiez- vous nous être conservé de longues années encore, afin que vous poursuiviez votre œuvre, donnant un exemple lumineux à ceux qui auront la mission de transmettre vos flambeaux“.

Le 21 octobre 1929, cinquantième jour anniver-

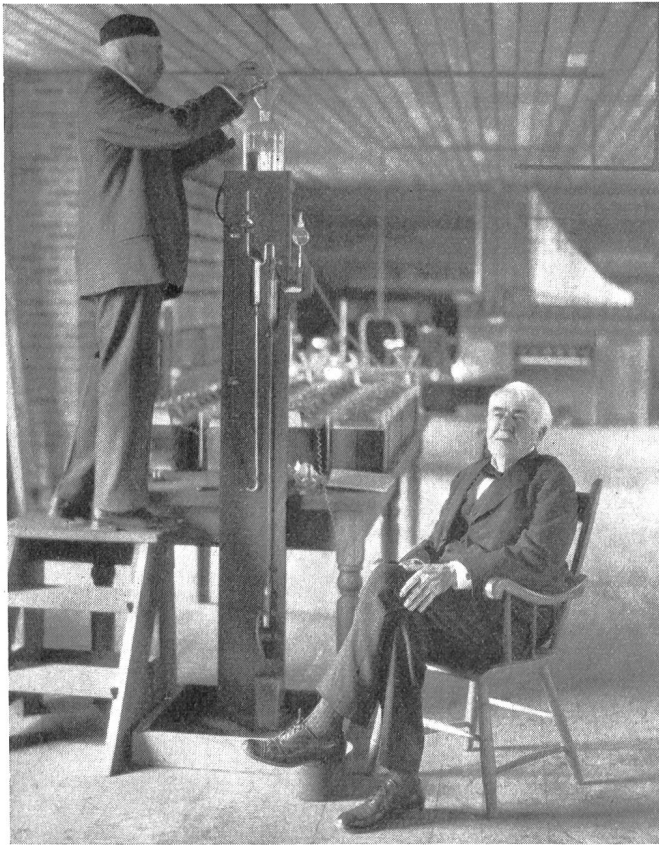


Fig. 21. Fünfzig Jahre später. Meister und Geselle in ihrem alten Laboratorium.
Cinquante ans après. Maître et compagnon dans leur ancien laboratoire.

seine Kräfte im Schwinden begriffen waren. Trotzdem arbeitete er noch zwei Jahre lang unausgesetzt in seinen Laboratorien zu West Orange und Fort Myers.

Am 1. August 1931 erlitt der Erfinder einen Zusammenbruch, und bereits wurde die Nachricht von seinem unmittelbar bevorstehenden Tode verbreitet. Aber noch einmal trugen seine kräftige Natur und sein unbeugsamer Wille den Sieg davon. Er machte wieder Automobilausflüge und sprach davon, dass er demnächst zu seiner Arbeit zurückkehren werde. Die Besserung war aber nur vorübergehend, und die Ausflüge wurden immer seltener. Das Auftreten mehrerer Krankheiten zugleich — er litt insbesondere an der Brightschen Krankheit und an Magengeschwüren — liessen ein rasches Ende voraussehen. Seine Taubheit war nun so gross geworden, dass die Familienangehörigen sich durch Morsezeichen mit ihm verständigten, die sie ihm auf Stirn oder Hand aufdrückten. Edison gab sich keiner Täuschung über seinen Zustand hin und wünschte bloss noch, dass ihm ein langes Siechtum erspart bleiben möchte. Er war auch im Sterben ein Mann der Tat und wollte seiner Familie nicht zur Last fallen. Am Leben selbst war ihm nichts mehr gelegen, denn ohne Arbeit hatte es keinen Sinn für ihn.

Edison ist am 18. Oktober 1931 gestorben. Telegraph, Telefon und Radio, die er in seinem Leben

saire de la lampe à incandescence, fut l'occasion d'une manifestation grandiose. Le président Hoover prononça un remarquable discours à Dearborn où s'étaient donné rendez-vous quantité de représentants de la vie intellectuelle et économique, Madame Pierre Curie, Orville Wright, Dr Alexanderson, Henry Ford, Harvey Firestone, Georges Eastman, Owen D. Young, entre autres. Le discours que prononça Einstein à Berlin fut transmis à l'assemblée par voie radiophonique.

Au cours de cette journée, les personnalités invitées parcoururent le village de Greenfield et pénétrèrent avec un sentiment de vénération dans les salles du Musée Edison. A la tombée de la nuit, l'inventeur renouvela la démonstration qui, un demi-siècle auparavant, avait conduit au succès. Le vénérable inventeur aura certainement éprouvé un sentiment étrange au moment où, dans son vieux laboratoire, il se mit à manipuler l'ancien outillage, cependant que son ami et collaborateur Francis Jehl — tout comme cinquante ans auparavant — surveillait le fonctionnement de la pompe pneumatique.

Au cours des festivités de Dearborn, Edison subit une première attaque dont il se remit rapidement, cependant. Mais l'alerte était donnée. Ses forces déclinaient. Durant deux ans encore, il continua néanmoins ses travaux dans les laboratoires de West Orange et de Fort Myers.

Le 1^{er} août 1931, l'inventeur eut une syncope; la nouvelle se répandit de sa mort imminente. Et pourtant, sa robuste nature et son inflexible volonté triomphèrent à nouveau. Il fit encore quelques excursions en automobile et parla même de se remettre bientôt au travail. L'amélioration de sa santé ne devait pas durer. Les sorties devinrent toujours plus rares. Divers maux firent leur apparition — il était atteint surtout de la maladie de Bright et souffrait d'ulcères à l'estomac —, qui ne laissèrent aucun doute sur la fin prochaine. Sa surdité avait augmenté à tel point que les membres de sa famille ne pouvaient s'entretenir avec lui qu'au moyen de signaux Morse donnés sur le front ou sur la main. Edison ne se faisait aucune illusion sur son état; il souhaitait seulement qu'une longue agonie lui soit épargnée. Car en face de la mort également, il se montrait homme d'action et ne voulait pas être à la charge des siens. Il ne tenait plus à la vie, laquelle, sans travail, n'avait pour lui plus d'attrait.

Edison mourut le 18 octobre 1931. La nouvelle de sa mort fut répandue par les moyens que durant sa vie il avait si utilement développés: le télégraphe, le téléphone et la radio.

Tôt après, de près et de loin, les condoléances affluèrent. Le président Hoover publia un message dans lequel il décrit par ces phrases la figure géniale d'Edison:

„Il est réservé à peu d'hommes de devenir les bienfaiteurs de l'humanité entière. Thomas Alva Edison est un de ces hommes; son activité féconde et si extraordinairement glorieuse est maintenant terminée. Durant toute son existence à la recherche de la vérité, il a produit plus de mille inventions; il est ainsi devenu le plus grand inventeur de notre nation. Il a transformé même la civilisation. Il a répandu la lumière;

so wirksam gefördert hatte, verbreiteten die Nachricht von seinem Tode.

Schon nach kurzer Zeit liefen von nah und fern Beileidbezeugungen ein. Präsident Hoover erliess eine Botschaft, worin er die Gestalt Edisons folgendermassen umriss:

„Es ist wenigen Sterblichen vergönnt, Wohltäter der ganzen Menschheit zu werden. Zu diesen Ausgewählten gehört in hohem Masse Thomas Alva Edison, dessen tatkräftiges und ausserordentlich erfolgreiches Wirken nunmehr seinen Abschluss gefunden hat. Sein lebenslanges Suchen nach Wahrheit, das in mehr als tausend Erfindungen zum Ausdruck gelangt ist, hat ihn zum grössten Erfinder unserer Nation gemacht und hat sogar eine Umwälzung der Zivilisation herbeigeführt. Er hat das Licht vermehrt und die Dunkelheit verscheucht; er hat die Wohlfahrt ganzer Völker gefördert.

Unser Dank erstreckt sich nicht nur auf die grossen Wohltaten, die er jedem Amerikaner erwiesen hat, sondern auch auf die Ehre, die sein Wirken für unser Land bedeutet. Aus eigener Kraft hat er sich vom Zeitungsjungen und Telegraphisten zum Führer emporgeschwungen. Sein ganzes Leben war ein ständiger Beweis dafür, dass unsere Einrichtungen jedem freie Bahn gewähren, der nach Entfaltung seiner Fähigkeiten strebt. Er war bescheiden, freundlich und zuverlässig wie selten ein Mensch. Sein Tod bedeutet für Tausende den Verlust eines Freundes, für die Nation den Verlust eines hervorragenden Mitbürgers und für die Welt den Verlust eines grossen Wohltäters.“

Die einfache aber eindrucksvolle Gedächtnisfeier fand am 21. Oktober 1931 in Glenmont statt. Das geistliche Amt versah Rev. Dr. Stephen J. Herben, ein langjähriger Freund des Verstorbenen. Dr. Lewis Perry verlas eine tief empfundene Betrachtung über das Werk Edisons, die von einem frühern Mitarbeiter des Erfinders verfasst worden war. Wir heben nur wenige Stellen daraus hervor:

„Er hat keine Armeen zur Schlacht geführt, er hat keine Länder erobert, er hat keine Völker unterjocht, und doch übersteigt seine Macht alles, was je ein Heerführer sich hat träumen lassen.

Er hat den Menschen nicht Knechtschaft sondern Segen, nicht Leibeigenschaft sondern Glück, nicht Eroberung sondern Aufbau gebracht.

Von diesem Uebermenschen, der sich auch unter den Grossen nirgends einreihen lässt, darf man mit vollem Recht sagen: Er war der Freund der Menschheit.“

Ein Gedicht, das an der Gedächtnisfeier ebenfalls verlesen wurde, drückte den schönen Gedanken aus, dass dem Grabe keine Macht gegeben ist über grosse Geister, die alle ihre Kräfte eingesetzt haben, um zum Wohle der Menschheit neue Wahrheiten zu ergründen. „Er ist nicht tot; solche Menschen können nicht sterben.“

Die Gedächtnisfeier war von Musikvorträgen umrahmt. Zuerst ertönten einige einfache Volksweisen, die der Erfinder besonders geliebt hatte; dann folgten Werke von Beethoven und Wagner.

Edisons Grab befindet sich im Rosedalefriedhof zu West Orange. Unweit davon ruht John Ott, einer der Mitarbeiter von Menlo Park, der am selben Tag beigesetzt wurde wie sein grosser Meister.

il a fait reculer les ténèbres; il a concouru au bien-être des peuples“.

„Notre reconnaissance ne s'étend pas seulement aux bienfaits qu'il a procurés à tout citoyen américain, mais elle va aussi à l'honneur que son activité représente pour notre pays. De vendeur de journaux et de télégraphiste, il est devenu par ses propres forces un conducteur d'hommes. Toute son existence a été une preuve constante que les institutions de notre pays offrent la voie libre à celui qui recherche le développement de ses capacités. Edison était, comme peu d'hommes, modeste, aimable et sûr. Sa mort signifie pour des milliers d'êtres la perte d'un ami, pour la nation la perte d'un glorieux citoyen et pour l'humanité celle d'un grand bienfaiteur.“

Des obsèques simples mais impressionnantes furent célébrées à Glenmont le 21 octobre 1931. Le révérend Dr Stephen J. Herben, un vieil ami du défunt, assura le culte religieux. Dr Lewis Perry lut un mémoire dû à la plume d'un ancien collaborateur de l'inventeur et glorifiant l'œuvre d'Edison. Nous en reproduisons ici quelques passages:

„Il n'a pas conduit des armées au combat, il n'a pas conquis des territoires et n'a pas assujéti des peuples. Et cependant, sa puissance surpasse tout ce qu'un général peut rêver.

„Il a procuré aux hommes, non la servitude mais la prospérité, non le servage mais le bonheur, non des conquêtes mais le progrès.

„Nous pouvons dire avec raison de ce surhomme, qui parmi les plus grands hommes occupe un rang prépondérant: Il fut un ami de l'humanité.“

Dans une poésie, lue également aux obsèques, est exprimée la belle pensée que la tombe est sans puissance sur les grands esprits qui ont mis toutes leurs forces à la création de nouvelles vérités pour le bien de l'humanité. „Il n'est pas mort; de pareils hommes ne peuvent point mourir.“

La cérémonie était accompagnée de productions musicales. Quelques mélodies simples, que l'inventeur goûtait plus particulièrement, puis des œuvres de Beethoven et de Wagner.



Fig. 22. Erinnerungsstein in Menlo Park, errichtet von den Edison-Pionieren. Pierre commémorative à Menlo Park, érigée par les Pionniers d'Edison.

Literaturangabe.

Für ein eingehenderes Studium des Lebenswerkes von T. A. Edison verweisen wir auf die amerikanischen Biographien von Francis Arthur Jones, Georg S. Bryan, William H. Meadowcroft und Francis Trevelyan Miller. Auch die Zeitschrift „Telegraph and Telephone Age“ enthält schätzenswerte Mitteilungen über das Leben und Wirken des Erfinders. Im fernem hat Francis Jehl, der frühere Mitarbeiter Edisons, seinem alten Meister in zahlreichen Erinnerungsblättern ein schönes Denkmal gesetzt. Zur Zeit veröffentlicht er in den „Ford News“ eine ausführliche Darstellung der Ereignisse von Menlo Park. Herr Jehl ist dem Verfasser dieser Lebensbeschreibung durch Zusendung von Broschüren und Photographien mehrfach an die Hand gegangen, wofür ihm an dieser Stelle nochmals bestens gedankt sei.

Anmerkung der Redaktion. Anfragen aus dem Leserkreise veranlassen uns bekanntzugeben, dass diese Biographie samt den Biographien von Samuel Morse und Graham Bell nach Neujahr in Buchform erscheinen wird. Das Werk trägt den Titel „Amerikanische Erfinder“. Wir sind gerne bereit, Vorbestellungen zu vermitteln.

Totentafel — Nécrologie.

† Dr. Josef Räber, Direktor des Bureaus des Weltnachrichtenvereins.

Nicht ganz sieben Jahre war es ihm vergönnt, das hohe Amt eines Welttelegraphendirektors zu bekleiden, aber man fühlte, dass während dieser Zeit eine starke und geschickte Hand das Steuer führte. Gewiss war es für den früheren Ständerat und Landammann des Standes Schwyz keine Kleinigkeit, sich in das ausgedehnte Gebiet des elektrischen Nachrichtenwesens einzuarbeiten, ein Gebiet, das dem Politiker im allgemeinen fern-



La dernière demeure d'Edison se trouve au cimetière Rosedale à West Orange. Non loin de lui repose John Ott, un de ses collaborateurs de Menlo Park, enseveli le même jour que son grand maître.

Bibliographie.

Pour une étude plus complète de la vie et de l'œuvre d'Edison, nous signalons les biographies écrites par Francis Arthur Jones, Georges S. Bryan, William H. Meadowcroft et Francis Trevelyan Miller. La revue „Telegraph and Telephone Age“ contient aussi des indications très intéressantes sur le même sujet. En outre, Francis Jehl, l'ancien collaborateur d'Edison, a, dans de nombreux souvenirs, apporté un bel hommage à son vieux maître. En ce moment, il publie, dans les „Ford News“, une relation détaillée des événements de Menlo Park. Par l'envoi de brochures et de photographies, M. Jehl a rendu un précieux service à l'auteur de la présente biographie. Qu'il veuille bien trouver ici également un témoignage de vive gratitude.

liegt. Die Raschheit, mit der er sich in den neuen Verhältnissen zurecht fand, ist ein glänzender Beweis für seine geistige Beweglichkeit, seinen starken Willen und seinen grossen Arbeitseifer.

Die ausserordentliche Entwicklung des Fernmeldewesens in allen Ländern ist an der Zentralstelle des Weltnachrichtenvereins nicht spurlos vorübergegangen, sondern hat ihr vermehrte Arbeit und neue Aufgaben gebracht. Direktor Räber verfolgte diese Entwicklung mit grosser Aufmerksamkeit und sorgte dafür, dass sein Bureau den gesteigerten Anforderungen gewachsen war. Besonders am Herzen lag ihm das „Journal des télécommunications“, das nach seiner Auffassung ein getreues Bild der wichtigen Vorkommnisse im Fernmeldewesen vermitteln sollte. Mehrere von ihm verfasste Abhandlungen über Rechtsfragen des Fernmeldewesens zeugen von gründlicher Sachkenntnis und juristischem Scharfsinn. Auf dem verwinkelten Gebiete des Radiorechtes wusste er Bescheid wie selten einer.

Im persönlichen Verkehr war Direktor Räber freundlich und ungezwungen. Seine Beamten verehrten in ihm den gerechenden Vorgesetzten, der Zwistigkeiten verabscheute und nur die einträchtige Zusammenarbeit kannte. „Unter seiner Leitung verlor die Mitarbeit den herben Charakter des Zwangsmässigen und wurde zur angenehmen Pflicht,“ ist in einer Grabrede gesagt worden.

Hohes Ansehen genoss Direktor Räber auch bei den Telegraphenverwaltungen und den privaten Telegraphengesellschaften. Sie schätzten seine ausgedehnten Kenntnisse, seine strenge Rechtlichkeit und Unparteilichkeit, sein klares Urteil, sein offenes und gerades Wesen.

Direktor Räber ist mitten aus seiner Arbeit herausgerissen worden, gerade wie sein Vorgänger Etienne, der auf der Fahrt von Amerika nach Europa starb. Ein harter Schlag für die Hinterbliebenen, aber vielleicht ein freundliches Eingreifen des Schicksals, das ihm die Gebrechen des Alters ersparen wollte.

Man wird ihn an künftigen internationalen Konferenzen sehr vermissen, den hochgewachsenen Mann aus den Waldstätten, der sein Pfund so treu verwaltet und seinem Lande in hohen und höchsten Stellungen mit so viel Auszeichnung gedient hat.

E. E.

Personalnachrichten — Personnel — Personale.**Wahlen. — Nominations. — Nomine.**

Telegraphen- und Telephonabteilung der Generaldirektion PTT. Prüf- und Versuchssektion. Ingenieur II. Kl.: *Furrer Willi*, Ingenieur i/A.

Baumaterialverwaltung. Magazinchef II. Kl.: *Krebs Rudolf*, Magazingehilfe I. Kl.

Zürich. Telephonbeamte I. Kl.: *Abegg Emil*, *Boner Karl* und *Keller Joh. Eusebius*, Telephonbeamte II. Kl. Telephonbeamte II. Kl.: *Brünger Gustav* und *Fatzer August*, Telegraphisten. I. Telegraphist: *Krauer Adolf*, Telegraphist.

Bern. Vorarbeiter I. Kl.: *Nydegger Karl* und *Steinmann Jakob*, Vorarbeiter II. Kl. Vorarbeiter II. Kl.: *Mumenthaler Emil*, Linienmonteur.

Biel. Bureauchef I. Kl.: *Wittmer Max*, Sekretär.

Versetzungen in den Ruhestand. — Mises à la retraite.**Collocamenti a riposo.**

Zürich. *Roner Otto*, Bureauchef IV. Kl. *Gmür Friedrich*, Expressbote I. Kl. *Frl. Pfunder Emma*, Betriebsgehilfin I. Kl.

Basel. *Monigatti Michael*, Linienarbeiter.

Lausanne. *Mlle Küpfer Berthe*, dame aide d'exploitation de I^{re} cl.

Bedigliora. *Signora Grassi Celestina*, telegrafista e telefonista.

Gampel. *Frau Genier Adèle*, Telegraphistin und Telefonistin.

Nyon. *Gamboni Louis*, télégraphiste et téléphoniste.

Todesfälle. — Décès. — Decessi.

Lausanne. *Wannaz Auguste*, monteur de lignes.

St. Moritz. *Walkmeister Zacharias*, Telegraphist.