

Ein Elektrizitäts-Pfadfinder : zu Michael Faradays 50. Todestag: 18.August 1917

Autor(en): **Katscher, Leopold**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Am häuslichen Herd : schweizerische illustrierte Monatsschrift**

Band (Jahr): **20 (1916-1917)**

Heft 11

PDF erstellt am: **28.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-663537>

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.

Es wird mählich still im kleinen Kreise. Auch der Seppli singt nicht mehr. Fern — in unendlicher Weite versinkt im letzten Abendganz die liebe Sonne. Verträumt blicke ich ihr nach. Mir wird so bang — so weh ums Herz. Ein kühler Hauch dringt mir bis in die Seele. Ich fühle mich einsam, und will hilfesuchend des guten Sepplis Hand ergreifen, — doch ich kann sie nicht erreichen — und sehe schauernd, daß ich allein — ganz allein bin in feuchter, grauer Dämmerung.

Wie ein guter Engel steht plötzlich die liebe, kleine Nira Rotbüchlein neben mir, in ihrem roten Sammtkleidchen und mit lachend liebem Gesichtchen. Doch mir will scheinen, ihr Lachen und ihre Stimme klingen wehmutsvoll, als sie mir das zierliche Goldschlüsselchen entgegenhält. „Nimm — und vergiß mich nimmer,“ flüstert sie mir noch zu, und dann macht das kleine Fräulein einen zierlichen Knix und wirft mir ein Kußhändchen zu . . . vom Märchen-Kinderland!

Fort! Entteilt ist Nira Rotbüchlein! Entteilt — verschwunden mit dem süßen Märchentraum! Nun bin ich allein! —

Stille — Dunkel — Mitternacht durchschweben die winterlich kalten Fluren. — Dumpf und ernst verhallen die zwölf Schläge. — Zeit! — Wirklichkeit! — Verweht — versunken das goldene Märchen-Kinderland! Fort die frohen, lieben Kameraden! Das schüchterne Niggerli gar schon tot — der gute Seppli grollt wohl noch immer, daß ich dann doch nicht „Ja“ gesagt — die andern entfremdet — verschwunden! Ob sie glücklich sind?

Sinnend schließe ich mit dem kleinen Goldschlüsselchen das alte Stammbuch, das immer noch bescheiden und fast verschämt neben mir auf dem Schreibtische liegt. Und dabei sehne ich mich noch einmal zurück ins sorgenlose Märchen-Jugendland, von dem ich geträumt, und das so weit — so unerreichbar weit von der fargen, harten Welt entfernt — wohl irgendwo auf einer verträumten, weißen Himmelswolkeninsel liegt, die nur der Träume Flug erreichen kann! —

Lilian Degen.

Ein Elektrizitäts-Pfadfinder.

Zu Michael Faradays 50. Todestag: 18. August 1917.

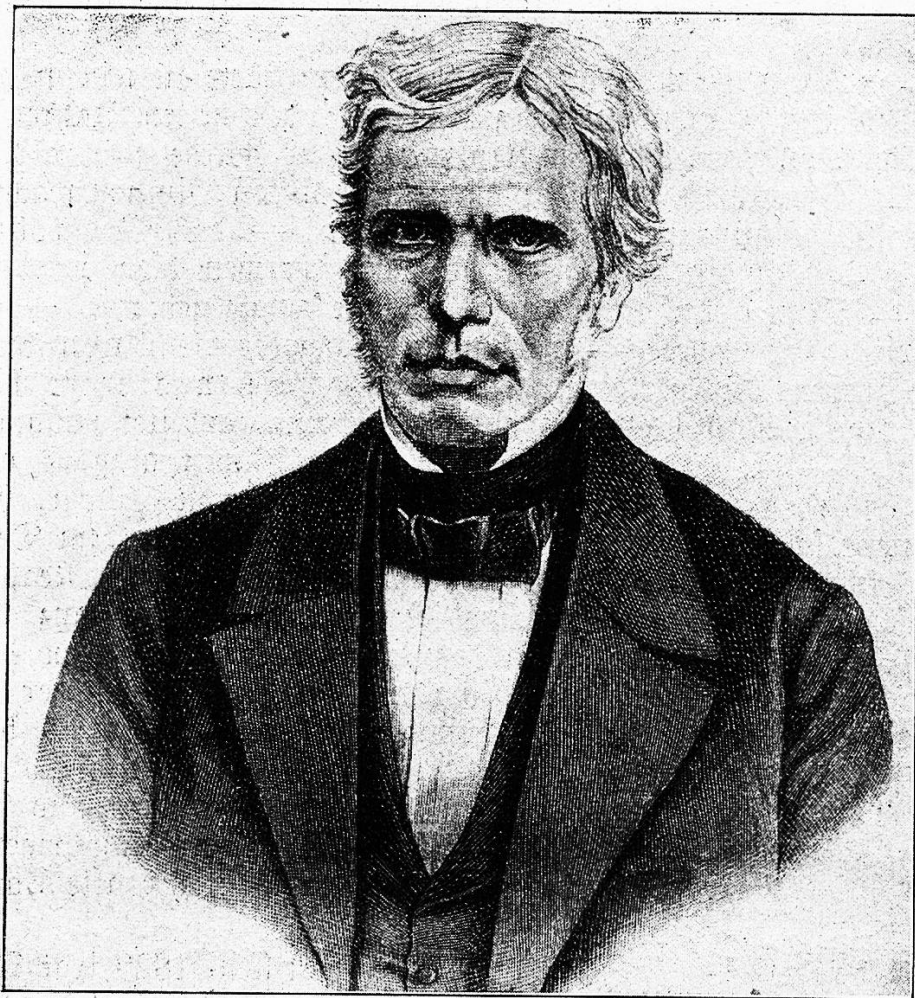
Von Leopold Ratscher (Bern).

(Nachdruck nur mit Genehmigung des Verfassers gestattet)

Einer der berühmtesten Männer aus eigener Kraft war der 1791 zu London geborene Faraday. Der Vater, ein armer Schmied, konnte kaum das Nötigste verdienen und mußte daher seine Söhne zu Handwerkern bestimmen. Der junge Michael kam, nachdem er die Volksschule verlassen hatte, im Alter von 13 Jahren zu einem Buchbinder in die Lehre. Mußte er nun die Segnungen des höheren Unterrichts entbehren, so suchte er sich anderweit zu entschädigen. Er pflegte nämlich das Innere der Bücher, denen er in seinem neuen Berufe ein Außeres zu verleihen hatte, zu lesen. Als er später ein kleines Gehalt bezog, verwendete er einen bedeutenden Teil desselben auf den Einkauf wissenschaftlicher Werke. Besonders zogen ihn Chemie und Physik an. Nach einiger Zeit erfannte er allerlei mehr oder weniger primitive Apparate, mit denen er schlecht und recht die Experimente

ausführte. Wenn irgend jemand, so war offenbar er ein echter Autodidakt.

Das Prinzip der Elektrizität interessierte ihn ungemein, und er machte mehrere Versuche, darauf beruhende Maschinen zu erfinden. Die erste, allerdings sehr mangelhafte, bestand aus zwei Hölzern und einer Flasche; die zweite war schon besser, und bald wurde die Wohnung des jugendlichen Buchbindergehilfen zur Bibliothek und Werkstätte, in der Faraday Außenwelt Außenwelt sein ließ und nur seinen Ideen lebte. Das Glück war ihm günstig. Ein Mitglied der Royal Society — diese Anstalt spielt in England die Rolle einer Akademie der Wissenschaften —



Michael Faraday.

wurde durch Michaels Meister von dessen Kenntnißdurst unterrichtet und führte ihn die Royal Institution of Great Britain zu den Vorlesungen, mit denen damals Sir Humphry Davy, der berühmte Erfinder der bergmännischen Sicherheitslampe, sein Auditorium hinriß. Hier empfing Faraday einen so mächtigen Eindruck, daß er innig wünschte, sein Handwerk aufzugeben. Sich ein Herz fassend, schrieb er an Davy und bat ihn, ihm zur Erfüllung seiner Wünsche zu verhelfen. Zugleich sandte er an Davy einen Manuskripten-Band, in dem er nach dessen Vorlesungen Notizen gemacht hatte. Die Antwort, datiert vom 24. Dezember 1812, dünkte ihn das erdenklich lebenswürdigste Weihnachtsgeschenk. Der große Gelehrte dankte darin dem armen Jüngling für sein Vertrauen, bemerkte, daß die Notizen

starkes Gedächtnis und gespannte Aufmerksamkeit verrieten, und lud deren Schreiber zu einer Besprechung ein, die bald statthatte. Davy nahm den schüchternen Jüngling sehr freundlich auf und bot ihm die Stelle eines Hilfspräparators in der Royal Institution an. Faraday griff entzückt zu und trat schon im März 1813 in seine neue Sphäre, in seine eigentliche wissenschaftliche Laufbahn. Diese begann und beendete er in Albemarle-Street; er hat die Royal Institution sozusagen nicht mehr verlassen, sondern ist ihr bis ans Ende seiner Tage treu geblieben. In ihrem Laboratorium ist er zu dem hohen Rang aufgestiegen, den er für ewige Zeiten behaupten wird — sowohl als Mann der Wissenschaft wie als Wohltäter der Menschheit.

Der Sohn des Schmiedes von Newington hatte in seinem neuen Wirkungskreis vollauf Beschäftigung. Während der ersten Jahre verwendete Davy ihn mehr zu mechanischen Arbeiten; er wurde eben als guter Gehilfe betrachtet, dessen Bäume nicht zu rasch in den Himmel wachsen sollten. Es hieß sogar, Davy sei eifersüchtig gewesen auf das Wohlwollen, welches das Publikum dem strebsamen Präparator bezeigte; doch hat Faraday, zu dessen hervorragendsten Tugenden die Bescheidenheit gehörte, davon nirgends eine Erwähnung gemacht. Sei dem wie immer, es bleibt wahrscheinlich, daß Faraday ohne Davy wohl nicht geworden wäre, was er wirklich wurde. Raum hatten die beiden sieben Monate zusammengearbeitet, nahm der Meister seinen Assistenten auf eine große Reise mit. Zuerst ging es nach Paris, wo der hocherfreute Anfänger die Bekanntschaft von Cuvier, Gan-Lussac, Laplace, Humboldt und anderen Berühmtheiten machte. Im Dezember besuchten sie die ausgebrannten Vulkane der Auvergne, dann Neapel und den Vesuv. In Mailand kamen sie mit dem damals bereits ganz alten Volta zusammen. Den Sommer 1814 brachten sie in Genf zu, wo das einnehmende Wesen Faradays ihm die wärmsten Sympathien der Gelehrtenkreise eintrug. So wie er damals war, blieb er immer: ein bescheidener, edler Charakter. Die kalte Jahreszeit über setzten sich die Reisenden in Rom fest; nachdem sie noch die Tiroler Alpen durchstreift und Deutschland besucht hatten, kehrten sie im April 1815, nach anderthalbjähriger Abwesenheit in die englische Hauptstadt zurück und nahmen ihre alte Tätigkeit wieder auf.

Faraday arbeitete fünf Jahre ganz im Stillen. 1820 trat Davy zurück und Faraday nahm seinen Platz ein. Zur selben Zeit trat der Präparator zum ersten Male vor die Öffentlichkeit, indem er seine Entdeckungen über die Chlorverbindungen des Kohlenstoffes publizierte. Darauf basierte er zahlreiche Experimente über die bei der Komposition von Leuchtgasen vorherrschenden Prinzipien. Zwei Jahre später beschäftigte er sich eingehend mit neuen Stahlzusammensetzungen und es gelang ihm, den Stahl durch Beisatz von Platina, Rhodium, Silber usw. weicher zu machen. Aus derselben Periode stammen Faradays glänzende Entdeckungen über die Verdichtung der Gase, zu denen er durch eine lange Reihe der lebensgefährlichsten Experimente gelangte. 1823 wäre er beinahe erblindet; eine Explosion verbrannte ihm das ganze Gesicht. Diese Forschungen führten ihn aber bald dahin, zum ersten Male die Identität zwischen Gasen und Dämpfen festzustellen. Er ersann Apparate von merkwürdiger Einfachheit, mit deren Hilfe es ihm gelang, die Zahl der der Verdichtung noch widerstehenden Gase

beträchtlich zu vermindern. Infolge der Veröffentlichung der betreffenden Resultate ernannte die Pariser Akademie der Wissenschaften Faraday zum korrespondierenden Mitgliede.

1827 ließ Faraday, der allmählich in allen praktischen Arbeiten seines Faches eine außerordentliche Geschicklichkeit erlangt hatte, eine „Abhandlung über chemische Manipulationen“ erscheinen, welche einen immensen Erfolg hatte und den deutlichsten Beweis dafür lieferte, wie sehr deren Verfasser mit allen Zweigen der Experimental-Chemie auf vertrautem Fuße stand. Nach weiteren drei Jahren wurde das Publikum durch eine Arbeit Faradays über die Erzeugung optischer Gläser überrascht; sie war das Ergebnis der Forschungen, die er als Mitglied eines behufs Vervollkommnung der Gläser für astronomische Instrumente berufenen Komitees angestellt hatte. Er hatte im Verein mit Dollond und John Herschel gearbeitet und die Anwendung von Bor säure bei der Erzeugung des Flintglases empfohlen. Damals fand dieser Vorschlag keine gute Aufnahme; es hat sich jedoch gezeigt, daß das Prinzip richtig war, denn seine Gläser werden heute allgemein gebraucht und zeichnen sich durch Klarheit aus.

Mittlerweile hatte unser Gelehrter, der sich bereits eines sehr guten Rufes erfreute, die Chemie etwas vernachlässigt und sich mehr auf die Elektrizität geworfen; auf diesem Felde sollte er seine schönsten Lorbeeren erringen. Von 1831 datiert die Entdeckung der Induktion. Seine diesfälligen Forschungen präsentierte er im November der Royal Society und im Dezember der Pariser Akademie. Als bald erkannte ihm die Oxford University als besondere Auszeichnung den Ehren-Dokortitel. Die Entdeckung der Induktion bezeichnet den Markstein einer neuen Ära in der Anwendung der Elektrizität und ist auch vom philosophischen Standpunkte aus von großer Wichtigkeit. Sie hat auch die Ansichten Ampères über die Identität der elektrischen und magnetischen Kräfte bestätigt. Überhaupt waren alle Bestrebungen des großen englischen Physikers dahin gerichtet, die intimen wechselseitigen Beziehungen zwischen den verschiedenen Formen der Kraft greifbar nachzuweisen. So hat er auch die Beziehungen zwischen der Schwere und der Elektrizität untersucht, und es gelang ihm, darzutun, wie das Licht von magnetischen Einflüssen beherrscht werde. Eine andere wichtige Entdeckung Faradays ist der „Diamagnetismus“; auf diesen kam er, nachdem er gefunden hatte, daß alle Körper den magnetischen Kräften unterworfen sind. Durch jenes Wort wird besagt, daß ein Teil der Körper — wie das Eisen, das Nickel, der Kobalt, der Sauerstoff usw. — vom Magnet angezogen, der Rest davon abgestoßen wird, wie das Gold, das Silber oder das Antimon oder der Wasserstoff. Die letztere Klasse bezeichnet Faraday als „diamagnetisch“. Zwar hatten einige Physiker schon ein halbes Jahrhundert vorher die magnetische Polarität einzelner Stoffe erkannt, aber Faraday war es vorbehalten, den Diamagnetismus theoretisch zu begründen und an allen Gegenständen nachzuweisen. Diese Theorie diente zur Klarstellung vieler Dunkelheiten. Ein ferneres, sehr wertvolles physikalisches Gesetz fand Faraday 1833; es betrifft die elektrischen Äquivalenzen und lautet etwa: „So oft eine dynamische Elektrizitäts-Einheit einen Körper durchströmt, den sie zersekt, befreit sie ein dem Gewichte des Metalles entsprechendes Äquivalent von Metalloiden oder Säuren.“ Dieses Gesetz ist für die Theorie der Wechselseitigkeit der Kräfte von hoher Wichtigkeit.

Faradays Forschungen über die Elektrizität sind in drei Bänden erschienen. (Publications of the Royal Society, 1839,, 1844, 1845), in denen sich so recht die entschlossene Energie und ausdauernde Fähigkeit des Forschers zeigt, der keine Sache verläßt, ohne sie nach allen Richtungen gründlich behandelt zu haben. Er ist kein Mann der Halbheiten; wenn er an die Tatsachen eine Frage richtet, verlangt er „Ja“ oder „Nein“ als bestimmte Antwort.

*

Auch als Professor besaß Faraday hervorragende Eigenschaften. Von 1829—1842 war er Lehrer an der Militär-Akademie zu Woolwich. 1833 gründete Fuller an der Royal Institution einen neuen Lehrstuhl für Chemie, den er Faraday übertrug. Des letzteren Vorlesungen zogen stets ein begeistertes Auditorium an. Genau und streng war er in der Entwicklung seiner Ideen, gewissenhaft in der Form, sein Unterricht war durchaus ernst. Während das Meiste, was er schrieb, bei aller Gedankenfülle unklar, weitschweifig, aller Eleganz bar und oft peinlich langweilig war, konnte man seiner Sprechweise volle Deutlichkeit und Knappheit nachrühmen. Er sprach langsam, in gewählten Ausdrücken und mit faßlicher Beweisführung. Er war, mit einem Worte, ein vollendeter Professor. Er hatte auch etwas Begeistertes in seinem Äußeren. Das gewöhnlichste Experiment nahm unter seinen Händen eine Interesse erweckende Gestalt an; alte Chemiker vergaßen, daß sie selbst es unzählige Male ausgeführt hatten und betrachteten es mit dem Vergnügen junger Neulinge. Ihm gelang alles wie einem geübten Taschenspieler. Seine unfehlbare Geistesgegenwart bewies, wie sehr er Herr seines Gegenstandes war. Wenn ihm im Laufe eines Vortrages zufällig etwas Unvorhergesehenes dreinkam, machte er eine geschickte Ablenkung, um bald wieder auf das Hauptthema zurückzukommen, ohne daß Jemand etwas merkte. Man konnte sehen, daß er in seinem Fache für sein Fach lebte, und sein Eifer wirkte ansteckend. Gleich Davy war er Meister in der Kunst, einen trockenen Gegenstand so zu behandeln, daß das Publikum durch seinen Vortrag ebenso elektrisiert war wie durch seine Maschinen. Dabei opferte er niemals das geringste dem Wunsche, zu gefallen; er suchte keinen Beifall und geizte nicht nach Ehrenbezeugungen. Trotzdem erhielt er deren viele; einige haben wir erwähnt. Alle einträglichen Stellen, die man ihm anbot, verschmähte er; er wollte seine geliebte Royal Institution nicht verlassen. Und als Fuller ihm den Lehrstuhl daselbst mit der Konzeption übergab, er sei zu keiner damit verbundenen Mühe gezwungen und er brauche keine öffentlichen Vorlesungen zu halten, machte er von diesen Begünstigungen nicht den mindesten Gebrauch.

1834 gewährte die Regierung Faraday eine Pension von 300 Pfund Sterling, wodurch sich seine Lage sehr verbesserte. Reich ist er nie gewesen. 1858 wies ihm die Königin einige Gemächer in ihrem Palaste zu Hampton-Court als Wohnung an. Von da ab sah man den alten Mann zwischen seiner neuen Residenz und dem Laboratorium von Albemarle-Street hin- und herfahren. 1861 gab er seine Tätigkeit als Professor und Forscher gänzlich auf und erschien in der Royal Institution nur mehr als Zuhörer. Sein Riesenfleiß hatte seine starke Gesundheit untergraben. Auch wurde sein Gedächtnis auffallend schwach. Dabei blieben seine Geisteskräfte lebhaft und klar. Er fühlte, daß für ihn die Zeit gekommen sei, sich zurückzuziehen

und jüngeren Kräften Platz zu machen; mit seiner Vorlesung über das Platina verabschiedete er sich von seinem trauernden Auditorium am 22. Februar 1861, nachdem er ein halbes Jahrhundert an derselben Stelle gewirkt hatte. Er starb am 18. August 1867 im Alter von 76 Jahren.

Faradays ganzes Leben war ruhig gewesen; kein heftiger Schmerz, kein böses Ereignis störte seinen Seelenfrieden. Zu diesem wohlverdienten Glück gesellte sich das Bewußtsein, der Mit- und Nachwelt unendlich nützlich gewesen zu sein, sein Leben nicht verschwendet, sondern wohl ausgefüllt zu haben. Die Hälfte der von ihm gemachten Entdeckungen würden genügt haben, ihn unsterblich zu machen. Indem er die Gesetze der elektrischen Induktion klarlegte, schenkte er der Welt beinahe eine neue Kraft, deren Anwendung sehr mannigfaltig ist. Die elektrische Beleuchtung, die Ausbeutung der Steinbrüche, die Sprengung von Minen sind durch Anwendung induktiver Wellen erleichtert worden. Faradays Forschungen legten den Grund zu den großartigen elektromagnetischen Maschinen, die wir heute besitzen. Die Physik verdankt ihm die schönsten Experimente. Nicht minder ist die Heilkunst seine Schuldnerin für jene Apparate, deren wunderbare Wirkungen zahllosen Leidenden die Gesundheit wiedergeben; für wie viele ist die „Faradisation“ eine Wohlthat! So sind denn die Spuren der segensreichen Tätigkeit des großen Geistes auf Schritt und Tritt zu finden. Und zweifellos wird die Zukunft auch die rein philosophische Tragweite seiner Forschungen und die Ausdehnung der Konsequenzen seiner Lehre von der Einheit der Kräfte einer eingehenden Würdigung teilhaftig werden lassen. Seine Arbeiten gehören zu jenen, die ewig bestehen werden; alles was er erdacht, ist der Wissenschaft definitiv einverleibt.

Aber nicht nur als Gelehrter, sondern auch als Mensch gehörte Faraday zu den Besten. Er war ein großer Mann und hatte dennoch keine Feinde — das will etwas heißen. Seine Bescheidenheit war geradezu ungewöhnlich; trotzdem er wußte, wie populär er war und daß man ihn zu den hervorragendsten Geistern Englands zählte, benahm er sich stets derart, daß sein Ruhm bei Niemandem böse Gefühle erwecken konnte. Der Neid selbst hätte an dieser edlen, reinen Natur keinen Makel finden können. Als man ihm den in England so sehr unvorbenen Baronets-Titel anbot, lehnte er ihn mit dem Bemerkten ab, derselbe könne ihm nicht von Nutzen sein, da er ihn nichts lehren könne. Die große Beliebtheit Faradays rührte nicht nur von der Erhabenheit seines Charakters her und nicht nur von der Sympathie, die er allen mit ihm in Berührung Kommenden einflößte, sondern auch von der praktischen Richtung seines Geistes. Seine Entdeckungen, seine Problem-Lösungen kamen gerade zur rechten Zeit, in Momenten, da alle Bedingungen, daraus Nutzen zu ziehen, vorhanden waren. Seine Theorien gingen unmittelbar in Fleisch und Blut über und wurden sofort praktisch angewendet. Er gehörte zu jenen Forschern, die die Zeit nicht mit unnützen Spekulationen vergeuden. Seine theoretischen Ansichten sind nicht immer allgemein anerkannt worden, aber die von ihm entdeckten Tatsachen wurden stets anerkannt und trugen ohne Zögern Früchte. Er baute seine Lehrsätze auf die Grundlage reeller Beweise, die er äußerst logisch zu ordnen wußte.

Faraday war äußerst gutmütig und naiv, heiteren Temperaments und stets gleicher Laune. Wer von ihm einen Rat oder eine sonstige Gefälligkeit verlangte, konnte sicher sein, das Gewünschte zu erhalten. Eine der

schönsten Seiten seines Charakters war die Loyalität, mit der er stets bereit war, die Rechte anderer anzuerkennen, wo er das Zusammentreffen einer Priorität oder auch nur den Anschein einer solchen vorhanden glaubte. Er ließ seinen Vorgängern gewissenhaft Gerechtigkeit widerfahren; dadurch schützte er sich selbst vor ernstern Vorwürfen und Angriffen. Eine Eifersucht, wie man sie Davy zuschrieb, war Faraday fremd. Er pflegte täglich bis drei Uhr im Laboratorium der Royal Institution zu bleiben und still zu arbeiten, nur selten die Hilfe seines Assistenten in Anspruch nehmend. Die berühmtesten Staatsmänner, bis hinauf zum Prinz-Gemahl Albert, besuchten ihn dort und begegneten ihm mit jener achtungsvollen Vertraulichkeit, die das Zeichen vollkommener Ebenbürtigkeit ist. Faraday war seit 1824 verheiratet, starb aber, wie Davy und Berzelius, ohne Kinder. Seine Frau war die Tochter eines Juweliers, der derselben religiösen Sekte angehörte wie der Gelehrte selbst. Es sind das die Sandemänner — nach Robert Sandemann — oder Glassisten (nach ihrem Gründer Glas). Die Mitglieder dieser ganz kleinen Sekte heiraten nur untereinander und — laden niemals Jemanden zum Speisen ein; an dieses Prinzip hat sich Faraday getreulich gehalten. Später wurde er das Haupt dieser Sekte und fungierte als ihr Großpriester. Seine ununterbrochenen Forschungen im Gebiete der exakten Naturwissenschaften verhinderten ihn nicht, bis an sein Lebensende religiös-fromm zu bleiben. Während er als Mann der Wissenschaft fortwährend kritisch-analytisch tätig war, verzichtete er als Sektierer vollständig auf jede Prüfung und Untersuchung des Inhalts der Bibel, die den unverrückbaren Leitstern der Glassisten bildet. Faraday wohnte dem Gottesdienste stets mit größter Regelmäßigkeit bei und predigte oft selbst; auch hielt er zuweilen in der Provinz Versammlungen ab.

Zum Schlusse ein höchst charakteristischer Zug aus Faradays Leben. 1851 kam der damals noch ganz junge französische Chemiker Chelmen nach London und besuchte Faraday. Als er sich empfahl, lud ihn dieser ein, der letzten diesjährigen Vorlesung, die in einigen Tagen in der Royal Institution stattfinden werde, beizuwohnen. Natürlich verfehlte Chelmen nicht, zu erscheinen und er mußte an des Meisters rechter Seite sitzen. Wie groß war sein Erstaunen, als letzterer dem glänzenden Publikum mitteilte, den Gegenstand seiner Vorlesung würden die Forschungen bilden, die „der junge französische Gelehrte an meiner Seite“ vor kurzem über die künstliche Erzeugung von Edelsteinen angestellt habe. Auf solch feine Weise nahm ein Faraday einen Anfänger unter den Schutz seiner wirksamen Empfehlung, und so stellte er einen fremden, den dessen eigenes Land noch kaum gewürdigt hatte, seinen Landsleuten vor. Er lobte ihn nicht mit Worten, sondern zeigte, was er Lobenswerthes geleistet.

An unsere Frauen und Mütter.

Sparen müssen wir ja nun einmal alle! Wollen wir es da nicht in einer Art und Weise tun, die auf unsere Kinder, die jungen Menschen überhaupt, mit denen wir in Berührung kommen, einen Eindruck zum Guten, vielleicht einen bleibenden, macht? Das geschieht aber jedenfalls nicht, wenn wir bei allem was entbehrt wird, murren und stöhnen, sodaß die Jungen denken müssen: Wäre doch die verwünschte Sparerei einmal vorbei