

leitungen in Betracht kommen, ausserordentlich hohe Anforderungen an die Ausbildung der das Gewerbe betreibenden Personen stellt, einen von vornherein als kundig legitimierten Personenkreis vorzubehalten. Und so ist es denn leider an einer grösseren Anzahl von Plätzen den kapitalkräftigen Aktiengesellschaften, die für Elektrizitätswerke den Betrieb elektrischer Strassenbahnen u. a. m. die Konzession erhielten, leicht geworden, für ihre wirklich oder angeblich gründlich durchgebildeten Installateure das Installationsmonopol der Privatkundschaft gegenüber zu erhalten. Erst in den letzten Tagen wieder wird dieser wenig erfreuliche Vorgang auch von einer Mittelstadt der Provinz Sachsen, der Stadt Delitzsch, gemeldet. Da heisst es nun für die Interessenvertretungen des selbständigen Handwerks Vorsorge dafür treffen, dass sich diese Fälle nicht allzu häufig wiederholen. Das ist leicht möglich durch die Schaffung von speziellen Unterrichtskursen in der Anlage von Stark- und Schwachstromleitungen, in welchen namentlich bei der Behandlung der Schwachstromleitungen zwanglos eine kurze Anleitung in der Galvanoplastik und Galvanostegie eingefügt werden kann. Lehrpläne für einen solchen Kursus in der Starkstromtechnik und der Schwachstromtechnik würden, wenn man den Unterricht in einem solchen Meisterkursus nicht lediglich vom Standpunkt des Schulmanns auffasst, sondern auch wirtschaftlichen Erwägungen den gebührenden Raum lässt, etwa die nachfolgenden Fächer zu umfassen haben:

I. Starkstromtechnik: 1. Erläuterung der wichtigsten elektrotechnischen Grundbegriffe. 2. Die elektrischen Lichtquellen und deren Kosten. 3. Die Elektromotoren, deren Eigentümlichkeiten, Verhalten im Betrieb und Betriebskosten. 4. Die Dynamos und deren Kraftbedarf. 5. Die Leitungen und die Elemente zu deren Berechnung Sicherheitsvorschriften. 6. Die wichtigsten Mess-, Schalt- und Sicherheitsvorrichtungen. 7. Fehlerbestimmungen in elektrischen Anlagen. 8. Anleitung zur Aufstellung von Kostenanschlägen und Anleitung zur Herstellung von Konzessionszeichnungen.

II. Schwachstromtechnik: 1. Stromquellen und deren Schaltung. 2. Apparate für Telephonie und Haustelexphonie, Uhren-Kontaktvorrichtungen, Feuermelder, Zünder. 3. Sicherheitsvorrichtungen gegen Blitz und Starkstrom, Prüfung der Blitzableiter. 4. Schaltungslehre. 5. Galvanoplastik und Galvanostegie. 6. Anleitung zur Kostenberechnung von Schwachstromanlagen und von galvanoplastischen Arbeiten.

Diese Betätigung im Handwerk ist breiteren Kreisen möglich, als dies mit dem Uebergang in den Beruf des Feinmechanikers oder Optikers der Fall ist.

Wenn wir auch nicht verkennen wollen, dass die beiden letzteren Berufe ihren Angehörigen ein gutes Brot verschaffen, so darf doch auf der anderen Seite nicht übersehen werden, dass die Etablierung als Feinmechaniker oder Optiker, wenn das Geschäft prosperieren soll, eine grössere Summe Geschäftskapital zur unabwendbaren Voraussetzung hat. Andernfalls entsteht eine von den sogen. Reparaturwerkstätten, die nicht als ein Segen betrachtet werden können, denn in ihnen wird vielfach der junge Nachwuchs des Handwerks, der einmal die spätere Stütze desselben und die Zukunft des Handwerks sein soll, zum Reparaturarbeiter ausgebildet, dessen unzureichendes technisches Können ihn, wenn er durch seine Unverwendbarkeit als Gehilfe gezwungen wird, sich selbständig zu machen, zu allem anderen fähig macht, als wie gerade zur Ausübung eines selbständigen Gewerbebetriebes. Die Erfahrung, welche in dieser Hinsicht von den Handwerkskammern gesammelt worden ist, lehrt, dass derartige Handwerker meistens diejenigen sind, welche die schlimmste Konkurrenz machen und dann noch den Gewerbetreibenden gegenüber mit Stolz den Standpunkt vertreten: Wenn ich mein Geld zusetzen will, so ist das meine Sache.

Wenn aber Eltern in der Lage sind, ihren sich eventuell etablierenden Sohn mit etwas Geldmitteln auszustatten, so kann ihnen nur empfohlen werden, den jungen Mann, namentlich wenn er etwas Anlage zum Zeichnen und Rechnen gezeigt hat, in den Betrieb eines tüchtigen Feinmechanikers oder Optikers eintreten zu lassen. Er wird als Gehilfe in demselben ein gutes Auskommen und als Meister reichliches Brot haben, denn beide Berufe gehören noch zu denjenigen, wo, weil die fabrikmässige

Produktion ihrer sich in einem erheblichen Masse bemächtigen kann, an Bedarf für die Produkte ebensoviel für das Handwerk übrig gelassen hat, wie ihr selbst tüchtige, im Handwerk geschulte Arbeitskräfte gemangelt haben.

Astronomisches.

Telegraphie zwischen Erde und Mars.

Für die hochfliegenden Pläne Marconis und Teslas wird nunmehr schon die gute alte Erde zu klein. Beide suchen bereits ausserhalb des Erdkreises eine Antenne, die ihre Funkenrufe auffangen und natürlich auch beantworten soll. Da Sonne wie Mond aber anderweit stark in Anspruch genommen sind, bleibt der von altersher sehr interessierende, von Jesaias schon als „Sohn der Morgenröte“ begrüsst und von den Griechen „der feurig Glühende“ genannte Mars der Empfänger, der am nächsten liegt. Bei einer Entfernung von über acht Millionen Meilen erscheint das Prädikat allerdings stark deplaciert, aber in unmittelbarer Nähe unseres Planeten hat man einmal keinen anderen mitschwingenden und gleichtönenden festen Stützpunkt. Dann aber hat die Sache noch den schätzenswerten Vorteil, dass durch sie 100 000 Frs. zu verdienen wären, die bei der Akademie der Wissenschaften in Paris für den hinterlegt wurden, der die erste Verständigung mit den Marsbewohnern herbeiführt.

Es kann daher nicht wundernehmen, wenn die von den Astronomen mit hoher Spannung erwartete und der wissenschaftlichen Beobachtung voraussichtlich sehr günstige Opposition des Planeten Mars in den Jahren 1907 und 1909 dem praktisch denkenden und geschäftskundigen Geiste Marconis Anlass gegeben hat, der Angelegenheit näher zu treten. Nach der „Electrical Review“ will Marconi mit Hilfe der drahtlosen Telegraphie spätestens in einigen Jahren so weit sein, dass er sich mit den Marsbewohnern und besonders seinen Spezialkollegen unter ihnen nach Herzenslust unterhalten kann. Obwohl die Sache von vornherein unglaublich erscheint, darf man doch nicht verkennen, dass die Kenntnis von der Elektrizität und ihre Entwicklung jetzt ebenso schnell wächst, wie sie früher langsam vorwärts kam.

Mehr als zwei Jahrtausende vergingen seit der Entdeckung, dass der geriebene Bernstein Papierstücke anzog, bis zur Elektrifizierungsmaschine des gelehrten Bürgermeisters von Magdeburg, und nicht einmal ein Vierteljahrhundert dauerte es, bis man die Aetherwelle mit ihren 80 Milliarden Schwingungen in der Sekunde dem elektrischen Nachrichtenverkehr dienstbar zu machen verstand. Marconi verlässt sich bei seiner Marstelegraphie auf dasselbe Verfahren, welches die ununterbrochene Nachrichten-Übermittlung zwischen seiner Riesenstation Poldhu und dem englischen Panzerschiffe ermöglichte, das den Prinzen und die Prinzessin von Wales nach Indien führte. Alle störenden Einflüsse der Aetherwellen seitens des Meeres wie des Landes und auch die Hindernisse, die hohe Berge und grosse Städte der drahtlosen Verbindung boten, fallen im Verkehr mit dem Mars weg. Die drahtlose Telegraphie kennt keine Schranken, und die Marsbewohner sind nach Marconis Meinung sowohl vorhanden als auch ein äusserst intelligenter Menschenschlag. In dieser Ansicht wird Marconi durch die Urteile bedeutender Marsforscher, wie Lowell, Flammarion, Schiaparelli, Douglas u. a., bestärkt. Besonders für den Berufingenieur soll der Mars ein Feld lohnender Tätigkeit abgeben. Die bekannten Kanäle mit dem Schöpfrädersystem, die Feuerzeichen der Pyrotechniker, die elektrischen Signale der dortigen Starkstromingenieure und anderes mehr, was man hat wahrnehmen wollen, nimmt Marconi bereits als Tatsachen an und zweifelt nicht daran, dass die Marsleute seine Funksprüche auffangen und nach ihrer Weise beantworten werden. Tesla ist noch etwas kühner. Mit einer Billion Pferdekraft, die er dem Niagara zu entnehmen gedenkt, will er nicht allein den Mars, sondern sogar den nur noch 4½ Milliarden Kilometer hinter der Sonne wandelnden Neptun und die paar umliegenden Planeten samt ihren Trabanten davon benachrichtigen, dass es uns trotz der vielbesprochenen „schlechten Zeiten“ auf