

geistige wie auf materielle Zwecke. Ja, ohne uns zu überheben, können wir wohl sagen, dass uns ein Gefühl der Befriedigung erfüllt, wenn wir auf die Leistungen blicken, welche der Verband zur Unterstützung der Bildungsbestrebungen aufzuweisen hat. Zuvörderst müssen wir hier natürlich unserer Fachschule gedenken, die wir nicht mit Unrecht stets den Centralpunkt aller unserer geistigen Bestrebungen genannt haben. Auch im vergangenen Jahre hat sich die Anstalt des gedeihlichsten Fortschritts erfreut, ihre Schülerzahl ist bis auf 60 gewachsen, ihre Leitung ist eine so vorzügliche, der Unterricht ein so vortrefflicher, dass die Schule heut bereits in der ersten Reihe aller gleichartigen Anstalten im In- und Auslande steht. Eine derartige Schöpfung von so tief greifender Wirkung darf schon als ein Factor betrachtet werden, dem ein gewisser Einfluss auf die fernere Gestaltung der Erwerbsverhältnisse in unserem Beruf beizumessen ist.

In gleich erfreulicher Weise haben die anderen von Seiten des Verbandes zur Förderung der Bildungsbestrebungen unternommenen Arbeiten ihren Fortschritt genommen. Die Zeichenvorlagen, die nach einer Preiskonkurrenz vom Verbands herausgegeben, liegen nun vollständig vor und erfreuen sich des ungetheilten Beifalls aller massgebenden Beurtheiler. Es ist mit diesem Werke endlich eine Lücke ausgefüllt worden, die sich bei dem Unterricht unserer Jugend bisher sehr fühlbar machte; es kann daher nicht ausbleiben, dass dieses neue Lehrmittel, welchem wir die weiteste Verbreitung wünschen, für die Ausbildung der jungen Uhrmacher von nicht zu unterschätzendem Einflusse sein wird.

Wie sehr derartige Lehrmittel gefehlt haben, das zeigt sich recht deutlich an dem gleichfalls auf Veranstalten des Verbandes herausgegebenen Leitfaden von Sievert, der in der kurzen Zeit seines Bestehens bereits eine so grosse Verbreitung gefunden hat, dass jetzt schon die dritte Auflage desselben vollständig vergriffen ist. Eine derartige Verbreitung eines so tüchtigen und zweckentsprechenden Lehrbuches unter der heranwachsenden Generation muss unbedingt von Folgen begleitet sein, die sich schon in nicht zu ferner Zeit für unsere Kunst als in höchstem Grade nützlich und heilsam erweisen werden.

In Folge des Beschlusses auf dem letzten Verbandstage wurde zu Ehren unseres leider zu früh dahingegangenen Freundes Grossmann eine Stiftung errichtet, die jetzt durch freiwillige Beiträge von Einzelnen und Vereinen bereits eine Höhe von beinahe 3000 Mark erreicht hat, sodass wir in nicht zu langer Zeit in der Lage sein werden, die Zinsen des Kapitals, dem Zwecke der Stiftung gemäss, zur Unterstützung bedürftiger Schüler unserer Fachschule zu verwenden.

So dürfen wir wohl mit vollem Recht sagen, dass der Verband nicht nur den Zielen, die er sich einst gesteckt hat, mit allem Ernst nachgestrebt, sondern dass er auch eine Reihe von Aufgaben, zum Theil recht schwieriger Art, auf dem Gebiete des Bildungswesens zur glücklichen Lösung gebracht hat, und, was den Erfolg um so werthvoller macht, aus eigenem Antrieb, aus eigenen Mitteln und durch die freiwillige Vereinigung der Einzelkräfte.

Jedoch auch in Bezug auf die Wahrung unserer materiellen Interessen ist der Verband unentwegt bemüht gewesen, für die Hebung und Stärkung der Existenzbedingungen aller Mitglieder, soweit es nur in seinen Kräften stand, mit Energie einzutreten; und auch hier dürfen wir sagen, dass unsere Bemühungen von manchem erfreulichen Erfolg begleitet gewesen sind. Die ausführlichen Erörterungen über die von verschiedenen Seiten zur Schädigung unseres Erwerbes fortdauernd gemachten Schwindel-Manipulationen und die Belehrungen, die wir zur Bekämpfung derselben gegeben haben, sind nicht auf unfruchtbaren Boden gefallen. Vielen von unseren Kollegen haben wir dadurch Aufklärung über Unklarheiten im Gesetze verschafft und ihnen somit die Waffen in die Hand gegeben, um dem Schwindel mit Erfolg entgegenzutreten. Viele solcher Fälle sind zu unserer Kenntniss gelangt, und über verschiedene ist auch im Verbandsorgan berichtet worden; jedes einzelne derartige Gelingen, das so zur Kenntniss der Gesamtheit kam, hat allen anderen Kollegen und Vereinen neuen Muth verliehen und sie veranlasst, in gleicher Weise gegen die industriellen Freibeuter vorzugehen. Somit konnte, was sich in einem Einzelfalle praktisch erwies, der Gesamtheit nutzbar gemacht und damit recht deutlich der Vortheil gezeigt werden, der jedem Einzelnen von uns aus der Vereinigung der Gesamtkräfte zum gemeinsamen Werke erwuchs.

Freilich wissen wir wohl, dass immer noch manches zu wünschen übrig bleibt, dass insbesondere unser Vorgehen gegen betrügerische Vorspiegelungen gewissenloser Händler oft nicht die erwünschte Wirkung haben kann, weil uns leider in vielen Fällen das Gesetz noch immer im Stich lässt; denn solange nicht der Verkäufer für die Versprechungen, die er in den Anpreisungen seiner Waare macht, in vollem Masse haftbar gemacht werden kann, ist an eine radicale Ausrottung jenes Treibens mit marktschreierischen Annoncen, in denen dem Publikum alles Mögliche vorgeschwindelt wird, nicht zu denken. Wir hoffen jedoch, dass es uns auch in diesem Punkte gelingen wird, die massgebenden Factoren mit der Zeit davon zu überzeugen, dass in der Gesetzgebung Bestimmungen erlassen werden müssen, um auch die hier in Betracht kommenden grossen Uebelstände zu beseitigen. Wie die Sachen augenblicklich liegen, werden wir unsere Ziele am besten erreichen, wenn wir auf das Publikum selbst aufklärend zu wirken suchen. Zu diesem Zwecke haben wir auch noch vor dem Weihnachtsfeste unseren Mitgliedern die „Einwickelpapiere“ mit der Ansprache an das Publikum zugesendet und sie auch den ausser dem Verband stehenden Berufsgenossen zum Kostenpreise zugänglich gemacht.

Wie sehr dieselben den allgemeinen Beifall gefunden haben, geht am besten daraus hervor, dass in der kurzen Zeit von nur einigen Wochen, bereits 250,000 derartige Papiere verlangt worden sind und noch fortdauernd Bestellungen darauf eingehen. Wir sind der festen Ueber-

zeugung, dass der hier gefundene direkte Appell an das Publikum seine Wirkung nicht verfehlen wird.

Besonders erfreulich ist es uns zu sehen, dass der vom Verband mit gleicher Ausdauer seit Jahren betriebene Kampf gegen den Schwindel beim Publikum nicht spurlos vorüber gegangen ist, wie wir dies aus einem Vorkommnisse der letzten Tage entnehmen konnten.

In Witten hat sich nämlich am 24. Dezember ein Verein gegen Wucher und schwindelhafte Ausbeutung gebildet, an dessen Spitze der Bürgermeister der Stadt steht, und dem die angesehensten Persönlichkeiten der dortigen Gegend angehören. Aus dem Programme dieses Vereins heben wir nur die uns besonders interessirenden Stellen hervor: „Zweck des Vereins ist der Schutz des wirtschaftlich unerfahrenen Theiles der Bevölkerung gegen Ausbeutung durch Wucher oder Uebervortheilung bei Darlehen und Handelsgeschäften.“ Zur Erreichung dieser Zwecke stellt sich der Verein die Aufgabe: „1) in allen Fällen, wo Ausbeutung der Unerfahrenheit behufs Erzielung hohen Gewinnes vermuthet wird, den Betroffenen mit Rath und That zur Seite zu stehen; 2) öffentlich vor wucherischer Ausbeutung, wie solche von unsoliden Geschäftsleuten z. B. bei Gewährung von Darlehen auf Wechsel, beim Vertrieb von Uhren, Nähmaschinen, Losen, Kolportageartikeln etc., oft mit Erfolg versucht wird, zu warnen oder Vorkommnisse dieser Art bei den Behörden zur Anzeige resp. in öffentlichen Blättern zur Kenntniss des Publikums zu bringen.“

Damit hätten wir also im Publikum selbst eine Stütze gefunden, mit Hilfe derer wir allem unsoliden Treiben auf das Wirksamste entgegenzutreten können. Wir setzen es als sicher voraus, dass unsere Kollegen in der dortigen Gegend den neuen Verein auf das Wirksamste unterstützen werden, allen anderen Berufsgenossen aber rathen wir dringend an, die Errichtung ähnlicher Vereine ins Leben zu rufen. Wenn erst in allen Gegenden derartige vom Publikum selbstgeschaffene Organe zur Vertheidigung und Wahrung seiner wirtschaftlichen Interessen vorhanden sind, mit denen wir uns nöthigenfalls selbst in Verbindung setzen können, dann dürfte dem Schwindel doch wohl ernstlich beizukommen sein, dann dürften auch die marktschreierischen Reklamen, wie wir sie in der eben verfloffenen Weihnachtszeit bis zum Ueberdruß des Publikums über Artikel wie die „Hellerschen Spieldosen“ oder die berühmten „Waterbury-Uhren“ in allen Zeitungen gefunden haben, nicht mehr recht verfangen. Wir sehen aus alle dem, verzagen brauchen wir noch nicht; auch die Betrachtung der Ereignisse des vergangenen Jahres zeigt uns noch gar Manches, was uns neuen Muth giebt und mit frohem Vertrauen in die Zukunft blicken lässt. Halten wir also auch weiter fest zusammen! Wir werden das Unrige thun; erfüllt jeder Einzelne auch seine Pflicht in der Unterstützung der gemeinsamen Interessen, dann wird uns allen ein gut Stück weiter geholfen.

In dieser zuversichtlichen Hoffnung wünschen wir allen unseren Kollegen ein glückliches Neujahr; möge unter das Dach eines jeden einzelnen von uns Freude und Frieden einkehren!

## Anleitung zur Selbstverfertigung elektrischer Uhren und Haustelegraphen.

Von Alexander Keussen.

### Einleitung.

Schon die alten Griechen (Thales von Milet, ca. 500 v. Chr.) hatten die Beobachtung gemacht, dass „Elektron“, zu deutsch Bernstein die wunderbare Eigenschaft besitzt, dass, wenn man ihn mit Wolle reibt, er leichte Körperchen anziehen und einige Zeit festhalten kann. Im Laufe der Zeit beobachtete man noch an verschiedenen anderen Körpern unter ähnlichen Umständen dieselbe Eigenschaft und nannte letztere nunmehr als eine zuerst am Bernstein beobachtete, eine elektrische oder kurz Electricität.

Der erste Schritt zur Entwicklung der Electricitätslehre geschah, als Gilbert im Jahre 1600 in einem Werke seine Beobachtungen über den Magnet veröffentlichte. Otto v. Guericke, Bürgermeister von Magdeburg, erfand im Jahre 1650 die Luftpumpe und machte auch den ersten Anfang zur Konstruktion der Elektrirmaschine, wobei er elektrische Abstossung nachwies. Diese Untersuchungen wurden von anderen, namentlich in England, fortgesetzt; aber mehr als ein Jahrhundert verging wiederum, bis der Engländer Grey die Entdeckung machte, dass auch die Metalle und andere Körper, welche man bis dahin nicht elektrisch machen konnte, diese Eigenschaft erlangten, wenn sie an seidenen Fäden hingen oder auf Glas ruhten; er erkannte hiermit den wahren Unterschied zwischen Leiter und Nichtleiter. Einige Jahre später, um 1730, unterschied du Fay zwei Electricitäten und zeigte, dass die gleichartig elektrischen Körper sich abstossen, hingegen die ungleichartig elektrischen sich anziehen. Ein ganz neues Gebiet der Electricität wurde durch Entdeckung der Berührungselectricität von Galvani im Jahre 1789 in dem nach diesem benannten Galvanismus eröffnet; und den rastlosen Bemühungen und Versuchen Volta's verdanken wir um 1800 die ersten Elemente zur Erzeugung des elektrischen Stromes. Während man bis dahin bloss die Erscheinungen des Gleichgewichtszustands der Electricität im ruhenden Zustand beobachtet und studirt hatte, fand man jetzt, dass die in fortwährender Bewegung in einem Leiter begriffene Electricität, der sogen. elektrische oder galvanische Strom ganz neue, ungeahnte Beziehungen zu Wärme, Chemismus und Magnetismus darbot. Im Jahre 1819 entdeckte Oersted in Kopenhagen den Elektromagnetismus, und seit der Zeit sind mit Hilfe scharfer Beobachtungsinstrumente von sehr vielen Forschern die chemischen, magnetischen und Wärmeerscheinungen der dynamischen Electricität genau untersucht und ihre merkwürdigen Beziehungen zu anderen Kraftformen dargelegt worden. Jedoch erst vom Jahre 1833 ab, wo von Gauss und Weber in Göttingen der erste elektrische Thelegraph angelegt wurde, beginnt das eigentliche Zeitalter der Electricität.