

Der Spiegel

für

Kunst, Eleganz und Mode.



 Sechster Jahrgang.

Halbjähriger Preis 4 fl., postfrei 5 fl. Auf Welschpapier mit ersten Kupferabdrücken 5 fl. und postfrei 6 fl. C. W. — Man pränumeriert im Kommissionamt zu Ofen, in F. Tomalac Kunsthandlung in Pesth und bei allen k. k. Postämtern.

Ueber die Selegraphen und die Selegraphie überhaupt.

Unter Selegraphie oder Fernschreibekunst verstehen wir die Kunst, eine willkürliche Gedankenreihe, eine Nachricht, eine Depesche, durch gewisse Zeichen mit auffallend großer Geschwindigkeit von einem bestimmten Ort nach einem andern, von diesem weit entfernten sicher fortzupflanzen. Selegraphen nennen wir die Mittel oder Vorkehrungen, wodurch die Mittheilung der Gedanken in die Ferne bedingt ist. Alle diese Mittel lassen sich, so weit man bis jetzt die Natur und deren Gesetze kennt, auf zwei Prinzipie zurückführen, welche einzeln oder in Verbindung mit einander anwendbar sind, nämlich den Schall und das Licht. Was letzteres betrifft, so könnte man auch, wie Bölmann zuerst bemerkt hat, von der Elektrizität oder den Wirkungen kräftiger Elektrisirungsmaschinen Gebrauch machen, nämlich von den Fortspringen der elektrischen Funken auf angewiesenen Wegen, wodurch sich allerlei Lichtgestalten bilden lassen. Doch scheint man diese Idee bis jetzt noch nirgends verwirklicht zu haben.

Die Selegraphie für das Gesicht, oder die optische Methode, ist und bleibt in jeder Rücksicht, sowohl bei Tag als bei Nacht, die vorzüglichste, sie hat auch zu allen Zeiten die Oberhand über die andere behauptet. Das Licht bewegt sich mit unbegreiflicher Geschwindigkeit, indem es 42,000 Meilen in einer Sekunde zurücklegt; es trägt somit die Bilder der Körper in

seinem freien Flug unverfälscht in sehr große Weiten, und diese Bilder lassen sich, so lange sie noch für das Auge überhaupt sichtbar sind, in der Ferne so gut wie in der Nähe unterscheiden. Dem Schall hingegen, obgleich er auch in weite Fernen wirkt, fehlt die mit nichts zu vergleichende Schnelligkeit des Lichts; er legt nur 1038 bis 1042 Fuß in einer Sekunde zurück, und seine Vibrationen nehmen so rasch an Stärke ab, daß sich ihre Wirkung bald nicht mehr deutlich unterscheiden läßt. Die Telegraphie für das Auge kann zwar zuweilen durch Undurchsichtigkeit der Luft, z. B. durch Nebel oder Regen unterbrochen werden; allein wegen ihrer verhältnißmäßigen Seltenheit und kurzen Dauer kommen diese Hindernisse kaum in Rechnung. Einen Beweis, daß der Nebel auch für den Schall ein großes Hinderniß sei, liefert unter andern der Kanonendonner der Hanauer Schlacht. Obgleich die Entfernung zwischen Hanau und Frankfurt nur vier Poststunden beträgt, so hatten doch die Einwohner von Frankfurt an diesem Tage nicht die geringste Ahnung von dem Vorgang in ihrer Nähe, den sie erst am andern Morgen erfuhren.

Die Fernschreibekunst ist nicht etwa ein Produkt der letzten Jahrhunderte; ihre Geschichte läßt sich bis ins graue Alterthum verfolgen. In Aeschylus Agamemnon finden sich unverkennbare Spuren der Telegraphie der Griechen, wodurch sie im Stande waren, die Eroberung Trojas in weit kürzerer Zeit, als es hätte durch Boten geschehen können, in Griechenland bekannt zu machen. Dies geschah unzweifelhaft durch Feuer Signale, die ältesten Mittel, so weit unsere Quellen reichen, gewisse Zeichen zu geben und Nachrichten mitzutheilen. Rohe, ungekünstelte Signalfeuer sind die allerältesten Spuren der Fernschreibekunst. Die Alten nannten sie *Pyrsi* und machten hauptsächlich im Kriege von ihnen Gebrauch; sie wurden meistens auf hohen Bergen angelegt, wo sie bei Nacht durch ihr helles Licht, bei Tag durch die Rauchsäule auf große Entfernungen gesehen werden konnten. Noch heute sind solche Bergfeuer in einigen Ländern üblich, z. B. in der Schweiz, wo sie unter dem Namen Hochwächten als Warnungszeichen vor drohenden Gefahren dienen. Polybius und Julius Africanus berichten über die Methode der Alten, durch einfache angezündete Feuer ganze Nachrichten mitzutheilen, folgendes. Man unterschied an dem Orte, wo signalisirt wurde, drei Punkte: die rechte Seite, die linke Seite und die Mitte. Auf jedem dieser drei Punkte wurden acht Feuer angezündet, von denen jedes einen Buchstaben des Alphabets ausdrückte. An einer vierten besondern Stelle wurden für jeden Buchstaben so viele Feuer ange-

zündet, als erfordert wurden, um dem Beobachter anzuzeigen, wo er ihn suchen solle *). Um die den verschiedenen Buchstaben des Alphabets angewiesenen Stellen besser unterscheiden zu können, hatte der Beobachter ein geometrisches Instrument mit Röhren, welches er nach dem Signalorte richtete. Auf diese Weise konnten beliebige Signale, wiewohl auf eine langsame und mühsame Art, fortgepflanzt werden.

Die Pyrsurgia (Feuerthürme) der Alten waren Thürme, auf welchen als Zeichen große Feuer angezündet wurden. Sie dienten auch unter dem Namen Phari den Schiffen als Punkte, nach denen sie ihre Fahrt richten konnten. Nach Polybius, dem wir viele Aufschlüsse über die Telegraphie der Alten verdanken, legte Perseus durch ganz Macedonien eine Reihe solcher Feuerthürme an, um durch sie aus allen Provinzen seines Reichs jede Art von Nachricht erhalten zu können. Auch Hannibal ließ zu einem ähnlichen Zweck eine Menge solcher Thürme in Afrika und Spanien anlegen, deren Feuer sehr weit sichtbar waren. Eine sonderbare Methode der Perser, Nachrichten in die Ferne mitzutheilen, erzählt Diodor von Sizilien. Sie stellten nämlich Personen von starker Kehle so weit auseinander, als die Stimme reichte, und auf diese Weise wurden bis zu Stattschalterschaften, die dreißig Tagereisen entfernt waren, Befehle in einem Tage durch Zurufen erteilt.

Aeneas, ein Zeitgenosse des Aristoteles, suchte etwa 360 Jahre vor unserer Zeitrechnung der Unvollkommenheit und Eingeschränktheit der bisher üblichen Feuersegnale durch eine Erfindung abzuheifen, welche zwar von vielem Scharfsinn zeugt, allein, wie man aus folgender Beschreibung ersieht, den Zweck nicht erreicht hat. Man hatte auf jeder Station Gefäße von gleichem Durchmesser und gleicher Höhe, welche mit Wasser gefüllt und unten mit einer gleich großen Ausgussröhre versehen waren. Auf der Fläche des Wassers schwamm eine Korkscheibe, welche einen lothrecht auf ihre Mitte befestigten, der Höhe des Gefäßes entsprechenden Stab trug. So wie das Niveau des Wassers sank, mußte auch die Korkscheibe mit dem Stab sinken. Dieser Stab war von drei Zoll zu drei Zoll in eine Anzahl Felber getheilt, und um jedes dieser Felber war ein Pergamentstreifen mit irgend einer allgemeinen Nachricht gewickelt. Ereignete sich nun eine Begebenheit, die mit einer auf dem Stabe verzeichneten Nachricht übereinstimmte, so hielt die auf der ersten Sta-

*) Dies scheint der erste rohe Versuch zu der weiter unten beschriebenen Methode.

tion befindliche Person zum Zeichen, daß die Signalisirung beginnen solle, eine Fackel so lange in die Höhe, bis die zweite Station durch ein ähnliches antwortete. Dann senkten beide die Fackeln und öffneten zu gleicher Zeit die Ausgushöhre ihres Gefäßes. Mit dem Niveau des Wassers sanken in beiden Gefäßen gleichzeitig die Korkscheiben mit dem Stabe, und sobald die Korkscheibe so tief gesunken war, daß dasjenige Feld des Stabes, welches die zu gebende Nachricht enthielt, mit dem Rand des Gefäßes in einer Linie lag, gab die erste Station der zweiten wieder durch eine emporgehobene Fackel das Zeichen zum Schließen der Röhre. Da der Stab auf beiden Stationen in gleicher Zeit gleich tief herabgesunken war, so las man auf der zweiten die Nachricht, welche die erste ihr hatte geben wollen, und sie konnte nun auf die nämliche Art der dritten und vierten Station mitgetheilt werden. Die Unvollkommenheit dieses Telegraphen, welcher nur solche allgemeine Nachrichten geben kann, welche mit den vorher verzeichneten zufällig übereinstimmen, springt in die Augen.

Durch die Fackelsprache wurde dagegen die Telegraphie der Alten sehr vervollkommenet, und als Erfinder der wirklichen Fackelschrift werden Cleogenes und Demoklitus genannt. Polybius hat uns die Beschreibung eines von ihm selbst verbesserten Verfahrens, durch Fackeln alle möglichen Nachrichten mitzutheilen, hinterlassen. Sämmtliche Buchstaben des Alphabets werden in der Ordnung, wie sie aufeinander folgen, auf fünf Tafeln vertheilt. Nachdem sich die Signalgeber über die Bedeutung der zu gebenden Zeichen verabredet, hebt der erste Wächter, zum Zeichen, daß die Korrespondenz beginnen solle, zwei Fackeln so lange in die Höhe, bis der Korrespondent durch ein gleiches Zeichen zu erkennen gibt, daß er es bemerkt habe. Nun hält der erste von der linken Seite Fackeln empor, um seinem Korrespondenten zu zeigen, auf welcher von den fünf Tafeln sich der Buchstabe befindet, wobei eine aufgehobene Fackel die erste Tafel, zwei Fackeln, oder eine zweimal erhobene Fackel die zweite Tafel u. s. w. bezeichnen. Darauf erhebt er von der rechten Seite Fackeln, wodurch er auf analoge Weise den jedesmaligen Buchstaben auf der schon bezeichneten Tafel anzeigt. Um sich wegen der oft bedeu- tenden Entfernung der Signalorte in der rechten und linken Seite nicht zu irren, bediente man sich, da man noch keine Fernröhren hatte, einer eigenen, schon oben erwähnten Vorrichtung mit zwei Röhren, gleichsam zwei Dioptern, von denen die eine nach der rechten, die andere nach der linken Seite des Signalgebers gerichtet war, so daß man durch jede derselben nur eines der Signale sehen und

ohne Irrthum beobachtet konnte. Der Fernschreiber stand hinter einer Blendung von Holz oder Stein, über welche er die Tafeln emporhielt und dann wieder hinter dieselbe zurückzog. Bestand die Faserkettelegraphenlinie aus mehreren Stationen, so brauchten nur die an den beiden Endpunkten angestellten Wächter die Bedeutung der Faselzeichen zu kennen und zu notiren; die auf den Zwischenposten befindlichen, welche nicht mit den Tafeln versehen waren, durften die vorgeschriebenen Signale nur mechanisch wiederholen. Auch durften, wenn an Geheimhaltung der Signale viel gelegen war, nur die auf den Tafeln befindlichen Buchstaben veretzt werden.

(Fortsetzung folgt.)

S t a m m v u l k a n .

Sechs englische Meilen von Sirgenti in Sizilien, nach dem Innern des Landes zu, befindet sich der Vulkan *Macaluba*, der, anstatt daß andere Feuersteier bei ihren Ausbrüchen durch Feuer und geschmolzene Stoffe Erstaunen und oft Entsetzen erregen, bei seinen Explosionen ein Gemisch von Erde und Wasser, *fango* genannt, auswirft, jedoch in mancher Hinsicht mit den Feuersteiern übereinkommt. Er erhebt sich auf einer fast zirkelrunden Basis zu einer Höhe von 200 Fuß, vom Thale an gemessen, und hat auf seiner Spitze, wo sich nicht die mindeste Vegetation zeigt, ungefähr einen Umfang von einer englischen Meile. Auf dieser konvexen Fläche befindet sich eine beträchtliche Anzahl kleiner kegelförmiger Erhöhungen, deren stärkste einen Durchmesser von ungefähr 9 Fuß hat und wovon keine sich über 5 Fuß erhebt. In diesen Hügeln befinden sich die Krater des Vulkans, deren Tiefe aber noch nicht gemessen worden ist. Das Innere dieser Krater ist beständig feucht, und unaufhörlich bringt aus denselben ein brauner flüssiger Thon, der, nachdem er die Oeffnung erreicht hat, sich zu kleinen Kugeln bildet, die aber bald nach dieser Bildung zerspringen und der in ihnen enthaltenen Luft freien Ausgang verschaffen, während der Thon an beiden Seiten des Hügelberahfließt und hier, ausgebreitet auf der Spitze des Berges, an der Luft verhärtet. Stößt man in einen solchen Krater, deren sich über 150 auf der Kuppel des Berges befinden, die nicht nur abwechselnd die erwähnten Erscheinungen darbieten, sondern neben denen auch oft noch neue entstehen, mit einer Stange hinein, so vernimmt man im Innern des Berges ein dem Donner ähnliches Geräusch. Die Kuppel des Berges selbst besteht aus solchem verhärteten Thone und

gibt beim Darauftreten einen hohlklingenden, fast grabähnlichen Klang von sich, der es wahrscheinlich macht, daß das Innere des Berges hohl, vielleicht mit solchem Schlamme ausgefüllt ist und daß bloß eine dünne Thondeke den Wanderer trägt. Dieser Vulkan hat so gut, wie jeder andere, Zeiten der Ruhe und der heftigen Gährung und Arbeit, die oft so mächtig ist, daß sie von starken Erdserschütterungen und donnerähnlichem Getöse begleitet wird, ja er hat schon die sonst ruhig entströmende Materie von einer Höhe von mehr als 100 Fuß emporgeschleudert. Wahrscheinlich werden diese Erscheinungen durch eine im Innern des Berges sich entwickelnde und dort eingeschlossene Luft hervorgebracht, da man sich durch Thermometerbeobachtungen überzeugt hat, daß unterirdisches Feuer und Hitze nicht die Ursache der Wirkungen dieses Berges sind; wodurch aber diese Luft erzeugt wird und wie sie auf diese Art zu wirken vermag, liegt dem menschlichen Geiste noch verborgen. Der Name *Waculaba* ist arabischen Ursprungs, bedeutet Zerstörung und rührt noch von den Zeiten her, als die Araber auch Sizilien beherrschten.

Die sieben Grenadiere.

Längere Zeit schon lagen im Jahre 1806 die Baiern vor Breslau. Einige Bestürmungen mißlangen, denn die Jahreszeit, und das noch nicht angelangte schwere Geschütz erschwerten die Eroberung, welche endlich doch gelang, und die Festung fiel. Der Kommandant der Belagerer versuchte es einmal, die Stadt durch einen raschen Angriff zu gewinnen. Das erste Infanterie-Regiment Baierns wurde in die erste Linie gestellt, die Grenadiere voran. Auf das gegebene Zeichen stürzten die Stürmenden mit der größten Entschlossenheit gegen die Mauer, welche die Ober von den Belagerten trennte. Das Geschütz der Stadt schleuderte seine Kugeln mit fürchterlicher Wuth den Anlaufenden entgegen. Es war unmöglich, die Stadt zu erreichen. Sieben Grenadiere, unaufhaltsam in der Begierde zu siegen, und den Tod verachtend, setzten unter dem heftigsten Kugelregen aus der Festung auf einen schmalen Damm über die Ober, sprangen jenseits eben so rasch ans Ufer, kletterten an der Mauer hinauf, und standen jetzt, ohne umzusehen, ob die Abtheilungen des Regiments gefolgt, und ihnen nahe zur Seite waren, mit frischgeladenen Gewehren schon auf der Mauer, als ihnen eine preussische Patrouille, die eben gegen die Mauer marschirte, entgegen kam. Unsere Grenadiere, rasch entschlossen, gegen dieselbe

hinzustrürgen, drangen vor. Da rief ihnen der preussische Offizier zu: „Was wollt ihr, seht euch um, ihr seid allein, und verloren.“ Als die Grenadiere, wie plötzlich aus der Streitgluth zur Besinnung kommend, jetzt erst gewahrten, was um sie vorging, stuzten sie und zauderten in etwas, doch bestanden sie einmüthig darauf, sich nicht zu ergeben. Der feindliche Offizier und seine Mannschaft, von dem Muth dieser Tapfern überrascht, lud sie ein, Herabzuspringen, ihnen freien Abzug versprechend. Die ganze Garnison eilte heran, diese Grenadiere zu sehen. Man reichte ihnen die Hände, und drängte sich auf allen Seiten herzu, ihnen laut den Beifall ihrer heroischen That zu erkennen zu geben. Drei Tage wurden sie von den Belagerten gastfreundlich unter vielen andern Ehrenbezeugungen bewirthet. Am vierten Tage gewährte man ihnen sammt ihren Waffen freie Rückkehr zu den Ihrigen, welche bald darauf in die eroberete Stadt einrückten. Wenn diese sieben Baiern alle Bewunderung verdienen, so ist es gewiß eben so ruhmvoll für jene preussische Patrouille gewesen, die kriegerische Tugend im Feinde geachtet, und auf so edle Weise die Achtung ausgedrückt zu haben.

Alter der europäischen Herrscher.

Folgende Liste gibt das Alter der bedeutendsten, jetzt lebenden Souveräne Europas an: Karl Johann, König von Schweden, 69 Jahre; Wilhelm IV., König von England, 69; Paps Gregor XVI., 68; Franz I., Kaiser von Oesterreich, 66; Friedrich IV., König von Dänemark, 66; Friedrich Wilhelm, König von Preußen, 63; Wilhelm, König von Holland, 61; Ludwig Philipp, König der Franzosen, 60; Wilhelm, König von Würtemberg, 52; Mahmud II., Kaiser der Türkei, 48; Ludwig, König von Baiern, 47; Leopold, König der Belgier, 42; Nikolaus, Kaiser von Rußland, 37; Karl Albert, König von Sardinien, 55; Ferdinand II., König von Sizilien, 25; Maria II., Königin von Portugal 14; Maria Isabella Louise, Königin von Spanien, 3 Jahre.

Die Kriege der weißen und rothen Rose.

So wurden die blutigen Zwistigkeiten der Häuser York und Lancaster genannt; sie kosteten während 30 Jahren 2 Königen, 1 Prinzen, 10 Herzögen, 2 Marquis, 21 Grafen, 27 Lords, 2 Bishops, 1 Lordprior, 1 Richter, 159 Rittersn, 441 Herren und ohngefähr 100,000 Mann gemeinen Leuten in 12 Schlachten das Leben.

Stoß für die Armen.

Leute, welche kein Vermögen haben, bekommen gewöhnlich die schönsten Mädchen zu Frauen; denn was ihnen in der That abgeht, das ersetzen sie durch Worte.

Miszellen.

Strasburg. Eine arme Frau zu Billenauge (Depart. Aube), die zu einer Erbschaft von 25,000 Franken gelangte, verlor darüber den Verstand und erbenkte sich. B.

Paris. Außer dem Journal des Tailleurs erscheint hier seit dem 1. Oktober eine neue Modenzeitung, die ebenfalls bloß für Männer Schneider bestimmt ist, unter dem Titel: Théorie de l'art du tailleur. Sie kommt monatlich einmal zu 8 Seiten Text mit einem Männer-Modenbild heraus. Alle zwei Monate erscheinen mehrere große Kleiderschnitt-Muster. Der ganzjährige Preis ist 10 Franken. B.

Dover. Nicht jeder kommt mit seinem Stelenpferde so schnell vorwärts, als ein Engländer in Keighley. Der hat sich ein Pferd von Holz gebaut und die Füße durch Sebel in einen respektablen Trapp gesetzt, denn es zog einen Wagen mit drei Personen in neun Minuten eine englische Meile weit. Was will da noch aus den Briten werden, wenn die Pferde von der Luft leben. S.

London. Auf der großen westindischen Insel Cuba, wo die Cholera fortwährend viele Opfer fordert, hat man eine merkwürdige Erfahrung gemacht; während nämlich in den Zuckerpflanzungen die Arbeiter in Menge sterben, sind alle Kaffeplantagen, selbst wenn sie zwischen jenen mitten inne liegen, von der Seuche gänzlich verschont geblieben. B.

Großer Ball in den Pesther Reboutensälen.

Donnerstag, den 7. November

wird in den beiden k. k. Reboutensälen zu Pesth ein großes glänzendes Ballfest abgehalten werden, wobei Hr. Johann Strauß, Musikdirektor aus Wien, mit seinem eigenen Orchester, seine neuesten und beliebtesten Kompositionen auszuführen die Ehre haben wird. — Zur bessern Vernehmung der Musik wird ein eigener zweckmäßig eingerichteter Platz für das Orchester errichtet werden.

Herausgeber und Verleger Franz Wiesen.