

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Erfindungen, Handel und Gewerbe

[urn:nbn:de:bsz:31-250681](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-250681)

Erfindungen, Handel und Gewerbe.

Ueber wichtige Erfindungen neuerer Zeit.

Nie ist der Menscheng Geist thätiger gewesen als gegenwärtig. Nachdem einmal der Anstoß zu neuen Erfindungen im Gewerbewesen gegeben war, drängt nun eine die andere, da zugleich die Wissenschaften der Mechanik, der Chemie und Physik, überhaupt die Naturkunde, alljährlich riesenhafte Fortschritte machen. Der Dampf, welcher bisher für eine Art von souveräner Macht galt, ist von dem Elektromagnetismus bedroht, der ihn ohne Zweifel in manchen Fällen ersetzen wird. Man klagt, daß die Feuerung so theuer sei, die Holzpreise sich immer mehr steigern. Dem Uebel kann abgeholfen werden, entgegen Andern mit Zuversicht. Es werden demnach Berechnungen über den Reichthum der Steinkohlengruben angestellt, und aus diesen ergibt sich das tröstlichste Resultat. Die Steinkohlenmassen, welche allein in der Umgegend der Saar lagern, sind beinahe unerschöpflich, wenigstens reichen sie für das ganze südwestliche Deutschland, das Elsaß und die Schweiz mit inbegriffen, auf einige tausend Jahre hin, wenn auch der gegenwärtige Bedarf sich verzwanzigfachen sollte. Die Kohlenlager an der Ruhr sind gleichfalls unendlich reich; in anderen Gegenden gibt es deren gleichfalls, und man bohrt, mit Hoffnung auf Erfolg, nach neuen. Der untere Theil des Schwarzwaldes, von der Murg bis zum Neckar, scheint ebenfalls unerschöpfliche Steinkohlenlager in seinem Schooße zu bergen. In jene Gegenden, denen die Gruben ferner liegen, bringt man die Kohlen auf Eisenbahnen. Deutschland hat ausserdem eine ungeheure Masse von Torf in allen Gegenden, besonders aber im Norden; auch an der Bergstraße sind mächtige Lager aufgefunden worden, die, gleich den oberschwäbischen, einen Werth von Millionen haben. Nun ist auch in Westfalen das Mittel gefunden worden, den Torf durch Hitze zu schmelzen, und man bereitet aus demselben sogar Erpex, das nach dem Erfinder, Vorster'scher Kephalt heißt. Bereits wird derselbe in einer Fabrik bei Antwerpen massenweis bereitet. Er eignet sich zu allen möglichen Dingen, schmilzt nicht an der Sonne, haftet an Pappe, Eisen, ja selbst an Glas, unterliegt weder dem Einflusse der Luft noch jenem der Kälte oder Hitze, und kann selbst zu Landstrafen verwandt werden, so daß man glaubt, die Dampfswagen würden ebenso wohl auf einer glatt mit Torfasphalt geplätteten Straße wie auf Eisenschienen fahren können. Derselbe eignet sich ferner zum Guß in feuchten Kellern, zur Bekleidung von Wänden, und zur Ueberdeckung von Mauern bei Neubauten statt der Bleiplatten; zur Abwehrung des Salpeters und jeder aufsteigenden Feuchtigkeit, zur Dachbedeckung auf Schindeln oder Leinwand, zur Bekleidung von Schiffswänden, so daß man meint, er werde die Kupferung überflüssig machen. Weit wichtiger aber ist wohl der Umstand, daß dieser geschmolzene Torf ein wohlfeiles Feuerungsmittel geben wird, weil er, mit einer sechsfachen Menge von Steinkohlen vermischt, eine vier bis zehnfache Heizkraft hat, nicht tröpfelt, völlig zu Asche verbrennt, die Roste nicht verkohlt, bei Maschinen die Kessel nur wenig angreift, und bei weit größerer Billigkeit alle

Wirkungen des vor ein Paar Jahren von dem Russen Beschuikoff erfundenen Karboleins hat. Wir haben ein Stück in Händen gehabt, das leicht und glänzend schwarz war, es brannte an, als wir es über eine Lampe hielten, gab eine helle Flamme und hatte eine sehr intensive Hitze. Unter diesen Umständen werden denn wohl die zum Theil sehr stark gelichteten deutschen Wälder sich erholen.

Unser großes Vaterland wird binnen wenigen Jahren mit einem Eisenbahnwege bedeckt sein, wie es nirgend anderwärts vorhanden ist. Wir haben schon jetzt dritthalbhundert Stunden Schienenwege zu welchen im Laufe dieses Jahres fernere hundert kommen. Wie lange wird es noch dauern und wir können auf Eisenbahnen von Triest bis Hamburg, Breslau, Stettin und Ostende fahren! Der Bodensee wird mit Nord- und Ostsee, Antwerpen mit Stettin und Breslau, Hamburg mit Lissabon, Berlin mit Wien, Leipzig mit Basel verbunden, und auch die wichtigsten Städte im Innern Lande treten unter sich in den lebhaftesten Verkehr! Die große Rheinbahn von Frankfurt zur Schweizergränze ist auf badischem Gebiete zum Theil vollendet; die Strecke von Heidelberg bis Karlsruhe wird im Anfang April eröffnet; jene von Karlsruhe nach Strassburg im Anfang des nächsten Jahres; weiter oberhalb herrscht große Thätigkeit, und auch zwischen Main und Neckar sollen die Arbeiten unverzüglich beginnen. Von Braunschweig werden die Bahnen, einerseits bis Magdeburg, andererseits bis Hannover nach Verlauf von etwa sechs Monaten dem Verkehre übergeben werden; die Bahn von Osnabrück nach Westen durch Thüringen, wurde gleichfalls in Angriff genommen, und in Kurhessen und Oberhessen legt man gleichfalls Hand ans Werk, wie in Bayern und Württemberg auch. Wenn im verfloffenen Jahre schon auf sämmtlichen deutschen Bahnen beinahe sieben Millionen Menschen fahren, also mehr als der sechste Theil der Gesamtbevölkerung der Bundesstaaten, so wird im laufenden Jahre, da die Bahn von Köln nach Lüttich, neben so vielen anderen, eröffnet wird, diese Zahl sich um ein beträchtliches steigern.

Erfreulich ist, daß die Lokomotiven, gleich den neuen Dampfmaschinen, jetzt schon zum Theil im deutschen Inlande gebaut werden, und daß wir aufhören, den Ausländern in dieser Hinsicht zinsbar zu sein. Unser Eisen ist mindestens so gut wie das fremde, unsere Arbeiter sind eben so thätig, wie die ausländischen; es fehlte nur unseren Maschinenfabriken früher sichere Aussicht auf Absatz, bei der allein größere Kapitalanlagen gewagt werden können, welche ein solches Geschäft erfordert. Die aus deutschen Werkstätten hervorgegangenen Lehwägen geben den besten fremden nichts nach, und die neuesten Erfahrungen und Verbesserungen, werden immer benutzt, sobald sie zweckmäßig erscheinen. Alle diese neuen Erfindungen bezwecken vorzugsweise dreierlei: die Sicherheit zu vermehren, Unglücksfälle zu verhüten; die Schnelligkeit zu befördern, und den Kohlenbedarf zu vermindern. Mehrere amerikanische Ingenieure liefern jetzt acht räderige Lokomotive, mit zwei Triebachsen, wovon die eine vor, die andere hinter dem Heerde liegt, und welche Vorzüge vor den sechsradrigen haben

sollen, jener mit vier Rädern ganz zu geschweigen. Die Amerikaner Baldwin und Whitney bauen jetzt an einer Maschine, welche fünfzig englische oder zehn deutsche Meilen in der Stunde zurücklegen soll; sie könnte also eine Bahn von Strassburg nach Wien in 24, und die von Wien nach der russischen Gränze in 12 bis 16 Stunden durchlaufen. Auch an einer rauchverzehrenden Vorrichtung arbeiten die Amerikaner; manche zweckmäßige Anstalten, um die aus dem Schlothe aufsteigenden Feuerfunken, welche schon so oft zu Feuersbrünsten Veranlassung gegeben haben, und den Passagieren so sehr zur Last fallen, unschädlich zu machen, sind auch getroffen worden. — Der Engländer Marschall empfiehlt eiserne Schwellen statt der hölzernen. Der Stuhl wird mit einem aus Gußeisen gefertigten Kegel von einer ziemlich grossen Oberfläche befestigt, welcher mit auseinanderweichenden Ankerschrauben im Boden haftet. Der die Würfel verbindende Kegel ist aus Schmiedeeisen. Solche Schwellen sollen, obwohl sie um die Hälfte theurer sind, als hölzerne, im Ganzen doch billiger sein, da das Eisen selbst wenn es, ungeschützt, ungehindert oxydiren kann, doppelt so lange aushält, als Buchenholz; aber das Drydiren kann verhindert werden.

Es ist bekannt, daß der Zustand, in welchem sich die meisten größeren Ströme Deutschlands befinden, nicht der beste ist. Die Elbe, Oder und Weser sind völlig verwahrloset, der Main läßt vieles zu wünschen übrig, am besten steht es noch mit dem Rhein. Auch die Donau erfordert in ihrem obern Laufe große Arbeiten, wenn sie regelmäßig von Dampfschiffen bis nach Ulm soll befahren werden können. Bei der täglich steigenden Wichtigkeit der Dampfschiffahrt tritt dieser Gegenstand immer mehr in den Vordergrund, und es scheint als ob endlich ernstliche Schritte vorbereitet werden, um den Uebelständen abzuhelfen. Bis das geschehen ist, muß eine Erfindung des Schiffbaumeisters Randow zu Grabow in Pommern doppelt hoch angeschlagen werden; sie wird aber auch später noch ihren Nutzen haben. Er baut Rähne die mit geringem Tiefgange große Tragfähigkeit verbinden. Der von ihm gefertigte Probekahn geht bei 96 Fuß Länge, 15 Fuß Breite und 4½ Fuß Höhe, leer nur sechs Zoll tief, und seine Tragfähigkeit ist für jeden Fuß Einsenkung tausend Centner; er besitzt also Eigenschaften, die bei der Besichtigung flacher Gewässer von unberechenbarem Nutzen sind. Auch ein Engländer, Wilhelm Podge, hat eine Erfindung gemacht, von welcher man sich eine Umwälzung im Schiffbau verspricht. Seine Erfindung besteht in einem Leime aus Federharz (Kautschuk, Gummi elasticum), gepulverten Austernschalen oder Muscheln überhaupt, und einigen anderen Bestandtheilen, welche das Kautschuk auflösen, die Podge aber noch nicht nennt. Die Verbindung, welche dieser Leim zwischen zwei Körpern hervorbringt, ist so stark, daß Eisenstücke, die man durch denselben verbunden hat, eher an jeder andern Stelle zerbrochen werden können, als an der zusammengeleimten. Eine in zwei Stücke zerfallene Kugel ward auf der Londoner Admiralität wieder zusammengeleimt, und dann aus einer Kanone geschossen; sie blieb ganz. Der Erfinder hat von der englischen Regierung 36,000 Pfund Sterling für sein Geheimmis erhalten, und die Admiralität läßt ein Dampfschiff von 850 Pferdekraft, ganz aus Holz, durch Podges Leim zusammengeleimt, bauen; es werden dabei weder Eisen noch Nägel verwandt.

Wer sollte glauben, daß Mauersteine wie Kork auf dem Wasser schwimmen können? Die Schriftsteller des klassischen Alterthums sprechen von solchen Steinen, aber man glaubte ihnen nicht, obwohl sie Einzelheiten mit großer Bestimmtheit angaben,

z. B. daß es in Spanien und auf einer Insel des tyrrhenischen Meeres bei Italien, eine thonartige Erde gebe, aus der man Bau steine forme, die auf dem Wasser schwimmen. Erst 1791 hat der Italiener Jabroni mit einer Kieselerde, welche Pergemeht genannt und in Toskana gefunden wird, Versuche gemacht, Bausteine daraus zu verfertigen, die wirklich im Wasser nicht unterlanken. Sie verbanden sich gut mit Mörtel, widerstanden der Erweichung durch Wasser vollständig, und waren so schlechte Wärmeleiter, daß man das eine Ende eines solchen Steines in der Hand halten konnte, während das andere roth glühend war. Jabroni machte ferner auf einem alten Fahrzeuge das Experiment, eine viereckige Kammer aus solchen Steinen zu wölben, die er mit Schießpulver anfüllte. Das mit Holz bedeckte Schiff brannte ganz ab, und als der Boden der Pulverkammer weggebrannt war, versank es, ohne daß das Pulver sich entzündet hätte. Später wurde in Frankreich und einigen andern Ländern eine ähnliche Erde gefunden. Jetzt hat nun, vor mehreren Monaten, der berühmte Naturforscher Ehrenberg in Berlin sich überzeugt, daß das ungeheure, an den Syrcusenfern befindliche Infusorienlager, eine silbergraue, pfeifen-thonartige Erde bildet, die jener toskanischen ähnlich ist. Er verfertigte daraus Backsteine von zwei Pfund Schwere, überzog sie mit Wachstuch, und sie schwammen wie Kork auf dem Wasser. Das stärkste Porzellanofenfeuer schmilzt diese Steine nicht und verkürzt sie wenig. Durch Zusatz von etwas Thon oder Lehm wird die Festigkeit den gewöhnlichen Mauersteinen gleich, wohl gar besser, aber die Schwere nicht bis zur Hälfte erhöht. Die Steine lassen sich poliren, formen, eignen sich zum Ausfüllen aller Feuerstellen, zu Brandmauern der Häuser, zum Bauen von feineren Behältern und Unterlagen auf Schiffen, kurz, sie gewähren mannigfachen Nutzen.

Der Techniker Joseph Haber aus Wien hat eine Sprechmaschine erfunden, welche die menschliche Stimme und Sprache, sowohl im Singen als im lauten Sprechen oder im Flüstern nachahmt. Ein Dresdner Arzt Dr. Schmalz erklärt dieselbe für sehr werthvoll. Die Maschine hat Aehnlichkeit mit einer Stubenorgel, ist aber nur mit einer Pfeife versehen. Die Luft wird durch einen Blasebalg hervorgebracht, den der Fuß tritt; die Veränderungen der Sprachwerkzeuge bewirkt man durch Anschlagen von 16 Tasten. Zu diesem Zwecke sind die wesentlichsten Theile der Stimm- und Sprachorgane, größtentheils aus elastischem Gummi, der Natur nachgebildet, und die verschiedensten Stellungen und Bewegungen derselben können durch Drähte hervorgebracht werden, welche sich auf mannigfache Weise an sie befestigen und durch das Niederdrücken der Tasten zu bewegen sind.

Im ganzen übrigen Deutschland finden die Bestrebungen Oesterreichs, im Kaiserreiche den Verkehr zu beleben, und die Gewerksamkeit zu befördern, verdiente Anerkennung. Gleichen Beifalls erfreuen sich auch die neuen gesetzlichen Bestimmungen, welche zum Schutze der in Fabriken arbeitenden Kinder im Kaiserstaate erlassen worden sind. Ihnen zufolge dürfen in der Regel nur Kinder, welche bereits das zwölfte Jahr zurückgelegt haben, zur regelmäßigen Arbeit in den Fabriken angenommen werden, und ausnahmsweise, für leichte Arbeiten und nur für gewisse Stunden, vom neunten Jahre an. Für Schul- und Religionsunterricht, Entfernung übermäßiger Anstrengung und Bewahrung der guten Sitten sind genaue Vorschriften gegeben, und Ortsbehörden, Seelsorger und Schulaufsichter haben dahin zu sehen, daß man dieselben beobachtet.

Mittel, die Levkojen vom Blühen abzuhalten, sie zu einer riesenhafteu Größe zu erziehen und dann nach Belieben wieder blühen zu lassen.

Diese interessante Entdeckung hat Bauinspektor Bude in Hildburghausen gemacht und zu wiederholten Malen bewährt gefunden. Es wird nämlich im ersten Herbst der Stengel unterhalb der Krone mit einem Bindfaden ziemlich fest unterbunden. Dadurch

wird die Pflanze vom Blühen abgehalten, und ihre ganze Kraft des Wachstums wirft sich auf die Entwicklung der Aeste und der Zweige. So kann man die Levkoje einige Jahre nach einander fort wachsen lassen, und wenn sie eine Höhe und einen Umfang der Krone erreicht hat, daß sie einem kleinen Baume gleicht, dann löst man den Bindfaden vom Stamme los, und die Blüthen treten im Frühjahr mit ungewöhnlicher Pracht und Schönheit hervor.

Mannigfaltiges.

Ein Abentheuer in Griechenland.

Ein Deutscher, H. P. der seine Erlebnisse in Griechenland beschrieben hat, erzählt folgendes von den Nachkommen der alten Spartaner.

Kaum graute der Morgen des jungen Tages, so war ich auch reisefertig und trieb meinen Führer zum Aufbruch an. Der Weg nach Mistra hin gehört nicht gerade zu den angenehmsten Partheen Griechenlands; rauhe Berge und klaffende Abgründe machen die Reise sehr beschwerlich. Die Gegend, durch welche sich der neugebahnte Saumweg zieht, ist wüste und menschenleer; obwohl dieselbe manches des Anbans fähige Land enthält, so erblickt man doch nur höchst selten ein Zeichen der Kultur und die ewige Eintönigkeit der wilden Fluren erregt endlich Mißvergnügen und Ueberdruß.

Erinnerungen aus Griechenlands Vergangenheit vergegenwärtigten mir die Blüthezeit Lacedämoniens, und ich zog eben bei den Ruinen einer alten Wasserleitung, ungefähr noch 3 Stunden von Mistra entfernt, vorüber, als ich plötzlich durch einen in der Nähe fallenden Schuß, dessen Ladung mir recht vernehmlich an den Ohren vorüberpfliff, aus meinen Träumen gerissen wurde. „Klephiti“ schrie mein Begleiter und, ergriff die Flucht nach der Seite zu, wo wir hergekommen waren, ich aber sah vier Palikaren mit langen Gewehren versehen auf mich zustürzen, und ihre würdigen Gehalten setzten mich sogleich über ihre Absicht außer Zweifel. Meinen Säbel aus der Scheide reißen, den Anstürmenden die Ladung der Pistolen entgegensendend und dem muthigen Maulthiere die Sporen in die Seiten senkend, war das Werk eines Augenblicks. Das kräftige Thier, des Drucks der Sporen ungewohnt, gehoberte sich einer Furie gleich, und rastete mit mir in tollkühnen Sprüngen über Felsen und Schluchten; ich bedurfte aller Besinnung und Kraft, um festsitzend zu bleiben. Schon hatte ich Hoffnung durch die Schnelligkeit desselben, wenn auch auf ungewissen Wegen, den Räubern zu entkommen, als ein Sturz des braven Renners den Sattelgurt zerprengte und mich nebst dem Sattel am Boden liegen ließ, während das Thier unbeschädigt das Weite suchte. Kaum hatte ich mich von diesem Sturze erholt, so sah ich schon die Räuber herbeieilen; ich hatte sogar, entweder schon früher oder beim Sturze des Thieres, wie

ich erst jetzt gewahr wurde, meinen Säbel zerbrochen, und befand mich daher in einem ganz wehrlosen Zustande, doch blieb mir noch so viel Besinnung, eine der ungeladenen Pistolen aus der Halfter zu reißen, die ich den Klephiti's mit der Drohung entgegenhielt, den ersten der es wagen würde mir zu nahen, niederzuschleßen. Daß sich diese Banditen durch dergleichen Redensarten nicht schrecken ließen, bewiesen sie mir sogleich durch einige derbe Kolbenschläge, die mich zur Erde streckten und in einen fast besinnungslosen Zustand brachten. Einer der Räuber setzte mir ganz gelassen den Fuß auf den Hals und die Uebrigen fielen nun mit der Habgier echt griechischer Räuber über meine Kleider her, die, um die gesuchten Schätze schneller zu gewinnen, zerrissen wurden. In Zeit von zwei Minuten war ich ausgeraubt; eine herrliche Eplinderuhr, meine Baarschaft und die schönen Pistolen schienen dem Gesindel nicht genug zu sein: sie schnitten mir die Knöpfe von der Uniform, rissen die Offizierskrone von der Mütze und befreiten den Säbelgriff von dem silbernen Portepöc. Auch einen einfachen Ring, der mir als Geschenk aus der Heimath theuer war, mußte ich dahin fahren sehen, und ich bewunderte in meiner gräßlichen Lage doch die Geschicklichkeit, mit der sie denselben loszumachen wußten. Dieser Ring saß nämlich sehr fest am Finger, so daß man ihn nicht abziehen konnte; die Geschäftleute aber machten damit wenig Umstände, sie legten den Finger auf einen Stein und schlugen mit einem andern Steine darauf, bis der Ring zerbrach. Ich kann es nur als Großmuth der Räuber ansehen, daß sie mir das Leben ließen, und sich begnügten, mir nach der Ausplünderung noch einige Tritte zu geben und davon zu eilen.

Zerschlagen und zerrissen lief ich nun auf's Gerathewohl in dem Gebirge umher, bis ich endlich gegen Abend ein Dorf, Namens Skura fand, wo ich von dem Vorgefallenen sogleich Anzeige machte und für den morgenden Tag um ein Saumthier nach Mistra ersuchte. Die Leute fanden die Sache gar nicht auffallend, denn sie zuckten die Achseln und äußerten, es sei zwar eine schlimme Geschichte, allein ich könne zufrieden sein, daß man mir das Leben gelassen und nicht einmal den Finger abgeschnitten habe, auf dem der losgeschlagene Ring steckte! Wirklich eine sehr vernünftige Philosophie, der sie noch die Krone aufsetzten durch Verweigerung des verlangten Thieres, indem ich ja, wie sie sich unum-