

# Leipziger Tageblatt

und

## Anzeiger.

N<sup>o</sup> 327.

Sonntag den 23. November.

1851.

### Bekanntmachung.

In Folge plötzlicher Erkrankung der Fräulein Mayer kann die zum Besten der Theater-Pensions-Anstalt angekündigte Vorstellung der Oper *Così fan tutte* von Mozart Montag den 24. d. M. nicht stattfinden. Der unterzeichnete Ausschuss behält sich weitere Bekanntmachung vor, sobald die Aufführung möglich ist. Die bis jetzt gemachten Billet-Bestellungen bleiben für die Pensionsvorstellung gültig.

Leipzig, den 22. November 1851.

Der Ausschuss zur Verwaltung des Theater-Pensions-Fonds.

### Ueber das Eisen,

dessen Erzeugung und Verbrauch, vorzüglich in England.\*

Das Eisen ist ein dem Menschen so nützlich Material, daß man bis zu einem gewissen Punkte für den Civilisationsgrad eines Volkes seinen Eisenverbrauch als Maßstab anlegen kann. Der Eisenverbrauch der neuern Civilisation ist ungeheuer. Er steht außer allem Verhältniß zur Eisenerzeugungsfähigkeit nicht nur des alten Griechenlandes, sondern selbst des römischen Reichs. Seit jener Zeit hat sich denn auch das Verfahren bei der Fabrication vollständig geändert. Der neue Proceß, zwar schon 600—700 Jahre alt, besteht darin, die Erzstufe in thurm hohen Defen zu schmelzen, die mit Recht den Namen Hochöfen führen. Man hat dadurch ein Mittelzeugniß, das Gußeisen, das sich nicht schmieden, noch schweißen läßt, aber einen tausendfachen Gebrauch erlaubt, denn das Schmiedeeisen widerstände. Macht dieses Gußeisen einen weitem Frischungsproceß durch, wird es zum Schmiedeeisen, und dieses wandelt sich durch Cementation in Stahl.

Seitdem man das brennbare Mineral (Steinkohle) zur Behandlung des eisenhaltigen Minerals in Hochöfen anwendet, hat diese Industrie riesige Verhältnisse angenommen. Besonders sieht man das in England und Schottland. Ein schottischer Hochofen liefert jede Woche 200,000 Kilogramm (4000 Centner) Gußeisen, woraus man 140,000 Kilogr. (2800 Centner) Schmiedeeisen in Barren erhält. Zwanzig Menschen, in zwei Rotten getheilt, reichen zum ganzen Dienst am Hochofen aus. Nach dem alten Verfahren erzeugte einer der angewandten kleinen Defen in vier bis fünfständiger Thätigkeit 12—15, höchstens 20 Kilogr. Eisen und erforderte 4—5 Personen zur Bedienung, da selbst das Blasewerk der Triebkraft des menschlichen Armes oblag. Ist man wie in Schottland und Wales, so in Frankreich glücklich genug, Mineral und Kohle an einem Punkte zu finden, so kann die Production des Metalls noch ungeheuer werden und der Preis fällt; und dann hat die Industrie eine mächtige Waffe, deren sie sich mit Vortheil zur Beschleunigung und Vervollkommnung des Reichthums bedient. Eine Waffe, sage ich? eine Rüstkammer sollte ich's nennen; denn das Eisen dient der Industrie zu tausend Zwecken, tausenderlei Werkzeuge fertigt man daraus, um tausenderlei Arbeiten zu vervielfachen und zu vereinfachen.

Nirgends treten diese Wirkungen so vor's Auge, wie in England, Gußeisen, Schmiedeeisen und Stahl sieht man hier überall; es ist für den Ackerbau, wie für die Manufactur, für den Hausbrauch, wie für die Werkstätte, zu Wasser, wie zu Land, eine nie erschöpfliche Hilfsquelle. Man sehe die Werkzeuge vom Hebel bis zum Hobel, vom Spaten bis zur Feile, müßere alle Haushaltungswerkzeuge, zerlege eine Maschine und wiege ein Stück um anders, was das für ein Stoff ist und wie solid; was das eine

\* Aus einem Aufsatze des berühmten französischen Nationalökonom *Michel Chevalier* im *Journal des Débats*.

Wirkung haben muß in der Hand eines geschickten Arbeiters; hier hat man das Material nicht gespart; nicht wie bei den Geräthen Indiens oder China's, oder wie bei denen der Muselmänner ist es, wo man das Eisen spart, weil's in diesen Ländern zu theuer ist; denen man nur eine unzureichende Einrichtung gegeben hat, weil eine vollkommene zu viel Metall gekostet hätte. Ein ähnlicher Unterschied, nur weniger deutlich ausgeprägt, spricht sich bei den Werkzeugen und Geräthschaften der abendländischen Völker aus, indem auf dem Festlande das Eisen bis jetzt viel theurer war, als in England. Man ist beim Anblick der englischen Ackerbauwerkzeuge, die in der Londoner Ausstellung ausgelegt sind, betroffen über die Ueberlegenheit mehrerer über die unsrigen.

Eine Menge Artikel, anderswo von Holz oder Stein, und fürs Erste zerbrechlich und zweitens schwerfällig, sind hier von Eisen. Zum Bau von Häusern und Magazinen kommt das Eisen von Tag zu Tag mehr in Gebrauch zur großen Zufriedenheit des Publicums, welches neben andern Vortheilen auch in der Wohlfeilheit seine Rechnung findet; denn auf diese muß es doch immer hinauslaufen. Wir sprechen dabei natürlich von einer regelmäßigen und bleibenden Wohlfeilheit, die aus dem Abnehmen der Erzeugungskosten und nicht aus dem Sinken bei einer politischen oder commerciellen Krise entspringt. Hier in England ist eine große Masse Einzäunungen von Gußeisen oder Schmiedeeisen. Diese kleinen Roste und Dohlen, die man auf französischen Straßen bei Kreuzung mit andern zur unterirdischen Fortsetzung der Gräben mauert, sind hier beinahe alle durch eiserne Röhren ersetzt. Gußeiserne Säulen erblicke ich, wohin ich nur mein Auge wende. In Liverpool und in London sind sie in den Dogs, 3 Fuß im Fundament-Durchmesser; es giebt kein Gewicht, das sie zu biegen vermöchte. Gußeisernes Hausgeräthe wird immer häufiger; bisweilen begegnet man Häuschen aus Eisenblech, z. B. den ganzen Schienenweg der London-Dover-Eisenbahn entlang bei den Magazinen; will man feuerfeste Gebäude, so zimmert man Decke und Thür aus Eisen. Viele Schiffe, für die längsten Wasserwege bestimmt, sind von Eisen; *M. Porter* schätzt deren seit 1830 gegen 200; wie viel Eisen auf der Bahn, der es seinen Namen gegeben hat; eiserne Schienen, eiserne Maschinen, eiserne Lender, eiserne Geländer, eiserne Werkzeuge aller Art. Die Brücken oder Viaducte, so häufig bei Eisenbahnen, wo es gilt die Horizontalebene möglichst einzuhalten, waren einst von Stein; aber das Mauerwerk ist theuer, und der Stein versteht sich nicht auf jede Bogenweite. Auf den französischen Eisenbahnen z. B. mag man den steinernen Bögen nicht über 17—20 Meter (60 Fuß) Weite geben. Man hat daher in einigen Ländern, wie in Frankreich und den Vereinigten Staaten, zum Holz seine Zuflucht genommen; hier wie dort sind die Eisenbahnviaducte häufig aus Holz, auf gemauerte Pfeiler gelagert.

Die Engländer haben sich nach einigen Versuchen den eisernen Brücken zugewandt und machen keine andere mehr. In ihrem Suchen nach der besten Manier, diese solide Materie als Trägerin der in die Luft gebauten Schienenwege zu verwenden, kamen sie