



Großstädte

Technisierung und Verkehrswesen

DAVID POLSTER, FELIX REGER, PASCAL SIGL

Technisierung

Elektrisierung

- ▶ Hell erleuchtete Schauspielhäuser
- ▶ glänzende Straßenbahnen
- ▶ lichtdurchflutete Wohnungen
- ▶ 1914 verfügten nur rund fünf Prozent der Berliner Wohnungen über elektrischen Strom
- ▶ Elf Jahre später bereits 25 und Ende der 1920er Jahre sogar 50 Prozent

Bügeleisen

- ▶ Gasbrenner Bügeleisen
- ▶ Bügeleisen durch Spiritusbrenner befeuert
- ▶ Elektrischen Bügeleisen



<http://www.buegeleisen.net/Zusatz-E1.htm>

Radio

- ▶ Stärkste Entwicklungen in den Zwanziger Jahren
- ▶ Konzerten, Vorlesungen, Vorträgen, Ankündigung der neusten Nachrichten
- ▶ Von 1924 bis 1932 stieg die Zahl der Rundfunkteilnehmer von ungefähr 10.000 auf etwa vier Millionen.
- ▶ 29. Oktober 1923 erstmals "Funkstunde AG" erste kommerzielle Radiosendung



http://stevenjohannessen.com/gallery_deforest.asp

Funkausstellung

- ▶ Trichterlautsprecher Preis 65-100 Reichsmark
- ▶ Radio-apparate mit Röhrentechnik zwischen 400 und 500 RM gekostet haben
- ▶ Einfachen Detektor-geräte 70 RM

Chemische Fortschritte

- ▶ Adolf Otto Reinold Windaus geb. 1876 in Berlin gest. 1959 in Göttingen.
- ▶ Begründer der modernen Vitaminforschung
- ▶ Struktur des Colchicins
- ▶ 1928 Nobelpreis für Vitaminforschung

Chemische Fortschritte



- ▶ Julius von Braun geb. 1875 in Warschau gest. 1939 in Heidelberg
- ▶ 1921-1935 Professor für Chemie und Direktor des chemischen Institutes der Universität in Frankfurt a.M
- ▶ Die Rosenmund-Braun- Arylnitrilsynthese.
- ▶ Herstellung von Cyanid (Salz der Blausäure)

Eigenschaften von Cyanid

- ▶ Flüssigkeit verdunstet bereits bei Zimmertemperatur
- ▶ Dämpfe werden leicht eingeatmet oder durch die Haut aufgenommen
- ▶ Bei Vergiftung können Zellen den lebensnotwendigen Sauerstoff nicht mehr verwerten. Manche Menschen können den typischen Geruch der Blausäure nicht wahrnehmen.
- ▶ Die niedrigste tödliche Dosis liegt bei 0,57 Milligramm pro Kilogramm Körpergewicht.

Eigenschaften von Cyanid

- ▶ Blausäure ist in reinem Zustand eine farblose, nach Bittermandeln oder marzipanartig riechende Flüssigkeit.
- ▶ In der Natur kommt die Blausäure in bitteren Mandeln oder in einigen Pflanzen wie die Akelei in geringen Mengen vor
- ▶ Er ist gut brennbar, mit Luft bilden sich explosive Gemische
- ▶ Blausäure ist eine sehr schwache Säure.

Blausäure als Zwischenprodukt

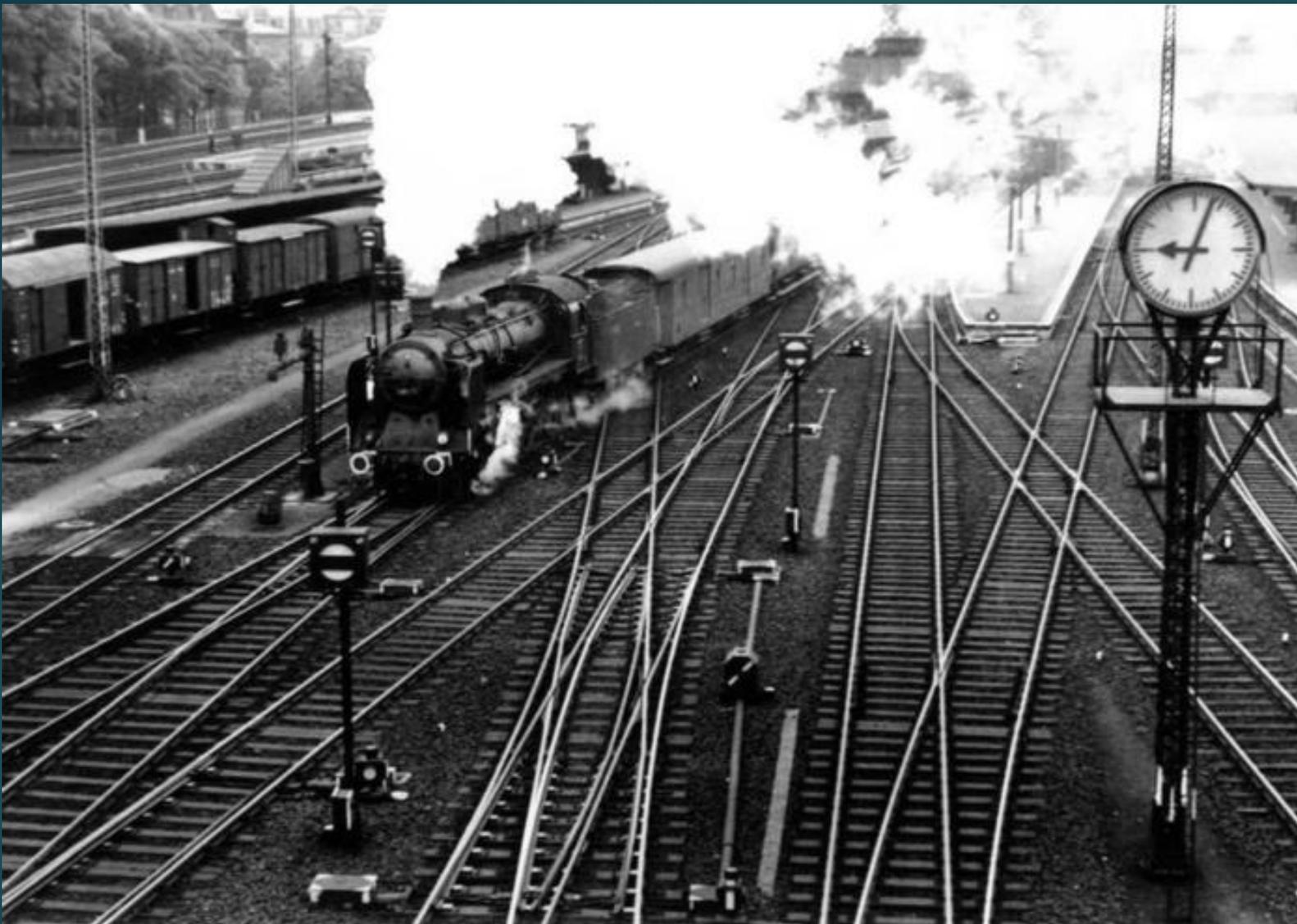
- ▶ Farbstoffindustrie
- ▶ Düngemittelindustrie
- ▶ im Bergbau

Verkehrswesen

Passagierluftfahrt

- ▶ 1921: Erste Fluggesellschaft „Junkers Luftverkehr AG“
- ▶ 1924: Vorläufer von Delta Airlines wurde gegründet „Huff Daland Dusters“
- ▶ 1926: „Junkers Luftverkehr“ vereint sich mit „Deutscher Aero Lloyd“ zur „Lufthansa“





<https://www.sz-photo.de/alltagsgeschichte/geschichte-der-eisenbahn/eisenbahn-1920-bis-1945/T58/D628637>

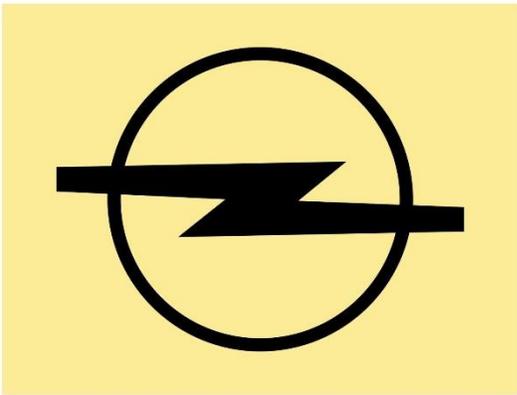
Verkehr wird immer mehr

- ▶ Durch die Industrialisierung effizientere Herstellung von Verkehrsmitteln
- ▶ Um 1922 ca. 83.000 Pkws

Benzinmotor als Antrieb

- ▶ Hohe Reichweite
- ▶ Hohe Geschwindigkeit **ABER:** In Ortschaften Geschwindigkeit auf 30 km/h beschränkt

Autofirmen



OPEL

<https://www.pinterest.de/pin/151433606190416377/>



Mercedes-Benz

<https://www.pinterest.de/pin/478577897881725136/>



<http://www.123neuwagen.com/bmw/>

Automobil und Motorrad



<http://www.earlyamericanautomobiles.com/1917.htm>



<http://www.globetrotter-fotos.de/technik/kraftfahrzeuge/alte-motorraeder/dkw-motorrad-oldtimer.html>

Lkw mit Eisenbereifung



<http://www.legends-of-trucking.de/model/18/benz-gaggenau-lastwagen-5-5-k-2-sowie-5-k-3-und-5-cn>

Geteerte Straße



<http://www.rothenburg-unterm-hakenkreuz.de/reichsautobahnen-autobahnen-nach-osten-dienten-vielfaellig-auch-dem-geplanten-krieg/>

Asphaltierte Straße



<https://osthessen-news.de/n11589596/buergerinitiative-halt-massnahmenpaket-der-landesregierung-fuer-unzureichend.html>

Teer

- ▶ Organische Verbindung
- ▶ Gewinn durch zersetzende thermische Behandlung organischer Naturstoffe



<https://inculture.de/teer/>

Asphalt

Natürlicher Asphalt

- ▶ Bitumen mit hohem Anteil an Gesteinsbruchstücken
- ▶ Aus der fraktionierten Destillation

Hergestellter Asphalt

- ▶ Alle Bestandteile werden gezielt zusammen gemischt



https://de.wikipedia.org/wiki/Asphalt#/media/File:Asphalt_plant_pic.jpg

Benzin

- ▶ Besteht aus Alkane und aromatischen Kohlenwasserstoffen mit 5-11 Atomen pro Molekül
- ▶ Kohlenwasserstoffe: Fraktionierte Destillation
- ▶ Wird in einer Blending-Station zu Benzin aufgemischt

Autos

- ▶ Sehr wenige
- ▶ Fabriken
- ▶ Verbrauch
- ▶ Marken
- ▶ Geschwindigkeit

Öffentlicher Nahverkehr

- ▶ Elektrische Bahnen
- ▶ Hoch- und Untergrundbahnen
- ▶ Omnibusse
- ▶ Magnetschwebebahn
- ▶ Dampflokomotiven
- ▶ ÖVPN

Stromversorgung

- ▶ Braunkohlekraftwerk Golpa – Zschomewitz
- ▶ Erste Freileitungen
- ▶ Einführung der Tonfrequenz auf Hochspannungsfreileitungen
- ▶ Erste 220 kV Übertragung zwischen Letmathe und Ronsdorf

Kunststoffe

- ▶ Verwendung
- ▶ Herstellung



<http://optotechnik.zeiss.com/anwendungen/kunststoff-und-spritzguss>

Schmierstoffe

- ▶ Verwendung
- ▶ Herstellung



<https://raiffeisen-rhv.de/werkstatt/schmierstoffe.html>

Öle

▶ Herstellung

Vielen Dank

Für eure Aufmerksamkeit