

## Elektrizität in jedem Gerät

Während elektrisches Licht schnell Verbreitung fand, wurde in den meisten Haushalten noch lange in herkömmlicher Weise gekocht, gebügelt und gewaschen. Stromversorger und Elektroindustrie bemühten sich daher mit aufwändigen Werbekampagnen den Markt für neue Elektrogeräte zu erweitern.

Wirklichen Erfolg hatten die Werbemaßnahmen erst mit dem steigenden Wohlstand der Wirtschaftswunderzeit. Nun fanden elektrische Haushaltsgeräte aller Art reißenden Absatz.

Die Ausstellung zeigt unterschiedlichste elektrische Geräte und ihre nicht-elektrischen Vorgänger.



## Von Gas, Kohle und Uran zu Wind, Sonne und Wasserkraft

In der Anfangszeit wurden überall in Deutschland zahlreiche lokale Kleinkraftwerke gebaut, die zunächst nur Straßenblocks oder einzelne Gehöfte versorgten. Dann folgten städtische Gleichstromzentralen und Überlandzentralen. Am Ende der Entwicklung standen die mit Kohle, Gas und schließlich Atomkraft betriebenen Großkraftwerke.

Mit der wachsenden Bedeutung des Umweltschutzes kam es zu einer radikalen Wende in der deutschen Energiepolitik hin zur erneuerbaren Energieerzeugung. Gigantische Wind- und Solarparks sowie Stromtrassen, die die erzeugte Energie in die Industriezentren bringen sollen, bedeuten neue Herausforderungen.



# ⚡ ACHTUNG HOCHSPANNUNG!

Experimente und Entdeckungen vom Blitz zum Motor

Dauer der Ausstellung: 01.07. – 21.10.2018

### Offene Familienführungen an folgenden Sonntagen:

08. Juli 2018  
05. August 2018  
02. September 2018  
09. September 2018  
16. September 2018  
23. September 2018

Beginn jeweils um 14:00 Uhr,  
Anmeldung nicht erforderlich.

Führungen für Schulklassen, auch außerhalb der  
Öffnungszeiten, nach vorheriger Vereinbarung.

### Terminvereinbarung bei:

Petra Goerge  
Museumspädagogin  
Tel. 02251 65074-37  
E-Mail: [museum@euskirchen.de](mailto:museum@euskirchen.de)



## Stadtmuseum Euskirchen

im Kulturhof  
Wilhelmstraße 32 – 34  
53879 Euskirchen  
Tel. 02251 65074-38  
[museum@euskirchen.de](mailto:museum@euskirchen.de)  
[www.kulturhof.de/museum](http://www.kulturhof.de/museum)

### Öffnungszeiten

Mo.: geschlossen  
Di. – Fr.: 15 – 18 Uhr  
Sa.: 11 – 15 Uhr  
So. u. Feiertage: 11 – 18 Uhr

Jetzt zum  
Newsletter  
anmelden!

Mit freundlicher Unterstützung von:



# ⚡ ACHTUNG HOCHSPANNUNG!

Experimente und Entdeckungen vom Blitz zum Motor

Stadtmuseum Euskirchen

INTERAKTIVE AUSSTELLUNG

01.07. – 21.10.2018

**Auf Entdeckungsreise durch die frühe Zeit der Elektrizitätsforschung**

Fast nichts geht heute ohne Elektrizität. Ob Beleuchtung, Verkehr, Kommunikation, Medizin - im gesamten Wirtschaftsleben und natürlich in jedem einzelnen Haushalt bestimmen unendlich viele Anwendungsmöglichkeiten den Alltag. Noch vor etwas mehr als 200 Jahren war davon nichts zu ahnen. Dann gelang in wenigen Jahrzehnten zwischen 1800 und 1880 der Durchbruch einer revolutionären Technologie, die die Tür in ein neues Zeitalter aufstieß: das Zeitalter der Elektrotechnik.

**Eine Wissenschafts-Ausstellung mit zahlreichen Live-Experimenten**

Mithilfe zahlreicher Experimentierstationen können die Besucher selbst die Erfahrungen und Erkenntnisse der Pioniere nachvollziehen. Sie können selbst Hand anlegen an funkenschlagende Elektrisiermaschinen, an Magnete und Morseapparate. Alle Experimente funktionieren mit Schwachstrom und sind entsprechend unbedenklich.

- Salonexperimente
- Elektrisiergeräte
- „Elektro-Man“
- Filmstation Werbefilme
- Morsestation
- Fahrrad-Generator
- Elektomagnete und ihre Wirksamkeit
- Elektrogeräte und ihre nicht-elektrischen Vorgänger

... und noch viel mehr!

Eine Ausstellung des Universitäts- und Stadtmuseums Rinteln.

**Am Anfang war der Blitz**

Seit Menschengedenken haben Gewitter und ihre Blitze die Menschen in Angst und Ehrfurcht versetzt. Sie galten als Zeichen göttlicher Macht und himmlischen Zorns.

Ob griechischer Zeus, ob römischer Jupiter oder germanischer Donar, die Herrscher der Ewigkeit stellte man sich als mächtige, unnahbare Blitzeschleuderer vor. Auch in christlicher Zeit galten Blitze als göttliche Zeichen. Martin Luther tat während eines Gewitters das Gelübde, Mönch zu werden und sein Leben in den Dienst der Kirche zu stellen.



**Bernstein, ein elektrisierender Stoff**



Schon in der Antike entdeckten Gelehrte die magischen Eigenschaften des Bernsteins (griech.: Elektron). Nach Reibung mit einem Fell kann er kleine Teilchen anziehen oder abstoßen: ein Phänomen der statischen Elektrizität. Um 1650 stellte man die ersten, primitiven "Elektrisiermaschinen" her, mit denen bereits beachtliche Funken erzeugt werden konnten.

**Frühe Versuche unter Lebensgefahr**

Der Aufklärer Benjamin Franklin vermutete bereits um 1750 hinter den Gewitterblitzen ein elektrisches Phänomen, vergleichbar mit den Funken der damals bereits entwickelten Elektrisiermaschinen. Diese heute weithin bekannte Tatsache bewies er mit einem lebensgefährlichen Selbstversuch. So ließ er während eines Gewitters einen Drachen steigen und zog aus der Schnur elektrische Funken. Franklin hatte Glück. Ein Forscherkollege aus St. Peterburg kam dagegen bei einem ähnlichen Versuch durch Blitzschlag ums Leben. 1754 stellte Franklin seine Erfindung des Blitzableiters vor. Sie blieb lange Zeit die einzige praktische Anwendung der Elektrizität.

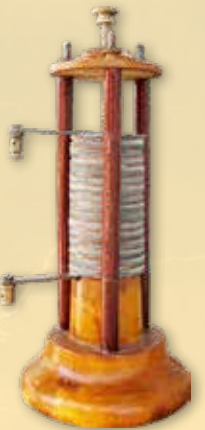
**„Elektriker“ als Volksbelustiger**

Um 1770 war die Zurschaustellung elektrischer Effekte auf Jahrmärkten oder in vornehmen Gesellschaften große Mode. Beliebt war der „elektrische Kuss“, mit dem eine elektrisierte Dame unbedarften Herren einen überraschenden Schlag versetzte.



**Strom aus Blech und Filz**

Das Jahr 1800 markiert den Durchbruch für die Stromerzeugung. Mithilfe unterschiedlicher Metallplatten und salzwassergetränkter Filzscheiben gelang es Alessandro Volta erstmals beständigen Gleichstrom zu erzeugen – die Batterie war erfunden. Mit ihr ließen sich in bescheidenem Umfang kleine Heizspulen oder Elektromagnete betreiben.



**Der singende Draht**

Mit dem schwachen Gleichstrom aus der Batterie konnte man zwar noch nicht effizient Maschinen antreiben, wohl aber Geräte zur Kommunikation. Der elektrische Telegraph revolutionierte um 1840 die Nachrichtenübermittlung. Jetzt konnten Informationen fast mit Lichtgeschwindigkeit übermittelt werden, ab 1866 sogar über den Atlantik hinweg. Auch in der Ausstellung können per Morseapparat Nachrichten übermittelt werden.



**Durchbruch in ein neues Zeitalter**

1866 entdeckte Werner von Siemens das dynamoelektrische Prinzip und konstruierte den ersten leistungsfähigen Stromgenerator. Dieser Generator konnte mit geringen Abänderungen auch umgekehrt als kraftvoller Motor eingesetzt werden. Jetzt war der Verwendung von Strom für jegliche Art von Gerät oder Maschine keine Grenze mehr gesetzt. Ob nun Straßenbeleuchtung mit Bogenlicht, elektrische Straßenbahnen, Edisons Glühlampen, Arbeitsmaschinen aller Art und sogar die ersten elektrischen Autos, alles konnte mit Strom versorgt werden.

