Objekt:	Nernstlampe
Museum:	Museum im Grafenschloss Diez Schlossberg 8 65582 Diez 06432-507467 leitung@museumdiez.de
Sammlung:	Alte Elektro- und Kommunikationstechnik
Inventarnummer:	2008-003

Beschreibung

Im Jahr 1900 präsentierte sich die Allgemeine Elektrictäts-Gesellschaft (A.E.G.) auf der Weltausstellung in Paris mit einem Pavillon, der fast ausschließlich einer neu entwickelten elektrischen Lichtquelle, der "Nernstlampe", gewidmet war. Im Unterschied zur gelblich leuchtenden Kohlefadenglühlampe Edisons bestand die Glühspirale dieser neuen Lampe aus Metalloxiden. Sie benötigte kein Vakuum. Bevor sie den Strom leiten und elektrisch weiterglühen konnte, musste sie von außen angeheizt werden. Mit weit geringerer Betriebsenergie als die alte Glühlampe erzeugte sie ein helles, fast weißes Licht. In Paris zeigten sich allerdings vor allem die Nachteile der neuen Erfindung: Da die meisten der zu Hunderten ausgestellten Nernstlampen keine elektrische Vorheizung besaßen, mussten sie einzeln mit Spiritusbrennern heiß gemacht werden. Danach waren sie kaum zu steuern, weil ihr Widerstand mit zunehmender Temperatur immer weiter sank, worauf sie schnell durchbrannten.
Um ein berechenbares Verhalten der Lampe zu erreichen, war dem Glühkörper ein Widerstand vorgeschaltet, der sich in etwa gegenläufig zum schwankenden Widerstand des Glühkörpers verhielt. Dennoch war und blieb es schwierig, die Lampe unter Kontrolle zu halten.
In der Diezer Sammlung befinden sich mehrere unvollständige Exemplare zweier Typen der Nernstlampe, die von der A.E.G. nach dem Fehlschlag von 1900 als verbesserte Version hergestellt wurden. Möglicherweise wurden sie noch ab 1904 in Freiendiez betrieben, gespeist vom Gleichstromkraftwerk der Hatzmannschen Mühle. Sie verschwanden aber sehr bald vom Markt, nachdem es bereits 1900 die ebenso effiziente, aber deutlich billigere und zuverlässigere Metallfadenglühlampe zu kaufen gab.

Grunddaten

Material/Technik:	Glas, vernickelter Stahl, Gips, Asbest, Keramik

Maße:	L: 16,3; D: 7,0 cm

Ereignisse

[Zeitbezug]	wann	1902
	wer	
	wo	

Schlagworte

- Glühbirne
- Historisches Beleuchtungsmittel