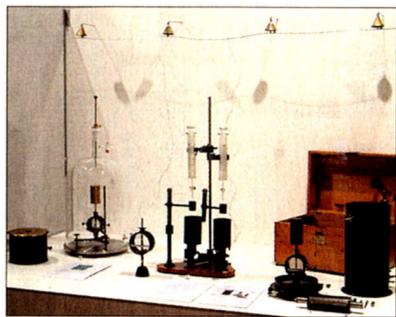


Elster & Geitel Ausstellung im Museum im Schloss

Im Jahr der „Stadt der Wissenschaft“ erinnert das Projekt „Julius Elster & Hans Geitel – Wolfenbütteler Physiker von internationalem Rang 1854 bis 1923“ an die beiden Lehrer und Forscher. Bis zum 18. November zeigt eine Präsentation im Schlossmuseum seltene Exponate aus Florenz, Davos, Innsbruck, Braunschweig, Clausthal und Wolfenbüttel.



Julius Elster
Gemälde aus dem Staatsarchiv Braunschweig.
Fotos (7): Museum



Umweltradioaktivität
Dieser große Aufbau zeigt unterschiedliche, zum Teil rekonstruierte, Ionisations-Apparate die die Radioaktivität der Umwelt messen.

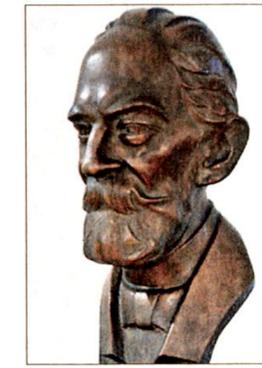


Die Fozelle im Zentrum des wissenschaftlichen Wirkens

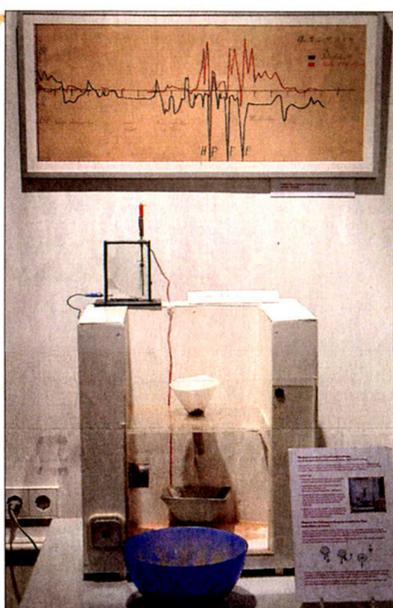
Der Wolfenbütteler Physiker Rudolf Fricke (links) und Hans Christian Mempel, Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Museum im Schloss, betrachten die Urform des lichtelektrischen Universal-Fotometers: das Blättchenelektrometer (vorne links) – eine Leihgabe der Technischen Universität Clausthal – zur Messung des Fotoeffekts, die Zamboni-Säule (hinten) als Energiequelle sowie zahlreiche Fozellen aus der Experimentierphase und solche, die später verkauft wurden. Der Großteil der Exponate stammt aus dem Wolfenbütteler Gymnasium Große Schule, an dem die bedeutenden Forscher ab 1881 gemeinsam lehrten.



Fluoreszierende Gläser
Leuchtende Gläser stimmen auf den Themenkomplex Radioaktivität ein. Sie waren Anlass zur Forschung und Studienmaterial zugleich.



Hans Geitel
Büste aus dem Gymnasium Große Schule in Wolfenbüttel.



Modell-Gewitter
Beim Demonstrationsversuch zur Ladungstrennung in Gewitterwolken ersetzen Sägemehl und Bleischrot diverse Partikel, wie etwa dicke Eiskristalle und feine Wassertropfchen.



Erbauer der Instrumente
Mit diesen Exponaten aus Privatbesitz, Davos und Innsbruck, erinnern die Aussteller an die Instrumentenbauer Günther & Tegetmeyer.

Durch sie lernten die Bilder sprechen

Trotz wegweisender Erfindungen sind Julius Elster und Hans Geitel in vielen Lehrbüchern nur noch Randnotizen

Von Sven Wiebeck

WOLFENBÜTTEL. Siebenmal waren sie für den Nobelpreis nominiert, bekommen haben ihn die Wolfenbütteler Physiker jedoch nie: Julius Elster und Hans Geitel.

Dabei gehörten sie in ihrer Zeit zu den führenden Naturwissenschaftlern. Sie erfanden die Fozelle und begründeten die lichtelektrische Fotometrie – und schufen so unter anderem die technischen Grundlagen für den Tonfilm, den Rauchmelder und die Lichtschranke.

Sie forschten außerdem grundlegend auf dem Gebiet der atmosphärischen Elektrizität und zählten mit zu den ersten Wissenschaftlern, die sich intensiv mit der Radioaktivität beschäftigten. Auch der Begriff „Atomenergie“ stammt von ihnen. „Sie waren in vielerlei Hinsicht

wegweisend“, sagt Elster-Geitel-Biograf Rudolf Fricke. „Sie haben Fundamentales entwickelt, das heute als selbstverständlich angesehen wird.“

Dies sei wohl auch der Grund dafür, dass sie in aktuellen Lehrbüchern kaum noch angeführt werden und etwas in Vergessenheit geraten sind. „Sie waren ihrer Zeit häufig voraus“, sagt Fricke.

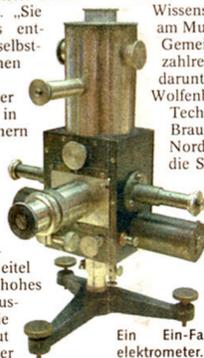
In der Fachwelt genießen Elster und Geitel jedoch nach wie vor hohes Ansehen. Mit der Ausstellung wolle man sie nun ehren und erneut im Bewusstsein der Menschen verankern, er-

klärt Hans Christian Mempel, Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Museum im Schloss.

Gemeinsam mit Fricke und zahlreichen Partnern – darunter die Große Schule Wolfenbüttel, die Physikalisch-Technische Bundesanstalt in Braunschweig, die Stiftung Nord/LB-Öffentliche sowie die Stadt der Wissenschaft – präsentiert das Museum hochrangige Exponate. Zu ihnen zählen auch seltene Originale einiger von Elster und Geitel entwickelten Messgeräte.

Zum Teil sind es Leihgaben aus Davos, vom Physikalisch-Meteorologischen Observatorium, von der Stiftung Scienza e Tecnica in Florenz und der Leopold-Franzens-Universität in Innsbruck.

Und: „Dass die Stücke in Davos aus der eigenen Ausstellung genommen wurden, zeigt doch, wie bedeutend diese Ausstellung hier in Wolfenbüttel ist“, betont Mempel. Sie sei ein „enormer Beitrag“ zum „Jahr der Wissenschaft“.



Ein Ein-Faden-elektrometer. Foto: Museum

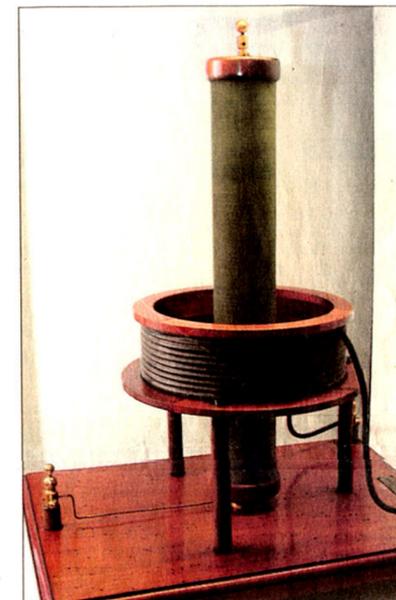
KOMMENTAR

Unbekannte Größen

Lessing kennt jeder. Leibniz auch. Ebenso Raabe – Wilhelm oder Paul. Aber was ist mit Julius Elster und Hans Geitel, ebenfalls berühmte Kinder Wolfenbüttels? Die Physiker sind bei den meisten Menschen in Vergessenheit geraten. Sie zählen eben nicht zum vielfältigen kulturellen Leben dieser Stadt. Dafür umso mehr zum alltäglichen Leben, das ohne ihre wegweisenden Erfindungen so gar nicht möglich wäre.

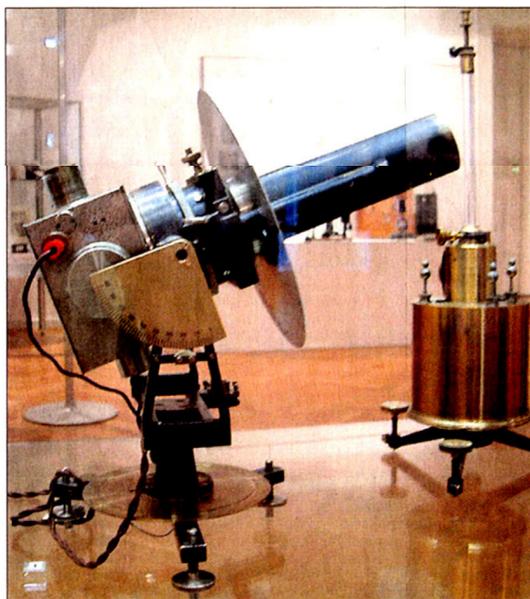
Die Initiatoren der Ausstellung wollen die Wissenschaftler von nebenan nun ehren und an ihr Wirken erinnern. Das gelingt ihnen eindrucksvoll. Es ist bemerkenswert, welche Exponate dank ihres großen gemeinschaftlichen Engagements Einzug ins Schloss gehalten haben.

Zusammen mit der begleitenden Vortragsreihe verdeutlichen diese, dass Wolfenbüttel bereits vor rund 125 Jahren zu einer bedeutenden Forschungsregion gehörte. Das sollte man nicht vergessen. wie



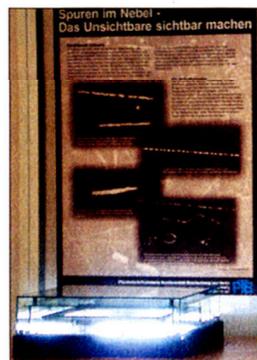
Informationen übermitteln

Handliches Modell: die von Elster und Geitel verkleinerte, tragbare Variante des Tesla-Transformators. Dieser dient zur Übermittlung von Nachrichten. Foto: Wiebeck



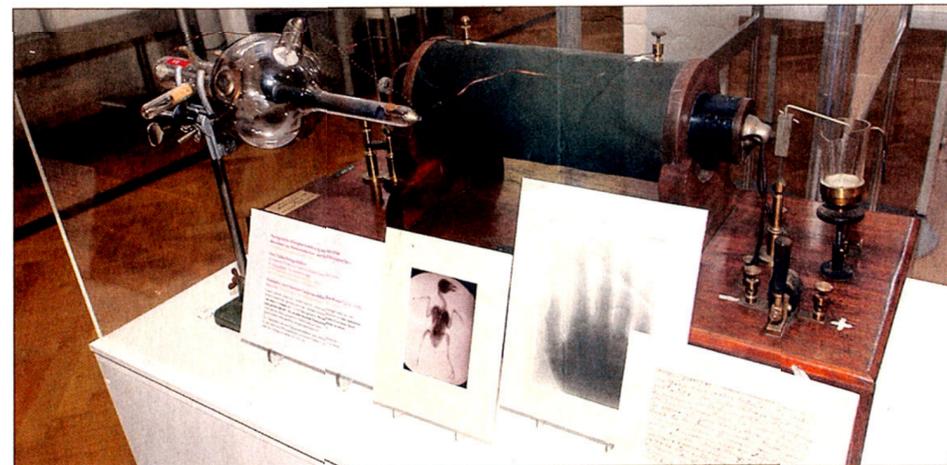
Leihgabe aus Davos – ein Original

Eine der bedeutendsten Erfindungen: Mit dem lichtelektrischen Universal-Fotometer lässt sich die Helligkeit von Lichtquellen, wie Sternen oder der Sonne, bestimmen.



Nebulöses

In der Nebelkammer der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt werden uns umgebende Alpha- und Beta-Strahlen sichtbar.



Elsters und Geitels ganz eigener Röntgen-Apparat

Als Energiequelle diente ihnen ein Funkeninduktor, eines der ersten Geräte, mit denen Hochspannung erzeugt wurde. Die erste Röntgenröhre baute der Braunschweiger Glastechniker Louis Müller-Unkel. So erzeugten Elster und Geitel bereits Strahlen, die sie anfangs nur noch nicht sehen konnten. Fotos (5): Frank Wöstmann



Spazierstock und Sonde

Rudolf Fricke und Hans Christian Mempel platzieren den Gehstock, die Flammensonde sowie weitere Instrumente, mit denen das elektrische Feld der Erde und die Elektrizität von Regen gemessen werden.



Altertümlicher Geiger-Zähler

Eine Leihgabe aus Florenz und ein Vorläufer des heutigen Geiger-Zählers: Die Ionisations-Kammer bestimmt die radioaktive Strahlung im Boden, im Wasser und in der Luft.