

MARC HASSE

Atomuhr, Kernspintomograf, Laser – die Technik für diese bahnbrechenden Erfindungen des 20. Jahrhunderts hätten Physiker und Ingenieure wohl nicht entwickelt ohne die Erkenntnisse eines großen Wissenschaftlers: Otto Stern.

Zu Ehren des Physikers Otto Stern, der von 1923 bis 1933 in Hamburg forschte, richtet die Uni am 22. und 23. Mai ein Symposium aus. Spitzenforscher werden die Bedeutung seines Werks erläutern. Die Vorträge sind kostenlos

Zu Ehren von Otto Stern wird die Akademie der Wissenschaften in Hamburg zusammen mit der Universität vom 22. bis 23. Mai ein Symposium ausrichten, zu dem acht Nobelpreisträger erwartet werden.

„Ein Treffen so vieler Nobelpreisträger hat es in Hamburg noch nie gegeben“, sagt Prof. Roland Wiesendanger vom Institut für Angewandte Physik, der vor zwei Jahren die Idee für das Symposium hatte.

Nach der Eröffnung am Mittwochmorgen soll zunächst Alan Templeton, der Großneffe von Otto Stern, von seinem berühmten Großonkel berichten. Eigens aus Kalifornien anreisend, wird er zusammen mit seiner Schwester Diana Templeton-Killen zum ersten Mal die Hansestadt besuchen.

Otto Stern arbeitete mit Koryphäen wie Albert Einstein zusammen

Wie es gelang, acht Nobelpreisträger für Vorträge nach Hamburg zu bringen? Natürlich habe der große Name von Otto Stern eine Rolle gespielt, erzählt Organisator Roland Wiesendanger.

Um die Bedeutung von Otto Sterns Werk zu verstehen, muss man sich vor Augen halten, was die Physik heute weiß und ganz selbstverständlich erscheint. Die Welt, die wir kennen, setzt sich aus Atomen zusammen, Teilchen, die zehn Millionen Mal kleiner sind als ein Millimeter.

Das Maß für die magnetischen Kräfte eines Teilchens beschreiben Physiker als magnetisches Moment. Das Wissen um diese Kräfte bei Atomkernen wie den Protonen spielt heute eine wichtige Rolle etwa bei der Magnetresonanztomografie.

Geboren 1888 in Sohrau (Schlesien), studierte er in Breslau, Freiburg und München physikalische Chemie.

Acht Nobelpreisträger in Hamburg



Genialer Experimentator: der Physiker Otto Stern in seinem Labor in Hamburg Foto: Peter Toschek



Kurt Wüthrich (r.) erhielt 2002 den Chemie-Nobelpreis. Er spricht in Hamburg über die „Erforschung des genomischen Proteinuniversums mit Methoden der Physik“.



Jean-Marie Lehn (l.) wurde 1987 mit dem Nobelpreis für Chemie ausgezeichnet. Sein Vortrag trägt die Überschrift: „Von der Materie zum Leben: Chemie? Chemie!“



Wolfgang Ketterle (l.) wurde 2001 mit dem Physik-Nobelpreis ausgezeichnet. Sein Thema: „Superflüssige Gase nahe dem absoluten Temperatur-Nullpunkt“



Gerhard Ertl bekam 2007 den Nobelpreis für Chemie. Sein Vortragsthema: „Moleküle an Oberflächen“

1912 wurde er in Prag Mitarbeiter von Albert Einstein, dem er im selben Jahr nach Zürich folgte. Als Einstein nach Berlin wechselte, ging Otto Stern 1914 als Privatdozent an die noch junge Universität Frankfurt zum Nobelpreisträger Max von Laue.

Als Sterns Partner fungierte in Frankfurt allerdings ein anderer Physiker: Walter Gerlach. Gemeinsam mit ihm entwickelte Stern die Molekularstrahlmethode, mit der sich später die inneren Eigenschaften von Atomen

und die Art der Wechselwirkung gab schließlich Auskunft über die Werte der magnetischen Momente der Atome.

Etwa 20 Nobelpreise in Physik und Chemie beruhen auf der Molekularstrahlmethode, heißt es in einer Würdigung von Otto Sterns Werk, die 2012 im „Physik Journal“ erschien.

Nach der Machtübernahme der Nationalsozialisten Anfang 1933 musste seine Hamburger Forschungsgruppe ihre Arbeit einstellen – Stern und die meisten seiner Mitarbeiter waren Juden.

Mit Deutschland hatte er zwar für immer gebrochen, nicht aber mit seinen deutschen Freunden. Direkt nach Kriegsende habe Otto Stern unter anderem Max von Laue oft Care-Pakete zukommen lassen, schreiben die Physiker Horst Schmidt-Böcking und Wolfgang Trage im „Physik Journal“.

1969 starb Otto Stern in Berkeley an einem Herzinfarkt.

An der Universität Hamburg halten sie das Andenken an den großen Wissenschaftler hoch. Forst Otto Stern noch an Ensembles von Atomen, beschäftigen sich die Physiker an der Jungiusstraße 9 heute mit einzelnen Atomen, die sie mit einem speziellen Rastertunnelmikroskop manipulieren.



Hässliches Strandgut sammeln

Müll am Strand wird zu einem zunehmenden Problem. Besonders Plastikreste belasten die Gewässer und die darin lebenden Organismen.

ONLINE

Weitere Umwelt-Tipps zum Nachlesen: www.abendblatt.de/umwelt-tipp

TECHNIK

Aachener Roboter bei Meisterschaft platziert

LA FERTÉ-BERNARD :: Studenten der RWTH Aachen haben bei der internationalen Roboter-Meisterschaft in Frankreich den dritten Platz belegt.

MEDIZIN

Alkohol in der Pubertät beeinflusst späteren Konsum

MANNHEIM :: Wer in der Pubertät das erste Mal Alkohol trinkt, erhöht sein Risiko, auch später mehr und öfter Alkohol zu konsumieren.

BIOLOGIE

Gabunviper tarnt sich durch Nanostrukturen

KIEL/BONN :: Westafrikanische Gabunvipern, die im schattigen Laub auf Beute lauern, heben sich auch deshalb kaum von der Umgebung ab, weil die schwarzen Anteile ihrer Schuppen Licht fast ganz verschlucken.

NATURHEILMITTEL

Homöopathie ist bei Frauen beliebter als bei Männern

MÜNCHEN :: Frauen greifen häufiger zu homöopathischen Mitteln als Männer. In einer GfK-Umfrage waren es 41,4 Prozent der Frauen und 18,3 Prozent der Männer.

Sonnabend, 18. Mai 2013, 138. Tag, 227 folgen, 20. Woche, Namenstag: Dietmar

HOROSKOP

WIDDER 21.3. - 20.4.

Die Partnerschaft ist nicht frei von Störungen am heutigen Tag. Bestehen Sie auf einer Aussprache, die das Tief überwindet.

STIER 21.4. - 20.5.

Lenken Sie Ihre Power in sportliche Bahnen um. So steigern Sie Ihr körperliches Wohlbefinden und bekommen Kondition.

ZWILLINGE 21.5. - 21.6.

Bringen Sie wieder etwas Abwechslung in den Beziehungsalltag. Wie wäre es mit einem kleinen Ausflug nach Feierabend?

KREBS 22.6. - 22.7.

Werfen Sie nicht gleich das Handtuch, wenn die Dinge im Beruf nicht planmäßig laufen. Was Sie brauchen, ist viel Geduld.

LÖWE 23.7. - 23.8.

Nur wer auch mal einen Schritt zurückgeht, kann danach wieder zwei Schritte vorangehen. Naturgesetz gelten für jedermann.

JUNGFRAU 24.8. - 23.9.

Geben Sie acht auf Ihr sensibles Nervensystem. Ein Erholungsurlaub würde Wunder wirken. Wichtig: positives Denken!

WAAGE 24.9. - 23.10.

Durchdenken Sie jede Möglichkeit. Heute finden Sie ganz sicher den besten Weg aus dieser schwierigen Situation.

SKORPION 24.10. - 22.11.

Freuen Sie sich über Veränderungen. Neue Dinge erleben Ihr Leben in vielerlei Hinsicht. Machen Sie nur das Beste daraus.

SCHÜTZE 23.11. - 21.12.

Handeln liegt Ihnen sehr. Lassen Sie bei Geschäft Ihren Gewinn nicht aus den Augen. Ein gutes Selbstwertgefühl ist nötig.

STEINBOCK 22.12. - 20.1.

Ruhe bewahren. Sie haben alles im Griff und es besteht kein Grund, aufgeregt zu sein. Nur besonnenes Handeln bringt Sie weiter.

WASSERMANN 21.1. - 19.2.

Erst genau denken, dann handeln. So sparen Sie in Ihrem Job viel Zeit, kostbare Nerven und bleiben immer Herr der Situation.

FISCHE 20.2. - 20.3.

Nur im Austausch mit anderen können Sie Ihre beruflichen Pläne vorantreiben. Ein Konfrontationskurs bringt nichts.