



# PRESSEINFORMATION

4 / 79

15. Oktober 1979

## Tag der offenen Tür auf dem Forschungsgelände Garching

### Zeitpunkt

Am Samstag, dem 20. Oktober 1979, findet auf dem Forschungsgelände Garching ein Tag der offenen Tür statt. Von 9.00 bis 16.00 Uhr haben interessierte Bürger Gelegenheit, die dortigen Einrichtungen zu besichtigen und mit Experten über anstehende Probleme zu diskutieren. Das Gelände stellt mit ca. 55 ha Nutzfläche und nahezu 3000 Bediensteten eines der größten Forschungszentren Europas dar.

### Was kann besichtigt werden?

Für den allgemeinen Besuch geöffnet sind an diesem Tag die Max-Planck-Institute für Plasmaphysik (IPP), für Astrophysik und für Extraterrestrische Physik, die Projektgruppe für Laserforschung (PLF) der Max-Planck-Gesellschaft, die Fakultät für Chemie, Biologie und Geowissenschaften und der Lehrstuhl für Wasserwirtschaft und Gesundheitsingenieurwesen der Technischen Universität (TU) München, das Beschleunigerlabor, betrieben von TU und Uni München, sowie Teile der Sektion Physik der Universität München.

### Wie erreicht man das Garchinger Forschungsgelände?

Das Forschungsgelände Garching ist über die Autobahn München-Nürnberg, Ausfahrt Schleißheim/Garching zu erreichen oder mit dem MVV-Bus 390 von der U-Bahnstation Studentenstadt aus. Ab Ortsmitte Garching verkehrt den ganzen Tag über ein kostenloser Pendelbus zum Forschungsgelände. Für das leibliche Wohl der Besucher sorgen die IPP-Kantine und die Mensa, die an diesem Tag ebenfalls geöffnet sind.

Um einen Eindruck von der Vielfältigkeit der gezeigten Arbeiten zu vermitteln, werden im folgenden einige interessante Forschungsprojekte kurz vorgestellt.

ASDEX

Mit der Erforschung und Nutzbarmachung einer neuen Art der Energiegewinnung, der Kernfusion, beschäftigt sich das Max-Planck-Institut für Plasmaphysik (IPP). Eines der Hauptprobleme bei der Weiterentwicklung des magnetischen Plasmaeinschlusses zum Fusionsreaktor sind Verunreinigungen, die durch den Kontakt eines heißen Plasmas mit den Gefäßwänden entstehen. Sie führen zu erhöhten Energieverlusten durch Strahlung und sind deshalb äußerst unerwünscht. Im IPP wird aus diesem Grund ein großes Tokamakexperiment, ASDEX, gebaut, in dem kompliziert angeordnete Magnetfelder das Plasma von den Gefäßwänden fernhalten und die ausströmenden Plasmateilchen in sogenannte Divertorkammern leiten. Dort wird das Plasma an geeigneten Prallplatten neutralisiert und zusammen mit den Verunreinigungen abgepumpt. Der ASDEX geht nach einer Bauzeit von 5 Jahren Ende des Jahres in Betrieb und kann am Tag der offenen Tür im Gesamtaufbau besichtigt werden.

ZEPHYR

Das jüngste, noch in der Planung befindliche Projekt ist der sogenannte ZEPHYR (Zündexperiment für die Physik im Reaktor). Er wird dazu dienen, ein Plasma (ein hochoverhitztes Gas) im "brennenden Zustand" zu untersuchen, d.h. er soll ein Plasma erzeugen, das seinen Energiebedarf aus den Kernfusionsreaktionen selbst decken kann. Anhand eines Modells wird diese Anlage am Tag der offenen Tür erstmalig der Öffentlichkeit vorgestellt.

weitere  
Projekte  
im IPP

Im Max-Planck-Institut für Plasmaphysik kann außerdem die Anlage Wendelstein VII, die Großrechenanlage und eine Reihe von Experimenten zur Oberflächenphysik besichtigt werden; Vorträge und Filme bieten während des ganzen Tags die Möglichkeit, sich über die Plasmaforschung allgemein zu orientieren. In den Zentralen Werkstätten des IPP können sich die Besucher Einblick verschaffen in die wichtigsten Verfahren der Materialbearbeitung und Geräteherstellung. Als besonderer Gag wird zusätzlich eine Amateurfunkstation ausgestellt, die von Mitarbeitern des IPP in ihrer Freizeit aufgebaut wurde und mit deren Hilfe Funkverbindungen mit Partnern auf der ganzen Welt hergestellt werden können.

Projektgruppe  
für Laser-  
forschung

Die Projektgruppe für Laserforschung führt ebenfalls Arbeiten durch, die sich mit den Grundlagen der Energieerzeugung durch Kernfusion beschäftigen, wobei zur Zeit Probleme der Licht-Materie-Wechselwirkung im Vordergrund stehen. Ein weiterer Forschungsgegenstand sind molekulare Prozesse. Der Laser ist dabei bei der Aufklärung vieler chemischer Vorgänge ein außerordentlich gutes Hilfsmittel. Während des Tags der offenen Tür werden verschiedene Anwendungen des Lasers demonstriert. Insbesondere wird auch Gelegenheit gegeben, das Lasersystem ASTERIX III, das zu den leistungsstärksten Lasern der Welt gehört, zu besichtigen.

Max-Planck-  
Institut für  
Astrophysik

Das Max-Planck-Institut für Astrophysik hat zu Anfang dieses Monats ein neues Gebäude am Südrand des Forschungsgeländes bezogen. Am Tag der offenen Tür finden im Hörsaal zu jeder vollen Stunde Vorträge mit Lichtbildern bzw. Filmen statt, die einen Einblick in die Arbeitsthemen geben sollen. Vorgesehen sind Vorträge über die Entwicklung des Kosmos, die Entstehung der Elemente, den Lebenskreislauf der Sterne, Strömungen der Magnetfelder auf der Sonne und die Gravitationsstrahlung von explodierenden Sternen. Außerdem wird eine Laser-Meßstrecke des Gravitationswellen-Experimentes vorgeführt.

Max-Planck-  
Institut für  
Extraterr.  
Physik

Das Max-Planck-Institut für Extraterrestrische Physik befaßt sich mit Weltraumforschung. Es zeigt seinen Besuchern Filme, die von wissenschaftlichen Experimenten in Nord- und Südamerika bei Raketen- und Ballonstarts entstanden sind. In den Labors sind Satelliten-, Raketen- und Ballonexperimente in den verschiedensten Entwicklungsstadien zu besichtigen. Die Instrumente werden für astronomische Beobachtungen im Bereich der Infrarot-, Röntgen- und Gammastrahlung sowie für Plasmamessungen entwickelt.

Fakultät für  
Chemie,  
Biologie u.  
Geowissen-  
schaften der TU

Erstmals seit Bezug des modernsten Hochschul-Chemikums in der Bundesrepublik öffnet heuer auch die Fakultät für Chemie, Biologie u. Geowissenschaften der TU München ihre Türen für die Bevölkerung. Das breite Spektrum an Informationsmöglichkeiten reicht von der Anwendung modernster instrumenteller

Analysemethoden über die Syntheseplanung mit Computern, die Laserspektroskopie und Laserfotografie, die chemischen Untersuchungen zur Aufbereitung und Entsorgung in der Kerntechnik, den Verbraucherschutz und Veränderungen bei der Bearbeitung und Lagerung von Lebensmitteln bis hin zu geologischen Forschungen über die Entstehung der Alpen und des Mittelmeeres. Zum letztgenannten Thema wird auch ein Film vorgeführt.

Lehrstuhl f.  
Wassergüte-  
wirtschaft u.  
Gesundheits-  
ingenieur-  
wesen der  
TU München

Der Lehrstuhl für Wassergütewirtschaft und Gesundheitsingenieurwesen beschäftigt sich in Forschung und Lehre mit den Arbeitsgebieten Wasserversorgung, Abwasserableitung (Kanalisation), Abwasserbehandlung (Kläranlagen), Schlammbehandlung, Abfallbeseitigung und Gewässerschutz. Ferner werden Entwicklungs- und Auftragsarbeiten durchgeführt. Dabei handelt es sich hauptsächlich um die Untersuchung von Trinkwasser, Abwasser, Feststoffen und Gewässern sowohl im Labor als auch im technischen Maßstab. Am Tag der offenen Tür können die Labors und die Anlagen auf dem Versuchsfeld besichtigt werden.

Beschleuniger-  
labor

Zu besichtigen ist weiterhin das Beschleunigerlabor, ein Gemeinschaftsinstitut der Universität und der Technischen Universität. Hier wird Kernphysik getrieben. Atomkerne mittelschwerer Elemente wie Sauerstoff, Schwefel, Gold, Nickel und dergleichen werden auf ca. 20% der Lichtgeschwindigkeit beschleunigt und mit anderen Atomkernen zur Reaktion gebracht. Wegen der damit verbundenen radioaktiven Strahlung ist dieses Institut (eine der größten derartigen Anlagen in Deutschland) der Öffentlichkeit nur am Tag der offenen Tür zugänglich.