



VSAS - Verband Schaltanlagen und Automatik Schweiz
USAT - Union Suisse Automation et Tableaux électriques
USAQ - Unione Svizzera Automazione e Quadri elettrici

Sektion Nordwestschweiz

Versand per e-Mail an alle Mitglieder der
Sektion Nordwestschweiz

25.09.2018

Waldenburg Unser Zeichen
Michael Jakob

EINLADUNG ZUM HERBSTANLASS VOM DONNERSTAG, 25. OKTOBER 2018

Sehr geehrtes Sektionsmitglied

„...FORSCHUNG UND TECHNIK...“

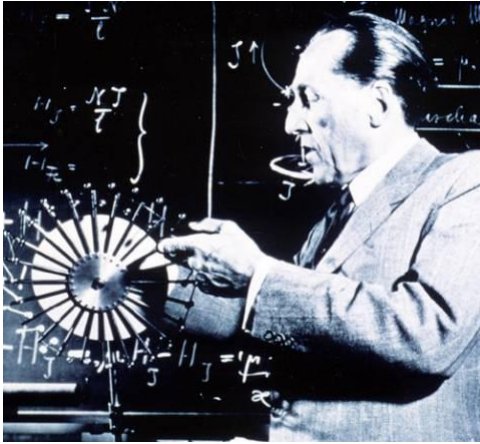
BESICHTIGUNG DES PAUL SCHERRER INSTITUT IN VILLIGEN





History

Wer war Paul Scherrer?



Paul Scherrer (1890-1969)

Paul Scherrer (1890 - 1969) – Kurzbiografie

Paul Scherrer wird am 3. Februar 1890 in St.Gallen geboren. 1908 immatrikuliert er sich an der ETH Zürich. Nach zwei Semestern wechselt er von Botanik zu Mathematik und Physik. 1912 verbringt Scherrer ein Semester an der Universität Königsberg, danach studiert und promoviert er an der Universität Göttingen über den Faraday-Effekt des Wasserstoffmoleküls. 1916, noch während seiner Dissertation, entwickelt er zusammen mit seinem Lehrer Peter Debye die "Debye-Scherrer-Pulvermethode", ein Verfahren zur Strukturanalyse von Kristallen mittels Röntgenstrahlen, und leistet damit einen wesentlichen Beitrag zur Entwicklung von Streuverfahren wie sie auch heute an den Grossforschungsanlagen des Paul Scherrer Instituts eingesetzt werden. Debye erhält dafür 1936 den Nobelpreis für Chemie.

1920 ernennt die ETH Zürich den erst 30-jährigen Scherrer zum Professor für Experimentalphysik. 1925 organisiert er den ersten internationalen Physikerkongress nach dem ersten Weltkrieg. 1927 wird er Vorsteher des Physikalischen Instituts der ETH Zürich und fokussiert dessen Ausrichtung auf die Kernphysik, einen Forschungszweig, der damals im Entstehen begriffen war. Unter seiner Federführung wird 1940 das erste Zyklotron an der ETH Zürich gebaut.

Neben seiner hauptberuflichen Tätigkeit als Forscher und Institutsleiter wirkt Paul Scherrer in verschiedenen Institutionen und Gremien zur Verbreitung der Kernenergie in der Schweiz: 1946 wird er vom Bundesrat zum Präsidenten der Schweizerischen Studienkommission für Atomenergie ernannt, 1958 Präsident der Schweizerischen Kommission für Atomwissenschaften. Zudem ist er 1954 an der Gründung des CERN bei Genf und ein Jahr später an derjenigen der Reaktor AG zum Studium von Bau und



Betrieb von Kernspaltungsanlagen in Würenlingen beteiligt.

Mit seinen Fähigkeiten und seiner Voraussicht hat er früh neue Gebiete der Festkörperphysik, der Teilchenphysik und der Elektronik erschlossen und damit massgeblich zum hohen Niveau der schweizerischen Hochschulforschung beigetragen. Als Paul Scherrer 1960 nach 40 Jahren an der ETH Zürich emeritiert wird, nimmt einen Lehrauftrag an der Universität Basel an. 1969 verstirbt er an den Folgen eines Reitunfalls.

Das Paul Scherrer Institut in Kürze



Luftaufnahme des PSI-Geländes vom Mai 2014.

Das Paul Scherrer Institut PSI ist das grösste Forschungsinstitut für Natur- und Ingenieurwissenschaften in der Schweiz. Die Forschungsarbeiten konzentrieren sich auf drei Themenschwerpunkte: Materie und Material, Energie und Umwelt sowie Mensch und Gesundheit. Das PSI entwickelt, baut und betreibt komplexe Grossforschungsanlagen. Jährlich kommen mehr als 2'500 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus der Schweiz und der ganzen Welt ans PSI, um an den einzigartigen Anlagen Experimente durchzuführen, die so woanders nicht möglich sind.

Die Ausbildung von jungen Menschen ist dem PSI wichtig. Deshalb sind etwa ein Viertel unserer Mitarbeitenden Lernende, Doktorierende oder Postdoktorierende. Für Schüler bietet es das Schülerlabor iLab an.

Das PSI beschäftigt 2'100 Personen und hat ein jährliches Budget von rund CHF 390 Millionen. Es wird zum grössten Teil von der Schweizerischen Eidgenossenschaft finanziert. Das PSI ist Teil des ETH-Bereichs, dem auch die ETH Zürich und die ETH Lausanne angehören sowie die Forschungsinstitute Eawag, Empa und WSL. Das Institut befindet sich im Kanton Aargau auf dem Gebiet der Gemeinden Villigen und Würenlingen, auf beiden Seiten der Aare.

Forschungsschwerpunkte

Im Schwerpunkt Materie und Material untersuchen Forschende den inneren Aufbau verschiedener Stoffe. Die Ergebnisse helfen, Vorgänge in der Natur besser zu verstehen und liefern die Grundlagen für neue Materialien in technischen Anwendungen. Ziel der Arbeiten im Schwerpunkt Energie und Umwelt ist die Entwicklung neuer



Technologien für eine nachhaltige und sichere Energieversorgung sowie für eine saubere Umwelt.

Im Schwerpunkt Mensch und Gesundheit suchen Forschende nach den Ursachen von Krankheiten und nach möglichen Behandlungsmethoden. Im Rahmen der Grundlagenforschung klären sie allgemein Vorgänge in lebenden Organismen auf.

Grossforschungsanlagen

Das PSI betreibt mit der Synchrotron Lichtquelle Schweiz SLS, dem Freie-Elektronen-Röntgenlaser SwissFEL, der Neutronenquelle SINQ und der Myonenquelle μ S wissenschaftliche Grossforschungsanlagen, die aussergewöhnliche Einblicke in die Vorgänge im Inneren verschiedener Stoffe und Materialien bieten. Diese Anlagen sind in der Schweiz einzigartig; einzelne gibt es weltweit nur am PSI.

Benutzerlabor

Im Rahmen eines Benutzerdienstes stehen Arbeitsmöglichkeiten an den Grossforschungsanlagen auch Forschenden von Universitäten, anderen Forschungszentren und der Industrie zur Verfügung. Da die Nachfrage nach Messzeit in der Regel das Angebot bei Weitem übersteigt, wählt eine Kommission, bestehend aus Fachleuten aus mehreren Ländern die besten Anträge aus. Jedes Jahr verzeichnet das PSI mehr als 5'000 Besuche von Wissenschaftlern aus der ganzen Welt, die an rund 40 Messplätzen ihre Experimente durchführen.

Protonentherapie

Das Paul Scherrer Institut betreibt neben seinen Forschungsaktivitäten die einzige Anlage der Schweiz zur Behandlung von spezifischen Krebserkrankungen mit Protonen. Dieses besonders schonende Verfahren macht es möglich, Tumoren gezielt zu zerstören und das umliegende Gewebe weitgehend unbeschädigt zu lassen.

Ausbildung

Als naturwissenschaftlich ausgerichtetes Forschungszentrum, mit dem Anspruch, weltweit anerkannte Spitzenforschung zu betreiben, leben wir davon, eine innovative Infrastruktur und ausreichende Sachmittel zur Verfügung zu haben. Entscheidend sind aber letztendlich unsere Mitarbeitenden, die Köpfe hinter den Maschinen. Auch für das PSI ist das wichtigste Kapital die herausragende Qualifikation, Erfahrung und Motivation der Mitarbeitenden. Deshalb ist Ausbildung für uns ein wichtiges Thema. Wir bilden Schüler, Berufsleute, Studenten und Akademiker aus.



Programm:

Eintreffen der Teilnehmer: **14.30 Uhr beim PSI in 5232 Villigen**
Besucherzentrum psi forum, Forschungsstr. 111, 5232 Villigen

Beginn der Führung ca 14.45 Uhr, dauer ca. 2.5 - 3 Stunden

- 14.45 – 15.00 Uhr Begrüssung durch den Vorstand
- 15.00 – 18.00 Uhr Führung durch PSI mit einer kleinen Pause
- ab 18.00 Uhr gemütliche Stunden im Restaurant Oase im PSI.

Abendessen: Surprise

Bitte Beachten sie die Beilagen:

- Treffpunkt
- **Korrekte Anmeldung !!!**

Wir sind uns sicher, es wird ein interessanter Nachmittag den wir miteinander verbringen und freuen uns auf viele kontaktfreudige Anmeldungen.

Mit freundlichen Grüssen

Der Vorstand der VSAS Sektion NW-CH

Michael Jakob



**Anmeldung für den Herbstanlass vom 25. Oktober 2018
des VSAS Sektion NW-CH, Besichtigung des Paul Scherrer institut in Villigen.**

Anmeldung für den Anlass **bis Mittwoch 10. Oktober 2018** bitte an:

Michael Jakob,
Elektro Bau AG
Helblingstr. 4
4852 Rothrist

Fax: 061/ 785 25 38
e-m@il: m.jakob@elektro-bau.ch

Von unserer Unternehmung nehmen folgende Personen teil:
!!!! Wichtig, bitte folgende Angaben korrekt ausfüllen, Vorgabe von PSI !!!!

Name, Vorname, Privatadresse, Jahrgang

.....
.....
.....

Essen

Ja / Nein
 Ja / Nein
 Ja / Nein

Datum:

Firma und Unterschrift:



Treffpunkt:
psi forum, auf der Ost Seite

