

Lunch Talk PSV I Tue 13:15 H 0104
Research funding by the DFG: Programmes for early-career researchers — ●MICHAEL MOESSLE¹, MARIO BOMERS¹, CHRISTIAN HAHN¹, JOANNA KOWALSKA¹, and CARSTEN RONNING² — ¹German Research Foundation (DFG), Bonn — ²Institute of Solid State Physics, Friedrich-Schiller-University Jena

The German Research Foundation (DFG) is one of the largest research funding organizations in Germany. It is self-governed by the scientific community and offers a broad range of funding opportunities from individual grants to larger coordinated programmes. This talk will be focused on the DFG funding opportunities for early-career researchers ranging from the Walter-Benjamin-Programme for postdoctoral researchers to the Emmy-Noether-Programme for junior research group leaders and the Heisenberg-Programme for more experienced researchers. The talk will also give a first-hand insight into the decision process and the specific review criteria for these programmes from the perspective of a current review board member.

Lunch Talk PSV II Tue 13:15 HE 101
Karriere bei TÜV NORD - mehr als nur Autos — ●LISA HOPPE — TÜV NORD EnSys GmbH & Co. KG, Hannover

Ich berichte von meinem Berufseinstieg bei TÜV NORD im kerntechnischen Bereich nach meinem naturwissenschaftlichen Studium. Nach der endgültigen Abschaltung der Kernkraftwerke in Deutschland im April 2023 könnte man denken, dass bei dieser Berufswahl keine Zukunftsaussichten zu erwarten sind - das Gegenteil ist der Fall! Sowohl der Abbau der Kernkraftwerke als auch die sachgerechte Entsorgung radioaktiver Stoffe muss sicher verlaufen, wobei die Endlagerung weiterhin ein ungeklärtes Problem in Deutschland ist. Wir Sachverständigen haben demnach die verantwortungsvolle Aufgabe, die Ausbreitung der Radioaktivität in der Umwelt zu überwachen und Abbau und Entsorgung fachlich zu begleiten. Und das ist nur eines von vielen Berufsfeldern bei TÜV NORD.

Ceremonial Talk PSV III Tue 14:30 H 0105
Science. Beauty. Future — ●PEDRO MIGUEL ECHENIQUE — DIPC, Donostia, Spain

Science and technology have changed our lives in the 20th century. When I hear the word science, the first thing that comes to my mind is future. Our future will be determined, even more than the past has been, by the progress of science and technology. But science is much more than its practical applications. It is an intellectual adventure, a human adventure that in recent years has changed our conception of the world we live in and of ourselves. In my opinion, and without underestimating the outstanding contributions of other branches of the humanities, the conceptual edifice of modern science is the most important collective cultural work of humanity; it is the most important collective work of art of humanity. Long term vision, continuity in policies and the geographical anchoring of creativity are essential characteristics of a good science policy for the future. They must be accompanied by trust and a friendly relationship with the administration to avoid excessive bureaucracy. Scientists have an aesthetic criterion that in many cases has helped us in the search for truth, an aesthetic criterion that should be valued, but not overvalued to the point of becoming an absolute criterion of truth. Confusing mathematical beauty with truth can lead to errors in physics and economics. Jon Keats' words "truth is beauty and beauty is truth" are very beautiful, but nothing is so beautiful that it deserves to be true, the great Faraday reminds us.

Evening Talk PSV IV Tue 19:00 A 151
Max-von-Laue Lecture: Global Famine after Nuclear War — ●ALAN ROBOCK — Department of Environmental Sciences Rutgers University New Brunswick, NJ, USA

The world as we know it could end any day as a result of an accidental nuclear war between the United States and Russia. The fires produced by attacks on cities and industrial areas would generate smoke that would blow around the world, persist for years, and block out sunlight, producing a nuclear winter. Because temperatures would plunge below freezing, crops would die and massive starvation could kill most of humanity. Even a nuclear war between new nuclear states, such as India and Pakistan, could produce climate change unprecedented in recorded human history and massive disruptions to the world's food supply.

This talk will show climate and crop model simulations, as well as analogs, which support this theory. It will also discuss policy changes

that can immediately lessen the chance of such scenarios happening and that can lead to the abolition of nuclear weapons. The myth of nuclear deterrence has allowed nuclear weapons to persist for too long. However, as a result of international negotiations pushed by civil society led by the International Campaign to Abolish Nuclear Weapons (ICAN), and referencing this work, the United Nations passed the Treaty on the Prohibition of Nuclear Weapons (TPNW). An option for physicists interested in getting involved is to join the Physicists Coalition for Nuclear Threat Reduction, a project to engage and activate the global physics community.

Discussion PSV V Wed 13:15 H 0104
Talking about Paths in Academia — ●SUSANNE LIESE¹, ALEXANDER SCHLAICH¹, TYLOR HARMON², HÉLÈNE SEILER³, and FRANCESCO INTRAVAIA⁴ — ¹AGyouLeaP — ²Leibniz Institute for Polymer Research, Dresden, Germany — ³Freie Universität Berlin, Berlin, Germany — ⁴Humboldt Universität zu Berlin

In the journey toward an academic position, various career trajectories are accessible. Following the Ph.D. and PostDoc phase, there are a variety of career pathways. In addition to the well-established Habilitation, alternative paths include becoming a Junior Professor or an independent group leader supported by external funding, such as an Emmy Noether fellowship. We want to talk to young scientist that followed different career paths, exploring their experiences and perspectives. AGyouLeaP is happy to welcome Tyler Harmon (Leibniz Institute for Polymer Research Dresden), Hélène Seiler (Freie Universität Berlin), and Francesco Intravaia (Humboldt Universität zu Berlin) for the panel discussion.

Lunch Talk PSV VI Wed 13:15 HE 101
Paving the way for fusion energy - as Proxima Fusion's Public Policy and Partnerships Lead — ●HANNES VOGEL — Proxima Fusion, Munich, Germany

Proxima Fusion is a fusion energy startup based in Munich and the only spin-out of the Max Planck Institute for Plasma Physics (IPP) - the world-leading institute in stellarator physics. With the latest breakthroughs in fusion research, we are convinced that the development of the first fusion power plants is within reach and no longer a question of fundamental research.

We are pursuing QI stellarators as the approach with the clearest path to grid deployment of fusion energy. Our international team has experience at some of the world's most innovative institutions, including Max Planck IPP, MIT, Harvard, Stanford and Google X.

In this talk, I will present our work at Proxima Fusion and explain how you could become part of our team. Moreover, I will share some lessons learned from my own career path.

Evening Talk PSV VII Wed 19:00 H 0105
Die Energiewende: ein realistischer Zeitplan — ●ROBERT SCHLÖGL — Alexander-von-Humboldt Stiftung — Fritz-Haber-Institut der MPG, Abt. ISC

Die aktuelle haushaltspolitische Lage in Deutschland und die immer anspruchsvollere Zielambition der EU zur CO₂ Reduktion zeigen beispielhaft das immer stärker werdende Spannungsfeld von Anspruch und Wirklichkeit der Energiewende angesichts des schneller werdenden Klimawandels. Eine zentrale Ursache dafür ist mangelnde systemische Herangehensweise an die Weiterentwicklung des Energiesystems, die nicht nur in Deutschland, sondern global erfolgt und die bezüglich des Klimawandels nur auf dieser Skala wirksam werden kann. Da wir nun einen guten Überblick über die Optionen in einem dual aus Elektronen und Molekülen bestehenden nachhaltigen Energiesystem haben, kann man Pfade beschreiben wie diese Optionen so ineinandergreifen, dass realistische zeitliche Horizonte erfüllt werden und zugleich eine leistbare Minderung der CO₂ Emission entsteht. Maximierte Nutzungen einzelner Optionen sind schädlich für die systemische Gesamtwirkung, daher muss auch über die Steuerung des Umbaus gesprochen werden.

Discussion PSV VIII Thu 13:15 H 0104
Vereinbarkeit von Beruf und Familie — ●ALEXANDER SCHLAICH¹, SUSANNE LIESE¹, AGNES SANDNER², KARIN EVERSCHOR-SITTE³ und DANIEL SCHICK⁴ — ¹AG YouLeap, DPG — ²AKC, DPG — ³Fakultät für Physik, Universität Duisburg-Essen — ⁴Max-Born-Institute, Berlin

Die Veranstaltung "Vereinbarkeit von Beruf und Familie" wird von der AG YouLeap und dem AKC organisiert. Prof. Karin Everschor-Sitte und Dr. Daniel Schick werden zu Beginn von ihren persönlichen Er-

fahrungen berichten.

Anschließend wollen wir darüber diskutieren, welche Hürden bestehen und welche Veränderungen noch notwendig sind um Lebensalltag von PhysikerInnen in Beruf und Familie zu verbessern. Aber auch welche Fortschritte bereits erzielt wurden, welche Lösungsansätze und Unterstützungsmöglichkeiten es gibt, um eine ausgewogene Balance zwischen Beruf und Familie in der Wissenschaft zu erreichen.

Lunch Talk PSV IX Thu 13:15 HE 101
Aus der Teilchenphysik zur IT-Firma für Busse und Bahnen
— •DEBORAH DUCHARDT — IVU Traffic Technologies, Berlin

Als Quereinsteigerin in der IT-Branche für öffentlichen Verkehr bei

der IVU Traffic Technologies AG profitiere ich in meinem Arbeitsalltag nach wie vor von Fähigkeiten die ich während meiner Promotion in der experimentellen Teilchenphysik am CMS (Compact Muon Solenoid) Experiment des CERN erlangt habe. Komplexe Systeme und Sachverhalte zu durchdringen und für Außenstehende verständlich darzustellen, sowie mit vielfältigen Menschen in einem internationalen Umfeld zu kollaborieren, waren in der Physik und sind auch nun in der Wirtschaft treibende Motivation für meine Arbeit. In diesem Vortrag berichte ich davon was die Tätigkeit in Kontext einer Software-Suite für Verkehrsunternehmen so spannend macht und wie die Zusammenarbeit in einem flexiblen, mittelständische Unternehmen den Büroalltag abwechslungsreich gestaltet.