
Curriculum Vitae Prof. Dr. Persis Drell

Name: Persis Drell



Foto: Linda A. Cicero | Stanford News Service

Forschungsschwerpunkte: Röntgentechnologie, Lasertechnologie für freie Elektronen, Teilchenphysik, Astroteilchenphysik

Persis Drell ist Physikerin. Sie war an der Entwicklung neuer Röntgentechnologien wie Freie-Elektronen-Laser sowie an der Mission des Fermi-Gammastrahlen-Weltraumteleskops beteiligt, mit dem die energiereichsten Ereignisse im Weltall untersucht wurden. Sie hat Parameter von Quark-Mischungen gemessen, um grundlegende Erkenntnisse über das Universum zu erlangen. In jüngster Zeit beschäftigt sie sich mit Strukturen und Strategien großer Forschungs Kooperationen.

Akademischer und beruflicher Werdegang

- seit 2002 Professorin, Stanford University, Stanford, USA
- 2017 - 2023 Verwaltungsdirektorin (Provost), Stanford University, Stanford, USA
- 2014 - 2017 Dekanin, School of Engineering, Stanford University, Stanford, USA
- 2007 - 2012 Direktorin, Stanford Linear Accelerator Center (SLAC), National Accelerator Laboratory, Stanford University, Stanford, USA
- 2001 - 2002 Stellvertretende Direktorin, Cornell Laboratory of Nuclear Studies (heute: Cornell Laboratory for Accelerator-based Sciences and Education), Cornell University, Ithaca, USA
- 1998 - 2002 Professorin für Physik, Cornell University, Ithaca, USA
- 1993 - 1997 Außerordentliche Professorin für Physik, Cornell University, Ithaca, USA
- 1988 - 1992 Assistenzprofessorin für Physik, Cornell University, Ithaca, USA
- 1983 - 1987 Postdoktorandin, Lawrence Berkeley National Laboratory (LBNL), U.S. Department of Energy an der University of California, Berkeley, USA

Funktionen in wissenschaftlichen Gesellschaften und Gremien

- seit 2017 Mitglied, Vorstand, William and Flora Hewlett Foundation, Menlo Park, USA
- seit 2015 Mitglied, Vorstand, Nvidia Corporation, Santa Clara, USA
- 2013 - 2018 Mitglied, Beratender Ausschuss, Basic Energy Sciences (BES), U.S. Department of Energy, Washington DC, USA
- 2012 - 2017 Mitglied, Wissenschaftlicher Beirat, Deutsches Elektronen-Synchrotron (DESY), Hamburg
- 2013 - 2014 Co-Vorsitzende, Secretary of Energy Advisory Board (SEAB), U.S. Department of Energy, Washington DC, USA
- 2010 - 2014 Mitglied, Internationales Evaluationskomitee (Comitato di Valutazione Internazionale – CVI), Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN), Rom, Italien
- 2008 - 2014 Mitglied, Visiting Committee, Physik, Massachusetts Institute of Technology (MIT), Cambridge, USA

Projektkoordination, Mitgliedschaft in Verbundprojekten

- 2004 - 2016 Fermi Gamma Ray Space Telescope, Stanford University, Stanford, USA
- 1988 - 2002 CLEO (Detector) Collaboration, Cornell Electron Storage Ring (CESR), Cornell University, Ithaca, USA
- 1984 - 1988 Mark II (Detector) Collaboration, Stanford Linear Collider (SLC), Stanford University, Stanford, USA

Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften

- seit 2023 Mitglied, Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina
- 2022 Fellow, American Association for the Advancement of Science (AAAS), USA
- 2012 Helmholtz International Fellow Award, Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren, Berlin
- 2010 Mitglied, National Academy of Sciences, USA
- 2007 Mitglied, American Academy of Arts and Sciences, USA
- 1998 Fellow, The John Simon Guggenheim Memorial Foundation, USA
- 1997 Fellow, American Physical Society (APS), USA
- 1988 Presidential Young Investigator Award, National Science Foundation (NSF), USA

Forschungsschwerpunkte

Persis Drell ist Physikerin. Sie war an der Entwicklung neuer Röntgentechnologien wie Freie-Elektronen-Laser sowie an der Mission des Fermi-Gammastrahlen-Weltraumteleskops beteiligt, mit dem die energiereichsten Ereignisse im Weltall untersucht wurden. Sie hat Parameter von Quark-Mischungen gemessen, um grundlegende Erkenntnisse über das Universum zu erlangen. In jüngster Zeit beschäftigt sie sich mit Strukturen und Strategien großer Forschungsk Kooperationen.

Persis Drell war an der Entwicklung des ersten Freie-Elektronen-Lasers beteiligt. Diese Laser können durch ultrakurze Röntgenpulsen hochdetaillierte Strukturinformation von Makromolekülen aufzeigen. Ein Team um Persis Drell konnte damit die Architektur von Proteinen detailliert enthüllen. Des Weiteren hat sie in einer Reihe von Studien Quark-Mischungsmixturen untersucht, um die CP-Verletzung zu erforschen, eine winzige Verletzung der Symmetrie zwischen Teilchen und Antiteilchen.

In jüngster Zeit beschäftigt sich Persis Drell mit der Förderung und Gestaltung von Forschungsk Kooperationen sowohl zwischen Universitäten als auch mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen. Ihr Schwerpunkt liegt dabei auf großen wissenschaftlichen Infrastrukturen, die sich mit komplexen Fragestellungen befassen, wie zum Beispiel der effizienten Erzeugung sauberer Energie. Auf nationaler und internationaler Ebene entwickelt sie Strukturen für große Forschungsteams, mit dem Ziel die besten Bedingungen für grundlegende Forschungsfragen zu ermöglichen.