

Zeitschrift: Horizonte : Schweizer Forschungsmagazin
Herausgeber: Schweizerischer Nationalfonds zur Förderung der Wissenschaftlichen Forschung
Band: - (2004)
Heft: 61

Artikel: Sommertag im Labor
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-551460>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation


L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 19.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

A photograph of a man in a laboratory setting. He is wearing a dark sweater, blue jeans, and safety glasses. He is standing next to a large, complex piece of scientific equipment. The equipment is made of metal and has many wires and tubes connected to it. The background is a large, reflective, metallic surface, possibly part of a chamber or a large container. The lighting is bright, and the overall scene is industrial and scientific.

Sommertag im Labor

Der Doktorand Dwane Paulsen simuliert in der Smogkammer des Paul-Scherrer-Instituts (PSI) einen Sommertag. Links ist der durchsichtige Teflonsack zu sehen, der mit Gasen gefüllt ist und mit starken Sonnensimulatoren bestrahlt wird (deshalb trägt Paulsen eine Schutzbrille). Mit solchen Experimenten konnte der junge Chemiker zusammen mit Kollegen vom PSI und der ETH Zürich nachweisen, dass sich mit zunehmender Sonneneinstrahlung immer grössere und schwerere Moleküle in den Feinstaubpartikeln der Luft bilden und diese somit stabiler machen. Bisher glaubte man, die Feinstaubteilchen würden bei hohen Temperaturen an Sommernachmittagen verdunsten und die Masse der Partikel würde kleiner. Feinstaubteilchen sind kleiner als ein Tausendstel Millimeter und schweben in der Luft. Sie entstehen unter anderem bei der Verbrennung von Öl, Gas, Kohle oder Holz und sind mitverantwortlich für Herz-Kreislauf- und Atemwegkrankungen. Ausserdem streuen sie Sonnenlicht zurück ins Weltall und sind deshalb auch wichtig für den Energiehaushalt der Erdatmosphäre. **eb** ■

Science, Band 303 (5664), S. 1659–1662
Bild: PSI