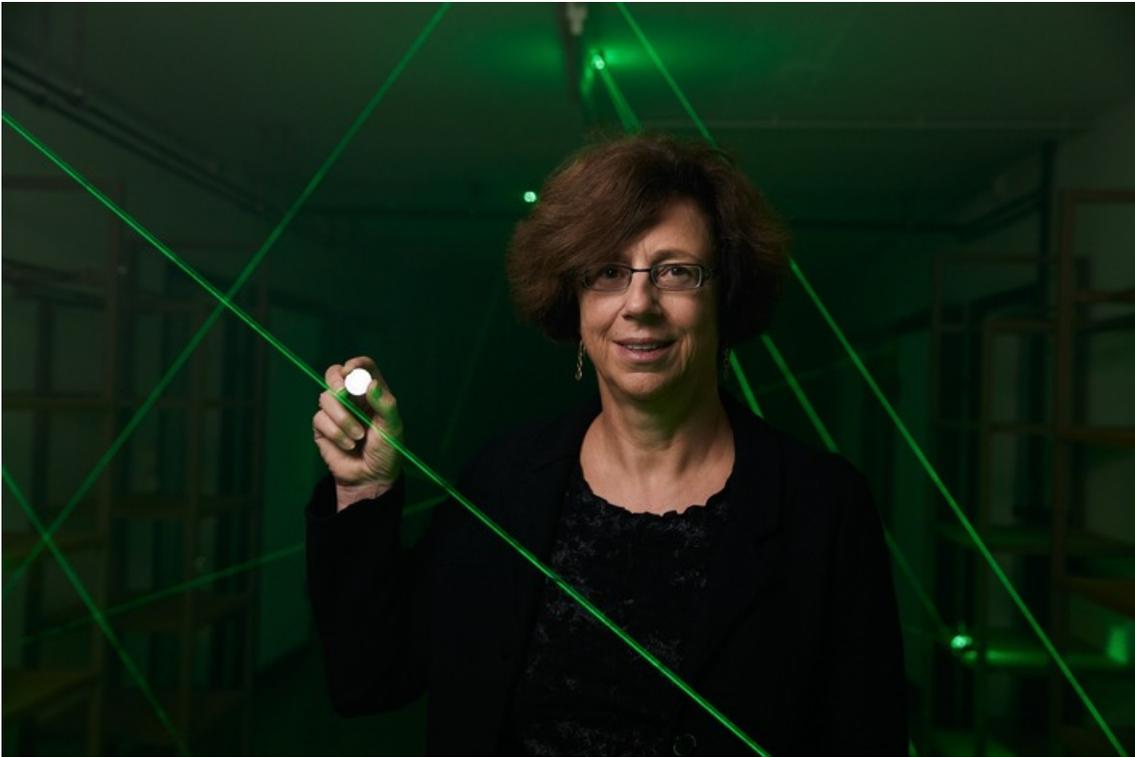


24.04.2018 - 12:19 Uhr

Schweizer Lasertechnik-Pionierin Ursula Keller als Finalistin für den Europäischen Erfinderpreis 2018 nominiert



München (ots) -

Schweizer Physikerin und ETH-Professorin vom Europäischen Patentamt für die Entwicklung ultra-schneller Laser in der Kategorie Lebenswerk nominiert

- Kellers gepulste Lichtquellen gelten als Revolution in der Lasertechnik
- Heute nutzen fast alle ultra-schnellen Laser für medizinisch-chirurgische Eingriffe und zur Materialbearbeitung
- Kellers patentierte Technik
- Erste Frau an einem naturwissenschaftlichen Lehrstuhl der ETH

Die Schweizer Physikerin, Erfinderin und ETH-Professorin Ursula Keller ist für den Europäischen Erfinderpreis 2018 in der Kategorie Lebenswerk nominiert. Sie wird damit als Wegbereiterin für vollkommen neue Anwendungsmöglichkeiten von Laserlicht gewürdigt. Im Laufe einer über 30 Jahre umfassenden Forschungskarriere erfand Keller die erste Methode zur Erzeugung von ultra-schnellen Lichtpulsen mittels Lasern, bekannt als SESAM (Semiconductor Saturable Absorber Mirror). Das Prinzip ist inzwischen weltweiter Industriestandard in verschiedenen Bereichen, die von der Elektronik und Automobilherstellung bis zur medizinischen Diagnostik und Chirurgie reichen.

Das gepulste Laserlicht erzeugte die Erfinderin durch den erstmaligen Einsatz von Halbleitern als Spiegel. Durch dieses Prinzip konnte ein damals in jedem Forschungslabor zu findender Laser von der Erzeugung kontinuierlicher Lichtwellen auf "gepulstes" Laserlicht konfiguriert werden.

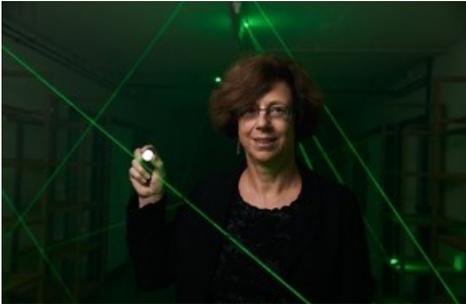
Mit der Erfindung löste Ursula Keller nicht nur eines der grundlegendsten Probleme in der Lasertechnik. SESAM öffnete auch die Tür für eine Reihe neuer, zuvor unvorstellbarer Anwendungen, darunter intensivere und präzisere Laserquellen für Anwendungen in der herstellenden Industrie wie Schweißen oder Schneiden sowie in der optischen Kommunikation und Medizintechnik.

SESAM wurde seinerzeit als wissenschaftliche Sensation gefeiert. Für Ursula Keller folgte im Jahr 1993 trotz ihres jungen Alters der Ruf als Professorin, zurück aus den USA in die Heimat nach Zürich an die ETH, wo sie Physik studiert hatte. Mit 33 schreibt sie Geschichte als erste Frau an einem naturwissenschaftlichen Lehrstuhl der ETH.

Kontakt:

Axel J. Schafmeister
Shepard Fox Communications
Telefon: +41 44 252 0708
Mobil: +41 78 714 8010
axel.schafmeister@shepard-fox.com

Medieninhalte



Laserlicht-Pionierin und ETH-Professorin Ursula Keller, Finalistin Europäischer Erfinderpreis 2018 / Weiterer Text über ots und www.presseportal.ch/de/nr/100062023 / Die Verwendung dieses Bildes ist für redaktionelle Zwecke honorarfrei. Veröffentlichung bitte unter Quellenangabe: "obs/Europäisches Patentamt (EPA)/HEINZ TROLL"

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/de/pm/100062023/100814753> abgerufen werden.