

**PRESSEMITTEILUNG**

**Würdigung von innovativen Köpfen hinter bahnbrechenden Erfindungen**

**Finalisten des Europäischen Erfinderpreises 2017 bekanntgegeben**

* **Europäisches Patentamt (EPA) nominiert 15 Erfinder für den renommierten Innovationspreis**
* **Wegweisende Innovationen zur Verbesserung des alltäglichen Lebens und für ökonomischen Wohlstand**
* **Umweltschutz, Arzneimittel, Satelliten-Navigation – Finalisten aus unterschiedlichsten technischen Bereichen und Ländern**
* **Feierliche Preisverleihung findet am 15. Juni 2017 in Venedig statt**
* **Gewinner in fünf Preiskategorien werden von internationaler Jury gekürt**
* **Öffentlichkeit wählt den Gewinner des Publikumspreises per Online-Voting**
* **EPA-Präsident Battistelli: „Die Nominierung der fünfzehn herausragenden Erfinder für den Europäischen Erfinderpreis 2017 würdigt den Erfindergeist all jener Frauen und Männer, die mit ihrer Arbeit zur Verbesserung unseres täglichen Lebens beitragen.“**

**München, 26. April 2017 –** Sie bekämpfen Krankheiten, widmen sich drängenden Umweltthemen und bereichern unser tägliches Leben: Die fünfzehn Finalisten des Europäischen Erfinderpreises 2017, die heute vom Europäischen Patentamt (EPA) bekannt gegeben worden sind, haben wegweisende Technologien nachhaltig vorangebracht und schaffen damit wirtschaftlichen Nutzen und Arbeitsplätze in Europa. Mit dem renommierten Preis würdigt das EPA jedes Jahr in fünf Kategorien Wissenschaftler, Forscher und Ingenieure, deren vom EPA patentierte Erfindungen zu sozialem Fortschritt und Wachstum beitragen.

Die zwölfte Verleihung des Preises findet am 15. Juni im „Arsenale“ von Venedig statt. Im Rahmen eines Festakts, an dem hochrangige Vertreter aus Politik, Wirtschaft, Forschung und aus der IP-Branche teilnehmen, werden die Gewinner jeder Kategorie bekannt gegeben. Über den Gewinner des [Publikumspreises](http://www.epo.org/learning-events/european-inventor/popular-prize_de.html) kann die Öffentlichkeit im Vorfeld der Veranstaltung per Online-Voting auf der EPA-Internetseite abstimmen.

„Die diesjährigen Finalisten zeigen, dass Europa weiterhin zu den weltweiten Spitzenregionen bei Innovation gehört. Die herausragenden, nominierten Erfinder machen es uns möglich, Männer und Frauen zu würdigen, die mit ihrer genialen Arbeit zur Wettbewerbskraft der europäischen Wirtschaft beitragen und unser tägliches Leben verbessern“, sagt EPA-Präsident Benoît Battistelli. „Das europäische Patensystem ist ein wichtiger Pfeiler für die Sicherung von Europas Position als globaler Marktplatz für Innovationen.“

Die fünfzehn Finalisten wurden von einer unabhängigen internationalen [Jury](https://www.epo.org/learning-events/european-inventor/jury_de.html) unter fast 400 Erfindern und Erfinder-Teams ausgewählt, welche die Öffentlichkeit und Patentprüfer der nationalen Patentämter und des EPA vorgeschlagen hatten. Die Nominierten kommen aus zwölf Ländern: Österreich, Belgien, Frankreich, Deutschland, Italien, Marokko, den Niederlanden, Spanien, Schweden, der Schweiz, dem Vereinigten Königreich und den USA. Ihre Erfindungen decken eine große Bandbreite von Technologie-Feldern ab – darunter Immunologie, umweltfreundliche Materialien, Biotechnologie, Polymere, Arzneimittel, Satelliten-Navigation, natürliche antimikrobielle Stoffe, Mechanik, Kompression digitaler Audiodateien, hochauflösende Bildgebung, industrielle Herstellungsmethoden und medizinische Technologie.

**Die Finalisten des Europäischen Erfinderpreises 2017 in den einzelnen Kategorien:**

**Industrie**

**Lars Liljeryd (Schweden):**

**Kompression digitaler Audiodateien**

Der schwedische Toningenieur Lars Liljeryd hat mit der Spektralbandreplikation (SBR) ein Verfahren erfunden, das den Markt für Streaming, Speichern und Abspielen von Audiodateien befeuert hat und heute in einer der weltweit gefragtesten Audiocodec-Technologien des MPEG Standards zum Einsatz kommt. Liljeryd überträgt bei seiner Methode hohe Töne mit großem Datenvolumen nicht direkt mit, sondern rekonstruiert diese auf der Empfängerseite aus einem niederfrequenten Teil der Töne. Dadurch kann SBR die Audiodateigröße um bis zu 50% reduzieren, ohne auf Klangqualität zu verzichten. Die Technologie wird seit 2007 von Dolby Laboratories vermarktet und befindet sich heute in schätzungsweise sechs Milliarden Geräten, darunter Mobiltelefone, Videokameras, Fernseher und PCs.

[Weitere Informationen](http://www.epo.org/news-issues/press/european-inventor-award/2017/liljeryd_de.html)

**Giuseppe Remuzzi, Ariela Benigni, Carlamaria Zoja (Italien):**

**Behandlung chronischer Nierenkrankheiten**

Ein Leben an der Dialyse ist für hunderte Millionen von Menschen mit chronischer Nierenerkrankung (CKD) nicht länger unvermeidbar. Dies ist entzündungshemmenden und komplikationsmindernden Medikamenten zu verdanken, die vom italienischen Nephrologen Giuseppe Remuzzi und seinen Forscherkolleginnen Ariela Benigni und Carlamaria Zoja am Mario Negri Institut für Pharmakologische Forschung in Bergamo entwickelt wurden. Die auf der Forschung dieses Teams basierenden Medikamente waren nicht nur die ersten, die das Fortschreiten von CKD verhindern. Sie haben sich auch in ärmeren Ländern, in denen Dialyse weitgehend nicht verfügbar und Vorsorge deshalb entscheidend ist, als wirkungsvolles Mittel erwiesen.

[Weitere Informationen](http://www.epo.org/news-issues/press/european-inventor-award/2017/remuzzi_de.html)

**Jan van den Boogaart und Oliver Hayden (Niederlande/Österreich):**

**Blutschnelltest für Malaria**

Der niederländische Hämatologe Jan von den Boogaart und der österreichische Biochemiker Oliver Hayden haben den weltweit ersten automatisierten, computergestützten Bluttest für Malaria entwickelt. Anstatt wie bisher den Erreger mithilfe von Mikroskopen in einer Blutprobe zu suchen, beruht ihre Technik auf der Identifizierung einer Kombination von 30 spezifischen Blutparametern, dem „Fingerabdruck“ der Krankheit. Mit dessen Hilfe kann Malaria schnell und mit annähernd vollständiger Sicherheit festgestellt werden. Durch die effektive Kombination von zwei Wissenschaftsfeldern hilft die Testmethode der beiden Erfinder, neue Maßstäbe im Kampf gegen diese Krankheit zu setzen, die zu den zehn tödlichsten der Welt zählt.

[Weitere Informationen](http://www.epo.org/news-issues/press/european-inventor-award/2017/boogaart_de.html)

**Forschung**

**Hans Clevers (Niederlande):**

**Menschliche Organe aus dem Labor (Organoide)**

Der niederländische Molekulargenetiker Hans Clevers und seine Teams am Hubrecht-Institut sowie am Universitätsklinikum (UMC) Utrechthaben winzige künstliche Organe, so genannte „Organoide“, entwickelt. Sie werden aus den adulten Stammzellen von Patienten gezüchtet und geben Ärzten die Möglichkeit, spezifische Wirkungen von Medikamenten außerhalb des menschlichen Körpers sicher zu testen. Clevers hält es darüber hinaus für möglich, künftig ganze Organe für die Transplantation zu replizieren. Seine Organoide werden bereits für Anwendungen in der personalisierten Medizin und bei Medikamententests genutzt. Sie geben damit Patienten Hoffnung auf eine gezieltere Behandlung, die zudem mit beträchtlichen Kosteneinsparungen von hunderttausenden Euro verbunden sein könnte.

[Weitere Informationen](http://www.epo.org/news-issues/press/european-inventor-award/2017/clevers_de.html)

**Laurent Lestarquit, José Ángel Ávila Rodríguez und Team (Frankreich, Spanien, Deutschland und Belgien):**

**Weltraumnavigation (Galileo-System)**

Die vom multinationalen Team aus Wissenschaftlern und Ingenieuren entwickelten Signaltechnologien stellen sicher, dass Galileo – Europas globales Satellitennavigationssystem (GNSS) – mit einer äußerst genauen Positionsbestimmung im Zentimeterbereich arbeitet, welche die Grundlage für vielfältige Anwendungen und Dienste im zivilen Bereich schafft. Darüber hinaus gewährleistet ihre intelligente Signaltechnologie die Kompatibilität von Galileo mit dem GPS und dem russischen GLONASS und unterstützt eine Fülle von Funktionen, weshalb Galileo bei vollständiger Einsatzfähigkeit im Jahr 2020 das am höchsten entwickelte globale Satellitennavigationssystem sein wird.

[Weitere Informationen](http://www.epo.org/news-issues/press/european-inventor-award/2017/lestarquit_de.html)

**Sylviane Muller (Frankreich):**

**Gezielte Lupus-Behandlung**

Die französische Immunologin Sylviane Muller am National Centre for Scientific Research (CNRS) ebnete den Weg für die erste Behandlung ihrer Art für die Autoimmunerkrankung Systemischer Lupus Erythematosus (SLE). Muller identifizierte sogenannte CD4 T-Zellen als Hauptauslöser für Lupus und entdeckte (und synthetisierte) ein Molekül, das den Fortschritt der Krankheit aufhält, ohne das körpereigene Immunsystem zu unterdrücken – im Gegensatz zu anderen, bisherigen Therapien. Mullers Innovationen führten zur Entwicklung des Medikaments Lupuzor, das voraussichtlich 2018 auf den Markt gelangen wird.

[Weitere Informationen](http://www.epo.org/news-issues/press/european-inventor-award/2017/muller_de.html)

**Nicht-EPO-Staaten**

**James G. Fujimoto, Eric A. Swanson und Robert Huber (USA/Deutschland):**

**Hochauflösende medizinische Bildgebung**

Die beiden US-Ingenieure und der deutsche Physiker entwickelten am Massachusetts Institute of Technology (MIT) die Technologie der optischen Kohärenztomografie. Sie ermöglicht den Ärzten einen entscheidenden Blick auf weiches Körpergewebe und Blutgefäße ohne invasive Sondierung oder chirurgische Biopsien. OCT ist bereits jetzt Standard in der Augenheilkunde. Sie bietet für Ärzte ein neues Werkzeug zur Diagnose schwerer Augenerkrankungen wie dem grünen Star in frühen, noch behandelbaren Stadien, wodurch Sehverluste und schwere Komplikationen vermieden werden können. Die OCT-Anwendungen werden zudem zur Diagnose von Herz-Kreislauf- sowie dermatologischen Erkrankungen sowie Erkrankungen im Magen-Darm-Trakt eingesetzt.

[Weitere Informationen](http://www.epo.org/news-issues/press/european-inventor-award/2017/fujimoto_de.html)

**Waleed Hassanein (USA):**

**Erhalt von Transplantaten**

Sicherzustellen, dass lebensrettende Spenderorgane für ihre Empfänger verfügbar bleiben, ist das Ziel des amerikanischen Herzchirurgen Waleed Hassanein, dem Erfinder des Organ Care Systems (OCS). Das OCS verlängert das Zeitfenster, in dem diese Organe transportiert und transplantiert werden können, indem es die physiologischen Bedingungen des menschlichen Körpers imitiert, anstatt die zu transplantierenden Organe mit Eis zu kühlen. Diese stark verbesserte Konservierungsmethode für Organe ist dank OCS bereits bei 800 Transplantationen von Herzen, Lungen und Nieren zum Einsatz gelangt.

[Weitere Informationen](http://www.epo.org/news-issues/press/european-inventor-award/2017/hassanein_de.html)

**Adnane Remmal (Marokko):**

**Ätherische Öle als Turbo für Antibiotika**
Mit Blick auf zunehmende Probleme durch multiresistente Keime (MDR-Bakterien) hat der marokkanische Biotechnologieprofessor Adnane Remmal die Wirksamkeit von Antibiotika durch den Einsatz ätherischer Öle verbessert. Er kombinierte bereits bekannte Antibiotika mit den medizinischen Eigenschaften von Pflanzen aus seinem Heimatland Marokko. Remmals neu entwickelte Medikamente haben gezeigt, dass sie mäßig- und hochresistente Bakterien besser bekämpfen als herkömmliche Antibiotika, und zwar ohne Nebenwirkungen und Resistenzaufbau. Seine Erfindung könnte entscheidend dazu beitragen, die Ausbreitung von MDR-Bakterien zu verlangsamen und gleichzeitig auch die Notwendigkeit mindern, immer neue Antibiotika entwickeln zu müssen.

[Weitere Informationen](http://www.epo.org/news-issues/press/european-inventor-award/2017/remmal_de.html)

**Kleine und mittelständische Unternehmen (KMU)**

**Gert-Jan Gruter (Niederlande):**

**Plastikflaschen auf Pflanzenbasis**

Der niederländische Chemiker Gert-Jan Gruter und sein Team entwickelten eine neue Herstellungsmethode für Kunststoffe aus Pflanzenstärke, um Plastikflaschen herzustellen – und machten damit erstmals Biokunststoffe in industriellem Maßstab wirtschaftlich rentabel. Neben den besseren Materialeigenschaften als herkömmliche Flaschen aus Erdölprodukten benötigen Gruters Flaschen aus PEF (Polyethylenfuranoat) ungefähr 70% weniger Energie bei der Herstellung und sind gleichzeitig ein großer Schritt in Richtung Reduzierung der Umwelteinflüsse von Kunststoffen. PEF konnte bereits das Interesse großer Lebensmittelunternehmen gewinnen.

[Weitere Informationen](http://www.epo.org/news-issues/press/european-inventor-award/2017/gruter_de.html)

**Günter Hufschmid (Deutschland):**

**Superschwamm als Ölbinder**

Dank ihrer Fähigkeit, nahezu das Siebenfache ihres Eigenwichts an hydrophoben Flüssigkeiten aufzunehmen, könnte eine neue Wachswatte die Bekämpfung von Öl- und Chemikalienverschmutzungen von Gewässern maßgeblich verändern. Das Wachs, von Günter Hufschmid und seinem Team entwickelt und unter dem Markennamen „Pure“ vermarktet, hinterlässt keine chemischen Rückstände und lässt sich sogar wiederverwenden. Pure kam bereits im stark verschmutzten Niger-Delta und in Deutschland bei der Reinigung von Verschmutzungen mit Heizöl in Hochwassergebieten zum Einsatz.

[Weitere Informationen](http://www.epo.org/news-issues/press/european-inventor-award/2017/hufschmid_de.html)

**Steve Lindsey (Vereinigtes Königreich):**

**Energiesparender Druckluftkompressor**
Der Sektor der Luftkompression hatte seit der Entwicklung des Kolbenkompressors in den 1930er Jahren nur wenig Fortschritt erlebt. Nun haucht Steve Lindsey mit der britischen Firma Lontra dem Bereich neues Leben ein: mit einem mechanischen, effizienten Rotationsverdichter, der den Energiebedarf um bis zu 20 Prozent senken kann. Ein signifikantes Detail angesichts der Tatsache, dass Luftkompressoren etwa 10 Prozent des gesamten industriellen Stromverbrauchs in Europa ausmachen. Lindseys Klingenkompressor hat sich in einer britischen Abwasserbehandlungsanlage bewährt. Mit der Unterstützung von Maschinenbau-Unternehmen kann er auch in anderen Bereichen bei der Einsparung von Energie helfen, etwa der automatisierten Verpackung.

[Weitere Informationen](http://www.epo.org/news-issues/press/european-inventor-award/2017/lindsey_de.html)

**Lebenswerk**

**Elmar Mock (Schweiz):**

**Swatch, Ultraschall-Schweißen und mehr**

Als Erfinder der weltweit meistverkauften Uhr, der Swatch, hat Elmar Mock eine Ultraschall-Schweißtechnik für Plastik entwickelt, die nicht nur die Produktion der Armbanduhr optimierte, sondern auch die Weichen für weitere Anwendungen darstellte. Dazu gehört das „Schweißen“ von Holz, Beton und sogar menschlichen Knochen. Auf dieser Basis gründete Mock seine Firma Creaholic, die über 200 Kunden innovative technologische Lösungen zur Verfügung entwickelte und bereits einige erfolgreiche Spin-offs hervorgebracht hat, die heute in verschiedensten Feldern – von medizinischen Technologien bis zur Wassereinsparung – tätig sind.

[Weitere Informationen](http://www.epo.org/news-issues/press/european-inventor-award/2017/mock_de.html)

**Rino Rappuoli (Italien):**

**Lebensrettende Impfstoffe mittels Genomik**

Der italienische Mikrobiologe Rino Rappuoli hat den Weg für die so genannten „konjugierten Impfstoffe“ bereitet: Eine neue Generation der Immunisierung auf der Grundlage von Zellbausteinen, die weltweit an hunderte Millionen Menschen verabreicht wird. Rappuolis Verfahren haben das Impfstoffdesign nachhaltig verändert und in einem als „umgekehrte Impfstoff-Forschung“ bezeichneten Prozess im Jahr 1999 die weltweit ersten genom-basierten Impfstoffe hervorgebracht. Viele von Rappuolis Impfstoffen gelten heute als Standardimmunisierungen gegen eine Vielzahl von Infektionen wie Meningitis, Diphterie, Keuchhusten und Helicobacter.

[Weitere Informationen](http://www.epo.org/news-issues/press/european-inventor-award/2017/rappuoli_de.html)

**Axel Ullrich (Deutschland):**

**Krebs-Stopp an der Wurzel**Unser wissenschaftliches Verständnis der genetischen und zellulären Ursachen von Krebs und anderen Krankheiten beruht zum Großteil auf den bahnbrechenden Arbeiten des deutschen Molekularbiologen Axel Ullrich. Er entwickelte eine neue Generation von Medikamenten, darunter das Brustkrebs-Medikament Herceptin und das tumorbekämpfende Medikament Sunitinib, die Krebs durch die Störung der zellulären Kommunikationsprozesse bereits an dessen Wurzel stoppen. Er hat zudem die Genforschung zur Entwicklung zielgerichteter Therapien vorangetrieben. Dieses aufkeimende Forschungsfeld hat bereits rund 1 800 Krankheitsgene identifiziert und mehr als 2 000 Gentests hervorgebracht.

[Weitere Informationen](http://www.epo.org/news-issues/press/european-inventor-award/2017/ullrich_de.html)

**Über den Europäischen Erfinderpreis**

Der [Europäische Erfinderpreis](http://www.epo.org/learning-events/european-inventor_de.html) ist einer der wichtigsten Preise für Innovation in Europa. Er wird seit 2006 jährlich vom Europäischen Patentamt (EPA) verliehen. Mit dem Preis werden einzelne Erfinder und Teams von Erfindern ausgezeichnet, die mit ihren Entwicklungen dazu beitragen, technische Antworten auf die wichtigsten Herausforderungen unserer Zeit zu finden. Eine internationale hochkarätig besetzte Jury prüft dabei, inwieweit diese Erfinder mit ihrer Arbeit zu technischem sowie gesellschaftlichem Fortschritt, zum Wohlstand in Europa und zur Schaffung von Arbeitsplätzen und beigetragen haben. In diesem Jahr findet die insgesamt 12. Preisverleihung am 15. Juni in Venedig statt. Auch die Öffentlichkeit ist eingeladen, an der Preisverleihung mitzuwirken: Sie bestimmt per Online-Voting bis zum 11. Juni auf der Website des EPA den Gewinner des Publikumspreises unter den 15 Finalisten.

**Über das EPA**

Das [Europäische Patentamt](http://www.epo.org/index_de.html) (EPA) ist mit rund 7 000 Mitarbeitern eine der größten europäischen Einrichtungen des öffentlichen Dienstes. Der Hauptsitz ist in München; Niederlassungen gibt es in Berlin, Brüssel, Den Haag und Wien. Das EPA wurde gegründet, um die Zusammenarbeit europäischer Staaten im Patentwesen zu fördern. Über das zentrale Erteilungsverfahren beim EPA können Erfinder auf der Grundlage einer einzelnen Patentanmeldung Patentschutz in bis zu 42 Ländern (mit einem Markt von rund 700 Millionen Menschen) erlangen. Das EPA ist überdies die weltweit bedeutendste Behörde für Patentrecherchen und Patentinformation.

**Medieninformationen**

Weitere Informationen, Fotos und Videos über den Europäischen Erfinderpreis 2017 finden Sie in der [Mediathek](http://www.epo.org/news-issues/press/european-inventor-award_de.html). Smart TV-Nutzer können die Gala am 15. Juni 2017 live über [Innovation TV](https://www.youtube.com/watch?v=s2UCF39OnbU) oder über die [Facebook-Seite](https://www.facebook.com/europeanpatentoffice) des EPA verfolgen.

**Kontakte im EPA in München**

Jana Mittermaier

Direktorin Externe Kommunikation / EPA Sprecherin

Rainer Osterwalder

Direktor Medienarbeit / Pressesprecher

Tel. +49 (0)89 2399 1820

Mobile: +49 (0)163 8399527

rosterwalder@epo.org

press@epo.org