**PRESS RELEASE**

**Mit dem Publikumspreis für die innovative Speicherung von Wasserstoff erhält französische Forschergruppe beim Europäischen Erfinderpreis 2023 ihre zweite Auszeichnung**

* **Die multidisziplinäre Forschergruppe wurde in einer Online-Umfrage zum Publikumsliebling gewählt, nachdem sie bereits in der Kategorie „*Forschung*“ den Preis gewonnen hatte.**
* **Das Team hat eine effiziente Speicherlösung für Wasserstoff entwickelt, die ein entscheidender Faktor bei der Bekämpfung des Klimawandels sein kann.**
* **Diese Erfindung macht grünen Wasserstoff zugänglicher und sicherer für den Transport und die Massenspeicherung.**
* **Der Gewinner des Publikumspreises wurde heute vom Europäischen Patentamt im Rahmen einer Hybridzeremonie in Valencia, Spanien, bekannt gegeben.**

**München, 4. Juli 2023** – Ein französisches multidisziplinäres Team, bestehend aus Patricia de Rango, Daniel Fruchart, Albin Chaise, Michel Jehan und Nataliya Skryabina, erhielt heute den **Publikumspreis des Europäischen Erfinderpreises 2023** **für die Entdeckung einer neuartigen Möglichkeit, Wasserstoff sicher und effizient** in fester Form **zu speichern** und zu transportieren. Diese Ankündigung erfolgte kurz nach der Verleihung des Europäischen Erfinderpreises in der Kategorie „*Forschung*“, der von einer unabhängigen Jury vergeben wird. Somit ist dies die zweite Auszeichnung des Tages für das Team.

Wasserstoff spielt eine Schlüsselrolle bei der Umstellung auf grüne Energien, da er eine dreimal so hohe Energiedichte besitzt als fossile Brennstoffe. Allerdings benötigt Wasserstoff mehr Platz und mehr Energie, um ihn zu komprimieren und zu speichern. Diese vielversprechende Arbeit zur besseren Speicherung des Elements führte dazu, dass die französischen Forscher in einer Online-Abstimmung die meisten Stimmen von der Öffentlichkeit erhielten.

“*Vielen Dank an die Jurys, die uns als Finalisten ausgewählt haben, und an die Öffentlichkeit. Unsere Gruppe arbeitet weiterhin mit Nachdruck an ähnlichen und besseren Zielen. Diese Forschungssymbiose ist vor allem dank der mehrfachen vertraglichen Unterstützung durch die GD XII so fruchtbar geworden. Neben der Entdeckung und Entwicklung origineller Materialien und intelligenter Speicher hat unser Forschungsteam von den Fähigkeiten der 10 jungen Doktoranden profitiert, die während des Zeitraums der Patententstehung ausgebildet wurden. Unserer Meinung nach ist die Ausbildung junger Menschen in der modernen Forschung und Entwicklung von entscheidender Bedeutung,*” so das Gewinnerteam bei der Verleihung dieses zweiten Preises.

Der Publikumspreis wurde heute vom Europäischen Patentamt bei der Verleihung des hybriden Europäischen Erfinderpreises 2023 in Valencia (Spanien) verliehen, bei der auch die Gewinner in fünf anderen Kategorien sowie junge Erfinder geehrt wurden.

In den vergangenen Wochen war die Öffentlichkeit aufgerufen, ihren Lieblingserfinder oder ihr Lieblingserfinderteam aus den 12 Finalisten zu wählen, die in den Kategorien Forschung, Industrie, Nicht-EPO-Länder und KMU nominiert waren.

**Fester Wasserstoff auf einem Millionen-Tonnen-Markt**

**Wasserstoff hat das Potenzial, die globale Dekarbonisierung zu erreichen.** Laut dem von der Internationalen Energieagentur (IEA) veröffentlichten Global Hydrogen Review 2022 erreichte die Nachfrage nach diesem Element im Jahr 2021 bereits 94 Millionen Tonnen und befriedigte damit etwa 2,5% des weltweiten Endenergieverbrauchs. Das Hauptziel der Branche ist jetzt, eine sicherere und effizientere H2-Speicherung zu erreichen.

Mit ihrem kombinierten Fachwissen in Physik und Technik hat das französische Team eine atomare Struktur und ein Verfahren entwickelt, um den Wasserstoff auf einer Scheibe zu speichern. Das ist sicherer und stabiler, da er sich so bei Erwärmung nicht entzünden kann. Diese Methode erfordert auch weniger Energie als die Speicherung von Wasserstoff in flüssiger Form oder als Gas unter sehr hohem Druck und ist daher nachhaltiger. Die Scheibe kann jahrelang gelagert werden, ohne sich zu zersetzen. „*Das System ist aufgrund des niedrigen Drucks sehr sicher*“, so Daniel Fruchart, einer der Experten des Teams, „*ich kann die Scheibe direkt auf den Tisch legen und es gibt keine Reaktion mit der Luft.*“

Das französische Team verwendet Magnesiumhydrid (MgH2), um den Wasserstoff zu speichern. Dem Gemisch wird expandierter Graphit zugesetzt, um die Wärme zu verwalten, wenn der Wasserstoff freigesetzt wird. Anschließend wird das Gemisch mechanisch zu einer Scheibe gepresst, die sich leicht lagern und transportieren lässt. Außerdem wird die Reaktionswärme reversibel gespeichert, so dass die Gesamtenergieeffizienz um 80 % steigt. Ihre Erfindung wurde bereits in Europa, Australien und Japan vermarktet.

Weitere Informationen über die Auswirkungen der Erfindung, die Technologie und die Geschichte der Erfinder finden Sie [hier](https://new.epo.org/de/news-events/european-inventor-award/meet-the-finalists/patricia-de-rango-daniel-fruchart-albin?mtm_campaign=EIA2023&mtm_group=press&mtm_keyword=EIA-pressrelease&mtm_medium=press).

**Medienkontakte des Europäischen Patentamtes**

**Luis Berenguer Giménez**

Hauptverantwortlicher für die Kommunikation / EPA Pressesprecher

**EPO Pressestelle**

press@epo.org

Tel.: +49 89 2399-1833

**Über den Europäischen Erfinderpreis**

Der Europäische Erfinderpreis ist einer der renommiertesten Innovationspreise in Europa. Mit dem 2006 vom EPA ins Leben gerufenen Preis werden Einzelpersonen und Teams ausgezeichnet, die Lösungen für einige der größten Herausforderungen unserer Zeit gefunden haben. Die Finalisten und Gewinner werden von einer unabhängigen Jury ausgewählt, die sich aus ehemaligen Finalisten des Preises zusammensetzt. Gemeinsam prüfen sie die Vorschläge auf ihren Beitrag zum technischen Fortschritt, zur sozialen und nachhaltigen Entwicklung und zum wirtschaftlichen Wohlstand. Alle Erfinder müssen ein europäisches Patent für ihre Erfindung erhalten haben. Erfahren Sie [hier](https://new.epo.org/de/news-events/european-inventor-award?mtm_campaign=EIA2023&mtm_keyword=EIA-pressrelease&mtm_medium=press&mtm_group=press) mehr über die verschiedenen Kategorien, Preise, Auswahlkriterien und die Livestream-Zeremonie, die am 4. Juli 2023 stattfinden wird.

**Über das EPA**

Mit 6 300 Mitarbeitern ist das [Europäische Patentamt (EPA)](https://www.epo.org/index_de.html?mtm_campaign=EIA2023&mtm_keyword=EIA-pressrelease&mtm_medium=press&mtm_group=press) eine der größten öffentlichen Einrichtungen in Europa. Das EPA mit Hauptsitz in München und Büros in Berlin, Brüssel, Den Haag und Wien wurde mit dem Ziel gegründet, die Zusammenarbeit im Patentwesen in Europa zu stärken. Durch das zentralisierte Patenterteilungsverfahren des EPA können Erfinder in bis zu 44 Ländern einen hochwertigen Patentschutz erhalten, der einen Markt von rund 700 Millionen Menschen abdeckt. Das EPA ist außerdem die weltweit führende Behörde für Patentinformationen und Patentrecherchen.