

ERFINDERPREIS 2014: EHRUNG DER GEWINNER

AKTUELLPORTAL

ERFINDERPREIS 2014: EHRUNG DER GEWINNER

Campus | Forschung

14.07.2015



© RUB, Sadrowski

Die Gewinner des Erfinderwettbewerbs 2014 zusammen mit Prof. Ostendorf und Vertretern von rubitec.

Den Erfinderpreis 2014 durften jetzt drei Forscherteams aus der Biologie und Chemie entgegennehmen. Jährlich werden mit der Auszeichnung die drei aussichtsreichsten Erfindungen der RUB prämiert. Prof. Dr. Andreas Ostendorf überreichte die mit jeweils 1.000

Euro dotierten Preise im Beckmanns Hof.

Ein neuer quaternärer Kokatalysator für die effiziente photokatalytische Wasserspaltung

Prof. Dr. Martin Muhler, Dr. Wilma Busser und Dr. Bastian T. Mei aus der Chemie entwickelten diesen neuen Katalysator. Der Katalysator ist relativ kostengünstig in der Herstellung, einfach regenerierbar und ermöglicht eine effiziente Wasserspaltung beziehungsweise Wasserstoffproduktion.

Metallboride als Elektrokatalysatoren für die Sauerstoffevolution

Das Chemiker-Team Prof. Dr. Wolfgang Schuhmann, Dr. Justus Masa und Prof. Dr. Martin Muhler erhält den Preis für die Entwicklung von „Metallboriden als Elektrokatalysatoren für die Sauerstoffevolution“. Zum Tragen kommt diese Erfindung bei der Speicherung von Energie, wie es im Falle der Stromerzeugung durch zum Beispiel Windräder notwendig ist. Die Energie wird dabei chemisch gespeichert. Dazu wird Wasser in Sauerstoff und Wasserstoff gespalten, wobei

Elektronen übertragen werden müssen. Während dieses Prozesses geht im herkömmlichen Verfahren viel Energie verloren. Durch den Einsatz von Boriden, also Verbindungen aus Kobalt, Nickel und Bohr, lässt sich dieser Energieverlust stark eindämmen.

Verwendung von Colicin-DNase-Domänen zur Immobilisierung von Proteinen

Viele bioanalytische, molekular-diagnostische und biokatalytische Verfahren erfordern die stabile Immobilisierung von Proteinen auf Oberflächen. Dies geschieht häufig über „Adaptermoleküle“, die in der Lage sind, bestimmte Proteine einer komplexen biologischen Flüssigkeit zu erkennen und diese selektiv auf der Oberfläche zu verankern. Prof. Dr. Matthias Rögner, Dr. Marc M. Nowaczyk und Dr. Kai U. Cormann aus der Biologie veränderten die biochemischen und physikalischen Eigenschaften ausgewählter Adaptermoleküle (Colicin-DNase-Domänen) so, dass eine verbesserte Spezifität in Verbindung mit einer extrem hohen Stabilität der Immobilisierung erreicht werden konnte. Dieses System ermöglicht die Erzeugung und Analyse von Nanostrukturen aus mehreren Proteinuntereinheiten, wie sie zum Beispiel in fehlgesteuerten Signalwegen von Krebszellen auftreten.

Weitere Informationen

rubitec GmbH, Universitätsstr. 142, 44799 Bochum, Dietmar Tappe, dietmar.tappe@rubitec.de, (0234)3211969, Christiane Jonietz, christiane.jonietz@rubitec.de, (0234)3211924
<http://www.rubitec-patente.de>

DOWNLOAD

[Foto Die Gewinner des Erfinderwettbewerbs 2014](#)
(Bitte © beachten!) (963.3 kB)

WEITERE MELDUNGEN IN

[Campus](#)
[Forschung](#)
[Studium](#)
[Hochschulpolitisches](#)
[Campusentwicklung](#)
[Personalia](#)
[50 Jahre RUB](#)



[Meldungen als RSS-Feed abonnieren](#)

Letzte Änderung: 16.07.2015 | Impressum | Ansprechpartner/in: Inhalt & Technik | Dezernat
Hochschulkommunikation
