



Pressemitteilung ZG-1609, Wenden, 02.06.2016



OZ-16: Continental stellt ersten Taraxagum™-Reifen im Wendener Rathaus vor
 Naturkautschuk aus Löwenzahn - eine vielversprechende Alternative
 Fraunhofer-IME Löwenzahnanlage seit 2015 im Zox Technology Center in Betrieb

Wenden/Olpe

Im Rahmen der begleitenden Ausstellung des 9. Internationalen | Deutsch-Japanischen Nanostruktur-Symposiums (OZ-16) [1] vom 6.-8. März in Wenden stellte die Continental Reifen Deutschland GmbH aus Hannover den ersten Taraxagum™-Reifen WinterContact TS 850 P vor, dessen Laufstreifen vollständig aus Löwenzahn-Kautschuk hergestellt wurde. Ein Fachvortrag dazu wurde von der Forschungsleiterin Dr. Carla Recker [2] sowie von Prof. Dr. Dirk Prüfer [3] vom Fraunhofer Institut für Molekularbiologie und angewandte Oekologie - IME und dem Institut für Biologie und Biotechnologie der Pflanzen an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster, beigesteuert. Das Symposium fand in diesem Jahr turnusgemäß und zum 5. Mal in Deutschland und damit im Wendener Rathaus statt.



OZ-16, Continental-Expo v.l.n.r: Prof. Thomas Klassen, Prof. Wolfgang Kaysser, Dr. Carla Recker, Prof. Zox

OZ-16, Vorträge: Prof. Zox und Prof. Dirk Prüfer

OZ-16 Exkursion zum ZTC: Prof. Zox und Dr. Carla Recker

Zur Extraktion des Kautschuks aus den Löwenzahn-Wurzeln, die im Zox Technology Center (ZTC) in Olpe durchgeführt wird, steuern Zox ihre Prozesstechnik-Expertise und Fraunhofer ihre Verfahrenstechnik-Expertise bei. Im ZTC befindet sich auch das "Helmholtz HZG Hydrogen Technology Centre Olpe", wo sich HZG mit Sitz in Geesthacht insbesondere mit der Herstellung von komplexen Metallhydriden zur Wasserstoffspeicherung in Feststoff-Tanks beschäftigt.

Am Montag, den 7. März 2016 führte die erste Exkursion der OZ-16 mit Teilnehmern aus 17 Ländern zum Zox Technology Center. Angeführt wurde sie von Prof. Dr. Thomas Klassen,

Abteilungsleiter Werkstofftechnologie am HZG, vom technischen Direktor des HZG, Prof. Dr. Wolfgang Kaysser, sowie von Dr. Carla Recker.



Hintergrund:

Der herkömmliche Anbau von Naturkautschuk erfolgt seit vielen Jahrzehnten mit Hilfe des Kautschukbaumes (*Hevea brasiliensis*) überwiegend im sogenannten „Kautschukgürtel“ bis 30 Grad nördlich und südlich vom Äquator. Herausforderungen sind dabei der kontinuierlich steigende Bedarf der Kautschuk verarbeitenden Industrien wie zum Beispiel der Reifenindustrie sowie teilweise stark schwankende Kautschukpreise an den weltweiten Rohstoffbörsen. Wichtig zu wissen ist dabei, dass neu gepflanzte Kautschukbäume erst nach sieben bis zehn Jahren einen ersten Ertrag bringen [4].

Der russische Löwenzahn, der die Basis für den auf noch größere Ertragskraft und Robustheit hin gezüchteten Taraxagum™-Löwenzahn bildet, wächst dagegen vergleichsweise wetterunabhängig auch in mittel- und nordeuropäischen Gefilden und kann als agrarisch anspruchslos bezeichnet werden. Dadurch ist auch ein Anbau in der Nähe von Reifenproduktionsstandorten möglich, von denen Continental weltweit mehr als 20 betreibt. Durch die deutliche Verkürzung bisher unvermeidbarer langer Transportstrecken würde automatisch auch eine deutlich verbesserte CO2-Bilanz resultieren. Im Rahmen des Taraxagum™-Projektes sind sowohl die Pflanzenzüchtung wie auch die verfahrenstechnische Prozesskette hochinnovativ.

Per 2015 wurde im Zoz Technology Center in Olpe die Laborextraktions-Anlage für Löwenzahn-Kautschuk für das Fraunhofer IME eingerichtet, wo sie im Projektverbund von Zoz mit Fraunhofer betrieben wird. In fünf bis zehn Jahren will Continental Reifen mit Naturkautschuk aus Löwenzahn-Wurzeln in Serie produzieren können. Dabei verfolgen die Hannoveraner das langfristige Ziel, die Reifenproduktion nachhaltiger und unabhängiger von traditionellen Rohstoffquellen zu machen [5].

Die Fraunhofer-Wissenschaftler haben es zusammen mit Continental als Reifenhersteller geschafft, den Kautschukertrag der bisher eher als Unkraut angesehenen Nutzpflanze massiv zu steigern, sodass ein mit dem Kautschukbaum vergleichbarer Ertrag erreichbar ist. Für ihre Forschung am russischen Löwenzahn sowie der Anwendungsentwicklung für Reifen erhielten Prof. Prüfer und Dr. Schulze-Gronover vom Fraunhofer IME sowie Dr. Recker den Joseph-von-Fraunhofer Preis 2015 [6].

Quellennachweise:

- [1] www.zoz.de
- [2] C. Recker, A. Topp: Sustainable Tire Materials; Proceedings OZ-16, 9th International | German-Japanese Symposium on Nanostructures, (2016).
- [3] D. Pruefer: Forisomes as smart biomaterial in microscale and nanoscale devices; Proceedings OZ-16, 9th International | German-Japanese Symposium on Nanostructures, (2016).
- [4] [# 12.06.2015 # Naturkautschuk aus Löwenzahn](http://Chemie.de/news/153235)
- [5] www.taraxagum.de
- [6] www.fraunhofer.de

Auf der Webseite www.zoz.de findet sich eine [Fotogalerie](#) mit allen Bildern zur OZ-16.