

Faltbarer und recycelbarer Fahrradhelm gewinnt den James Dyson Award 2016

Isis Shiffer aus New York hat den diesjährigen James Dyson Award mit ihrer Erfindung EcoHelmet gewonnen. EcoHelmet ist ein faltbarer, recycelbarer Fahrradhelm und ist für den Einsatz bei Leihrädern gedacht.

Fahrradverleihstationen sind weltweit im Kommen und werden von Millionen von Menschen genutzt. Doch die Nutzer von Leihrädern tragen selten Helme - eine möglicherweise tödliche Entscheidung, denn 95 Prozent aller getöteten Radfahrer trugen keinen Helm, so ein Ergebnis der Analyse, die die Unfallforschung der Versicherer (UDV) mit dem Institut für Rechtsmedizin München und dem Uniklinikum Münster erstellt hat.



Isis Shiffer, eine Hochschulabsolventin des Pratt Institute of Design in New York hat sich dieses Problems angenommen. Ihre Lösung, der EcoHelmet, ein faltbarer, recycelbarer Fahrradhelm für Nutzer von Leihrädern, gewinnt den internationalen Wettbewerb des James Dyson Award 2016.

Der EcoHelmet nutzt dabei eine einzigartige wabenförmige Konfiguration als Aufprallschutz für den Kopf und wird bei Nichtbenutzung flach zusammengefaltet. Durch eine biologisch abbaubare Beschichtung ist er bis zu drei Stunden resistent gegen Regen. Durch das leichte, robuste Design des EcoHelmet sind Radfahrer in der Lage, sicher und bequem zu fahren.

Die Zellstruktur des EcoHelmet verteilt die Einwirkung des Aufpralls ebenso gleichmäßig um den Kopf herum wie ein traditioneller Polyesterhelm. Durch die sternförmige Anordnung der Zellen schützen sie den Nutzer gegen Gewalteinwirkungen aus jeder Richtung. Die Einfachheit der Konstruktion des EcoHelmet in Verbindung mit den kostengünstigen Materialien halten die Herstellungskosten gering. Isis Shiffer plant nun, den Fahrradverleihstationen ihren EcoHelmet für \$5 pro Helm anzubieten.

„Ich hatte das Glück, ein Semester am Royal College of Art und am Imperial College of London studieren zu können, und erhielt Zugang zum Crashtestlabor des Imperial College of London. Dort gab es einen Helm-Crashtestaufbau nach Euronorm, der mir ermöglichte, genügend Daten zur urheberrechtlich geschützten Wabenkonstruktion des EcoHelmet zu sammeln. Und, um herauszufinden, ob sie rentabel war und es sich lohnt, sie zu entwickeln“, so die Gewinnerin und Designerin Isis Shiffer zu ihrer Erfindung.

James Dyson, selbst Erfinder und Ingenieur, sagt über den EcoHelmet: „EcoHelmet löst ein offensichtliches Problem auf unglaublich elegante Art und Weise. Doch seine Einfachheit



verbirgt viel Forschung und Entwicklung. Ich freue mich darauf, dass die EcoHelmets von Fahrradverleihstationen weltweit genutzt werden."

Internationale Zweitplatzierte

Respia, Australien

Katherine Kawecki, Industriedesign, University of New South Wales

Problem: Asthmapatienten leiden häufig unter Atemnot und Panik, was es schwierig macht, herauszufinden, welche Medikamente sie nehmen und wann sie dies tun sollten. Etwa 250 000 Menschen sterben jedes Jahr vorzeitig an Asthma und viele dieser Todesfälle könnten mit der richtigen Diagnose und Behandlung vermieden werden.

Lösung: Respia ist ein Asthma-Managementsystem, das die Atemwegsgesundheit und die Medikamenteneinnahme des Benutzers aufzeichnet. Es ist eine vollständige Neukonstruktion der vorhandenen Aerosol-Inhalatoren, gepaart mit dem weltweit ersten tragbaren Pflaster zur Aufzeichnung der Atemwegsgesundheit.

Intelligente Kontaktlinsenplattform, Kanada

Huayi Gao, Nanotechnologie, University of Waterloo

Problem: Die Messung der Blutzuckerwerte bei Diabetikern ist ein invasives Verfahren. Es erfordert die Abnahme von Blut oder das Durchstechen der Haut, was grob, unangenehm und schmerzhaft sein kann.

Lösung: Die intelligente Kontaktlinse nutzt modernste Wissenschaft und die Nanotechnologie zur Herstellung einer Kontaktlinse mit einem Sensor, der den Glukosespiegel des Benutzers ständig überwacht. Nach der Analyse der Glukosekonzentration im Tränenfilm des Benutzers überträgt der Sensor die Daten an das Mobiltelefon des Benutzers, sodass dieser seine Diabetesbehandlung besser darauf abstimmen kann.

Hinweise an die Redaktion

Der James Dyson Award wird in 22 Ländern durch die James Dyson Foundation ausgetragen, die damit innovative Studierende weltweit unterstützt. Der Award ist die Chance für junge Designer und Designerinnen, auf nationaler und internationaler Ebene entdeckt zu werden und erste Erfahrungen im Wettbewerbsgeschäft zu sammeln.

James Dyson Award – die Preise

Internationale Gewinner:

- Der internationale Preis beinhaltet £ 30 000 für die Studierenden.
- £ 5000 für den Fachbereich der Studierenden.

Zwei international Zweitplatzierte:

- Jeweils £ 5000

Über den EcoHelmet

- Die Designerin des EcoHelmet ist Absolventin des Pratt Design Institute in New York im Jahrgang 2016. Isis Shiffer (28) hat einen BFA (Bachelor of Fine Arts) in Bildhauerei der



University of Pennsylvania, einen Master in Industrie- und Produktdesign und ist CEO und Chefdesignerin bei Spitfire Industry LLC.

- EcoHelmet hat sich mit dem Unternehmen MemBrain LLC aus Los Angeles für weitere Tests, zur Produktion und zum Marketing des Produkts zusammengeschlossen.

Fotos in hoher Auflösung und weitere Informationen zum James Dyson Award erhalten Sie auch im Dyson Newsroom unter <http://www.dyson.de/presse>

Mehr Informationen unter www.jamesdysonaward.org.

Bei Rückfragen wenden Sie sich gerne an:

Dyson Unternehmenskommunikation

Anouk Oswald • 0221/50 600-198 • anouk.oswald@dyson.com

Dyson GmbH • Lichtstraße 43e • 50825 Köln • Fax 0221/50 600-190