



## **PRESSEMITTEILUNG**

### **Können Bakterien in Kleidung einen Athleten wirklich schneller machen?**

*PUMA und das MIT Design Lab präsentieren neueste Forschungsergebnisse im Bereich Biodesign*

**Herzogenaurach, Deutschland, 28. März 2018** – Ein atmender Sportschuh, der seine eigenen Luftwege zur individuellen Belüftung entwickelt? Eine lernfähige Einlegesohle, die Müdigkeit verhindert und die Leistung der Athleten verbessert? Ein T-Shirt, das auf Umweltfaktoren reagiert, indem es sein Aussehen verändert, um den Träger über die Luftqualität zu informieren?

Was nach Zukunftsvision klingt, sind tatsächlich Forschungsergebnisse des Sportunternehmens PUMA und des Massachusetts Institute of Technology (MIT) Design Lab, die im April auf der Milan Design Week 2018 vorgestellt werden. PUMA und das MIT Design Lab forschen seit Juni 2017 im Bereich Biodesign. Biodesign ist ein Verfahren, das lebende Materialien wie Algen oder Bakterien zur Herstellung von Produkten verwendet. Es ermöglicht die Herstellung eines Fußballtrikots aus der Seide einer Spinne oder einen Schuhkarton aus Myzel, der Wurzelstruktur von Pilzen. PUMA Biodesign erforscht die neuen Grenzen des biologischen Designs und der biologischen Herstellung, um Fortschritte in der Wissenschaft und Biotechnologie durch Sportprodukte dem täglichen Leben näher zu bringen.

Die Ausstellung in Mailand, die von der Bioprototyping-Plattform Biorealize veranstaltet wird, konzentriert sich darauf, wie sich die nächste Generation von Sportschuhen, Bekleidung und Wearables in Echtzeit anpassen kann, indem lebende Organismen zur Leistungssteigerung eingesetzt werden.

Die Ausstellung zeigt vier Experimente: einen atmenden Schuh, eine lernfähige Einlegesohle, Carbon-Fresser und anpassungsfähige Verpackungen. Der biologisch aktive, atmende Schuh erweitert die Grenzen der Biofabrikation und ermöglicht eine personalisierte Belüftung, indem er seine eigenen Luftkanäle entwickelt, die den Fuß kühl halten.

Die lernfähigen Einlagen der nächsten Generation verbessern die Leistung des Sportlers durch Echtzeit-Biofeedback. Die Sohle verwendet Organismen, um lang- und kurzfristige chemische Phänomene zu messen, die Ermüdung und Wohlbefinden anzeigen.

Das mikrobiell aktive T-Shirt reagiert auf Umweltfaktoren, indem es sein Aussehen ändert und den Benutzer über die Luftqualität informiert.

Die Forschung hat sich auch über die aktuellen Wearables hinaus entwickelt und biologisch programmierbare Materialien produziert, die ihre Form und Struktur verändern und zu neuen Arten von lebenden, biologisch abbaubaren und adaptiven Verpackungen werden.

Die Milan Design Week findet vom 17. bis 22. April 2018 statt.

## **PUMA**

---

PUMA ist eine der weltweit führenden Sportmarken, die Schuhe, Textilien und Accessoires designt, entwickelt, verkauft und vermarktet. Seit über 65 Jahren stellt PUMA die innovativsten Produkte für die schnellsten Sportler der Welt her. Zu unseren Performance- und sportlich-inspirierten Lifestyle-Produktkategorien gehören u.a. Fußball, Running und Training, Golf und Motorsport. PUMA kooperiert mit weltweit bekannten Designer-Labels und bringt damit innovative und dynamische Designkonzepte in die Welt des Sports. Zur PUMA-Gruppe gehören die Marken PUMA, Cobra Golf und Dobotex. Das Unternehmen vertreibt seine Produkte in über 120 Ländern und beschäftigt weltweit mehr als 10.000 Mitarbeiter. Die Firmenzentrale befindet sich in Herzogenaurach/Deutschland. Weitere Informationen finden Sie im Internet unter: <http://www.puma.com>