



## Elektronikspiele auf dem Smartphone und Tablet fühlen

Elektronikspiele auf dem Smartphone und Tablet fühlen  
Bayer MaterialScience stellt neue Anwendungen für ViviTouch auf dem Mobile World Congress vor  
Elektronikspiele auf dem Smartphone und Tablet fühlen  
Zusätzliche Sinneseindrücke für mobile Endgeräte  
Kopfhörer mit intensivem Live-Hörerlebnis  
Der Markt für elektronische Spiele wächst rasant, vor allem für die Nutzung unterwegs. Gefragt sind mobile Endgeräte wie Tablet-PCs, Smartphones und Game Controller, die ein verbessertes und vor allem realistisches Spielerlebnis ermöglichen. Bayer MaterialScience hat diesen Trend frühzeitig erkannt und die innovative ViviTouch Technologie entwickelt. Mit haptischen Signalen eröffnet sie dem Nutzer eine ganz neue High-Definition (HD)-Erlebniswelt. Sie basiert auf hauchdünnen Kunststofffolien, die sich wie künstliche Muskeln blitzschnell ausdehnen und zusammenziehen.  
Für die Mobilgeräteindustrie bietet sich damit die Chance, sich im Wettbewerb um das beste und realistischste Nutzererlebnis zu differenzieren. Auf dem Mobile World Congress vom 25. bis 28. Februar 2013 stellt Bayer MaterialScience in Halle 6, Stand Nr. 6B65, die Technologie für neue Anwendungen vor.  
Bisher bieten Mobilgeräte nur eine sehr eingeschränkte Auswahl an gleichförmigen Vibrationssignalen. Die Bayer-Technologie eröffnet den Zugang zu einem praktisch unendlichen Spektrum an präzisen und simultanen haptischen Effekten. Zusammen mit Bild und Ton bringen sie das Spielerlebnis auf eine neue Ebene: Eine rollende Flipperkugel fühlt sich in der Hand anders an als ein laufender Motor oder der menschliche Herzschlag.  
Mit dem Smartphone fühlen  
Jeder kennt die Tonaufnahme vom Herzschlag eines Babys im Mutterleib. Genauso kann man den tatsächlich gefühlten Puls aufnehmen und dank unserer Technologie auf mobilen Geräten spürbar machen", erläutert Dirk Schapeler, Leiter des ViviTouch Teams. "Mit dem Smartphone zu fühlen wird so realistisch und aufregend wie heute das Hören und Sehen schon ist."  
Während HD-Fernsehen und Surround-Audio heute bereits zum alltäglichen Standard gehören, gab es zu haptischem Feedback in den vergangenen 15 Jahren kaum technische Fortschritte. Diese Lücke in der Unterhaltungselektronik adressiert Bayer MaterialScience nun mit ViviTouch. Der Nutzer kann zudem länger spielen, bevor sein Gerät wieder zum Aufladen an die Steckdose muss: Im Vergleich zu herkömmlich genutzten Vibrationsmotoren spart die Technologie bis zu 70 Prozent Energie ein.  
Das Thema des diesjährigen Mobile World Congress, "The New Mobile Horizon", könnte auch als Überschrift über unserer Entwicklung stehen", sagt Schapeler. "Sie ist ein weiteres Beispiel für unsere Kompetenz, Industrietrends frühzeitig zu erkennen und innovative Lösungen zu entwickeln, ganz im Einklang mit unserem Unternehmensmotto 'Science For A Better Life'."  
Hersteller von mobilen Endgeräten wie Tablets, Smartphones und Gaming Controllern können sich davon auf dem Kongress am Stand von Bayer MaterialScience selbst überzeugen. Das Unternehmen arbeitet bereits mit mehreren Geräteherstellern intensiv zusammen und hat Interesse an Kooperationen mit weiteren Partnern.  
Hören in neuer Dimension  
ViviTouch verändert künftig auch die Audio-Video-Erfahrung und die Art, wie Menschen Musik, Filme und Spiele erleben. Kopfhörer mit der neuen Technologie ermöglichen ein deutlich intensiveres, lebendigeres Hören - und das in ohrschonender Lautstärke. Musik, Spiele- und Filmgeräusche werden nun tatsächlich körperlich fühlbar.  
Der Effekt macht sich vor allem bei tiefen Tönen und Schallereignissen bemerkbar. Die Technologie beeinflusst dabei nicht die Schallwellen an sich, sondern wirkt durch direkten Kontakt mit der Kopfhaut und Übertragung des Tons auf den Schädelknochen. "Die Wirkung ist vergleichbar mit großen Live-Konzerten, bei denen die Fans die Bässe im ganzen Körper spüren", erläutert Schapeler. "Nur dass ViviTouch keinen Schalldruck erzeugt und man den Live-Effekt überall und mobil genießen kann."  
Dehnbare Folien  
Die von Bayer MaterialScience entwickelte Technologie basiert auf so genannten elektroaktiven Polymeren (EAP). Diese Kunststoffe haben die Fähigkeit, unter elektrischer Spannung ihre Form zu ändern und damit elektrische Energie direkt in Bewegung umzuwandeln. Entsprechend dieser Funktionsweise werden sie oft auch als künstliche Muskeln bezeichnet.  
Für die Herstellung von Aktoren wird eine Polymer-Folie auf beiden Seiten mit Elektroden beschichtet. Der Aufbau ist ähnlich wie bei einem Plattenkondensator: Wird an die Elektroden eine Spannung angelegt, dann ziehen sie sich gegenseitig an und drücken dabei auf die elektrisch nicht leitende Folie zwischen ihnen, die sich flächig ausdehnt. Nach Ausschalten der Spannung kehrt die Folie wieder in ihren Ursprungszustand zurück. Kontrollierte Bewegungen mit Ansprechzeiten im Millisekundenbereich sind das Ergebnis, das sich dann für die Simulation von haptischen Effekten gezielt nutzen lässt.  
Über Bayer MaterialScience  
Mit einem Umsatz von 10,8 Milliarden Euro im Jahr 2011 gehört Bayer MaterialScience zu den weltweit größten Polymer-Unternehmen. Geschäftsschwerpunkte sind die Herstellung von Hightech-Polymerwerkstoffen und die Entwicklung innovativer Lösungen für Produkte, die in vielen Bereichen des täglichen Lebens Verwendung finden. Die wichtigsten Abnehmerbranchen sind die Automobilindustrie, die Elektro-/Elektronik-Branche sowie die Bau-, Sport- und Freizeitartikelindustrie. Bayer MaterialScience produziert an 30 Standorten rund um den Globus und beschäftigte Ende 2011 rund 14.800 Mitarbeiter. Bayer MaterialScience ist ein Unternehmen des Bayer-Konzerns.  
Bayer AG  
51368 Leverkusen  
Deutschland  
Telefon: +49-214-301  
Telefax: +49 - (0)214 - 30 - 66247  
Mail: info@bayer-ag.de  
URL: <http://www.bayer.de>  


### Pressekontakt

Bayer AG

51368 Leverkusen

bayer.de  
info@bayer-ag.de

### Firmenkontakt

Bayer AG

51368 Leverkusen

bayer.de  
info@bayer-ag.de

Bayer ist ein weltweit tätiges Unternehmen mit Kernkompetenzen auf den Gebieten Gesundheit, Ernährung und hochwertige Materialien. Mit unseren Produkten und Dienstleistungen wollen wir den Menschen nützen und zur Verbesserung der Lebensqualität beitragen.