

# Presse-Information

Datum: September 2020  
Anlage: jpg.  
Kennziffer: PR-0021-CPE-130820-HAPT

## **Fühlen, was nicht da ist – Vibrometrie für realistisches haptisches Feedback**

Das Smartphone hat es vorgemacht, dass Tasten ohne Komforteinbußen ersetzt werden können. Ganz im Gegenteil: Das frei konfigurierbare Display mit Gestensteuerung hat den Wechsel zwischen Applikationen vereinfacht und das Zoomen mit der „zwei Finger Geste“ haben schon Kinder so verinnerlicht, dass die Enttäuschung beim klassischen Papier umso größer wird: da ist das Display wohl kaputt.

Im Interview hat Matthieu Rupin, Acoustics Director beim französischen Innovationstreiber für haptisches Feedback Hap2U, seine Sicht auf die Zukunft der Interaktion zwischen Fahrer und Fahrzeug dargelegt.

Für die Automobilindustrie ist der Verzicht auf Tasten und Drehknöpfe in zweierlei Hinsicht eine gefragte Option. Die Kosten und die Komplexität lassen sich durch den Verzicht auf mechanische Schnittstellen deutlich reduzieren. Gleichzeitig werten die Designer den Innenraum durch große Displays auf und generieren eine klare moderne Formensprache. Hap2U geht mit seiner Technologie einen entscheidenden Schwachpunkt dieses Konzepts an.

Die Ablenkung des Fahrers beim Bedienen seines Interfaces zum Fahrzeug muss auf ein Minimum reduziert werden. Während Tasten und Schalter eine immanente Rückmeldung über ihre Position geben, ist die Rückkopplung beim Finger auf dem Display eine visuelle. Es handelt sich um eine sogenannte passive Berührung. Wir kennen vom Smartphone die Rückmeldung durch Vibration. Diese ist aber global und nicht positionsspezifisch. Matthieu Rupin macht deutlich, dass mit geeigneter Technologie Schwingungen eingesetzt werden können, um virtuelle Texturen entstehen zu lassen, die sich sogar der Geschwindigkeit eines Fingers anpassen, der über sie gleitet. Und das funktioniert völlig geräuschlos und nicht nur auf Displays.

Der Kern der Technologie sind Ultraschallfelder, die den Reibwert zwischen Finger und Oberfläche gezielt und lokal beeinflussen. Der Mensch fühlt vertraute Oberflächen und findet sich sofort zurecht. Unverzichtbar für die Dimensionierung der Ultraschallwandler und der Kalibrierung der Modelle ist die Kartierung der Ausbreitungsparameter im Material. Dazu setzt Hap2U die 3D-Scanning Vibrometer von Polytec erfolgreich ein. Das beginnt schon in der Grundlagenentwicklung und setzt sich in der Industrialisierungsphase des Produkts mit Ermüdungs- und Lebensdauerprüfungen fort. Folgen Sie Matthieu Rupin in seine faszinierende Welt des virtuellen Fühlens:

Hier geht es zum Kunden-Interview:

[https://www.polytec.com/fileadmin/d/News\\_Press/OM\\_FL\\_Haptische-Displays\\_D\\_52067.pdf](https://www.polytec.com/fileadmin/d/News_Press/OM_FL_Haptische-Displays_D_52067.pdf)

Abdruck honorarfrei – Beleg erbeten

Zuständig bei Rückfragen  
Christina Petzhold  
Tel. 07243-604-3680

# Presse-Information

Datum: September 2020  
Anlage: jpg.  
Kennziffer: PR-0021-CPE-130820-HAPT



Weitere Informationen erhalten Sie unter:

<https://www.polytec.com/de/vibrometrie/anwendungsbereiche/elektronik-halbleiter-solar/haptische-displays/>

Abdruck honorarfrei – Beleg erbeten

Zuständig bei Rückfragen  
Christina Petzhold  
Tel. 07243-604-3680

PR-0021-CPE-130820-HAPT