



## PRAXISBEISPIEL | NR 27

Realisierungskonzept

# go-Inno

Feelbelt – Innovatives Wearable für neue Gaming, Musik und VR-Erlebnisse

## Innovatives Wearable

Nach Jahren des Forschens und Experimentierens wurde ein Weg gefunden, alle Soundimpulse eines Hörers auf den Körper zu übertragen. Es entsteht eine neue Ära des immersiven Erlebens von Multimedia-Inhalten durch den nächsten Schritt eines haptischen Feedbacks. So erhalten Gamer einen taktischen Vorteil und Gehörlose können Musik fühlen.

### Die Projektidee

Die Feelbelt GmbH hat eine Idee für eine innovative Kombination von Soundwiedergabe bei gleichzeitiger sensitiver Erfahrung des Tons entwickelt. Es werden erstmals alle Soundfrequenzen von 1 – 20.000 Hz über einen Vibrationsgürtel – den „Feelbelt“ – fühlbar gemacht. Das Unternehmen hat ein taktiles Audio-Wearable (Feelbelt genannt) entwickelt, welches sensitiv auf den Körper einwirkt. Was für den Einen das immersive Eintauchen in den Moment ist, bringt vor allem im Wachstumsmarkt Gaming und speziell im eSport einen taktischen Vorteil. Durch das Fühlen des Sounds erhält der Gamer eine schnellere Reaktionszeit, kann gleichzeitig fühlen, woher der Sound kommt und dabei noch unterscheiden, um welchen Sound es sich genau handelt. Bei Autorennspielen spürt man bspw. das Quietschen der Reifen oder einen hochtourrenden Formel 1 Motor, als würde man im Auto sitzen.

Aber auch Musikhörer kommen auf ihre Kosten. Die Musik und andere Audiosignale gehen im wahrsten Sinne „unter die



Haut“. Hierzu hat der Feelbelt zehn Impulsgeber integriert, welche es ermöglichen, die Vibrationen gezielt an unterschiedlichen Stellen auf den Körper zu übertragen. Die Feelbelt GmbH bringt dieses neuartige Wearable auf den weltweiten Konsumer- und Businesskundenmarkt. Mit dem Feelbelt könnte eine neue Ära der Immersion in Gaming, Virtual Reality (VR), Musik und Film entstehen. Der Nutzer erlebt Multimedia-Inhalte neu – dank haptischem Feedback 2.0. Die weltweit patentierte Technologie integriert eine vierte Dimension, den Tastsinn, in die Wahrnehmung von Inhalten und Sound. Alle Inhalte sind das erste Mal komplett fühlbar, was zusätzlich für taube und hörgeschädigte Menschen ein enormer Mehrwert ist.

### Die Herangehensweise

Zur Beurteilung der Idee wandte sich das Unternehmen an das vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) autorisierte Beratungsunternehmen Dimler und Karcher Unternehmensberatung Partnerschaftsgesellschaft. Gemeinsam wurde die Idee grundsätzlich diskutiert und vorgeschlagen, zunächst eine Potentialanalyse zu erstellen, um eine Evaluierung der Technologie vor dem Hintergrund der Kunden- und Marktbedürfnisse sowie der Größe der entsprechenden Marktsegmente durchzuführen. Dabei wurde u. a. geklärt, inwieweit die Technologie die identifizierten Kundenbedürfnisse erfüllen kann und ob aus der Technologie erfolgreiche Produkte realisiert werden können. Es sollte so ermöglicht werden, Marktsichtweisen im Entwicklungsprozess frühzeitig einzubinden und geeignete Vertriebsmöglichkeiten und -wege zu identifizieren. Immens wichtig für die Umsetzung war auch die Finanzierbarkeit des Vorhabens. Daher wurde eine passgenaue Finanzierungslösung für das Innovationsvorhaben

herausgearbeitet – sowohl bzgl. des benötigten Umfangs als auch hinsichtlich potenzieller Finanzierungsquellen (z. B. öffentliche Innovations- oder Forschungszuschüsse).



**Die Technologie integriert eine vierte Dimension, den Tastsinn, in die Wahrnehmung von Inhalten und Sound**

## Der Lösungsansatz

Der Feelbelt wird nicht nur in Deutschland entwickelt, sondern auch komplett „Made in Germany“ produziert. Der Kern der Technologie ist die innovative Software, welche das Soundsignal verarbeitet, aufbereitet und dann über Impulsgeber im Feelbelt auf die Haut überträgt. Hierzu ist die Soundquelle beliebig wählbar und kann beispielsweise Spotify, Youtube, eine VR Brille oder auch die Playstation / Xbox sein. Es wurde sehr viel Wert darauf gelegt, dass keine zusätzlichen Barrieren für die Verknüpfung mit dem Feelbelt vorhanden sind.

Normalerweise nimmt die menschliche Haut Soundwellen über die Luft wahr. Besonders der Bass kann so intensiv gespürt werden. Man kennt das z. B. von Konzerten oder Discotheken. Das ist haptisches Feedback und erzeugt ein beson-

deres Gefühl beim Hören von Musik. Normale Stereoanlagen, Soundsysteme oder Kopfhörer ermöglichen allerdings kein ganzheitliches sensorisch-haptisches Erlebnis. Die Vision des Unternehmens ist es, dass viel mehr möglich ist, da bisher nur 20% der Musik gefühlt wurde. Der Feelbelt bringt diese haptische Wirkung für jede virtuelle Erfahrung auf den Körper zurück und das weit über den normalerweise noch fühlbaren Bassfrequenzbereich hinaus. Der Feelbelt überträgt alle Frequenzen zwischen 1 - 20.000Hz.

## Der Gutscheinvorteil

Der genutzte Innovationsgutschein hat dem Unternehmen Feelbelt GmbH durch den geförderten Einsatz des erfahrenen Beratungsunternehmens Dimler und Karcher Unternehmensberatung Partnerschaftsgesellschaft ermöglicht, seine Entscheidung für die Entwicklung der Innovation und dem damit verbundenen finanziellen Einsatz auf einer fundierten Grundlage zu treffen. Die Realisierungschancen wurden so erhöht, das Realisierungsrisiko vermindert. Als Basis zur Markteinführung und zur Kapitalakquisition wurde dem Unternehmen z. B. empfohlen, eine Crowdfunding-Kampagne zu starten. Zur Vorbereitung dieser Kampagne wurden vom Berater zusammen mit dem Unternehmen entsprechend aussagefähige Unterlagen entwickelt. Inzwischen wurde die erste Crowdfunding-Kampagne erfolgreich durchgeführt sowie die weitere Umsetzung des herausgearbeiteten Finanzierungsplans - u. a. in Form der Beantragung eines geeigneten Förderprogramms - angestoßen.

## Kontakt

### Unternehmen

Feelbelt GmbH  
August-Bebel-Straße 27  
14482 Potsdam  
Telefon: +49 179 7298335  
[www.feelbelt.de](http://www.feelbelt.de)

### Beratungsunternehmen

Dr. Boris Karcher  
Dimler und Karcher Unternehmensberatung  
Partnerschaftsgesellschaft  
Brandenburger Str. 57  
14467 Potsdam  
Telefon: +49 176 66822893  
[www.dimlerundkarcher.de](http://www.dimlerundkarcher.de)

## Weitere Information

Das Projekt wurde im Rahmen des Förderprogramms „go-Inno“ gefördert. Das Bundeswirtschaftsministerium unterstützt kleine und mittlere Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft einschließlich des Handwerks bei der Vorbereitung und Durchführung von Produkt- und technischen Verfahrensinnovationen mit 50% der Kosten für externe Beratungsleistungen durch autorisierte Beratungsunternehmen.

### Informationen zum Programm

Telefon +49 228 3821-1518  
E-Mail: [go-inno@dlr.de](mailto:go-inno@dlr.de)  
[www.bmwi-innovationsgutscheine.de](http://www.bmwi-innovationsgutscheine.de)

## So geht's go-Inno



Sie haben eine Idee für eine Innovation, neues Produkt oder Verfahren?



Sie finden Ihr autorisiertes Beratungsunternehmen auf der Beraterlandkarte [www.innovation-beratung-foerderung.de/beraterkarte](http://www.innovation-beratung-foerderung.de/beraterkarte)



Sie erhalten einen Innovationsgutschein und schließen einen Beratungsvertrag



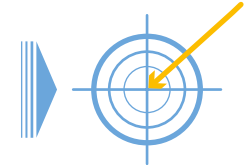
Die Beratung wird durchgeführt



Sie zahlen Ihren Eigenanteil an das Beratungsunternehmen



Das autorisierte Beratungsunternehmen stellt den Förderantrag



**Ziel erreicht!**

Der Weg zur Innovation steht fest  
Die Innovation kann umgesetzt werden !

## Impressum

### Herausgeber

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie  
Soziale Medien, Öffentlichkeitsarbeit  
11019 Berlin  
[www.bmwi.de](http://www.bmwi.de)

### Stand

Oktober 2020

### Gestaltung

DLR-Projektträger

### Bildnachweis

Feelbelt GmbH