

## Oberflächen mit Tiefenwirkung

Wie Haptik Begehren weckt

„Das fühlt sich gut an!“ In vielen Sprachen bedeutet das gleichermaßen: Das fühlt sich richtig an. Olaf Hartmann, Haptik-Experte und Gründer des Multi-sense Instituts, der ersten auf multisensorisches Marketing spezialisierten Beratung in Deutschland, kennt die Gründe: „Der Tastsinn ist unser erster Sinn, der sich bereits im Körper der Mutter entwickelt. Gleichzeitig ist es der Sinn, der uns bis zuletzt nicht verlässt. Haptik ist also gleichbedeutend mit Leben und ist für unser Verständnis der Welt und unsere Beziehungen besonders bedeutsam.“

### Fühlen heißt Glauben

Die Haptik ist unser Wahrheitssinn: Durch Tasten überprüfen wir häufig unsere optischen oder akustischen Eindrücke. „Andere Sinne erzeugen ein höheres Rauschen, sind also weniger präzise als der Tastsinn“, erklärt Olaf Hartmann dieses Phänomen. So kann der Tastsinn Widerstände wahrnehmen, die erst nach fünfzigfacher Vergrößerung sichtbar werden. Ein Objekt sieht aus wie Metall, aber ob es wirklich aus Metall ist, wissen wir erst nachdem wir es berühren. Auch diese Erfahrung hat Eingang in die Sprache gefunden: Während man sich versehen oder verheeren kann, können wir uns nicht „verfühlen“ und Begriffe wie begreifen oder erfassen sind stets mit einer Metaebene des Verständnisses verknüpft. „Die Haptik stellt sozusagen unser Überprüfungsprogramm dar, ob die anderen Sinne – die oft zeitlich vorgelagert sind – zutreffende Eindrücke geliefert haben.“

Diese Prozesse laufen für den Menschen unbewusst ab, haben aber enorme Auswirkungen auf unsere Entscheidungen. Wenn ein Sinn den anderen validiert, wirken Dinge authentisch und angenehm. Eine positive Wahrnehmungsbestätigung durch einen weiteren Sinn wirkt deutlich verstärkend. Haptische Eigenschaften strahlen unbewusst auf die wahrgenommene Qualität eines Objekts und dessen Nutzen ab, denn was sich gut anfühlt, ist unserem Empfinden nach auch qualitativ gut. Das ist der sogenannte Abstrahleffekt.



### Inbesitznehmen durch Anfassen

Produktdesigner können sich diese multisensorischen Zusammenhänge zunutze machen. Ihnen bietet die Haptik noch einige andere Effekte, die das Kaufverhalten nachhaltig beeinflussen. „Was ich anfasse, möchte ich behalten – es ist mir lieb und teuer. Ich nehme Dinge durch anfassen psychologisch schon in Besitz, wodurch ihr subjektiver Wert steigt,“ sagt der Haptik-Spezialist Hartmann. Je länger wir etwas in den Händen halten, desto wertvoller erscheint es uns. Olaf Hartmann erklärt: „Das ist der sogenannte Endowment-Effekt oder auch Besitztums-Effekt. Deshalb ist es zum Beispiel wichtig, dass Produkte am Point-of-Sale zum Anfassen animieren. In den Apple-Stores ist dieses Konzept in vorbildlicher Weise umgesetzt: Alle Geräte werden auf Tischen und ohne Glasbarrieren präsentiert. Auch im Produktdesign war Apple multisensorischer Pionier: Das iPhone hat uns unter anderem beigebracht, unser Telefon zu streicheln. Das verändert die Beziehung zu dem Objekt auf tiefgreifende Weise.“

### Nestlé nutzt Aufwertungseffekt durch Oberflächen

Die Haptik kann im Produktdesign also wichtige Funktionen übernehmen: Sie kann die Funktionalität verbessern, aber auch die Glaubwürdigkeit und die Wertschätzung gegenüber einer Marke erhöhen sowie Begehrlichkeiten wecken. Der Nahrungsmittelkonzern Nestlé hat diese Effekte beim Design der Kaffeemaschinen Nescafé Dolce Gusto Movenza und Eclipse bewusst eingesetzt: „Whether the user is aware or not, haptic plays an important role in the product evaluation and liking. Most of the time, surfaces with less good quality finishing are noticed by users“, lautet auch die Erfahrung von Vincent Rognon, Research und Development Spezialist bei Nestlé. Haptische Effekte werden von den Entwicklern in der Schweiz im kompletten Designprozess berücksichtigt. „It starts at the stage of design selection, where marketing, engineers and designers are involved in taking decisions“, berichtet Vincent Rognon. „As project moves to industrialization's phase and then production, the project team is seeing over that surfaces are well executed with smooth finishing.“ Bei den beiden Maschinen Movenza und Eclipse wurden spezielle Bürstenoptiken angewendet, die ein exklusives Look-and-Feel vermitteln.

Die feine Bürstenstruktur gibt der Nescafé Dolce Gusto Eclipse nicht nur eine edle Optik, sie verändert auch die Haptik der Kaffeemaschine.



## ESCHMANN TEXTURES

Eschmann Textures International GmbH  
Dieringhauser Str. 159  
51645 Gummersbach

[www.eschmanntextures.de](http://www.eschmanntextures.de)

### Leistungen

Traditionelle Verfahren wie  
Chemisches Ätzen

Innovative Technologien wie  
Laserablation,  
keramische Strukturträger  
oder 3D Druck

### Referenzen

Volkswagen AG, AUDI AG,  
Škoda Auto a.s., Scania,  
Bentley, Porsche,  
BMW Group, Mercedes Cars,  
Renault, PSA,  
Adam Opel GmbH,  
Jaguar, Landrover,  
Ford Motor Company, Hyundai, KIA,  
Nestle, Philips, Vorwerk,  
Miele, keeper, Hella KGaA,  
Automotive Lighting, ZKW u.v.m.

Interieur für AUDI Q2/Q3/Q5/Q6/  
VW Touareg, VW Touran, VW Caddy,  
VW Multivan, VW T-Roc,  
Skoda Octavia, Skoda Fabia,  
Porsche Cayenne,  
BMW: 1er, 2er, 3er, alle X-Baureihen,  
Ford Transit u.v.m.

Zertifizierungen  
DIN EN ISO 9001:2015

## Innovative Technologien für neue haptische Erfahrungen



### Endlose Möglichkeiten dank Laserverfahren

Hergestellt wird diese Highend-Oberfläche mit der Lasertech-Technologie von Eschmann Textures. Das funktioniert so: Mithilfe eines Lasers werden Texturen auf die Oberfläche der Kunststoffform, dem Werkzeug im Produktionsprozess gebracht. Ein Laserstrahl trägt Schicht für Schicht Material von der Werkzeugoberfläche ab und baut so stufenweise Strukturen auf. Dieser moderne Prozess der Texturierung erlaubt eine Formenvielfalt, die nahezu keine Wünsche offenlässt. Sie reicht von komplexen architektonischen und geometrischen Mustern über textile Anmutungen bis zu natürlicher Mimikry.

„Lasertech offers endless possibilities regarding shape, depth and contrast“, bestätigt auch Vincent Rognon. „The sole limitation lies in the engineers and designer creativity not in the technology.“ Die beiden Design-Kaffeemaschinen Movenza und Eclipse kamen bei den Kunden so gut an, dass sich das Verfahren für Folgeprojekte qualifiziert hat.

#### Natur als Vorbild:

Die Inspiration für Strukturen kann aus ganz unterschiedlichen Quellen stammen.

### Dreidimensionale Darstellung und 3D-Druck möglich

Neben den von Nescafé verwendeten Bürstenstrichen können zum Beispiel Textilien abgebildet werden, Lederstrukturen oder geometrische Pyramidenmuster. Alle Strukturen werden digitalisiert und sind jederzeit reproduzierbar. Ob die ursprüngliche Idee eine natürliche Abformung oder digitale Konstruktion ist, ist für das Verfahren unerheblich. Schon in der Designphase können die Strukturen dreidimensional dargestellt werden und so den kreativen Prozess unterstützen. 3D-Drucker können Prototypen herstellen, die das Ergebnis veranschaulichen und begreifbar machen – schließlich ist das haptische Ergebnis genauso ausschlaggebend wie das visuelle.

Im neuen Laserzentrum in Gummersbach investiert Eschmann Textures in die Zukunft – für perfekte Kunststoffoberflächen.

Im Bild der neue Laser 4000 von GF Machining Solutions.



Für die Herstellung dieser hochgenauen Oberflächen nutzt Eschmann Textures moderne Fünf-Achs-Laseranlagen. Ein neues Laserzentrum entstand Ende 2017 am Standort Gummersbach. Dort wurde im zweiten Quartal 2018 auch der neue Großlaser installiert, denn durch die rasante Entwicklung der Lasertechnologie öffnen sich ständig neue Einsatzbereiche und Möglichkeiten. Eschmann Textures baut daher das Leistungsangebot stetig aus, um diese zukunftsweisende Technologie für High-End-Oberflächendekore weltweit anbieten zu können. Dabei steht der Einsatz des Lasers nicht isoliert im Fokus: Auch die Kombination mit Ätztechnik ist für viele Anwendungen äußerst sinnvoll.

### Pioniere Automotive, andere Branchen folgen

Hauptabnehmer für diese Technologien ist die Automotive-Industrie. Sie hat als Pionierbranche die Vorteile des multisensorischen Designs erkannt und Sensoriklabore eingerichtet, in denen vom Druckwiderstand eines Knopfes bis zur Akustik des Scheibenwischers alles durchdacht wird. „In diesem Bereich wird nichts dem Zufall überlassen“, weiß Jochen Liebe, Vertriebsleiter bei Eschmann Textures. „Die Oberflächen im Automobil sind alle mit Bedacht gewählt und speziell angefertigt. Aber andere Branchen ziehen nach: Wir haben zunehmend auch Kunden, die Kunststoffoberflächen von Konsumartikeln, Möbeln oder Haushaltsgeräten veredeln möchten.“

Selbst ein Brillenhersteller gehört dazu. Er nutzt die Möglichkeit, individuelle Oberflächen erzeugen zu können – mit einer anderen Technologie, die Eschmann Textures ebenfalls anbietet. „Wir glauben, dass Individualisierung eines der großen Zukunftsthemen in der Oberflächengestaltung ist. Einzelteile und Kleinserien mit personalisierter Strukturierung werden kommen“, zeigt sich Jochen Liebe überzeugt. Eschmann Textures arbeitet als Tochter der voestalpine High Performance Metals GmbH an diesen Lösungen für die Zukunft. Im Fokus der Entwicklung steht dabei ein Mix unterschiedlicher Technologien, die sich sinnvoll ergänzen. „Das ist eine spannende Herausforderung, die wir täglich annehmen.“

#### Liebe zum Detail:

Designkonturen des Audi A6-Scheinwerfers werden durch Linien betont, die in einer feinen – gelaserten – Struktur eingebettet sind.



## ESCHMANN TEXTURES



Für den Renault Twizy werden alle Kunststoffoberflächen außen und innen mit Technologien von Eschmann Textures veredelt.

#### Kontakt



Herr Jochen Liebe  
Leitung Vertrieb

»Wir glauben, dass Individualisierung eines der großen Zukunftsthemen in der Oberflächengestaltung ist.«

Tel.: + 49 2261 98 99 31  
Mobil: + 49 172 2308 199  
jochen.liebe@eschmanntextures.de