



⊖ ⊕ Liebe zum Detail: Designkonturen des Audi A6-Scheinwerfers werden durch Linien betont, die in einer feinen – gelaserten – Struktur eingebettet sind.



⊕ Natur als Vorbild: Die Inspiration für Strukturen kann aus ganz unterschiedlichen Quellen stammen.

WIE HAPTİK BEGEHREN WECKT

Oberflächen mit Tiefenwirkung: Individualisierung ist eines der großen Zukunftsthemen in der Oberflächengestaltung. Eschmann Textures bietet verschiedene Technologien an, damit Dinge nicht nur schick aussehen, sondern sich auch gut anfühlen.

»Das fühlt sich gut an!« In vielen Sprachen bedeutet das gleichermaßen: Das fühlt sich richtig an. Olaf Hartmann, Haptik-Experte und Gründer des Multisense 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 Unebenheiten und 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, wenn wir es berühren. Auch diese Erfahrung hat Eingang in die Sprache

gefunden: Während man sich versehen oder verhehlen 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.

Durch Anfassen in Besitz nehmen

Produkt Designer 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 Besitzums-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: »Unabhängig davon, ob der Käufer sich dessen bewusst ist oder nicht: Haptik spielt eine wichtige Rolle, wie er ein Produkt beurteilt und ob er es mag. Meist werden Oberflächen mit minderer Güte vom Nutzer sofort bemerkt«, lautet auch die Erfahrung von Vincent Rognon, Spezialist für Research und Development bei Nestlé. Haptische Effekte werden von den Entwicklern in der

Schweiz im kompletten Designprozess berücksichtigt. »Es beginnt im Stadium der Auswahl eines Designs, bei dem Marketing, Ingenieure und Designer an der Entscheidungsfindung beteiligt sind«, berichtet Vincent Rognon. »Wenn das Projekt in die Phase seiner industriellen Umsetzung und dann in die Produktion kommt, achtet das Projektteam darauf, dass die Oberflächen in der Feinbearbeitung präzise ausgeführt sind.« 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.

Rognon. »Die Beschränkung liegt allein in der Kreativität der Ingenieure und Designer, nicht in der Technologie.« Die beiden Design-Kaffeemaschinen *Movenza* und *Eclipse* kamen bei den Kunden so gut an, dass sich das Verfahren für Folgeprojekte qualifiziert hat.

Dreidimensionale Darstellung und 3-D-Druck sind möglich

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

Für die Herstellung dieser hochgenauen Oberflächen nutzt Eschmann Textures moderne Fünf-Achs-Laseranlagen. Ein neues Laserzentrum entstand Ende 2017 am Standort Gummersbach. Dort wird 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



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



»Andere Sinne erzeugen ein höheres Rauschen, sind also weniger präzise als der Tastsinn.«

Olaf Hartmann,
Gründer des Multisense-Instituts

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.

Pionier ist die Automotive-Industrie, 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



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

Jochen Liebe,
Vertriebsleiter Eschmann Textures

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«, so Liebe, »eine spannende Herausforderung, die wir täglich annehmen.«



Ⓞ Im neuen Laserzentrum in Gummersbach investiert Eschmann Textures in die Zukunft – für perfekte Kunststoffoberflächen. Im Bild der neue Laser 4000 von GF Machining Solutions.

ESCHMANN TEXTURES