

Apps für das iPad

Es kommt erst im Mai nach Europa. Aber wir haben schon einige Apps fürs iPad ausprobiert **Seite 2**

Für Kind und Kegel

Quadratisch und praktisch: der Fiat Doblo 1.6 16V Multijet. Großer Fahrtbericht **Seite 3**

Mit Strom, Diesel und V8

Porsche hat den Geländewagen Cayenne neu aufgelegt und bietet auch eine Hybrid-Version **Seite 4**

Ein Fahrrad mit Allradantrieb

Hinten treten, vorn hilft ein E-Motor von Panasonic: Das Kettler „Layana Hybritec“ **Seite 5**

3D ohne Brille

Das Unternehmen 3M arbeitet daran, kleinen Monitoren eine 3D-Darstellung beizubringen **Seite 6**

Objektivierbare Kriterien für gutes Auto-Design

Das Raster des Erfolgs

Auto-Design ist weit mehr als eine Geschmackssache. Es ist eine Art von unbeweisbarer Wissenschaft, setzt sich aus vielen Zutaten zusammen und gilt auch als Kunst.

Von Wolfgang Peters

Wie diese aber nicht jedem gefällt, so schmeckt nicht jedem jedes mobile Menü der Marken. Dabei ist das Design eines Autos die erste Voraussetzung für Erfolg.

Auf der Suche nach einer objektivierbaren Bewertung von Design als Erfolgsgrundlage hat „cardesign analytics“ das „Rosenthal-Raster“, benannt nach dessen Erfinder, entwickelt. Peter Rosenthal hat nach eigenem Bekunden etwa fünfzehn Jahre daran gearbeitet. Natürlich nicht 180 Monate am Stück und acht Stunden täglich. Aber seine Design-Idee hatte ihm keine Ruhe mehr gelassen.

Es müsse doch möglich sein, grübelte Rosenthal, Grundlagen zur Bewertung von Automobil-Design zu finden, die zu einem nicht subjektiven Ergebnis führen. Er wollte ein System entwickeln, mit dem sich ein Markterfolg des formalen Auto-Auftritts lange vor der Entscheidung der Käufer bestimmen ließ. Allein diese Fragestellung kann bei Automagern zu Atembeschwerden führen: Vorher gesichert zu wissen und nicht einfach basierend auf Erfahrungswerten oder dem Bauchgefühl vertrauend, ob und wie erfolgreich das Design des neuen Modells am Markt werden könnte, das könnte zu einer mittleren Revolution in der Autoentwicklung führen. Rosenthal verfolgte Dutzende von Modellen, führte Quervergleiche durch, brachte seine Erfahrung als autobeegeisterter Gesellschaftswissenschaftler ein und blieb mit seiner Dissertation (Automobil-Design und Gesellschaft) hart am Thema.

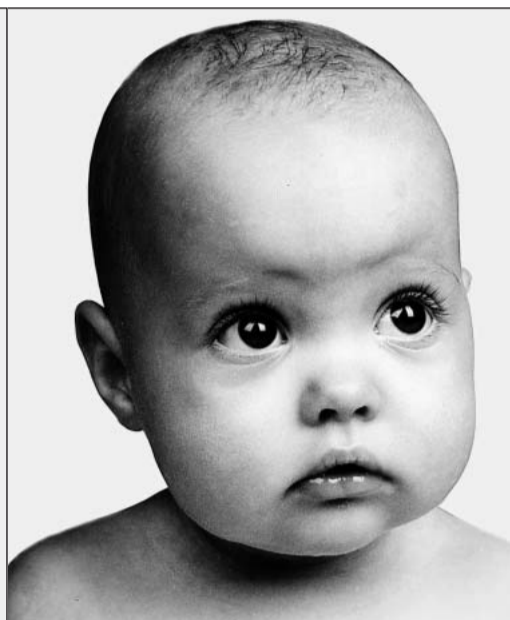
Den Durchbruch auf dem Weg zum „Rosenthal-Raster“ brachte seine Erkenntnis: Automobil-Design ist anders als Produktdesign. Es kann, fasst Rosenthal heute zusammen, kein Teilbereich von Produktdesign sein: „Gibt es zum Beispiel eine Stereoanlage, eine Lampe oder eine Schrankwand, der man ein Lächeln zuschreibt oder von der man behauptet, sie habe kräftige Schultern oder ein knackiges Hinterteil?“ Tatsache ist: Ein Auto nimmt unter den Händen des Designers wesentliche Züge an und wird mit Ähnlichkeiten zu Tier und Mensch ausgestattet. Dadurch erhält es schon auf den ersten Blick zu erkennende Eigenschaften, die der Designer ganz bewusst einsetzt.

Der entscheidende Schlüssel zum Öffnen seiner Design-Theorie (die er in einem zweiten Schritt zur Erprobung in der Praxis brachte) war die Einbeziehung der Erkenntnisse der humanen Attraktivitätsforschung. Hier geht es um anthropologisch fundierte Aspekte von Gestalt und Form des Menschen: Augenposition, Stirnhöhe, Ausprägungen von Kinn und Bein und Becken sowie die Form des Brustbereichs enthalten für den Betrachter wichtige Nachrichten zu seinem Gegenüber. Rosenthal war zunächst sehr skeptisch: Kann denn ein bestimmter Gesichtsausdruck, das menschliche Haupt mit gewissen Merkmalen oder die Form eines Hinterteils auch zuständig sein für die Attraktivität eines Autos? Und zwar nicht nur in einem einzigen Kulturkreis, sondern überall auf der Welt? Rosenthal verzweifelte in dieser Entwicklungsphase fast an sich selbst.

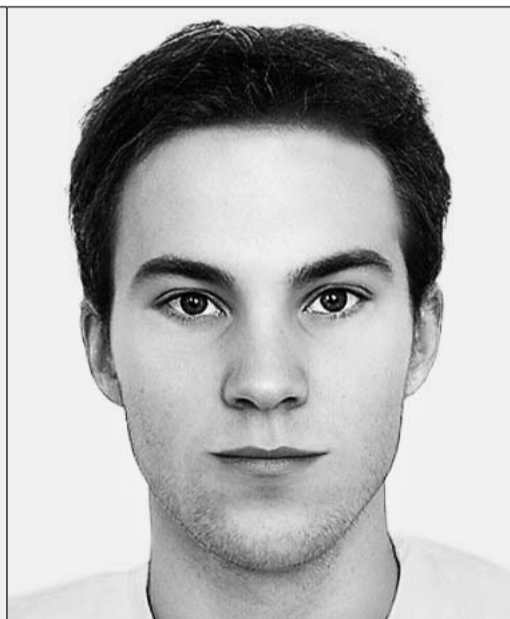
Selbst wenn er erst einmal bereit war, menschliche Attraktivitäts-Formeln zu übernehmen, kam er doch an einer ebenso klaren wie den gesamten Vorgang erschwerenden Tatsache nicht vorbei: Ein Auto ist kein Mensch. Und automobile Formen unterliegen einer unglaublich hohen Vielfalt, wenn es darum geht, sie von Menschen interpretieren zu lassen. Erst als Rosenthal darangeht, wirklich penibel formale Ausprägungen der menschlichen Physiognomie zu fixieren, kommt er nicht nur einen Schritt weiter, sondern auch noch näher an das Auto-Design heran.

Er stellt „71 physiognomische Attraktivitätsaspekte“ zusammen, die quasi wie ein Schnittbogen im Millimeteraster auf die „automobile Gestalt“ gelegt werden. Um deutlich zu machen, welche Aspekte nach Rosenthal wichtig sind, seien einige Beispiele genannt: Augenbrauen, Augengröße und -position, Mundbreite, Mundwinkel, Kopfbreite, Körperfülle, Schultervolumen, Beinlänge, Poform.

Wenn Rosenthal seine Vorgehensweise schildert, hat sein Gegenüber nicht den Eindruck, dem Selbstgespräch eines De-



Zwei Sympathieträger: Die Front des Minis und der Gesichtsausdruck des Kleinkindes demonstrieren Ähnlichkeit. Wobei nach Rosenthal bei dem Auto alle 26 Forderungen an die Attraktivität eines automobilen Gesichtes in hohem Maße erfüllt werden. Nach dem Bewertungsschema erhielt der Mini 404 von 440 möglichen Punkten. Die Attraktivität des Kindes war nicht in Punkten zu messen.



Zwei Rivalen: Der Ford Fiesta folgt den Merkmalen physiognomischer Attraktivität und ähnelt dem entsprechenden Gesicht. Dagegen kann diese Generation des Toyota Auris nur einen Bezug zu jenen menschlichen Merkmalen herstellen, die man nicht als sympathisch empfindet.

Fotos oben: Hersteller/und Retuschen unten Kast Creative-Service/Retuschenvorlage Beautycheck

sign-Fanatikers beizuwohnen. Denn er wartet geradezu auf Einwände. Er ist gespannt darauf, Kritik zu begegnen: alles Prüfsteine für seine Entwicklung. Aber, sagt man zum Beispiel, das sei ja alles schön und gut, aber Menschen interpretieren doch diese Details der Physiognomie unterschiedlich, und wie würde das zu seinem System passen?

Darauf scheint Rosenthal gewartet zu haben und atmet durch. „Jetzt“, sagt er, „jetzt geht es ans Eingemachte.“ Als der Wissenschaftler in seiner Argumentation wieder durchkommt, meint er, es gehe

um „symbolsprachliche Anforderungen an die automobilen Gestalt“. Jeder seiner 71 formalen Attraktivitätsfaktoren müsse nämlich gleichzeitig mehrere Forderungen erfüllen:

– Er muss den weltweit gültigen physiognomischen Schönheitsidealen entsprechen.

– Er muss die Stärken der Marke, des Fahrzeug-Marktsegments und des Herkunftslandes über Gesichtsausdruck und Körpersprache widerspiegeln.

– Er muss zudem künftige Attraktivitätspräferenzen vorwegnehmen. Zum Bei-

spiel jene, die aus einem Wertewandel des Automobils entstehen könnten.

Dabei ist sich Rosenthal durchaus bewusst, dass der Aspekt „Design“ (und demnach auch die „Physiognomische Attraktivität des Designs“) nur ein Baustein für die gesamte Markterfolgs-Gleichung sein kann: Markenstatus plus Design plus Produktqualitäten plus Preis/Kosten ergeben danach den Markterfolg. Weil sich jedoch unter den direkten Wettbewerbern bei den anderen Faktoren immer öfter kaum noch Unterschiede ergeben, schließt Rosenthal nun daraus, dass die „Physiognomische At-

traktivität“ als Design-Markterfolgsfaktor mehr und mehr den Ausschlag gibt. Wer ihm bis hierher gefolgt ist, sollte die Gelegenheit zum Durchatmen nutzen. Denn nun geht es erst wirklich zur Sache.

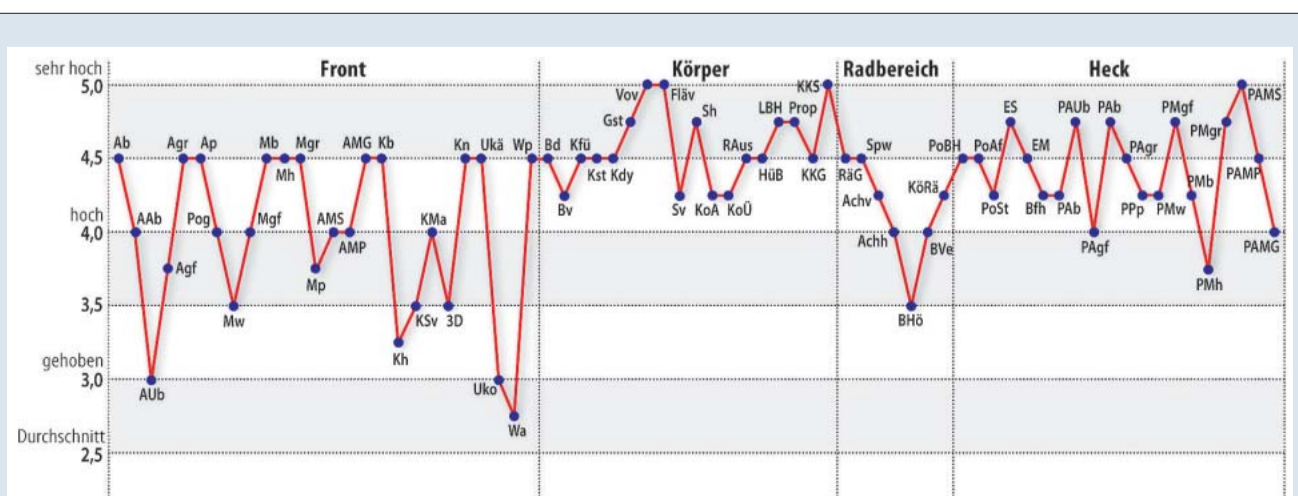
Schritt für Schritt hat Rosenthal seine „Automobil-Design-Analytik“ nicht nur entwickelt, sondern intensiv am Markt überprüft: Über drei Jahre hinweg unterwarf er 20 Modelle seiner Vorgehensweise und wagte Prognosen zum Markterfolg. Er hinterlegte seine Vorhersagen notariell und überprüfte sie nach einer bestimmten Frist. Die Ergebnisse sind verblüffend: Die Richtigkeit der Prognosen zum Markterfolg unter Einbeziehung des Faktors „Physiognomische Attraktivität“ liegt bei 85 Prozent. Nach eigener Rechnung liegt Rosenthal damit deutlich besser als Marktforschungsinstitute oder als die Hersteller selbst.

So prognostizierte er dem Toyota Auris (Nachfolger des Corolla), er werde „den Erfolg seines Vorgängers eindeutig nicht erreichen“, dieser verkaufte sich 2005/2006 in Deutschland im Schnitt pro Jahr gut 28 000 Mal. Grund dafür sei „seine leicht unterdurchschnittliche Design-Markterfolgsqualität“. Ein Marktforschungsinstitut hatte dem Auris für das Jahr 2007 einen Absatz auf dem deutschen Markt von mehr als 43 000 Einheiten prophezeit, Toyota selbst sprach von 29 000 Stück. Tatsächlich kam der Auris dann auf 18 561 und im Jahr 2008 auf 17 491 Einheiten. Und das, obwohl Toyota als Marke einen guten Ruf genießt und eine aufwendige Werbekampagne fuhr. Zudem glänzte der Auris in Vergleichstests von Fachmagazinen. „Der Toyota Auris besitzt eine geringe physiognomische Attraktivität des Designs“, sagte Rosenthal ohne jeden besserwisserischen Unterton. Dann verweist er auf seine – ebenfalls beim Notar gespeicherten – zutreffenden Voraussagen für die C-Klasse von Mercedes-Benz („weltweit sehr großer Markterfolg“) und den Opel Corsa Fünftürer („Topseller in Europa“) oder für den Honda Legend („wird zum Ladenhüter“) sowie den Jeep Compass („weit hinten angesiedelt“). Bewertet nach ihrer physiognomischen Attraktivität sagte Rosenthal auch die beeindruckenden Erfolge von Mitsubishi Outlander, Nissan Qashqai sowie Kia Cee'd voraus.

Allerdings, so schränkt Rosenthal selbst ein, mit seiner Methode ließe sich nicht beurteilen, ob ein konkretes Design nun wegweisend sei oder gar epochalen Charakter habe. Aber er ist sich sicher, mit beachtlicher Genauigkeit überprüfen zu können, ob es die potentiellen Kunden anspreche – und damit für den Verkaufserfolg sorgen könnte. Weil sich die Technik der Autos immer stärker gleiche, komme es künftig noch mehr als bisher auf „die attraktive Physiognomie“ an. Rosenthal ist überzeugt, für jedes Automobil, das auf den Markt kommen soll, diese Prognose in jeder Phase der Entwicklung stellen zu können. Damit will er Design nicht berechenbarer machen. Aber doch noch besser in die gesamte Eigenschaftskette eines neuen Automodells einbringen.

Jetzt, nach 15 Jahren Entwicklungszeit, ist sein System – das Rosenthal-Raster – seiner Meinung nach reif für den Praxiseinsatz im automobilen Entwicklungsprozess, und er ist dabei so freudig aufgeregt wie ein Designer, der sieht, wie in der Öffentlichkeit erstmals das große Tuch von seinem neuen Auto weggezogen wird. Und jedem klar wird, dass ein weltweit erfolgreiches Design beileibe nicht nur eine Frage des guten Geschmacks ist, sondern vielmehr das Resultat einer attraktiven automobilen Physiognomie.

Kontakt: Dr. phil. Peter Rosenthal, Wassertreter 14, 88212 Ravensburg, Telefon 07 51/2 28 65. E-Mail: rosenthal@cardesign-analytics.com oder www.cardesign-analytics.com

**Design Stärken-Schwächen-Analyse am Beispiel Aston Martin**

In vier Kapiteln analysiert Peter Rosenthal (links am Kotflügel des Aston Martin) die Designattraktivität. Die Abkürzungen stehen für bestimmte, wesentliche Teile: In der Front zum Beispiel „AAb“ für den Augen-Augenseitenbe-

reich, im Körper „Kdy“ für Körperdynamik, im Radbereich „BVe“ für Bodenfreiheit-Verlauf und am Heck „EM“ für Einzüge Mitte: der Aston-Körper wird besonders attraktiv benotet.

Foto Peter Kast/Diagramm cardesign analytics

Heizexperte

Der Winter war lang und kalt. Die Quittung dafür werden Haus- und Wohnungseigentümer in Form von saftigen Heizkostenrechnungen erhalten. Damit wird wieder einmal deutlich, was es uns wert ist, auch bei hohen Minusgraden den gesamten Wohnbereich auf einem Temperaturniveau zu halten, das es uns ermöglicht, im Hemd herumzulaufen. Wer sich diesen Luxus nicht mehr leisten will, der kann gegensteuern. Ein probates Mittel dazu ist das Senken der Raumtemperatur, bewirkt doch ein Zurückdrehen um ein Grad eine Heizkostensparnis von bis zu fünf Prozent. Eine andere wirkungsvolle Strategie ist das Umsteigen auf einen modernen Wärmegerät. Bei rund 15 Millionen Altkesseln in Deutschland ist hier das Potential groß. Doch dass davon nur in recht bescheidenem Umfang Gebrauch gemacht wird, liegt nicht allein an den damit verbundenen Kosten. Entscheidend ist auch die Unsicherheit, welchem der angebotenen Systeme man den Zuschlag geben soll. Denn nicht nur die Energieträger Öl und Gas konkurrieren hier miteinander, stehen doch auch (Holz-)Pelletkessel und Wärmepumpen im Angebot – die alle ihre Vor- und Nachteile haben. Ohne fachkundige Beratung wird die Entscheidung nicht zufriedenstellend zu treffen sein. Doch dazu einen unabhängigen Experten zu finden ist nicht einfach, so dass vieles dafür spricht, sich selbst zum Heizungsfachmann auszubilden. kff.

Finstere Zeiten

Sommerzeit, egal, wie es draußen aussieht, haben wir ja nun schon eine ganze Weile. Aber wer früh oder spät genug unterwegs ist, kann weiterhin einen Befund erheben, der schon im finsternen Winter unübersehbar war: Es wird viel mit defekter Beleuchtung Auto gefahren. Mögen die Beleuchtungswochen statistisch hergeben, was sie wollen: Da geht ein Bremslicht nicht, dort funzelt nur ein Standlichtbirnen trübe, auf abendlichen dreißig, vierzig Kilometer Heimfahrt ein Dutzend Einaugen zu erkennen ist gar kein Kunststück. Dies dem Stammisch mitgeteilt, erscholl aus dem dort versammelten Kreis von Klageweibern das Wehgeschrei, auch dies sei nur ein weiteres Indiz dafür, wie schlecht die Zeiten seien: Die Leute hätten kein Geld, sparten an allem und eben auch an solch kleinen Schönheitsreparaturen. Dass es bei der Beleuchtung eher um Sicherheit gehe, ging als Widerspruch im Gejammer unter, nicht aber der Hinweis, dass früher wirklich alles besser gewesen sei: Da habe man getankt und beim Bezahlen noch eine Scheinwerferlampe verlangt, und wer zwei linke Hände hatte oder einen kurzen Rock, der bekam das Leuchtmittel vom Tankwart ruck, zack ausgetauscht. Und heute? Da warnt die Betriebsanleitung eindringlich davor, selbst Hand an die Leuchteinheit zu legen, da dieselbe offenbar bei unsachgemäßer Berührung in die Luft fliegen kann. – Sauber, und das nennt sich nun technischer Fortschritt! py.

Der E-Auto-Hype

Nur weil alle darüber reden und schreiben, muss es noch nicht wahr sein. Da tut eine andere Meinung mal richtig gut: Das E-Auto und seine Zukunft werden maßlos überschätzt. Das wissen in der Automobilindustrie viele, nur darüber reden möchten sie nicht oder nur vertraulich. Wer will schon in einer Welt, in der alles offenbar in eine Richtung geht, die von der Masse als richtig erachtet wird, als Bremser oder Mahner dastehen? Dabei ist es so einfach: Solange ein E-Auto nicht mindestens 400 Kilometer weit fährt und/oder in einer viertel Stunde wieder voll aufgeladen ist, taugt es nicht als Erstmobil. Punkt. Und von diesen Vorgaben sind wir noch Jahre, vielleicht Jahrzehnte entfernt. Von den Kosten für den Erwerb ganz zu schweigen. Und über andere Fragen, wie den Verbleib der alten Batterien oder den Energieaufwand, der bei deren Herstellung nötig ist, reden wir jetzt auch nicht. Und der Strom kommt sowieso einfach aus der Steckdose und nicht aus dem Kernkraftwerk. Unbestritten ist dennoch, dass Öl ein endlicher Rohstoff ist. Mittel- und langfristig müssen wir uns davon lösen. Leider kommen andere Alternativen in der Fokussierung der Diskussion auf das Elektro-Auto viel zu kurz, es besteht sogar die Gefahr, dass sie ganz hinten runterfallen. Ein gesunder Mix der vielen Möglichkeiten (Erdgas, Brennstoffzelle, Kraftstoffe aus nachwachsenden Ressourcen) ist die Zukunft, nicht das E-Auto alleine. fbs.