

Auf der Suche nach der optimalen Gestaltung

Die Sicherheitsbranche hat das Produktdesign entdeckt: Wie die primion-Terminals zu ihrem Outfit kamen

Von Marcus Heide

Damit keine Missverständnisse aufkommen: Das Aussehen eines industriell gefertigten Produkts ist niemals Zufall. Jedes Industrieprodukt – vom Schraubendreher über den Transportcontainer bis zur Stanzmaschine – verfügt über ein bewusst geschaffenes „Design“. Ob dieses Outfit gefällt oder nicht, mag noch Geschmackssache sein; ob es professionell und durchdacht ausfällt, hat jedoch mit Designerkompetenz zu tun.

Ganz oft schlüpfte in der Industrie früher der Konstrukteur selbst in die Rolle des Designers – wohl oder übel, denn es fehlte am Budget oder auch an der Notwendigkeit. Entsprechend schlicht, langweilig und manchmal sogar abstoßend

sahen Taschenrechner, Gabelstapler oder Steckdosenleisten dann aus. Auch die Sicherheitsbranche hat den Augenschmaus ganz bestimmt nicht erfunden. Noch bis vor wenigen Jahren konnte man die meisten Kameras, Meldezentralen und Zutrittskontrollterminals optisch links liegen lassen. Doch mit den Ansprüchen der Anwender haben auch die Hersteller umgedacht – und heimsen sogar Designpreise dafür ein.

Die primion Technology AG ist ein buchstäblich anschauliches Beispiel dafür. Der Anbieter von Zutrittskontroll- und Zeiterfassungstechnik hat unter anderem die „iF-Design Awards“ 2007 (für das Glasterminal *DT 1000*) und 2008 (Glas-

terminal *DT 200* und *Crystal-Line*-Leser) sowie den „Innovationspreis ITK“ der Initiative Mittelstand gewonnen. Für den „Deutschen Designpreis 2007“ (*DT 1000*) war man immerhin nominiert. Vertriebsvorstand Thomas Bredehorn begründet den Designvorstoß: „Die gängigen Terminals am Markt sind in weiten Teilen von der Funktionalität her vergleichbar. Das Design ist daher ein sehr wichtiges Auswahlkriterium. Deshalb hat primion beschlossen, hier neue Wege zu gehen und neue Werkstoffe zu verarbeiten.“



Der Designweg des Terminals – die Entscheidung fiel für das Modell in der Mitte.



Die neuen Wege führten sie ins Rhein-Main-Gebiet zur Polygon GmbH. Das Unternehmen im hessischen Obertshausen bei Frankfurt hat sich auf Industriedesign spezialisiert. Die Quick-Check-in-Schalter der Lufthansa verdanken ihr Outfit ebenso den Polygon-Geistern wie ein Laserbehandlungstisch für Augenoperationen (Schwind), Konferenzsprechanlagen (Sennheiser) und Kiosksysteme der „T-Punkte“ und dm-Drogeriemärkte. Für die Sicherheitsbranche hat Polygon beispielsweise Rauch- und Druckkopfmelder der Marke „Esser“ und PIR-Melder der Marke „effeff“ (beide Honeywell Security) sowie Geldausgabeautomaten von Gunnebo ein Gesicht gegeben. Geschäftsführer Michael Reuter erinnert sich noch gut an die ersten Gespräche mit primion-Chef Heinz Roth: „Es gab von Anfang an zwei konkrete Vorstellungen,

auf welchem Wege der optische Unterschied zu erreichen ist: mit besonders hochwertigem Material und einer auffälligen Beleuchtung.“

Designer und Ingenieure unter einem Dach

Was Polygon von vielen anderen Designfirmen unterscheidet, ist die Erkenntnis der Firmengründer Reuter und Horst Hild, dass Designer und Konstrukteure in unterschiedlichen Welten leben: Was der eine kreiert, ist nicht herstellbar, was der andere entwickelt, sieht furchtbar aus. Also vereinten sie Designer und Ingenieure unter einem Dach, damit in der Teamarbeit – und mit „zum Teil heftigen Diskussionen“, wie sie selbst zugeben – technisch Machbares mit einer ansprechenden Optik kombiniert werden kann. „Dieses Bewusstsein hat neben den Refe-

renzprojekten für uns eine große Rolle bei der Auswahl des Produktdesigners gespielt“, begründet primion-Ingenieur Georg Steigmayer.

Der Weg zum perfekten Produkt ist ein langer – die Entwicklungen für die primion-Glasterminals dauerten ein gutes Jahr. „Das fängt mit der Projektplanung an“, berichtet Polygon-Produktdesigner Thomas Luley, „in der uns die Hersteller ihre Vorstellungen mitteilen und wir mit ihnen so grundlegende Daten wie Zeit, Kosten und Ablauf besprechen.“ Im zweiten Schritt analysieren die Designprofis den Status quo am Markt. In diesem Fall: Wie sehen die Terminals der Konkurrenz aus? Wie die Vorgängermodelle des Auftraggebers? Wie verbinden sie Funktion und Optik? Was sind die Vor- und Nachteile?

Ganz wichtig: Was wollen die Anwender, die die Terminals später aufstellen? „Repräsentieren“, ist die spontane Antwort von Thomas Bredehorn. Tatsächlich finden die Terminals vor allem da ihren Platz, wo auch das Umfeld schon ein paar Cent mehr gekostet hat, also in repräsentativen Räumlichkeiten von Banken, Versicherungen, in Eingangs- und Empfangsbereichen der Industrie, überall dort eben, wo auch der Kunde vorbeikommt. In der Produktionshalle eines Automobil-Zulieferers dagegen macht so ein Terminal verständlicherweise keinen Sinn.

Schnittstelle Mensch-Technik

Es folgen die Ergonomiestudien, die Prüfung der Schnittstelle Mensch-Technik: Lässt sich das Terminal in den verschiedenen Entwürfen leicht bedienen oder müsste der Anwender die Finger unnatürlich krümmen? Sind Texte lesbar, ohne dass man sich bücken oder eine Leiter holen muss? Dann kommen erste Konstruktions- und Designideen auf den Tisch, „wo Designer und Ingenieure erstmals aufeinandertreffen“, so Luley. Hier redet dann auch der Hersteller ein gewichtiges Wörtchen mit, denn es geht



Bei Polygon-Geschäftsführer Michael Reuter sitzen Designer und Ingenieure an einem Tisch.



Polygon-Produktdesigner Thomas Luley am Testgerät für Bildschirm und Tastatur

um das grundsätzliche Erscheinungsbild. Beim primion-Terminal reichten die Vorschläge von einem wellenförmigen Gebilde über einen von einem Quadrat gebrochenen Kreis bis zum futuristischen Oval. „Die Verantwortlichen von primion entschieden sich jedoch relativ schnell für den schlichteren Kubus“, erzählt Reuter. „Das ist eine nicht ganz so gewagte Form, die dann aber durch das Material Glas und die Beleuchtung überzeugt.“

Und dann wird auch schon das erste Grobmodell erstellt. Wobei der Begriff „basteln“ ein Euphemismus wäre, denn die einzelnen Teile werden in ihren Dimensionen schon detailliert am Computer generiert. Die Überprüfung der mechanischen Funktionen war beim primion-Terminal viel weniger notwendig, als es beispielsweise bei einem Lasergerät für Augenoperationen der Fall ist. Viel wichtiger war dann schon die Präsentation der Design-Alternativen auf Basis des Kubus: Welche Ausführung der Details unterstützt die Grundidee am besten? Soll die Oberfläche strukturiert oder glatt sein? Gehäuserand abgerundet oder kantig? Metallisch bedampft oder nicht? Der Prototyp wird schließlich in allen Einzelheiten erst am Computer „gebaut“ – und dann auch physisch. Polygon setzt dabei auf das „Rapid Prototyping“, ein Verfahren, bei dem die Daten aus dem Konstruktionsprogramm direkt in physische Werkstücke umgesetzt werden. Kurz: Ein Mausklick am Computer – und die Einzelteile kommen aus der Maschine. Dann müssen sie nur noch zusammengebaut werden – und fertig ist ein erstes funktionstüchtiges Terminalmodell.

Beleuchtung als Herausforderung

Und was macht man, wenn man sein Spielzeug erstmals in den Händen hält? Man probiert es aus! Beim Terminal umfasst die Testphase Hitze-, Dauer-, Stabilitäts- und Dichtigkeitstest sowie die TÜV-Abnahme. Und dann wird nachgebessert – Feinschliff. „Das kann unter



Angedachte Alternative mit Kunststoff in sechs Varianten

Umständen ziemlich langwierig werden. Beim primion-Terminal war vor allem die Beleuchtung eine Herausforderung“, so Reuter. Es dauerte lange, bis die komplette Glasfläche an jeder Stelle gleichmäßig leuchtete. Die an den Rändern angebrachten Leuchtdioden bringen das Licht von der Seite her ein. Da die Glasoberfläche jedoch mit einem feinen Punktmuster bedruckt ist, wird das Licht nach vorne abgelenkt. „Es hat vieler Versuche, viel Geduld und ein bisschen Glück gebraucht, bis wir die richtige Lösung gefunden haben“, erinnert sich Luley.

Am Ende des ganzen Prozesses steht schließlich die Serienfertigung. Und, naja,

wie in diesem Fall, auch die Anmeldung zu Design-Wettbewerben. Auch wenn sich die Preise vorzeigen lassen, so zählt natürlich mehr, dass das Produkt auch bei den Kunden ankommt. Die Etats der Sicherheitsentscheider sind bekanntlich nicht üppig. „Die teureren und schwer zu verarbeitenden Materialien haben sich natürlich ein wenig auf die Kalkulation ausgewirkt“, räumt primion-Produktmanager Thilo Utermark ein. Aber das tut dem Erfolg der Terminals offensichtlich keinen Abbruch.

WWW.PRIMION.DE
WWW.POLYGON-DESIGN.COM