

Die Rolle des Industriedesigners in der Entwicklung neuer Produkte

von Christian Theill

Die Planung von elektronischen Geräten erfordert fast immer eine Vielzahl professioneller Kompetenzen: Elektronik, Mechanik, Produktionstechnik, Ästhetik, Ergonomie, Handel, Marketing und andere mehr. Die sorgfältige Koordination dieser Disziplinen ist ausschlaggebend für den Erfolg des Produkts.

Große Firmen stellen Spezialisten all dieser Gebiete ein, und die primäre Aufgabe der Manager ist es Umsatz zu machen durch sorgfältige Selektion der Mitarbeiter, deren Motivierung und Koordination.

Bei kleinen Unternehmen, Start-Ups und Privatpersonen sieht es völlig anders aus: sie haben in der Regel eine oder wenige dieser Kompetenzen.

Erkennst du dich in einer der folgenden Situationen wieder?

- Deine Firma hat eine solide kommerzielle Position in einem bestimmten Produktbereich, aber verfügt über keine technischen Strukturen, die in der Lage wären, ein neues Produkt zu entwickeln.
- Du entwickelst Elektronik, hast aber keine konstruktiven und kommerziellen Erfahrungen, um ein komplettes Produkt zu entwickeln und auf den Markt zu bringen.
- Du bist eine Privatperson, hast eine schöne Produktidee und bist auch bereit, dafür zu investieren, hast aber keine relevanten professionelle Kompetenzen.

In allen diesen Fällen wirst du deine eigenen Fähigkeiten mit professionellen Dienstleistungen ergänzen müssen.

Was ist Industriedesign?

Industrial Design (auch Produktdesign genannt) ist eine dieser Dienstleistungen und ist unentbehrlich für die Entwicklung eines industriell gefertigten Produktes.

Industriedesign beschäftigt sich mit der ästhetischen, ergonomischen, konstruktiven und wirtschaftlichen Definition eines Produkts. Deshalb geht es bei einem elektronischen Gerät nicht darum, einen bereits entwickelten und funktionstüchtigen Mechanismus mit einem schönen Gehäuse zu bekleiden, wie das z.B. mit Radios der 1950er Jahre üblich war.

Heute bedeutet Industriedesign dagegen Integration aller Bestandteile in ein funktionelles, ästhetisch gefälliges, konstruktiv ausgereiftes und wirtschaftlich günstiges Produkt, das auch leicht und mühelos zu benutzen ist. Ein gut designtes Kunststoffgehäuse kann in seinem Inneren wichtige Funktionen haben wie die Aufnahme elektronischer oder mechanischer Bauteile. Außen ist dasselbe Gehäuse in Kontakt mit dem Benutzer, dem es haptische Eindrücke und visuelle Emotionen bietet und den Gebrauch des Geräts leichter und erfreulicher macht. Wenn dies so ist, bedeutet es, dass Industriedesign korrekt in den Ablauf der gesamten Produktentwicklung eingebunden worden ist.

Einige Designer haben alle Markterwartungen an Produkte sowie Konsumgewohnheiten völlig durcheinandergebracht, indem sie die Interpretation eines Produktes revolutioniert haben. Diese visionären Fälle sind die Highlights der Industrie- und Designgeschichte.

Bei gutem Design ist es deshalb reduktiv, von Gehäusen zu sprechen. Und es ist gleichermaßen reduktiv, nur die Ästhetik in Betracht zu ziehen. Gutes Design ist die Integrierung aller zuvor angesprochenen Aspekte.

Wie wähle ich einen Designer aus?

(im folgenden steht „Designer“ immer für alle Geschlechter)

Es gibt keine eindeutige Definition für den Begriff Designer und auch kein klares Berufsbild. Jeder kann sich Designer nennen. Deshalb ist es wichtig, klare Ideen über die Art der Dienstleistung zu haben, die du benötigst, um den Designer ausfindig zu machen, der am besten zu deinem Projekt passt.

Die ästhetische Bewertung eines Produkts ist subjektiv. Ein guter Designer hat seine eigene, wiedererkennbare und gereifte Formensprache, eine Art ästhetischer Fingerabdruck. Schau dir genau die früheren Arbeiten dieser Person an. Wenn sie dir kohärent erscheinen, wenn sie deinen persönlichen Geschmack treffen, und wenn sie zu dem kommerziellen Target passen, in dem du dein Produkt ansiedelst, dann hast du schon einen guten Hinweis.

Stilisten

Einige Designer beschäftigen sich hauptsächlich mit „Style“, mit der ästhetischen, emotionellen, „künstlerischen“ und „Image“ Definition des Produkts, und einige von ihnen sind wirklich sehr gut. Wenn sie aber die Konstruktiven und produktionstechnischen Aspekte nicht einbeziehen oder keine Kompetenz darin haben, hast du ein Problem: du musst

zusätzlich ein Konstruktionsbüro beauftragen. Das durchkonstruierte Projekt könnte sehr weit vom ursprünglichen Design abweichen. Oder es kann nur mit erheblichen Mehrkosten produziert werden.

Industriedesigner

Gute Industriedesigner kümmern sich sowohl um das Aussehen wie um die Konstruktion des Produktes. Ihr Vorteil ist, dass ästhetische und technische Aspekte über den gesamten Planungsprozess miteinander verknüpft sind. Die ersten Entwürfe sehen bereits die Herstellbarkeit vor, während das fertige Produkt die anfangs präsentierten Stilmerkmale bewahrt. Dazu sind die Kosten unter Kontrolle.

Bevor du einen Designer dieser Kategorie auswählst, prüfe folgendes:

Zieht dich die Formensprache des Designs an, entspricht sie deinem Geschmack, und entspricht sie auch der kommerziellen Zielgruppe deines Produkts?

Ist der Designer in der Lage, die geeignetste Technologie für die Art deines Produktes und für das erwartete Produktionsvolumen zu ermitteln? Hat er Erfahrung darin und kann mit den Kosten umgehen?

Kann er sich um die Prototypenanfertigung kümmern und zuverlässige Werkzeugmacher vorschlagen?

Frage ihn nach konkreten Werkzeug- und Nebenkosten von früheren Projekten, die Kosten sind in einem Projekt genauso wichtig wie das Aussehen und die Technik.

Junge Designer

Viele Designer sind erst Anfänger. Sie sind jung, unsicher, haben aber oft eine unglaubliche Willensstärke. Höre ihnen aufmerksam zu! Wenn du in ihnen eine der zuvor beschriebenen Fähigkeiten entdeckst, ziehe in Betracht, in sie zu investieren. Sie sind natürlich billiger, aber du hast eventuell Kosten für einige ihrer Fehler und könntest für ihre mangelnde Erfahrung etwas draufzahlen müssen. Ihre Visionen könnten aber deine beste Investition sein. Sei aufgeschlossen und wachsam.

Designfirmen

Designfirmen bringen typischerweise alle für die Produktentwicklung erforderlichen Kompetenzen unter einem Dach zusammen: Gestaltung, Konstruktion, Marketing und andere mehr. Man kann annehmen, dass zwischen den einzelnen Abteilungen reger Austausch gepflegt wird und dass die Firma ein schlüsselfertiges Projekt oder sogar das fertige Produkt liefert. Diese Art der Dienstleistung ist in der Regel die teuerste, in manche Fällen besitzen diese Firmen jedoch Zertifikate und Referenzen, die ein freiberuflicher Designer nicht vorweisen kann.

Verglichen mit freiberuflichen Designern ist es hier schwieriger, ein direktes und persönliches Verhältnis mit den internen Designern zu haben, die an deinem Projekt arbeiten, sie können sogar während der Entwicklung wechseln. Hier hast du Beziehungen mit einer Firma, nicht mit den einzelnen Spezialisten.

“Stardesigner”

In einigen Marktbereichen hat der Name eines berühmten Designers hohen Marktwert. Das ist zweifelslos eine große Marketingunterstützung für dein neues Produkt. Aber es liegt an dir, Kosten, Dienstleistungsqualität und deinen realen Vorteil zu beurteilen.

Techniker und Ingenieure

Viele Techniker und Ingenieure aus dem Gebiet der Kunststoffverarbeitung sind sicher in der Lage, ein Gehäuse für dein Produkt zu entwerfen. Das Resultat wird technisch vermutlich einwandfrei sein, es ist aber nicht zu erwarten, dass sie dem Produkt die Persönlichkeit, den Stil und den Ausdruck verleihen, der typisch für die Arbeitsweise eines Designers ist, sie haben eben einen anderen beruflichen Hintergrund und andere Zielsetzungen.

Aber so wie einige Designer auch gute Konstrukteure sind, gibt es auch Ingenieure, die hervorragende Designer sind. Um ihre Fähigkeiten einzuschätzen, wende einfach an, was bereits über Industriedesigner gesagt wurde.

Wie verläuft die Zusammenarbeit mit Industriedesignern?

Vertrauen

Deine Beziehung zum Designer ist vor allem ein Vertrauensverhältnis, genauso wie zu deinen Ärzten, Anwälten, Steuerberatern oder Architekten.

Um das beste Ergebnis von deinem Designer zu bekommen musst du alle Informationen geben, die dir zur Verfügung stehen. Alle technischen, funktionellen und normativen Anforderungen, die an das Produkt gestellt werden, müssen bekannt sein. Es ist nicht unüblich, sich ein NDA (Geheimhaltungsvereinbarung) unterschreiben zu lassen, und seriöse Designer werden dies akzeptieren. Es ist dein Nachteil, wenn du dem Designer Informationen vorbehältst, denn diese können dann nicht in die detaillierte Entwicklung des Produktes einfließen.

Persönliche Beziehung

Gegenseitige Sympathie ist nicht wesentlich, hilft aber sehr. Gegenseitige Schätzung und Respekt sind unabdingbar.

Du musst sicher sein, deinen Designer gut einschätzen zu können, aber auch er muss dich kennen oder zumindest deinen Geschmack und deine Absichten einordnen können. Design ist nur teilweise ein technisches Gebiet, Gefühl und Vertrauen spielen eine große Rolle. Erzähle deinem Designer, was du erreichen möchtest, welche emotionalen Elemente du erwartest. Wenn er in der Nähe ist, triff ihn zum Abendessen, wenn nicht, seht euch online. Es ist ein Vertrauensverhältnis, aber die Idee, die Initiative und das Geld, das du ausgeben wirst, gehören dir.

Professionelle Beziehung

Verlange ein detailliertes Angebot. Aber mache dir auch klar, dass neue Gesichtspunkte, die während der Entwicklung einfließen können, erfordern, dieses Angebot neu zu verhandeln. Der kontinuierliche und aufrichtige Dialog mit dem Designer wird immer die Gelassenheit und Effizienz der Beratung bestimmen.

Versuche, den Austausch zwischen den verschiedenen am Projekt beteiligten Spezialisten anzuregen und zu fördern. Mach dir immer klar, dass keiner der am Projekt beteiligten Fachleute alleine zum Ziel kommen kann.

Wenn du zum Beispiel eine elektronische Schaltung entwickelt hast, beziehe deinen Designer ein, *bevor* du die endgültigen Leiterplatten in Auftrag gibst. Sehr oft kann die Position, die du für ein Display oder ein Bedienelement vorgesehen hast, aufgrund eines globalen Ansatzes an das Verhältnis zwischen Benutzer und Gerät („UI“ User Interface Design) verbessert werden. In dieser ersten Phase können die Leiterplatten ohne Schwierigkeiten verändert oder verkleinert werden, falls der Designer dafür gute funktionale, ergonomische oder ästhetische Gründe aufzeigen kann. Das gleiche gilt für die Auswahl von Bauteilen, die in direktem Kontakt mit dem Benutzer des Geräts sind: es gibt zum Beispiel viele verschiedene Arten von Displays, Touchscreens, Verbindungsbuchsen oder Tastaturen, die alle völlig unterschiedlich ins Gehäuse integriert werden.

Kommuniziere kontinuierlich mit deinem Designer. Gib ihm Feedback. Fordere ihn heraus. Antworte aufrichtig auf Einwände. Nagel ihn fest auf getroffene Vereinbarungen und damit verbundene Leistungen und Timing. Akzeptiere aber auch, dass vereinbarte oder von dir geforderte Änderungen während der Entwicklung mit höheren Kosten verbunden sind.

Kläre mit deinem Designer alle Probleme, die Normen, Sicherheit, Wetterbeständigkeit usw. betreffen, *bevor* der erste Entwurf gemacht wird, der Designansatz könnte radikal unterschiedlich sein.

Was kann ich von einem Designer erwarten?

Professionalität

Wenn du einem Designer ein angemessenes Honorar zahlst, kannst du die Einhaltung des vereinbarten Zeitplans, Diskussionsbereitschaft, enge Zusammenarbeit mit den anderen beteiligten Spezialisten und proaktive Einstellung erwarten.

Außerdem klare und dir verständliche Präsentationen, und natürlich alle 3D Modelle und Zeichnungen, die du für Prototypen, Produktion, technische Dokumentation, Patente usw. benötigst.

Ausdrucks- und Kommunikationsfähigkeit

Anfangs wird dir von deinem Designer ein Konzept vorschlagen: eine oder mehrere Lösungen in Form von Skizzen, Zeichnungen oder 3D Modellen. Je präziser die Informationen waren, die dieser von dir erhalten hat, desto mehr werden sich diese Skizzen deinen Erwartungen an das Produkt nähern. Aufgrund dieser ersten Vorschläge wirst du verstehen, ob er in der Lage ist, deinem Produkt eine wiedererkennbare, gefällige und positive Identität zu geben und ob dieses Produkt ein geeignetes Mittel ist, um das Erscheinungsbild deiner Firma zu fördern.

Die Präsentation der ersten Entwürfe ist der beste Zeitpunkt, um formale, funktionale und konstruktive Aspekte zu diskutieren. Es ist wichtig, in dieser Phase einige dimensionale und konstruktive Aspekte „einzufrieren“, da diese nicht nur die weitere Ausführungsarbeit des Designers bestimmen, sondern auch das Layout der Leiterplatten und anderer Bauteile. Jede spätere Änderung wird zeitaufwändig und teuer.

Markt-, Normen- und Technikenntnis

Viele Designer haben ausschließlich in einem oder wenigen Produktbereichen Erfahrung. Wenn du jemand findest, der bereits in deinem Bereich gearbeitet hat, hast du Glück. Du wirst leicht erkennen, wie er in seinen Projekten die typischen Probleme, Regeln und Markterwartungen deiner Branche integriert hat.

Wenn aber die Erfahrungen auf anderen Gebieten liegt, schließe ihn nicht aus. Natürlich, wenn der Designer Experte für Polstermöbel ist, und dein Projekt ist ein medizinisches Gerät (oder umgekehrt), sei skeptisch. Wenn es aber bei deinem Projekt um ein medizinisches Gerät geht, und der Designer kommt aus dem Bereich von Haushaltsgeräten (oder umgekehrt), nimm ihn in Betracht. Er wird gewohnt sein, mit einer Vielzahl von Vorschriften, Beschränkungen, Produktions- und Marktbedingungen zu arbeiten, die denen deines Bereiches ähneln. Technisch sind beide Bereiche nah verwandt. Gleiches gilt z.B. für einen Spielzeugexperten, dem du das Design von Haushaltswaren anvertrauen möchtest.

Technische Fähigkeiten und Erfahrung

Je nach geplanter Auflage sind die anzuwendenden Technologien und Materialien völlig unterschiedlich. Von einigen Produkten werden nur wenige Dutzend Exemplare hergestellt, von anderen Hunderte, und andere erreichen Stückzahlen von Tausenden oder sogar Millionen. Deine Markteinschätzung ist sehr wichtig für den Designer, da bei fast gleichem Aussehen die Konstruktion völlig anders ist. Er wird dich darüber beraten, mit welcher Technologie du das beste Ergebnis bei günstigster Investition erzielst.

Wenn das Produkt für Massenfertigung geplant ist, und du erreichst nur ein paar hundert Stück, musst du die Kosten teurer Werkzeuge auf diese wenigen Produkte verteilen.

Falls du nicht sicher über deinen Markt bist, kannst du mit einer Auflage von ein paar hundert Stück starten und in erheblich billigere Werkzeuge investieren. Wenn später die Marktanfrage deutlich höher sein sollte, hast du nichts verloren und kannst sicher sein, die Neuplanung und neue Werkzeuge zu amortisieren.

Wie und wie hoch werden Designer bezahlt?

Die Vergütung, die Designer verlangen, kann auf verschiedene Weise definiert werden. Gleich welche Form der Vergütung gewählt wird, ist es immer gut, die Abmachungen in einem Auftragschreiben schriftlich festzuhalten und zu unterschreiben.

Pauschalvergütung

Normalerweise werden Designer ein Pauschalhonorar verlangen, der Zeitaufwand für den Auftrag wird also eingeschätzt und teilweise auch das kommerzielle Prestige des Produktes oder deiner Marke berücksichtigt. Der Stundensatz sollte proportional zur Erfahrung des Designers sein. Wenn es aber um eine Start-Up oder eine kleine Firma geht, wird der Designer sicher einen geringeren Betrag verlangen als bei einem großen Konzern.

Bei Auftragserteilung wirst du eine Anzahlung von mindestens 20-30% des Gesamthonorars zahlen müssen, die folgenden Zahlungen werden auf Grundlage des Projektfortschritts vereinbart, und die Abschlagszahlung ist bei Abgabe und Abnahme des fertigen Projektes fällig. Um Streitigkeiten zu vermeiden ist es gute Regel, einen genauen Zeitplan zu vereinbaren und das Projekt in einzelne Schritte (z.B. Auftrag, Entwurf, Prototyp, Ausführungsplanung usw.) und entsprechende Teilzahlungen aufzuteilen. Beachte aber, dass vereinbarte oder von dir gewünschte Änderungen im Laufe der Planung zu Mehrkosten führen können.

Dies ist die verbreitetste Art der Vergütung und eignet sich, wenn du nicht vorhast, den Designer am Umsatz zu beteiligen. Der Nachteil ist, dass du die gesamten Planungskosten vorstrecken musst, bevor du am Verkauf des Produktes verdienst.

Royalties

Eine andere sehr verbreitete Form der Vergütung sind Royalties. Wenn der Designer von deinen Fähigkeiten, das Produkt auf den Markt zu bringen, überzeugt ist, kann diese Form vorgeschlagen werden. Du bezahlst bei Auftrag nur eine zu vereinbarende Anzahlung (Kostenerstattung), und er bekommt einen Teil des erzielten Nettoumsatzes des Produkts. Der Prozentsatz beträgt je nach Wichtigkeit des Industriedesigns in der Gesamtplanung zwischen 3% und 10% und ist Verhandlungssache. Der Designer kann für die ersten Jahre der Produktion ein garantiertes Minimum verlangen, um sicher zu sein, seine Kosten zu decken.

Diese Form der Vergütung hat den großen Vorteil, dass du nur eine relativ bescheidene Summe investieren musst, bevor dein Produkt auf den Markt geht. Wenn sich das Produkt gut verkauft (auch dank seines guten Designs) werden sowohl du wie der Designer davon profitieren. Er wird deshalb alles tun, um das Produkt so gut wie möglich zu planen. Wenn aber andere Aspekte des Produktes, die nicht in die Kompetenzen des Designs fallen (z.B. Elektronik oder Marketing) nicht gut gelöst sind und du deine Absatzprognosen nicht erreichst? Dann hat der Designer einen Verlust. Er muss also gute Gründe haben, deinem Vorhaben zu vertrauen.

Pauschalvergütung + Royalties

Diese ist eine kombinierte Form der beiden vorhergehenden und ist besonders geeignet für Startups mit bescheidener Liquidität. Nur ein Drittel des vereinbarten Honorars wird dem Designer im Laufe der Planung gezahlt (aufgeteilt in vereinbarte Projektabschnitte). Die verbleibenden zwei Drittel werden von Beginn der Produktion an als Royalties vergütet, aber je nach Absprache binnen zwei oder drei Jahren nach Projektabschluss. Falls am Ende dieser Periode die Royalties nicht das vereinbarte Honorar erlangt haben, wirst du dies begleichen müssen. Falls sich das Produkt verkauft wie vorgesehen seid ihr beide glücklich. Natürlich müssen die Royalties auch nach Erreichen des vereinbarten Honorars weiterbezahlt werden.

Gegenüber der Pauschalvergütung ist Dein Vorteil hier, dass du den größten Teil des Honorars erst bezahlst, wenn das Produkt bereits Profit einbringt. Du wirst aber Royalties bezahlen müssen, solange das Produkt auf dem Markt bleibt.

Gegenüber reinen Royalties ist es bei dieser Form für den Designer einfacher, das Risiko einzugehen, sich für eine Startup einzusetzen. Er kann mit dem gesamten Honorar rechnen, wenn auch auf eine lange Zeit verteilt. Dafür ist er aber auch am Erfolg des Produktes beteiligt.

Designer – Partner

Eine dritte Option ist, den Designer als Partner in dein Geschäft einzubeziehen und die Leistung als Unternehmensanteil zu verrechnen. Das bedeutet, dass ein vereinbarter Anteil deiner Firma dem Designer gehört, und damit auch der entsprechende Teil der Einnahmen. Das kann eine vorteilhafte Form für beide sein, jedoch muss die gesamte Arbeitsleistung für das Design vorgestreckt werden, bis das Produkt Gewinn abwirft.

Feste und kontinuierliche Beratung

Falls deine Firma immer wieder den Einsatz eines Industriedesigners braucht, ist eine sehr praktische und schlanke Form ein fester Beratungsvertrag: der Designer stellt dir eine vereinbarte Anzahl von Stunden zur Verfügung und bekommt ein festgelegtes monatliches Honorar. Du musst natürlich volles Vertrauen in die Fähigkeiten des Designers haben. Der große Vorteil ist, dass der Arbeitsablauf erheblich vereinfacht wird, da Zeitverschwendung für einzelne Angebote vermieden werden und du in dringenden Fällen Priorität hast.

Was kann schiefgehen?

Es kann vorkommen, dass dir das Projekt perfekt erscheint, aber das fertige Produkt enttäuscht dich. Der Grund können sowohl mangelnde Erfahrung oder reelle Fehler des Designs, als auch schlechte Ausführung der Werkzeuge sein.

Planungsfehler

Auch der beste Designer kann Fehler machen, die zu unvorhergesehenen Kosten führen (z.B. Überschneidungen von Bauteilen, Unzugänglichkeit von Befestigungselementen, unzureichende Formschrägen usw.). Normalerweise ist für Schäden oder Mehrkosten derjenige verantwortlich, dem die technische Planung anvertraut wird. Eine Revision seitens eines anderen Fachmanns kann das Risiko vermindern.

Schlechte Ausführung

Schlechte Qualität von Kunststoffteilen beruht häufig auf einer oberflächlichen Auswahl der Zulieferer und auf übermäßiger Sparsamkeit. Die billigsten Werkzeuge erreichen oft kein akzeptables Qualitätsniveau. Bewerte zusammen mit dem Designer das Preis-Leistungsverhältnis jedes Lieferanten.

Ungeeigneter Designer

Wenn du in einer frühen Projektphase den Eindruck hast, dass die Vorschläge des Designers nicht deinen Erwartungen entsprechen, ist es noch nicht zu spät, weitere Schäden zu vermeiden und einen anderen Designer zu suchen. In einer späteren Phase wird dies teuer.

Zusammenfassung

Der Industriedesigner ist ein unverzichtbarer Berater im Planungsprozess deines neuen Produkts. Im Idealfall hat er nicht nur künstlerische Fähigkeiten, sondern ist in der Lage, alle ästhetischen, funktionalen, ergonomischen, konstruktiven, industriellen und wirtschaftlichen Aspekte des Projekts miteinander zu verknüpfen.

Ein guter Industriedesigner in deinem Team fördert erheblich die Qualität, Wiedererkennbarkeit und Wirtschaftlichkeit deines Produkts, sowie das Image deiner Firma. Vergiss nicht das Design in deinem Projektbudget. Seine Kosten sind immer niedriger als der Schaden, den du haben wirst, wenn du versuchst, darauf zu verzichten.

Und denke daran, dass es wichtig ist, den Designer von Anfang an in den Planungsprozess einzubeziehen. Design ist kein Zusatz, um dein Produkt zu verschönern, sondern das Planungszentrum, das alle Aspekte deines Projekts integriert, um ein gutes Produkt daraus zu machen.