



Newsletter Kreative Ökonomie | NRW Oktober 2008

Themenfokus: Design im Maschinenbau

[I. Editorial](#)

[II. Dossier: Design im Maschinenbau](#)

[III. Interview mit Rylana Büter von universal design](#)

[IV. Kolumne Kreative Ökonomie](#)

[IV. Die Top-News im Oktober 2008](#)

[V. Die Top-Termine im November 2008](#)

Editorial

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

im vergangenen Monat haben wir uns der Verbindung von technologischer Innovation und wirtschaftlicher Leistungsfähigkeit einerseits und der emotionalen Komponente hochtechnologischer Produkte andererseits gewidmet. Unter diesem Schwerpunkt ist der Zukunftskongress „High Tech + High Touch: Der Aufbruch in die Kreative Ökonomie“ am 09. Oktober 2008 in der Landesvertretung Nordrhein-Westfalens erfolgreich verlaufen. Die Teilnehmer kamen zu dem Ergebnis, dass es für die Zukunftsfähigkeit notwendig ist, High Tech und High Touch zu verknüpfen. Kreativität ist eines der Mittel, um dies zu tun.

Daran möchten wir in unserem Newsletter anknüpfen und den Faktor Design ins Spiel bringen. Dabei werden wir uns auf eine Branche konzentrieren, die Design gerade erst für sich entdeckt – den Maschinenbau. Aber ist es tatsächlich nötig, sogar Industriegüter durchzudesignen? Kommt es nicht im Gegenteil lediglich darauf an, dass die Maschinen ausgezeichnet funktionieren? Maschinenbauer und Designer sehen darin keinen Widerspruch. Ganzheitliches Design soll für eine neue Maschinengeneration stehen, die an der Schnittstelle zwischen Mensch und Maschine Ästhetik und Funktionalität verbindet.

Wir wünschen Ihnen viel Vergnügen beim Lesen und freuen uns auf Ihre Meinung!

Ihr Redaktionsteam

www.kreativeoekonomie.de

Dossier: Design im Maschinenbau



Der neue Maschinenleitstand "Princt Press Center" der Heidelberg Druck-maschinen AG hat den japanischen Designpreis "Good Design Award" erhalten.

Intelligentes Design sichert Marktvorteile

Design überschwemmt uns fast in unserem Alltag. Bewusst oder unbewusst beeinflusst dieser Faktor all unsere Kaufentscheidungen. Jetzt erobert das Design eine neue Branche, die bisher aufgrund ihrer relativen Unsichtbarkeit vernachlässigt wurde – den Maschinenbau. Die Maschinen, mit denen unsere attraktiv designten Endprodukte gefertigt werden, haben sich bislang eher durch eine Klobigkeit ausgezeichnet, die ihrer technischen Leistungsfähigkeit eigentlich widersprach. Auch die standardisierten Formen und Farben haben die Kapazitäten der Maschinen nicht gerade unterstrichen. Die Maschinenbauindustrie entdeckt nun erst allmählich, dass Design mehr ist, als nur „was für's Auge“. Schon vor Beginn des 20. Jahrhunderts hatte es der amerikanische Architekt Louis Sullivan mit der Formel „form follows function“ auf den Punkt gebracht. Das Design muss die technischen Kapazitäten eines Produktes zu Geltung bringen. Heute gilt dies mehr denn je - auch für Investitionsgüter. Das passende Design kann den entscheidenden Vorsprung auf dem Markt sichern.

Innovation durch Design

Da mittlerweile technologische Weiterentwicklungen von vielen Unternehmen gleichermaßen realisiert werden können, nimmt die Bedeutung nicht-technologischer Eigenschaften für die Herstellung von Werkzeugen und Maschinen zu. Design genießt somit eine privilegierte Rolle als Innovationstreiber. Dabei muss jedes kleine Detail so abgestimmt werden, dass ein funktionales und gleichzeitig formschönes Produkt entsteht. Nur so kann im Produkt das Potenzial geschaffen werden, dem Kunden zu schmeicheln, ihn emotional anzusprechen und dadurch auf dem gesättigten Markt eine Nische zu finden. Abgestimmtes Design bedeutet also nicht zuletzt wirtschaftlichen Fortschritt für die jeweiligen Unternehmen bzw. Produkte.

So geht beispielsweise in der Landwirtschaft der Trend weg von riesigen, schweren Landmaschinen, hin zu kleinen und wendigen Robotern, die nicht nur den Boden durch ihr geringes Gewicht schonen, sondern auch Sprit und Dünger sparend pflügen, säen, jäten und ernten können: Form follows function, ein wiederentdecktes Schlagwort – nicht nur für Agrartechniker!

Symbiose aus Formensprache und Funktionalität

Mit dem diesjährigen „universal design award“ wurden diejenigen Produkte ausgezeichnet, die unter dem Stichwort „neue Einfachheit“ Ästhetik und Funktionalität vereinen. In der Kategorie Maschinendesign konnte die junge Full Service Design-Agentur Kreativ Dominic Schindler Creations überzeugen. Die Fachjury war von dem für die Gildemeister AG kreierten New DMG Design überzeugt: „Das neue Design der Dreh- und Fräsmaschinen von DMG schafft Überblick und macht den Arbeitsprozess transparent. Die Screens, die in alle Richtungen dreh- und schwenkbar sind, lassen sich individuell auf den Bedarf des Bedieners einstellen.“

Die Aussage der Jury bringt die auffälligsten Merkmale der neuen Maschinengeneration auf den Punkt: Große Sicherheitsglasflächen machen den Arbeitsprozess optisch erlebbar und integrieren den Faktor Transparenz. Außerdem zeichnen sich die Maschinen durch große Bedienerfreundlichkeit aus. So können beispielsweise Bildschirme und Bedientableaus mit Schwenkarmen in die optimale Position gebracht werden. Dadurch wird die Bedienung der Geräte physisch angenehmer und auch effizienter. Auch Friedrich Kilian, Geschäftsführer Forschung und Entwicklung der Trumpf GmbH + Co. KG in Ditzingen, weiß um die Bedeutung des Faktors Ergonomie im Maschinendesign: „Die Gestaltung der Schnittstelle zwischen Mensch und Maschine dient der klaren und eindeutigen Bedienbarkeit und der Optimierung von Arbeitsabläufen. Das führt bei unseren Kunden zu mehr Sicherheit und höherer Produktivität.“

Design trägt Unternehmensphilosophie

Design ist dabei niemals Selbstzweck. „Gutes Aussehen allein mag zwar Preise gewinnen, gewinnt aber nicht einen einzigen Kunden – erst recht nicht im leistungsorientierten Investitionsgüterbereich“, bestätigt Dominic Schindler. Vielmehr geht es darum, über die äußere Gestaltung die Einsatzfähigkeit und Innovationskraft der Maschinen zu unterstreichen und auch die eigene Unternehmensphilosophie zu vermitteln. „Maschinen müssen nicht schön sein, vielmehr muss das Design zur Marke passen und Inhalte transportieren“, weiß auch Industriedesigner Jürgen Schmid von Design Tech. Gleichzeitig ist Design aber auch das beste Mittel, um sich auf den ersten Blick von seinen Konkurrenten zu differenzieren.

Der Nachwuchs muss natürlich entsprechend ausgebildet werden, damit alle aufgeführten Einflussfaktoren berücksichtigt und Design-Innovationen generiert werden. An der Fachhochschule Oldenburg/Ostfriesland/Wilhelmshaven können angehende Maschinenbauer ihren Studienschwerpunkt nun explizit auf Design und Produktentwicklung lenken. Der deutschlandweit einmalige und sehr populäre Studiengang bietet eine „Kombination von Industriedesign und modernen Methoden der Produktentwicklung mit dem Maschinenbau“ und ist besonders bei jungen Frauen beliebt, die auf dem Wege dieser Spezialisierung ihren Weg in den Ingenieursberuf finden.

Mehr als nur Formschönheit: integratives Design erhöht die Wirtschaftlichkeit

Das wichtigste ist, dass alle Faktoren ein stimmiges Gesamtbild ergeben, für das der Kunde bereit ist, Geld auszugeben. Was viel wert ist, muss nicht nur qualitativ überzeugen und gut aussehen, sondern auch teuer klingen und sich hochwertig anfühlen. „Die Wertigkeit einer Maschine muss von außen zu sehen sein“, bestätigt Henning Klein, Prokurist des Werkzeugmaschinenbauers Kadia, der im vergangenen Herbst mit einer technisch und optisch modernisierten Honmaschine den internationalen Designpreis des Landes Baden-Württemberg gewonnen hatte. Das Unternehmen Gildemeister ist bei einer Befragung auf der vergangenen Emo-Messe zu dem Ergebnis gekommen, dass 90 Prozent der Kunden eine höhere Kaufbereitschaft für die neue Design-Generation aufweisen.

Zudem können die abgestimmten Design-Lösungen die Kosten erheblich reduzieren. Dank Lasertechnik und moderner Fertigungsprozesse können die Maschinenbauer für die äußere Gestaltung ihrer Produkte die Hälfte, dessen einsparen, was sie noch vor 10 Jahren für Gehäuse und Fronten ausgaben.

Auch auf internationaler Ebene sind deutsche Unternehmen mit der Devise, den Mehrwert von Investitionsgütern durch das passende Design zu steigern, erfolgreich. Die Heidelberger Druckmaschinen AG – ein Vorreiter darin, integratives Design in der Unternehmensidentität und auch den Produkten durchzusetzen – hat in diesem Monat den "Good Design Award 2008" der Japan Industrial Design Promotion Organization für gleich drei ihrer Neuvorstellungen erhalten. „Regelmäßige Umfragen bei unseren Kunden belegen zudem, dass ein ansprechendes Produktdesign neben der funktionalen Qualität ein weiteres ausschlaggebendes Kriterium bei der Investitionsentscheidung ist“, erläutert Dr. Jürgen Rautert, Vorstand Vertrieb bei Heidelberg.

Ein schöner und praktischer Zukunftstrend

Intelligentes und ganzheitliches Design zeichnet für den Maschinenbau einen Zukunftspfad vor, der nicht nur für die Unternehmen richtungsweisend und produktionssteigernd wirken kann, sondern den Bediener mit komfortableren Geräten ausstattet und aussichtsreiche Berufsfelder schafft. Mit der neuen Maschinengeneration werden Arbeitsprozesse erlebbarer, ergonomische Notwendigkeiten systematischer berücksichtigt und die Funktionalität der Maschinen wird verbessert. Integratives Design macht das Zusammenspiel von Mensch und Maschine effizienter und steigert die Wirtschaftlichkeit der Produkte. Design muss dabei mehr als nur durch Ästhetik emotional ansprechen: die Unternehmensphilosophie transportieren, funktional überzeugen und die Wertigkeit der Maschinen visualisieren.

nach oben

Interview: Rylana Büter, universal design GmbH



**Universal Design Award Maschinendesign:
Dominic Schindler Creations**

Welche Rolle muss Design im Maschinenbau einnehmen?

Beschleunigt durch einen globalen demographischen Wandel wird die Qualität schon vorhandener Produkte und neuerer Entwicklungen von einer neuen Einfachheit geprägt sein. Gerade im Investitionsgüterdesign und im Maschinenbau trifft dieses zu. Das gesetzliche Renteneinstiegsalter liegt mittlerweile bei 67 Jahren. Die einfache und intuitive Bedienbarkeit und Erlernbarkeit von Maschinen muss für alle Altersgruppen und möglichst viele Kulturgruppen gewährleistet sein.

Hierbei spielen Gestaltungskriterien wie eine selbsterklärende Benutzeroberfläche sowie Ergonomie und Sicherheit eine entscheidende Rolle, damit eine weitestgehend selbstbestimmte Arbeitsweise garantiert werden kann. Eine wesentliche Lücke liegt nach unserer Auffassung im „Wartungsdesign“. Hiermit wird deutlich, dass Design nicht an der Bedieneroberfläche enden darf, sondern einem tatsächlichen ganzheitlichen Gestaltungsanspruch genügen muss. Gutes Design – Maschinendesign – ist dabei zusätzlich auf eine optimierte Umgebungsanpassung, z.B. Licht und Architektur, angewiesen.

Inwiefern kann Design die Funktionalität der Maschinen unterstützen?

Entscheidend ist, dass Design von Anfang an in den Entwicklungsprozess einer Maschine mit einbezogen wird. Design darf nicht nur als die Gestaltung einer äußeren Hülle verstanden werden. Das Aufgabenfeld eines Designers ist wesentlich umfangreicher und muss sich immer an den Zielen seines Auftrag gebenden Herstellers orientieren und damit am Nutzen für dessen Zielgruppe. Grundsätzlich bedarf es also umfassender Kenntnisse der „Bedienerrealität“, also der umfassenden Einbeziehung und Berücksichtigung der Anwender. Die Besonderheit und Funktion eines Produktes müssen auf den ersten Blick erkennbar sein. Optimal ist die Symbiose von Formensprache und Funktionalität in einer Maschine.

Hat Design einen Einfluss auf die Wirtschaftlichkeit von Produkten im Bereich Maschinenbau?

Wie bereits erwähnt, muss Design in den Entwicklungsprozess integriert sein. Zu diesem Zeitpunkt müssen Faktoren berücksichtigt werden, wie z. B. die Optimierung des Fertigungsprozesses oder auch die Kostenreduktion beim Werkzeugbau. Kriterien wie Marktfähigkeit, Marktpotenzial, Realisierbarkeit und Innovationsgrad spielen hier eine Rolle. Zudem ist ein konsequentes Auftreten eines Unternehmens notwendig, um sich am Markt durchzusetzen. Die Unternehmensfarbe und das Schriftbild zum Beispiel sollten durchgehend in Geschäftspapieren, Internetauftritt und ebenso in Produktlinien eingesetzt werden, um einen Wiedererkennungswert zu erzielen. Das charakteristische Äußere einer Maschine spiegelt auch die Kompetenz und das Image eines Unternehmens wieder.

Für den Endkunden ist natürlich die Einsparung von Personalkosten relevant. Eine schnellere Einarbeitung der Mitarbeiter an den Maschinen spart Zeit und Geld. So schafft Design einen doppelten Mehrwert sowohl für den Hersteller als auch für den Kunden.

Was zeichnet die neue Design-Generation im Maschinenbau aus?

Das Design muss den Anforderungen im Arbeitsmarkt gerecht werden. Ein hervorragendes Beispiel aus dem Bereich Maschinendesign kommt von der noch jungen Agentur Dominic Schindler Creations aus Lauterach, Gewinner des universal design award 08. Sie haben für die GILDEMEISTER Aktiengesellschaft die Linie „New DMG Design“ entwickelt.

Die universal design GmbH will mit ihrem Engagement eine breite internationale Öffentlichkeit für diese Herausforderung erreichen und gerade mit dem internationalen universal design award Designer und Hersteller motivieren, ihre Kreativität, Kompetenz und Erfahrung in Produkte, Architektur und Dienstleistungen für „Alle“ und nicht nur für „Ältere“ münden zu lassen.

Welchen Stellenwert hat der Faktor Ästhetik für den Kunden?

Grundsätzlich gilt: technische und funktionelle Faktoren sind vom Kunden nicht sofort erkennbar, sondern erfordern eine intensive Auseinandersetzung mit einem Produkt. Gerade hier stellt Design für die Vermarktung von Produkten einen

wesentlichen Erfolgsfaktor dar, da der erste Eindruck beim Kunden entscheidend ist, ob er sich näher mit dem Produkt auseinandersetzen will oder vorbeigeht. Die Farbgebung, die Materialwahl sowie die Verarbeitungsqualität können den Erfolg eines Produktes bestimmen.

Welche Perspektiven eröffnet Design im Maschinenbau?

Nach unserer Auffassung bietet Design – besser: universal design – dem Maschinenbau eine neue Innovationsstufe an. Hierbei versteht sich universal design auch als interkulturell und nachhaltig. Gerade die vergangenen Wochen einer globalen Krise erlauben die These, dass die Zukunft des Designs und der Wirtschaft in gewachsenen und transparenten Designprozessen liegen wird. Das ist gerade für die deutsche und europäische Maschinenbauwirtschaft mit ihrer weltweit anerkannten Leistungsfähigkeit eine enorme Chance, ihre Marktposition weiter auszubauen.

[nach oben](#)

Kolumne Kreative Ökonomie



Unsere Kolumnistin Anja Kirig vom Zukunftsinstitut diskutiert die Entwicklungswege und die Perspektiven des Designs. Der emotionale Mehrwert, der dem Design zugeschrieben wird, habe nicht nur Männer von der Hausarbeit überzeugt, sondern werde in rasantem Tempo auch in ästhetikfernen Branchen zu einer Selbstverständlichkeit. Design wird zum Bestandteil aller Lebensbereiche und wir erleben die „Demokratisierung des Designs“. [Lesen Sie mehr](#)

[nach oben](#)

Top-News im Oktober 2008

Jeden Monat stellen wir im Newsletter für Sie die wichtigsten News auf www.kreativeoekonomie.de zusammen. Im Oktober berichteten wir über:

- **Top News Alltag – Das E-Home kommt.** Das Haus der Zukunft wirkt von außen wenig spektakulär. Wie ein normales Einfamilienhaus mutete das T-Com-Haus inmitten der Berliner City an. Doch die Innovation steckt hinter den Kulissen: Moderne Informationstechnik soll den Bewohnern das Leben so angenehm wie möglich machen. [Lesen Sie mehr](#)
- **Top News Kommunikation – Musik im Briefmarkenformat.** Im Musikbusiness könnte die CD bald von Speicherchips abgelöst werden. Die SlotMusik-Karte wird in den USA noch vor Ende dieses Jahres auf den Markt kommen. [Lesen Sie mehr](#)
- **Top News Energie – Deutschland fördert Erneuerbare vorbildlich.** Die Bundesrepublik hat bereits vorfristig ihre Ziele für die Stromerzeugung aus erneuerbaren Quellen erreicht. Eigentlich sollte erst im Jahr 2010 ein Achtel der Elektrizität aus Wind, Sonne, Wasser und Biomasse stammen. [Lesen Sie mehr](#)
- **Top News Gesundheit – Innovationsbrutkasten in Bonn.** Aus einer Initiative der Max-Planck-Gesellschaft ist der Life Science Inkubator (LSI) entstanden, der nun am Bonner Forschungszentrum Caesar an den Start geht. Wissenschaftliche Projekte werden hier zwei bis drei Jahre lang betreut und gefördert, bis sie marktreif sind und Investoren anziehen. [Lesen Sie mehr](#)

[nach oben](#)

Top-Termine im November 2008

Jeden Monat stellen wir für Sie die wichtigsten Termine des kommenden Monats zusammen.

Veranstaltungsüberblick zum Themenschwerpunkt „Design im Maschinenbau“

- **Forum Maschinenbau am 5. -7. November 2008 Bad Salzuflen**
Die Zuliefermesse für den Maschinenbau wurde 2005 als Innovationsmesse für die Zulieferer des Maschinenbaus konzipiert. Im Herzen des Maschinenbaclusters Ostwestfalen-Lippe hat sich seitdem mit stetigem Wachstum eine hochqualitative Kontaktbörse für die Definition neuer Produkte und Konzepte entwickelt. Das Forum Maschinenbau führt Konstrukteure und Planer zielorientiert zusammen und schlägt Kommunikationsbrücken für bestehende und neue Netzwerke [Lesen Sie mehr](#)
- **5. Design Management Forum am 07. & 08. November 2008, Köln** – Für die Unternehmen ist die Zufriedenheit der Kunden eine permanente Herausforderung. Denn die Wünsche und Ansprüche der Menschen wachsen kontinuierlich mit dem technischen Fortschritt. Experten aus der Wirtschaft, die bei der Konzeption und Gestaltung von Erlebniswelten und Dienstleistungen neue und zukunftsweisende Wege gegangen sind, stellen ihr Wissen und ihre Erfahrungen auf dem 5. Design Management Forum zur Diskussion. [Lesen Sie mehr](#)
- **Workshop „Märkte definieren und akquirieren“ am 21. November 2008, Berlin** – Der Workshop wird von der Beratungsabteilung des Internationalen Design Zentrums Berlin „Improve Design-Business“ angeboten. Designer und Kreative aller Bereiche - vom Industrie-, Produkt-, Mode- und Textildesign bis zum Grafik-, Foto-, Medien- und Kommunikationsdesign sind eingeladen, herauszufinden wie Strategie und Intuition am besten verbunden werden können, um effektiv an neue Kunden und Aufträge zu kommen. [Lesen Sie mehr](#)
- **YDMI Days 2008 vom 27. bis zum 29. November 2008, Berlin** – Die Recruiting- und Akquiseplattform YDMI (Young Designers Meet the Industry) des Rates für Formgebung wird gibt ausgewählten Nachwuchsgestaltern die Chance, sich und ihre Arbeiten Führungskräften designorientierter Unternehmen und Agenturen zu präsentieren. Interessierte Designer, deren Studienabschluss längstens fünf Jahre zurückliegen darf, können sich mit Frau Natalie Köhler unter koehler@german-design-council.de in Verbindung setzen.

Weitere Veranstaltungen:

- **4. Deutscher ITK-Mittelstandstag - Unternehmerischer Erfolg durch innovative Technologien – am 6.11.2008, Stuttgart**
Der 4. Deutsche ITK-Mittelstandstag, den der BITKOM gemeinsam mit seinen Partnern am 6. November 2008 in Stuttgart ausrichten wird, unterstützt mittelständische Unternehmen dabei, aktuelle technologische, vertriebliche und rechtliche Trends richtig einzuschätzen. Er steht unter der Schirmherrschaft des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMWi). [Lesen Sie mehr](#)
- **Fachforum net'swork am 6. und 7. November 2008, Bad Salzuflen** – Das Gesamtprogramm des Fachforums für eine Kooperationskultur der Zukunft in Bad Salzuflen lädt zur Professionalisierung der Netzwerkarbeit ein. Das branchen- und themenübergreifende Fachforum für Netzwerke und Kooperationen findet zum 5. Mal im Messezentrum Bad Salzuflen statt. Diese einzigartige Veranstaltung für professionelle Vernetzungsarbeit schafft eine in Deutschland einmalige Austausch-, Entwicklungs- und Präsentationsplattform. [Lesen Sie mehr](#)
- **GlobalConnect 2008 - Meet The Global Future vom 11.11 bis zum 12.11.2008, Stuttgart** – Die GlobalConnect, ein neues Forum für internationale Kontakte und Investitionen, findet erstmals 2008 auf der Neuen Messe Stuttgart statt. Die Veranstaltung richtet sich hauptsächlich an mittelständische Unternehmen, die den Schritt ins Ausland erwägen oder neue Zielmärkte im Blick haben. [Lesen Sie mehr](#)

[nach oben](#)

Zum Schluss möchten wir alle Leserinnen und Leser einladen, die kreative Zukunft Nordrhein-Westfalens aktiv mit zu gestalten. Besuchen Sie www.kreativeoekonomie.de und diskutieren Sie mit uns in den Foren über Ihre Vision des Wirtschaftsstandorts NRW.

Mit besten Grüßen!
Ihr Redaktionsteam
[Kreative Ökonomie NRW](#)

Newsletter Abbestellen:

http://www.kreativeoekonomie.de/de/menu2/newsletter.html?&cmd=edit&aC=###SYS_AUTHCODE###&rU=###USER_uid###