

metalligent®

EVOLUTION!

INTRODUCING **metalligent®**



metalligent®; we are -
(engl. Adj.), [mɛt'æli'dʒənt]



Uwe Arnold, Vorstandsvorsitzender Arnold AG | Bild: Wolfgang Günzel

Die Welt und alles, was auf ihr existiert, ist im stetigen Wandel. Die Menschen stellen in der Geschichte unseres Planeten eher eine Randnotiz dar, aber sie tragen in besonderem Maße zu diesem Wandel bei. Dabei tun wir uns nicht immer Gutes und vergessen die Erde, unsere Umwelt und auch uns selbst.

Schneller, höher, weiter, billiger – gibt es denn im Geschäftsleben keine anderen Ziele, die uns antreiben? Was ist mit der Liebe und Hingabe, ein Werkstück zu bearbeiten, ein Gespräch ohne Zeitdruck zu führen, sich nicht nur für das Produkt, sondern auch für sein Gegenüber zu interessieren und gemeinsam mit Neugier, Offenheit und Kreativität einfach mal „quer“ zu denken?

Über 90 Jahre schon folgen die Arnoldianer den Wünschen und Anforderungen ihrer Kunden. Sie lieben das Metall, bringen Herzblut und Ideen ein und haben für Menschen auf der ganzen Welt schöne, nützliche und werthaltige Produkte aus Metall gefertigt.

Seit vielen Jahren spüren wir, dass die Haut, in der wir stecken, nicht exakt das widerspiegelt, was wir tief in uns spüren. „...stark in Metall!“ zeigt nicht mehr so ganz unser Denken und Verhalten, auch wenn wir es sind, die diesem wunderbaren Werkstoff täglich neue Formen und Nutzungsmöglichkeiten geben. Ob streng funktional oder einfach ästhetisch, es ist uns eine Herzensangelegenheit, unsere Arbeit schön, gut und werthaltig zu erledigen.

Willkommen zurück!

Es ist stark, was wir aus Metall machen. Und es ist uns wichtig, dass in der Zusammenarbeit mit Partnern Emotionen, Ehrlichkeit und Vertrauen eine wichtige Rolle spielen dürfen. In einem über vier Jahre währenden Prozess haben wir uns weiterentwickelt. Es begann ganz klein in meinem Kopf, dann im Vorstand und Aufsichtsrat. In den letzten 18 Monaten ist es schließlich in einem kleinen internen Team, gecoacht von Spezialisten der Disziplin, gereift.

Es ist Zeit zum Enthüllen, die Phase der Verpuppung ist abgeschlossen. Intern haben wir das schon getan und den Mitarbeitern auf einem großen Event Anfang Dezember unser neues „Gesicht“ präsentiert. Alle Arnoldianer haben sich hier unseren Werten neu verpflichtet. Dabei ist der Wandel für uns kein Umbruch, sondern evolutionär. Wir kommunizieren jetzt offen, was wir wohl schon sehr lange in der Tiefe unserer Herzen verspüren. Die Welt und ihren Verlauf können wir nicht ändern. Wir können jedoch in der kühlen Betriebsamkeit des Alltags der Wärme, der Menschlichkeit und dem

Gefühl mehr Raum geben. Hier sind wir nun in neuem Gewand!

Wir sind stolz und wissen um die Verpflichtung, **metalligent®** zu sein. Wir sind froh und dankbar, wenn Sie uns dabei viele Jahre begleiten.

„Es ist stark, was wir aus Metall machen.“

Uwe Arnold

Ich wünsche Ihnen viel Freude mit unserem neuen Magazin, das sich in seiner Erstausgabe dem Thema EVOLUTION widmet und den Prozess des Wandels auf vielfältigste Weise betrachtet. Sehr gespannt sind wir auf Ihre Reaktionen.

Herzliche Grüße,

Ihr Uwe Arnold

2-3	Introduction
4-5	Editorial
6-7	Content Impressum
8-11	DIE NEUE GENERATION INNOVATION
12-17	EVOLUTION EINER MARKE
18-21	DER MARKENCHECK
22-25	RENAISSANCE EINES NATIONALGETRÄNKS
26-33	DIE WELLE – COMEBACK EINER VERSCHMÄHTEN
34-35	WERTHALTIG UND FLEXIBEL – FÜR DIE ZUKUNFT GERÜSTET
36-39	EVOLUTION DER KONSTRUKTION
40-41	NACHGEFRAGT: WAS IST PARAMETRISCHE PLANUNG?
42-45	BLICKACHSEN 10
46-51	„IST DAS KUNST, ODER KANN DAS WEG?“
52-54	KONSTRUIEREN MIT MEHRWERT
55	KOSTEN SIGNIFIKANT GESENKT
56-58	EINFACHER UND BILLIGER: DAS NEUE EU-PATENT
59	DER EVOLUTION AUF DER SPUR
60-61	FUNKENFLUG – KLEINE EVOLUTIONS- GEDANKEN ZUM JAHRESWECHSEL



12-17 EVOLUTION EINER MARKE

EXPERIENCE



26-33 DIE WELLE – COMEBACK EINER VERSCHMÄHTEN

INNOVATION



42-51 BLICKACHSEN 10 SKULPTURENKUNST IM ÖFFENTLICHEN RAUM

CULTURE

IMPRESSUM

metalligent®

Herausgeber:

Arnold AG, Industriestraße 6-10, 61381 Friedrichsdorf

Redaktion:

V. i. S. d. P.: Isabell Issing, Arnold AG

Redaktionsleitung:

Michael Pyper, Redaktionsbüro Pyper, Wehrheim

Autoren dieser Ausgabe:

Klaus Altevogt, Dortmund, www.textwerkstatt-corvo.com

Ingo Woelk, München, www.ingowoelk.de

Titelbild:

Dennis Treu

Kontakt:

Arnold AG

Redaktion **metalligent®** | redaktion@arnold.de

Gestaltung, Produktion:

augenfällig, Wiesbaden, www.augenfaellig.de

freundfreundin, Dortmund, www.freundfreundin.de

Druck und Vertrieb:

WAISSRAUM, Steinbach-Hallenberg, www.waissraum.de

Download:

www.arnold.de

Aboservice:

Sie möchten das Magazin **metalligent®** zugesandt bekommen? Eine E-Mail an: redaktion@arnold.de mit dem Betreff „Abostart“ und Ihrer Adresse reicht. Wenn Sie keine weitere Ausgabe mehr wünschen, schicken Sie uns eine E-Mail mit dem Betreff „Abostopp“ und Ihrer Adresse.

Alle Rechte vorbehalten. Kommentare geben die Meinung des Verfassers wieder. Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Arnold AG. Gedruckt auf umweltfreundlich produziertem Papier.

CONTENT

Die nächste Generation der Innovation

JEANETTE HUBER
ZUKUNFTSINSTITUT

Videotelefonate, menschliche Roboter und Drohnen, die Hunde Gassi führen – diese Innovationen erwarteten Marty McFly, als er 1989 ins Jahr 2015 zeitreiste. Viele Utopien aus dem Film „Zurück in die Zukunft II“ gibt es heute wirklich. Und doch liegen für Zukunftsforscherin Jeanette Huber die wahren Innovationen woanders.

Bahnbrechende Geschäftsmodelle statt noch ein Produkt

Wirkliche Innovation sind mehr als Schokolade mit Meersalz. Sie stellen ganze Märkte auf den Kopf. Mit dem iPod schlug Apple den Walkman von Sony aus dem Feld, weil man bei iTunes Wunschtitel downloaden statt kompletter CDs kaufen konnte. Und jetzt macht Spotify wiederum Apple den Markt streitig, weil es unendlich viel Musik für einen Monatsbeitrag zum Streamen bereithält. Zencap ist ein Online-Marktplatz für Mittelstandsfinanzierung, gegründet von zwei McKinsey-Beratern. Das Unternehmen bringt kreditsuchende kleine und mittelständische Unternehmen direkt mit privaten Investoren zusammen, und zwar ohne den teuren Umweg über einen Bankschalter. Und das Stadtwerk von morgen verdient sein Geld weniger durch den Verkauf von Strom, sondern durch „Contracting“. Es unterstützt seine Kunden bei deren eigener Stromproduktion. Ein traditioneller Anbieter reagiert geschickt auf eine gesellschaftliche Strömung und wandelt sie in eine Dienstleistung um.

Gemeinsam nutzen statt immer mehr kaufen

Tausende Flüchtlinge belegen, dass Menschen zum Wohlfühlen ein bestimmtes Level an Auskommen und an Sicherheit brauchen. Aber in den reichen Ländern ist Konsum für viele Menschen fad geworden. Bei uns haben sich Wohlstand und Glück längst entkoppelt. Zudem spüren manche einen Widerspruch zwischen dem eigenen Konsumverhalten und dem Wunsch, umweltverträglich zu leben. Deshalb fangen Menschen an umzudenken: sie teilen, tauschen, mieten und nutzen gemeinsam. Damit lässt sich natürlich Geld

verdienen, wie Car-Sharing-Firmen oder Hotelersatz-Börsen zeigen. Hunderttausende Privatleute sind bei Airbnb registriert und in Berlin sichert so manche Wohnung, die als Hotelzimmer vermietet wird, die Existenz. Die „Sharing Economy“ hält auch in die Geschäftswelt Einzug. Über das niederländische Start-up „Floow2“ können Firmen aus Holland, Luxemburg und Deutschland Bagger, medizinische Geräte und Büroflächen gemeinsam nutzen. Wirklich neu ist diese im Kern genossenschaftliche Denke nicht, man kennt sie von den Landwirten. Aber die alte Idee trifft heute auf bessere Technologien zur Umsetzung: Das Internet ermöglicht den sofortigen Überblick über Angebot und Nachfrage, es erleichtert die Verwaltung der Güter und bietet ausgeklügelte Abrechnungsverfahren. Innovation entsteht durch die Kombination von neuer Technologie und gesellschaftlichem Wertewandel.

Biotope frischer Ideen

Ideen zu solch smarten Geschäftsmodellen entstehen nicht auf Knopfdruck. „Wir wollen innerhalb der nächsten drei Monate eine Innovation generieren, die mindestens eine Millionen Umsatz bringt.“ Diese gar nicht seltene Erwartung an einen Innovations-Workshop muss enttäuscht werden. Dass Zeitdruck wenig Kreativität aufkommen lässt, zeigt schon die Statistik. Nur sechs Prozent aller Ideen entstehen im Büro. Der Rest da, wo man es vermutet: im Bad oder beim Spaziergehen. Eine entspannte Stimmung vermag schlummernde Fähigkeiten zu wecken. In einem langweiligen Büro haben es gute Ideen schwer. Deshalb locken die Traumfabriken des Silicon Valley die besten Denker mit atemberaubender Büroarchitektur, Rutschen und abenteuerlichen Büro-Spielplätzen. Doch das erfordert Umdenken: „Es bedarf Aufgeklärtheit, Realitätssinn und Progressivität, um zu erkennen, dass auch jemand, der auf einem Sofa sitzt, Mehrwert für das Unternehmen schafft“, so die Londoner Design-Schmiede PearsonLloyd.

„... Eben nicht nur technisch denken, sondern Beziehungen zwischen den Menschen neu definieren ...“

Schöner Scheitern!

Der Designer-Bau mit Gourmet-Kantine macht noch kein innovatives Unternehmen. Stellen Sie sich vor, wir werfen eine Münze. Wenn Sie gewinnen, bekommen Sie 1.500 €, wenn ich gewinne, verlieren Sie aber nur 1.000 €. Würden Sie die Wette eingehen? Wirklich? Daniel Kahneman, ein israelisch-amerikanischer Psychologe und Verhaltensökonom, hat diese Fragestellung erforscht. Die meisten Menschen steigen nicht in diese Wette ein, denn sie empfinden den möglichen Gewinn als nette „Zugabe“, die 1.000 € Verlust jedoch als großes Unglück. Potenziert wird dieses Problem dadurch, dass Menschen auf oberen Ebenen eher hohe Risiken eingehen, während die Risikobereitschaft in den mittleren und unteren Hierarchieebenen eher schwach ausgebildet ist. In Unternehmen sorgt genau diese Angst vor dem Risiko dafür, eher mit Bekanntem Geld zu verdienen als Neues zu wagen. Innovation ist immer auch Risiko. Deshalb gedeihen Innovationen nur in einer Kultur des „Schöner Scheiterns“. Man muss von Probieren, vielleicht Scheitern, lernen und weiterprobieren bis zum Erfolg. Eine Kultur des „Schöner Scheiterns“ honoriert Menschen, die etwas wagen statt nur abzuarbeiten.

Zukunftsforscher als Sparringspartner

Wer neue Ideen will, muss den Mikrokosmos des eigenen Unternehmens verlassen. Auch der Austausch innerhalb der eigenen Branche hilft nur begrenzt, weil aufgrund ähnlicher Erfahrungen in die gleiche Richtung gedacht wird. Die berühmten „Best Practices“ können eingefahrene Routinen effizienter machen, aber sie machen auch faul, weil sie so etwas wie Kopiervorlagen sind. Spannender ist es, wenn sich der Maschinenbauer beispielsweise mit einem Lebensmitteleinzelhändler zusammensetzt, dann entsteht ein Blick „über den Tellerrand“. Zukunftsforschung kann helfen, gesellschaftliche Veränderungen zu erspüren. Große Unternehmen betätigen sich selbst in diesem Feld, Mittelständler holen sich die Expertise der

Zunft eher in Abständen ins Haus. Doch Zukunftsforscher sind keine Wunderheiler, die den Unternehmen Innovationen in die Tastatur diktieren. Und das ist auch gar nicht nötig. Denn in den Unternehmen tummeln sich viele, die gute Ideen haben. Zukunftsforscher sind Impulsgeber und können zum frischen Denken anregen, und sie können durch die griffige Beschreibung von Trends dazu beitragen, dass Menschen sprachfähig werden, wenn sie sich über den Wandel austauschen. Gute Zukunftsforscher sind Sparringspartner und Katalysatoren unausgesprochener Ideen.

Text: Jeanette Huber

JEANETTE HUBER ZUKUNFTSFORSCHERIN

Bereits Anfang der 80er Jahre gründete Jeanette Huber eine Schule für Computer Based Training: sehr innovativ und ein Flop. Jahrelange Erfahrung im IT-Vertrieb und in einer Unternehmensberatung haben Huber geprägt. „Eine harte Schule und eine steile Lernkurve für mich“, urteilt sie heute. 1994 startet sie ein eigenes Tourismus-Unternehmen in Südafrika, 2001 beginnt sie im Frankfurter „Zukunftsinstitut“ mitzuarbeiten, in dessen Geschäftsleitung Huber sitzt. Hier berät sie Unternehmen, leitet Workshops und ist Key Note Speakerin. „Mein Ziel ist es, die wissenschaftlichen Ergebnisse der Zukunftsforschung auf praxisorientierte Art und Weise mit der Unternehmenswelt von heute zu verbinden.“

www.zukunftsinstitut.de

Nur 6% aller Ideen entstehen im Büro. Der Rest da, wo man es vermutet: im Bad oder beim Spazierengehen. Eine entspannte Stimmung vermag schlummernde Fähigkeiten zu wecken.

Evolution einer Marke

Mehr als 90 Jahre Arnold ist nicht nur die Geschichte von der kleinen Schlosserwerkstatt zum erfolgreichen Mittelstandsunternehmen, vom zuverlässigen Partner und fürsorglichen Arbeitgeber – es ist auch die Geschichte von Weitsicht und dem Mut, sich beharrlich weiterzuentwickeln, sich neuen Bedingungen und Herausforderungen zu stellen, von Evolution statt Revolution.

Damit diese Erfolgsgeschichte weitergeht und Arnold und die Arnoldianer gemeinsam mit ihren Geschäftspartnern 2024 das Hundertjährige feiern können, justiert sich Arnold mit seinem Projekt „Arnold 100“ an vielen Stellen neu.

WER BIN ICH?

Im November 2012 hörte Uwe Arnold einen Vortrag von Jon Christoph Berndt zum Thema „Marke“ – und war infiziert. Er besuchte weitere Veranstaltungen und Vorträge. „Das war faszinierend, und ich habe mich daraufhin immer wieder mit unserer Marke auseinandergesetzt. Meine Frage war, ob wir auf dem richtigen Weg sind, ob Arnold ...stark in Metall‘ das trifft, was wir wirklich tun, wer wir wirklich sind?“

Wie lässt sich traditionelle handwerklich geprägte Arbeit, verbunden mit moderner Fertigungstechnologie als Markenkern darstellen? Eine schlüssige Antwort auf diese Frage fand Arnold in einem Bericht der Fachzeitschrift der „Initiative Deutsche Manufakturen“ (www.handmade-in-germany.org) über Faber-Castell. Dieses Traditionsunternehmen, Mitglied in dem Verband, fertigt auf der einen Seite in seiner Manufaktur außergewöhnliche Kleinserien, dann aber auch international wettbewerbsfähig „einfache“ klassische Serienprodukte. Außergewöhnlich und klassisch – das klang gut!

Das Markenprojekt konnte starten.

KREATIVITÄT BRAUCHT KEINE HIERARCHIE

Bei Arnold wurde ein Team von 14 Mitgliedern zusammengestellt, aus allen Bereichen, ohne Rücksicht auf Rang, Namen oder Alter. Es ging dabei keineswegs um „Marke“ oder ein neues Marketingkonzept, sondern schlicht und einfach darum, das Selbst- und Erscheinungsbild des Unternehmens zu prüfen: Wer sind wir? Wie sehen wir uns, wie sieht uns der Kunde? Wie können wir das, was uns im Kern ausmacht und stark macht, überzeugend nach außen vermitteln?

In intensiven Prozessen, begleitet und moderiert von Jon Christoph Berndt und Philipp Schaer von brandamazing aus München, kam die Gruppe zu dem Ergebnis:

Jawohl, wir sind wer – und stolz darauf: Arnold ...stark in Metall! Aber die ganze Wahrheit ist, dass wir nicht stark in Metall sind, sondern dass wir starke Dinge aus Metall machen!

„Ein kleiner, aber feiner Unterschied. Das macht uns aus. Dafür setzen wir uns tagtäglich ein, mit Akribie und Leidenschaft, mit Stichel und Roboter, vom Azubi bis zum Vorstandsvorsitzenden“, sagt Uwe Arnold. „Wir sind metallisch intelligent, **metalligent®**.“

ZUKUNFT, WIR KOMMEN!

Ende 2014 ging es an die praktische Umsetzung dieser Leitidee. Verschiedene Kommunikationsprofis stellten sich vor. Den Zuschlag erhielt schließlich ein Konzept, das Ideen aus einer ganz neuen Perspektive, eingebracht durch die Dortmunder Agentur „freundfreundin“, mit den Stärken der Hausagentur „Augenfällig“ und ihrer langjährigen Erfahrung rund um Arnold zu einem überzeugenden Ganzen verband.

Keine „neue Marke“ – wozu auch?! Aber Arnold im neuen Gewand, das nach innen und außen das Ergebnis dieses evolutionären Schrittes vermitteln will:

Wir sind **metalligent®**!

Nach innen hieß, die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter auf die Veränderungen vorzubereiten, sie zu informieren und für den neuen Auftritt zu begeistern. Das geschah in kleinen Schritten mit dem Ziel, sie durch unterschiedlichste Aktionen neugierig zu machen, Erwartungen zu wecken und die Spannung zu steigern. Anfang Dezember beim großen Markenevent war es so weit, der Vorhang wurde gelüftet: Nun sehen alle Arnoldianer klar!

MITARBEITER ALS BOTSCHAFTER, KUNDEN ALS FANS

„Ich bin Fan unserer Mitarbeiter, und wir Arnoldianer sind Fans unserer Geschäftspartner“, bekennt Uwe Arnold. „Gemeinsam wollen wir möglichst viele Fans für die Idee metalligent gewinnen. Deshalb brauchen wir unsere Mitarbeiter als Botschafter des Unternehmens.“

Wie immer, wenn man ausgetretene Bahnen verlässt und sich von alten Gewohnheiten verabschieden muss, wird es auch Widerstand und Gegenwind geben. „Die Dinge, die wir umsetzen wollen, erfordern mehr als nur Wissen und Routine, sie erfordern Herzblut, Leidenschaft und Willen. Dazu bekennen wir uns“, sagt Uwe Arnold. „Und wir werden Menschen finden, die genauso fühlen wie wir, die sich begeistern lassen und mit uns gemeinsam diesen ‘metalligenten’ Weg Richtung ‘Arnold 100’ – und darüber hinaus in eine sichere Zukunft gehen.“

Text: Klaus Altevogt



➤ Vorstand von links nach rechts: Ingo Stemmer, Christoph Ebert, Uwe Arnold | Bild: Wolfgang Günzel

Es ging dabei keineswegs
um „Marke“ oder ein neues
Marketingkonzept

Uwe Arnold

metalligent® BEGEISTERUNG AUTHENTIZITÄT
ERLEBEN ENTDECKEN GÄNSEHAUT INDUSTRIELL
INDIVIDUALITÄT PIONIERGEIST EXTRAVAGANZ
ÄSTHETIK UNFASSBAR NEUGIER KREATIVITÄT
EINZIGARTIG HERZBLUT KUNST IDENTIFIKATION
ABWECHSLUNG HANDWERK MUT TECHNOLOGIE
ZUKUNFT GERADEAUS ERFAHRUNG VERSTAND
STOLZ INNOVATIONSKRAFT VERANTWORTUNG
VIELFALT ZUVERLÄSSIG LEIDENSCHAFTLICH
ENTWICKLUNG SPITZEN TECHNOLOGIE WISSEN
VERARBEITUNGSQUALITÄT WILLEN



📍 Tätig in München, zu Hause in der Markenwelt: Jon Christoph Berndt | Bild: Philipp Wulk



„Ein Unternehmen wird und ist dann eine Marke, wenn es sich traut, Stellung zu beziehen.“

„Wir schalten um zu unserem Marketingexperten!“ Wenn der gerufene Jon Christoph Berndt in der ARD oder auf n-tv über aktuelle Markenphänomene oder Markendesaster spricht, dann haben die im Fokus stehenden Firmen zumindest eines geschafft: Sie sind eine echte Marke. Die Unternehmen und ihre Produkte sind bekannt, bei Menschen begehrt und erzielen gute Margen. Attribute, mit denen sich Mittelständler ebenso gerne schmücken würden – auch im B2B-Bereich. Also: Los geht's, machen Sie uns zur Marke, Herr Berndt!?

Sind wir schon Marke?

Der **Markencheck**

Markenentwicklung heißt Unternehmensentwicklung. Also sollte niemand darauf verzichten. Oder doch? Der Markenspezialist Jon Christoph Berndt beschreibt, wie er Unternehmen Markenwelten eröffnet.

HART UND WEICH

Hart und weich: Die Mischung der Faktoren prägt das Markenbild und die Markenkraft. Für die weichen Faktoren gilt der Leitsatz: „Deine Marke ist das, was man hinter Deinem Rücken über Dich erzählt.“ Die Fremdwahrnehmung ist entscheidend, und die ist geprägt von der Unternehmensbotschaft, wie Berndt erklärt: „Ein Unternehmen wird und ist dann eine Marke, wenn es sich traut, Stellung zu beziehen. Wenn es eine Spitzenpositionierung oder eine Nischenpositionierung einnimmt.“ Denn nur dann werde das Unternehmen heute, „bei 14.000 Markenbotschaften, die angeblich jeden Tag auf uns einprasseln“, gehört. Was das Herz wahrnimmt, macht den Unterschied: letztlich pro oder contra Kaufentscheidung. Zu den „soften“ gesellen sich die „harten“ Faktoren: Da ist der Markenwert, der sich anhand verschiedener Kennzahlen, KPIs (Key Performance Indikatoren), bestimmen lässt. Hier gibt es diverse Mess- und Markenbewertungsmodelle. Bezeichnend für Markenmacht findet Berndt, dass Unternehmen heute Bankkredit aufgrund ihrer Marke bekommen. „Die Finanzinstitute nehmen nicht Fuhrpark oder Gebäude als Sicherheit, sie nehmen die Markenmeldung beim Deutschen Patent- und Markenamt.“

WAS ANDERE SAGEN

Bin ich schön? Die Diskrepanz zwischen Eigen- und Fremdwahrnehmung von Unternehmen ist oft erheblich. Wie groß, das ergibt sich aus der Nullmessung zum Start der Markenentwicklung. Diese Methode der quantitativen Marktforschung nutzen vor allem größere Unternehmen. Abgefragt werden zentrale Faktoren wie Qualität, Zuverlässigkeit und Termintreue der Firma. Kleinere Unternehmen wie die Arnold AG sammeln eher qualitative Daten und führen – wie dort geschehen – telefonische Tiefeninterviews mit (Ex-)Kunden und Lieferanten durch. Es folgt die Analyse der gesammelten Daten und die Selbstentdeckung.

...

DAS IDEALE SELBSTBILD

Die Markenfindung erfolgt zu Beginn der kommenden zwei Jahre, „Markenschwangerschaftszeitraum“ nennt Berndt das. Für welche Werte soll mein Unternehmen stehen? Ist es frech, zuverlässig, preisgünstig oder premium? Darauf aufsetzende Marketing- und Vertriebsmaßnahmen machen die Markenwerte erlebbar. Nach etwa zwei Jahren wird die Messung wiederholt, idealerweise werden dieselben Leute erneut befragt. Sind das angestrebte Selbstbild und das erzielte Fremdbild möglichst deckungsgleich? Wie nahe bin ich an den idealen 100 Prozent (die man nie ganz erreicht)?

Oder hat die Wirklichkeit meinen Plan überholt? Denn während der Markenumsetzung können öffentliche, unwägbar Faktoren ins Spiel kommen: Wettbewerbsaktionen, Konjunkturkrisen oder gesellschaftliches Umdenken. Das Unternehmen kann jedoch lenken und justieren. Mit einem Marketing, welches auf die Marke einzahlt und die Markenbotschaft umsetzt.

Bei Arnold sieht Jon Christoph Berndt den wichtigen Faktor der gezielten und mutigen Positionierung exzellent erfüllt. „Arnold macht das außerordentlich gut und könnte sich gegenüber Wettbewerbern, die nur auf Qualität und ‚Made in Germany‘ setzen, einen Vorsprung sichern. Hier wird ein Industrieunternehmen wie ein Konsumgüterhersteller geführt. Entscheidend sind da auch die Persönlichkeiten an der Spitze.“

MARKENBILDUNG IST CHEFSACHE

Prima, der Boss hat den Entschluss zur Markenentwicklung gefasst und ruft: „Marketing, jetzt macht mal!“ „Stopp!“, wirft Berndt ein und ruft zurück: „Markenbildung ist Chefsache!“ Eben so wie bei Arnold. „Ein Markenbild mit ein paar Wunscheigenschaften malen und weitermachen wie immer – das funktioniert nicht“, weiß der Experte. Geschäftsführer oder Vorstand verkörpern ein Unternehmen wie keine Zweiten: gegenüber der Öffentlichkeit, den Kunden und den Mitarbeitern.



Arnold-Markenkernteam | Bild: Michael Pyper

„Hallo, wir machen auch ... Kabel!“ Oder Kochtöpfe.

Nur so bestehen Chancen auf eine Bäckereifachverkäuferin, die empathisch das Sonntagsbrötchen überreicht. Oder eine dm-Verkäuferin, die irgendwie immer ein Auftreten über Standard aufweist. Die Angestellten als Markenbotschafter sind ein zentrales Anliegen von Berndt: „Die involvierten Menschen sind früh zu informieren und zu begeistern. So kann der einzelne Mensch mehr dazu beitragen, dass das Sollbild zum Selbstbild wird. Das Markenthema kann auch Teil von Zielvereinbarungsgesprächen und gehaltsrelevanter Bestandteil sein.“

ENDLOSES VERLANGEN

Stimmen Produktpalette und -qualität, vermag das Markenprodukt Sogwirkung zu erzeugen. Der Verkäufer muss nicht schreien („push“): „Hallo, wir machen auch ... Kabel!“ Oder Kochtöpfe. Der Verkäufer kann stattdessen verlockend auftreten und Begehrlichkeiten bedienen („pull“): „Mein Unternehmen liefert Ihnen

ganzheitliche Kabellösungen, so wie es unser Markenauftritt verspricht. Nun, möglicherweise ist das ein wenig hochpreisiger. Einen Nachlass gibt es vielleicht, einen Rabatt keinesfalls.“ Ersichtlich wird hierbei die geforderte enge Zusammenarbeit von Marketing und Vertrieb. Das setzt oft einen Wandel in den Mitarbeiterköpfen voraus. „Erfolg ist originär weder Marke noch Vertrieb. Das Marketing muss als Kostenfaktor raus aus den Köpfen“, ist Berndt überzeugt.

Marken müssen sich stets fortentwickeln, um das Kundenverlangen zu erhalten. Sonst droht auch etablierten Marken Ungemach – und der Insolvenzverwalter kassiert die restlichen Miniatureisenbahnen (Märklin), die Feinrippunterhosen (Schiesser) oder Fotopatente (Kodak) ein. Wie konnte das passieren? Ich bin doch berühmt? Berndt sieht im Niedergang den Beweis, dass auch etablierte Marken Zyklen unterworfen sind: „Erst gibt es

eine extreme Begehrlichkeit des Markenprodukts. Dann vergessen die Kunden es, weil der Markt satt ist oder die Menschen von der Botschaft genug haben. Das Unternehmen hat verpasst, seine Markenbotschaft zeitgemäß anzupassen.“ Für alle Marktanbieter gilt deshalb: Das Produktportfolio muss regelmäßig aufgefrischt werden. Neues Verlangen und frische Impulse bringen das Unternehmen wieder nach oben und halten es dort. Die bestehende Markenkraft mit ihren Fans ist der Treiber. Dann wird eine neue Bedienfunktion am Smartphone zur Innovation, für die Kunden vor Ladentüren campieren.

Text: Ingo Woelk

Renaissance eines Nationalgetränks



Frankfurt und Goethe. Frankfurt und die Banken. Frankfurt und ... sein Apfelwein! Es ist das Nationalgetränk der Leute „hibb und dribb de Bach“, wie hier die beiden Seiten des Mains genannt werden. Doch der „gepresste Apfel“ hat zu kämpfen – Wein, Bier und manche Modegetränke machen ihm zu schaffen. Junge Kelterer in ganz Hessen, Profis und enthusiastische Liebhaber, verhelfen ihm wieder zu neuer Blüte.

„hibb und dribb de Bach“

PFFEL

Der schönste Moment für Sebastian Reichert, Wehrheimer Hobbykelterer aus Leidenschaft, ist, „wenn das Gärröhrchen auf Fässern und Glasballons anfängt zu tanzen und es plopt.“ Ein sicheres Zeichen, dass die Hefekulturen, die jeder Apfel in sich trägt, ihre Arbeit aufgenommen haben und den Zucker in Alkohol umwandeln. Das dabei entweichende Kohlendioxid sorgt für das anheimelnde Geräusch.

Reichert ist einer jener jungen Nachwuchskelterer im Frankfurter Umland, die den Apfelwein für sich entdeckt haben – und das nicht nur zum Trinken, sondern auch wegen des herrlichen Drumherum bei seiner liebevollen Herstellung im eigenen Keller. Die Leidenschaft Reicherts und seiner Wehrheimer Keltergemeinschaft ging so weit, dass sie sogar eine professionelle Obstpresse kauften, die ein Lokal im Nachbarort ausrangiert hatte. „Im vergangenen Jahr haben wir für uns und unsere Freunde etwa 8.000 Liter gekeltert“, erzählt der hauptberufliche Bäckermeister stolz.

Das Herz des Apfelweins schlug jahrzehntelang in Alt-Sachsenhausen – bei „Frau Rauscher in der Klappergass“, wie es ein Gassenhauer besingt. Heinz Schenk verhalf mit der legendären Unterhaltungssendung „Zum Blauen Bock“ der Apfelweinkultur zu bundesweiter Aufmerksamkeit. 1987 wurde die Sendung eingestellt. Bald begann der Niedergang. Kleinere Keltereien schlossen, dann auch erste Apfelweinlokale, die oft noch selbst gekeltert hatten. Die großen Keltereien verkauften Einheitsgeschmack, der immer weniger gefragt ist.

Doch mittlerweile sorgen Hobbykelterer wie Sebastian Reichert oder Profis mit neuen Ideen wie Andreas Schneider vom Obsthof am Steinberg im Frankfurter Stadtteil Nieder-Erlenbach für eine neue Apfelweinblüte. Es gibt Apfelwein-Feinschmeckerrestaurants und erste Apfelwein-Sommeliers. Schneiders sortenreine Apfelweine erzielen Preise wie Spitzenweine aus Trauben.

WEIN AUS ÄPFELN GIBT'S WELTWEIT –
„EBBELWOI“ NUR AUS FRANKFURT

Zugegeben: Der Apfelwein ist keine rein Frankfurter Erfindung. In praktisch allen Kulturkreisen lernten Menschen schon vor ziemlich langer Zeit, dass sich Äpfel hervorragend zu einem alkoholischen Getränk verarbeiten lassen. Aber wohl nirgends hat der Apfelwein, in Frankfurt „Ebbelwoi“ oder schlicht „Schoppe“ gerufen, eine solch identitätsstiftende Wirkung. Vor allem, wenn er auch noch in Kombination mit dem berühmt-berüchtigten „Handkäs mit Musik“ genossen wird.



Bei der „Musik“ handelt es sich keineswegs um ein folkloristisches Kleinorchester. Essig, Öl, Salz, Pfeffer, Kümmel und viel Zwiebel sorgen für die Musik – im Nachgang sozusagen. Was dem Neubürger beim ersten Mal wie ein Anschlag auf Leib und Leben vorkommt, entpuppt sich gerade in warmen Sommermonaten als Delikatesse für kleines Geld. Auch hier neue Entwicklungen: Zahlreiche köstliche Rezepte zeugen von der Vielfalt dieses fast kalorienfreien Schlankmachers. Als Suppe, mediterran angerichtet, ja sogar als süße Nachspeise macht er eine gute Figur.

KELTERER RETTEN STREUOBSTWIESEN

Im besten Fall stammen die Äpfel von den Streuobstwiesen rund um Frankfurt aus dem Taunus, dem Odenwald und der Wetterau. „Hochstämme“, also noch richtige Bäume, tragen meist alte, besonders fruchtbare und leicht säuerliche Sorten, die für den richtigen Geschmack sorgen. Doch ihre Größe wurde ihnen zum Verhängnis.

„Große Apfelbäume sind viel schwerer abzuernten als die heute üblichen ‚Spindeln‘. Sie standen auf den Wiesen den immer größeren Maschinen im Weg, zeitweise gab es sogar „Rodungsprämien“, weiß Peter Gwiasda, Vorstandsmitglied des Bundes für Umwelt und Naturschutz BUND im Hochtaunuskreis. Er und der BUND ergriffen vor vielen Jahren die Initiative, die noch existierenden Streuobstwiesen zu retten und für die dringend notwendige Verjüngung der Bestände zu sorgen. „Unser Ziel war und ist es, den natürlichen Kreislauf aus Anbau, Pflege und Verwertung des Obstes in der Region wieder in Gang zu setzen.“ In Wehrheim, aber auch vielen anderen kleinen Orten rund um Frankfurt, ist das gelungen. Der Taunusort bezeichnet sich mittlerweile als „Apfeldorf“. Die Gemeinde vergibt ihre über 1.000 Apfelbäume in Patenschaft an Privatpersonen, die sie pflegen und abernten. Belohnt werden sie mit einem unvergleichlichen Nationalgetränk von eigener Hände Arbeit.

Text: Michael Pyper



APFEL

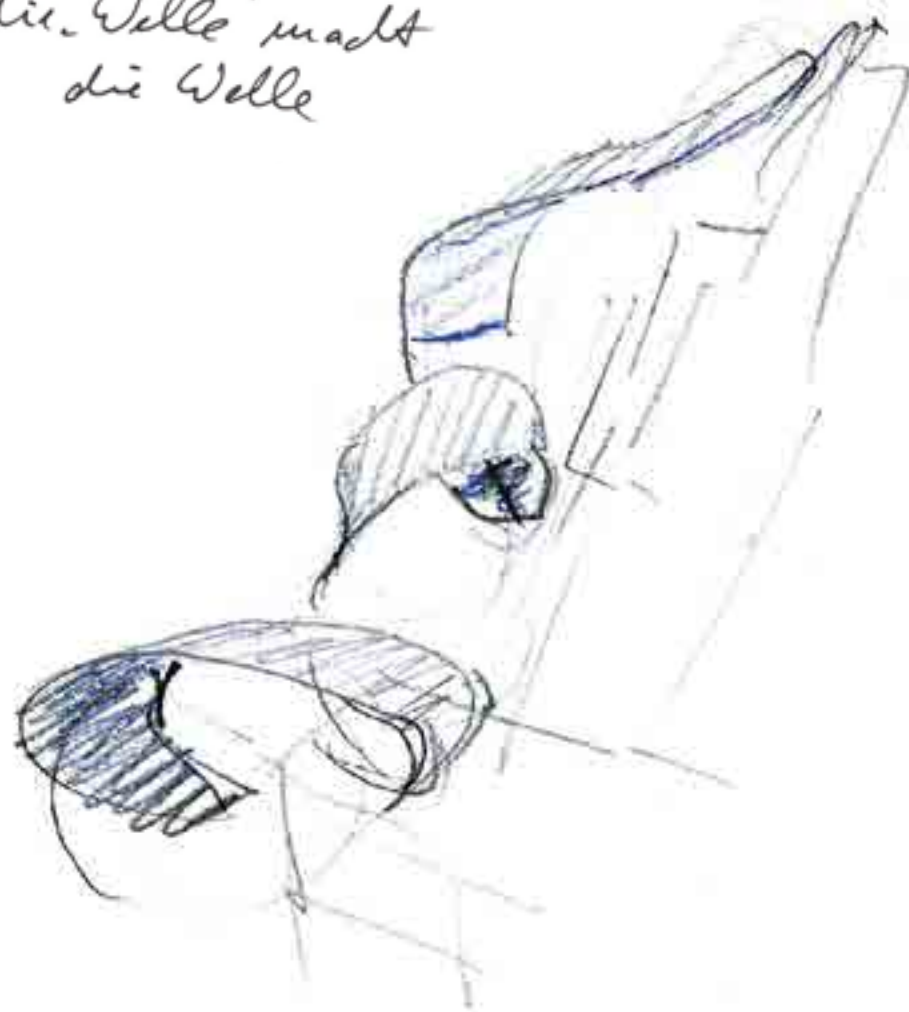


RUND UM DEN APFELWEIN

Wer auf den Geschmack gekommen ist, sollte den Apfelwein testen. Es gibt in Frankfurt immer noch eine Reihe uriger Apfelweinkneipen wie Dauth-Schneider, Affentor-Schänke, Apfelwein-Wagner oder Kanonestoppel. Wer mehr als nur einige Kleinigkeiten essen will, sollte es in Schuchs Restaurant, in Zum Rad oder Zum lahmen Esel probieren. Rat eines echten Apfelwein-Sommeliers erhält man in der Landsteiner Mühle im Taunus. Sortenreine Apfelweine lassen sich bei Andreas Schneider auf dem Obsthof am Steinberg verkosten. Nähere Informationen gibt es im Internet unter www.apfelwein.de oder unter frankfurt-interaktiv.de/frankfurt/apfelwein. Wer es gleich selbst probieren will, ist gut beraten mit dem kleinen Band „Vom Apfel zum Wein“ von Jörg Stier, erschienen im CoCon-Verlag, Hanau.

„DIE WELLE“ — COMEBACK EINER VERSCHMÄHTEN

die „Welle“ macht
die Welle



BESTE LAGE, SPANNENDE ARCHITEKTUR

... dennoch blieb der „Welle“ der ganz große Erfolg bisher verwehrt. Im Auftrag des neuen Besitzers entwickelten die Frankfurter Architekten schneider+schumacher das Konzept dieser hochwertigen Frankfurter Gewerbeimmobilie evolutionär weiter. Ein gewaltiges Kunstwerk, das Menschen einladen und begeistern will.

Lage? Das kann nicht der Grund gewesen sein: Frankfurter Westend, direkt hinter der Alten Oper, in unmittelbarer Nähe zur „Fressgass“, in prominenter Nachbarschaft von Bankenviertel und Innenstadt, nur wenige Schritte zum Rothschildpark und zur Bockenheimer Anlage – beste Lage, keine Frage.

Design? Die mutig geschwungene Fassade des mächtigen Gebäudekomplexes ist ein repräsentatives Alleinstellungs- und Wiedererkennungsmerkmal.

Nutzerfreundlich? Tiefgarage, hochwertige Gebäudeinfrastruktur, flexible Bürokonzeppte, sehr gute Mietauslastung. Technisch auf dem neuesten Stand – zumindest vor zwölf Jahren, als sie gebaut wurde.

Dennoch erfüllte „Die Welle“ die Erwartungen ihrer Investoren und Erbauer nie so ganz: Es fehlte die Laufkundschaft. Kleine Geschäfte und Gastronomen, auf immerhin 4.000 Quadratmeter verteilt, hatten nicht den erhofften Zulauf und wechselten häufig die Besitzer. Trotz verschiedener Versuche, die Promenade „An der Welle“ zwischen den Gebäuden mit einem Wasserlauf, Grünflächen, Bänken und einem Bauernmarkt attraktiver zu gestalten – das Publikum blieb aus.

KUNST BELEBT

2012 wurde der Komplex an ein Gemeinschaftsunternehmen der AXA Versicherung und des Staatlichen Pensionsfonds Norwegens verkauft, das den gesamten Außenbereich aufwerten und beleben will. Auf die Frage „Aber wie?“ legte das Frankfurter Architekturbüro schneider+schumacher die überzeugendste Antwort vor.

„Das Wichtigste an der Welle ist der Begriff“, sagt Michael Schumacher. „Wir wollten ihn als Metapher viel tiefer belegen. Und damit war klar, dass wir etwas Dreidimensionales machen wollten. Eine Welle, die sich nach oben bewegt, sozusagen in die dritte Dimension, in den Raum, und damit mehr in die Sichtlinie kommt“, beschreibt er den ersten gestalterischen Impuls. Aus der

ersten Bleistiftskizze entwickelte sich der Entwurf einer atemberaubenden Aluminiumskulptur aus den Elementen „diving arch“, „glorious arch“, „joyful wave“, „flowing wave 1&2“ und der „chill-out wave.“

Der „diving arch“ nimmt die Anbindung zu Opernplatz und Bockenheimer Anlage auf, Haltestelle Welle, wenn man so will. Nach wenigen Schritten schwingt sich der „glorious arch“ zu einer gewaltigen 18 Meter hohen Welle auf, um in einem ebenerdigen Halbrund zur Ruhe zu kommen. Danach erhebt sich die Welle erneut zur mächtigen monolithischen „joyful wave“ über dem Aufzug der Tiefgarage, um endlich zum Ende des Außenbereichs hin als „flowing wave“ und „chill-out wave“ auszulaufen.

Wie eine Riesenwelle, von der man aufgenommen, hinaufgetragen und sanft am Strand abgesetzt wird?

Michael Schumacher: „Das können Sie so sehen. Man kann es auch ganz anders empfinden. Wichtig ist, dass es verständlich ist. Wenn wir etwas wahrnehmen und es mit eigenen Bildern, Erfahrungen, Erinnerungen verbinden können, dann weckt es Assoziationen, Aufmerksamkeit, Emotionen. Dann wird es spannend.“

VISION TRIFFT MACHBARKEIT

„Aber“, so Michael Schumacher weiter, „die nächste Frage war: Ist das auch zeichenbar, ist das baubar?“

Ragunath Vasudevan, Architekt im Team von schneider+schumacher, ist der „Magier“, der den intellektuellen Entwurf „in ein mathematisches Modell übersetzt, das alle gegebenen und variablen Elemente in eine logische Abfolge bringt und sich geometrisch darstellen lässt. Diese Logik“, erklärt er, „liegt der gesamten parametrischen Planung zugrunde. Unser Statiker Bollinger + Grohmann arbeitet mit dem gleichen System, beide Systeme sind verlinkt. Jede Änderung bei uns provoziert unmittelbar die entsprechende Reaktion bei der Statik.“

Im Ergebnis entsteht ein Konstruktionsplan, der jeden einzelnen Arbeitsschritt, jedes noch so kleine Detail präzise festlegt. Nach diesem haben die Metallspezialisten bei Arnold in knapp 19.000 Fertigungsstunden 100 Tonnen Aluminiumblech in Form gebracht.

WIESO ALUMINIUM, WIESO ARNOLD?

Michael Schumacher: „Für den Planer kommt irgendwann das Dilemma: Wie kann man das bauen, was kostet es? Der erste Favorit Beton schied aus – nicht oder nur zu irrsinnigen Kosten realisierbar. Holz wäre kostengünstiger gewesen, aber sehr aufwändig im Unterhalt.“

Aluminium ist zwar teurer, aber ideal: Wir bekommen genau die großen Flächen und die dünnen Kanten, die wir brauchen, um dem Ideal Welle, die in Wirklichkeit ja viel komplexer und toller ist, möglichst nahe zu kommen. Und mit Arnold hatten wir das Glück, jemanden zu finden, der uns verstand und den Entwurf konstruktiv umsetzen konnte.“

GEHT NICHT, GIBT'S NICHT?

„Haben Sie nicht gedacht: Geht nicht, als Sie den Entwurf gesehen haben?“, frage ich Marcel Glapski und Michael Grimm, die beiden Projektleiter bei Arnold. „Nein, geht.“

Auch wenn für diese Skulptur völlig neue Lösungen entwickelt werden mussten. Jedes Blech wurde einzeln zugeschnitten und gebogen, jedes anders.

Der Zuschnitt erfolgte per Hand; für das Biegen wurde eine spezielle 4-Walzen-Rundmaschine angeschafft und so modifiziert, dass durch variabelste Einstellungsmöglichkeiten der Walzen jedes Blech, sechs Meter lang, 1,5 Meter breit, auf den Millimeter genau gebogen werden kann. Für das Verbinden der Bleche wurde in vier neue Schweißmaschinen investiert. Der Großteil der Schweißarbeiten wurde im Werk in Steinbach-Hallenberg erledigt, der Rest bei der Montage in Frankfurt. Für die speziellen Anforderungen beim Schweißen wurde mit dem „Alu-Schweiß-Guru“ Michel Weitzer von der BEWE Consulting Petershausen eine ganz neue Technik entwickelt, die das einseitige Schweißen ohne Verzug ermöglicht.

„Das war schon aufregend“, berichten die beiden Projektleiter, „als die vorgefertigten Teile auf 38 Meter langen Sattelschleppern auf der Baustelle ankamen.“ Die sechs Teile der „joyful wave“ wurden zu zwei Teilen zusammengeschweißt, diese dann mit Hubgerüsten aufgerichtet – und alles passte! Die beiden Hälften wurden zusammengeschweißt, und jetzt steht sie an ihrem Platz – wie gemalt. „Da bekommst du schon eine Gänsehaut!“

EIN GESCHENK FÜR DIE STADT

„Mit dieser Skulptur haben die Eigentümer“, betont Michael Schumacher, „und das muss man einfach mal so deutlich sagen, der Stadt Frankfurt ein großartiges monolithisches Stück Kunst und einen großartigen Platz geschenkt.“

Eine Non-Profit-Investition, die dank höchster intellektueller Entwurfsqualität und fantastischer Handwerkskunst einen Raum schafft, in den der Besucher eintauchen, dort chillen und sich – fast wie am Meer – dem Flow der Bilder überlassen kann: diving, joyful, glorious.

Interviews und Text: Klaus Altevogt





GÄNSEHAUT



WERTHALTIG UND FLEXIBEL— FÜR DIE ZUKUNFT GERÜSTET

Die „Halbwertszeit“ schrumpft, immer schneller kommen Gewerbeimmobilien "in die Jahre". Schon nach nur einer Dekade gelten sie teilweise als unvermietbar, weil sie nicht mehr den aktuellen Anforderungen genügen. Das muss nicht so sein. Peter Matteo ist Mitglied der Geschäftsleitung und Mitgesellschafter bei der Groß & Partner Grundstücksentwicklungsgesellschaft mbH und zeichnet dort verantwortlich für die Projektrealisierung und das Construction Management. Er erklärt, wie man es besser macht.

Herr Matteo, wir beschäftigen uns in dieser Ausgabe unseres Magazins mit „Evolution.“ Können Sie als Planer mit dem Begriff etwas anfangen?

Peter Matteo: Natürlich. Man kann ja nicht für einen Mieter bauen und nach zehn Jahren das halbe Gebäude wieder abreißen. Wir achten sehr auf eine werthaltige Gebäudestruktur. Eine Büroimmobilie muss von ihrer Struktur, von ihrer Aufteilbarkeit so sein, dass neue Nutzungsanforderungen ohne große Umbaumaßnahmen realisierbar sind. Es gibt bestimmte Parameter, die ein Bürogebäude von vorneherein definieren wie 400-Quadratmeter-Lösungen, feste Achsmaße, maximale Raumtiefe, genug Fluchttreppenhäuser oder ausreichende Geschosshöhe. Wenn man das berücksichtigt und eine Immobilie im Detail so strukturiert, dass die unterschiedlichsten Büroformen in einem Grundriss abbildbar sind, dann kann man auf neue Gegebenheiten reagieren und für die nächsten 25, 30, 50 Jahre ohne Probleme auch zukünftige Nutzungskonzepte aufnehmen.

Wie erkennt der Entwickler, was auf ihn zukommt?

Zukünftige Techniken und der globale Trend sind momentan ein etablierter Maßstab der Nachhaltigkeit. Wir bemühen uns im ständigen Kontakt mit allen Herstellern und Planern, zukünftige Trends zu ahnen und zu berücksichtigen. Was sicher kommt, sind neue technische Ausstattungen. Schwer abzuschätzen ist die rasante Entwicklung im Bereich IT, Internet usw. Gebäudeleittechnik ist ein anderes großes Thema, das sich rasant entwickelt. Stichwort Raumbediengeräte, Tablet-Strukturen, mit denen der Nutzer individuell Dinge wie Sonnenschutz oder Raumtemperatur einstellen kann. Technisch wird sich das über die Decke und den Boden abspielen, und darauf sind wir mit ausreichend Geschosshöhe vorbereitet.

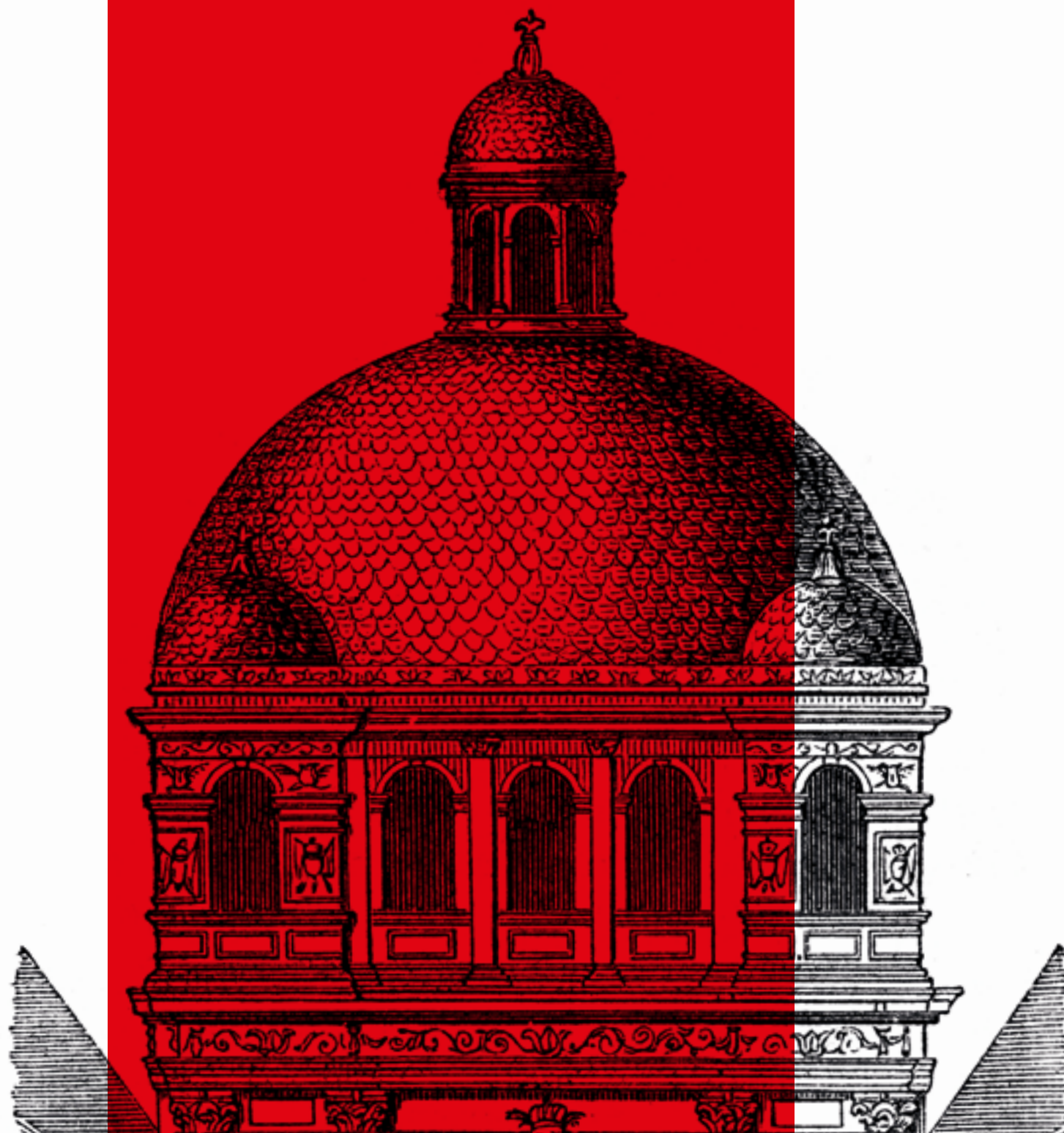
Welchen Einfluss hat der Faktor Mensch?

Das traditionelle Großraumbüro kommt überhaupt nicht mehr an; Sie müssen im Wettbewerb um die besten Köpfe eine angenehme, erlebnisreiche Umgebung schaffen. Mit guter Materialität, guten Ausbaudetails und variablen Arbeitsflächen schafft man attraktive Arbeitsbereiche, Rückzugs- und Ruhezeiten, Café-lounges, hier und da Zonen für sportliche Aktivitäten – diese Aspekte werden für die Mitarbeitergewinnung und -zufriedenheit immer wichtiger.

Zusammenfassend: Mit guter Architektur, hochwertiger Materialität, werthaltiger Gebäudestruktur und Flexibilität stellen wir uns auf aktuelle und zukünftige Anforderungen ein. Das verstehen wir unter Nachhaltigkeit, dafür arbeiten wir mit Leidenschaft.

Das Gespräch führte Klaus Altevogt





Central Pavillon des Tuileries, Paris | Bild: iStockphoto

EVOLUTION DER KONSTRUKTION

Sie erspart umständliche Neuberechnungen, wenn sich bei einem Architekturprojekt oder einer komplexen Metallkonstruktion Kenngrößen ändern: die parametrische Planung. Kunstwerke aus Aluminium wie „Die Welle“ in Frankfurt oder der „THE Magic Carpet“ für den Berliner Flughafen entstanden mithilfe dieser neuartigen Konstruktionsunterstützung.

„Welch formvollendete Kuppel auf meinem Palast“, jauchzte Caterina de' Medici 1564 und rückte ihre vor Begeisterung verrutschte Seidenhaube zurecht. „Merci beaucoup, Monsieur de l'Orme!“ Jener französische Renaissance-Baumeister arbeitete mit seiner „Stereotomie“ (Steinschnitt im dreidimensionalen Raum) in einer architektonischen Tradition, die sich bis heute zur parametrischen Planung fortentwickelte.

So glänzte Philibert de l'Orme bereits mit ausgefeilten Steinmetz- und Gewölbetechniken. „Er hat geometrische Systeme entwickelt, um komplexe Steinformen aus rohen Steinen ausschneiden zu können“, erläutert Ragunath Vasudevan, Architekt bei schneider+schumacher. Auch heute werden analoge Abwicklungsmethoden in geometrische Systeme übertragen, um aus flachen Materialien vollwertige dreidimensionale Bauteile zu machen. Der Unterschied: Bei der parametrischen Planung übernehmen das Computerprogramme.

ECHTE WELTARCHITEKTUR

Die Elbphilharmonie im Hamburger Hafen, der Louvre in Abu Dhabi oder auch Pae Whites Kunstwerk „THE Magic Carpet“ im Berliner Flughafen: Die parametrische Planung unterstützt die Entwicklung von Architektur- und Kunstprojekten, die Menschen weltweit begeistern oder wenigstens erstaunen. Denn mit parametrischen Computerberechnungen lassen sich Materialien mit Rundungen und Formen gestalten, die Bauwerken innen wie außen besondere Faszination verleihen.

Wie planungssicher das geschieht, zeigt sich bei der Materialwahl der Skulptur „Welle“ im gleichnamigen Frankfurter Bürokomplex. Bei diesem Projekt entfaltet die Parametrik ihre Vorteile in Planung und Entwurf. „Ein effektives parametrisches System ermöglicht schnelle Anpassungen auf verschiedene Situationen. Das verkürzt Entwurfs- und Anpassungszeiten und optimiert Planungsprozesse“, weiß Ragunath Vasudevan. Deutlich wird das bei der grundlegenden Entscheidung für das Material. Ursprünglich in Beton geplant, wurde die Skulptur letztlich in Aluminium verwirklicht. Die Wellenformen entstehen aus einzelnen, zusammengesetzten Aluminiumplatten. Diese Materialanpassung stürzt die Planer nicht in Nöte, weil Neuberechnungen mit der parametrischen Planung weitestgehend automatisiert sind.

IN BEIDEN WELTEN ZU HAUSE

Schon vor vielen Jahren hatte Arnold fachlichen Austausch mit Benjamin S. Koren, Geschäftsführer von One to One; das trug Früchte. Schnell wurde klar, dass sich gewünschte Prozesse auch in der Metallverarbeitung programmieren lassen. Zugute kam Arnold dabei, „dass wir in beiden Welten, in der Architektur und im Metall, zuhause sind“, wie Michael Grimm, Leiter Technologie und Ausbildung bei Arnold, es beschreibt. Seine Erfahrung besagt, dass ein parametrisches System bei solchen Projekten Sinn macht, wo von Anfang an eine unregelmäßige Struktur in der Gestaltung herrscht: Die Gestalt A hat vier Ecken

In zwei Welten zuhause: In der Architektur und im Metall.

Michael Grimm, Leiter Technologie und Ausbildung bei Arnold

und zwei Bohrungen. Die Gestalt B hat das auch, jedoch sitzen die Ecken und die Bohrungen an anderer Stelle. „Aber die Ähnlichkeit ist vorhanden.“ Der erste Auftrag, für den Arnold eine parametrische Planung durchführte, war ein künstlerischer Leckerbissen: „THE Magic Carpet“ von Pae White für den Flughafen Berlin im Jahr 2011.

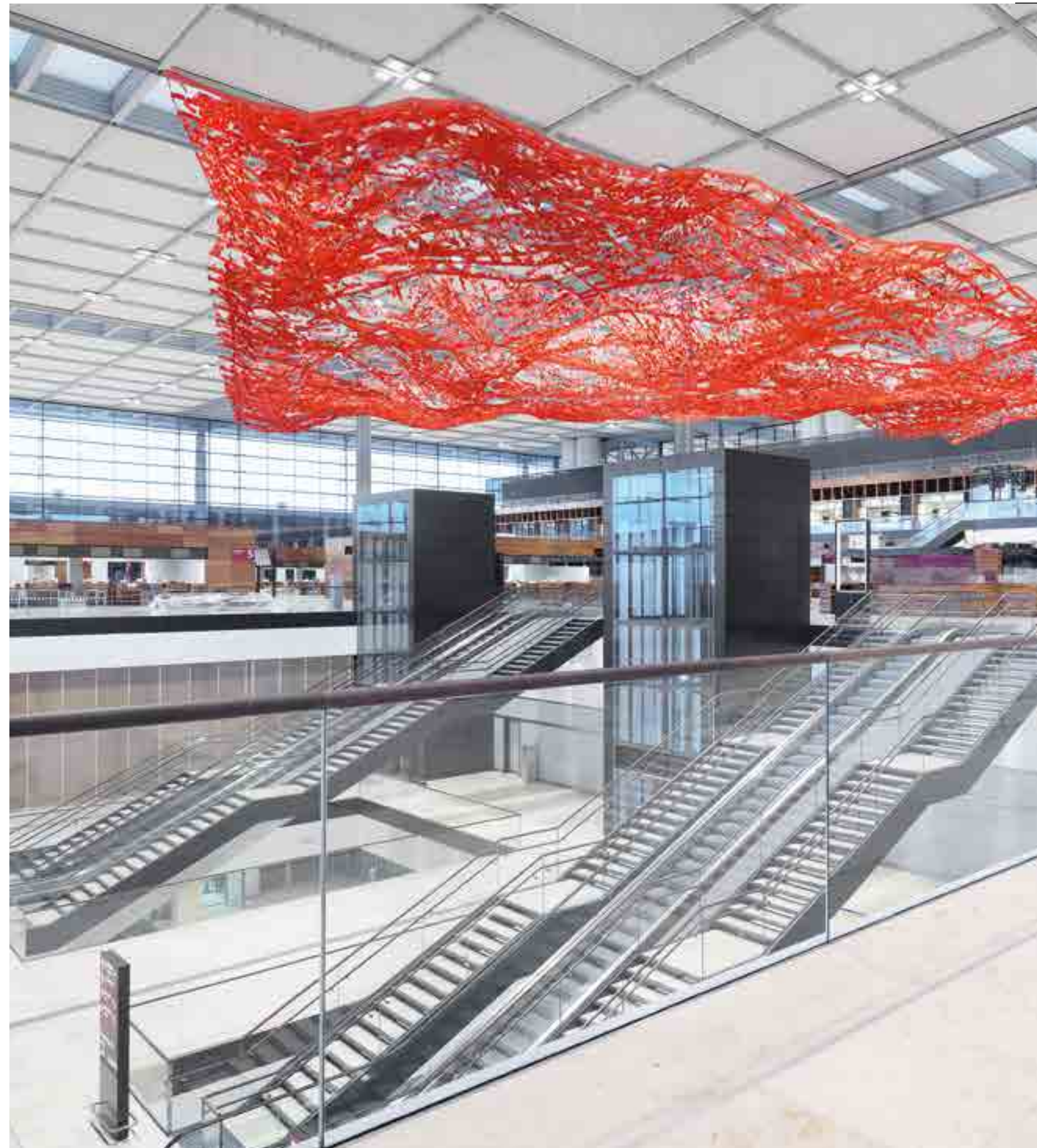
BERLIN SCHWEBT

Am Flughafen Berlin-Brandenburg hat noch kein Flugzeug abgehoben. Doch zumindest „THE Magic Carpet“ schwebt schon lange unter der Decke der Check-in-Halle. Das Kunstwerk der kalifornischen Künstlerin Pae White hat eine Fläche von beinahe 1.000 Quadratmetern und leuchtet in einem warmen und kräftigen Rot. Der fliegende Teppich ist 37 mal 27 Meter groß, hängt an Seilen von der Decke und besteht aus rund 500 Elementen einer Tragstruktur aus Aluminium. Sie ist mit einer zwölf Kilometer langen, aus dünnen Aluminiumbändern gefertigten Ornamentik gefüllt.

Die parametrische Planung hat die 3D-Informationen für die tragenden Teile und Formen auf die Aluminiumbleche übertragen. Anschließend wurden sie in die gewünschte Form gebogen und gewalzt. Die daraus resultierende Skulptur versetzte die Künstlerin in wahre Begeisterung, als sie Berlin besuchte, um die gehängte Höhe ihres Kunstwerkes festzulegen: „Diese Metallstruktur nutzt das Tageslicht, das den groß angelegten neuen Flughafen durchflutet, um Formen und Linien an den Himmel zu zeichnen, die im Raum schweben und gleichzeitig darin aufgehen.“

KÜNSTLER ODER NERD?

Eher bodenständig, an der Schnittstelle von Kunst und Computer sitzen die Spezialisten der parametrischen Planung wie Benjamin S. Koren. Er und seine Firma One to One arbeiten an wegweisenden Kulturbauten mit; da interessiert die Frage: Sieht er sich und sein Unternehmen als Kreative oder IT-Dienstleister? „Ich verstehe uns in erster Linie als Geometer“, sagt Koren und schiebt die Erklärung gleich hinterher. „Unsere Kernkompetenz liegt darin, auf eine kreative Art abstrakt-geometrische Lösungen zu finden. Diese erlauben es, komplexe Projekte in die Realität umzusetzen.“ Koren hat sich selbst offenbar, im Gegensatz zu vielen seiner Projekte wie der Elbphilharmonie, auf Bescheidenheit programmiert. Auch wenn er es nicht ausdrücklich sagt: Vermutlich sorgt die Liebe zur Kunst dafür, dass mithilfe seiner parametrischen Planung solch großartige Werke perfekt berechnet und realisiert werden können. „Das war bei mir in der Renaissance nicht viel anders“, hört man Philibert de l'Orme aus dem Architekturmuseum rufen.



Nachgefragt: Was ist parametrische Planung?

Benjamin S. Koren gründete 2009 die One to One GmbH in Frankfurt am Main. „Studio für visionäre Geometrien in den Bereichen von Kunst und Architektur“, beschreibt er sein Unternehmen. Für aufsehenerregende Projekte wie die Hamburger Elbphilharmonie und die Frankfurter Europäische Zentralbank lieferte One to One maßgeschneiderte geometrische Berechnungen. Damit ist Koren ausgewiesener Experte für parametrische Planung.

Wie entwickelte sich die parametrische Planung in der Architektur?

Die parametrische Planung basiert auf einem mathematischen Konzept: der Beschreibung von Formen anhand veränderbarer Variablen. Sie ist demnach nicht zwingend an den Computer gebunden. Die analoge parametrische Planung hat ihren Ursprung in der Arbeit von Architekten und Ingenieuren wie Antoni Gaudí oder Frei Otto. Die haben sich beispielsweise physischer Hängemodelle bedient, um Formen zu erzeugen. In ihrem Fall sind die veränderbaren Parameter Gewichte, die an einer Schnur hängen und so die Form von Gewölben oder Membranen beschreiben.

Wie unterscheidet sich die parametrische 3D-Planung von der herkömmlichen 3D-Planung?

Die heutige parametrische Planung ist ein digitaler Prozess. Einfach ausgedrückt: Traditionelle Konstruktionszeichner zeichnen auf Papier mit ihrer Tuschfeder eine Linie von Punkt A nach Punkt B. Die klassische CAD-Planung zeichnet diese Linie digital mit dem Computer. Die beiden Punkte werden anhand numerischer Koordinatenwerte X, Y und Z im Raum beschrieben. Im Gegensatz zur CAD-Zeichnung ist der Computer bei der parametrischen Planung nicht mehr auf die manuelle Dateneingabe des Konstrukteurs angewiesen. Das Programm errechnet die Koordinatenwerte der Punkte anhand von mathematischen, geometrischen und algorithmischen Formeln automatisch.

Der Konstrukteur wird also vom Zeichner zum Programmierer?

Exakt, der Konstrukteur schreibt die mathematischen Formeln in Form eines Programmiercodes. Der Code weist den Computer an, welche Linie er wo zu zeichnen hat. Verändert man die Variablen, die die mathematischen Formeln füttern, so ergeben sich unendlich viele Möglichkeiten für die Position von Linien.

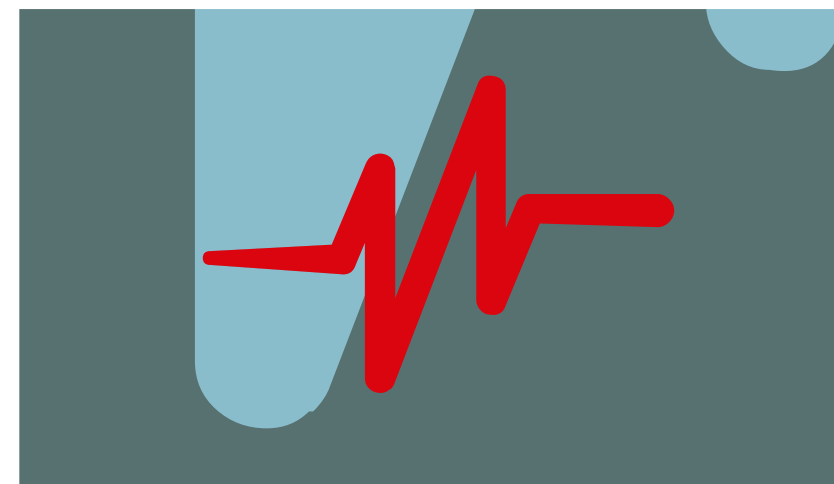
Was bedeutet das in der Praxis?

In der Praxis werden statt einfacher Linien oft hochkomplexe Bauteile wie Verbindungsknoten oder Oberflächenaufteilungen definiert. Es wird möglich, komplexe Gebäude oder Konstruktionen aus nicht-standardisierten Elementen zu bilden, in denen jedes Bauteil ähnlich, aber nicht identisch ist. Der Konstrukteur muss also nicht mehr jedes einzelne einzigartige Bauteil manuell zeichnen.

Das Gespräch führte Michael Pyper



Vom Konstrukteur zum Programmierer: Benjamin S. Koren, Gründer One to One GmbH | Bild: One to One



Blickachsen 10 **Skulpturenkunst im öffentlichen Raum**

Seit 18 Jahren zieht Bad Homburg v. d. Höhe mit der Biennale „Blickachsen“ eine ständig wachsende Besucherzahl in die Stadt und Region. Das Projekt hat sich nicht auf den Achtungserfolgen der ersten „Blickachsen“-Ausstellungen ausgeruht, sondern evolutionär zu einer renommierten Veranstaltung weiterentwickelt, die inzwischen auch international fest im Kunstkalender notiert ist.

DER NAME IST PROGRAMM

„... ein kleines Städtchen, unter uns ein Drecknest, aber es lag in idyllischer Lage und es hatte Heilquellen“, wird François Blanc zitiert, der mit seinem Bruder Louis 1841/42 den ersten Kursaal und die erste Spielbank in Bad Homburg errichtete.

In ihrem Auftrag legte der preußische Gartenbaudirektor Peter Joseph Lenné 1856 den Kurpark mit Blickachsen an, die die einzelnen Teile des Parks miteinander verbanden und wirkungsvoll in Szene setzten.

Apropos Evolution: Nicht nur die Biennale, auch das „kleine Drecknest“ hat sich im Laufe der Zeit weiterentwickelt zu einer prosperierenden Kur- und Kongressstadt mit „Champagnerluft und Tradition“. Und die Blickachsen im herrlichen Kurpark standen Pate für den Namen der Skulpturenausstellung, die seit 1997 dort und mittlerweile in vielen anderen Städten und Orten des Rhein-Main-Gebiets stattfindet.

KUNST GEHT AN DIE FRISCHE LUFT

Galerist Christian K. Scheffel, Gründer und langjähriger Kurator, erinnert sich: „Angefangen hat alles mit der Idee, meine Leidenschaft für die zeitgenössische Kunst mit der großartigen Kulisse des historischen Kurparks in meiner Heimatstadt Bad Homburg zu verbinden. Erstens kannte ich aus vielen Gesprächen den Wunsch vieler Künstler, großformatige Arbeiten im Außenraum zu präsentieren. Zweitens war es mir ein großes Anliegen, Gegenwartskunst zu den Menschen zu bringen – auch zu denjenigen, die die Hemmschwelle Galerie oder Museum nicht überwinden. Ich bin froh, dass dies so gut gelungen ist, wofür ich dem ganzen Team und nicht zuletzt den Partnern und den Förderern des Projekts sehr dankbar bin.“

STIFTUNG BLICKACHSEN

Das Projekt ist in den letzten 18 Jahren stetig gewachsen und hat sich inzwischen auch international immer deutlicher zum Treffpunkt für Künstler, Kuratoren und Museumsdirektoren entwickelt. Mit der Stiftung wurde vor zwei Jahren ein eigenständiger Träger gegründet, der für das Projekt verantwortlich zeichnet und nun nachhaltig und für die Öffentlichkeit sichtbar diese wirkungsvolle Kulturarbeit leistet.

Ziel ist zum einen die Förderung des künstlerischen Nachwuchses, zum anderen soll die öffentliche und mediale Wahrnehmung der zeitgenössischen dreidimensionalen Kunst weiterhin gesteigert werden. Ein langfristiges Ziel besteht zusätzlich darin, die Rhein-Main-Region auch als Kulturregion und als internationales Zentrum zeitgenössischer Skulpturen zu etablieren.

Text: Klaus Altevogt

Ziel ist zum einen die **Förderung** des künstlerischen Nachwuchses, zum anderen soll die **öffentliche** und mediale **Wahrnehmung** der zeitgenössischen dreidimensionalen **Kunst** weiterhin gesteigert werden.

Ein langfristiges Ziel besteht zusätzlich darin, die Rhein-Main-Region auch als Kulturregion und als internationales Zentrum zeitgenössischer Skulpturen zu etablieren.



„Ist das **Kunst**,
oder **kann** das **weg**?“

Im Fluss, an der Hauswand, auf der Burg. Begeistert, verärgert, polarisiert: „Kunst im öffentlichen Raum“. metalligent® sprach mit Christian K. Scheffel, Galerist und Organisator der „Blickachsen“.

Herr Scheffel, was unterscheidet „Kunst am Bau“ von „Kunst im öffentlichen Raum“?

„Kunst am Bau“ wird prozentual aus öffentlichen Baumitteln oder auch privat finanziert und dient zur künstlerischen Ausgestaltung des Innen- oder Außenraums öffentlicher oder privater Gebäude. Unter „Kunst im öffentlichen Raum“ versteht man alle Kunstwerke, die im städtischen Raum unter freiem Himmel sichtbar sind, also auf Plätzen, Straßen und Verkehrsinseln, in Parkanlagen oder auf anderen öffentlichen Geländen. Sie kann von öffentlichen Stellen genauso wie von privaten Institutionen oder Stiftern finanziert worden sein und dabei auch als Leihgabe oder im Rahmen von temporären Ausstellungen wie der Skulpturenbiennale „Blickachsen“ für die Allgemeinheit frei zugänglich sein.

Gibt es „Kunst im öffentlichen Raum“ nicht schon immer?

Ja, „Kunst im öffentlichen Raum“ ist nicht ursprünglich ein Phänomen der Gegenwart. Seit den 1960er Jahren aber engagieren sich Kommunen und Kulturschaffende im Zuge der Demokratisierung von Kunst und der Belebung der Innenstädte gezielt auf diesem Feld. Sie hat mittlerweile auch in der städtebaulichen Planung einen hohen Stellenwert gewonnen. Heute prägen die Kunstwerke vielerorts das Stadtbild und spiegeln die Gesellschaftsentwicklung. Sie erobern die Stadt – auch temporär – als Gesamttraum.

Verlieren Museen durch dieses Konzept an Bedeutung?

Nein. Kunst im Museum wird von der Kunst im Stadtraum schon allein deswegen nicht berührt, weil eine breite Palette von künstlerischen Medien gar nicht in offenen urbanen Räumen gezeigt werden kann. Darüber hinaus gibt es – so wie bei den „Blickachsen“ – auch die Beteiligung von Museen an der Präsentation von Kunst im öffentlichen Raum. Ein Bestandteil des Konzepts der Skulpturenbiennale „Blickachsen“ etwa besteht in der kuratorischen Zusammenarbeit mit einem jeweils neuen Partnermuseum oder Skulpturenpark bei jeder

Ausstellung. So wurden bei „Blickachsen 10“ in diesem Jahr durch die Zusammenarbeit mit dem Antwerpener Middelheimmuseum zahlreiche belgische Künstler in Deutschland vorgestellt.

Wie reagiert „die Öffentlichkeit“ auf die Ausstellungen?

Schon von Beginn der „Blickachsen“ an haben wir ein reges Interesse vonseiten der Bad Homburger und auch der anreisenden Besucher erlebt, das sich inzwischen zu einer großen Begeisterung entwickelt hat. Durch die Kontinuität, durch die durchgängig hohe Qualität der ausgestellten Werke und insbesondere durch die gute Vermittlungsarbeit hat sich in 18 Jahren „Blickachsen“ der Kreis der Kunstinteressierten vor Ort deutlich vergrößert und die Ausstellungen werden als „unsere Blickachsen“ empfunden. Insofern ist es uns tatsächlich gelungen, die Kunst zu den Menschen zu bringen.



Bilder: Courtesy Stiftung Blickachsen gGmbH, Klaus Altevogt, Michael Pyper



„Ist das Kunst, oder kann das weg?“ „Verschandelt unseren schönen Kurpark!“ – Ärgern Sie solche Reaktionen?

Nein, keineswegs. Es ist mir vielmehr ein Ansporn, gerade diese Kritiker auch dazu anzuregen, sich auf die zeitgenössische Kunst einzulassen, mal an einer der Führungen teilzunehmen und sich eine differenziertere Meinung zu bilden: Es geht ja nicht darum, alle Werke zu mögen – Kunst soll ja durchaus auch polarisieren. Häufig werden gerade die Lautesten unter ihnen mit der Zeit auch zu treuen „Blickachsen“-Anhängern.

Wer profitiert von „Kunst im öffentlichen Raum“?

Nun, einmal die Kunst selbst und natürlich die Künstler. Neben weltbekannten Größen bietet „Blickachsen“ auch jungen Nachwuchstalenten ein Forum, wo sie ungewöhnliche Formate ausstellen, sich einen Namen machen und an Bekanntheit gewinnen können. Daraus ergeben sich auch neue Verkaufschancen.

Und natürlich gewinnen hier die Stadt und eine ganze Region, mithin die Öffentlichkeit. Wir verzeichnen enorme Zuwächse bei den Besucherzahlen. Allein in diesem Jahr haben wir 600 gut besuchte Führungen durchgeführt. Mittlerweile hat sich ein regelrechter Kulturtourismus entwickelt, der die Besucher, aber auch die Bewohner bereichert.

Hat „Kunst im öffentlichen Raum“ Zukunft?

Ja. Sie gehört inzwischen zum urbanen Leben und das wird sich mit Sicherheit fortsetzen und weiterentwickeln.

Noch eine Anmerkung: Die Arnold AG hat mir vor der Eröffnung der „Blickachsen 10“ durch beeindruckend schnelle und unkomplizierte Hilfe in einer Notlage aus der Patsche geholfen. Eine Woche vor der Ausstellungseröffnung brauchten wir noch eine Lösung für die Installation des Werks „The Container“ von Luc Deleu im Bad Homburger Kurpark. Die Arnold AG fertigte und montierte uns kurzfristig einen passgenauen Stahlblock, sodass der „Container“ rechtzeitig zur Eröffnung auf einer Ecke balancierend stand.

Das Gespräch führte Klaus Altevogt



Konstruieren mit Mehrwert

Ein Würfel ist ein Würfel, ist ein Würfel, ist ein Würfel ...von wegen! Mit „Value Engineering“ finden sich Hunderte Varianten – vor allem aber die für den jeweiligen Einsatzfall richtige.

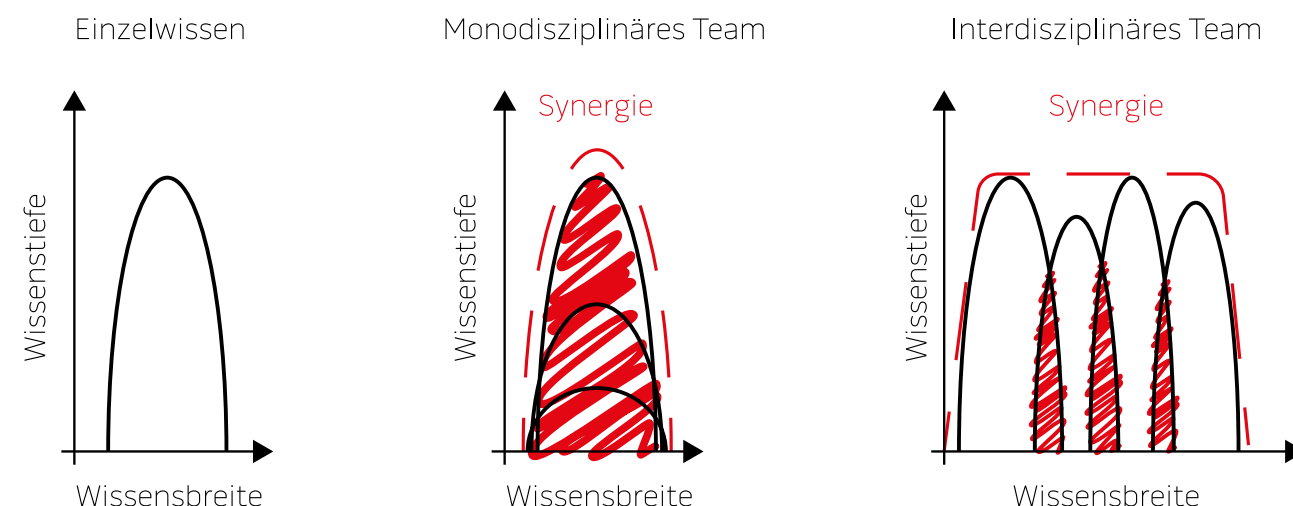
Das wird teuer: Ein Fehler, der erst beim Kunden entdeckt wird. Die Automobilindustrie weiß ein Lied davon zu singen. Besser: Von Anfang an alles richtig machen. Leichter gesagt als getan. Aber wenn Experten unterschiedlicher Disziplinen erst einmal gemeinsam über ein Produkt nachdenken, lässt sich vieles besser machen und eine Menge Geld sparen. Die Methode dazu nennt sich Value Engineering, sprich wertorientierte Konstruktion, Analyse und Kontrolle. Das Schöne: Sie funktioniert nicht nur bei neuen, sondern auch in der evolutionären Weiterentwicklung bereits laufender Serienprodukte und optimiert die Produktkosten.

Kunden stellen Forderungen. Aber was heißt das überhaupt? Um sie zu erfüllen, muss ein Produkt bestimmte Funktionen aufweisen. Es muss nicht, was in Deutschland gern passiert, dem technikverliebten Konstrukteur besonders gut gefallen. Sind die Funktionen klar, geht's ans Rechnen. Denn mithilfe der Bauteilstruktur lassen sich die Kosten für bestimmte Funktionen sehr genau ermitteln. Und dann macht's klick! Oft entstehen in diesem Prozess nämlich völlig neue Lösungsideen. Aber nicht nur das, auch die Art der Zusammenarbeit zwischen Lieferant und Kunde ändert sich, das Lieferanten-Know-how fließt in den Entwicklungsprozess des Kunden ein.

URSPRÜNGE IN DEN USA

1947 reichte es dem US-Amerikaner Lawrence D. Miles, er war frustriert. Als Einkäufer bei General Electric befriedigte ihn die ständige Preisdrückerei bei den Lieferanten nicht mehr. Miles richtete eine Rationalisierungsgruppe ein, die nach Kostensenkungsmöglichkeiten für Massenteile suchte. Was seine Methode wohl so erfolgreich machte: Er bezog nicht nur die Pfennigfuchser ein, sondern auch Fachleute aus der Fertigung, den gestaltenden Bereichen und dem Vertrieb.

Gemeinsam analysierten sie die Funktionen der Erzeugnisse und abstrahierten sie von der vorliegenden Form und Gestalt. Dann wurde versucht, die geforderten Funktionen und die damit gestellte Aufgabe anders zu lösen. Die günstigste Lösung zur Erfüllung der Funktion war der gesuchte „Wert“. Das Unterneh-



men Western Electric übertrug die Methode der Wertanalyse später auf den Entwicklungsbereich und somit auf Neuprodukte.

Die Wertanalyse ist heute sogar durch Normen (EN 12973:2001 und EN 16271:2012) geregelt. Immer mehr Unternehmen verankern sie fest im Lebenszyklus ihrer Produkte. In der Konzeptphase liefert sie neue Lösungsansätze bei der Entwicklung von Produkten und Komponenten. Sie funktioniert bei Fertigungstechnologien genauso wie bei der Auswahl von Materialien. Unternehmen setzen sie auch ein, um strukturierter mit ihren Lieferanten interagieren zu können.

eeva: EXPERTISE ENGINEERING VALUE ANALYSIS

Herstellungskosten senken, Kundennutzen erhöhen und Revisionsstände minimieren. Klingt zu schön, um wahr zu sein. Aber es funktioniert tatsächlich, wie Christoph Ebert selbst erfahren hat. „Wir sind auf das Value Engineering durch einen Workshop mit einem Kunden gestoßen und waren fasziniert von den Ergebnissen.“ Die Idee reifte, diese Methode mit dem Know-how rund um die Blechbearbeitung zu verbinden – Motto: Günstiger zum Produkt aus Metall.

„Wir wollten diese Möglichkeiten des Value Engineering auch anderen zur Verfügung stellen, damit sie ihre Produkte immer weiter verbessern können“, erzählt Ebert. Aus der Idee entstand ein Workshop-Angebot, maßgeschneidert für die Metallbranche: eeva. „Die Workshop-Teilnehmer, egal ob Fertigungskunde oder nicht, erhalten eine ganzheitliche und innovative Wertanalyse eines bereits bestehenden oder neuen Produkts aus dem Kernmaterial Metall.“

Das Besondere beim gemeinsamen Value Engineering: Es gibt keine fertigen Lösungen, sondern in einem gemeinsamen Prozess, moderiert von externen Beratern, treibt letztlich der Kunde selbst die Entwicklung voran. Unterstützt wird er von Arnold. „Dabei orientieren wir uns immer an der Praxis, was schon dadurch sichergestellt ist, dass die meisten Teilnehmer direkt aus der Praxis, aber aus verschiedenen Disziplinen kommen.“

KOMPETENZ UND KREATIVITÄT

Professor Dr.-Ing. Peter Saile ist Value-Engineering-Experte und leitet solche Workshops seit vielen Jahren. Er lehrt an der Hochschule Pforzheim.

„Der dem Value Engineering eigene Fokus auf die Funktionskosten ist ein Alleinstellungsmerkmal und grenzt die Methode klar gegenüber anderen ab“, ist Professor Saile überzeugt. Ausschlaggebend für den Erfolg sei jedoch die persönliche Erfahrung des Beraters:

„Eine solche Kooperation wie mit Arnold vereint unsere Expertise im Bereich der Fertigungsprozesse und der Produktentwicklung in der Automobilindustrie über Life Science bis hin zum mittelständischen Komponentenfertiger mit der Kompetenz der Metallbearbeitung.“



Prof. Dr. Ing. Peter Saile

WORKSHOP-MODULE



Modul 1: Schulung der Methodik und Analyse der Ist-Situation



Modul 2: Erarbeitung anforderungsgerechter Lösungen



Modul 3: Erstellung der Enddokumentation

Ein typischer Value-Engineering-Workshop teilt sich in fünf Abschnitte. Zunächst einmal werden die Teilnehmer in die Methode und den Prozess eingeführt, einige bereits vorab durchgeführte Analysen werden erläutert. Christoph Ebert: „Besonders wichtig für den späteren Erfolg ist der zweite Abschnitt der funktionellen Analyse.“ Wie bei einem Spielzeugbaukasten werde hierbei das Produkt in seine einzelnen Bestandteile beziehungsweise Funktionen zerlegt. „Dabei schaut man sich alles an und entscheidet nach einem vorgegebenen Schema, welche Bedeutung und welchen Anteil die Funktion einer Komponente für die Gesamtfunktion und die Kosten hat.“

Dann wird es kreativ. Mehrere Gruppen entwickeln neue Lösungen – Motto: Spinnen erwünscht! Inspirationen liefern beispielsweise andere Branchen und Fachbereiche, aber auch die natürliche Evolution, Stichwort „Bionik“. „In der Evaluationsphase prüfen wir die Lösungen dann auf Herz und Nieren. Sie müssen ja herstellbar sein und wirklich die Kosten senken“, erklärt Christoph Ebert.

UMSETZUNG IST DAS A&O

Oft sind es bessere Arbeitsabläufe, das Vereinheitlichen unterschiedlicher, aber funktionell ähnlicher Einzelteile, das Zusammenfassen mehrerer Bauteile und Funktionen in einem einzigen Bauteil oder vereinfachte Verbindungstechniken. Sie führen letztlich zu „Einsparungen in der Größenordnung von 20 Prozent“, wie Ebert aus Erfahrung weiß.

„Wichtig für die Unternehmen ist, dass der Berater in der Lage ist, die individuelle Situation des Unternehmens zu berücksichtigen, und dass er bis zur erfolgreichen Umsetzung in der Verantwortung bleibt“, rät Professor Saile.

Anders ausgedrückt: Ein Workshop macht noch keine Kostensenkung. Die Enddokumentation des Workshops bildet nur die Grundlage für die neue Konstruktion oder die notwendigen Anpassungen. In der Regel konstruiert der Kunde, bespricht jedoch mit der Workshopleitung die Zwischenstände um sicherzustellen, dass er auf dem richtigen Weg ist.

In einer Nach-Workshop-Phase bietet Arnold von der Konstruktionsunterstützung bis zum Prototypenbau oder einer Vorserie mit Funktionstests alle notwendigen Schritte an. Begleitet wird auf Wunsch auch der internationale Serienanlauf. Arnold übernimmt dabei beispielsweise den Know-how-Transfer zu internationalen Lieferanten und die Verantwortung bis zum Serienanlauf.

Mehr Informationen über eeVa, Value Engineering und 240 metalligente Lösungen, was sich aus einem Würfel alles machen lässt, gibt es auf der Internetseite eeva-methodik.de.

Text: Michael Pyper

KOSTEN SIGNIFIKANT GESENKT

Wenn das Fliegen eine der sichersten Reisemöglichkeiten ist, dann ist das auch ein Verdienst der Smiths Heimann GmbH in Wiesbaden. Das Unternehmen entwickelt und produziert Sicherheitstechnik wie Gepäckprüfanlagen und Körperscanner. Dort beschäftigt man sich schon länger mit dem Thema „value added – value engineering“ und hat sogar eine eigene VAVE-Abteilung gegründet. metalligent® sprach mit dem Ingenieur Matthias Crass über seine Erfahrungen.

Herr Crass, wie sieht ein typisches Projekt aus, das sich für einen VAVE-Workshop eignet?

Typischerweise geht es bei unseren Projekten um kostengünstigere Fertigung von Serienmaschinen, also hauptsächlich Blechbiegeteile und Schweißkonstruktionen. Bei unserem ersten Workshop bestand die Aufgabe darin, eine neue Anlage zu konstruieren, die optimal an die neuesten Fertigungsverfahren angepasst ist und sich so kostengünstiger fertigen lässt als vergleichbare Altanlagen. Wir haben uns auch die verwendeten Materialien genau angeschaut, um Funktion und Kosten gegeneinander abzuwägen.

Was kam dabei heraus?

Das Team bestand aus unseren Konstrukteuren, Produktmanagern und Fertigern sowie den entsprechenden Partnern von Arnold. Wir haben gemeinsam eine komplett andere Konstruktion erdacht, die alle Anforderungen unserer Kunden und Produktmanager erfüllt und sich dennoch kostengünstiger fertigen lässt. Sehr hilfreich waren dabei auch die schnellen Kostenabschätzungen und die konstruktiven Vorschläge durch Arnold.

Was hat es konkret gebracht?

Wir stehen im scharfen Wettbewerb mit Herstellern aus Asien. Unsere neue Gepäckprüfanlage kann sich diesem Wettbewerb besser stellen. Die Anlage lässt sich weltweit fertigen, was aus globaler Fertigungssicht ein großer Vorteil ist. Die Kosten des Workshops werden sich da über die Stückzahlen sicher schnell amortisieren.

Wird es weitere solcher Projekte und Workshops geben, wie lauten die Ziele?

Wir unterscheiden nach der Art des Produkts. Für die mechanische Konstruktion kommen hauptsächlich die Mechaniken, Gestelle und Verkleidungen unserer Anlagen in Betracht. Hierzu haben wir bereits einen weiteren Workshop durchgeführt. Wir haben eine ganze Maschinengruppe modularisiert und konnten durch den Einsatz von Gleichteilen, Alternativmaterialien und -fertigungsverfahren signifikante Einsparungen erreichen.

Das Gespräch führte Michael Pyper

EINFACHER UND BILLIGER: das neue EU-Patent

Anfang der 70er war es. Als sich die Beatles trennten, Gerd Müller müllerte und die Hippies den letzten Woodstock-Staub aus den langen Haaren schüttelten. Da reifte in Europa die Idee eines einheitlichen europäischen Patentschutzes. Jetzt ist es soweit: EU-Patente können für alle teilnehmenden EU-Staaten erteilt, aber auch vernichtet werden.

Der Plan: Ab 2017 wird es nebeneinander nationale Patente, Europäische Patente (EP) und die neuen EU-Patente geben. Die beiden letztgenannten sollte man streng unterscheiden. Europäische Patente (EP) werden einheitlich beim Europäischen Patentamt angemeldet und beklagt. Bei stattgegebenen Klagen muss das weitere Vorgehen jedoch nationalisiert werden. Das ist teuer, uneinheitliche und ineffiziente Klagen sowie die geforderten Übersetzungen kosten viel Geld. Das neue EU-Einheitspatent (Unity Patent, offiziell: Europäisches Patent mit einheitlicher Wirkung EPeW) soll die Schwächen des EP beseitigen.

EINHEITLICHES SPAREN

Herzstück des neuen Rechts ist der Unified Patent Court (UPC) mit Zentralkammern in Paris, London und München. Dort kann ein Unternehmen mit einem Schlag sein technisches Schutzrecht für alle Unterzeichnerstaaten des europäischen Abkommens durchsetzen. Exakter Umkehrschluss: Der Patentstatus kann dort auch mit einem Mal für alle Länder abgesprochen, sprich vernichtet werden. Ein Trumpf ohne Widerhaken sind die geringeren Kosten des EU-Patents, denn die Verfahrenssprachen werden auf Deutsch, Englisch und Französisch begrenzt. Patentexperte Dr. Thorsten Vormann, Partner der Wirtschaftssozietät K&L

Gates LLP, Frankfurt: „Als besonders teuer galt bisher die Validierung von Europäischen Patenten für die verschiedenen Länder, dieses Manko wird behoben.“ Ein EP für 25 Staaten kostet nach Angaben des Europäischen Patentamtes derzeit 32.000 Euro inklusive 20.000 Euro Übersetzungskosten. Beim EU-Patent sinkt der Gesamtpreis nach einer Übergangszeit auf 4.725 Euro. Hinzu kommen die wesentlich preiswerteren Gebühren für die Verlängerung der Patentrechte.

ÜBER DAS EU-PATENT

Das Anmelde- und Erteilungsverfahren verläuft wie bisher nach dem Europäischen Patentübereinkommen (EPC). Für nach Inkrafttreten des neuen Rechts erteilte EP gilt es, um einen „einheitlichen Patentschutz“ („Unitary Effect“) nachzusuchen. Unter dieses materielle Recht fallen allerdings auch schon bestehende EP, ohne dass sie in den Genuss der einheitlichen Vollstreckung und günstigerer Verlängerungsgebühren kommen. Soweit die mögliche Vereinheitlichung der Schutzrechte nicht gewünscht ist, wird die „Opt out“-Möglichkeit wichtig. Damit nimmt ein Patentinhaber sein Europäisches Patent wieder aus dem EU-Patentpaket heraus. Es kann dann nicht mehr mit einer einzigen Klage vernichtet werden. Gegen Verletzungen muss länderspezifisch geklagt werden.

IN DREI SCHRITTEN ZUM EU-PATENTGLÜCK

Wie sich Unternehmen in drei Schritten auf das EU-Einheitspatent vorbereiten sollten, erklärt Dr. Thorsten Vormann:

1. Das Portfolio nach schwachen und starken Patenten durchforsten. Eine solche Einordnung übernimmt in der Regel ein Technologieexperte im Unternehmen.

Bei schwachen Patenten gibt es einen Stand der Technik, der diese angreifbar macht. Starke Patente können vermutlich gegen Angriffe verteidigt werden.

2. Die vermeintlich schwachen aus den europäischen Patenten filtern und die „Opt out“-Option ausüben.

„Opt in“ empfiehlt sich für starke Patente. Große EU-Player können mit einer einheitlichen Klage gegen alle vorgehen, die ihre Patente in der EU verletzen. Ein kleinerer Wettbewerber mit starkem Patent kann den Wettbewerbern bei Patentsverletzungen in ganz Europa auf die Füße treten.

Für starke Patente empfiehlt es sich, diese in dem einheitlichen Patentsystem zu lassen. Dann kann man aus einem Schutzrecht heraus mit einer Klage mit Wirkung für alle Unterzeichnerstaaten gegen Dritte vorgehen.

3. Abgeschlossene Lizenzverträge prüfen und anpassen. Patentbesitzer sollten vermeiden, dass sich ihre Lizenznehmer untereinander verklagen können und sich das Wahlrecht der „Opt out“-Option sichern.

Soweit ein EU-Patent zukünftig einem bestehenden Lizenzvertrag unterfällt, könnte der ausschließliche Lizenznehmer versuchen, gegen andere Lizenznehmer in anderen Territorien vorzugehen. Entsprechende Klarstellungen sollten in bestehende Lizenzverträge aufgenommen werden.

Zweiter Tipp: Der Lizenzvertrag sollte regeln, dass bezüglich Europäischer Patente nur der Patentinhaber über „Opt out“ oder gegebenenfalls sogar über ein „Opt in“ entscheiden kann. Dann kann es später nicht zu einem unvorhergesehenen totalen Verlust des Patentes und etwaiger Schadensersatzansprüche der Lizenznehmer kommen.

WANN GEHT'S WIRKLICH LOS?

Vor seiner Arbeitsaufnahme 2017 sollen der UPC und seine Arbeitsprozesse eine rund halbjährige Probephase durchlaufen. Die Zentralkammer des Gerichtes der ersten Instanz wird in Paris (General, Electronics), London (Life Science) und München (Engineering) sitzen. Daneben gibt es regionale und in Deutschland gleich vier lokale Kammern (Hamburg, Düsseldorf, Mannheim und München). Das ist kein Zufall: Deutschland ist wegen schneller Verhandlungen und vergleichsweise geringer Kosten ein Patentverhandlungsmekka. Das Landgericht Düsseldorf steht mit rund 600 verhandelten Patentverletzungsverfahren jährlich in Europa einsam an der Spitze.

Der internationale Wille zum schnellen Start des Einheitspatentes scheint aktuell groß, die Umsetzung kann sehr schnell gehen. Doch der Termin ist nicht fix. Status November 2015 ist: Die Pflicht-Länder Deutschland und Großbritannien haben die UPC-Vereinbarung noch nicht ratifiziert. Spanien, das mit seiner Klage scheiterte, wird vermutlich nicht dabei sein. Ein möglicher EU-Austritt Großbritanniens? Sisyphos lässt grüßen.

Text: Ingo Woelk

„Wer nicht erfindet, verschwindet.
Wer nicht patentiert, verliert.“

Erich Otto Häusser (1930-1999), deutscher Jurist, 1976-1995 Präsident Deutsches Patentamt



Dr. Thorsten Vormann, Partner bei K&L Gates LLP in Frankfurt, behält als Experte das EU-Einheitsrecht für internationale Unternehmen im Blick. © K&L Gates LLP

Bild: © K&L Gates LLP



Bild: Franke Edel

DER EVOLUTION AUF DER SPUR

Der menschliche Organismus ist ein wahres Wunderwerk. Hautzellen werden alle vier Wochen ersetzt, rote Blutkörperchen alle 120 Tage. Man schätzt, dass nach sieben Jahren jede Zelle in unserem Körper komplett erneuert wurde. Und spätestens dann sagen viele über ihren Partner: „Du bist mir so fremd geworden ...“

Vince Ebert, gebürtiger Odenwälder, hat die Evolution zum Programm gemacht. Seit gut zwei Jahren tourt der Kabarettist und studierte Physiker „evolutionär“ über die Bühnen der Republik. Viele kennen ihn aus der ARD-Serie „Wissen vor acht“, die täglich kurz vor der Tagesschau ausgestrahlt wird. Er gibt naturwissenschaftlich fundierte Antworten und erklärt zum Beispiel, warum die Natur den Sex erfunden hat, wieso Darmbakterien cool sind – und Pandabären Idioten. „Evolution“ geht den großen Fragen der Menschheit auf den Grund. Hat's beim Urknall wirklich geknallt? Können wir irgendwann unsterblich werden? Aber auch: Ist der Musikantenstadl mit der Evolutionstheorie vereinbar? Vince Eberts Anliegen: die Vermittlung wissenschaftlicher Zusammenhänge mit den Gesetzen des Humors.

Ebert beginnt wirklich bei Null, nämlich beim Urknall – der war übrigens gar nicht zu hören, hätte es damals schon hörende Lebewesen gegeben. Vor rund 3,5 Milliarden Jahren entstand die erste

Lebensform „in einem ölig-schleimigen Tümpel, quasi die Vorform eines Versicherungsvertreters“, wie Ebert den Vorgang augenzwinkernd beschreibt. Dinosaurier, Säbelzahniger und Pestviren lässt er Revue passieren, nichts konnte dem Menschen wirklich etwas anhaben. „Selbst Lehmann-Brothers, Fernsehköche und Doku-Soaps konnten uns nicht aus der Bahn werfen.“ Natürliche Feinde gebe es nicht mehr, „bis auf die eigene Verwandtschaft natürlich“.

So versteht es Vince Ebert, naturwissenschaftliche Fakten immer mit einem Schuss Humor zu verkaufen – Langeweile kann da gar nicht erst aufkommen. Dafür ist der Lerneffekt groß: In eineinhalb Stunden mit Vince Ebert lernt der Mensch über sich und seine Entstehung wahrscheinlich weit mehr als in seiner gesamten Schulzeit. Und so gibt es auch Antworten auf die Frage, wie der Homo sapiens eine so einzigartige Karriere hinlegen konnte. Die CD zum Programm ist im Hörverlag erschienen, Termine und Tickets für seine Live-Auftritte gibt es unter www.vince-ebert.de.

Text: Michael Pyper

Funkenflug – KLEINE EVOLUTIONS- GEDANKEN ZUM JAHRESWECHSEL

Länge ist nicht alles ...

Sechs Meter hoch, zwei Meter langer Hals, noch längere Beine: Die Giraffe als das höchste Landtier scheint gut an ihren Lebensraum angepasst. Fresen in schwindelnder Höhe – keine Konkurrenz, kein Problem. Beim Trinken wird's schon anders: Da muss sie die Beine mächtig spreizen und den Hals plus Kopf weit hinabsenken. Ergo sieht sie aber mögliche Fressfeinde nicht mehr. Und wenn, dann muss sie lossprinten – und kann bis zu 60 km/h erreichen. Doch der Start ist heikel! Zwar hilft der lange Hals, den ganzen Aufbau halbwegs in der Spur zu halten. Die Beschleunigung jedoch von 0 auf 60 ist so, als würde man beim Auto im fünften Gang losbrettern. Das kann nicht gesund sein!

Zum Fressen gern

Von wegen „die Zigarette danach“ – der Liebesakt bei der Gottesanbeterin endet meist damit, dass die Angebetete ihren Liebhaber nach der Kopulation verspeist! Manchmal auch während, hin und wieder sogar vorher. Offenbar genehmigt sich die zukünftige Mutter ein Extra-Häppchen Eiweiß – in vorausseilender Fürsorge für den erhofften Nachwuchs. Aber, Evolution: Ohne Kerle kein Nachwuchs! Schon mal drüber nachgedacht?

Texte: Klaus Altevogt

Dive-in

Er könnte gemächlich an der Oberfläche sein Riesenmaul aufsperrn und ganze Fischschwärme genüsslich einparken lassen. Nein, was macht der Pottwal? Er taucht bis in Tiefen von 1.000 Metern, um seine Leibspeise, Riesenkalmar zu vertilgen! Das ist nicht nur extrem gefährlich, sondern er ruiniert sich dabei auch noch sein Skelett, Stichwort Taucherkrankheit. Warum, liebe Evolution?

Porschefahrer aufgepasst!

Beim schnellsten aller Landtiere, dem Gepard, hat die Evolution ganz auf „Highspeed“ gesetzt, über 100 km/h wurden schon gemessen. Hat die Raubkatze nach rasantem Sprint die Beute gestellt, ist sie jedoch so ausgepumpt, dass sie erst einmal ausruhen – und oft zusehen muss, wie sich andere Räuber über den Braten hermachen. Bitter, oder?

Mehr?

1. Mara Grunbaum: Liebe Evolution, ist das dein Ernst?! Knauer Taschenbuch
2. Jörg Zittlau: Warum Robben kein Blau sehen und Elche ins Altersheim gehen. Pleiten und Pannen im Bauplan der Natur. Econ-Verlag
3. Jörg Zittlau: Warum Affen für die Liebe zahlen. Noch mehr Pleiten und Pannen im Bauplan der Natur. Ullstein



FROHE WEIHNACHTEN
und einen
GUTEN RUTSCH!



ARNOLD

www.arnold.de