WOLFRAM
DESIGN/ENGINEERING

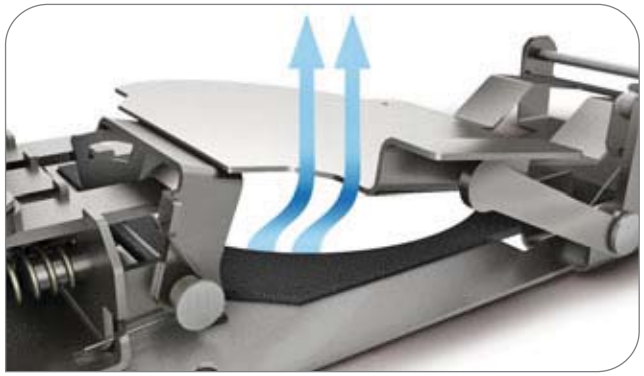
INDUSTRIEDESIGN - VOM MODEBEGRIFF ZUM WIRTSCHAFTSFAKTOR

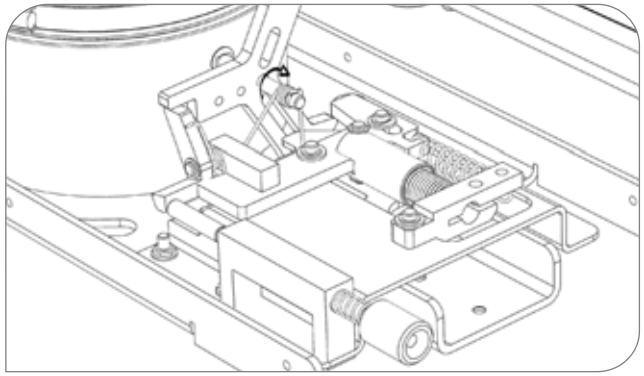
Sebastian Wolfram, 7. Tagung Feinwerktechnische Konstruktion

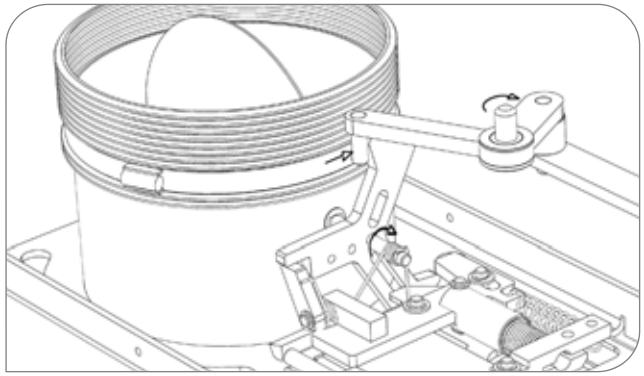
WOLFRAM
DESIGN/ENGINEERING

...ist Design- und Ingenieurdienstleister.

- deckt wesentliche Prozessphasen der Produktentwicklung ab
- optimale Verzahnung von Design, Konstruktion und technologischer Umsetzung
- regional größter und fachkundigtser Anbieter







...Qualität

> jährliche Patentanmeldungen

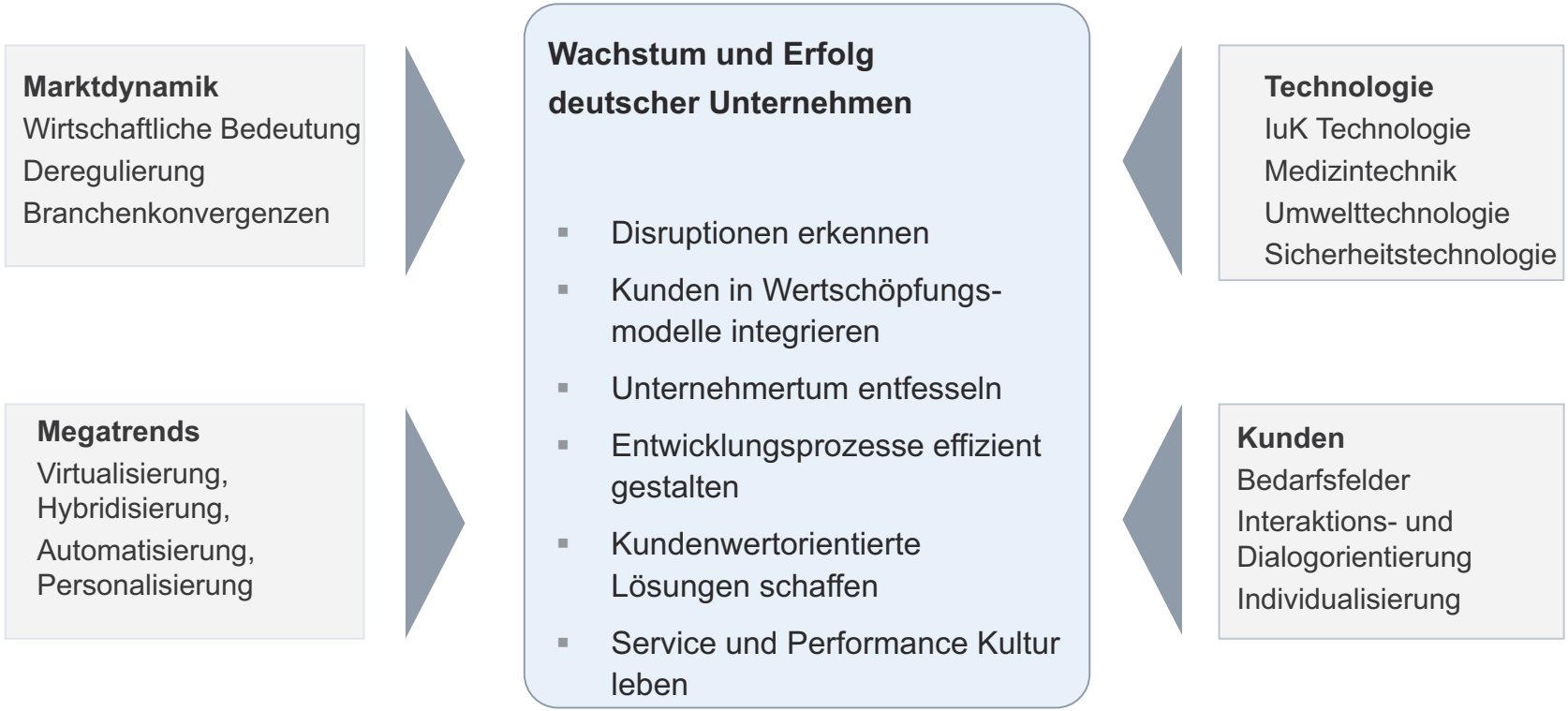
...Qualität

> zahlreiche Designpreise

...Qualität

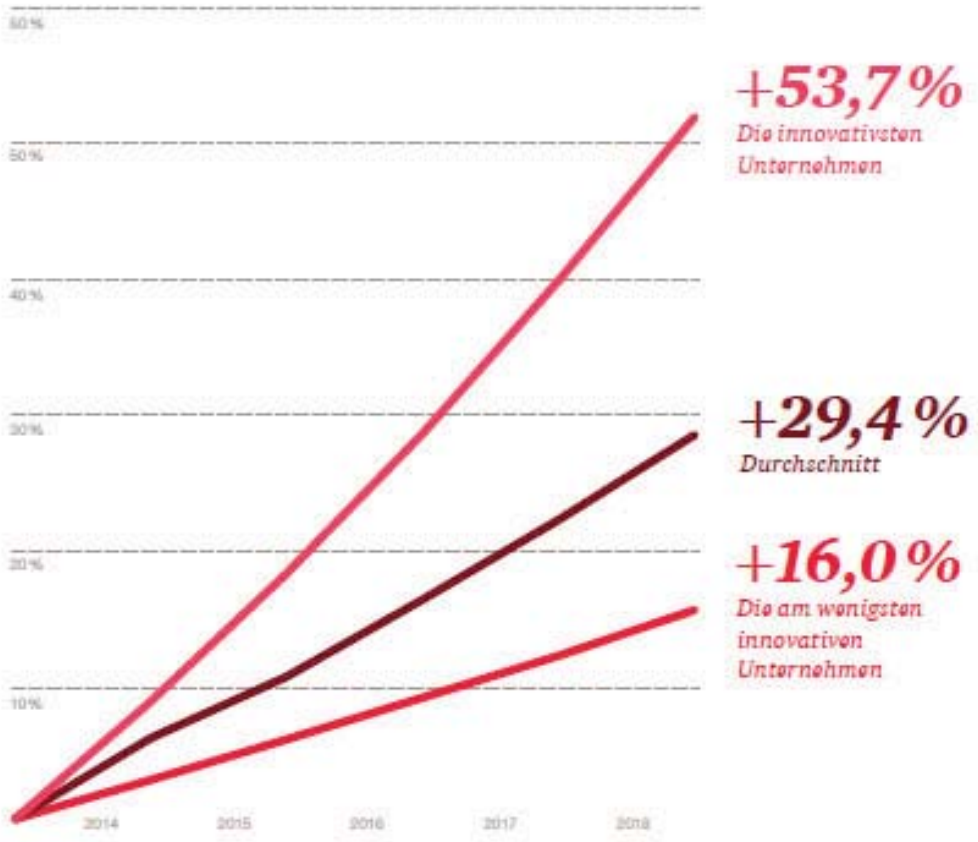
> Kundenbindung

Veränderungsdynamik und wesentliche Treiber für Innovationen



Prof. Dr. Diane Robers, eigene Darstellung; Fraunhofer IAO 2011: Impulstag Service Innovation, 19.4.11; Spath, D. et al, 2011

Innovative Unternehmen sind erfolgreicher



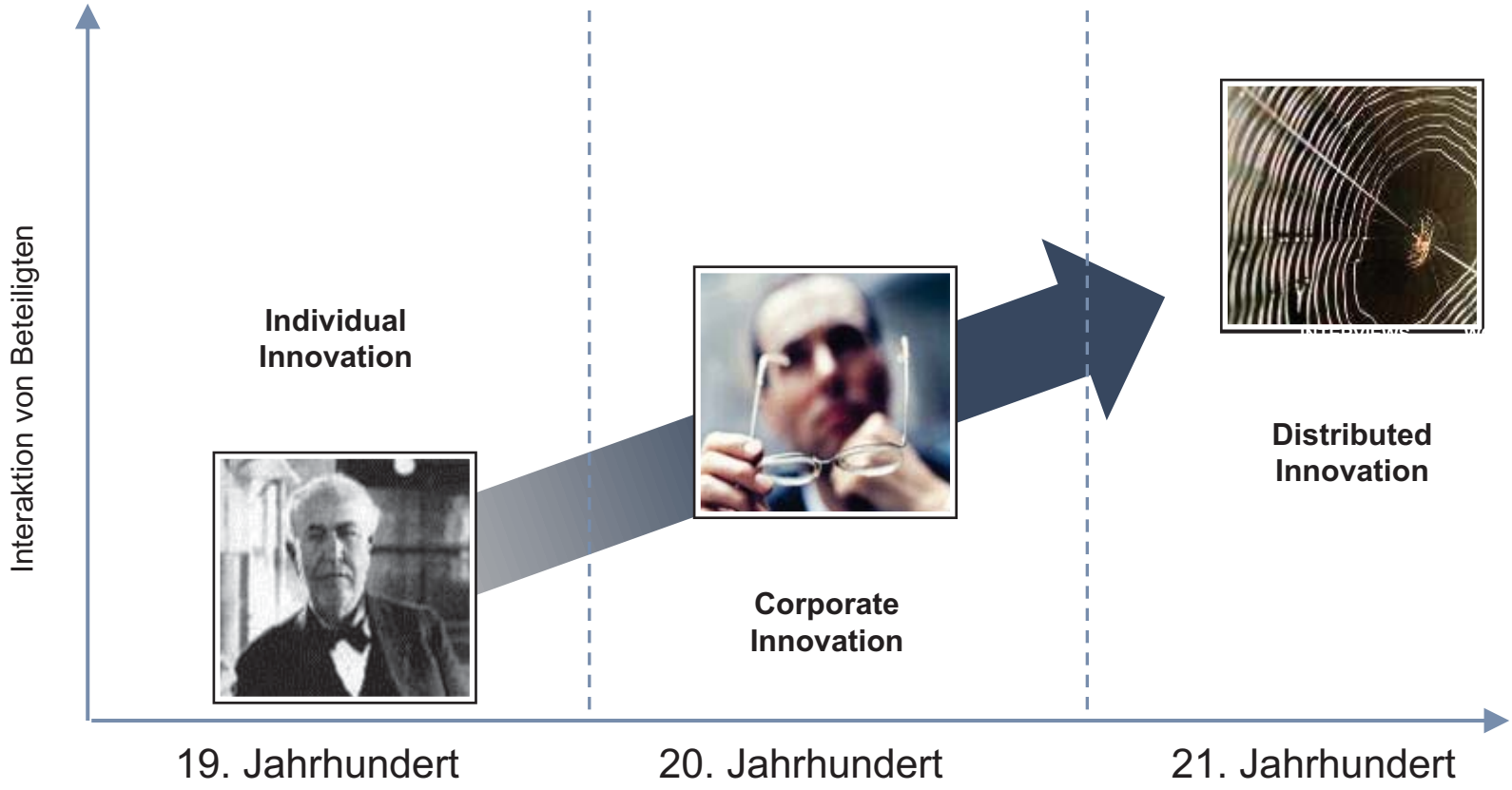
Verschiedene Studien zeigen, dass innovative Unternehmen erfolgreicher sind und stärker wachsen.

Entscheidende Faktoren sind:

- Eine klare Innovationsstrategie
- Etablierte Strukturen und Prozesse
- Förderung von radikalen Innovationen und neuen Geschäftsmodellen
- Stetiger Innovationsfluss (inkrementelle Innovationen)
- Offene Kultur und gezielte Kooperationen mit Partnern aus anderen Disziplinen

EBS Business School, Prof. Dr. Diane Robers

Historie von Innovation: Trend zu Kollaboration und Open Innovation



Quelle: Dahlander, Gann (2010).

Design(er) als Innovationstreiber

- Hohe Problemlösungskompetenz und starke Innovationsorientierung
- Ergebnisse in Form neuer Ideen, Produkte und Dienstleistungen
- Schaffung von neuen Nutzerfahrungen
- Produkte und Dienstleistungen werden emotional aufgeladen
- Technikaffinität
- Dienstleistungsorientiert und Kundennah
- Hohe Kooperationsneigung
- Technologietransfer aus verschieden Branchen
- agiert als Partner von der Ideenfindung über Design bis hin zur Vermarktung

EBS Business School, Prof. Dr. Diane Robers , Bild: Apple Inc.

Design als Innovation:
- Integration in Unternehmensstrategie
- Design als Kultur
- ganzheitliche Maßnahme

Design als Prozess:
- methodischer Einsatz
- früher Zeitpunkt im Entwicklungsprozess

Design als Styling:
- punktuell
- äußere Form des Produktes

kein Design

Quelle: Swedish Industrial Design Foundation

- kein Mangel an kreativen Ideen
- trotzdem, 75% aller neuen Produkte sind Flops
- Produkte müssen verstanden und gewollt werden

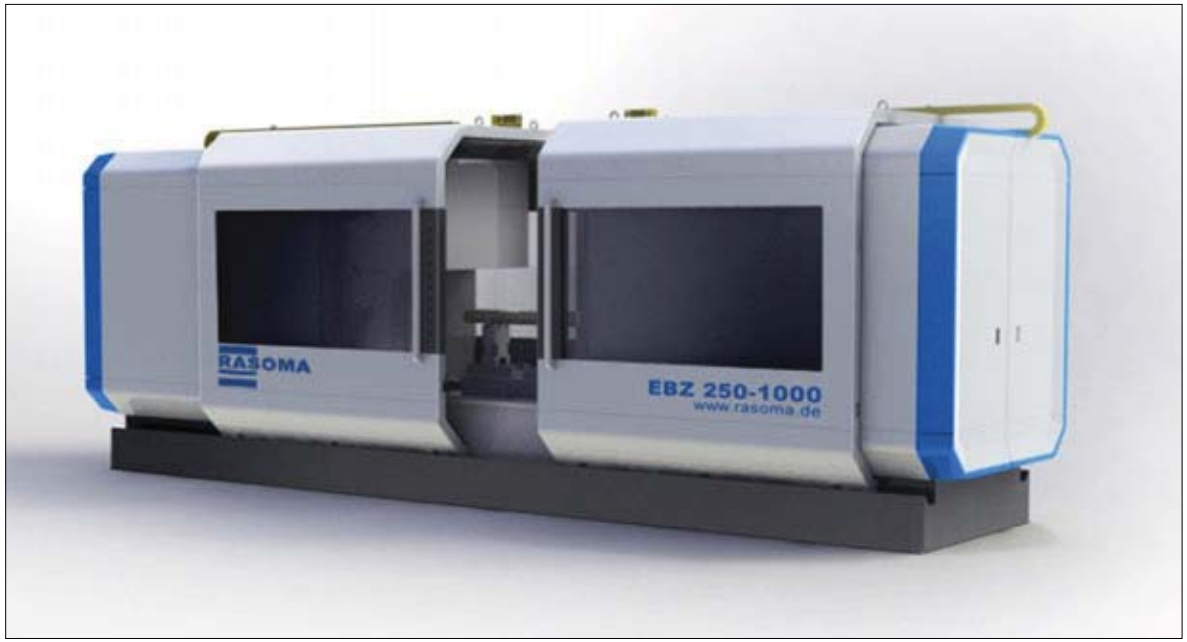
Zehn Thesen für gutes Design - von Dieter Rams

1. Gutes Design ist innovativ.
2. Gutes Design macht ein Produkt brauchbar.
3. Gutes Design ist ästhetisch.
4. Gutes Design macht ein Produkt verständlich.
5. Gutes Design ist unaufdringlich.
6. Gutes Design ist ehrlich.
7. Gutes Design ist langlebig.
8. Gutes Design ist konsequent bis ins letzte Detail.
9. Gutes Design ist umweltfreundlich.
10. Gutes Design ist so wenig Design wie möglich

Designs ≠ Ästhetik

Design ist eine Frage der Werthaltung und der Einstellung

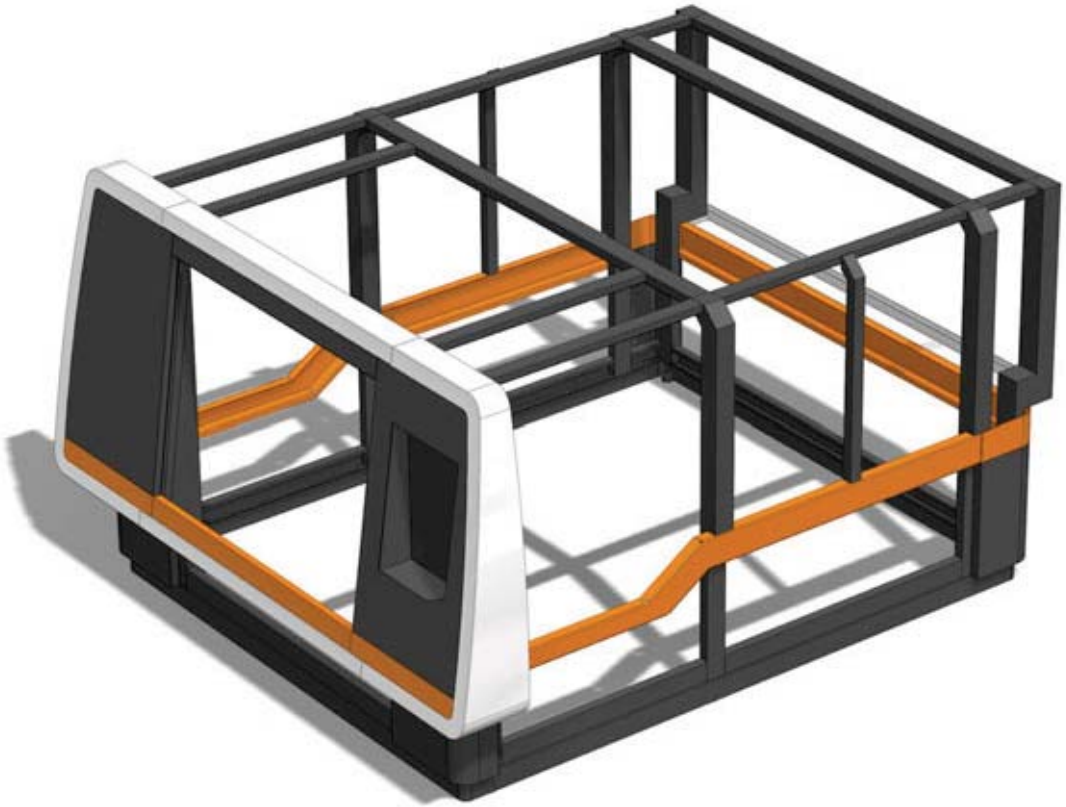
EBZ 400 CNG



Rasoma Werkzeugmaschinen, EBZ 400 CNG

Design für Investitionsgüter - technisches Design

- Technisch komplex
- für professionelle Nutzer
- branchenunabhängig
- nutzerzentriert
- umsetzbar
- gewinnbringend



3D Micromac AG, Strukturaufbau PanelStage

bringt Produkte und Werte in Einklang

... vorher

... nachher

3D Micromac AG, microSTRUCT C

WOLFRAM
DESIGN/ENGINEERING

Funktionalität steigern, Kosten senken, Margen erhöhen.

RTT Steinert Group, Flakesorter Unisort

Produktportfolio entwickeln - die Marke erlebbar machen

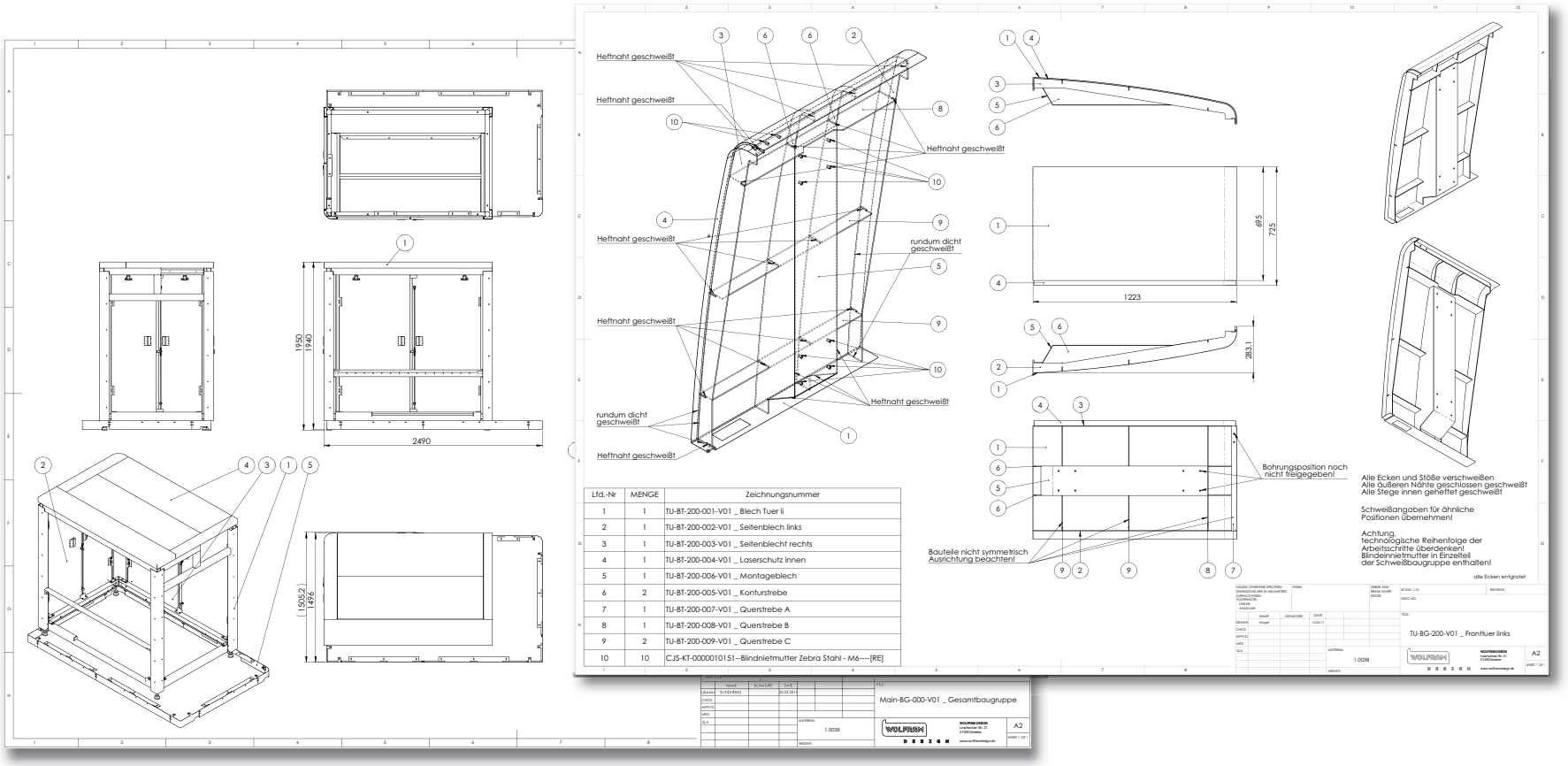
Novaled AG, Entwicklung Produktportfolie Liternity OLED

Funktional und Prozessorientiert, technologisch

Lehmann UMT, Unterdrucksaugfilter

WOLFRAM
DESIGN/ENGINEERING

Technisch Funktional und perfekt Konstruiert



Lfd.-Nr	MENGE	Zeichnungsnummer
1	1	TU-BT-200-001-V01 _ Blech Tuer li
2	1	TU-BT-200-002-V01 _ Seitenblech links
3	1	TU-BT-200-003-V01 _ Seitenblecht rechts
4	1	TU-BT-200-004-V01 _ Laserschutz innen
5	1	TU-BT-200-006-V01 _ Montageblech
6	2	TU-BT-200-005-V01 _ Konturstrebe
7	1	TU-BT-200-007-V01 _ Querstrebe A
8	1	TU-BT-200-008-V01 _ Querstrebe B
9	2	TU-BT-200-009-V01 _ Querstrebe C
10	10	CJS-KT-0000010151--Blindnietmutter Zebra Stahl - M6----[RE]

3D Micromac AG, microSTRUCT C, Fertigungszeichnungen

WOLFRAM
DESIGN/ENGINEERING

Design und Emotionalisierung werden wichtige Faktoren

3D Micromac AG, modulare R2R Anlage

WOLFRAM
DESIGN/ENGINEERING

Design muss systematisch und ganzheitlich gedacht werden!

Asclepion Laser Technologies GmbH

WOLFRAM
DESIGN/ENGINEERING

WIE „GEHT“ DESIGN?

Produktenwicklung Asclepion Laser Technology - Quadro Star Pro

Analyse wird Erkenntnis

- Produkt und Markt verstehen
- Zieldefinition
- Projektrahmen

Erkenntnis wird Idee

- Konzept in gezielte Richtung lenken
- alle Aspekte des Produktes klären
- Immaterielles wird zu Materiellem

Idee wird Realität

- konstruktive Umsetzung
- Integration von Design und Konstruktion
- Prototypen, Protokolle, Werkzeuge und Lieferantenlisten

Grafik: Frog Design

Die Basis

- Zusammenarbeit mit Asclepion Laser Technology begann 2010
- intensive Auseinandersetzung mit Lasertechnologie und deren Anwendung
- es wurden verschiedene Produkte gemeinsam entwickelt
- starke und offene Partnerschaft

Der Prozess - Anforderungen aufstellen

Handstück?

Der Prozess - Anforderungen Handstück

Scanner

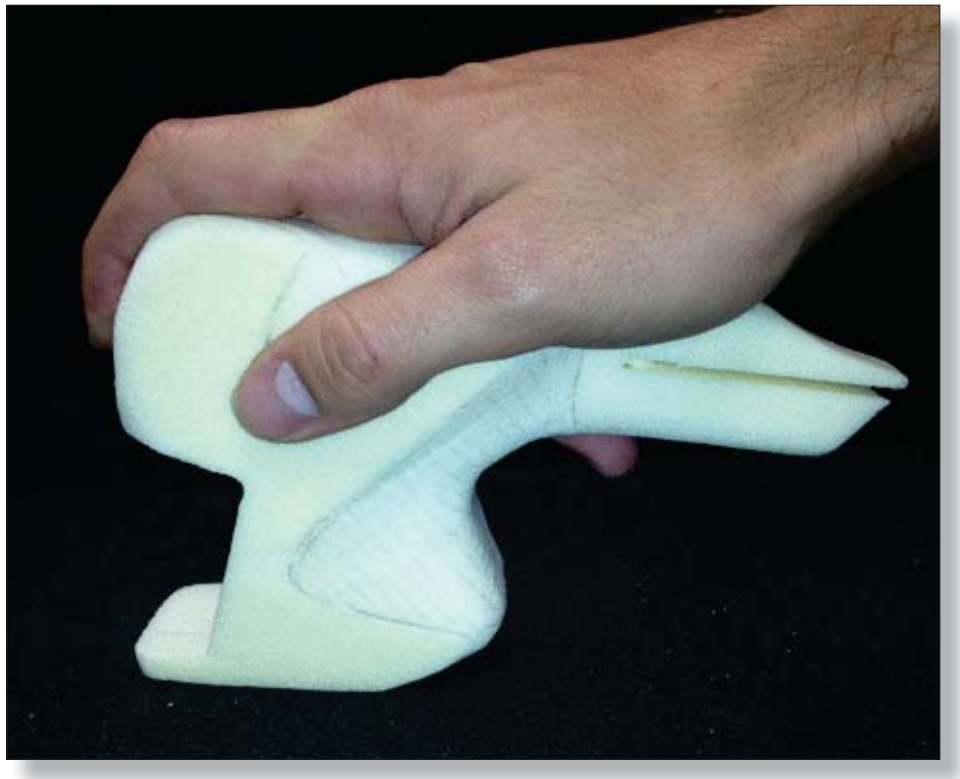
Hautkühlung

Hautkühlung

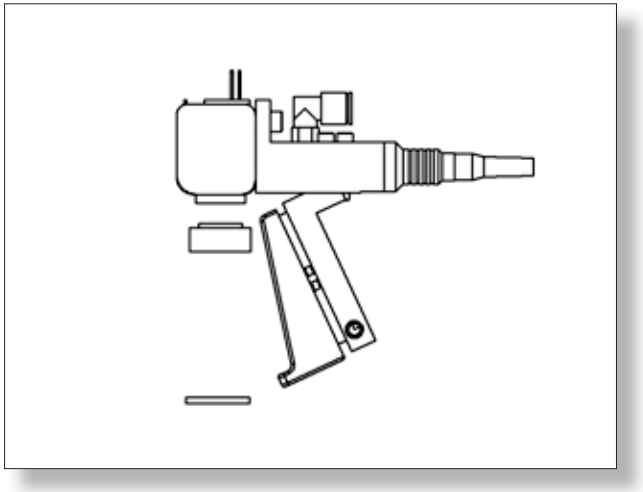
Integration in ein Gerät!

Der Prozess - Analyse und Erkenntnis - Ergonomieuntersuchung

Der Prozess - Analyse und Erkenntnis - Ergonomieuntersuchung

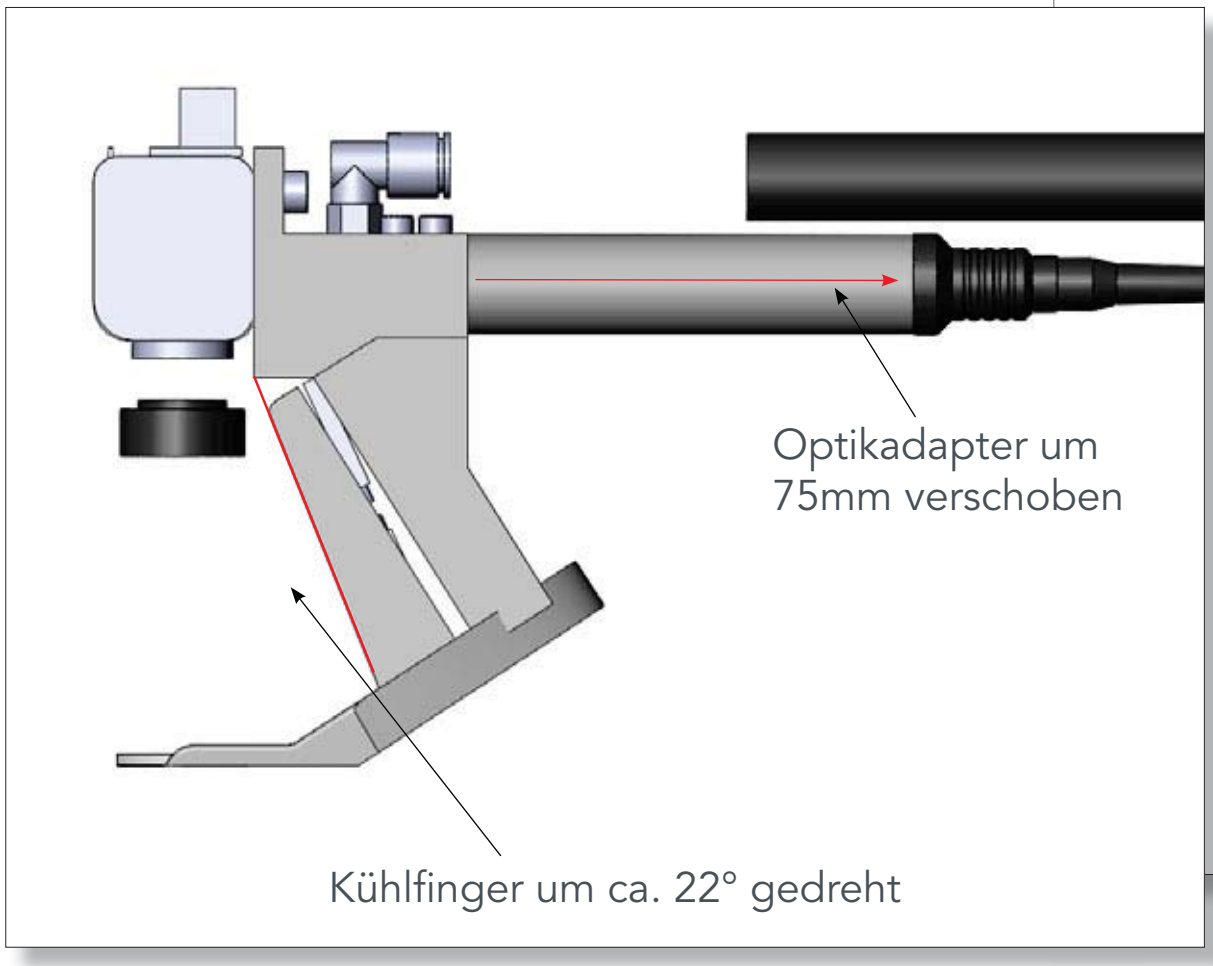


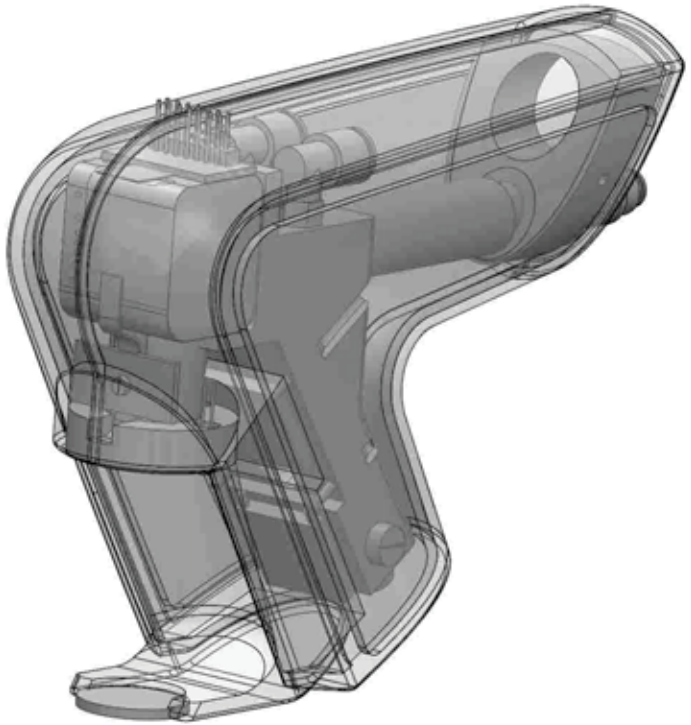
Der Prozess - Ideen - typische Designscribbles



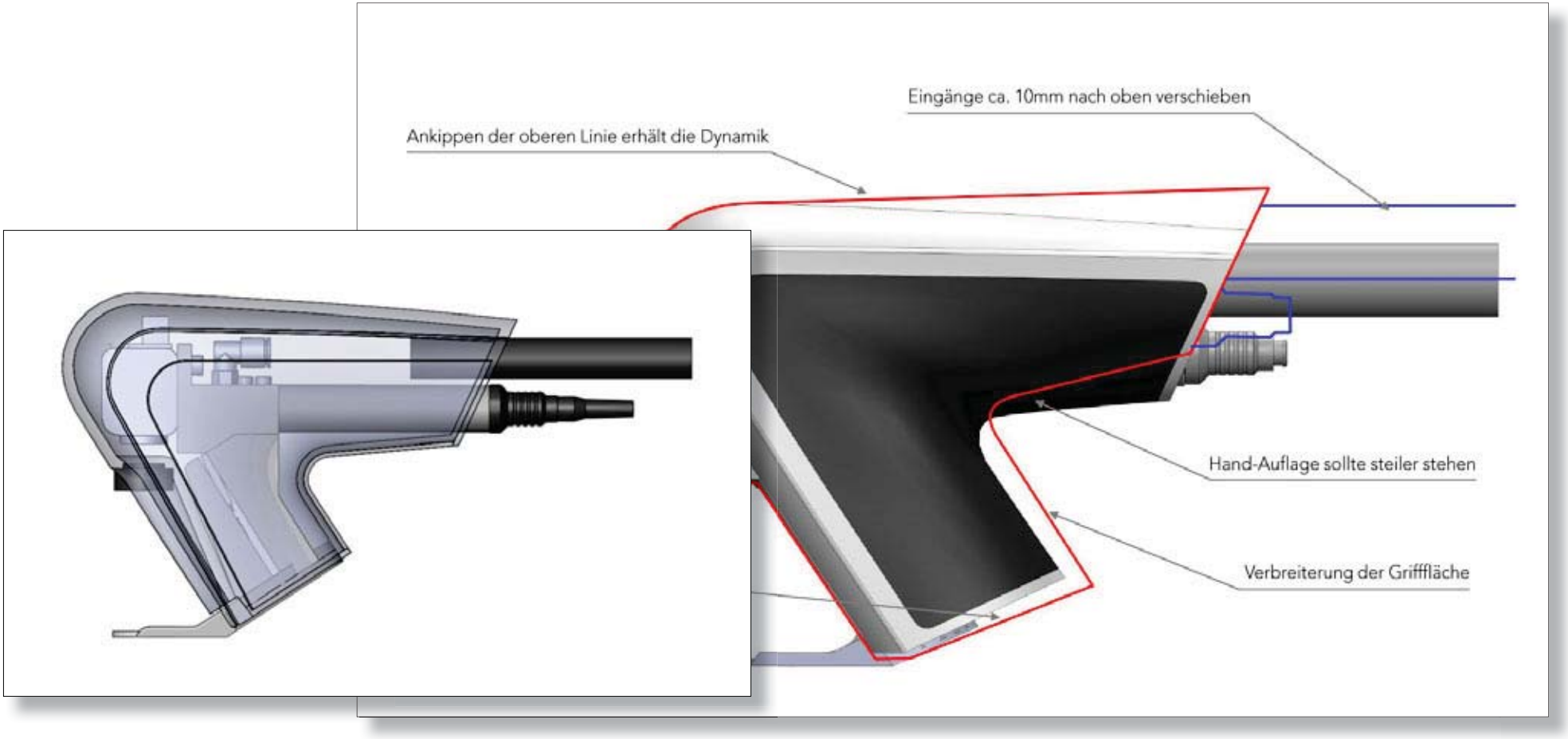
Der Prozess - Designvisualisierung

Der Prozess - aus Idee wird Realität - Packageanpassung





Der Prozess - aus Idee wird Realität - gussgerechte Konstruktion

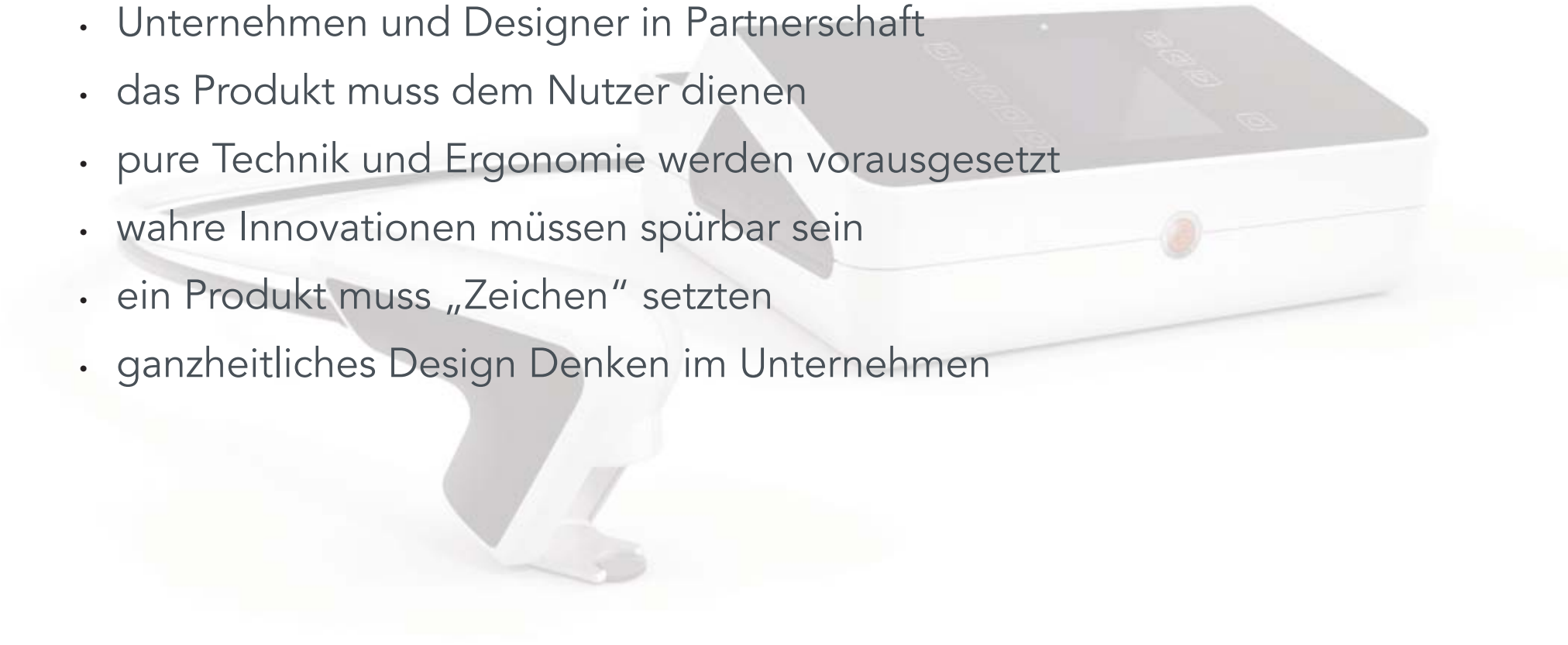


WOLFRAM
DESIGN/ENGINEERING

Der Prozess - Qualität erkennt man nur in der Realität

Erfolgsfaktoren

- Unternehmen und Designer in Partnerschaft
- das Produkt muss dem Nutzer dienen
- pure Technik und Ergonomie werden vorausgesetzt
- wahre Innovationen müssen spürbar sein
- ein Produkt muss „Zeichen“ setzten
- ganzheitliches Design Denken im Unternehmen



WOLFRAM
DESIGN/ENGINEERING

Design vermittelt ohne Worte die Qualität Ihres Produkts und die Seriosität Ihres Unternehmens.

Vielen Dank!

WOLFRAM Design/Engineering, Sebastian Wolfram, Telefon 0351 42 76 07 44,
wolfram@wolframdesign.de, www.wolframdesign.de