

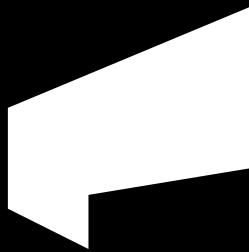
Herzlich

Willkommen

Markus Schröppel

Professor, Doctor of Arts, Diplom Designer;
Visuelle Kommunikation

**Media
University**
of Applied Sciences



ADR

Designwissenschaftliches Arbeiten





wissens- transfer

Die ADR Pilgerreise beschreibt den iterativen Prozess der Forschung im Design. Sie teilen ihre Erfahrungen, Erkenntnisse und praktischen Tipps auf einer anspruchsvollen und lohnenden Reise. Das Modul ist als Informationsaustausch mit anderen Studierenden gedacht. Die ADR Pilgerreise wird ein fortlaufendes Projekt.

Designwissenschaftliche Analyse und Forschung



Designwissenschaftliche Analyse und Forschung

Mit dieser Aufgabe möchten wir Sie ermutigen, sich als Forscher*innen im Feld der Gestaltung zu positionieren. Sie sollen lernen, Themen der visuellen Kommunikation nicht nur gestalterisch, sondern auch wissenschaftlich fundiert zu untersuchen – mit derselben Präzision und Tiefe, die wir aus den etablierten Wissenschaften kennen.

Designwissenschaftliche Analyse und Forschung

Es geht darum, ein Thema zu wählen, das Sie wirklich interessiert, und es auf hohem Niveau selbstständig zu bearbeiten. Die Aufgabe ist zugleich ein Trainingsfeld für Ihre Masterarbeit: Sie erproben, wie man Fragestellungen entwickelt, Methoden reflektiert einsetzt, Literatur kritisch einbindet und Ergebnisse nachvollziehbar darstellt.

Wissenschaftliches Arbeiten in Kunst, Design und Architektur Kriterien für praxis-geleitete *PhD-Forschung*

Michael Hohl

Grundlagen

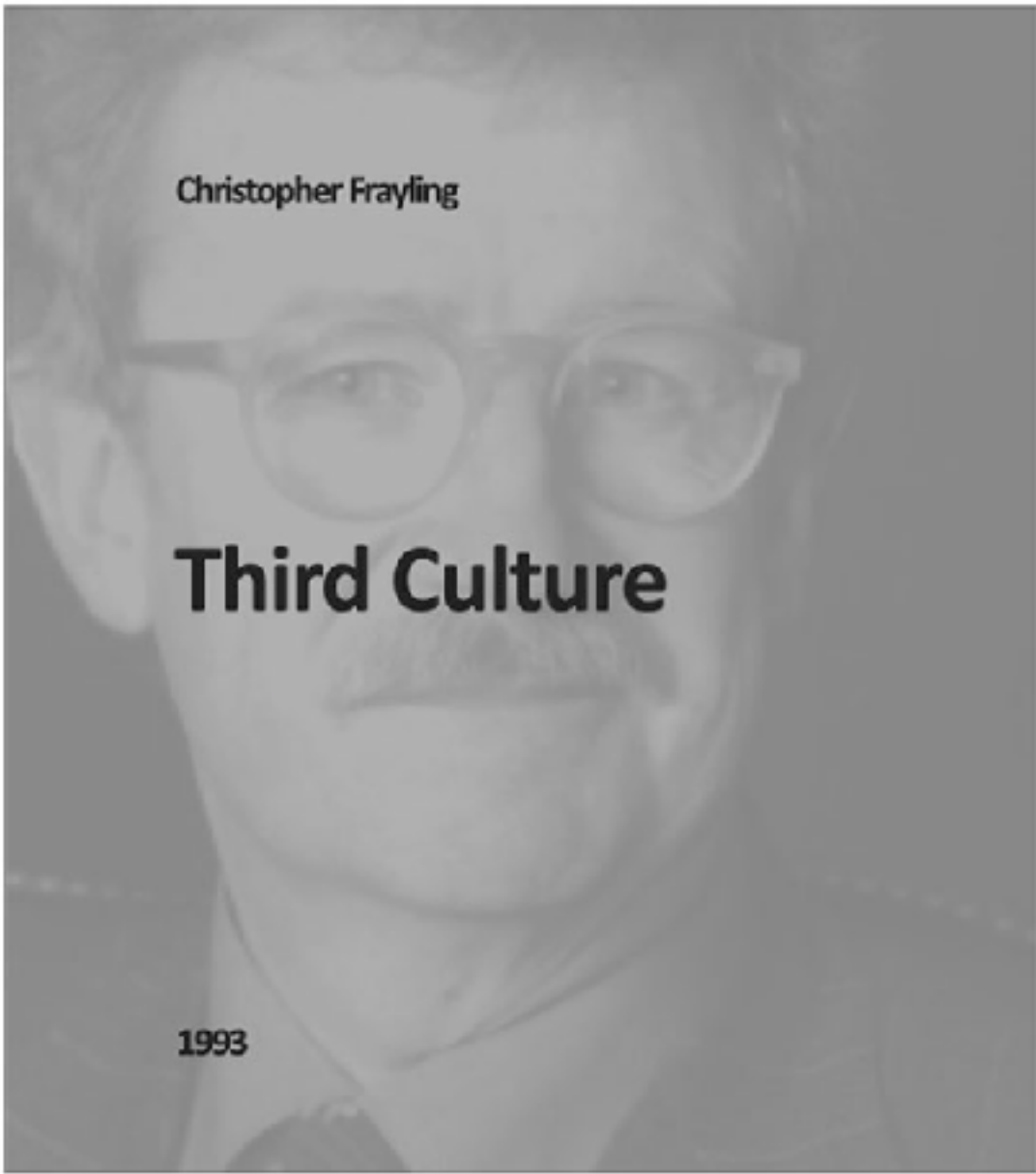
 Hochschule Anhalt
Anhalt University of Applied Sciences

DOM
publishers

DOM publishers; Berlin 2019, ISBN 978-3-86922-671-2
Schriftenreihe: Grundlagen; Band 91

Zentrale Kriterien und Elemente praxisgeleiteter Forschung nach Michael Hohl

Forschung für Kunst und Design basiert
auf Praxis.

A grayscale portrait of Christopher Frayling, a man with glasses and a mustache, wearing a suit and tie. The portrait is faded and serves as a background for the text on the left side of the slide.

Christopher Frayling

Third Culture

1993

For *Thorny*

Thinking Embodied In Artefact
Work Not Verbally Communicable
John Constable's Model Equaling A Painting To
An Experiment
Output = Artefact

Through *Emerging*

Materials Research
Development Work Research (New Technology)
Action Research (Diaries Instruct Step-By-Step)
Output = Studio Work And Report

Into *Dominant*

Historical Research
Aesthetic Research
Theoretical Research
Output = Thesis, Dissertation

**Praxis-basierte, Praxis-geleitete oder
Theorie-basierte Forschung
in Kunst und Design?**

Wie wird aus Praxis Forschung?

In den letzten Jahren haben sich die Begriffe

Praxis-basierte (practice-based),
Praxis-geleitete (practice-led) und
Theorie-basierte Forschung
in Kunst und Design etabliert.

Wie wird aus Praxis Forschung?

In den letzten Jahren haben sich die
Begriffe

Praxis-basierte (practice-based),
Praxis-geleitete (practice-led) und
Theorie-basierte Forschung
in Kunst und Design etabliert.

Wie wird aus Praxis Forschung?

In den letzten Jahren haben sich die
Begriffe

Praxis-basierte (practice-based),

Praxis-geleitete (practice-led) und

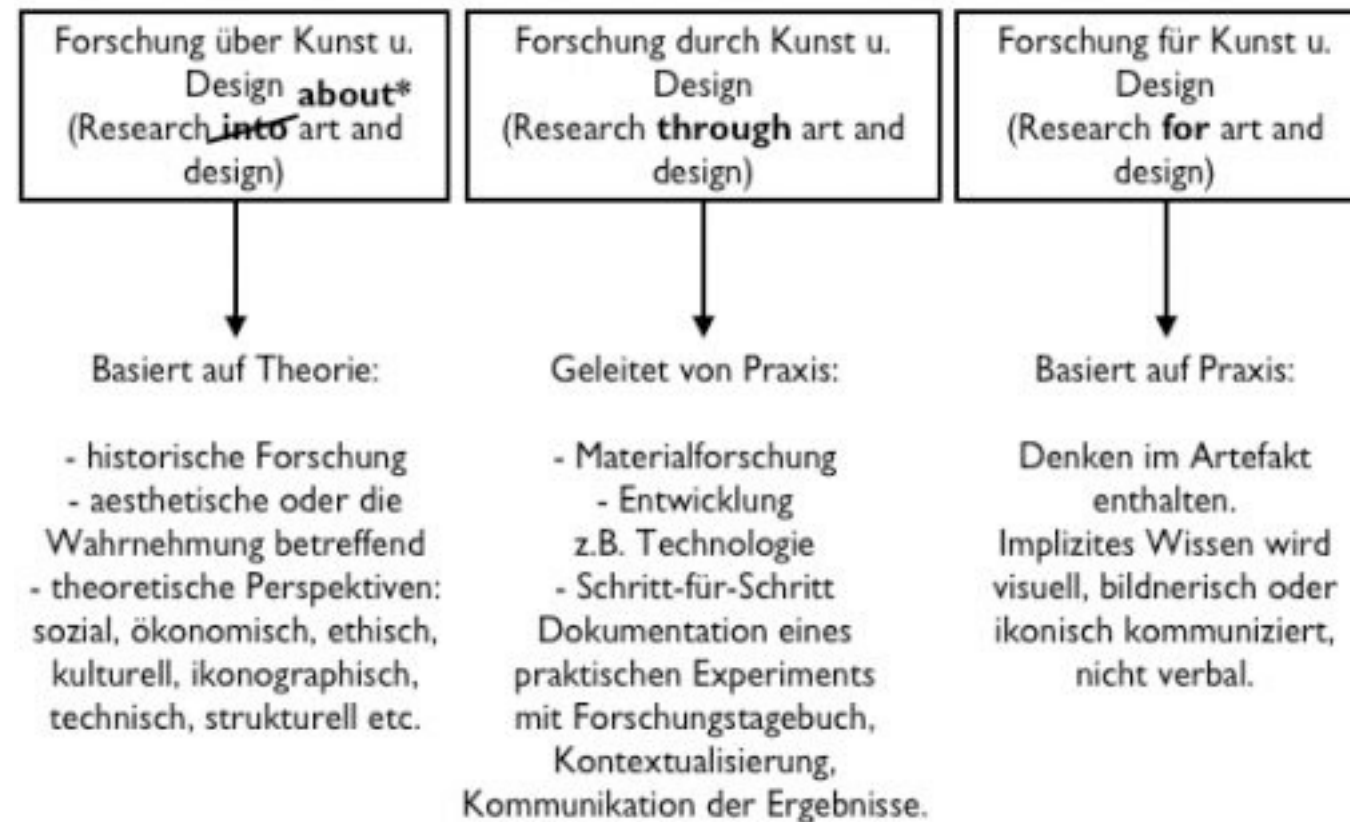
Theorie-basierte Forschung

in Kunst und Design etabliert.

Wie wird aus Praxis Forschung?

Von den angelsächsischen Universitäten stammend werden sie oft mit der akademischen Forschung in Verbindung gebracht.

Etabliert wurden die Begriffe 1993 von Christopher Frayling in seinem Text "Research in Art and Design".



Frayling, 1993

* Wolfgang Jonas suggested it would add clarity to substitute 'into' with 'about'

Forschung über Kunst und Design

Auf Theorie basierend werden Kunstwerke oder Design teil historischer Forschung oder als Gegenstand der Wahrnehmung und Aesthetik diskutiert. Einige von zahllosen weiteren theoretischen Perspektiven wären strukturelle, soziale, ökonomische, ethische, kulturelle, ikonographische, technische oder semantische. Die Theorie benutzt den Gegenstand um neue theoretische Betrachtungsweisen und Inhalte zu diskutieren.

Forschung über Kunst und Design

Auf Theorie basierend werden Kunstwerke oder Design teil historischer Forschung oder als Gegenstand der Wahrnehmung und Aesthetik diskutiert. Einige von zahllosen weiteren theoretischen Perspektiven wären strukturelle, soziale, ökonomische, ethische, kulturelle, ikonographische, technische oder semantische.

Die Theorie benutzt den Gegenstand um neue theoretische Betrachtungsweisen und Inhalte zu diskutieren.

The image contains two hand-drawn pie charts. The left chart, labeled 'Test' at the bottom, is divided into four segments: a large blue segment (40%), a green segment (30%), a pink segment (20%), and a small light blue segment (10%). The right chart, labeled 'Quiz' at the bottom, is also divided into four segments: a large pink segment (40%), a green segment (30%), a blue segment (20%), and a small light blue segment (10%).

Forschung durch Kunst und Design

Wichtig ist hierbei ein gründliches, umfassendes, genaues und systematisches Vorgehen das von kontinuierlicher kritischer Reflektion begleitet ist. Die Ergebnisse der Forschung müssen kommunizierbar sein. Die theoretischen Erkenntnisse erwachsen aus der Praxis und informieren wiederum die Praxis. Die praktische Arbeit kann einen instrumentellen Charakter annehmen um eine Hypothese, eine Forschungsfrage oder ein Forschungsproblem zu erkunden. Der Forschungsprozess ist ein Lernprozess.

Forschung für Kunst und Design

Forschung für Kunst und Design basiert auf Praxis. Hierbei geht es um das Wissen das implizit im Artefakt enthalten ist. In einem gedrechselten Holzteller ist seine Herstellungsweise genau enthalten, und verschiedenen Forschern ist es gelungen aus den Herstellungspuren den Prozess oder die Werkzeuge zu rekonstruieren die notwendig waren das Artefakt zu erzeugen. Das Wissen wird visuell, ikonisch oder bildnerisch kommuniziert.

Forschung für Kunst und Design

Dies ist **keine legitime praxis-geleitete** Forschung in Kunst und Design da es vor allem darum geht (implizites) Wissen explizit zu machen und das gewonnene Wissen zu kommunizieren. Das Argument das das gesamte Wissen – implizit – bereits im Artefakt enthalten sei mag zwar wahr sein, ist jedoch erst Forschung wenn es geteilt, getestet und diskutiert werden kann.

Forschung für Kunst und Design

Traditionell besteht der Forschung aus einem geschriebenen Anteil der die **Forschungsfrage** oder das **Forschungsproblem**, die daraus resultierenden **Methoden** und den **methodologischen Rahmen** und die **gewonnenen Einsichten** explizit artikuliert und kritisch reflektiert.

Was ist eine Methodologie?

Ein Rahmen aus Prinzipien, Prozeduren und Methoden deren Zusammenstellung sachkundig von einer relevanten Theorie oder Philosophie (Epistemologie, Ontologie) informiert wurde der selbst wiederum einen kritischen, reflektiven und analytischen Gegenstand des Wissens darstellt.

„Wenn das kreative Artefakt selbst die Basis des Beitrags zum Wissenskanon darstellt, ist die Forschung praxis-basiert.

Wenn die Forschung primär zu neuen Einsichten über Praxis führt, ist sie praxis-geleitet.“

Linda Candy

„Der grosse Unterschied besteht zwischen jenen die theoretisieren wollen und [Kunst und] Design als bequemes Vehikel hierzu benutzten und jenen die entwerfen wollen und Möglichkeiten suchen diesen Vorgang zu erkunden.“

Ranulph Glanville

Forschung im Handwerk

Richard Sennett *Handwerk*

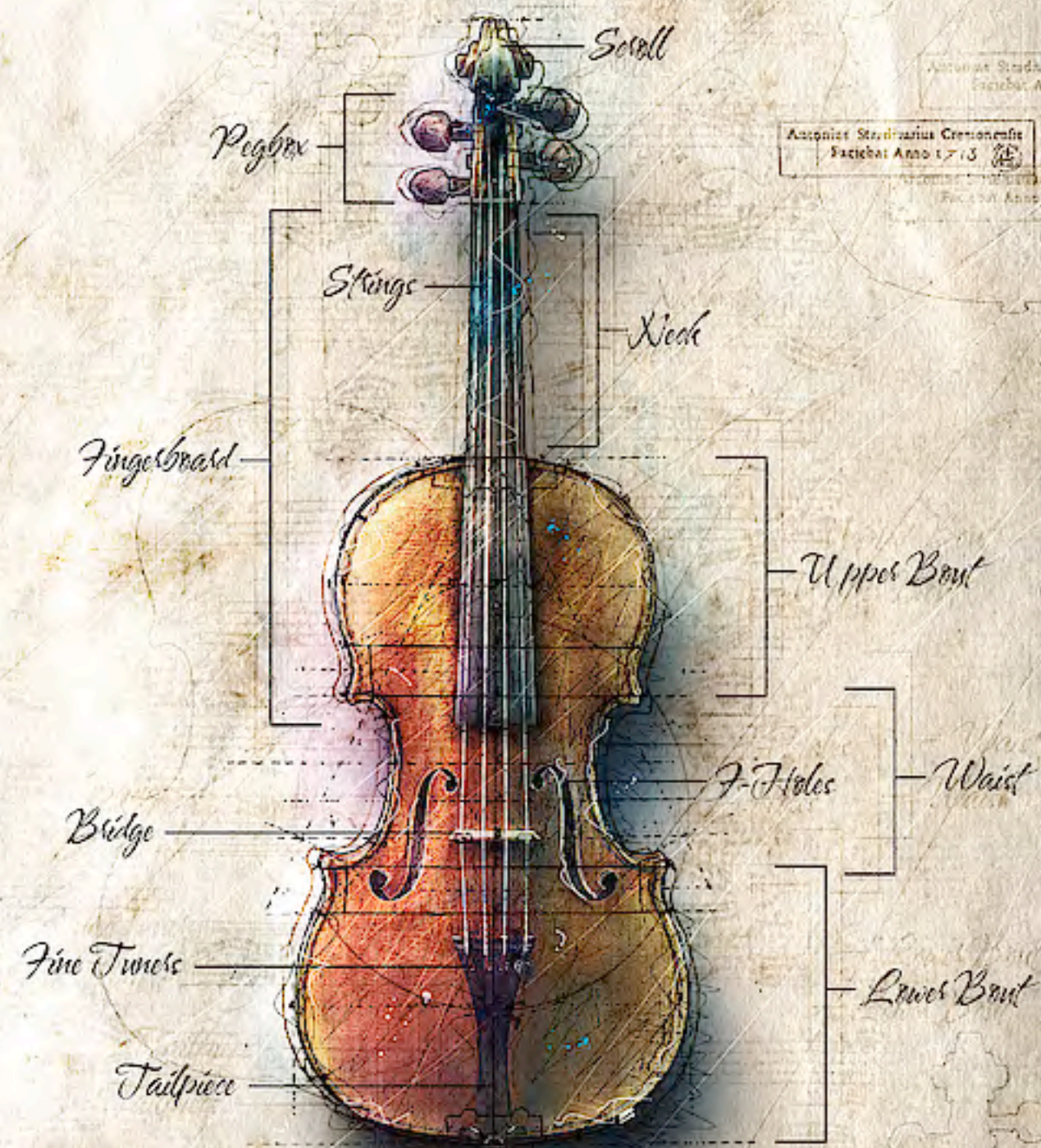
»Das ist Sennett,
wie man ihn liebt.«
NZZ





Antonio Giacomo Stradivari (1648 – 1737)
berühmt für ihre brillanten Höhen
und samtigen Töne in den Tiefen.

Anatomy of a Stradivarius Violin



Antonius Stradivarius Cremonensis
Faciebat Anno 1713

Antonius Stradivarius Cremonensis
Faciebat Anno 1713

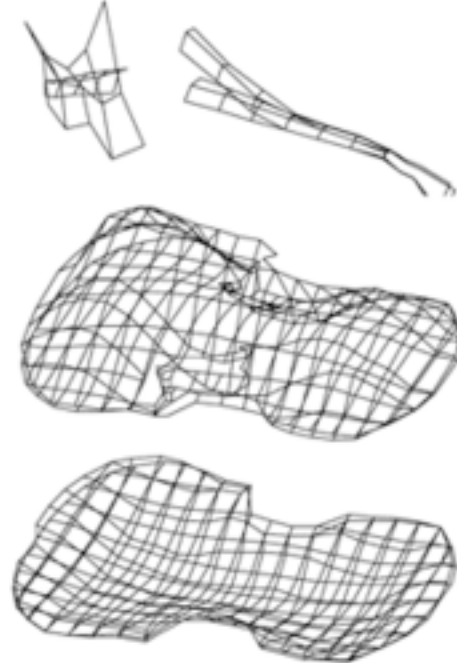
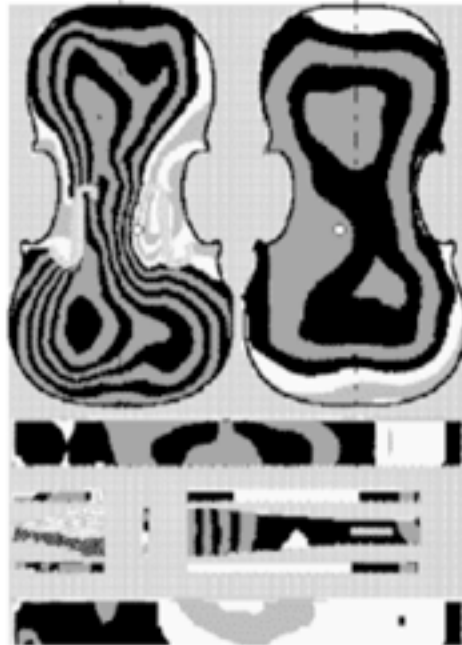
"The Antonius" Stradivari

Antonius Stradivari, Cremona, Italy

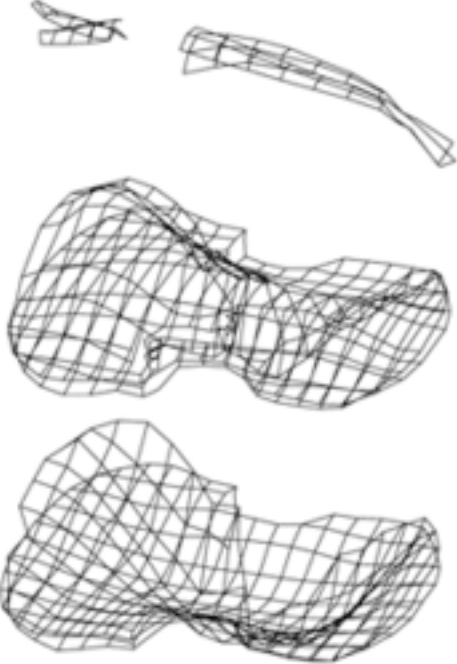
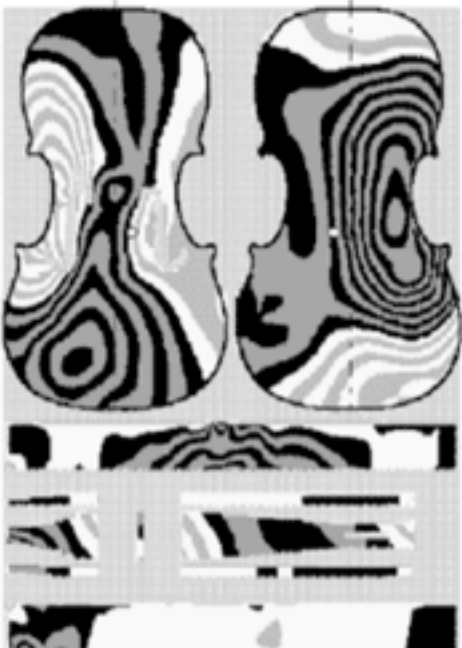
December 31, 1710

Typische Korpusresonanzen einer Geige

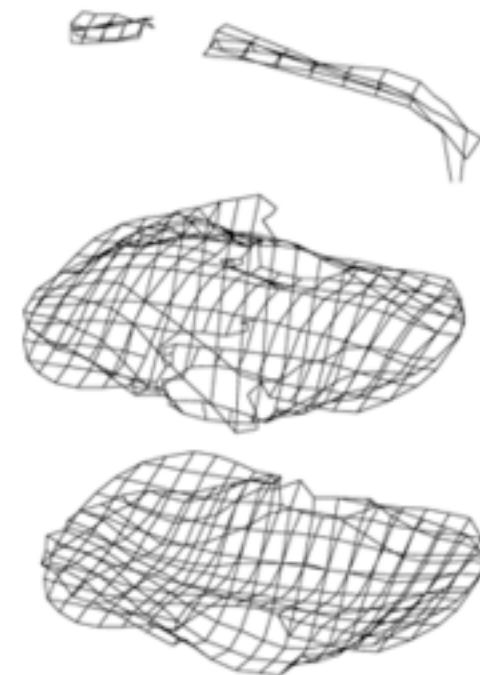
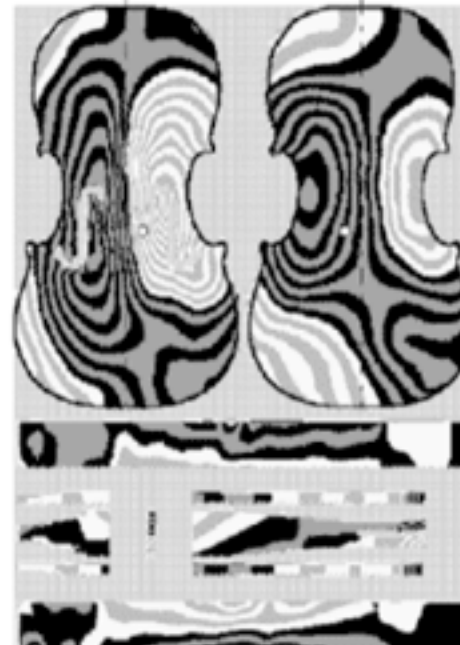
Mode-#	Mode-Name	Frequenz	Dämpfung	max. Mag.	min. Mag.	Δ Mag.
6	A0 (=ff-Res.)	286 Hz	2.9 %	3.3 m/Ns ²	-3.5 m/Ns ²	0.5 m/Ns ²



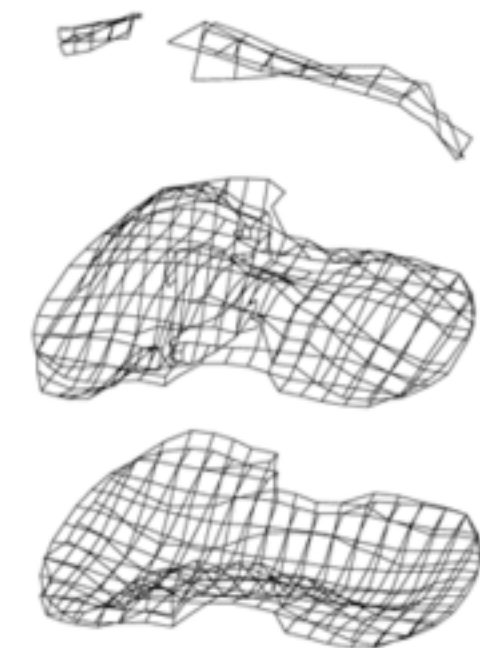
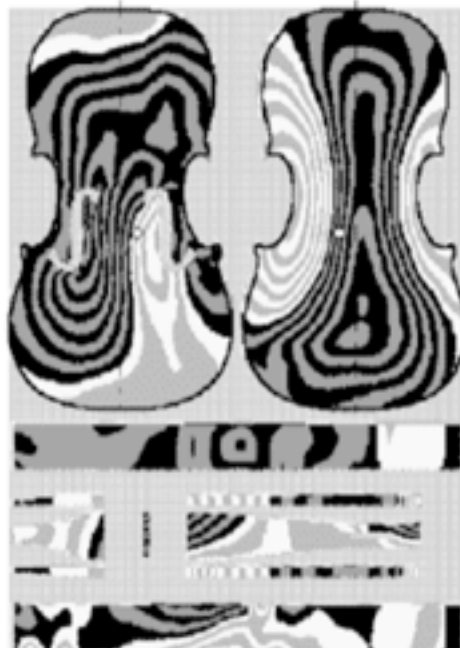
Mode-#	Mode-Name	Frequenz	Dämpfung	max. Mag.	min. Mag.	Δ Mag.
9	T1 (= B1-)	448 Hz	1.5 %	19.4 m/Ns ²	-20.2 m/Ns ²	3.0 m/Ns ²



Mode-#	Mode-Name	Frequenz	Dämpfung	max. Mag.	min. Mag.	Δ Mag.
8	C2	409 Hz	1.4 %	27.6 m/Ns ²	-24.0 m/Ns ²	3.0 m/Ns ²



Mode-#	Mode-Name	Frequenz	Dämpfung	max. Mag.	min. Mag.	Δ Mag.
11	C3 (= B1+)	524 Hz	1.5 %	17.8 m/Ns ²	-25.2 m/Ns ²	3.0 m/Ns ²



Forschung im Handwerk

Violinenbauer Antonio Giacomo Stradivari (1648 – 1737) hatte viele Jahre Forschung investiert um immer besser klingende Violinen zu produzieren.

Forschung im Handwerk

Über einhundert einzelne Arbeitsschritten verschleierten den kompletten Überblick über den Herstellungsprozess. Die letzten vier Arbeitsschritte wurden vom Meister persönlich ausgeführt. Mit dem Tod von Stradivarius ging das Wissen um den Herstellungsprozess unwiderbringlich verloren da die genauen chemischen Zutaten und Umstände nicht dokumentiert waren.

Forschung im Handwerk

Die kritische Reflektion die den Prozess dahingehend verändert das er zu einem tiefen Lernerlebnis;
'zu Forschung wird'.

Donald Schön

4 Haltungen für reflektive Erkundigung

4 Haltungen für reflektive Erkundigung

nach John Dewey

Aufgeschlossenheit d.h. frei sein von Vorurteilen und anderen Einflüssen die den Geist verschliessen und ihn unwillig stimmen neue Probleme zu berücksichtigen und neue Ideen in Betracht zu ziehen.

4 Haltungen für reflektive Erkundigung

nach John Dewey

Aufgeschlossenheit d.h. frei sein von Vorurteilen und anderen Einflüssen die den Geist verschliessen und ihn unwillig stimmen neue Probleme zu berücksichtigen und neue Ideen in Betracht zu ziehen.

Aufrichtigkeit – mit Ganzem Herzen bei der Sache sein sowie ein persönliches Interesse.

4 Haltungen für reflektive Erkundigung

nach John Dewey

Aufgeschlossenheit d.h. frei sein von Vorurteilen und anderen Einflüssen die den Geist verschliessen und ihn unwillig stimmen neue Probleme zu berücksichtigen und neue Ideen in Betracht zu ziehen.

Aufrichtigkeit – mit Ganzem Herzen bei der Sache sein sowie ein persönliches Interesse.

Verantwortung im Bezug auf die möglichen Konsequenzen des Gelernten.

4 Haltungen für reflektive Erkundigung

nach John Dewey

Aufgeschlossenheit d.h. frei sein von Vorurteilen und anderen Einflüssen die den Geist verschliessen und ihn unwillig stimmen neue Probleme zu berücksichtigen und neue Ideen in Betracht zu ziehen.

Aufrichtigkeit – mit Ganzem Herzen bei der Sache sein sowie ein persönliches Interesse.

Verantwortung im Bezug auf die möglichen Konsequenzen des Gelernten. Und schliesslich

'Gerichtetheit' Vertrauen in menschliches Handeln und der Glaube das etwas wert ist getan zu werden.

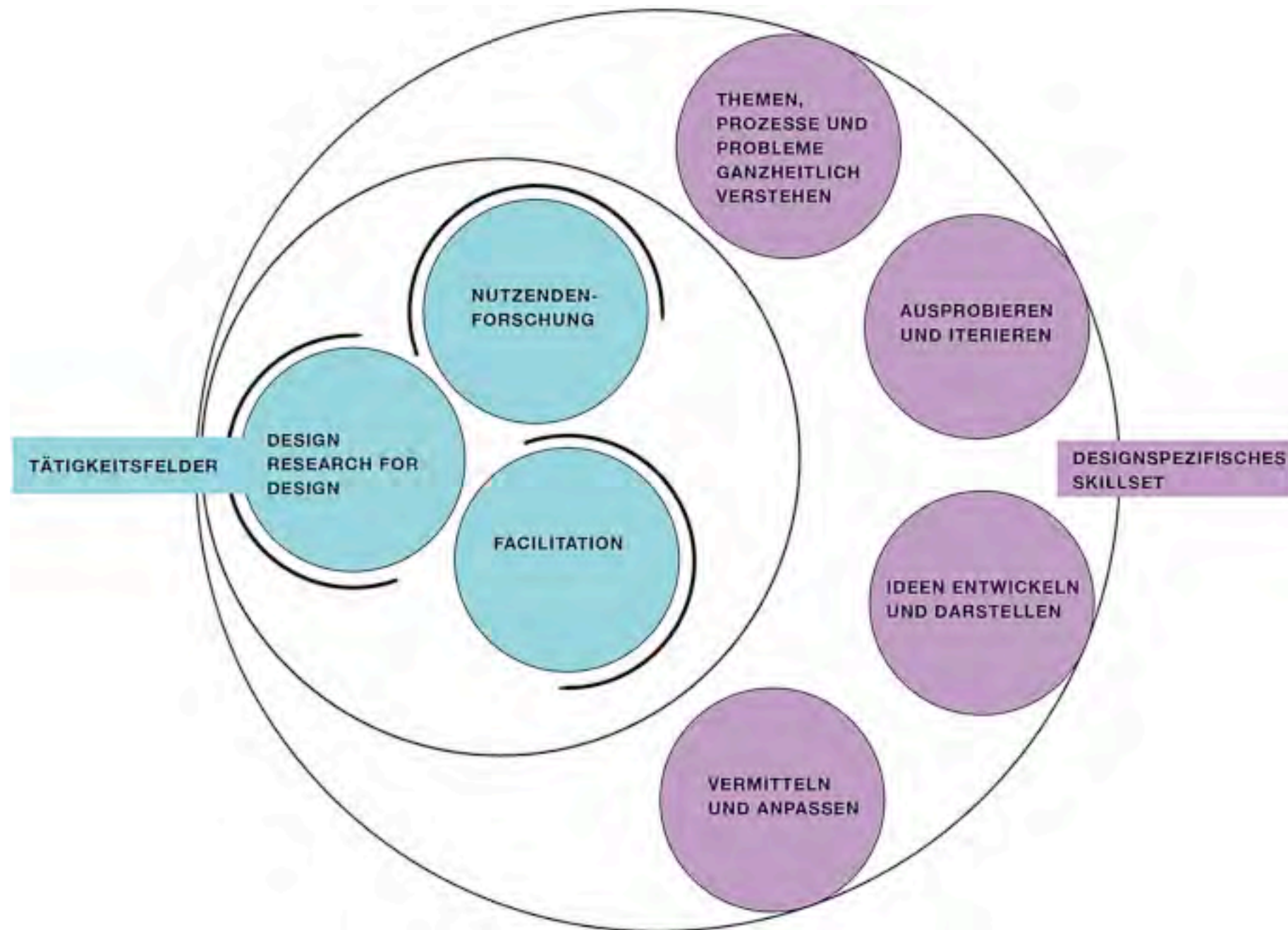
Designforschung – Designwissenschaft – Designtheorie

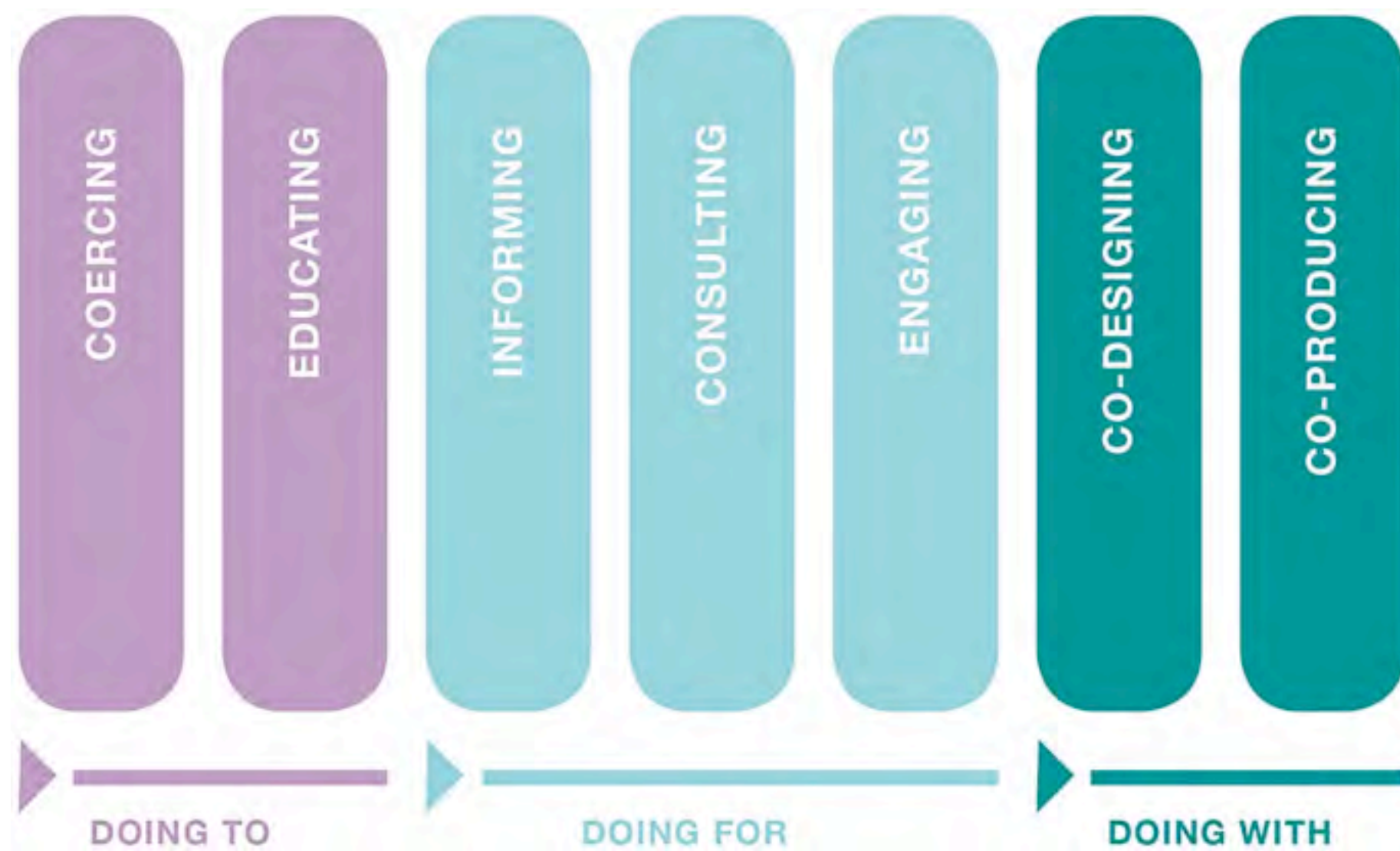
Lars C. Grabbe ·
Tobias Held *Hrsg.*

Designforschung und Designwissenschaft

Methoden und Theorien gestalterischer
Episteme

 Springer VS







Zentrale Kriterien und Elemente für ein Praxisgeleitetes Vorgehen

Praxisgeleitetes Vorgehen

Praxisgeleitetes Vorgehen

Die Forschung schließt gestaltendes (künstlerisches, designorientiertes) Handeln mit ein, nicht nur theoretische Analyse. Das „Forschend durch Design / Kunst / Entwurf“ wird als legitimer Forschungsmodus angesehen.

Praxisgeleitetes Vorgehen

Forscher*innen müssen klar darstellen, wie ihre gestalterische Praxis Teil der Erkenntnisgewinnung ist – etwa durch Prototypen, Entwürfe, Experimente, gestalterische Intervention.

Originalität und Beitrag zum Wissenskanon

Originalität und Beitrag zum Wissenskanon

Ein Forschungsprojekt muss über den Stand der Forschung hinausgehen: neue Einsichten, neue Methoden, neue gestalterische Herausforderungen, neue Theorien oder Interpretationen.

Originalität und Beitrag zum Wissenskanon

In der Forschung deutlich machen: Was ist neu?
Was bisher unbeachtet oder unterrepräsentiert?
Wie trägt meine Praxis zum wissenschaftlichen
Diskurs bei?

Rigorosität / wissenschaftliche Strenge

Bsp.: Otl Aicher



Niedervolt-Strahler sind 5-Leiter-Schienen mit 3 gebremst schaltbaren Strahlern zur Aufnahme von Oseris-Strahlern mit speziellen Niedervoltadaptern.

Der Vorsatzring mit Abblendring schützt vor störendem Streulicht und läßt nur das parallel gebündelte Licht ungeschwächt durchfallen.

Mit einer aus Glas gefertigten Flut-linse, Skulpturenlinse kann das parallel austretende Strahlbündel zudem noch weich gezeichneten Kreisfläche oder einem Oval umformt werden.

Wärmeschutzfilter absorbieren bis zu 80% der Wärmestrahlung, ohne die Lichtstrahlung merklich zu beeinflussen. Damit sind sie ein fast unentbehrliches Instrument bei der Beleuchtung wärmempfindlicher Objekte im Museum, im Verkaufsraum oder der Warenpräsentation.

5 verschiedene Glasfarbtöne erzeugen brillant intensive Lichtfarben, z.B. zum Erzeugen eines besonderen Lichtklimas oder für eine Inszenierung mit farbigen Licht.

Wärmeschutz-Filter und Linsen werden durch einen Aufhänger gehalten, der auch das Hintereinanderschalten beliebig vieler Vorsätze ermöglicht.

Einleinschichtiges Wellenmuster reduziert das Streulicht soweit, daß die Lichtausstrittsfläche nahezu schloß erscheint.

Rillenblenden bilden Lichtkegel, die den Abschluß vor Linsen und Farbtönen, um den Vorsatzelementen eine möglichst geringe Auffälligkeit zu geben.

Gutes Licht ist mehr als die Summe seiner Teile.

Alle Vorsätze, gutes Licht zu machen, sind nur so gut wie die Leuchte, die dahinter steckt.

Ihre Konzeption, ihr Design, ihre Technik.

Die Oseris-Niedervolt-Strahler (designed by Ambasz/Piretti) sind ein sehenswertes Beispiel dafür, wie man eine neue Technologie in eine neue, optimale Form bringen kann.

Erst durch die Niedervolt-Technik und die konsequente Trennung von Leuchte und Transformator war die Entwicklung dieser kleinen Leuchtenmodelle mit der hervorragenden Lichtlenkung möglich.

Die halbkugelförmigen Niedervoltstrahler sind in



Durchmesser nicht größer als 9 und 12 cm. Trotzdem können sie unterstützt durch eine von uns entwickelte spezielle Reflektortechnik, enorm hohe Lichtstärken erzielen, die um ein Mehrfaches über der herkömmlicher Lampen liegen. Ein Licht ohne Streulicht.

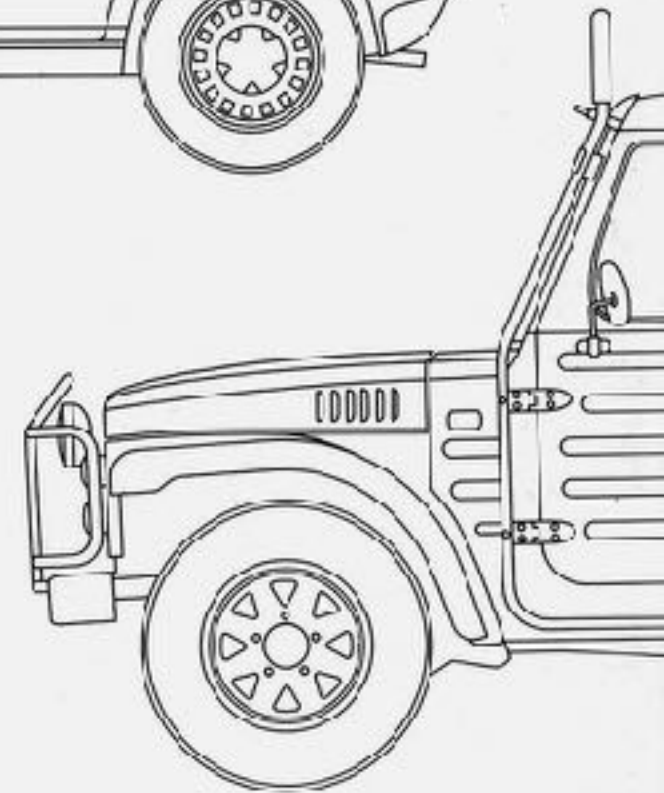
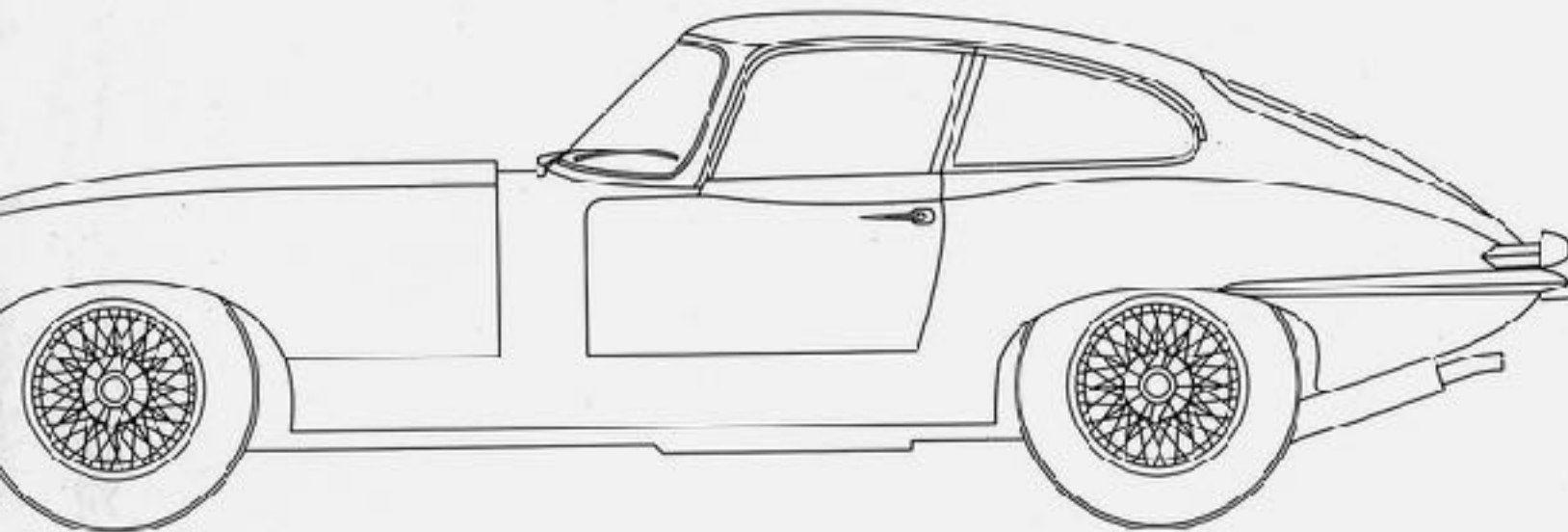
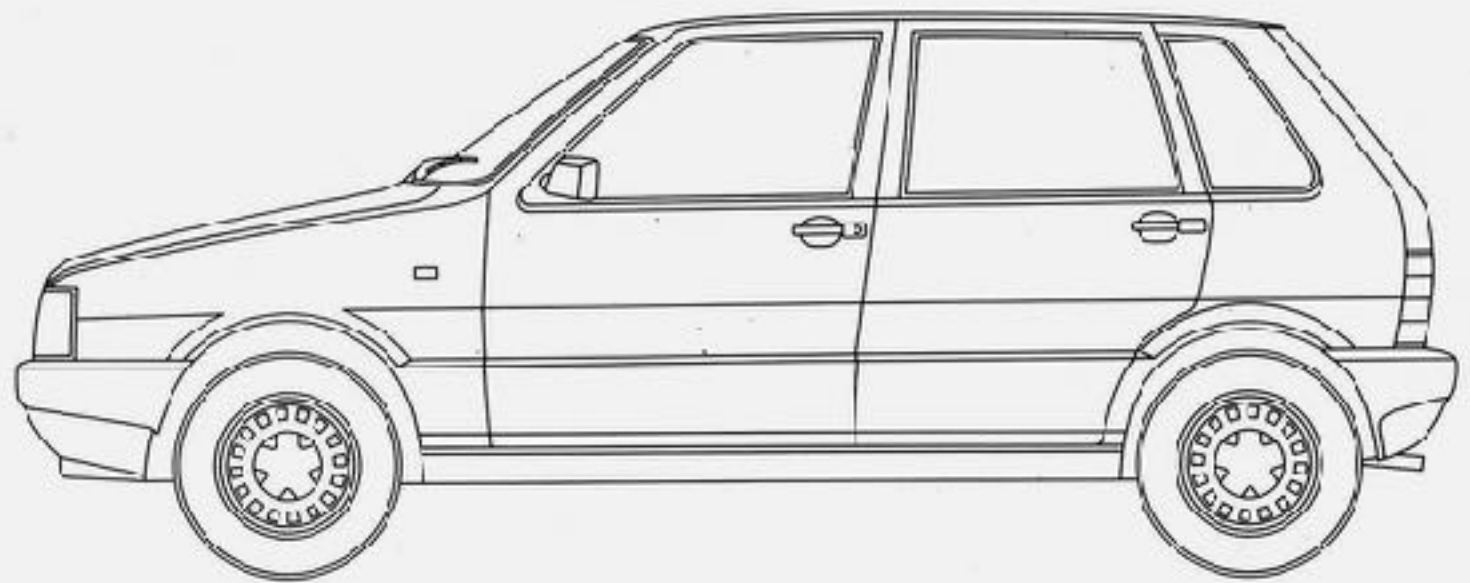
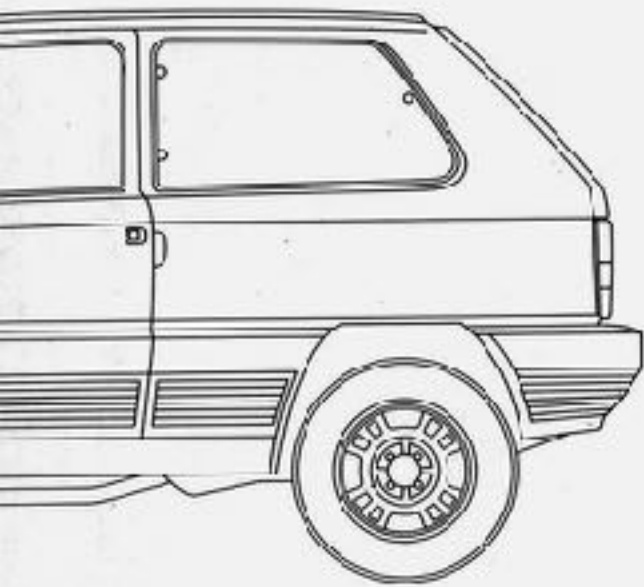
Viele weitere kreative Möglichkeiten effektvoller Beleuchtung liegen im Zubehörprogramm: Glasfarbtöne erzeugen brillante Lichtfarben, Flutlinsen verwandeln hartes Akzentlicht in weiche Lichtkegel, Skulpturenlinse formen Lichtkegel zum Oval.

So bietet das Oseris-Programm von ERCO eine ganze Summe von Möglichkeiten, um das Licht zu verändern und kontrolliert einzusetzen.

ERCO

ERCO Leuchten
gibt es beim
guten Elektro-
installateur oder bei
NEUCO
Neuenhaußer
+ Co. AG
Badenerstr. 808
8044 Zürich

Bsp.: Otl Aicher



Bsp.: Otl Aicher

35

11

3

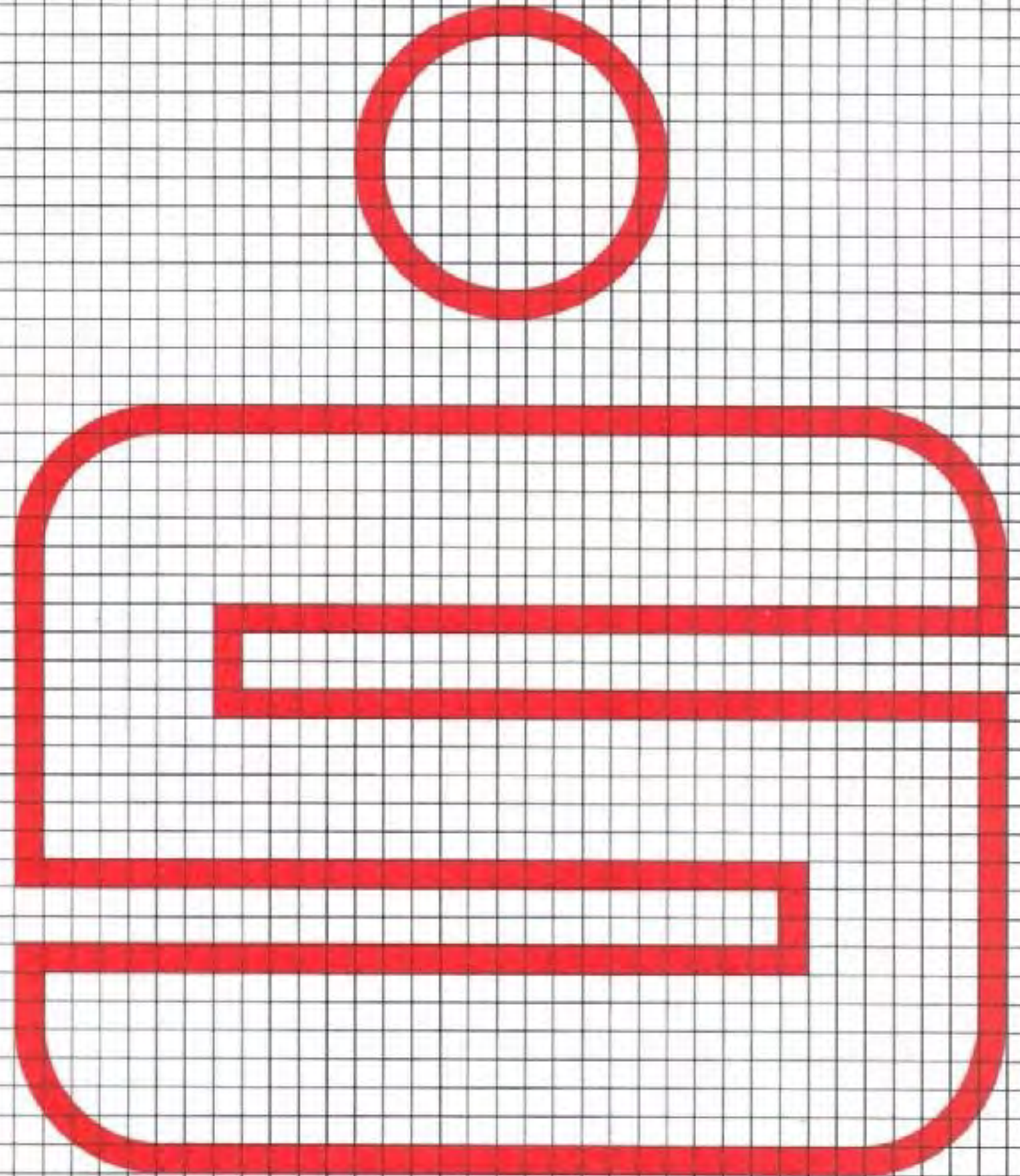
8

2

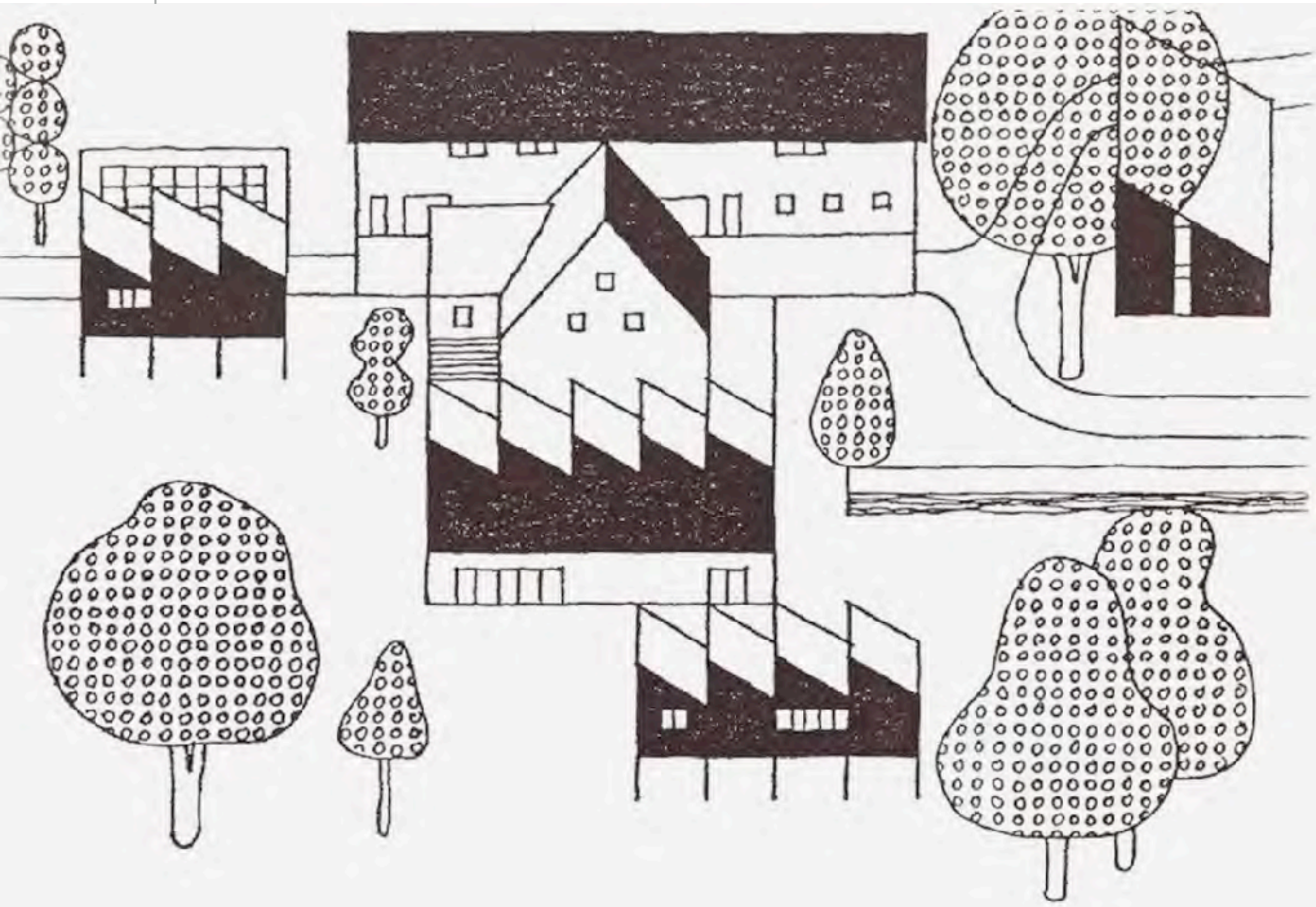
7

2

8



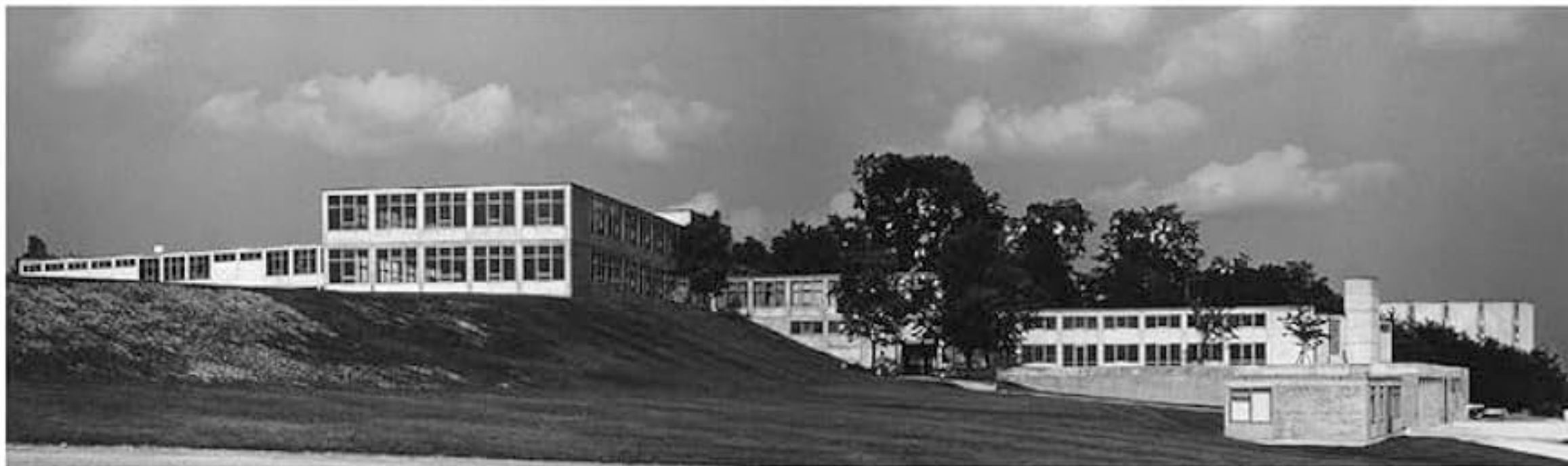
Bsp.: Otl Aicher



Martin Krampen
Günther Hörmann

**Die Hochschule für Gestaltung –
Anfänge eines Projektes
der unnachgiebigen Moderne**

**The Ulm School of Design –
Beginnings of a Project
of Unyielding Modernity**



Rigorosität / wissenschaftliche Strenge

Auch wenn Praxis beteiligt ist, müssen wissenschaftliche Kriterien gelten:

methodisch sauberes Arbeiten,
reflektierte Methodologie,
kritische Reflexion,
Transparenz der Vorgehensweise.

Rigorosität / wissenschaftliche Strenge

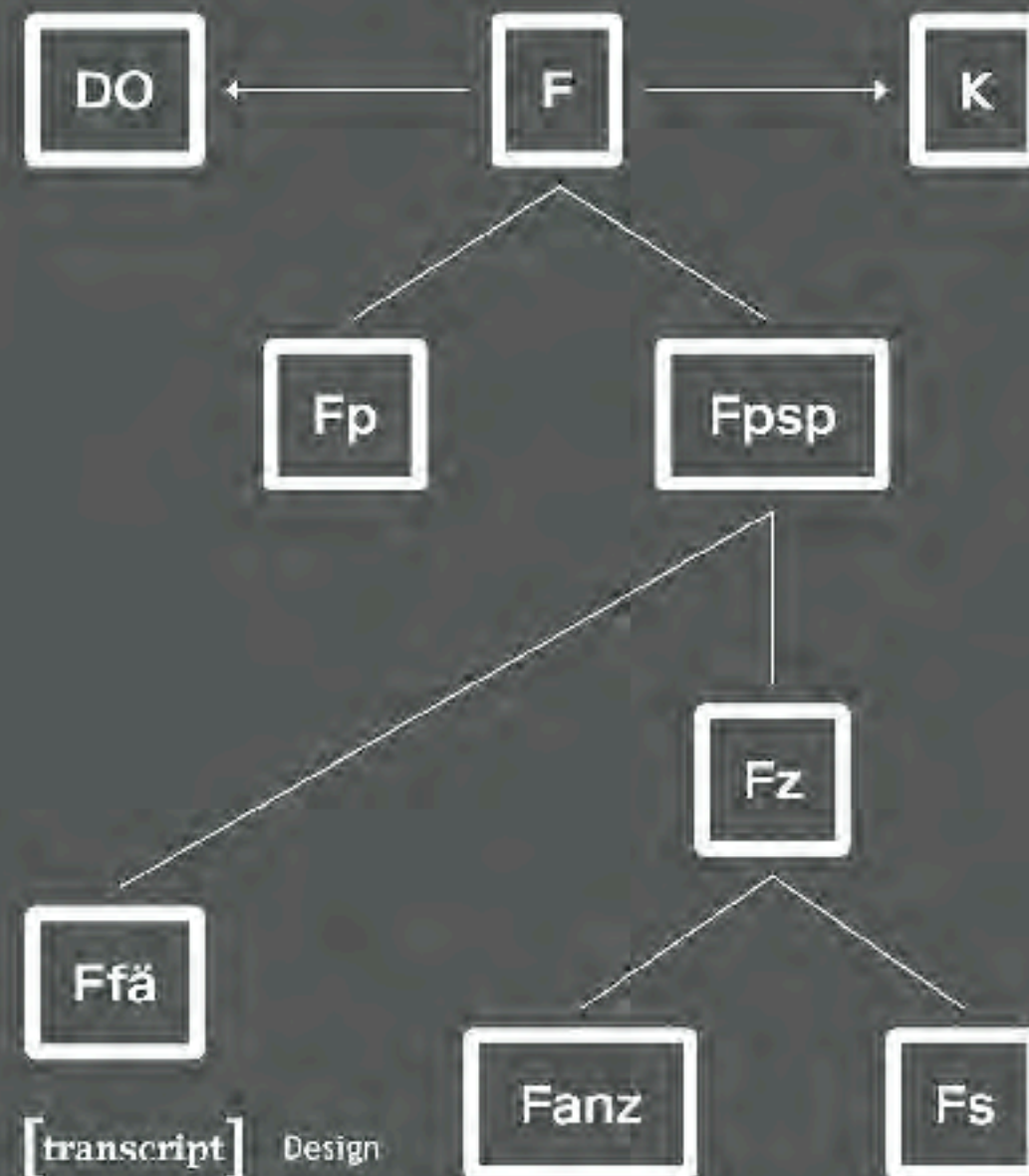
Auswahl einer klaren Methodologie,
Reflexion über Wahl der Methoden,
dokumentierte Prozessschritte,
nachvollziehbare Argumentation,
kritischer Umgang mit eigenen Daten und
Entwürfen.

Methodologie und Methodik

Thilo Schwer,
Kai Vöckler
(Hg.)

Der Offenbacher Ansatz

Zur Theorie der Produktsprache



Methodologie und Methodik

Nicht nur Methoden (z. B. Befragung, Gestaltung, Prototypen), sondern die zugrundeliegende Methodologie:

Wie verhalten sich Theorie und Praxis,
wie begründet man gestaltendes Forschen?

Methodologie und Methodik

Entwicklung eines Verständnisses, wie und warum bestimmte Methoden gewählt werden; wie Praxis/Entwerfen und Theorie/Analyse interagieren

(z. B. Design Research, Design Experiments, Action Research etc.).

Institutionelle Bedingungen & Betreuung

Wer betreut, welche Institution trägt die Promotion, welche Ressourcen (Labor, Werkstätten, Materialien, Finanzierung) müssen gegeben sein.

Auch: formale Anerkennung praxisgeleiteter Master, etc

Institutionelle Bedingungen & Betreuung

Vor dem Start prüfen: Ob die Hochschule bzw. das Forschungsprogramm praxisgeleitete Forschung unterstützt, ob Betreuer*innen Erfahrung mit solchen Projekten haben, ob Ausstattung und Finanzierung gesichert sind.

Phasen des Forschungsprozesses

Hohl spricht davon, dass man die Etappen klar verstehen muss: Themenfindung, Literatur/Stand der Forschung, Entwurf und Gestaltung, Reflexion und Dissemination.

Phasen des Forschungsprozesses

Ein klarer Projektplan mit Meilensteinen;

Exposé;

Prototypentwicklung;

Zwischenberichte und Reflexion;

abschließende Form

(schriftlich + praktisch/gestalterisch)

Nachvollziehbarkeit & Dokumentation

Da Praxis involviert ist, müssen Entwurfsschritte, Iterationen, Entscheidungen dokumentiert und reflektiert werden. So dass Gutachter*innen oder Dritte sehen können, wie man zu den Ergebnissen gekommen ist.

Nachvollziehbarkeit & Dokumentation

Jede Entscheidung dokumentieren: warum dieser Entwurf, warum diese Änderung; Sammlung von Skizzen, Prototypen, Reflexionsnotizen; transparente Darstellung der Prozesse in der Masterarbeit und ggf. Ausstellung/Performanz etc.

Angemessener Ort im Wissensdiskurs / Kontextualisierung

Angemessener Ort im Wissensdiskurs / Kontextualisierung

Die eigene Forschung muss eingebettet sein in bestehende Theorie, Methoden, historische und aktuelle Diskurse in Design / Kunst / Architektur.

Wie unterscheide ich mich, was nehme ich auf, was lehne ich ab.

Angemessener Ort im Wissensdiskurs / Kontextualisierung

Literaturstudium, kritische Auseinandersetzung;
Bezugnahme auf verwandte Forschungsprojekte;
Reflexion über kulturelle, soziale, technische
Rahmenbedingungen; klare Situierung der Arbeit
im Feld.



„Indem du Zukunftsszenarien entwirfst und verhandelt, prägst du die Zukunftsvorstellungen deiner Mitmenschen, und kannst damit indirekt den zukünftigen Lauf der Dinge beeinflussen.“

Das Gestalten von Zukünften – auch Design Futuring genannt – ist ein junges Wirkungsfeld für DesignerInnen. Mit den Mitteln des Design skizzieren und verhandeln Kreative unterschiedliche (wünschenswerte) Zukünfte. Denn die eine scheinbar unabwendbare Zukunft gibt es nicht.

Dieses Buch ist eine Startertranche. Die vorgestellten Methoden und Werkzeuge erschließen DesignerInnen ein neues Wirkungsfeld und eine neue Rolle mit mehr Relevanz. Sie gestalten von nun an mehr als Oberflächen und Interfaces – und werden im besten Fall zu GestalterInnen einer besseren Welt.



verlag hermann schmidt

Benedikt Groß
Eileen Mandir



verlag hermann schmidt

Benedikt Groß
Eileen Mandir

Zukünfte gestalten

Spekulation

Kritik

Innovation

Mit Design Futuring
Zukunftsszenarien
strategisch erkunden,
entwerfen und verhandeln.

Benedikt Groß
Eileen Mandir

Zukünfte gestalten



Spekulation

Kritik

Innovation

Mit Design Futuring
Zukunftsszenarien
strategisch erkunden,
entwerfen
und verhandeln.



verlag hermann schmidt