

U N I

V E R

S A L

D E S

I G N

UNIVERSAL DESIGN

Unsere Zukunft gestalten Designing Our Future

UNIVERSAL DESIGN

U N I
V E R
S A L
D E S
I G N

**INTERNATIONALES DESIGN
ZENTRUM BERLIN E.V.**



INHALT CONTENTS

10	GRUSSWORT FOREWORD
16	VORWORT PREFACE
	Prof. Dr. Wolfgang F. E. Preiser
22	Von der Richtlinie des Universal Designs zur Praxis- und Bewertungsforschung From Universal Design Policy to Practice and Assessment Research
	Prof. Dr. Dr. h. c. Ursula Lehr
32	Universal Design: eine Herausforderung in unserer Zeit zunehmender Langlebigkeit Universal Design: A Challenge in an Age of Increasing Longevity
	Dr. Oliver Herwig
50	Einfach gut für alle: Im Universal Design liegt unsere Zukunft Simply Good For All: Universal Design is Our Future
	Prof. Karin Schmidt-Ruhland
60	Design und demografischer Wandel Design and Demographic Change
	Dr. Peter Neumann, Markus Rebstock
74	Eine Stadt für Alle One City for All
	Pete Kercher
88	Latente Erwartungen und unvorhersehbare Verwendung: Herausforderungen an die Zertifizierung Latent Aspirations and Unpredictable Use: Challenges for Certification
	Peter Glaser
106	Universal Design
	NC State University, The Center for Universal Design
122	Die Prinzipien des Universal Designs The Principles of Universal Design
132	PRODUKTE UND KONZEPTE PRODUCTS AND CONCEPTS
168	Autoren, Authors
174	Literatur, Bibliography
175	Bildnachweis, Illustration Credits



GRUSSWORT FOREWORD



Today, older people are healthy and active as never before. This is a great personal gain and, at the same time, it enriches our society as a whole. Most older people see their greater life expectancy as »bonus years«, which they can live to the full for themselves, or which they can dedicate to the benefit of others.

Their activities can be made easier, or sometimes even made possible, through products and services which are tailored to the needs and demands of older people. In economic terms the 50+ generation is not only an attractive, but also a critical target group, made up of experienced consumers. If one wishes to win older clients, one must provide not only quality and functionality but also the right advice and customer service. Equally, the older generation appreciates good design and an attractive appearance.

This development will have an impact on the economy and industry, and on design and architecture. The idea of Universal Design is just *one* answer to the challenges of demographic change. It is a decidedly good answer, as Universal Design is both innovative and has universal appeal. It is not a question of special solutions for the few, but rather

Ältere Menschen sind heute so gesund und aktiv wie nie zuvor. Das ist ein großer persönlicher Gewinn und gleichzeitig eine Bereicherung für unsere Gesellschaft. Die meisten Älteren sehen in der höheren Lebenserwartung »gewonnene Jahre«, die sie intensiv für sich selbst, aber auch engagiert für andere nutzen wollen. Auf die Bedürfnisse und Anforderungen älterer Menschen abgestimmte Produkte und Dienstleistungen erleichtern solche Aktivitäten, ja ermöglichen sie oftmals erst. Für die Wirtschaft ist die Generation 50plus nicht nur eine attraktive, sondern auch eine kritische und konsumerfahrene Zielgruppe. Will man ältere Kundinnen und Kunden ansprechen, müssen Qualität und Funktionalität, aber auch Beratung und Service stimmen. Ebenso legt die ältere Generation Wert auf gute Gestaltung und ansprechendes Aussehen. Diese Entwicklung wird Wirtschaft und Industrie, Design und Architektur beeinflussen. Die Idee des Universal Designs gilt dabei als *eine* Antwort auf die Herausforderungen des demografischen Wandels. Es ist eine ausgesprochen gute Antwort, weil Universal Design innovativ ist und gleichzeitig universellen Anspruch hat. Es geht nicht um Speziallösungen für wenige, sondern um Erleichterungen für alle. Was für ältere Menschen gut und praktisch ist, kommt auch anderen zugute. Universal Design ist gutes, ansprechendes Design für alle Generationen. Die Ausstellung

of making life easier for all. What is good and practical for older people is also of benefit to others. Universal Design means good, appealing design for all generations. The exhibition »Universal Design: Designing Our Future« aims to make the idea of Universal Design better known. It is a matter of informing the professional world and presenting the concept to a broad public. For this reason, this will be a traveling exhibition, shown in different places. It should provide companies with ideas and impetus, and assist consumers in selecting products.

Perhaps the exhibition will also provide an incentive to offer a greater range of senior-friendly products and services in the market. Because with its rapidly aging society, Germany is ideally placed to set the standard and become the global market leader for senior-friendly products. I wish the exhibition every success, and hope that all of its visitors will take away many new impressions and ideas.

Dr. Ursula von der Leyen

Federal Minister for Family Affairs, Senior Citizens, Women and Youth

»Universal Design: Unsere Zukunft gestalten« möchte die Idee des Universal Designs bekannter machen. Es geht darum, die Fachwelt zu informieren und das Konzept einer breiteren Öffentlichkeit zu präsentieren. Deshalb wird die Ausstellung wandern und an verschiedenen Orten gezeigt. Unternehmen sollen Anregungen und Impulse bekommen, Verbraucherinnen und Verbraucher Hilfestellung bei der Auswahl von Produkten.

Vielleicht kann die Ausstellung darüber hinaus auch ein Ansporn sein, mehr generationengerechte Produkte und Dienstleistungen auf den Markt zu bringen. Denn Deutschland mit seiner schnell alternden Gesellschaft hat die große Chance, Standards zu setzen und zum Weltmarktführer für generationengerechte Produkte aufzusteigen. Ich wünsche der Ausstellung viel Erfolg und allen Besucherinnen und Besuchern einen Rundgang mit vielen neuen Eindrücken und Anregungen.

Dr. Ursula von der Leyen

Bundesministerin für Familie, Senioren, Frauen und Jugend



VORWORT PREFACE

Responsibility and design belong together!

A design approach which is people-oriented has the objective that the environment designed by people for people be accessible and useful to as many as possible. Within the international design context, a design approach with this perspective is increasingly asserting itself under the name of »Universal Design«. Various factors, led by demographic change, have influenced this development. In 2020 50% of Germany's population will be aged over 50, a highly significant social and economic factor. Today, those aged 60+ in Germany already have purchasing power of around 316 billion euros, which means that one in three euros is spent by older people.¹

The increasing aging of the population presents new challenges to environmental design in all areas – from the planning and design of buildings and infrastructures, the design of products, information and communication systems, right through to the design of services. The concept of Universal Design was the brainchild of the American architect, Ronald L. Mace. It means neither standardisation nor uniformity of products. Irrespective of their individual abilities, age, gender or cultural background, all people should have an equal share in society. This also means that they have the right to supportive and attractive design in terms of the environment and products.

Studies and tests prove that products which have been developed specially to meet the needs of the older generation tend to be cross-generationally attractive and appreciated by all age groups because of their greater user-friendliness and improved handling.² In addition, they help to break down the communication barriers between the generations. One important prerequisite here, however, is that such products should not look as if they were made for »old people«, i.e. they should not have a discriminating effect. Stigmatisation must be

Verantwortung und Design gehören zusammen!

Ein am Menschen orientierter Gestaltungsansatz hat zum Ziel, die von Menschen für Menschen gestaltete Umwelt für möglichst viele zugänglich und nutzbar zu machen. Unter dem Begriff Universal Design setzt sich im internationalen Designkontext ein Gestaltungsanspruch mit dieser Perspektive zunehmend durch. Verschiedene Faktoren haben diese Entwicklung beeinflusst, allen voran der demografische Wandel. Im Jahre 2020 werden 50 % der Bevölkerung in Deutschland älter als 50 Jahre sein, ein nicht zu vernachlässigender sozialer sowie wirtschaftlicher Faktor. Die Generation 60plus verfügt in Deutschland heute bereits über eine Kaufkraft von rund 316 Milliarden Euro.¹ Damit wird jeder dritte Euro von Älteren ausgegeben.

Die zunehmende Alterung der Bevölkerung stellt neue Anforderungen an die Umweltgestaltung in allen Bereichen – von der Planung und Gestaltung von Gebäuden und Infrastrukturen über das Design von Produkten, Informations- und Kommunikationssystemen bis hin zur Konzeption von Dienstleistungs- und Serviceangeboten.

Das Konzept Universal Design geht auf den US-amerikanischen Architekten Ronald L. Mace zurück. Es meint weder Standardisierung noch Uniformität von Produkten. Ungeachtet ihrer individuellen Fähigkeiten, ihres Alters und Geschlechts oder ihres kulturellen Hintergrunds soll allen Menschen eine gleichberechtigte Teilhabe an der Gesellschaft ermöglicht werden. Dazu zählt auch ein entsprechender Anspruch an eine unterstützende und attraktive Gestaltung der Umwelt und der Produkte.

Studien und Tests belegen, dass Produkte, die im Hinblick auf die Bedürfnisse der älteren Generation entwickelt wurden, aufgrund der höheren Benutzerfreundlichkeit und der verbesserten Handhabung durchaus generationsübergreifend attraktiv sind und von allen Altersgruppen geschätzt werden.² Zudem helfen sie Kommunika-

avoided. A product should never shame anybody, highlight his reduced scope and abilities, or underline his constraints. This relates to various areas of design, particularly product, graphic, web and interface design, but also includes services. Good design contributes to the intuitive use of complex products and is also of attractive appearance.

We need a new way of thinking about understandability and handling which responds to constantly accelerating market developments and offers products which are sensibly and intelligently designed, may be used intuitively and are error-tolerant.

To find ways of providing impetus to companies and designers, the International Design Center Berlin is deeply involved in the subject of Universal Design. Within the scope of the initiative »The Economic Factor of Age« sponsored by the Federal Ministry of Family Affairs, Senior Citizens, Women and Youth a competence network is being created at the International Design Center Berlin with the objective of bringing together information, ideas, competences and knowledge around the subject of Universal Design. The exhibition »Universal Design: Designing Our Future« aims to illustrate the theme for the consumer and create new impetus for companies to involve themselves in this area.

Design's responsibilities change not only because of technological conditions but also through social changes. Design must reorientate itself constantly, recharge itself, reposition itself, face challenges and do justice to the new requirements of the market and the consumer. And doing justice means in a comprehensive manner: generation-friendly, with regard to differing abilities – in brief, it has to support people. Thus design will contribute not only to economic success but will also create important cultural values. Dr. Silke Claus

tionsbarrieren zwischen den Generationen abzubauen. Eine wichtige Voraussetzung dafür ist jedoch, dass sie nicht so aussehen, als seien sie »für Alte« gemacht, d. h. sie dürfen nicht diskriminierend wirken. Stigmatisierungen sind zu vermeiden: Ein Produkt darf niemanden beschämen, seine reduzierten Möglichkeiten und Fähigkeiten nicht vorführen, Einschränkungen nicht präsentieren. Dies betrifft verschiedene Designbereiche, vor allem Produkt-, Grafik-, Web- und Interfacedesign, aber auch Dienstleistungen. Gutes Design trägt zur intuitiven Benutzung komplexer Produkte bei und ist zudem noch gestalterisch anspruchsvoll.

Eine neue Besinnung auf Verständlichkeit und Handhabung ist gefragt. Diese muss sich den immer schnelleren Entwicklungen der Märkte stellen und Produkte anbieten, die sinnvoll und intelligent gestaltet sind und dabei intuitiv benutzbar sowie fehlertolerant sind.

Um Impulse für Unternehmen und Designer zu geben, beschäftigt sich das Internationale Design Zentrum Berlin intensiv mit der Thematik Universal Design. Im Rahmen der Initiative »Wirtschaftsfaktor Alter« des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend entsteht am Internationalen Design Zentrum Berlin ein Kompetenznetzwerk mit dem Ziel, Informationen, Ideen, Kompetenzen und Wissen rund um das Thema Universal Design zusammenzuführen. Die Ausstellung »Universal Design: Unsere Zukunft gestalten« soll das Thema dem Verbraucher anschaulich machen und neue Impulse für Unternehmen geben, sich in dem Bereich zu engagieren.

Die Aufgabenbereiche des Designs verändern sich nicht nur durch neue technologische Voraussetzungen, sondern auch durch soziale Veränderungen. Design muss sich stetig umorientieren, sich inhaltlich aufladen, neu positionieren, sich Herausforderungen stellen und neuen Anforderungen der Märkte sowie den Verbrauchern gerecht werden. Gerecht im umfassenden Sinne: generationengerecht, gerecht gegenüber unterschiedlichen Fähigkeiten, kurzum: Menschen unterstützend. Somit trägt Design nicht nur zum wirtschaftlichen Erfolg bei, sondern schafft auch bedeutsame kulturelle Werte. **Dr. Silke Claus**

Universal Design bezeichnet die Gestaltung von Produkten und Umgebungen, die von allen Menschen im größtmöglichen Umfang genutzt werden können, ohne dass eine Anpassung oder ein spezielles Design erforderlich ist.

Universal Design is the design of products and environments to be usable by all people, to the greatest extent possible, without the need for adaptation or specialized design.

RONALD L. MACE

**Von der Richtlinie des Universal Designs
zur Praxis- und Bewertungsforschung**
From Universal Design Policy to Practice and
Assessment Research

von/by
Prof. Dr. Wolfgang F. E. Preiser

Universal Design – Professional Definition and Theories

Before Universal Design will enter the mainstream of society and be embraced by the planning, design and building professions, its basic underlying philosophy needs to be understood and accepted. Following the democratic principle of equality, it will be important for these professions to make a serious commitment to making products and the built environment accessible to and usable by all. This is particularly important in a period of demographic change to where a significant segment of the population tends to live much longer, and thus, will require a complete range of services and support systems. Such support used to be provided by the nuclear and extended family. However, with greater job mobility, such support is no longer available and families are spread over wide geographic areas.

It can be said that the origins of Universal Design go back to the period after World War II when hundreds of thousands of veterans returned from the war and required rehabilitation and education in order to resume their normal lives. For those who were wounded in action, this resulted in the beginning of the movement, which led to the early establishment of rehabilitation centers at universities. It was then when campuses of universities were first made accessible for wheelchair users and people with other disabilities. Eventually, these efforts resulted in a movement called Barrier-Free Design, and the development of accessibility guidelines on a state-by-state basis. They, in turn, formed the foundation for what are now the ADAAG, i.e., the guidelines for the implementation of the Americans with Disabilities Act.³

From the outset of this introduction, it should be noted that Universal Design transcends the ADA in many significant ways, in that it goes beyond minimum dimensional and other requirements of

Universal Design – Fachdefinition und Theorien

Bevor Universal Design ein Teil der breiten Öffentlichkeit wird und von Planern, Designern und Bauträgern aufgegriffen wird, muss seine zugrunde liegende Philosophie verstanden und angenommen werden. Laut dem demokratischen Prinzip der Gleichheit ist es für die genannten Berufe wichtig, sich ernsthaft zu verpflichten, Produkte und bauliche Umfelder zu erstellen, die für alle zugänglich sind und von allen genutzt werden können. Das ist gerade zu einer Zeit des demografischen Wandels wichtig, in der ein großer Teil der Bevölkerung eine höhere Lebenserwartung hat und somit eine ganze Reihe von Dienstleistungs- und Hilffsystemen notwendig wird. Diese Unterstützung wurde traditionellerweise durch die Kernfamilie und den größeren Verwandtschaftskreis erbracht. Aufgrund der größeren Arbeitsmobilität gibt es diese Unterstützung jedoch nicht mehr – Familien werden über weiträumige, geografische Gebiete verstreut.

Es kann festgestellt werden, dass die Ursprünge des Universal Designs in die Zeit nach dem 2. Weltkrieg zurückreichen, als Tausende von Veteranen aus dem Krieg heimkehrten, für deren Rückkehr in ein normales Leben Rehabilitations- und Bildungsmaßnahmen notwendig wurden. Für die Kriegsversehrten wurde eine Entwicklung angestoßen, welche die ersten Reha-Zentren an Universitäten nach sich zog. Zu diesem Zeitpunkt wurden erstmals Universitätsgelände für Rollstuhlfahrer und Leute mit anderen Behinderungen zugänglich gemacht. Möglicherweise führten diese Anstrengungen zu einer Bewegung namens »Barrierefreies Design« und zur Entwicklung bundesstaatlicher Richtlinien für Barrierefreiheit. Diese wiederum bildeten die Grundlage für das, was wir heute als ADAAG kennen, d.h. die Praxisrichtlinien des Us-amerikanischen Behindertengesetzes (Americans with Disabilities Act).³

the built environment, and is pertinent to the entire life space of populations. During its short gestation period, since about 1985, Universal Design has established itself as a potent factor in improving the quality of life for everybody, and on a global basis. In other words, Universal Design is not just for those who can afford it, or the industrialized countries, but it is also making inroads in developing countries, such as India.⁴ Universal Design has been called the »Design Paradigm of the 21st Century«⁵, which amounts to a laudable vision, but appears not to have been achieved by any means, and certainly not on a global basis. Some of the most advanced countries in regards to Universal Design are Japan, the United States and Canada, and certain countries in the European Union. In fact, Norway is considered to be most advanced in implementing Universal Design education and policies in community planning in that country.⁶

History of Research and Practice

Just like the field of Universal Design itself, its history of research and practice is rather short and consists primarily of case study evaluations of built projects or developed products, as well as use of expert judgments and direct, verbal user feedback. Due to the lack of a systematic and comprehensive toolkit of evaluation methodologies, the case studies use primarily field-based evidence, which is often anecdotal and observational in nature.

Assessment Methods

At this time the only guideposts for Universal Design assessments are the so-called Seven Principles of Universal Design.⁷ The Principles were created by the Center of Universal Design at North Carolina State University, and its consultants from throughout the United States. The Principles constitute lofty ideals, accompanied by subsets of guidelines and design recommendations, which are rather general in

Von Beginn dieser Einführung an sollte klar sein, dass Universal Design sich in vielerlei Hinsicht im ADA widerspiegelt, dass es über die Mindestanforderungen an Abmessungen und andere bauliche Anforderungen hinausgeht und dass es Teil des gesamten Lebensraums der Bevölkerung ist. Während seiner kurzen Reifezeit, etwa um 1985, wurde Universal Design ein wichtiger Faktor bei der Verbesserung der Lebensqualität für alle, und das auf globaler Basis. Universal Design ist nicht nur für Industrieländer oder diejenigen gedacht, die sich das erlauben können, sondern dringt auch in sich entwickelnde Länder wie z. B. Indien vor.⁴ Universal Design wurde das »Designparadigma des 21. Jahrhunderts«⁵ genannt, eine löbliche Vision, die aber noch lange nicht und ganz sicher nicht auf globaler Ebene umgesetzt wurde. Einige der fortschrittlichsten Länder in Bezug auf Universal Design sind Japan, die Vereinigten Staaten und einige Länder der Europäischen Union. Tatsächlich ist es jedoch Norwegen, das bislang die größten Fortschritte in der Umsetzung der Förderung und der Richtlinien des Universal Designs bei der öffentlichen Planung gemacht hat.⁶

Geschichte der Forschung und Praxis

Wie der Bereich des Universal Designs selbst ist seine Forschungs- und Praxisgeschichte recht kurz und besteht in erster Linie aus Bewertungen von Fallstudien durchgeführter Projekte oder entwickelter Produkte sowie aus Expertenurteilen und direkten, verbalen Rückmeldungen der Benutzer. Da systematische und umfassende Systeme von Bewertungsverfahren fehlen, bezieht sich die Feldforschung primär auf Erkenntnisse, die häufig einen anekdotischen und beobachtenden Charakter aufweisen.

Bewertungsmethoden

Die einzigen Bewertungsrichtlinien für Universal Design sind die so genannten »Sieben Prinzipien« des Universal Designs.⁷ Die Prinzipien

nature and not quantified at all. Thus, they are helpful in pointing the designer into the right direction, but not adequate to let him or her know what to do in a specific situation.

The challenge is to operationalize the Seven Principles and to align them with the type of performance criteria standards and guidelines which designers and planners are accustomed to. For example, fire codes clearly spell out the maximum distance from an occupied space to the legal fire egress location. In staying with this example, various factors play a role in the establishment of such criteria, such as type of occupancy, construction type, space sizes, and general layout considerations (e.g., open vs. closed/compartmentalized spaces), not to mention any hazardous conditions, such as seismic or biohazards. In summary, the still-emerging field of Universal Design has a long way to go before it can consider itself established, as far as building performance criteria and assessments are concerned.

Relevant Disciplines and Subfields

A great number of disciplines are affected by Universal Design and its implications. These range from planners and designers to facility managers and groups that utilize facilities, especially in the health field, rehabilitation, as well as groups dealing with all sorts of disabilities. Therapists and people studying human behavior and interactions are involved, and so are administrators/managers of communities and facilities that cater to seniors.

Then there is the building industry, especially housing, which is beginning to take note of Universal Design by creating and building prototypes of universally designed houses, such as the LifeWise Home built by the National Association of Home Builders⁸ near Washington, DC, and a similar demonstration home by the IDEA Center by the University at Buffalo. The question arises whether assessments of these universally designed homes have been done

wurden vom Zentrum für Universal Design an der North Carolina State University mithilfe von Experten aus den gesamten USA erstellt. Diese Prinzipien sind hohe Ideale, die von bestimmten Richtlinien und Designempfehlungen umrahmt werden, die recht allgemein gehalten und in keiner Hinsicht in Zahlen ausgedrückt werden. Somit sind sie hilfreich, um den Designer in die richtige Richtung zu lenken, sie sind aber keinesfalls geeignet, ihm Lösungen für spezifische Situationen zu bieten.

Die Herausforderung besteht darin, die sieben Prinzipien praxistauglich zu machen und sie an andere Leistungskriterien und Richtlinien anzupassen, wie sie den Designern und Planern bekannt sind. Zum Beispiel benennen Brandschutzrichtlinien klar den maximalen Abstand eines belegten Raums zum nächsten Notausgang. Um bei diesem Beispiel zu bleiben: Verschiedene Faktoren spielen bei der Erstellung dieser Kriterien eine Rolle, wie etwa die Art der Belegung, der Bautyp, die Raumgröße sowie allgemeine Grundrissfragen (z. B. offener oder geschlossener Raumaufbau / Abteile), ganz zu schweigen von Gefahrenfaktoren wie Erdbeben oder biologischen Risiken. Insgesamt hat der immer noch wachsende Bereich des Universal Designs noch einen langen Weg vor sich, bevor er als etabliert angesehen werden könnte, zumindest hinsichtlich der Leistungskriterien und -bewertungen im Baubereich.

Relevante Disziplinen und Unterbereiche

Eine große Anzahl von Disziplinen sind vom Universal Design und seinen Auswirkungen betroffen. Diese reichen von Planern und Designern über Einrichtungsverwalter bis zu Personengruppen, die mit Anlagen vor allem im Gesundheitsbereich, der Rehabilitation sowie im Behindertenbereich zu tun haben. Einbezogen werden zudem sowohl Therapeuten und Personen, die menschliches Verhalten und Interaktionen untersuchen, als auch Verwalter und Manager von seniorengerechten Gemeinschaften und Anlagen.

in a thorough manner, if at all, and whether the lessons learned have been or will be applied to future generations of such homes.

Information technology is a particularly fertile ground for exploring Universal Design concepts. Just consider how the VISA card, perhaps the most universal of all Universal Designs, has revolutionized the business world by permitting customers to carry out transactions in several hundred countries with different banking systems and currencies. The VISA card provides true universal access to merchants and services on a global basis.⁹

In Europe, a number of social and other services have been experimented with through on-line access, thus permitting anybody, and not just the disabled, to do business and transactions from their home computer, instead of having to travel to various locations in their cities, thus wasting time and energy.¹⁰ With the Internet, even the remotest spot on Earth can access services that are provided that way. It is clearly a revolution, the end of which we have not seen yet.

Hinzu kommt schließlich die Bauwirtschaft, vor allem der Haus- und Wohnungsbau, der erstmals Notiz vom Universal Design genommen und Prototypen für universell gestaltete Häuser entworfen und gebaut hat, wie das LifeWise Home der Nationalen Vereinigung der Bauträger (National Association of Home Builders)⁸ nahe Washington D.C. sowie ein ähnliches Musterhaus des IDEA-Zentrums der Universität Buffalo. Es stellt sich die Frage, ob die Bewertung dieser universell gestalteten Heime sorgfältig durchgeführt wurde, wenn überhaupt, und ob die dabei gemachten Erfahrungen auf zukünftige Generationen dieser Häuser angewandt wurden bzw. werden.

Informationstechnologie ist ein besonders fruchtbarer Boden zur Erforschung von Universal Design-Konzepten. Denken Sie nur daran, wie die VISA-Karte – vielleicht das »universellste« aller Universal Designs – das Geschäftsleben revolutioniert hat, indem sie Kunden ermöglicht, Transaktionen in mehreren Hundert Ländern mit unterschiedlichen Bankensystemen und Währungen auszuführen. Die VISA-Karte bietet weltweit tatsächlichen, universellen Zugriff auf Händler und Dienstleistungen.⁹

In Europa haben eine Reihe von Sozialdiensten und -anbietern Erfahrungen mit Online-Angeboten gemacht, bei denen Behinderte und Nicht-Behinderte Geschäfte und Transaktionen von ihrem PC aus durchführen können, ohne in ihrer Heimatstadt verschiedene Orte ansteuern zu müssen und damit Zeit und Energie zu verschwenden.¹⁰ Dank des Internets kann sogar der abgelegenste Ort auf dieser Erde Dienstleistungen in Anspruch nehmen, die auf diese Art angeboten werden. Das ist ganz klar eine Revolution, deren Ende noch nicht abzusehen ist.

Altern ist ein
Prozess, kein
Problem.

Aging is a
process, not a
problem.

MATHIAS KNIGGE

**Universal Design: eine Herausforderung in
unserer Zeit zunehmender Langlebigkeit**
Universal Design: A Challenge in an Age of
Increasing Longevity

von/by
Prof. Dr. Dr. h. c. Ursula Lehr

We are living in an age of increasing longevity, in an aging world. Increasing numbers of people are attaining every higher ages – a fact which should please us on the one hand, but which also challenges us to do all in our power to enable people to live an independent and self-sufficient life for as long as possible in a state of wellbeing. Rising numbers of old people contrast with declining numbers of young people, an issue which will have an impact on economics and industry, as well as on design and architecture. When one considers that, at present, one-third of consumer spending is by those aged over 60, and that their proportion will rise to 40 % by 2050, one can see why adjustments in keeping with altered consumer and buyer groups are essential.

Our population today has altered interests and needs which are determined by the times in which we live, on the one hand, and by increasing longevity, on the other. A life without telephones, washing machines, televisions, videos, the internet and mobile phones is now unthinkable. When it comes to replacing something, we find that the new model has a range of new functions, and new technologies are being used, making operation ever more complicated, so that in many cases, potential functions are not used and improper operation becomes more frequent. And one often hears the words »What’s the point? Less would be more«.

Altered needs may, on the one hand, be determined by increasing age, in that one may be faced to a greater or lesser extent, with constraints in terms of physical flexibility, mobility, reduced gripping strength and digital agility, vision problems, reduced hearing and diminishing strength and stamina. How can our society, our economy and industry and our architecture and design adapt accordingly?

Wir leben heute in einer Zeit zunehmender Langlebigkeit, in einer alternierenden Welt. Immer mehr Menschen erreichen ein immer höheres Lebensalter – eine Tatsache, über die wir uns freuen sollten, die uns aber gleichzeitig herausfordert, alles zu tun, um bei hohem Wohlbefinden möglichst lange ein Leben in Unabhängigkeit und Selbstständigkeit zu führen. Immer mehr Ältere stehen immer weniger Jüngeren gegenüber – eine Tatsache, die auch Wirtschaft und Industrie, Design und Architektur beeinflussen wird. Wenn man bedenkt, dass zurzeit ein Drittel der Konsumausgaben von über 60-Jährigen getätigt wird und deren Anteil bis 2050 auf 40 % und mehr steigt, dann muss man sich auf veränderte Verbraucher- und Käuferschichten einstellen.

Unsere Bevölkerung hat heute veränderte Interessen und Bedürfnisse, die einmal epochal bestimmt sind, zum anderen durch die zunehmende Langlebigkeit beeinflusst werden. Ein Leben ohne Telefon, Waschmaschine, Fernsehen, Video, Internet und Handy ist nicht mehr denkbar. Ist eine Neuanschaffung fällig, stellen wir fest, dass beim neuen Modell eine Anzahl neuer Funktionen hinzugekommen ist, neue Technologien zum Einsatz kommen – und dadurch die Bedienung immer komplizierter wird, so dass oft viele mögliche Funktionen nicht genutzt werden und Fehlbedienungen immer häufiger werden. Und oft hört man den Satz »Wozu das alles: Weniger wäre mehr.«

Veränderte Bedürfnisse können zum anderen auch durch das zunehmende Lebensalter bestimmt sein, das manch einen mit mehr oder minder starken Einschränkungen konfrontiert. Einschränkungen in der Beweglichkeit, der Mobilität, reduzierte Handkraft und Fingergeschicklichkeit, Sehprobleme, eingeschränkte Hörfähigkeit und nachlassende Kraft und Ausdauer. Wie stellt sich unsere Gesellschaft, unsere Wirtschaft und Industrie, Architektur und Design, darauf ein?

We live in an age of increasing longevity

1. Individual age: increased life expectancy While one hundred years ago average life expectancy was only 45 years, it is now 80+ and rising: by three months from year to year, and by 5 hours from day to day. The number of »healthy« years during which we can expect to enjoy an independent and self-sufficient life has risen enormously in recent times – these really are »bonus years«. The time of active, relatively healthy aging, with only minor restrictions, is increasing and will continue to do so.

Healthy and competent aging is almost an obligation in our long-living age both for each individual to do something for himself and for others, but also for society, which must create the corresponding framework conditions and scope. These framework conditions include the design of the environment and of products.

2. Collective aging – the aging of our society We must pay more attention to the changing demographic structure, to the aging of our society.

While only 5 % of people were aged over 60 in 1900, today that figure stands at almost 25 %. In 40 years' time, it will be approaching the 40% mark in Germany, while in Spain it is expected to be over 44 % by 2050 and, in Italy and Austria, over 40 % of the population will also be aged over 60 by that time.

And the proportion of those in their 70s, 80s, 90s and even centenarians is on the rise. 40 years ago, there were 265 centenarians in Germany; today, there are around 10.000 people aged over 100 (of whom 443 were over 105 in 2007). According to the UN's 2002 report, *Aging Population 1950 – 2050*, there will be 44.200 centenarians in Germany by 2025, and 117.700 by 2050.

At the same time, not only in Germany but throughout Europe, we are seeing a decline in the birth rate. The reasons for this are mani-

Wir leben in einer Zeit zunehmender Langlebigkeit

1. Das individuelle Alter: Erhöhung der Lebenserwartung Lag vor hundert Jahren die durchschnittliche Lebenserwartung noch bei 45 Jahren, liegt sie heute jenseits der 80. Und sie steigt weiter: von Jahr zu Jahr um drei Monate, von Tag zu Tag um fünf Stunden.

Der Anteil der »gesunden« Lebensjahre, die wir in Unabhängigkeit und Selbstständigkeit verbringen dürfen, ist in den letzten Jahren enorm gestiegen; es sind also wirklich »gewonnene Jahre«. Die Zeit des aktiven, relativ gesunden Alterns, in dem aber durchaus kleine Einschränkungen gegeben sind, nimmt zu und wird weiter zunehmen.

Ein gesundes und kompetentes Älterwerden ist in unserer langlebigen Zeit geradezu Verpflichtung: für jeden Einzelnen, selbst etwas zu tun, für sich und für andere, aber auch für die Gesellschaft, die die entsprechenden Rahmenbedingungen und Möglichkeiten dazu schaffen muss. Zu diesen Rahmenbedingungen gehören auch die Umwelt- und Produktgestaltung.

2. Das kollektive Altern – das Altern unserer Gesellschaft

Wir müssen auf die veränderte Bevölkerungsstruktur, auf das Älterwerden unserer Gesellschaft mehr Rücksicht nehmen.

Gab es um 1900 nur 5 % über 60-Jährige, so sind es heute fast 25 %. In 40 Jahren nähert sich die Zahl in Deutschland der 40 %-Grenze, für Spanien erwartet man 2050 bereits über 44 %, in Italien und Österreich auch über 40 % über 60-Jährige an der Bevölkerung.

Und wir haben eine Zunahme des Anteils der über 70-, 80-, 90- und Hundertjährigen. Noch vor 40 Jahren lebten in Deutschland 265 Hundertjährige; heute leben bei uns etwa 10.000 Personen mit dreistelligem Geburtstag (davon waren es 2007 443 über 105-Jährige). Im Jahre 2025 werden es (nach dem 2002 von der UN herausgegebenen Bericht: *Aging Population 1950 – 2050*) 44.200 sein, im Jahre 2050 rechnet man danach in Deutschland mit 117.700.

fold and are largely immune to the influence of direct political measures. We have to accept that our population is shrinking – even with high immigration rates – while the populations in the other regions of the world will be growing enormously over the next 20 to 40 years.

For every 75-year old there are

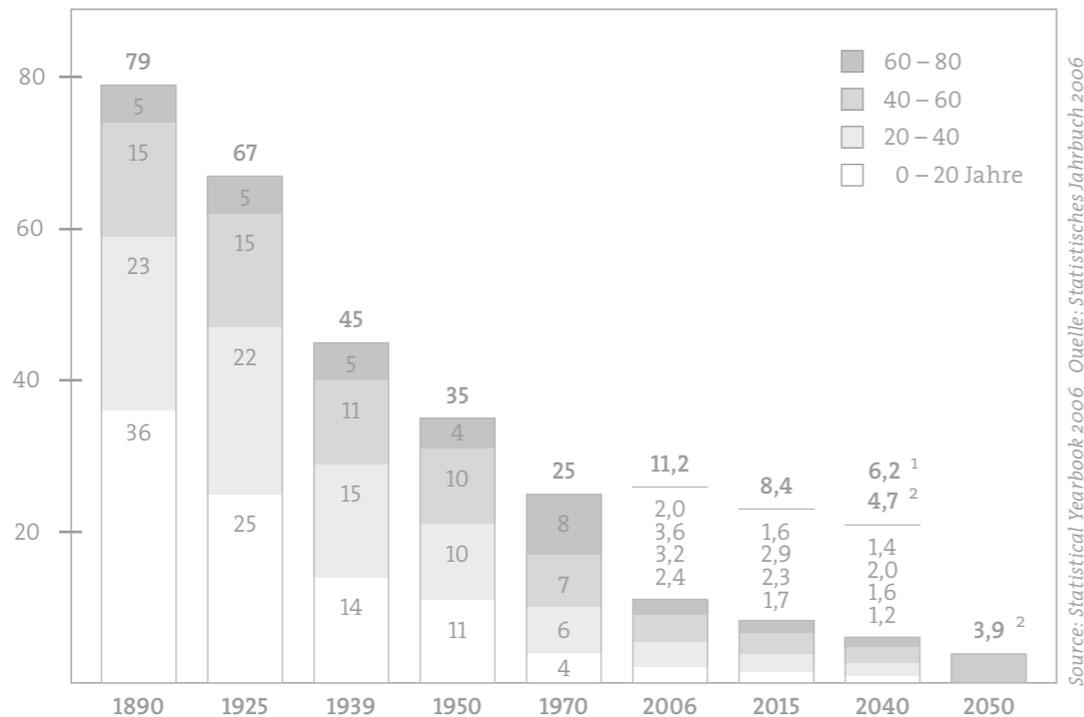
¹ Estimate based on the 10th coordinated population forecast

² Estimate based on the 11th coordinated population forecast

Auf einen über 75-Jährigen kommen

¹ Schätzung aufgrund der 10. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung

² Schätzung aufgrund der 11. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung



Gleichzeitig haben wir nicht nur in Deutschland, sondern europa- weit einen Rückgang der Geburtenzahlen. Die Gründe hierfür sind vielseitig und zum größten Teil durch politische Maßnahmen nicht direkt beeinflussbar. Wir müssen hinnehmen, dass unsere Bevölkerung schrumpft – selbst bei höheren Migrationsraten –, während sie in den übrigen Regionen der Welt in den nächsten 20 bis 40 Jahren enorm zunehmen wird.

Die Herausforderungen einer anders zusammengesetzten Population

Realisieren wir wirklich die Konsequenzen einer alternden Gesellschaft? Einer Gesellschaft in der vor gut 100 Jahren ein über 75-Jähriger noch 79 Personen gegenüberstand, die jünger als 75 waren. Heute stehen einem über 75-Jährigen nur noch 10,2 Personen gegenüber, die jünger als 75 sind, und schon in acht Jahren werden es nur 8,4 Personen sein. Und wenn unsere heute 43-Jährigen einmal 75 sein werden, dann werden in Deutschland nahezu genauso viele über 75-Jährige wie unter 20-Jährige leben und nur 1,6 Personen im Alter von 20 bis 40 Jahren. (vgl. Abb. links)

Sind wir, unsere Gesellschaft, unsere Kommunen, unsere Wirtschaft, unsere Industrie, Architekten und Designer auf die zunehmende Langlebigkeit, auf die stark veränderte Bevölkerungszusammensetzung, auf das Älterwerden unserer Kunden, für die wir Produkte herstellen, vorbereitet? Sind die Gegenstände unseres Alltags für alle benutzerfreundlich?

Wir brauchen heute – um Hilfsbedürftigkeit, Abhängigkeit, Hilflosigkeit oder gar Pflegebedürftigkeit zu vermeiden –, eine »präventive Umweltgestaltung« oder auch eine »umweltbezogene Prävention«, wir brauchen eine dingliche Umwelt, die Selbstständigkeit erhält, die Unabhängigkeit fördert. Das heißt: Es gilt ein Mal, Stolpersteine, Barrieren zu erkennen und auszuräumen, zum anderen aber zu Aktivitäten zu motivieren, zu einem gesundheitsbewussten Lebensstil anzuregen.

The challenges of a different population demographic

Do we really understand the consequences of an aging society?

A society in which 100 years ago there were 79 people aged under 75 for each person aged over 75. Today, there are only 10.2 people under 75 for each person aged over 75, and in eight years' time, the ratio will be only 8.4:1. And when today's 43-year old reaches the age of 75, Germany will have almost exactly as many people aged over 75 as people aged under 20, with only 1.6 people aged between 20 to 40 years per person aged 75+.

Are we – our society, our local authorities, our economy, our industry, architects and designers – ready for this increasing longevity, for these major changes to the population demographic, for the aging of our clients for whom we make products? Are the objects we use in our everyday lives user-friendly for all?

It is here and now that we need a »preventive environmental structure« or »environment-based prevention«, a secure environment which preserves and fosters independence, in order to prevent neediness, dependence, decrepitude or even full-time care. We need, on the one hand, to identify and remove stumbling blocks and obstacles and, on the other, to motivate people towards activity and a health-conscious lifestyle.

The fact is that the healthier and more competent a person is, the less influence the real, material environment has on his behaviour – be this in a positive or a negative sense.

But, the more constraints a person has, the more this real, material environment impinges on his behaviour – be this in a negative sense of not making a purchase, or a positive sense of encouraging him to buy.

For example, one buys only that which may be easily opened; one does not buy foodstuffs on which the best-before date is not clearly visible; one forgoes household appliances which are difficult to

Tatsache ist: Je gesünder und kompetenter ein Mensch ist, um so weniger beeinflusst die dinglich-sachliche Umwelt sein Verhalten – weder im fördernden noch im hindernden Sinne.

Aber: Je beeinträchtigt ein Mensch ist, umso mehr bestimmt diese dinglich-sachliche Umwelt sein Verhalten – sei es, dass sie im negativen Fall zu Kaufverzicht führt, im positiven Fall zum Kauf ermuntert.

Man kauft beispielsweise nur das, was sich leicht öffnen lässt – man verzichtet auf Lebensmittel, bei denen man das Haltbarkeitsdatum nicht erkennen kann, man verzichtet auf Haushaltsgeräte, die schwer zu bedienen sind, man lehnt das neue kleine Handy ab, da man immer danebentippt und drei mal die falsche PIN-Nummer eingibt, was zu vielen Scherereien führt; man kauft eine Hautcreme nicht, weil man das Kleingedruckte nicht lesen kann. Auch die Schmuckbranche wird sich umstellen müssen, wenn die eingeschränkte Fingersensibilität bei den Miniverschlüssen an Halsketten und Armbändern ein Öffnen und Schließen erschwert oder gar unmöglich macht. So einen Schmuck kauft man eben nicht.

Es gibt nur wenige Benutzerstudien, die auch ältere Menschen und Personen mit eingeschränkten Fähigkeiten mit einschließen.

Die BAGso hat kürzlich eine Befragung Älterer zu »Gebrauchsgegenständen und technischen Geräten im Haushalt« durchgeführt und festgestellt, dass 66 % der befragten Seniorinnen und Senioren Probleme bei der Handhabung ihrer Haushaltsgeräte haben. Das fängt an beim modernen Spargelschäler (10,3 %), geht über besonders elegant wirkende Gewürzmühlen (11,3 %), Gemüsereiben (14,6 %), Schnellkochtöpfe (16,3 %) bis zu Korkenziehern (24,9 %) – hier gibt es sogar Feststellungen von älteren Weinkennern, die aus diesem Grund nur noch auf Weine mit Schraubverschluss umgestiegen sind – und Dosenöffnern, die von 38,9 % der Befragten kritisiert wurden. Hoher Kraftaufwand und Unhandlichkeit der Geräte wurde immer wieder bemängelt. Übrigens, auch Jüngere würden sich über Dosenöffner, die leichter zu bedienen sind, freuen.

operate; one rejects the new, tiny mobile because one can't handle the keypad, or because typing in the wrong PIN three times causes all sorts of problems; one doesn't buy a particular skin cream because one can't read the small print. The jewellery industry will have to adapt too because limited finger sensitivity makes it difficult or even impossible to open and close the mini clasps on necklaces and watches. That's the kind of jewellery one doesn't buy.

There are only few user studies which include older people and those with limited mobility.

Recently the BAGSO (German National Association of Senior Citizens' Organisations) carried out a survey of older people on »Utensils and Technical Appliances in the Household« and found that 66 % of the senior citizens questioned had difficulties in using their household appliances. This includes modern asparagus peelers (10.3 %), highly elegant spice mills (11.3 %), vegetable graters (14.6 %), pressure cookers (16.3 %), corkscrews (24.9 %) – the latter have even forced some old wine connoisseurs to move over to screwcap wine bottles – and tin openers, which were criticised by 38.9 % of those surveyed. Two constant complaints were that too much strength was required and that appliances were unwieldy. Incidentally, younger people would also be happy to see tin openers which are easier to use.

According to the study, product packaging was a particular source of annoyance for 64.4 % of those surveyed, who said that packaging (especially vacuum packs) was hard to open, but that shrink-wrapped products and milk cartons, as well as jam jars and cleaning agents were also often difficult to open. 66.6 % complained that best-before dates were hard to read, particularly where these are stamped into the packaging. 56.1 % complained about small, unclear print – which prevents them from getting details of sugar, salt and fat content. 40 % of those surveyed said that the packaging played a role in their decision to purchase and that they had therefore chosen alternative products.

Besonderen Ärger verursachten der Studie zufolge Produktverpackungen. 64,4 % bemängelten, dass sich die Verpackung (vor allem Vakuumverpackungen) schlecht öffnen ließen, aber auch Eingeschweißtes und Milchtüten wie auch Marmeladegläser und Putzmittel bereiten oft Schwierigkeiten beim Öffnen). 66,6 % beschwerten sich darüber, dass das Haltbarkeitsdatum schlecht zu lesen sei, besonders wenn es eingestanzt ist; 56,1 % klagten über die kleine, undeutliche Schrift – so dass man keine Kontrolle über Zucker-, Salz- oder Fettgehalt erkennen kann. 40 % der Befragten gaben an, dass die Verpackung bei ihrer Kaufentscheidung eine Rolle spielte und sie deswegen auf andere Produkte ausgewichen seien.

Probleme mit elektrischen Haushaltsgeräten wurden immer wieder genannt: unverständliche und unleserliche Gebrauchsanweisungen (64,1 %), zu kleine Schalter und Knöpfe (37,9 %), schlecht zu reinigende Geräte (31,3 %).

Eine gute Handhabung ist ein zentraler Kaufgrund. So fanden 53 % der Befragten Handys als zu kompliziert, 45 % beurteilten die Bedienung ihrer Digitalkamera als zu schwierig. »Die Tatsache, dass viele Geräte bis zum Rand mit Technik »voll gestopft« sind, führt bei 33 % der Befragten zur Kaufblockade.«¹¹

Die Barrierefreiheit von Produkten trägt zu einem selbstständigen Leben im Alter bei. Von einer solchen Barrierefreiheit profitieren aber nicht nur Ältere, sondern alle Verbraucher. Barrierefreie Produkte dürfen aber nicht stigmatisierend wirken, es geht um ein »Design for All«.

Umweltgestaltung

Auch hier gilt: Während die dingliche Umwelt auf das Verhalten eines Menschen ohne jede Einschränkung wenig Einfluss hat, werden Personen mit leichten Einschränkungen oder Behinderungen durch eine günstige Umwelt zu Aktivitäten motiviert, durch eine ungünstige, barriereiche Umwelt jedoch eingeschränkt und in die Unselbst-

Problems with electrical appliances came up repeatedly: incomprehensible and illegible operating instructions (64.1%), switches and buttons that are too small (37.8%) and appliances which are difficult to clean (31.3%).

Ease of use is central to making a purchase. Thus 53% of those surveyed said that mobile phones were too complicated, 45% said that using their digital cameras was too difficult: »The fact that many appliances are ›stuffed‹ with technology, led 33% of those surveyed to reject a purchase altogether.«¹¹

Products which are barrier-free contribute to an independent life in older years. And it is not just older people who profit from such freedom from barriers, but all consumers. Barrier-free products should not have a stigmatising effect, it's a question of one design for all.

Structuring the environment

Here too, while the material environment has little influence on the behaviour of a person with no limitations, those with slight constraints or disabilities are motivated to activity by a favourable environment and restricted by an unfavourable environment full of barriers, being forced into a state of dependency. In a favourable environment a person with physical limitations can still live fully independently and self-sufficiently while, in an unfavourable environment, that same person will be dependent on help and care.

Urban planners, architects and designers need to adapt more to a world of increasing longevity. This begins with the building of supermarkets and applies, in particular, to the construction of residential properties but also to public-sector buildings and hotels. Handrails on both sides of staircases, for example, would be desirable. Why are the armchairs and couches in hotel foyers often so deep and so often bereft of arms, that some older people find it hard to get out of them? Why aren't bathtubs automatically made with side grips? Why can't toi-

ständigheit getrieben. Bei der gleichen Art von gegebenen körperlichen Einschränkungen kann der eine in einer günstigen Umwelt noch völlig selbstständig und unabhängig leben, während der andere in einer ungünstigen Umwelt auf Hilfe und Versorgung angewiesen ist.

Stadtplaner, Architekten und Designer sollten sich mehr auf eine Welt zunehmender Langlebigkeit einstellen. Das beginnt mit der Einrichtung der Supermärkte und gilt besonders für den Wohnungsbau, aber auch für öffentliche Gebäude und Hotels. Handleisten an beiden Seiten von Treppen wären wünschenswert. Warum sind oft im Foyer die Sessel oder Sitzbänke so tief und oft ohne Armlehne, so dass manchem Älteren das Aufstehen schwerfällt? Warum stellt man Badewannen mit Haltegriff nicht in Serien her; warum können WCs nicht von vornherein in Sitzhöhe sein? Warum sind manche Nachtschlampen so konstruiert, dass man keinesfalls im Bett lesen kann? Warum wählt man oft einen glänzenden Bodenbelag, der das Gefühl der Unsicherheit verbreitet und damit das Sturzrisiko erhöht?

Gleiches gilt für gläserne Böden (z.B. in Flughäfen, Kongresszentren), die Alt und Jung irritieren, dies ist kein »Universal Design« oder »Design for All«, sondern ein »Design for Nobody« – höchstens für Fotografen, die kunstvolle Bilder machen.

Im negativen Fall führt eine dingliche Umwelt – Wohnung und Wohnumweltgestaltung – zur Verengung des Lebensraumes, was dann zu einem weiteren Abbau der an sich noch vorhandenen Fähigkeiten führen kann und Unselbstständigkeit fördert: Haben die Busse zu hohe Stufen, lassen sich die Bahngleise in unseren Bahnhöfen nur über Treppen erreichen, kann man die kleinen Schildchen der Platzreservierungen in den Zügen nicht erkennen, findet man keinen Platz für das Gepäck – dann verzichtet manch einer auf das Reisen. Warteschlangen vor den Fahrkartenschaltern, fehlende Sitzgelegenheiten – das ist wenig menschengerecht. Unübersichtliche Fahrkartenautomaten mit schwer verständlichen Gebrauchsanweisungen in Minischrift (Grau

let bowls be built at normal seating height to start with? Why are some bedside lamps built in such a way that one has absolutely no chance of reading in bed? Why is shiny flooring often chosen which arouses a sense of insecurity and thus increases the risk of falling?

The same goes for glass floors (e.g. in airports or conference centres), which confuse many people, both young and old. This is not Universal Design or »Design for All«, but rather »Design for Nobody« – or at most Design for photographers who want to take artistic pictures.

A negative material environment – home and home environment structure – leads to a narrowing of life space, which can in turn lead to a further diminution of existing capabilities, encouraging a lack of self-sufficiency. When the steps on buses are too high, when train platforms at our stations are only accessible by stairs, when one cannot read the little seat reservation plaques on trains, when one can't find space for luggage – then one will often forgo making a trip. Queues at ticket counters or a lack of seating are not people-friendly. Complicated ticket machines with tiny (grey on grey) printed instructions which are difficult to understand, and relatively small buttons with which one can easily make a mistake all deter many people – both old and young, locals and visitors, Germans and foreigners – from using public transport.

With most of the examples given here – and the list goes on ad infinitum – change would be of use not only to older people. All age groups would benefit. Senior-friendly means people-friendly.

In summary, one may say that a negative environmental structure leads to constraints with regard to activity and thus to a diminution of existing capabilities – resulting in greater dependency, increasing lack of self-sufficiency and greater helplessness. And who's going to be there to help in years to come when the ratio of people aged under 75 to those over 75 is not even 8:1?

Let's ask ourselves: for whom are products being manufactured?

auf Grau) und relativ kleinen Knöpfen, bei denen man ungewollt danebentippt, hindern viele Menschen – Ältere wie Jüngere, Einheimische wie Besucher, Deutsche wie Ausländer –, den Nahverkehr zu nutzen.

Bei den meisten hier genannten Beispielen – die Liste ließe sich unendlich lang fortsetzen – würde eine Änderung nicht nur Senioren nützen; alle Altersgruppen würden davon profitieren: Seniorengerecht ist menschengerecht.

Hierzu lässt sich zusammenfassend sagen: Eine negative Umweltgestaltung führt zur Einschränkung der Aktivitäten, damit zu einem Abbau der noch vorhandenen Fähigkeiten – und so zu größerer Abhängigkeit, zu zunehmender Unselbstständigkeit und Hilfsbedürftigkeit. Und wer soll helfen, wenn auf einen über 75-Jährigen nicht einmal mehr acht Menschen kommen, die jünger als 75 sind?

Fragen wir uns: Für wen stellen wir Produkte her? In einer Gesellschaft, in der es so viel unter 20-Jährige wie über 75-Jährige gibt, müssen Aspekte der Funktionalität, der Handhabbarkeit, der Benutzerfreundlichkeit und Sicherheit Vorrang haben vor Exklusivität um jeden Preis, vor Hyper-Modernität und Originalität, wenn man nicht beides miteinander verbinden kann.

Die Barrierefreiheit von Produkten trägt zu einem selbstständigen Leben im Alter bei. Von einer solchen Barrierefreiheit profitieren aber nicht nur Ältere, sondern alle Verbraucher. Barrierefreie Produkte dürfen aber nicht stigmatisierend wirken; es geht um ein »Design for All«, um ein »Universal Design«; es geht um nutzerfreundliche Produkte, leicht bedienbar und generationengerecht. Hier gilt der Grundsatz: Wer für die Jugend konstruiert, schließt das Alter aus; wer für das Alter konstruiert, schließt die Jugend ein: Seniorengerecht ist menschengerecht.

Es gilt, allen Menschen die Nutzung zu ermöglichen. Produkte, Gegenstände des Alltags, die allein auf die Bedürfnisse älterer Menschen zugeschnitten sind, sind auch für Ältere wenig attraktiv. Ältere Menschen wissen zwar um ihre Einschränkungen, wollen aber nicht ständig

In a society in which there are as many people aged under 20 as there are aged 75+, the aspects of functionality, handiness, user-friendliness and safety must take precedence over exclusivity at any price, ultramodernity and originality where these cannot be combined.

Products without barriers mean an independent life in older age. And it is not just older people, but all consumers who profit from such freedom from barriers. Barrier-free products should not have a stigmatising effect: it is a question of one Design for All – a Universal Design; it is a question of user-friendly products which are easy to operate and suitable for use by all generations. The following principle applies: those who build for the young exclude the old; those who build for the old include the young; senior-friendly is people-friendly.

It is a question of making usage possible for all. Products and everyday items which are solely designed for the needs of older people are less attractive, to older people too. Older people are aware of their constraints but don't need to be constantly reminded of them. They want a people-friendly environment with products which are easy to use and which have a cross-generational positive image.

We still have a great deal to do before achieving a Universal Design in urban planning and in structuring the environment. But let's not lose heart. Let us continue our research with the involvement of the users; let us continue to develop products and shape our environment so that they can meet the challenges of an age of increasing longevity.

*Never begin to stop,
And never stop beginning.*

daran erinnert werden. Sie wünschen sich eine menschenfreundliche Umwelt und leicht zu bedienende Produkte, die generationsübergreifend positiv besetzt sind.

Um beim Städtebau und in der Umweltgestaltung ein »Universal Design« zu erreichen, haben wir noch viel zu tun. Doch verlieren wir nicht den Mut, forschen wir weiter unter Einbeziehung der Benutzer, entwickeln wir die Produkte weiter und gestalten unsere Umwelt entsprechend den Herausforderungen einer Zeit zunehmender Langlebigkeit.

*Fanget nicht an, aufzuhören
Und höret nicht auf, anzufangen.*

Ob man acht oder
achtzig ist, man will,
dass die Welt für
einen funktioniert.
Whether you are
eight or eighty,
you want the world
to work for you.

UNLIMITED BY DESIGN EXHIBIT

Einfach gut für alle.

Im Universal Design liegt unsere Zukunft

Simply Good For All.

Universal Design is Our Future

—

von/by

Dr. Oliver Herwig

»But I just want to make phone calls«, says the lady at the electrical shop. The salesman freezes. He has just rattled off the performance figures for three top mobiles, sung the praises of their mega-pixel cameras, their built-in GPS, the universal WLAN – and then she says that? »Make phone calls«, repeats the slender woman. It sounds like a cry for help. Those who explore the goods jungle get nasty surprises. Our devices can now do almost everything, but we are simultaneously being smothered by the technical bombast of cunningly refined niche products. And we are desperately on the search for intuitive, self-explanatory devices and easily understandable computer programmes.

Universal Design is the answer which unites ergonomics and design, social competence and aesthetics. Years ago, the American architect, Ron Mace, was already calling for a barrier-free world and specified the criteria with which he wanted to make things and spaces accessible to all: flexibility, intuitive use, error tolerance and low physical effort. Everything, to avoid every thinkable »exclusion or stigmatisation« of users. His thinking is now more topical than ever because Universal Design does not mean specific products for a specific group of people, but rather good design for all ages and conditions.

»Good design is Universal Design«, says James Irvine in his Milan office, pulling his mobile out of his pocket. »It's not mine«, says the star designer almost apologetically, »It's striking and attractive, but the keys are far too small«. For a long time, the Englishman has been involved with intuitive design, which for him is a key technology with infinite scope. »It connects people across all continents, countries and age groups«.

A Look Into Our Future

The first products show us how our future could look: the mobile

»Aber ich will doch nur telefonieren«, sagt die Dame im Elektronikmarkt. Der Verkäufer erstarrt. Da hat er die Leistungsdaten dreier Super-Handys herunterbetet, die Mega-Pixel-Kamera angepriesen, das eingebaute GPS, das universelle WLAN – und dann das? »Telefonieren«, wiederholt die zierliche Frau. Es klingt wie ein Hilferuf. Wer die Warenwelt durchforstet, macht eine böse Überraschung. Unsere Dinge können mittlerweile fast alles, aber wir ersticken im technischen Bombast ausgefeilter Nischenprodukte. Und verzweifeln auf der Suche nach selbstverständlichen, selbsterklärenden Geräten oder kinderleichten Computerprogrammen.

Universal Design heißt die Antwort, die Ergonomie und Gestaltung, soziale Kompetenz und Ästhetik verbindet. Bereits vor Jahren forderte der amerikanische Gestalter Ron Mace eine Welt ohne Barrieren und benannte Kriterien, mit deren Hilfe er Dinge und Räume für alle zugänglich machen wollte: Flexibilität, intuitive Benutzung, Fehlertoleranz sowie niedriger körperlicher Aufwand. Alles, um jede denkbare »Ausgrenzung oder Stigmatisierung« der Nutzer zu vermeiden. Seine Gedanken sind heute aktueller denn je. Denn Universal Design meint nicht spezifische Produkte für eine bestimmte Gruppe von Menschen, sondern gute Gestaltung für alle Lebensabschnitte und -gegebenheiten.

»Gutes Design ist universelles Design«, sagt James Irvine in seinem Mailänder Büro und kramt ein Handy aus der Tasche. »Ist nicht von mir«, bemerkt der Designstar beinahe entschuldigend, »markant und schön, aber mit viel zu kleinen Tasten.« Der Engländer beschäftigt sich schon lange mit intuitiver Gestaltung, für ihn eine Schlüsseltechnologie mit unerhörter Reichweite. »Sie verbindet Menschen über alle Kontinente, Nationen und Altersgruppen.«

developed by Dutch design studio, npk, in 2005 is called »Simple« or »BasicPhone«. It is an elegant phone in which the keys and the menus are equally clear. The gently curved mobile was ahead of its time and offered an easily readable, illuminated display, clear numbers on large keys and an adjustable loudspeaker.

Japan too has set its course for the future. For over a decade, far eastern companies have been developing so-called »Kyôyo-hin« (commonly usable) products, things which meet all the criteria of Universal Design and thus penetrate and change everyday life. Universal Design is nothing less than a revolution. For the first time, it is the user who is centre stage rather than the market department defining target groups and segmenting markets.

Even Sweden is ahead of us. There, a leading furniture store has universal consumer goods on offer, for example the ergonomic breadknife 365+ from Ergonomidesign. Its handle, which is pointed upwards, is not only helpful to arthritis sufferers, but cutting itself is made easier. At latest at this point it becomes clear why it is not a question of products for seniors, but rather of well-designed products. This means we need to transform our culture, overcoming the stigmatisation of old people and their aids, to offer perfectly normal products for everyday problem-solving. And these products should be on sale as standard in the department stores, not hidden away in medical supply shops. Universal Design is getting set to dramatically change our world. Tomorrow's consumers with a say – mainly older and more experienced people – are demanding simplicity and elegance; uncomplicated things which feel right in one's hand. Those who want to survive in the future will have to offer more than just pretty features and compact multi-functional devices.

Companies are still shying away from responding openly to the wishes of the 60+ age group, even though this is the clientele with the highest purchasing power. As far back as July 2003, a report by Deutsche Bank Research was already complaining that: »Aging clients

Ein Blick in unsere Zukunft

Wie die Zukunft aussehen könnte, zeigen erste Produkte: Simple- beziehungsweise BasicPhone heißt das 2005 vom niederländischen Designstudio npk entwickelte Handy – ein elegantes Telefon mit klaren Tasten und ebensolchen Menüs. Das sanft gerundete Mobilteil war seiner Zeit voraus und bot ein gut lesbares, beleuchtetes Display, klare Ziffern auf großen Tasten sowie regelbare Lautsprecher.

Auch Japan hat die Weichen für die Zukunft gestellt. Seit über einem Jahrzehnt entwickeln fernöstliche Firmen sogenannte Kyôyo-hin-Produkte, »gemeinsam nutzbare« Dinge, die alle Anforderungen des Universal Designs erfüllen und so den Alltag durchdringen und verändern. Universal Design ist nicht weniger als eine Revolution. Erstmals steht der Nutzer im Vordergrund, nicht mehr die Marketing-Abteilung, die Zielgruppen definiert und Märkte segmentiert.

Selbst Schweden ist uns voraus. Dort hat selbst ein Möbelgroßmarkt universelle Gebrauchsgüter im Programm. Das ergonomische Brotmesser 365+ von Ergonomidesign etwa. Mit seinem nach oben gekippten Griff hilft es nicht nur arthritischen Gelenken, das Schneiden geht einfach leichter. Spätestens hier wird klar, warum es nicht um spezielle Seniorenwaren geht, sondern nur um gut gestaltete Produkte. Das verlangt einen Kulturwandel, der die Stigmatisierung der Alten und ihrer Hilfsmittel überwindet und ganz normale Produkte für alltägliche Problemlösungen anbietet. Und das im Kaufhaus ums Eck, und nicht mehr im Reha-Haus. Universal Design schickt sich an, unsere Welt dramatisch zu verändern. Mündige Verbraucher von morgen – im Schnitt älter und erfahrener – fordern Einfachheit und Eleganz, unkomplizierte Dinge, die gut in der Hand liegen. Wer in Zukunft bestehen will, muss mehr bieten als nette Features und aufgebohrte Multigeräte.

Noch schauern Firmen davor zurück, sich offen auf die Wünsche der Kohorte 60plus einzulassen, auch wenn sie die zahlungskräftigste Klientel darstellt. »Alternde Kunden fordern Unternehmen auf allen Ebenen«, klagt ein Dossier der Deutsche Bank Research bereits im Juli 2003.

place demands on companies at all levels«. Most companies respond »hesitantly or not at all. Many obviously fear that they will destroy their hard-won young image«. When Porsche fitted its Cayenne sport utility vehicle with extra-wide doors, unusually high access, and back-friendly seats, the first »Porsche for Seniors« was created – involuntarily rather than otherwise – a horror in a world of permanent acceleration.

New Understanding of Design

But nothing is accelerating so fast as the number of seniors: in 2030, those aged 60+ will make up over one-third of all Germans. These old people of the future will most certainly not be ripe for the scrapheap, and they won't want to trouble themselves with the pitfalls created by daily life and everyday objects. It is time to recognise the spectre of over-aging as an opportunity – and make it useful in our daily lives. That stratum of society which is probably the most critical and has the highest purchasing power will force the setting of new standards: simpler, clearer and safer. But what does that mean in concrete terms?

The Generation Research Programme carried out by Ludwig-Maximilian University in Munich makes a subtle differentiation between varying degrees of access to things and spaces, and shows how many degrees of exclusion still exist: accessibility is one principle. Products, services, workplaces and environmental conditions should be designed in such a way that they are equally accessible to all. Usability describes how suitable a product is for its intended use: how effectively, efficiently and satisfactorily can certain objectives be achieved? Acceptability expresses the demand that the look of a product should not stigmatise its user. Beyond mere acceptance, joy of use insists that objects should also be pleasing – ethics and aesthetics combined.

Universal Design demands and promotes a new understanding of design. In future, it will most certainly not forgo beauty, but will

Die Mehrheit der Firmen handele »zögerlich oder bleibt untätig. Viele befürchten offenbar, ein mühsam aufgebautes junges Image zu zerstören.« Als Porsche dem Geländewagen Cayenne extrabreite Türen, einen besonders hohen Einstieg und rückenfreundliche Sitze spendierte, entstand eher unfreiwillig der erste »Senioren-Porsche« – ein Schrecken inmitten einer Welt permanenter Beschleunigung.

Neues Verständnis von Gestaltung

Nichts aber wächst so schnell wie die Zahl der Senioren; im Jahr 2030 werden die über 60-Jährigen mehr als ein Drittel der Deutschen stellen. Die künftigen Oldies gehören dann längst nicht zum alten Eisen und werden sich nicht mehr mit den Tücken des Alltags und seinen Gegenständen herumschlagen wollen. Es ist Zeit, das Schreckgespenst Überalterung als Chance zu erkennen – und für unseren Alltag nutzbar zu machen. Die wohl kritischste und kaufkräftigste Bevölkerungsschicht wird neue Standards erzwingen: einfacher, eindeutiger, sicherer. Was aber bedeutet das konkret?

Das Generation Research Program der Ludwig-Maximilians-Universität München differenziert subtil zwischen verschiedenen Graden des Zugangs zu Dingen und Räumen und zeigt, wie viele Grade von Ausgrenzung noch immer existieren: Accessibility bildet eine Grundlage. Produkte, Dienstleistungen, Arbeitsplätze und Umgebungsbedingungen sollten so gestaltet sein, dass sie möglichst allen gleichermaßen zugänglich sind. Usability kennzeichnet die Gebrauchstauglichkeit eines Produkts: Wie effektiv, effizient und zufriedenstellend können bestimmte Ziele erreicht werden? Acceptability schließlich formuliert die Forderung, dass Produkte niemanden auf Grund ihres Aussehens stigmatisieren. Über die bloße Akzeptanz hinaus fordert Joy of Use, dass Gegenstände auch gefallen. Ethik und Ästhetik bilden eine Einheit.

Universal Design fordert und fördert ein neues Verständnis von Gestaltung. Sie wird in Zukunft keineswegs auf Schönheit verzichten, wohl aber die glitzernde Hülle mit erhöhter Funktionalität vereinen.

rather combine the glittering exterior with increased functionality. Design will become a problem-solver, no longer working only on individual product features, but thinking in terms of entire systems. To promote mobility, for example, we don't need to make walking frames more aerodynamic, but rather make rooms and spaces accessible to all.

If it is true that technology develops in three steps, primitive, complex and simple, then we are still waiting for the last one. Drains which are flush with the floor, railing systems and other innovations in the health supplies world show that freedom from barriers and feeling are not so far apart after all. Comfort and wellness are the waves on which would-be design for old people surfs, thus turning it into Design for All – into Universal Design. Trend researchers talk about »simplexity«, the attempt to combine the increasing complexity of our technical environment with the desire for simplicity. Things should just be things again, without all the technical bombast. In exchange, we would have a cornucopia of targeted improvements, cleverly located switches, logically placed keys and clear operating menus.

Universal Design is both a trend and a lasting phenomenon. It means investing in a future which no longer ends at 60. If age is primarily a social construct, age research findings – covering all areas from living environment and mobility through to altered ways of communicating – must be incorporated into new products. The tenets of design with a future will no longer be further and faster, but rather wider and simpler, more comfortable and easier. At the forefront, we will have intuitive devices, houses and applications, with which we can interact without effort. Everybody will profit from this. If all goes smoothly, soon nobody will be describing Universal Design as an additional challenge to designers; barrier-free houses and uncomplicated things will be taken as much for granted as cars with reverse gear and horn. Everything else will start showing its age pretty soon.

Design wandelt sich zum Problemlöser und arbeitet sich nicht mehr an einzelnen Produktfeatures ab, sondern denkt in Systemen. Um etwa Mobilität zu befördern, müssen wir nicht Rollatoren aerodynamischer machen, sondern Räume und Plätze für alle zugänglich.

Wenn es stimmt, dass sich Technik im Dreischritt von primitiv, komplex und einfach entwickelt, steht uns der finale Schritt noch bevor. Bodengleiche Abflüsse, Reling-Systeme und andere Innovationen in der Sanitärwelt zeigen, dass Barrierefreiheit und Gefühl gar nicht so weit auseinanderliegen. Komfort und Wellness bilden die Wogen, auf denen das vermeintliche Design für Alte surft und so zum Design für Alle wird, zum Universal Design.

Trendforscher sprechen von »Simplexity«, dem Versuch, die steigende »Complexity« unserer technischen Umwelt mit der Sehnsucht nach Einfachheit, »Simplicity«, zu verbinden. Dinge sollen einfach wieder Dinge sein, ohne technischen Bombast. Dafür kommt ein Füllhorn gezielter Verbesserungen, clever platzierter Schalter, logisch angebrachter Tasten und klarer Bedienungsmenüs.

Universal Design ist ein Trend, der keiner ist. Er bedeutet, in eine Zukunft zu investieren, die nicht mehr mit 60 endet. Wenn Alter zuallererst ein soziales Konstrukt ist, müssen Erkenntnisse der Altersforschung – vom Wohnumfeld über Mobilität bis zu veränderter Kommunikation – Eingang finden in neue Produkte. Nicht mehr weiter und schneller, sondern breiter und einfacher, komfortabler und leichter heißen die Leitlinien für ein Design mit Zukunft. Im Vordergrund stehen intuitive Geräte, Häuser und Anwendungen, die ohne Anstrengung bedient oder erreicht werden können. Davon werden alle profitieren. Wenn alles seinen Gang geht, wird bald niemand mehr von Universal Design als zusätzlicher Forderung an Gestalter sprechen, dann werden barrierefreie Häuser und unkomplizierte Dinge so selbstverständlich sein wie ein Auto mit Rückwärtsgang und Hupe. Alles andere wird schnell alt aussehen.

Für die meisten
von uns ist
Design unsichtbar.
Bis es versagt.
For most of us,
design is invisible.
Until it fails.

BRUCE MAU

Design und demografischer Wandel
Design and Demographic Change

von/by
Prof. Karin Schmidt-Ruhland

The subject of demographic change is highly topical, as are the issues of the older person as consumer and demanders of products on the one hand, and Universal Design as an answer to this new problem on the other.

But aren't the terms Universal Design, Design for All and Inclusive Design essentially designations for an implicit aspect of design?

If one sees design as a holistic concept which reflects complex social, economic and cultural contexts, the design process is not limited to the product, the shaping of form and function, but is also always embedded in its cultural and social context. This relates both to how we deal with the things themselves, as to how we understand the target group(s). Thus design is a multilayered process of dealing with things and technical systems. Everyday culture, consumer habits, lifestyles – and thus also the increasing pluralisation of lifestyles and corresponding product worlds – are all constituent elements and are involved in the shaping of the design. Perhaps it might be helpful to apply the definition of products in general.

So, what are products to people? Firstly, they are only aids or tools to fulfil individual needs, be these functional or emotional. If I'm cold, I want to get warm. I can do this with the right type of clothing, or with sources of heat such as fires, stoves and similar, or I can just simply curl up in bed under my quilt. I therefore need products which satisfy my (more or less necessary) needs and wishes, or which compensate for my shortcomings. The relationship between person and product is therefore characterised by the requirements of the user.

That product should be adapted to those requirements, it should be designed in a »person-friendly« way. However, it is often the case that we run up against products which we need, but which we can't get to grips with straight away or products which we simply don't like at all. Stupidly, whoever made it wasn't thinking in a handling or user-

Das Thema demografischer Wandel hat Konjunktur und mit ihm zum einen der ältere Mensch als Konsument und Nachfrager von Produkten und zum anderen das Universal Design als eine Antwort auf diese neue Problemlage.

Universal Design, Design for All und Inclusive Design, sind dies nicht aber im Grunde Bezeichnungen für eine Selbstverständlichkeit designerischen Handelns?

Versteht man Design als ganzheitliches Konzept, das komplexe soziale, ökonomische und kulturelle Kontexte reflektiert, so ist der Gestaltungsprozess nicht auf das Produkt, die Findung von Form und Funktion, begrenzt, sondern immer schon in kulturelle und soziale Zusammenhänge eingebettet. Dies bezieht den Umgang mit den Dingen, aber auch das Verständnis für die Zielgruppe(n) mit ein. Design ist also ein vielschichtiger Prozess des Umgangs mit Dingen und technischen Systemen. Alltagskultur, Verbrauchergewohnheiten, Lebensstile – und damit auch: die zunehmende Pluralisierung von Lebensstilen und entsprechenden Produktwelten – all dies ist konstitutiv und wird bei der Formgebung mit einbezogen. Vielleicht hilft es, sich der Bedeutung von Produkten allgemein zuzuwenden.

Was sind also Produkte für den Menschen? Erst einmal doch nur Hilfsmittel oder Werkzeuge, um die eigenen Bedürfnisse, seien es nun funktionale oder auch emotionale, zu befriedigen. Friere ich, möchte ich mich wärmen. Das geht mit entsprechender Kleidung, aber auch mit Hilfe von Wärmequellen wie Feuerstellen, Öfen und dergleichen oder einfach, indem ich mich unter der Bettdecke verkriechen. Also brauche ich Produkte, die mir meine (mehr oder weniger notwendigen) Bedürfnisse und Wünsche erfüllen bzw. meine Unzulänglichkeiten ausgleichen. Die Beziehung von Mensch und Produkt ist also geprägt durch die Handlungsbedingungen des Nutzers. Das Produkt sollte diesen angepasst sein, es sollte also »menschengerecht« gestaltet sein.

oriented way when he designed it. Sadly, it is all too common that we are offered no choice but to make do with or deal with inadequate products. Obviously, it is not only older people who are affected by this fact.

In many cases, it is younger people who are involved in product development and who also form the preferred target group for innovative product development. Companies which wish to act in an innovative and future-oriented way largely direct their efforts at young buyers who are successful, have enough money, and want to spend it. However, this is where demographic developments throw a spanner in the works. The ratio of older people to younger has already changed and will continue to do so dramatically in the near future. At the moment, it is also the case that most disposable income is in the hands of older people. Reason enough to engage with this issue and its development as fast as possible.

Does this then mean that design and product development should be specially geared towards older people, or is it not rather a question of using the Universal Design approach which demands product development that excludes as few people as possible? And what do we actually mean when we talk about »older people«? Of course, it is the case that the older we are, the more constraints we face, be they physical, professional or emotional. One cannot speak of a single age template, because being old doesn't always mean the same thing. The older age group is very heterogeneous: the new older generation is far more self-confident and active, and has highly individual consumer wishes. Furthermore, as many surveys have meanwhile shown, older people have absolutely no interest in products which are made specially for their age group; what they want are products which they can master, which can be operated intuitively and which they also find pleasing. In other words, they don't want products which exclude them, which emphasise shortcomings or which may have a stigmatising effect.

Nun ist es oftmals so, dass wir auf Produkte stoßen, die wir benötigen, die sich uns allerdings nicht gleich erschließen, oder aber, die uns einfach überhaupt nicht gefallen. Dumm gelaufen, da hat einer nicht handlungs- oder nutzerorientiert gedacht, als er diese Produkte entwickelt hat. Leider kommt es aber auch häufig vor, dass es keine Alternativen gibt, wir uns also mit solch unzulänglichen Produkten begnügen oder auseinandersetzen müssen. Diese Tatsache betrifft aber bekanntlich nicht nur ältere Menschen.

Vielfach sind es jüngere Menschen, die bei der Produktentwicklung beteiligt sind und zugleich auch die bevorzugte Zielgruppe innovativer Produktentwicklung bilden. Unternehmen, die innovativ und zukunftsorientiert agieren möchten, richten sich vorwiegend an eine junge Käuferschicht, die erfolgreich ist, das nötige Geld besitzt und es auch ausgeben möchte. Da allerdings macht uns die demografische Entwicklung auch einen Strich durch die Rechnung. Der Anteil der älteren Menschen im Verhältnis zu den jüngeren hat sich bereits verändert und wird sich in der nächsten Zeit weiterhin dramatisch entwickeln. Im Moment ist es zudem noch so, dass sich das meiste auszugebende Geld in den Geldbeuteln älterer Menschen befindet. Grund genug, sich mit dieser Thematik und auch Entwicklung schleunigst auseinanderzusetzen.

Bedeutet das nun, Design und Produktentwicklung speziell auf den älteren Menschen auszurichten, oder geht es nicht eher um die vom Ansatz des Universal Designs geforderten Leitlinien für eine Produktentwicklung, die (möglichst) niemanden von der Nutzung ausschließt?

Und was verstehen wir eigentlich unter dem älteren Menschen? Natürlich ist es so, je älter wir werden, umso mehr Einschränkungen kommen auf uns zu, seien es körperliche, berufliche oder sogar emotionale. Dabei kann man hier nicht nur von einem einzigen Altersbild sprechen, denn alt ist nicht gleich alt! Die Gruppe der älteren Menschen ist sehr heterogen: Die neue alte Generation ist wesentlich selbstbewusster und aktiver und hat stark individualisierte Konsumwünsche.

For product development, this means focusing not on a target group or a generation, but rather on the different usage needs of people of varying ages and competences, in order to find cross-generational solutions for both young and old.

Because of the increasing constraints of age, the older person is however also a good indicator for product development oriented towards to weakest link in the chain, in order to reach as broad a spectrum of potential users as possible. This may be illustrated by the Inclusive Design approach as taken by Roger Coleman at the Royal College of Art: the designer can consider and integrate the needs of the largest possible group of people, by including the needs of those groups who, because of their age or disability for example, or because of changing technology or work structures, have previously been excluded. Thus the exclusion of special user groups from events and activities is avoided. Coleman describes this using the example of a train journey, which simultaneously throws up a wide number of problems: where can I get information about my chosen destination? Is that information accessible to old people too? How do I book a ticket? How, for example, are older people treated when buying a ticket? How long are the queues? Is there anywhere to sit? Is there enough time allotted for individual customer care? How easy is it to read the information on the monitor at home, at the ticket machine or in the brochure? How is the information transmitted? How do I get to the station? How easy is it to find my way about? What is the signage like? Can I understand the announcements? Do I have to carry my luggage? How far do I have to go? How do I get in and out of the train? What do I do about the pram, the wheelchair, etc.? And once I've arrived at my destination – what happens next?¹²

This rail trip can be seen here as a chain of products and services whose accessibility exists only to the extent permitted by the weakest link of this chain. In order to arrive at the destination,

Außerdem möchten, das haben viele Untersuchungen in der Zwischenzeit ergeben, ältere Menschen überhaupt keine Produkte, die speziell für sie gemacht sind, sondern sie möchten Produkte, die sie beherrschen können, die intuitiv zu bedienen sind und die ihnen darüber hinaus auch noch gefallen. Also keine Produkte, die ausgrenzen und Defizite hervorheben oder stigmatisierend wirken.

Für die Produktentwicklung bedeutet das, nicht auf eine Zielgruppe bzw. auf eine Generation zu fokussieren, sondern die unterschiedlichen Handlungsanforderungen von Menschen verschiedenen Alters und unterschiedlicher Kompetenzen zu betrachten und generationsübergreifend, eben für Alt und Jung, Lösungen zu finden.

Aufgrund der im Alter zunehmenden Einschränkungen ist der ältere Mensch aber gleichzeitig ein guter Indikator für eine Produktentwicklung, die sich an dem schwächsten Glied in der Kette orientiert, um ein möglichst großes Spektrum an potenziellen Nutzern zu erreichen. Verdeutlichen lässt sich dies am Ansatz des »Inclusive Design«, wie ihn Roger Coleman am Royal College of Art verfolgt: Der Designer kann die Bedürfnisse einer größtmöglichen Adressatengruppe berücksichtigen und aufnehmen, indem er die Bedürfnisse von Gruppen einbezieht, die bisher in der Betrachtung ausgeschlossen waren z.B. wegen ihres Alters, ihrer Behinderung oder aufgrund sich ändernder Technologien oder Arbeitsstrukturen. So wird der Ausschluss spezieller Nutzergruppen von Ereignissen und Handlungen verhindert. Coleman beschreibt das am Beispiel einer Reise mit der Bahn, die gleich eine Vielzahl von Problemen aufwirft: Wo finde ich Informationen über das ausgewählte Reiseziel, ist die Information auch für ältere Menschen zugänglich, wie wird das Ticket gebucht, wie werden z.B. ältere Menschen beim Kauf behandelt, wie lang sind die Schlangen, kann man sich irgendwo hinsetzen, werden individuelle Beratungszeiten berücksichtigt, wie einfach ist es auf dem Bildschirm zu Hause, am Fahrkartenautomaten oder im Prospekt zu lesen, wie wird die Information vermittelt, wie kommt man

all areas must be accessible to everybody. As such, the process needs to be illuminated and the weak links designed in such a way that they become usable for all.

So how can the design and development process be shaped in a better, more efficient way? The project »senth« (Senior-friendly Technology for Daily Life in the Home) being undertaken at Berlin's University of the Arts, is working out a canon of methods, which will enable students to identify where solutions are needed and develop solution approaches.¹³ It is primarily aimed at raising awareness of the subject and needs of older people and drawing the attention of future designers to the issues involved. Above all, this issue should be made more attractive by means of interesting project work.

Thus within the project, problems are not being handled in isolation in a linear fashion, but are being extended to cover themes, which permit new and different takes. Associative brainstorming, feasibility studies and scenarios are the methodological tools used for the conceptualisation. Equally, user habits and actions, particularly those of the targeted age group, are a focus of the project's scope. In addition, analogies, associations and the consideration of differing handling processes are also applied.

That is why participatory observation is of central importance in the projects. During daily life in the home, in particular, most actions are completely routine and thus unconscious, so questioning only the users themselves is a problem, since they can only reflect upon and comment on conscious things, actions of which they are aware. Those who can participate in routine daily processes as sensitive observers will generally see more than the person being observed may be able to relate in a subsequent interview.

The »Resting Means Rusting« Project, which dealt with looking for and finding short-term parking spaces, also involved precise observation, not only of the older person but of everything going on

zum Bahnhof, wie leicht ist es, sich dort zu orientieren, wie ist das Leitsystem, sind die Ankündigungen verständlich, muss man Koffer tragen, wie weit muss man gehen, wie ein- oder aussteigen, was ist mit dem Kinderwagen, dem Rollstuhl usw. ... und bin ich am Zielbahnhof angekommen, wie geht es dann weiter?¹²

Die Reise mit der Bahn kann hier also gesehen werden als eine Kette von Produkten und Dienstleistungen, deren Zugänglichkeit nur in dem Maße gegeben ist, wie es das schwächste Glied dieser Kette erlaubt. Um ans Ziel zu kommen müssen alle Bereiche für jeden zugänglich sein. Daher gilt es, den Prozess zu beleuchten, um die schwachen Glieder so zu gestalten, dass sie handhabbar werden, und zwar für jedermann und -frau.

Wie kann nun der Entwurfs- und Entwicklungsprozess besser und effizienter gestaltet werden. Im Projekt »senth« (= Seniorengerechte Technik im häuslichen Alltag) an der Universität der Künste Berlin wurde ein Methodenkanon entwickelt, der die Studierenden dazu befähigt, Lösungsbedarf zu erkennen und Lösungsansätze zu entwickeln.¹³ Dabei geht es zuallererst einmal darum, für das Thema und die Bedürfnisse älterer Menschen zu sensibilisieren und den Designnachwuchs darauf aufmerksam zu machen. Das Thema soll vor allen Dingen durch interessante Projektarbeit an Attraktivität gewinnen.

So werden Fragestellungen im Projekt nicht linear im Einzelnen bearbeitet, sondern auf Themen ausgeweitet, die andere und neue Sichtweisen ermöglichen. Assoziatives Brainstorming, Möglichkeitsstudien und Szenarien sind methodische Instrumente bei der Konzeption.

Genauso stehen Nutzergewohnheiten und Handlungen, besonders der anvisierten Altersgruppe, im Fokus der Betrachtungen. Hinzu kommen Analogien und Assoziationen und die Berücksichtigung unterschiedlicher Handlungsabläufe.

Deshalb hat die teilnehmende Beobachtung in den Projekten eine ganz zentrale Bedeutung. Gerade im häuslichen Alltag laufen die

around him. It looked at places to stop for a rest, take a break or put down heavy loads. Armed with a camera, observers looked for, looked at and photographed different places. The result of a set of good observations is »The Bench« by Andreas Bergmann. The approach for this design came from the observation that many visitors and curious onlookers would stand at building site fences, staring in. The solution: the fence becomes a bench to take a rest and relax. A solution for many things, which was, literally, on hand. (cf. p. 165)

From the outset, the user group was integrated into the process, not only by means of participatory observation, but also through sponsorship models and joint experimentation. They were, so to speak, motivated to join in, and thus also had the opportunity to articulate their needs with regard to the design process more specifically, and to discover solution approaches. Direct contact with later users also allows user typologies to be created, in order to vary usage or product features, e. g. based on age, gender, level of education, culture, etc.

An equally exciting aspect of project work is the empathetic approach. How can I, as a developer, put myself in the place of the future user? In other words, how can I get a picture of all the small, individual steps of a given action? For the »My Beautiful Laundrette – new bathrooms for old users« Project, all actions involved in morning ablutions, for example, were recorded in individual photo sequences and a logbook was kept, so that a greater awareness of the complexity of daily actions was achieved.

Alongside observation, participation and the empathetic approach, experiment and association are of course of equal importance in the project as a whole.

Using all of these methods, it was possible to repeatedly optimise, enhance and develop draft designs. Thus we have a methodological set of instruments, which professionally leads to designs and products, whose functionality and aesthetic are accepted by the user, are inter-

meisten Handlungen vollkommen routiniert und damit unbewusst ab. Die Befragung von Nutzern allein ist daher problematisch, da sie nur bewusste Dinge reflektieren und kommentieren können, Handlungen, die sie selbst zur Kenntnis nehmen. Wer als sensibler Beobachter an den routinierten Alltagsprozessen teilhaben kann, sieht in der Regel mehr, als der Beobachtete in einem anschließenden Gespräch mitteilen könnte.

Auch in dem Projekt »wer rastet, der rostet – Über das Suchen und Erfinden von Kurzzeitparkplätzen« ging es um das genaue Hinschauen, und das nicht nur auf den älteren Menschen, sondern vor allem auf das, was ihn umgibt. Es ging um Orte zum Verweilen, Pause machen und Lasten abstellen. Mit der Kamera unterwegs wurden Plätze gesucht, beobachtet und festgehalten. Das Ergebnis einer guten Beobachtung ist der Entwurf »Die Bank« von Andreas Bergmann. Der Ansatz dieses Entwurfs: viele Besucher und Schaulustige auf Berliner Baustellen, am Baustellengitter. Die Lösung: das Absperrgitter wird zur Sitzbank zum Verweilen und Ausruhen. Eine Lösung für viele, die förmlich auf der Hand liegt. (siehe Seite 165)

Die Nutzergruppe war von Anfang an in den Prozess integriert, nicht nur durch die teilnehmende Beobachtung, sondern vor allem durch Patenschaftsmodelle und gemeinsames Ausprobieren. Sie wurde sozusagen zum Mitspielen motiviert und hatte so auch die Möglichkeit, ihre Bedürfnisse im Entwurfsprozess konkreter zu artikulieren und Lösungsansätze zu entdecken. Auch lassen sich durch den direkten Kontakt mit späteren Nutzern Nutzertypologien bilden, um Gebrauchs- oder Produkteigenschaften, z. B. nach Alter, Geschlecht, Bildung, Kultur etc., zu variieren.

Ein genauso spannender Aspekt bei der Projektarbeit ist der empathische Ansatz. Wie kann ich mich als Entwickler in den späteren Nutzer hineinversetzen, oder wie werden mir die einzelnen kleinen Schritte einer Handlung deutlich. Im Projekt »Mein wunderbarer Waschsalon – neue Bäder für alte Nutzer« wurden die Handlungsabläufe

esting for many different user groups and people of every age, and which furthermore provide greater comfort in daily life in the home.

I hope that, after completing their studies, all participants in these projects will take this method of approaching design into their future companies, and thus allow us to look forward to a more pleasant old age.

z. B. bei der Morgentoilette in einzelnen Fotosequenzen festgehalten und ein Logbuch geführt, um somit auch die Komplexität der täglichen Handlungen bewusster zu machen.

Neben der Beobachtung, der Partizipation und dem empathischen Ansatz ist für uns natürlich eine ebenso bedeutende Rolle im ganzheitlichen Projekt das Experiment und die Assoziation.

Mit all diesen angewendeten Methoden konnten Entwürfe immer wieder optimiert, ergänzt und weiterentwickelt werden. Ein methodisches Instrumentarium, was professionell zu Entwürfen und Produkten führt, die der Nutzer neben seiner Funktionalität auch ästhetisch akzeptiert, die für viele Nutzergruppen und jedes Alter interessant sind und die darüber hinaus auch mehr Komfort im häuslichen Alltag ermöglichen.

Ich hoffe, dass die Teilnehmer an diesen Projekten nach Ihrem Studium diese Herangehensweise an den Entwurfsprozess in die Unternehmen tragen und uns so ein erfreuliches Älterwerden ermöglichen.

Das beste Design
für eine
Straßenbahn ist,
wenn sie auch
nachts fährt.
The best design
for a tram is,
if it also runs
at night.

LUCIUS BURCKHARDT

Eine Stadt für Alle
One City for All

von/by
Dr. Peter Neumann & Markus Rebstock

1. Urban Design in Changing Times

The European city is characterised by its individual historical development which from a planning perspective manifests itself directly in the manifold variety of architectural and urban design of today's urban spaces. Over the course of the centuries although there has been no single architectural motif, the theory of the homo bene figuratus, or well-formed man, by the Roman architect and author, Vitruvius, made famous by Leonardo da Vinci's drawing »The Vitruvian Man« has served as a planning paradigm of great longevity. Thus for example, in the 1950s, with his so-called Modulor, the Swiss architect and urban planner, Le Corbusier, devised a system in the Vitruvian tradition on the basis of »human proportion«.

Fig 1: Man is the measure of all things

Abb 1: Der Mensch ist das Maß aller Dinge



Source/Quelle: Doose 1993, p. 41/S. 41

1. Stadtgestaltung im Wandel der Zeit

Die europäische Stadt ist geprägt von ihrer individuellen geschichtlichen Entwicklung, welche sich aus planerischer Perspektive unmittelbar in der mannigfaltigen architektonischen und stadtgestalterischen Varianz unserer heutigen städtischen Räume manifestiert. Im Laufe der Jahrhunderte war das architektonische Leitbild nicht konstant, dennoch ist dabei die »Theorie des wohlgeformten Menschen« des römischen Architekten und Autors Vitruv, auch bekannt durch Leonardo da Vincis Zeichnung »Der vitruvianische Mensch«, ein sehr langlebiges Planungsparadigma. So entwickelte z. B. der Schweizer Architekt und Stadtplaner Le Corbusier mit dem sog. Modulor noch in den fünfziger Jahren des letzten Jahrhunderts auf Basis des »menschlichen Maßes« ein Proportionsschema in der Tradition von Vitruv.

Die für ihre jeweilige Epoche durchaus beachtenswerten Beiträge zur Architekturtheorie wurden in den letzten Jahrzehnten insbesondere aufgrund ihrer idealisierten Zugrundelegung eines »Standardmenschen« kritisiert. So berücksichtigen beide Ansätze die menschliche Vielfalt nicht. (vgl. Abb. linke Seite)

Konfrontiert mit dieser Erkenntnis änderten sich die stadtgestalterischen Prämissen mit der wachsenden politischen Mitbestimmung auf Grundlage demokratischer Gesellschaftsformen. Die »Demokratisierung der Architektur« begann zunächst aus eher sektoralen Perspektiven. So entstanden z. B. Konzepte zur Optimierung des öffentlichen Raumes aus Sicht von Familien, Senioren, Kindern, Menschen mit Behinderungen oder ausländischen Mitbürgern. Diese segregierende Sichtweise kann aber letztlich im Einzelvorhaben wiederum Gesellschaftsgruppen ausschließen. Zudem ist diese Segregation oft institutionalisiert, indem Kommunen eigene Beauftragte für die unterschiedlichsten Gruppen berufen. Diese trennende Herangehensweise zu durchbrechen

These certainly noteworthy contributions to architectural theory in their given epochs were criticised in recent centuries, particularly because they were based on an idealised »standard man«. Thus both approaches fail to consider human diversity. (cf. Fig.1)

Confronted with this finding, increasing political codetermination on the basis of democratic social structures saw urban planning premises change. The »democratisation of architecture« initially began from a more segmented perspective. Thus concepts for optimising public spaces from the viewpoint of families, seniors, children, people with disabilities or foreign residents, for example, were devised. This segregating viewpoint can however ultimately in turn exclude other social groups if planned individually. Furthermore, this segregation is often institutionalised, in that urban authorities appoint individual representatives for each different group. The basis and goal of the Design for All concept is to break down this divisive approach and ensure that planning is holistic and inclusive.

2. From Design for All to a City for All

Design for All is not just a philosophy but it also describes a planning and design process which has the objective of achieving accessibility and usability for all. This means that the built environment, products and services must be designed in such a way that they may be used by as large a circle of clients without modification and may be easily adapted to different requirements, that the use of individual tools should be possible and that potential users are involved in all phases of development.¹⁵ The concept of Design for All counteracts discrimination and stigmatisation and adopts a perspective which is based not on possible deficiencies or constraints, but rather on the diversity of users, and on the expansion and improvement of usage of both products and services.

und einen ganzheitlichen, inklusiven Planungsansatz zu gewährleisten, ist die Grundlage und das Ziel des Konzeptes Design für Alle.

2. Vom Design für Alle zur Stadt für Alle

Design für Alle ist nicht nur eine Philosophie, sondern umschreibt auch einen Planungs- und Gestaltungsprozess, der Zugänglichkeit und Nutzbarkeit für alle Menschen zum Ziel hat. Das bedeutet, dass die gebaute Umwelt, Produkte und Dienstleistungen so gestaltet sein sollen, dass sie für einen möglichst großen Kundenkreis ohne Anpassung nutzbar und leicht auf verschiedene Anforderungen einstellbar sind, dass die Nutzung individueller Hilfsmittel möglich sein muss und dass die potenziellen Nutzer an allen Entwicklungsphasen beteiligt sind.¹⁵ Das Konzept des Designs für Alle wirkt Diskriminierung und Stigmatisierung entgegen und nimmt eine Perspektive ein, die nicht von möglichen Defiziten oder Einschränkungen, sondern von der Vielfalt der Nutzer ausgeht, von Erweiterungen und Verbesserungen des Gebrauchs von Produkten und Dienstleistungen.

Im Sinne des Designs für Alle sollte die gebaute Umwelt wie folgt beschaffen sein:¹⁶

1. *Respektierend*: Eine zugängliche Umwelt soll die Vielfalt der Nutzer respektieren; niemand soll sich ausgegrenzt fühlen, und jeder soll sie erreichen können.
2. *Sicher*: Eine zugängliche Umwelt soll keine Risiken für Nutzer beinhalten; daher müssen alle Elemente, aus denen die bauliche Umwelt besteht, unter Berücksichtigung von Sicherheit gestaltet sein (rutschfester Untergrund, keine herausstehenden Teile etc.).
3. *Gesund*: Eine zugängliche Umwelt soll kein Gesundheitsrisiko darstellen und soll für Menschen, die an bestimmten Krankheiten oder

In the spirit of Design for All, the built environment should have the following qualities:¹⁶

1. Respectful: an accessible environment should respect the diversity of users; nobody should feel excluded and everyone should have access to it.

2. Safe: an accessible environment should be free of risks for all users; as such, all elements out of which the environment is built must take safety into account (slip-proof flooring, no parts jutting out, etc.).

3. Healthy: an accessible environment should not represent a health risk and should not cause problems for those suffering from specific ailments or allergies. On the contrary, it should promote healthful usage.

4. Functional: an accessible environment should be designed in such a way that an intended function may be undertaken without problem or difficulty.

5. Comprehensible: all users should be able to orient themselves effortlessly in a given space. To achieve this, the following must be given: information must be clear and the spatial divisions coherent.

A Clear information means using symbols which are commonly valid in different countries and which avoid words or abbreviations in the local language which may lead to misunderstandings.

For example, the letter C is written on taps in English for »cold«; in Spanish, however, the C stands for »caliente« – hot, in other words the complete opposite.

B Spatial division should be coherent and functional, not exclusive or segregative.

C Users must be able to perceive or understand what is being

Allergien leiden, keine Probleme verursachen. Sie soll vielmehr eine gesunde Nutzung fördern.

4. Funktionell: Eine zugängliche Umwelt soll so gestaltet sein, dass eine beabsichtigte Funktion unproblematisch und ohne Schwierigkeiten ausgeübt werden kann.

5. Verständlich: Alle Nutzer sollen sich ohne Schwierigkeiten in einem gegebenen Raum orientieren können. Dafür muss Folgendes erfüllt sein: Informationen müssen klar und die räumliche Gliederung schlüssig sein. *Klare Informationen bedeutet:*

A Symbole benutzen, die in verschiedenen Ländern gemeinsam gültig sind, und Wörter oder Abkürzungen aus der lokalen Sprache vermeiden, die zu Missverständnissen führen könnten. Zum Beispiel steht der Buchstabe C auf Wasserhähnen im Englischen für Cold (kalt), im Spanischen jedoch für Caliente (heiß, also genau das Gegenteil).

B Die räumliche Aufteilung soll schlüssig und funktionell sein, nicht ausgrenzend oder ausschließend.

C Angebote müssen mindestens durch zwei der Sinne (Hören, Sehen, Fühlen) wahrnehmbar bzw. erlebbar sein (»Zwei-Kanal-Prinzip«)

6. Ästhetisch: Das Ergebnis soll ästhetisch ansprechend sein. Dadurch wird eher Akzeptanz geschaffen (immer unter Beachtung der vorigen fünf Punkte).

»Zugänglichkeit zu schaffen bedeutet daher, die bauliche Umwelt so zu gestalten, dass die Bedürfnisse der Menschen respektiert werden. Umgekehrt werden die Menschen dazu ermutigt, ihre physische und soziale Umgebung zu respektieren.«¹⁷

Auf den konkreten Fall einer Stadt oder Gemeinde bezogen bedeutet das, dass Einwohner und Besucher nicht vom öffentlichen Raum

offered with two of their senses (hearing, sight, touch) – the »two-channel principle«.

6. Aesthetic: the result should be aesthetically appealing (while always observing the five previous points). This helps to create acceptance.

»Therefore, making environments accessible means making them respectful of people's needs and, in turn, encouraging people to respect their physical and social environment.«¹⁷

Brought to bear on an individual city or municipality, this means that residents and visitors should not be excluded from public spaces or services. The maxim of all communal activities should be the avoidance of barriers instead of having to remove them at some later time and/or create alternative access opportunities.¹⁸ Retrospective measures for improving accessibility are always expensive and usually detract from the city in terms of architectural aesthetics.¹⁹

City councils and urban politics are largely responsible for the accessibility of their cities, for example through the planning and design of infrastructure and services. Thus the municipal planner of a tram project, for example, determines whether and how pedestrian crossings or tram stops will be designed in detail. Where no specific rules are put in place, the opportunity of removing any existing obstacles to accessibility is lost, and new unwanted barriers may even be created. Another important area for cities relates to buildings, in order to ensure far-reaching accessibility both for residential and public buildings. So that accessibility is firmly anchored and brought to bear in all areas, the involvement of all parties and/or stakeholders should be ensured from the outset.

In many areas for which urban administrations are responsible, a Design for All approach can be implemented. Experience through-

ausgeschlossen werden dürfen. Maxime aller kommunalen Aktivitäten sollte die Vermeidung von Barrieren sein, anstatt diese zu einem späteren Zeitpunkt abbauen bzw. alternative Zugangsmöglichkeiten schaffen zu müssen.¹⁸ Nachträgliche Maßnahmen zur Verbesserung der Zugänglichkeit sind immer teurer und meist auch weniger stadtverträglich im Sinne der architektonischen Ästhetik.¹⁹

Stadtverwaltung und -politik sind maßgeblich für die Zugänglichkeit ihrer Stadt verantwortlich, u.a. durch Planung und Gestaltung von Infrastrukturen und Dienstleistungen. So bestimmt z.B. der kommunale Vorhabenträger einer Straßenbaumaßnahme, ob und wie Fußgängerüberwege oder Haltestellen des ÖPNV im Detail gestaltet werden sollen. Werden hier keine eindeutigen Vorgaben gemacht, wird die Chance zur Beseitigung ggf. bestehender Zugänglichkeitsprobleme nicht genutzt, bzw. es können sogar neue ungewollte Barrieren entstehen. Ein weiteres wichtiges Feld für Städte ist der Hochbau, um sowohl im Wohnungsbau als auch für öffentliche Gebäude eine weitreichende Zugänglichkeit zu gewähren. Damit die Zugänglichkeit als Querschnittsthema verankert werden kann, sollte im Sinne des Designs für Alle der Einbezug aller Beteiligten bzw. Stakeholder bereits von Anfang an erfolgen.

In vielen Bereichen, die von städtischen Behörden verantwortet werden, kann ein »Design für Alle«-Ansatz umgesetzt werden. Erfahrungen aus ganz Europa machen deutlich, dass bestimmte Faktoren die Entwicklung eines Designs für Alle positiv beeinflussen. Ein »Königsweg« existiert nicht; vielmehr hängt der Erfolg in vielfacher Hinsicht von den Gegebenheiten vor Ort und den bereits geleisteten Vorarbeiten ab. Insgesamt lassen sich sieben konkrete Erfolgsfaktoren identifizieren, die bei der Entwicklung einer Stadt für Alle zu beachten sind:²⁰

1. Engagement der Entscheidungsträger
2. Koordination und Kontinuität

out Europe shows clearly that certain factors have a positive influence on the development of a Design for All. There is no »right way«; rather success depends in many regards on local conditions and the work that has gone before. Overall, seven Inderdependent Success Factors may be identified, which should be considered when developing a city for all: ²⁰

1. decision-makers commitment
2. coordinating and continuity
3. networking and participation
4. strategic planning
5. knowledge management
6. resources
7. communication and marketing.

Each of these seven success factors is of major individual significance, but they are all interdependent. Without the commitment of decision-makers, for example, or coordinated and continuous work, it is hardly possible to form a successful network.

3. Perspective

The concept of Design for All should be part of all planning and implementation processes in cities and municipalities in future. Political decisions are particularly influential in sustainably promoting processes which improve accessibility to and the immediate experience of a city. However, political principles can only be implemented at local level if the municipal authorities work out corresponding solution approaches, strategically implement them locally and communicate them accordingly.²¹

In order to take the next necessary step in the direction of concrete implementation and marketing, the »Flag of Towns and Cities for

3. Netzwerkarbeit und Partizipation
4. Strategische Planung
5. Wissensmanagement
6. Ressourcen
7. Kommunikation und Marketing.

Jeder der sieben Erfolgsfaktoren ist für sich genommen von großer Bedeutung, sie sind jedoch auch voneinander abhängig. Beispielsweise ist ohne ein Engagement der Entscheidungsträger sowohl eine koordinierte und kontinuierliche Arbeit als auch die Bildung eines erfolgreichen Netzwerks kaum möglich.

3. Ausblick

Das Konzept des Designs für Alle sollte zukünftig in allen Planungs- und Umsetzungsprozessen der Städte und Gemeinden Berücksichtigung finden. Politische Beschlüsse sind dabei besonders geeignet, Prozesse auf dem Weg zur Verbesserung der Zugänglichkeit und Erlebbarkeit einer Stadt nachhaltig zu fördern. Allerdings können politische Grundsatzbeschlüsse vor Ort nur umgesetzt werden, wenn die Kommunen entsprechende Lösungsansätze erarbeiten und sie vor Ort strategisch umsetzen und entsprechend kommunizieren.²¹

Um auch den nächsten notwendigen Schritt in Richtung konkreter Umsetzung und Vermarktung zu gehen, wurde beispielsweise das Projekt der »Flagge der Städte und Gemeinden für Alle« ins Leben gerufen.²² Mit der Verleihung dieser internationalen Auszeichnung würdigt die Design for All Foundation (mit Sitz in Barcelona) das Engagement der teilnehmenden Städte und Gemeinden zur Verbesserung der Lebensqualität aller Menschen in ihrer Kommune. Zugleich erhalten die kommunalen Leistungsträger durch die Foundation Unterstützung und Beratung bei der Realisierung von weiteren Maßnahmen zur Herstellung eines Design für Alle.

All« project was created, for example.²² In presenting this international award, the Barcelona-based Design for All Foundation recognises the commitment of participating cities and communities to improving the quality of life of all people in their community. At the same time, municipal decision-makers receive support and advice from the Foundation in implementing further measures towards establishing a Design for All.

The flag project also shows that the implementation of the Design for All approach is not a static process: every new solution simultaneously represents the next new challenge.²³ A community can implement the Design for All concept by using a variety of individual measures. However, a greater chance of success is offered by a strategic approach, which involves all stakeholders from the outset, implements a long-term development concept and thus ensures the sustainability of each measure.

Auch das Projekt der »Flagge« zeigt, dass die Umsetzung des »Design für Alle«-Ansatzes kein statischer Prozess ist; jede neue Lösung stellt gleichzeitig die nächste neue Herausforderung dar.²³ Eine Kommune kann das Konzept des Designs für Alle umsetzen, indem sie eine Vielzahl einzelner Maßnahmen nutzt. Erfolgversprechender ist jedoch ein strategischer Ansatz, der alle Stakeholder von Beginn an einbezieht und ein langfristiges Entwicklungskonzept implementiert und dadurch die Nachhaltigkeit für jede Maßnahme sicherstellt.

Gutes Design
befähigt,
schlechtes Design
behindert.
Good design
enables,
bad design
disables.

PAUL HOGAN

**Latente Erwartungen und unvorhersehbare
Verwendung: Herausforderungen an die Zertifizierung**
Latent Aspirations and Unpredictable Use:
Challenges for Certification

—
von/by
Pete Kercher

Unlike most design activists and theorists, my formal education was not in design, architecture, engineering or even sociology, but in law, which I studied in an English university. One of the specialisations I took was the first-ever course in an Anglo-Saxon law university in the legal protection of intellectual property rights. Five or six of us were trained by a young Australian patent lawyer to gain an understanding of what was to us a completely alien world – patents for mechanical inventions, utility models and design rights, as well as copyright – and to anticipate the pitfalls that litter the path of anyone who sets out to create a clear, unequivocal description of anything at all, in view of making a patent application.

The course started with an apparently straightforward question: »What is a table?« We immediately started offering answers that proved to be rather vague and open to misinterpretation. Working with our tutor, we learned to refine our definition, step by step. Here are some of the stages in our progress from more than 30 years ago and the acute responses from our tutor:

Students: a piece of furniture with legs

Tutor: that includes chairs, beds, many cupboards ... and who says that a table must have legs? It could be on a block, or suspended from the ceiling and still be a table.

Students: a piece of furniture at a certain height above the floor used for eating or working

Tutor: does that mean that, if it is used for anything else, it is no longer a table? In addition, you then have to define »furniture«. Also, it might be corrugated or on a steep slope: is that also a table?

Students: a flat surface at a certain level from the floor and parallel to it, which can be used for a variety of purposes, including but not restricted to eating and working

Latente Erwartungen und unvorhersehbare Verwendung: Herausforderungen an die Zertifizierung

Anders als die meisten Designer und Designtheoretiker wurde ich weder in Design, Architektur, Technik oder vielleicht Soziologie ausgebildet, sondern in Jura, das ich an einer englischen Universität studierte. Eine der Spezialisierungen, für die ich mich entschied, war der allererste Kurs an einer angelsächsischen juristischen Fakultät, der sich mit dem rechtlichen Schutz im Immaterialgüterrecht befasste. Fünf oder sechs Studenten wurden von einem jungen australischen Patentanwalt geschult, um das zu lernen, was uns völlig fremd war – Patente für mechanische Erfindungen, Einsatzmodelle und Gestaltungs- sowie Urheberrecht – und den Fallstricken vorzugreifen, die den Weg desjenigen säumen, der für die Erstellung einer Patentanmeldung eine klare, unmissverständliche Beschreibung von etwas plant.

Der Kurs begann mit einer scheinbar direkten Frage: »Was ist ein Tisch?« Sofort begannen wir, Antworten zu geben, die sich jedoch als recht vage erwiesen und Raum für Fehlinterpretationen boten. Mithilfe unseres Tutors lernten wir, unsere Definition Schritt für Schritt zu verfeinern. Hier sind einige dieser Schritte unseres Fortschritts vor mehr als 30 Jahren sowie die scharfsinnigen Antworten unseres Tutors:

Studenten: ein Möbelstück mit Beinen

Tutor: Dazu gehören Stühle, Betten, viele Schränke ... und wer sagt denn, dass ein Tisch Beine haben muss? Er könnte auf einem Block liegen oder von der Decke herabhängen und wäre immer noch ein Tisch.

Studenten: ein Möbelstück mit einer gewissen Höhe über dem Fußboden, das zum Essen oder Arbeiten verwendet wird

Tutor: Ist es dann kein Tisch mehr, wenn es für etwas anderes verwendet wird? Außerdem müssen Sie dann »Möbel« definieren. Auch kann er eine gerippte Oberfläche haben oder steil geneigt sein: Ist das dann auch noch ein Tisch?

Tutor: that might still be a bed ...

For reasons of space (and my memory is not that precise!), I have of course omitted the majority of the stages, but the fact remains that 90 minutes of heated discussion were not enough for us to succeed in defining a table to our tutor's satisfaction.

The lesson I learned that day was that, although we all assume that an object is defined by its form, it is in fact defined more accurately by its function. A table is a table and not a bed because of the use to which we put it: we draw chairs up to it and sit at it, sometimes to eat, sometimes to work alone or in groups, sometimes for social meetings, maybe for a convivial drink or just to rest an elbow while reading a newspaper at a Parisian bistrot. It is not all that long ago that many rudimentary beds in Europe were still basically a wooden board, much like a rudimentary table: the only differences were the height (sometimes) and the function. By the way, it is no coincidence that the German word for board (Tafel) is etymologically so closely related to the English word table: indeed, although the word now in general use in German for table is Tisch, the secondary word for table, Tafel, is still found with considerable frequency, especially in the compound nouns that are so dear to the German language (Tafelrunde, Tafelsalz, Tafelgeschirr...). So, while a Tisch is always a Tafel, a Tafel is only a Tisch when its function dictates it.

Every patent lawyer knows that the purpose of a patent description is to define the invention in words in such a way as to explain its unique characteristics (often by direct comparison with previous registered patents) and so establish its novelty, without which no patent can be granted. Once this novelty has been established, the secondary purpose is to seek protection for the product of the human intellect (and so profit from a period of exclusive exploitation of the innovation), while enabling the rest of humanity to benefit from the advances achieved by publishing a fair and accurate description of

Studenten: eine ebene Oberfläche auf einer gewissen Höhe oberhalb des Fußbodens und parallel dazu, die zu einer Vielzahl von Zweck verwendet werden kann, einschließlich, aber nicht ausschließlich zum Essen und Arbeiten

Tutor: Das könnte immer noch ein Bett sein ...

Aus Platzgründen (und da meine Erinnerung nicht mehr so genau ist!) habe ich natürlich die meisten Schritte ausgelassen, aber Tatsache bleibt, dass 90 Minuten hitziger Diskussionen nicht reichten, um unserem Tutor eine zufriedenstellende Definition eines Tisches zu bieten.

An diesem Tag lernte ich, dass ein Gegenstand nicht, wie wir alle vermuten, durch seine Form, sondern tatsächlich viel präziser durch seine Funktion definiert wird. Ein Tisch ist ein Tisch und kein Bett, weil wir ihn für einen bestimmten Verwendungszweck nutzen: Wir stellen Stühle davor und setzen uns daran, manchmal, um zu essen, manchmal um alleine oder in Gruppen zu arbeiten, manchmal für gesellschaftliche Treffen, nutzen ihn für einen kleinen Umtrunk oder stützen unsere Ellbogen darauf, wenn wir in einem Pariser Bistro eine Zeitung lesen. Es ist noch nicht so lange her, dass viele einfache Betten in Europa im Grunde aus einem Holzbrett bestanden, ganz wie ein rudimentärer Tisch: Die einzigen Unterschiede waren die Höhe (manchmal) und die Funktion. Es ist übrigens kein Zufall, dass das deutsche Wort Tafel dem englischen Wort table etymologisch so nahesteht: Obwohl das heutzutage im Deutschen gebräuchliche Wort für table Tisch lautet, kann man das Synonym Tafel immer noch recht häufig finden, vor allem bei den im Deutschen so beliebten zusammengesetzten Nomina (Tafelrunde, Tafelsalz, Tafelgeschirr ...). Während nämlich ein Tisch immer eine Tafel ist, ist eine Tafel nur dann ein Tisch, wenn es die Funktion vorgibt.

Jeder Patentanwalt weiß, dass der Zweck einer Patentbeschreibung darin liegt, die Erfindung so mit Worten zu definieren, dass ihre einzigartigen Eigenschaften erklärt werden (oft im Vergleich mit früher angemeldeten Patenten), und so ihre Neuartigkeit zu begründen,

them. Thus does the patent system assist the forward march of technological progress and innovation.

Although nobody would try to patent the simple concept of a table these days, as the product has been in the public domain for several thousands of years, the exercise of defining the concept of a table is a very useful one that can tell us something about how we go about defining objects.

While the man in the street is inclined to define a table in very rudimentary terms, based on the object's form and its appearance, as well as his personal experience of tables (round ones, rectangular ones, square ones; with four legs or one central leg; freestanding or resting up against a wall etc.), we have seen that these features will only lead to confusion in the mind of the hypothetical human being who has never before experienced a table. So we tend to refine our definition (as we students did all those years ago) by introducing the concepts of use and function.

To summarise my basic tenet, then, in an advanced and therefore complex society, we tend to define objects by their functions, rather than by their forms.

How does this apply to this exhibition, which sets out to showcase the advantages to be gained by entrepreneurs from participating in the process of quality testing and certification, in this specific case with respect to design excellence? While I am very much in favour of encouraging entrepreneurs to make more active use of design as a tool for innovation, I feel there is a need to be very clear indeed about the best way to go about using this process of certification if it is to avoid being counterproductive.

Germany is one of the countries that has led the world in the development of quality testing and certification: its rigour and reputation are reliable benchmarks all over the world. As a result of their application to a wide range of fields, primarily in the area of engineer-

ohne die kein Patent erteilt wird. Sobald diese Neuartigkeit begründet wurde, besteht der sekundäre Zweck darin, die Denkleistung zu schützen (und so von einem Zeitraum der ausschließlichen Nutznießung der Erfindung zu profitieren), während es dem Rest der Menschheit ermöglicht wird, von ihren Vorteilen zu profitieren, wenn eine zutreffende und präzise Beschreibung dieser Neuartigkeit veröffentlicht wird. So unterstützt das Patentsystem den Vorwärtsdrang des technologischen Fortschritts und der Innovation.

Auch wenn heute niemand versuchen würde, das einfache Konzept eines Tisches patentieren zu lassen – schließlich ist das Produkt bereits mehrere Tausend Jahre Allgemeingut – so nützlich ist doch der Versuch, das Konzept eines Tisches zu definieren, denn wir lernen dabei, wie Gegenstände definiert werden können.

Während der Durchschnittsmensch dazu neigt, einen Tisch sehr rudimentär zu definieren, nämlich auf der Grundlage seiner Form und Erscheinung sowie seiner persönlichen Erfahrung (runde, rechteckige, quadratische Tische, mit vier Beinen oder einem Standfuß, freistehend oder an eine Wand gelehnt usw.), haben wir gesehen, dass diese Eigenschaften jemanden verwirren würden, der noch nie zuvor einen Tisch gesehen hat. Also neigen wir dazu, unsere Definition zu verfeinern (so wie wir es vor vielen Jahren als Studenten taten), indem wir die Einsatz- und Funktionskonzepte ins Spiel bringen.

Um meinen Lehrsatz für eine moderne und somit komplexe Gesellschaft zusammenzufassen: Wir tendieren dazu, Objekte eher nach ihren Funktionen als nach ihren Formen zu definieren.

Wie sehr gilt das für diese Ausführungen, mit denen die Vorteile für Unternehmer aufgezeigt werden sollen, die Qualitätsprüfungs- und -zertifizierungsprozesse verwenden, in diesem besonderen Fall hinsichtlich eines optimalen Designs? Obwohl ich sehr dafür bin, Unternehmer zu einem aktiveren Einsatz von Design als innovativem Instrument zu ermutigen, denke ich, dass man sich über die beste Art und Weise

ing, where the need for precision first called for quality assurance, these processes of quality testing and certification tend quite logically to be conducted on finished products: it is possible – and actually relatively easy – to establish a process for testing and guaranteeing the quality of plugs and sockets, for example.

But herein lies the challenge: plugs and sockets have perfectly predictable behavioural patterns: the plug has the sole function of being inserted into and removed from the socket. It does no thinking of its own and is unlikely to decide that it prefers to use the socket to chew while thinking or to scratch its back (two perfectly ordinary, humanly unpredictable uses of ballpoint pens, for example, though none was ever designed for either of those purposes). As the range of the plug's functions is conveniently restricted, we have no difficulty stating with certainty that there is x% of statistical probability that it will behave in a given manner.

Yet let us now consider the table that we students tried in vain to define thirty years ago. If we follow the same logical path as we did in the case of the plug and the socket, we shall certainly run into trouble. Why? Because none of the basic definitions I provided before made the slightest allowance for the human unpredictability that has us chewing the ends of ballpoint pens or scratching our backs with them. For example, I did not mention that many tables will be used by small children as make-believe houses (at least I hope that not all children are permanently glued to the television or computer games these days). Nor did I mention that people will climb up on tables to make a speech or to dance in a nightclub. There is no end to the uses to which tables are put ... needless to say, many of them will be uses that the designer and the manufacturer did not envisage in advance; several would probably horrify some of the star designers, who consider any use at all of their darling sculptural creations to be verging on *lèse-majesté*. And yet, if there is any justification to my thesis

klar werden muss, wie dieser Zertifizierungsprozess einzusetzen ist, ohne dass er kontraproduktiv wird.

Deutschland ist eines der weltweit führenden Länder bei der Entwicklung von Qualitätsprüfungen und Zertifizierungen: Seine Sorgfalt und sein Ruf sind verlässliche Maßstäbe auf der ganzen Welt. Aufgrund ihrer Anwendung in vielen Branchen, vor allem im technischen Bereich, wo die notwendige Präzision zum ersten Mal eine Qualitätssicherung hervorbrachte, tendieren diese Prozesse für Qualitätsprüfung und -zertifizierung dazu, logischerweise auf fertige Produkte angewandt zu werden: So ist es beispielsweise möglich – und derzeit relativ einfach –, einen Ablauf für die Prüfung und Gewährleistung von Netzsteckern und Steckdosen einzurichten.

Aber darin liegt die Herausforderung: Netzstecker und Steckdosen bieten perfekt vorhersehbare Verhaltensmuster: Der Netzstecker hat alleine die Funktion, in die Steckdose hineingesteckt und wieder herausgezogen zu werden. Er denkt nicht selbsttätig und wird sich kaum dafür entscheiden, während des Denkens auf der Steckdose herumzukauen oder damit seinen Rücken zu kratzen (beispielsweise zwei richtig einfache, menschliche und unvorhersehbare Verwendungsmöglichkeiten von Kugelschreibern, die für keinen dieser Zwecke jemals entworfen wurden). Da der Funktionsbereich des Netzsteckers entsprechend eingeschränkt ist, können wir mit Sicherheit feststellen, dass es eine statistische Wahrscheinlichkeit von x% gibt, dass er sich in einer bestimmten Weise verhalten wird.

Kehren wir nun zum Tisch zurück, den wir Studenten vor dreißig Jahren erfolglos zu definieren versuchten. Wenn wir der gleichen logischen Methode wie bei Netzstecker und Steckdose folgen, haben wir ein Problem. Warum? Da keine der von mir genannten grundlegenden Definitionen im geringsten die menschliche Unberechenbarkeit berücksichtigt, die uns dazu bringt, das obere Ende eines Kugelschreibers anzukauen oder unseren Rücken damit zu kratzen. Zum Beispiel habe

that we define a product by its function rather than its shape, then there is a need for designers and manufacturers to make all possible allowance for such unpredictable secondary uses of their creations.

Their unpredictability means that we do not know what these uses will be, so how can we certify them in advance? Of course, we could choose to take the bureaucrat's way out: a long accompanying document, reminiscent of the small print in an insurance contract, excluding all sorts of things and only allowing us to use the table for certain predetermined purposes. But that, I'm afraid, rather defeats the object, doesn't it? If the quality certification is supposed to be an added selling point, then hemming it in with detailed get-out clauses is hardly going to strengthen the sales campaign ...

If you go back a couple of paragraphs, however, you will see that I did not talk about a problem: I spoke in glowing terms about a truly fascinating challenge.

So is quality certification the most appropriate approach to us? I would argue that user involvement beats it every time. User involvement at every stage in the design process is one of the basic tenets of the Design for All approach (not of Universal Design, as a matter of fact: more about this below). In this respect, it is important to clarify that the people we call »users« are not just the end consumers, but everyone who is involved in the lifecycle of the product in question: the people who make, ship, deliver, sell, retail, specify, install, maintain, repair, use, decommission, dismantle and ultimately recycle the parts of the tangible product (product design), but also those who make, print, program, distribute, read and recycle a 2D product (visual communications design) and those who generate, manage, administer, modify, use and participate in a service or process product (service and system design). By involving these users at every stage (the idea, formulation, creation, engineering, programming, production, evaluation, modification and return stages) in the product's

ich nicht darauf hingewiesen, dass viele Tische von kleinen Kindern dazu verwendet werden, um daraus Spielhäuser zu bauen (zumindest hoffe ich, dass heute nicht alle Kinder permanent vor dem Fernseher oder einem Computerspiel sitzen). Ebenso wenig habe ich erwähnt, dass Leute auf Tische steigen, um Reden zu halten oder in einem Nachtclub zu tanzen. Die Einsatzmöglichkeiten von Tischen sind schier unbegrenzt ... dabei ist der Hinweis überflüssig, dass viele davon weder vom Designer noch dem Hersteller vorhergesehen wurden. Mehrere dieser Möglichkeiten würden sicher einige der Stardesigner entsetzen, die ohnehin jede Verwendung ihrer Lieblingskreationen als blanke Majestätsbeleidigung verstehen. Und wenn es irgendeinen Beleg für meine These gäbe, dass wir ein Produkt eher nach seiner Funktion als nach seiner Form definieren, dann besteht für Designer und Hersteller die Notwendigkeit, diese unvorhersehbaren sekundären Einsatzmöglichkeiten ihrer Kreation weitestgehend zu berücksichtigen.

Diese Unberechenbarkeit bedeutet, dass wir gar nicht wissen, wie etwas verwendet wird – können wir dies somit auch nicht im Voraus zertifizieren? Natürlich gäbe es dafür einen bürokratischen Ausweg: ein langer Beipackzettel, der an das Kleingedruckte in Versicherungsverträgen erinnert und der alle Einsatzmöglichkeiten mit Ausnahme vorbestimmter Zwecke ausschließt. Aber wäre das nicht eher kontraproduktiv für einen Gegenstand? Soll die Qualitätszertifizierung wirklich ein weiteres Verkaufsargument sein, dann wird die Marketingkampagne wohl kaum durch solche bremsenden, detaillierten Ausschlussklauseln unterstützt werden.

Wenn Sie jedoch ein paar Absätze weiter oben nachlesen, werden Sie sehen, dass ich nicht über ein Problem spreche: Ich sprach nämlich in enthusiastischen Worten von einer wahrhaft faszinierenden Herausforderung.

Ist also Qualitätszertifizierung die angemessenste Herangehensweise für uns? Ich würde behaupten, dass die Einbeziehung des Benut-

lifecycle, the product itself is liable to respond more faithfully to their requirements and aspirations, so will tend to be more popular, so enjoy a larger market share than its competitors. That in turn translates into profitability, job security, stable share values ... all while keeping the customer satisfied. Not bad for an application of design ... which the general public seems to think is just window dressing for the luxurious and the superfluous (and the design community and its glossy publications regularly shoot themselves in the foot in that respect, too).

In the conventional terms I outlined above, quality testing can only take place after the design process has been completed, by which time it is a bit late to make the necessary changes (and so expensive as to be uneconomical: we call this the »add-on« approach, as in »we can just add it on ... at a price!«), while user involvement takes place throughout the design process and therefore optimises resource investment. As a matter of fact, this difference is exemplary of the watershed between Universal Design and Design for All: UD focuses on the end result (by checking its compliance against a series of predetermined parameters, the famous »principles«, that are handed down from above by the »experts« who, like experts everywhere, know what's good for you better than you do yourself), while Design for All focuses on the process, ensuring that the end result is what the interested parties actually want and need, rather than just ticking the politically correct boxes.

And that, in fact, constitutes our fascinating challenge: how to go about certifying (and then testing) the quality of the methods applied to involve users in the design process. In other words: how to build a system that is capable of certifying not so much the product of a design process as the design process itself.

So, in conclusion, let's now apply this to our example of the table. The wrong approach is to make a foredoomed attempt to define

zers immer wichtiger sein wird. Die Einbeziehung des Benutzers auf jeder Stufe des Designprozesses ist einer der methodischen Grundsätze des Designs für Alle (tatsächlich jedoch nicht des Universal Designs, siehe dazu weiter unten). Diesbezüglich ist es wichtig, klarzumachen, dass die von uns als »Benutzer« bezeichneten Menschen nicht nur die Endkunden sind, sondern praktisch jeder, der Teil des Verwendungskreislaufs für das betreffende Produkt ist: die Menschen, die Teile des entsprechenden Produkts (Produktdesigns) herstellen, versenden, ausliefern, im Groß- und Einzelhandel verkaufen, spezifizieren, aufbauen, instand halten, reparieren, verwenden, stilllegen und schließlich wiederverwenden – aber auch diejenigen, die ein 2-D-Produkt (Kommunikationsdesign) erstellen, drucken, programmieren, vertreiben, lesen und wiederverwenden, und schließlich diejenigen, die eine Dienstleistung oder das Produkt eines Prozesses (Dienstleistungs- und Systemdesign) erstellen, organisieren, verwalten, ändern, verwenden und daran teilnehmen. Wenn diese Benutzer auf jeder Stufe des Prozesses (Idee, Formulierung, Erstellung, Technik, Programmierung, Herstellung, Bewertung, Änderung und Rücklauf) des Verwendungskreislaufs eines Produkts einbezogen werden, ist es sehr viel wahrscheinlicher, dass das Produkt selbst deren Anforderungen und Erwartungen entspricht, so dass es wahrscheinlich beliebter sein und einen größeren Marktanteil als seine Konkurrenzprodukte erobern wird. Das wiederum führt zu Profitabilität, Sicherung der Arbeitsplätze, stabilen Aktienkursen ... bei gleichzeitig beständiger Kundenzufriedenheit. Nicht schlecht für eine Designanwendung, die von der allgemeinen Öffentlichkeit gerne für reine Kosmetik, für Luxus und überflüssig gehalten wird (und diesbezüglich schießen sich die Designerbranche und ihre Hochglanzpublikationen gerne ins eigene Knie).

Gemäß meinen obenstehenden Ausführungen kann eine Qualitätsprüfung erst nach Abschluss des Designprozesses durchgeführt werden, wenn es allerdings ein wenig zu spät ist, um notwendige Änder-

the table in advance, then check its compliance against a series of principles: it's certainly easier to certify this kind of compliance, but there is absolutely no guarantee that consumers will spend their cash on the result of a process in which they have not been involved. The right approach is to consult all the stakeholder groups listed before and discover both their conscious and their latent needs and aspirations: the latent aspirations are particularly important, as they often contain the seed of what I described previously as »unpredictable« applications; indeed, several methods of brainstorming have been developed to help people express their latent desires. It is here that we find the new frontier for quality certification: in the process of user involvement. It is here that lies the fascinating challenge for taking design forward into ever new territories. After all, for the design community, the word »problem« should be taboo: there are no problems, just challenges to our creativity.

ungen durchzuführen (und ebenso teuer wie unwirtschaftlich: Wir nennen dies die »Add-On«-Methode, das heißt: »Wir können etwas nur gegen Aufpreis hinzufügen!«). Dagegen findet die Einbeziehung der Benutzer während des Designprozesses statt und optimiert somit die Investition von Ressourcen. Tatsächlich ist dieser Unterschied exemplarisch für die Trennung zwischen Universal Design (UD) und Design für Alle: Während UD sich auf das Endprodukt konzentriert (durch die Prüfung, ob eine Reihe vorab festgelegter Parameter eingehalten werden, also der berühmten »Prinzipien«, die von oben herab von Experten oktroyiert werden, die wie üblich besser als man selbst wissen, was gut für einen ist), richtet Design für Alle den Fokus auf den Prozess und gewährleistet, dass das Endergebnis das ist, was die betroffenen Parteien derzeit wollen und brauchen, also nicht einfach nur die politisch korrekten Kästchen ankreuzt.

Und tatsächlich ist das unsere faszinierende Herausforderung: Wie kann die Qualität der Methoden zertifiziert (und getestet) werden, mit denen Benutzer in den Designprozess einbezogen werden. Anders ausgedrückt: Wie kann ein System aufgebaut werden, das weniger zu einer Zertifizierung des Endprodukts eines Designprozesses als vielmehr des Prozesses selbst in der Lage ist.

Wenden wir dies schließlich auf unser Beispiel mit dem Tisch an: Es wäre methodisch falsch, einen vorurteilsbeladenen Versuch zu machen, den Tisch im Voraus zu definieren und dann die Einhaltung der Definition anhand einer Reihe von Kriterien zu prüfen: Es ist sicher einfacher, diese Einhaltung zu zertifizieren, aber es gibt keine Garantie, dass Kunden ihr Geld für das Ergebnis eines Prozesses ausgeben, in den sie nicht involviert wurden. Die richtige Methode wäre, alle vorher genannten beteiligten Gruppen zu befragen und deren bewusste und unbewusste Bedürfnisse und Hoffnungen aufzudecken: Besonders wichtig sind dabei unbewusste Hoffnungen, da sie häufig den Kern dessen bilden, was ich weiter oben »unberechenbare« Anwendungsmög-

lichkeiten genannt habe. Es gibt in der Tat mehrere Brainstorming-Methoden, die Menschen dabei helfen, ihre unbewussten Wünsche zu formulieren. Dies ist die neue Grenzlinie für die Qualitätszertifizierung: die Einbeziehung des Benutzers. Genau darin liegt die faszinierende Herausforderung – das Design vorwärts in neue Gefilde zu führen. Schließlich sollte für die Gemeinschaft der Designer das Wort »Problem« kein Tabu sein: Es gibt keine Probleme, sondern nur Herausforderungen an unsere Kreativität.

Die Bedürfnisse der Menschen
sind breiter gefächert,
als manche Designer
es wahrhaben wollen – oder
vielleicht auch können.

Human needs are more diverse
than some designers wish
to see – or perhaps are capable
of seeing.

DIETER RAMS

Universal Design

—
von/by
Peter Glaser

In the USA, the designation »Rube Goldberg Machine« is given to a special kind of device which uses some extraordinarily complicated method to achieve a very simple result. When Indiana Jones sets off some intricate defence mechanism in a treasure chamber, or inventive tinkerers create astonishing apparatus in which balls roll, chutes move up and down, wheels spin and, at the end, a match is lit, we are essentially talking about a Rube Goldberg machine. It is the embodiment of the risks, but also the entertainment value, inherent in inventive design. Its name comes from the cartoonist and Pulitzer prize winner, Reuben L. Goldberg. In a series of legendary cartoons of so-called »inventions«, he excellently illustrated the human capacity to achieve minimal results with the maximum effort – a tradition that has been continued into the present day in communications equipment, computers and the internet, and which is coming ever close to being perfected.

Each of us faced with using such equipment is familiar with the moment in which the sweet paradise of silent functioning is transformed into the turbulent hell of a Rube Goldberg machine. It is not so much a question of failure to operate or use the equipment correctly – although of course that can happen too – but rather a question of different kinds of madness which appear when seemingly perfect little systems come into contact with the idiosyncrasies of reality. These are the real challenges facing the human capacity to design.

In this connection, I would like to tell you a story. I have a great deal to do with machines so, now and again, I give myself a break from them. For an entire evening, there isn't a lit monitor in sight. On the evening on which this story starts, I didn't even feel like switching on the light. Instead, I sat and made notes for a lecture on the following day by candlelight. However, the next day, I could

Für eine spezielle Art von Maschinerie, mit der sich auf außerordentlich komplizierte Weise ein ganz einfaches Ergebnis erzielen lässt, gibt es in den USA die Bezeichnung »Rube Goldberg Device«. Wenn bei Indiana-Jones in einer Schatzkammer vertrackte Abwehrmechanismen ausgelöst werden oder erfinderische Bastler unglaubliche Klappapparaturen starten, in denen Kugeln rollen, Wippen kippen, Kreisel schwirren und am Ende ein Streichholz angerieben wird, das eine Kerze entzündet – in allen Fällen haben wir es mit dem Prinzip der Rube-Goldberg-Maschine zu tun. Sie ist ein Inbild für die Gefahren, aber auch für den Unterhaltungswert, der erfinderischem Gestaltungswillen innewohnt. Namensgeber des Ganzen war der Cartoonist und Pulitzer-Preisträger Reuben L. Goldberg. In einer Reihe legendärer Cartoons mit so genannten »Erfindungen« demonstrierte er anschaulich die menschliche Fähigkeit, mit einem Maximum an Aufwand zu minimalen Ergebnissen zu kommen – eine Tradition, die heute durch Kommunikationsgerätschaft, Computer und das Internet fortgeführt und ihrer Vollendung ein weiteres Stück nähergeführt wird.

Jeder von uns, der sich als Benutzer dieser Gerätschaft gegenübergestellt sieht, kennt diese Momente, in denen sich der paradiesische Zustand des stillen Funktionierens in eine gefühlsmäßige Rube-Goldberg-Maschine verwandelt. Es geht ja nicht so sehr darum, dass man an der Bedienung oder Benutzung von Geräten scheitert – obwohl es das natürlich auch gibt. Es geht um verschiedenste Formen von Aberwitz, die sich einstellen, wenn scheinbar perfekte kleine Systeme mit den Besonderheiten der Realität in Berührung kommen. Das sind die wahren Herausforderungen an das menschliche Gestaltungsvermögen.

Ich will Ihnen dazu eine Geschichte erzählen. Ich habe außerordentlich viel mit Maschinen zu tun, und ab und zu beurlaube ich mich

hardly read a single word of what I had written in the flickering gloom of the candle. In Goethe's day, people must have been much more adept at this method of notation. So, everything had to be written up again cleanly on the computer. Then the printer didn't feel like working. As you can see, we're already trapped in the clutches of a Rube Goldberg machine. It is a wonderful model for describing user processes which have veered out of control.

Since the printer wasn't working, I tried to fax myself the text using an online free fax service. Sadly, the free fax providers had limited the length of texts to around 500 characters which meant I would have had to send myself around seven free faxes – but I only had fifteen minutes. So instead I decided to take my scribbled notes just as they were and make a sort of public decryption attempt which to some extent succeeded and – this is the important part – led me to my friend, Andreas Wald.

Andreas Wald was a cultural philosopher and calligrapher. When one received a letter from him, the ink had been mixed, and the bamboo quill cut, by hand. The letters were always written in such a way that the last thought neatly closed on the right hand edge of the last page. A few years ago, a female friend gave him a computer. It was as if someone from the 19th century had been beamed forward into the 21st century. For me, this illustrates what is meant by »cross-generational«.

At the time, he had to write a text urgently and decided to do so straight away with the computer, in order to familiarise himself with the device. He told me of how he sat in front of the new machine, and the sentences clotted together in his head. At other times, his flowing handwriting would have relieved this clotting. So, since it was an urgent assignment, he cheated and ended up writing everything out first with a fountain pen and then transferred it to the computer, where he edited it. Since he had no money for a printer, he copied out the final text by hand from the monitor. Then he sent the

davon. Einen Abend lang leuchten dann keine Bildschirme. An dem Abend, an dem diese Geschichte beginnt, hatte ich nicht einmal Lust, das Licht einzuschalten. Stattdessen habe ich mir im Schein einer brennenden Kerze auf einem Karoblock Notizen für einen Vortrag am nächsten Tag gemacht. Allerdings konnte ich am nächsten Tag kaum noch lesen, was ich in der schimmernden Kerzenlichtdämmerung geschrieben hatte. Zu Goethes Zeiten war man da sicher versierter im Umgang mit diesem Aufschreibesystem. Also nochmal alles in Reinschrift in den Rechner getippt. Dann wollte der Drucker nicht. Sie merken, wir befinden uns bereits mitten in einem Rube-Goldberg-Gerät. Es ist ein wunderbares Modell zur Beschreibung außer Kontrolle geratener Benutzungsvorgänge.

Nachdem der Drucker nicht funktionierte, versuchte ich, mir den Text über einen Online-Gratisfaxdienst selber zu faxen. Bedauerlicherweise haben die Gratisfaxanbieter die Länge von Texten auf ungefähr 500 Zeichen beschränkt, d. h., ich hätte mir etwa sieben Gratisfaxe schicken müssen, aber ich hatte nur noch eine Viertelstunde Zeit. Also habe ich mich dazu entschlossen, meine Krakelnotizen mitzunehmen und eine Art öffentlichen Entschlüsselungsversuch zu unternehmen, was dann auch einigermaßen gelungen ist und mich, und das ist der entscheidendere Navigationshinweis, zu meinem Freund Andreas Wald führt.

Andreas Wald war Kulturphilosoph und Kalligraph. Wenn man einen Brief von ihm bekam, war die Tinte selbst gemischt, die Bambusfeder selbst geschnitten. Die Briefe waren immer so geschrieben, dass der letzte Gedanke auf der letzten Seite bündig abschließt. Vor ein paar Jahren hat eine Freundin ihm einen Computer geschenkt. Es war, als würde ein Mensch des 19. Jahrhunderts direkt ins 21. Jahrhundert gebeamt. Für mich macht dieser Moment anschaulich, was »generationsübergreifend« bedeutet.

Er hatte dringend einen Text zu schreiben und hat es gleich mit dem Computer versucht, um sich mit dem Gerät anzufreunden.

pages to his client who rang him up the next day and said he had never had so much fun inputting a text into a computer. None of this was very functional, but each of us can sense the special quality contained in this complicated process. Taken overall, culture is much more a diversion than a direct route.

Should one demand of designers that they always leave this wonderful intricacy open as far as possible? Or, conversely, should functionality involve far more than just the designed object itself? Should one not demand, at least in a Utopian state, that even at the smallest point of approach, the shaping of a society should always be considered as well, so that nobody can be stuck in an awkward position, say, because there's no printer to hand?

I sent Andreas Wald an e-mail in which I told him what had happened with my notes written by candlelight. Shortly afterwards he rang me up and told me why he was calling and not simply sending me back an e-mail. For almost 20 years, he has been writing a diary – his logbook. This logbook is divided into columns. The central column contains details of the most important events of his day; till receipts are sometimes stuck onto the edge of the page; and a side column lists his telephone calls. He said: »Today I hadn't noted anything as yet« – and he felt that the sight of the page was ugly. Therefore he had decided to ring me up, so that he could make an entry in his logbook and give the page a more balanced appearance.

We're talking about design.

Where I live, there is a shopping centre nearby, in which lifts travel over four floors, from a fitness centre on the second floor to the shops at basement level. The buttons in the lifts are inscribed with 2, 1, Grand ... B.

Recently, a father was on his way down in the lift with his small son. And here, I should incidentally note, there is the additional linguistic problem – that a lift which is travelling downwards shouldn't

Er hat mir erzählt, wie er vor der neuen Maschine saß, und die Sätze im Kopf klumpten; das Entklumpen hatte sonst immer durch die fließende Handschrift stattgefunden. Da es ein eiliger Auftrag war, hat er geschummelt und erstmal alles mit Füller aufgeschrieben und das anschließend auf den Computer übertragen und dort redigiert. Da er kein Geld für einen Drucker hatte, hat er den fertigen Text am Ende wieder vom Bildschirm abgeschrieben. Die Seiten hat er an den Auftraggeber gefaxt. Der rief am nächsten Tag an, er habe noch nie so viel Spaß dabei gehabt, einen Text in den Computer einzugeben. Funktional ist das alles nicht, aber jeder kann die besondere Qualität spüren, die in dem umständlichen Vorgang liegt. Kultur insgesamt ist ja vielmehr ein Umweg als ein Weg.

Soll man nun von den Designern fordern, diese wunderbare Umständlichkeit immer möglichst offenzulassen? Oder sollte umgekehrt das Funktionieren noch viel mehr umfassen als nur das gestaltete Objekt? Muss man nicht, zumindest als Utopie, fordern, dass an jedem kleinsten Punkt, an dem man ansetzt, immer auch die Gestaltung einer Gesellschaft mitgedacht werden müsste, in der so jemand nicht in Verlegenheit gebracht werden kann, weil kein Drucker da ist?

Ich schrieb Andreas Wald eine E-Mail, in der ich erzählte, wie es mir mit meinen bei Kerzenlicht geschriebenen Notizen ergangen war. Kurz darauf rief er an und erklärte mir, weshalb er anrief und nicht einfach eine Antwortmail geschickt hatte. Seit fast 20 Jahren schrieb er Tagebuch, sein Logbuch. Dieses Logbuch ist in Spalten gegliedert. In der Zentralspalte werden die wichtigsten Ereignisse des Tages verzeichnet, an den Rand werden manchmal Kassenbons geklebt, und in einer Randspalte werden Telefonate notiert. Er sagte: »Heute hatte ich da noch nichts« – und dass er den Anblick der Seite als unschön empfunden hatte. Also hatte er mich angerufen, um dann da eine Eintragung vornehmen zu können und der Seite zu einem ausgewogenen Erscheinungsbild zu verhelfen.

actually be called a lift at all, but rather a drop; in other words, our language needs oscillating words.

In any event the little boy, who was already able to read, was allowed to press the button. »Dad, what does B mean?« he asked. But Dad didn't know. I repeatedly ran into people in the lift who were puzzled about this »B«. Using the abbreviation for »Basement« turned the lift into a place which unnecessarily made its passengers feel insecure and caused fathers embarrassment. That's not what a lift is for.

In the station opposite the shopping centre, by the way, the lifts up to the platforms have buttons on which the functions are also displayed in braille. Exemplary, one might think – but these paragons of braille have been embossed onto metal plates which look exactly like the operating buttons below. Almost everybody who enters the lift presses the braille buttons first, intuitively taking them for the actual buttons (and the buttons beneath them for the function symbols). Passengers then often stand in the lift, thinking that they have set it in motion, and start wondering if it is defective.

The confusion caused by unrealistically arranged or stupidly inscribed analogue buttons is easily put in the shade by the modern, virtual type of button – the software-created button on a monitor. More about this later. But it is not only buttons, operating instructions and crude designations which give us the feeling of being incompetent, high-tech handicapped or dim-witted. The anti-usability virus is omnipresent. Ergonomists and usability experts treat usability shortcomings with scientific thoroughness, but in an entirely pragmatic manner – in the spirit of a repair workshop. They remain on the surface – even though it is always interesting to ask, not only what is useful and easily usable, but also what actual value usability has for people and where in the human soul one might find the source of usability deficits.

Wir sprechen über Gestaltung.

Da, wo ich wohne, gibt es in der Nähe ein Einkaufszentrum, in dem die Aufzüge über vier Geschosse fahren, von einem Fitnesscenter im zweiten Obergeschoss bis in die Ladenzeilen im Untergeschoss. Die Knöpfe in den Aufzugskabinen sind beschriftet mit 2, 1, EG und ... B.

Neulich war ein Vater mit seinem kleinen Sohn auf dem Weg nach unten im Aufzug. Wobei es hier, am Rand angemerkt, noch ein zusätzliches sprachliches Problem gibt – dass nämlich ein Aufzug, der abwärts fährt, ja eigentlich Abzug heißen müsste; dass wir also in unserer Sprache eigentlich oszillierende Worte bräuchten.

Jedenfalls durfte der Junge, der schon lesen konnte, auf den Knopf drücken. »Vati, was heißt B?« – Vati wusste es auch nicht. Immer wieder begegne ich in dem Aufzug Leuten, denen dieses B ein Rätsel ist. Das Kürzel für Basement, das ein Gestalter wohl für weltläufig gehalten hatte, macht den Aufzug zu einem Ort, der ohne Not seine Passagiere verunsichert und Väter in Verlegenheit stürzt. Dafür ist ein Aufzug aber nicht gedacht.

Im Bahnhof, gegenüber dem Einkaufszentrum, sind in den Aufzügen hinauf zu den Bahnsteigen übrigens auf dem Knopfbrett die Funktionen auch in Braille-Schrift verzeichnet. Vorbildlich, möchte man meinen – allerdings sind die erhabenen Muster der Blindenschriftzeichen auf Metallfeldern angebracht, die genauso aussehen wie die Bedienknöpfe darunter. Fast jeder, der den Aufzug betritt, drückt erstmal auf die Blindenschrift-Felder, die man intuitiv für die eigentlichen Knöpfe hält (und die Knöpfe darunter für die Beschriftung mit den Funktionssymbolen). Oft stehen Passagiere dann in dem Aufzug, haben ihn – nach ihrem Dafürhalten – bereits in Gang gesetzt und fangen an zu überlegen, ob er defekt ist.

Die Verwirrung, die realitätsfremd angeordnete oder schwach-sinnig beschriftete analoge Knöpfe auslösen, wird mühelos in den Schatten gestellt durch die moderne, virtuelle Form des Knopfs, den soft-

Technology seems essentially to be a question of reason and expediency. That it is, however, much more closely related to the imponderable depths of dream, far removed from reason, may be seen if one explores its origins. Around 30.000 years ago, Man developed a new technology – ceramics. What is remarkable is that early humans, whom we might assume acted extremely purposefully in the interests of survival, initially spent the first few millennia exclusively creating idols, preferably in female form, before finally getting around to making useful items such as dishes and jugs. As we can see from this observation, usefulness and usability are only subordinate values.

The efficient, functional and direct route which we are presented with today as the standard solution is not always the right one by a long chalk. The Bielefeld-based artist, Rena Tangens, for example, reports of a development aid project in Africa. The village women had to walk for two hours every day in order to get water and then bring it back to the village in jugs, carried on their heads. The European aid workers felt that their primary objective should be to relieve the women of this heavy work and they drilled a well directly in the village. However, the village women were anything but pleased with this innovation: they had thus been robbed both of these two hours of free time which allowed them to go to the well with the other women and of the conversations they enjoyed while performing this task.

People are often heard sighing that one cannot halt the progress of modern technology even if one wanted to. In other words, they have a sense of powerlessness. However, the history of the visual telephone excellently demonstrates that there are indeed technologies which nobody wants, even though they may appear useful.

Visual telephone has been around for an astonishingly long time. On the occasion of the Leipzig Spring Fair in 1936, the world's first »speaking television service« was set up between Berlin and Leipzig. It was primarily intended as a means of transmitting police photos.

waregeformten Button am Bildschirm. Dazu gleich noch mehr. Es sind nicht nur Knöpfe, Bedienungsanleitungen und krude Bezeichnungen, die uns mit dem Gefühl versorgen, unfähig, hightechbehindert oder schwer von Begriff zu sein. Das Antibenutzbarkeitsvirus ist omnipräsent. Ergonomen und Usability-Experten behandeln Handhabungsmängel mit wissenschaftlicher Gründlichkeit, aber ganz und gar pragmatisch, im Geist einer Reparaturwerkstatt. Sie bleiben an der Oberfläche. Dabei ist es überaus interessant, nicht einfach nur zu fragen, was nützlich und gut nutzbar ist, sondern welchen Wert eigentlich Nützlichkeit für Menschen hat und wo in der Menschenseele der Quell der Benutzbarkeitsdefizite liegt.

Technik scheint für uns im Kern eine Frage von Vernunft und Zweckmäßigkeit zu sein. Dass sie aber den unergründlichen Traumtiefen jenseits der Vernunft viel nähersteht, zeigt ein Blick in die Anfänge. Vor etwa 30.000 Jahren hat der Mensch eine neue Technik entwickelt, die Keramik. Bemerkenswert daran ist, dass der Frühmensch – von dem man annehmen könnte, dass er aus Überlebensgründen äußerst zweckorientiert gehandelt hat – einige Jahrtausende lang erst einmal ausschließlich Idole, bevorzugt Frauenfiguren, aus gebranntem Ton gefertigt hat, ehe er sich endlich dazu durchrang, die ersten nützlichen Dinge wie Schalen und Krüge zu schaffen. Nützlichkeit und Benutzbarkeit, das erahnen wir an dieser Beobachtung, sind nur untergeordnete Werte.

Der effiziente, funktionale und direkte Weg, der uns heute als Standardlösung vorgestellt wird, ist bei weitem nicht immer der richtige. Die Bielefelder Künstlerin Rena Tangens berichtet beispielsweise von einem Entwicklungshilfeprojekt in Afrika. Die Frauen des Dorfes waren täglich zwei Stunden zu Fuß unterwegs, um Wasser aus einer Wasserstelle zu holen und in Krügen auf ihrem Kopf ins Dorf zu transportieren. Die europäischen Entwicklungshelfer sahen ihre vordringliche Aufgabe darin, den Frauen die schwere Arbeit zu erleichtern und bohrten einen Brunnen direkt im Dorf. Die Frauen des Dorfs waren jedoch alles andere

With modern visual telephones, it is best to check that one looks alright first, before switching on the camera and being seen by others. For this, many visual telephones have what is called a mirror mode. One can take a look to see if one's hair is sitting right, or whether there is a dead horse lying around anywhere in the background. Compare this with a normal telephone where nobody would dream of running a speech test before making a call. There is another reason why visual telephones never really made a breakthrough: in order to persuade one's boss that one really is sick and can't come to work, one would firstly have to smear on some green make-up and then learn to act as well. Lying is much easier and more enjoyable without a picture. If, at some time in the future, the visual telephone ever does come into its own, we will only need to tidy up once more in our lives. An image of the clean office or sparkling home will be recorded and can then be used forever afterwards as a virtual backdrop.

In times of crisis, when managers are unwilling to board planes because they may be hijacked or otherwise damaged, the virtual telephone business booms. But the virtual telephone has a similar problem to CNN: no crisis, no business. That's why the American consultancy firm, Accenture, has given thought to which great problem of humanity might be convincingly resolved with this wonderful technology that nobody really wants. The answer is loneliness.

With the »Virtual Family Dinner« system, which comprises a large monitor, a webcam, microphone and some special software, there soon won't be any sad grannies forced to spend their Sundays and holidays far away from their children and grandchildren. The device will allow families to once again sit together at one table, rendering distances irrelevant. When one sits down at a table equipped in this way, a sensor sends out a signal to the other device. Then Mum in Munich knows that Granny in Berlin is sitting at the table.

The head of development at Accenture incidentally shares the same name as me: Peter Glaser. We don't know each other and we're

als glücklich mit der Neuerung: Ihnen fehlten die zwei Stunden Freiraum, der gemeinsame Gang zum Wasser mit den anderen Frauen und die während dieser Arbeit geführten Gespräche.

Oft ist der Stoßseufzer zu hören, man könne die Entwicklungen der modernen Technik nicht aufhalten, auch wenn man es wollte. Ein Gefühl der Ohnmacht also. Die Geschichte der Bildtelefonie belegt sehr anschaulich, dass es sehr wohl Technologien gibt, die keiner will, obwohl sie nützlich scheinen.

Bildtelefonie gibt es schon erstaunlich lange. Anlässlich der Leipziger Frühjahrmesse 1936 wurde zwischen Berlin und Leipzig der erste »Fernsehsprechdienst« der Welt eröffnet. Er war vorrangig zur Übermittlung von Polizeifotos gedacht. An modernen Bildtelefonen verwissert man sich am besten erst einmal seiner selbst, ehe man die Bildverbindung freischaltet. Viele Bildtelefone haben dazu einen so genannten »Mirror«-Modus. Man sieht nach, ob die Frisur sitzt und ob irgendwo im Hintergrund noch ein totes Pferd liegt. Am Telefon würde niemand erst einmal eine Sprechprobe machen, ehe er anruft. Einer der Gründe, weshalb sich die Bildtelefonie nie richtig durchsetzen wird: Um seinem Chef per Bildtelefon glaubhaft zu machen, dass einem unwohl ist und man nicht zur Arbeit kommen kann, muss man sich erst einmal grünlich schminken und dann auch noch schauspielern lernen. Ohne Bild lässt sich viel leichter und schöner lügen. Aufräumen muss man, wenn denn die große Stunde des Bildtelefons vielleicht doch noch einmal kommt, nur noch ein einziges Mal im Leben. Das saubere Büro oder die glänzende Wohnung wird aufgenommen und fortan als virtuelle Kulisse in den Hintergrund der Bildverbindung eingeblendet.

In Krisenzeiten, in denen Führungskräfte ungern in Flugzeuge steigen, weil es entführt werden oder sonstwie Schaden nehmen könnte, boomt das Bildtelefon-Business. Aber die Bildtelefonie hat ein ähnliches Problem wie CNN: ohne Krise kein Geschäft. Also hat man bei dem amerikanischen Beratungsunternehmen Accenture überlegt, welches

not even related. What a coincidence. And there's another coincidence too. When I started researching the virtual table, my phone rang. At the time I had been receiving somewhat manic calls from an unknown woman, who wouldn't tell me what she wanted, but would just keep ringing me up. So, when I picked up the phone, I didn't answer with my name, but just said »Hello«, which I otherwise find is somewhat brusque.

At the other end of the line, a male voice said »Peter Glaser« – not in a tone of enquiry, but rather one of announcement. This Peter Glaser is the sectional head of one of Berlin's police precincts. I said: »I know you from the newspaper«. I remembered Mr. Glaser as an adviser for the crime series »Abschnitt 40« which focuses on a fictional Berlin police precinct. It turned out that the same woman was pestering him with the same type of calls. We chatted a little about being called »Peter Glaser«. And we discussed collectors. I know, for example, of a Japanese girl who hypnotises lizards, dresses them, and then takes photos of them. The woman who kept ringing up was obviously collecting Peter Glasers.

What I want to say is that things like this, which make up an astonishingly large part of our lives, are the real challenge for designers. Whatever they are designing, they must always consider and have a sense of these things. They have to foresee space and how something will be used. In the best case scenario, design means that solutions are offered for things which have not yet been recognised as problems.

große Problem der Menschheit man mit der wunderbaren Technologie, die keiner so recht will, überzeugend lösen kann. Es ist die Einsamkeit.

Mit dem System »Virtual Family Dinner«, das jeweils aus einem großen Bildschirm, einer Webcam, einem Mikrofon und einer speziellen Software besteht, soll es bald keine traurige Oma mehr geben, die weit entfernt von Kindern und Enkeln Sonn- oder Feiertage zubringen muss. Die Gerätschaft soll es Familien wieder gestatten, gemeinsam am Tisch zu sitzen, ohne dass Entfernung eine Rolle spielt. Wenn sich jemand an einen solcherart bestückten Tisch setzt, verschickt ein Sensor ein Signal an die Gegenstelle. Mutti in München weiß dann, dass Oma in Berlin am Tisch Platz genommen hat.

Der Entwicklungsleiter bei Accenture heißt übrigens genauso wie ich: Peter Glaser. Wir kennen uns nicht und wir sind auch nicht miteinander verwandt. Ein Zufall. Und es gehört noch ein weiterer Zufall dazu. Als ich mit den Recherchen zu dem virtuellen Tisch anfang, klingelte mein Telefon. Ich bekam damals seit einiger Zeit etwas manische Anrufe einer Frau, die mir unbekannt war und die auch nicht sagte, was sie wollte, sondern einfach nur anrief und anrief. Also meldete ich mich nicht mit Namen, sondern nur mit »Hallo«, was ich sonst ein wenig barsch finde. Am anderen Ende der Leitung sagte eine Männerstimme »Peter Glaser«, und zwar nicht im Tonfall einer Frage, sondern als Feststellung. Dieser Peter Glaser ist Abschnittleiter eines Berliner Polizeibezirks. Ich sagte: »Ich kenne Sie aus der Zeitung.« Herr Glaser war mir in Erinnerung als Berater für die Krimi-Serie »Abschnitt 40«, in deren Mittelpunkt eine fiktive Berliner Polizeidienststelle steht. Es stellte sich heraus, dass ihn dieselbe Frau mit denselben Anrufen nervte. Wir fachsimpelten ein wenig, das Peterglasersein betreffend. Und wir unterhielten uns über Sammler. Ich weiß zum Beispiel von einem japanischen Mädchen, das Eidechsen hypnotisiert und dann einkleidet und die Fotos davon sammelt. Die Frau, die uns ständig anrief, sammelte wohl Peter Glasers.

Solche Dinge, das will ich damit sagen, die das Leben in erstaunlichem Umfang ausmachen, sind echte Herausforderungen für Gestalter. Sie müssen diese Dinge immer mitdenken, sie erspüren und in dem, was sie gestalten, Platz und Handhabe dafür vorsehen. Gestaltung heißt im besten Fall, dass Lösungen für Dinge angeboten werden, von denen noch gar niemand weiß, dass sie ein Problem sind.

The Principles of Universal Design

Copyright © 1997 NC State University,
The Center for Universal Design

- 1 Equitable Use
- 2 Flexibility in Use
- 3 Simple and Intuitive Use
- 4 Perceptible Information
- 5 Tolerance for Error
- 6 Low Physical Effort
- 7 Size and Space for Approach and Use

Guidelines

1 Equitable Use

The design is useful and marketable to people with diverse abilities.

- A** Provide the same means of use for all users: identical whenever possible; equivalent when not.
- B** Avoid segregating or stigmatizing any users.

Die Prinzipien des Universal Design

Copyright © 1997 NC State University,
The Center for Universal Design

- 1 Breite Nutzbarkeit
- 2 Flexibilität im Gebrauch
- 3 Einfache und intuitive Handhabung
- 4 Sensorische Wahrnehmbarkeit von Informationen
- 5 Fehlertoleranz
- 6 Geringer körperlicher Kraftaufwand
- 7 Erreichbarkeit und Zugänglichkeit

Richtlinien

1 Breite Nutzbarkeit

Das Design ist für Menschen mit unterschiedlichen Fähigkeiten von Nutzen (und auf dem Markt absetzbar).

- A** Dieselben Nutzungsmöglichkeiten für alle Nutzer gewähr-

- c Provisions for privacy, security, and safety should be equally available to all users.**
- d Make the design appealing to all users.**

2 Flexibility in Use

The design accommodates a wide range of individual preferences and abilities.

- A Provide choice in methods of use.**
- B Accommodate right- or left-handed access and use.**
- c Facilitate the user's accuracy and precision.**
- D Provide adaptability to the user's pace.**

3 Simple and Intuitive Use

Use of the design is easy to understand, regardless of the user's experience, knowledge, language skills, or current concentration level.

- A Eliminate unnecessary complexity.**
- B Be consistent with user expectations and intuition.**
- c Accommodate a wide range of literacy and language skills.**
- D Arrange information consistent with its importance.**
- E Provide effective prompting and feedback during and after task completion.**

4 Perceptible Information

The design communicates necessary information effectively to the user, regardless of ambient conditions or the user's sensory abilities.

leisten: identisch, soweit möglich; gleichwertig, falls dies nicht möglich ist.

- B Die Ausgrenzung oder Stigmatisierung jeglicher Nutzer vermeiden.**
- c Privatsphäre, Sicherheit und sicherer Nutzen für alle gewährleisten.**
- D Die Gestaltung sollte alle Nutzer gleichermaßen ansprechen.**

2 Flexibilität im Gebrauch

Das Design unterstützt unterschiedliche individuelle Vorlieben und Möglichkeiten.

- A Wahlmöglichkeiten zwischen unterschiedlichen Benutzungsarten vorsehen.**
- B Zugang und Gebrauch für Rechts- und Linkshänder unterstützen.**
- c Genauigkeit und Präzision in der Benutzung unterstützen.**
- D Eine Anpassung an das Tempo des Benutzers ermöglichen.**

3 Einfache und intuitive Handhabung

Die Bedienbarkeit ist einfach und intuitiv, unabhängig von der Erfahrung, den Kenntnissen, den Sprachfähigkeiten oder der momentanen Konzentration des Nutzers.

- A Unnötige Komplexität vermeiden.**
- B Erwartungen und Vorstellungen der Nutzer berücksichtigen.**
- c Unterschiedliche Lese- und Sprachfähigkeiten berücksichtigen.**
- D Informationen entsprechend ihrer Wichtigkeit gliedern.**
- E Klare Eingabeaufforderungen und Rückmeldungen während und nach der Ausführung vorsehen.**

- A Use different modes (pictorial, verbal, tactile) for redundant presentation of essential information.**
- B Provide adequate contrast between essential information and its surroundings.**
- C Maximize »legibility« of essential information.**
- D Differentiate elements in ways that can be described (i.e., make it easy to give instructions or directions).**
- E Provide compatibility with a variety of techniques or devices used by people with sensory limitations.**

5 Tolerance for Error

The design minimizes hazards and the adverse consequences of accidental or unintended actions.

- A Arrange elements to minimize hazards and errors: most used elements, most accessible; hazardous elements eliminated, isolated, or shielded.**
- B Provide warnings of hazards and errors.**
- C Provide fail safe features.**
- D Discourage unconscious action in tasks that require vigilance.**

6 Low Physical Effort

The design can be used efficiently and comfortably and with a minimum of fatigue.

- A Allow user to maintain a neutral body position.**
- B Use reasonable operating forces.**

- 4 Sensorische Wahrnehmbarkeit von Informationen
Das Design gewährleistet die gute Wahrnehmbarkeit notwendiger Informationen, unabhängig von der Umgebung oder von den sensorischen Fähigkeiten der Benutzer.
- A Wichtige Informationen mit unterschiedlichen Medien (bildlich, verbal, taktil) darstellen.
- B Wichtige Informationen so darstellen, dass sie sich deutlich vom Hintergrund abheben.
- C Die »Lesbarkeit« von Informationen maximieren.
- D Bedienelemente so gestalten, dass sie beschrieben werden können (d.h. so, dass leicht Anweisungen oder Hinweise zu ihrer Nutzung gegeben werden können).
- E Kompatibilität von unterschiedlichen Techniken und Geräten, die von Menschen mit sensorischen Einschränkungen benutzt werden, unterstützen.
- 5 Fehlertoleranz
Das Design minimiert Risiken und negative Konsequenzen zufälliger oder unbeabsichtigter Aktionen.
- A Die Bestandteile so anordnen, dass Risiken und Fehler minimiert werden: Die am häufigsten benutzten Elemente mit der besten Zugänglichkeit versehen; risikobehaftete Elemente vermeiden, isolieren oder abschirmen.
- B Vor Risiken und Fehlern warnen.
- C Eine ausfallsichere Ausstattung vorsehen.

- c **Minimize repetitive actions.**
- d **Minimize sustained physical effort.**

7 **Size and Space for Approach and Use**

Appropriate size and space is provided for approach, reach, manipulation, and use regardless of user's body size, posture, or mobility.

- A **Provide a clear line of sight to important elements for any seated or standing user.**
- B **Make reach to all components comfortable for any seated or standing user.**
- c **Accommodate variations in hand and grip size.**
- D **Provide adequate space for the use of assistive devices or personal assistance.**

- D Bei Ausführungen, die eine hohe Aufmerksamkeit erfordern, sicherstellen, dass unbeabsichtigte Aktionen verhindert werden.

6 Geringer körperlicher Kraftaufwand

Das Design kann effizient, komfortabel und mit einem Minimum von Ermüdung benutzt werden.

- A Die Beibehaltung der natürlichen Körperhaltung ermöglichen.
- B Der für die Bedienbarkeit erforderliche Kraftaufwand sollte angemessen sein.
- c Sich wiederholende Aktionen verringern.
- D Eine andauernde körperliche Belastung minimieren.

7 Erreichbarkeit und Zugänglichkeit

Zugänglichkeit, Erreichbarkeit und Bedienbarkeit sind, unabhängig von der Größe des Benutzers, seiner Haltung oder Beweglichkeit, durch ausreichenden Platz bzw. angemessene Größe/Höhe gewährleistet.

- A Eine klare Sicht auf wichtige Bestandteile für jeden sitzenden oder stehenden Benutzer ermöglichen.
- B Die gute Erreichbarkeit aller Teile für sitzende wie stehende Benutzer sicherstellen.
- c Unterschiedliche Hand- und Greifgrößen berücksichtigen.
- D Für die Benutzung von Hilfsmitteln und für Hilfspersonen ausreichend Platz bieten.



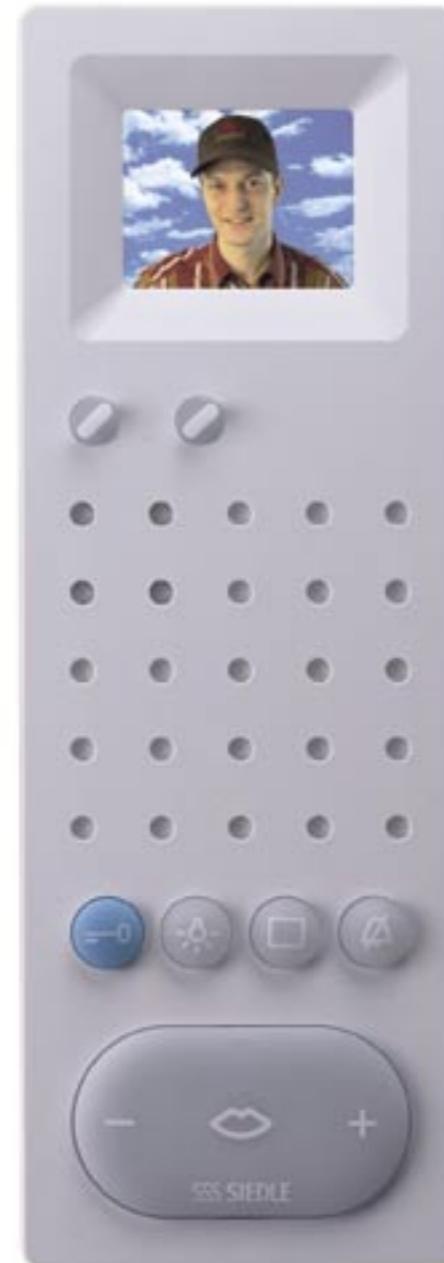
PRODUKTE UND KONZEPTE
PRODUCTS AND CONCEPTS

S. Siedle & Söhne

Freisprechtelefon
Hands-free Telephone

Das hörerlose Freisprechtelefon der Firma S. Siedle & Söhne ist Bestandteil einer Gegensprechanlage: Es stellt die Gesprächsverbindung zum Eingang her, öffnet die Tür und schaltet das Licht an oder aus. Die Videoüberwachung zeigt, wer vor der Tür steht, ohne dass der Außenstehende sieht, ob jemand zu Hause ist. Die ergonomische Gestaltung der Tasten ermöglicht eine einfache und intuitive Bedienung, so dass sich die Lektüre umfangreicher Bedienungsanleitungen erübrigt. Das Telefon wurde mit dem Qualitätszeichen Universal Design ausgezeichnet.

The receiver-less hands-free telephone from S. Siedle & Söhne is part of an entryphone system. It allows communication with the entrance, opens the door, and switches the light on or off. Video surveillance shows who is at the door, without the person outside being able to see if someone is home or not. The ergonomic design of the keys permits easy and intuitive operation, so that it is not necessary to wade through a thick instruction manual. The telephone has been awarded the Universal Design quality mark.





Koziol

SUNNY Flaschenöffner
SUNNY bottle Opener

Der Flaschenöffner in Form einer Sonne erleichtert das Öffnen von Flaschen mit Schraubverschluss.

This sun-shaped bottle opener makes it easier to open screw-top jars.

Brix Design

Jarkey

Der Jarkey dient zum Öffnen von Schraubglasverschlüssen, und ist beidhändig einzusetzen. Durch die Hebelfunktion löst er das Vakuum im Glas.

The Jarkey is used for opening screw-top jars and can be used by both left and right-handed people. Its lever function releases the vacuum in the jar.



WMF

Schraubdeckelöffner Clever & More
Clever & More Screw-top Opener

Der Öffner aus rutschfestem Material ermöglicht das kraftsparende Öffnen von Flaschen mit Schraubverschluss.

This opener, made of slip-proof material allows screw-top jars to be opened with little effort.



Homecraft AbilityOne

Twister Jar Opener

Der Plastikhohlkegel passt sich der Größe des Flaschenkopfes an. Das Material ist griffig und rutschfest, das Öffnen wird dadurch erleichtert.

This plastic hollow sphere adapts to the size of the bottle's head. The material is easy to grip and slip-proof, making opening easier.

Swereco Rehab

Flaschenöffner Miss Piggy
Miss Piggy Bottle Opener

Der Flaschenöffner hat einen schräg angeetzten Griff, der sehr gut in der Hand liegt. Er ist beidhändig einzusetzen und ermöglicht ein müheloses Öffnen von Flaschen mit Metall- oder Kunststoffverschluss.

This bottle opener has a slanted handle which fits in the hand very well. It can be used in either hand and permits jars with metal or plastic lids to be opened effortlessly.



Fackelmann

Vakuum Knacker

Der Vakuum Knacker ist ein beidhändig einzusetzender zangenähnlicher Öffner, der das Vakuum von Schraubdeckeln löst.

The Vakuum Knacker is a pliers-like opener which releases the vacuum of screw-top jars and can be used in either hand.

Fiskars

Deckelöffner
Screw-top Opener

Der Deckelöffner löst Schraubverschlüsse und öffnet Kronkorken.

This opener is for screw-top jars and crown corks.

**Tupperware Deutschland/Germany**

Küchenhai
Kitchenshark

Der Küchenhai vereint eine Vielzahl von Funktionen, unter anderem löst er verschiedene Flaschenverschlüsse und öffnet Zugringdeckel.

The »Kitchen Shark« combines a variety of functions which include loosening different screw-top lids and opening ring-pull cans.

**Oxo Good Grips**

Schraubglasöffner
Screw-top Opener

Die Edelstahlzähne des Schraubglasöffners verkeilen sich mit dem Deckel. Der weiche, rutschfeste Griff wird nach rechts gedreht, um den Deckel zu öffnen. Das erspart das mühevollen Aufdrehen per Hand.

The stainless steel teeth of the screw-top opener hook into the lid. The soft, slip-proof handle is turned to the right to open the lid. This saves the effort of twisting the lid off by hand.

**WMF**

Schraubdeckelzange Top Tools
Top Tools Screw-top Pliers

Die Schraubdeckelzange ermöglicht das Öffnen unterschiedlich großer Gläser mit geringem Kraftaufwand.

The screw-top pliers permits jars of various sizes to be opened with little effort.





Eva Denmark

Eva Solo Kaffeezubereiter & Eva Solo Teezubereiter
Eva Solo Coffee Maker & Eva Solo Tea Maker

Der tropffreie Kaffeezubereiter ist aus Glas und mit einem Filter für das Kaffeepulver ausgestattet, der Teezubereiter mit einem Filter für die Teeblätter. Der Neopren-Anzug in verschiedenen Farben hält den Inhalt heiß. Aufgrund des Kippdeckels, der sich beim Einschenken automatisch öffnet, lässt sich der Kaffee bzw. der Tee einhändig mühelos einschenken.

This drip-free coffee maker is made of glass and has a filter for coffee. The tea maker has a tea leaf filter. The Neoprene casing in various colours keeps the contents hot. Because the lid automatically opens when pouring, the beverage may be effortlessly poured using only one hand.



Eva Denmark

Eva Solo Zucker-und- Milch-Set
Eva Solo Sugar and Milk Set

Die beiden Kännchen sind aus spülmaschinen- und mikrowellenfestem Glas. So kann man zum Beispiel die Milch im tropffreien Kännchen in der Mikrowelle erwärmen. Der Zuckerspender gibt bei jeder Anwendung genau einen Teelöffel Zucker frei.

The two dispensers are dishwasher and microwave-safe. This means, for example, that milk can be heated in the microwave in the drip-free dispenser. The sugar dispenser releases exactly one teaspoon of sugar with each use.



Eva Denmark

Eva Solo Mülleimer
Eva Solo Rubbish Bin

Der abnehmbare Deckel des Edelstahlmülleimers balanciert auf der Kante des Eimers, ohne umzukippen oder herunterzufallen. So lässt er sich von allen Seiten öffnen. Zu der leichten Handhabung gehört auch, dass der Müllbeutel einfach zu wechseln ist.

The removable lid of the stainless steel bin balances on the edge of the bin without overbalancing or falling down. This means it can be opened from all sides. Another aspect of easy handling is that the rubbish bag may be easily changed.





Oxo Good Grips

Salatschleuder
Salad Spinner

Die Salatschleuder zeichnet sich durch eine gute Handhabbarkeit aus. Sie wird durch Drücken des Knopfs am Deckel in Bewegung gesetzt.
The salad spinner handles very well. It is set in motion by pressing a button on the lid.

WMF

Kaffeepadmaschine WMF 1
WMF 1 Coffee Pad Machine

Die kleine und handliche Kaffeemaschine ist für handelsübliche Kaffeepads geeignet. Sie ist leicht zu reinigen, die Bedienung erfolgt durch einen großen und gut wahrnehmbaren Knopf. Die WMF 1 wurde mit dem Qualitätszeichen Universal Design ausgezeichnet.

This small and handy coffee machine is suitable for standard coffee pads. It is easy to clean and is operated by means of a large and highly visible button. The WMF 1 has been awarded the Universal Design quality mark.



IKEA

IKEA 365+ Brotmesser
IKEA 365+ Breadknife

Die ergonomische Form des Brotmessers und der Wellenschliff der Klinge erleichtern das Schneiden von Brot oder weichen Gemüsesorten.
The ergonomic shape of the breadknife and the serration of the blade make it easier to cut bread and soft vegetables.



Oxo Good Grips

Obst- und Gemüseschäler
Peeler

Der Obst- und Gemüseschäler besteht aus einer rostfreien Stahlklinge und einem weichen, rutschfesten Griff, der gut in der Hand liegt.
The peeler has a stainless steel blade and a soft, slip-proof handle, which feels good in the hand.

Fiskars

Softgrip Allzweckschere
Softgrip Multi-Purpose Scissors

Ergonomische und gepolsterte Griffe gewährleisten eine gute Handhabung. Die Schere ist besonders geeignet für ein ermüdungsfreies Arbeiten. Sie kann sowohl von Links- als auch von Rechtshändern verwendet werden.

Ergonomic and padded handles ensure good cutting control. The scissors is particularly suited for working without becoming tired. It may be used by both left and right-handed people.





Oxo Good Grips

Pop Container

Der Pop Container ist ein stapelbarer Behälter zum Aufbewahren von trockenen Lebensmitteln. Das Schließen erfolgt durch einen Knopf auf dem Deckel, der gleichzeitig ein Vakuum im Inneren des Behälters erzeugt. So bleiben die Lebensmittel länger haltbar.

The Pop Container is a stackable container for storing dry goods. It is closed by means of a button on the lid, which also creates a vacuum inside the container, so that foodstuffs are conserved for longer.



WMF

Kochgeschirrsreihe Function 4
Function 4 Saucepan Set

Eine Besonderheit des Topfsets ist der im Deckel eingesetzte rote Silikonring. Im Ring sind an drei Seiten verschieden große Löcher, die als Sieb dienen. Darüber hinaus ermöglicht der Ring ein geräuschloses Aufsetzen des Deckels auf den Topf. Das Kochgeschirr ist mit Kaltgriffen und Allherdböden ausgestattet.

A special feature of this set of saucepans is the red silicon ring in the lid. There are different sized holes on three sides of the ring, which serve as a sieve. The ring also means that the lid may be placed on the saucepan noiselessly. The saucepans are equipped with cool touch handles and can be used on any type of cooker.

Siemens

Glaskeramikkochstelle Et 79054
Et 79054 Glass Ceramic Hob

Die Kochstellen sind nicht im Quadrat, sondern nebeneinander angeordnet, was den Vorteil bietet, dass der Nutzer nicht über heiße Herdplatten hinweg greifen muss. Der Herd ist mit Sicherheitsfunktionen wie Selbstabschaltung oder sensorbetriebenen Überlaufschutz ausgestattet. Weil die Kochstelle zwar breit, aber nicht tief ist, lässt sie sich in der Arbeitsplatte weiter hinten einbauen – günstig in Haushalten mit kleinen Kindern – oder weiter vorne, was Menschen mit Rücken- oder Greifproblemen entgegenkommt. The burners are arranged not in a square, but in a row, which offers the advantage that the user does not have to reach across hot burners. The hob is equipped with safety features such as automatic switch-off and sensor-operated boil-over protection. Because the hob is wide, but not deep, it can be built further back into the worktop – a good idea in households with small children – or further forward, which accommodates people with back or reaching problems.





Royal vkb
Cookware

Die Töpfe sind mit einem so genannten Bajonett-Verschlussystem ausgestattet, der Deckel kann mit einem Dreh arretiert werden. Das Wasser lässt sich so mit einer Hand abgießen.
The saucepans are equipped with a so-called bayonet closing system, so that the lids can be locked with a single turn. In this way, water can be poured off using only one hand.

Robert Bosch Hausgeräte

Bosch Premium Tisch-Kühlautomat »Easy Store«
Bosch Premium »Easy Store« Tabletop Refrigerator

Der Kühlschrank ist mit ausziehbaren Ablagefächern ausgestattet, um die weiter hinten gelagerten Lebensmittel mühelos entnehmen zu können. Handhabung sowie Zugänglichkeit werden dadurch erleichtert.

The refrigerator is equipped with pull-out storage shelves, so that food stored at the back can be easily retrieved. This makes handling and accessibility easier.



Atlantis System

BDF Bodenebene Dusche
BDF Floor-Flush Shower

Die Duschwanne aus Acryl ist fliesenbündig und ermöglicht dadurch ein problemloses Ein- und Aussteigen für Menschen aller Altersgruppen, da Stolperkanten entfallen. Die Oberflächen sind mit rutschhemmenden Streifen ausgestattet. **The acrylic shower tub is flush with the tiles, making it easy for people of all ages to get in and out, since there is no lip to step over. The surfaces are equipped with slip-resistant strips.**



Erlau

System Vario Grip
Vario Grip System

Das System Vario Grip ist ein sicherheitsoptimiertes System für den Badezimmerbereich. Je nach Wunsch lässt es sich um verschiedene Elemente wie zum Beispiel einen Duschsitz erweitern. Die beschichtete Konsolenstange kann als Haltegriff, die Handtuchhalter können als Stütze dienen. Das System ist mit dem Qualitätszeichen Universal Design ausgezeichnet worden. **The Vario Grip System is a safety-optimised system for the bathroom. Depending on personal requirements, it can be expanded with various elements, such as a shower chair. The coated console can be used as a grab handle, and the towel rail can also be used as a support. The system has been awarded the Universal Design quality mark.**





Robert Bosch Hausgeräte

Waschmaschine
Washing Machine

Der Waschvollautomat hat ein Fassungsvermögen von 9 kg. Die ergonomisch gestaltete Pultblende ist nach oben versetzt, so dass die Öffnung höher liegt und dadurch besser zugänglich ist. Dies erleichtert das Be- und Entladen. Das gewünschte Waschprogramm wird mit dem Drehwähler eingestellt, für die Zusatzfunktionen bedient man die Tasten.

This washing machine takes a 9 kg load. The ergonomically designed control panel is on the top of the machine, so that the drum door is higher and more accessible. This makes loading and unloading easier. The chosen programme is selected with a rotating dial, and there are buttons for additional functions.



Panasonic

Panasonic Waschtrockner NA-VR 2200
Panasonic NA-VR 2200 Washer Dryer

Die Position der Trommel im Waschtrockner wurde bei Panasonic überdacht: schräg von vorne befüllbar, kann man die Maschine sowohl stehend als auch sitzend leicht bedienen. Darüber hinaus bietet die neu angeordnete Trommel einen Energievorteil, da weniger Wasser beim Waschen benötigt wird. Zusätzlich ist ein Wärmetauscher integriert, so dass beim Trocknen keine zusätzliche Wärmezufuhr notwendig ist. Dies spart Energie und reduziert den Trockenvorgang um die Hälfte der Zeit, verglichen mit handelsüblichen Waschtrocknern.

Panasonic has given thought to the position of the drum in a washer dryer: it can be filled at a slight angle from above, which means it may be operated easily both standing and sitting. Furthermore, the newly placed drum offers an energy saving, as less water is used for washing. There is an integrated heat exchanger so that no additional heat is needed for drying, thus saving energy and reducing the drying cycle by around 50 % compared with standard washer dryers.



Novo Nordisc Pharma

InsulinPen

Der gut gestaltete InsulinPen ist eine Injektionshilfe in Form eines Stiftes zur diskreten und per Drehkopf genau dosierten Injektion von Insulin für Diabetiker. Die Dosierung lässt sich leicht einstellen. Die Zahlen für die Insulinmenge sind gut lesbar und verwechslungssicher. **The well designed InsulinPen is an injection aid in the form of a pen, so that diabetics can discreetly inject a precisely measured dose of insulin. The dosage can be easily adjusted. The figures showing the quantity of insulin are easy to read and clearly displayed to avoid mistakes.**



STT Condigi

Personal Alarm Transmitter

Der Personal Alarm Transmitter ist wie ein Schmuckstück gestaltet und als Kette um den Hals oder wie eine Uhr am Handgelenk tragbar. In der Mitte des runden Gerätes befindet sich ein farblich abgesetzter Alarmknopf. Der Transmitter soll älteren Menschen ermöglichen, länger unabhängig und sicher zu leben. Wegen des einheitlichen Designs ist er für Frauen und Männer gleichermaßen attraktiv. **The personal alarm transmitter is designed like a piece of jewellery and may be worn around the neck or on the wrist. In the centre of the round device there is an alarm button of a different colour. The transmitter aims to help older people to remain independent and safe for longer. Because of the uniform design, it is equally attractive to both men and women.**

aeris-Impulsmöbel

3D Aktiv-Sitz »Swopper«

3D »Swopper« Active Seat

Der Stuhl fördert ständige Haltungswechsel, man richtet sich automatisch auf. Dadurch bleibt der Rücken gerade. Aufgrund der Bewegung des Körpers wird die Bauch-, Rücken- und Beinmuskulatur gestärkt, Rückenschmerzen und Verspannungen werden verhindert. Zudem entfällt die Druckbelastung der Bandscheiben.

The chair promotes a continuous change of posture and one automatically sits upright, thus keeping the back straight. Because of the body's movement, the stomach, back and leg muscles are strengthened, preventing backache and muscle tension. Pressure on the intervertebral discs is also avoided.



Busch-Jaeger Elektro

Servicesteckdose

Service Socket



Der Steckdoseneinsatz ist mit einem Drehhebel ausgestattet. Durch Betätigen des Hebels löst sich der Stecker leicht aus der Steckdose.

The socket device is fitted with a pivot. By activating the pivot, the plug may be easily withdrawn from the socket.

Steplight



Steplight ist ein Steckdoseneinsatz mit integriertem Orientierungslicht. Über einen separaten Schalter lassen sich die Lichter ein- oder ausschalten.

Steplight is a socket device with an integrated orientation light. The lights may be switched on or off via a separate switch.

Nintendo

Wii und Wii Fit

Wii and Wii Fit

Die Wii ist eine fernsehgebundene Spielkonsole. Der Controller wird in der Hand gehalten, reagiert auf Bewegungen und setzt diese dann im Spiel um. Dies ermöglicht eine intuitive Bedienung der Konsole. Spiele wie Tennis, Bowling oder Lernspiele können sowohl stehend als auch im Sitzen gespielt werden. Wii Fit ist ein Sport- und Fitness-Spiel für die Wii. Das für Wii Fit benötigte Wii Balance Board berechnet Körperbewegungen exakt, so werden Spiele und Übungen wie Yoga, Skispringen und Hula-Hoop möglich.

Wii is a television-linked games console. The controller is handheld, responds to movements and then applies these to the game. This means that the console is operated intuitively. Games such as tennis, bowling or educational games may be played both standing or sitting. Wii Fit is a sport and fitness game for Wii. The Wii Balance Board required for Wii Fit precisely calculates body movements, making games and exercises such as yoga, ski jumping and hula hoop possible.



Emporia Telecom

TALKplus

Das emporia TALKplus ist ein auf wesentliche Eigenschaften reduziertes Mobiltelefon. Alle Menüfunktionen können über übersichtlich gestaltete Tasten aufgerufen werden. Die Schrift ist gut lesbar, und die Lautstärke lässt sich von leise bis sehr laut einstellen. Das Mobiltelefon ist mit einer speziellen Notfalltaste ausgestattet, so dass in Notsituationen schnell und einfach Hilfe gerufen werden kann. Drückt man die Notfalltaste drei Sekunden lang, wählt das Handy automatisch eine gespeicherte Nummer. Meldet sich dort niemand, wird die nächste der fünf vorher festgelegten Nummern gewählt – so lange, bis eine Verbindung zustande kommt.

The emporia TALKplus is a mobile phone which has been reduced to its essential functions.

All of the menu functions can be called up via the clearly designed keys. The lettering is easy to read and the volume may be adjusted from low to very high. The mobile phone is equipped with a special emergency key, so that the user can call for help quickly and easily. If one presses the emergency key for three seconds, the mobile will automatically dial a stored number. If nobody picks up, the next of five stored numbers will be dialed – for so long until there is an answer.



Apple

iPod Classic, iPod Touch

Der iPod ist ein tragbares Musikabspielgerät mit einer sinnvollen und übersichtlichen Menügestaltung. Sowohl der iPod Classic als auch der iPod Touch wurden für ihr klares Design sowie die intuitive Handhabung mehrfach ausgezeichnet. **The iPod is a portable music player with a logical and clear menu design. Both the iPod Classic and the iPod Touch have won several awards for their clear design and intuitive handling.**

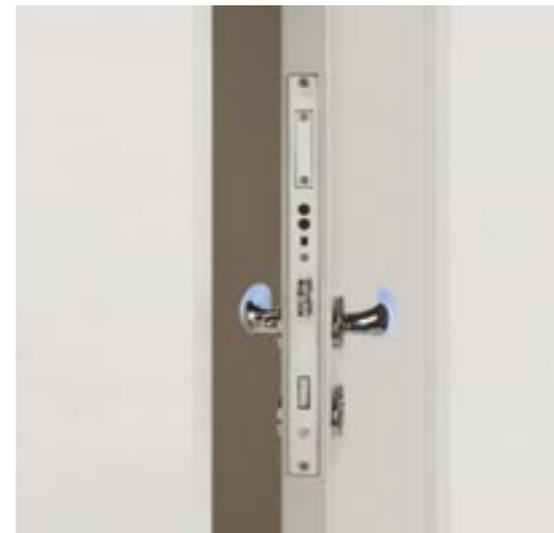


F.LLI RAZETO CASAERETO S.P.A.

Free:go »Leo«

Free:go handles sind leicht auszutauschende Türgriffe, die in verschiedenen Ausführungen erhältlich sind. Es gibt sowohl leuchtende Griffe, die eine gute Orientierung gewährleisten, als auch elastische Griffe, die Verletzungsgefahren vorbeugen.

Free:go handles are easily exchangeable door handles in a variety of designs. There are glow-in-the-dark handles which provide good orientation, or elastic handles, which reduce the risk of injury.



Kopenhagen Metro System

Die U-Bahn in der dänischen Hauptstadt wurde im Jahr 2002 in Betrieb genommen. Sowohl die Bahnhöfe als auch die Züge wurden nach dem Konzept Design for All gestaltet. Verschiedene Nutzergruppen wurden in die Planung und Entwicklung miteinbezogen, um das neue Verkehrsmittel für möglichst viele Menschen zugänglich zu machen. In allen Stationen befinden sich Fahrstühle, Rolltreppen und Blindenleitsysteme. An den oberirdischen Stationen ist zusätzlich ein Sicherheitssystem mit der Bezeichnung »Obstacle Detection System« installiert, das Hindernisse beziehungsweise Personen auf den Gleisen erkennt und bei Bedarf sofort einen Notalarm einleitet. Durch Glaspyramiden an der Oberfläche sind die Stationen deutlich gekennzeichnet, zusätzlich lassen sie Tageslicht in die unterirdischen Stationen dringen. Nachts sind die Pyramiden erleuchtet, so dass sie als Symbol für die U-Bahn jederzeit erkennbar sind. An Servicewänden findet man übersichtliche Fahrplan- und Streckeninformationen.

The subway system in the Danish capital opened in 2002. Both the stations and the trains have been designed in keeping with the Design for All concept. Various user groups were involved in the planning and development, so that the new method of transport would be accessible to as many people as possible. All stations contain elevators, escalators and signage for the blind. The stations above ground are also equipped with a safety system, known as the »Obstacle Detection System«, which identifies objects or people on the tracks and can trigger an alarm, if necessary. Glass pyramids clearly identify the stations at surface level and also allow daylight to penetrate to the subway. At night the pyramids are illuminated so that they can clearly be recognised as the subway symbol. Service walls contain clear travel and route information.



Wall AG

City-Toilette Campo 2=1

City-Toilet Campo 2=1

Im April 2008 ist die vollautomatische und selbstreinigende City-Toilette der Wall AG mit dem Signet »Berlin barrierefrei« ausgezeichnet worden. Sie ist ein gutes Beispiel für eine Stadtgestaltung im Sinne des Prinzips Universal Design.

Wall AG's fully automatic and self-cleaning City-Toilet has been awarded the »Barrier-free Berlin« label in April 2008. The toilet is a good example of urban development according to the ideas of Universal Design.



Bosch
Bohrmaschine UNEO
UNEO Drill

Die Bohrmaschine kann bohren, schrauben und hämmern. Dabei ist sie handlich, leicht und besonders für Benutzer ohne Vorkenntnisse geeignet. Das geringe Gewicht der Maschine sorgt für ein einfaches und ermüdungsarmes Arbeiten. Ein grünes Lämpchen zeigt an, in welche Richtung sich der Bohrkopf dreht. Die Maschine ist für Holz, Metall und Beton geeignet.

This drill can drill, screw and hammer. At the same time, it is handy, light and particularly suited to those without experience. The low weight of the drill also means that work is simple and untiring. A green lamp shows the direction in which the drill head is rotating. The drill is suitable for wood, metal and concrete.



Bosch
Akku-Bohrschrauber PSR 10.8 Li
PSR 10.8 Li Cordless Drill

Der leichte und handliche Akku-Bohrschrauber ist ein batteriebetriebenes Werkzeug für Schraub- und Bohrarbeiten. Die mitgelieferte Ladestation lädt den Akku einzeln oder zusammen mit dem Gerät. Eine eingebaute LED -Leuchte sorgt für eine gute Lichtzufuhr beim Arbeiten.

This light and handy cordless drill is a battery-operated tool for screwing and drilling. The charger which comes with the drill can charge the battery either individually or with the appliance. A built-in LED display provides light while working.



Metabo
Power Maxx Li

Der Power Maxx Li ist ein besonders kleiner und leichter Akku-Bohrschrauber mit gummiertem Griff für festen Halt und ermüdungsarmes Arbeiten.

The Power Maxx Li is a particularly small and light cordless drill with a rubber-clad handle for a firm hold and less tiring work.



Fiskars
Power Lever Gelenkgartenschere
Power Lever Jointed Garden Shears

Durch das ergonomische Design der Gartenschere und den Gelenkmechanismus muss weniger Kraft aufgewendet werden. Die antihaftbeschichtete Oberfläche reduziert die Reibung. **Thanks to the ergonomic design of the garden shears and the joint mechanism, less strength is required. The anti-slip surface coating reduces friction.**



Fiskars
Telescopische Gärtnerspaten, rund
Telescopic Round Garden Spade

Der Spaten kann für schwere Böden verwendet werden. Er ist höhenverstellbar und hat eine rückenfreundliche, ergonomische Form.

The spade can also be used in heavy soil. It is height-adjustable and has a back-friendly, ergonomic shape.



Diana Kraus

Küchenkonzept 50+
50+ Kitchen Concept

Das Küchenkonzept 50+ ist die Diplomarbeit von Diana Kraus an der FH Coburg aus dem Jahr 2005. Das Konzept wurde in Zusammenarbeit mit der Firma Miele entwickelt und berücksichtigt altersbedingte, körperliche Einschränkungen. Kein Stauraum liegt tiefer als 40 cm oder höher als 160 cm, der Wasserhahn lässt sich horizontal verschieben und Haltegriffe an den Arbeitsplatten unterstützen einen sicheren Stand. The 50+ kitchen concept was Diana Kraus's final year project at the Coburg University of Applied Sciences in 2005. The concept was developed in collaboration with Miele and takes age-related physical constraints into consideration. No storage space is lower than 40 cm off the ground or higher than 160 cm. Taps can be turned horizontally and grip handles on work surfaces ensure a steady footing.



Sven Benterbusch

sen+

Das Porzellangeschirr sen+ ist die Diplomarbeit von Sven Benterbusch an der Kunsthochschule Weißensee aus dem Jahr 2006. Die Gestaltung des Porzellangeschirrs sen+ berücksichtigt im besonderen Maße die Bedürfnisse von Menschen mit physischen Einschränkungen. Durch eine Verbesserung der Gebrauchseigenschaften der Geschirrtteile werden motorische Defizite beim Essen und Trinken ausgeglichen, und somit wird einem Verlust der Selbstständigkeit der betroffenen Personen entgegengewirkt. Dabei handelt es sich aber keinesfalls um ein Spezialgeschirr für diesen Nutzerkreis, sondern um ein Alltagsgeschirr, das die Gruppe der Betroffenen mit in Betracht zieht. Bei sen+ sind die Hilfen für das Essen und Trinken daher formal in die Porzellanteile integriert, so dass das Geschirr trotz gezielter Optimierung der Gebrauchseigenschaften schön anzusehen bleibt.

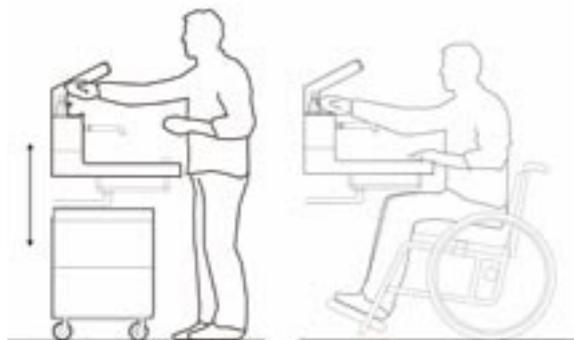
The sen+ porcelain set was Sven Benterbusch's final year project at the School of Art and Design Berlin Weissensee in 2006. The design of the range pays particular attention to the needs of people with physical constraints. By improving the usage properties of the individual pieces, motor deficiencies when eating and drinking are balanced out, thus counteracting the given individual's loss of self-sufficiency. Nevertheless, this is in no way special tableware for this user group, but everyday tableware which also considers the needs of that group. As such, the aids to eating and drinking are formally integrated into the sen+ pieces, so that despite the targeted optimisation of its usage properties, it remains visually attractive.



Holm Gießler

Ideal Kitchen

Das Küchenkonzept Ideal Kitchen ist die Diplomarbeit von Holm Gießler an der Universität Essen im Jahr 2006. Das Konzept wurde in Zusammenarbeit mit der Firma Bulthaup entwickelt. Die Küche hat eine L-förmige Arbeitsplatte, die schwebend in beliebiger Höhe an die Wand montiert werden kann. Der Arbeitsbereich ist durch einen Sockel verkürzt, der als Spritzschutz und zum Verstauen oder Abstellen von Küchenwerkzeugen dient. Dadurch sind wichtige Dinge immer griffbereit. Als weiterer Stauraum können mobile Container eingesetzt werden, die unter der Arbeitsplatte verstaut werden können. Kühlschrank, Backofen sowie Spülmaschine finden in einem weiteren Küchenschrank Platz. The Ideal Kitchen concept was Holm Gießler's final year project at the University of Essen in 2006. The concept was developed in conjunction with Bulthaup. The kitchen has an L-shaped floating work surface, which may be installed at any height on the wall. The working area is shortened by means of a pedestal which serves both as spatter protection and for storing and depositing kitchen utensils. In this way, important utensils are always directly to hand. Additional storage space can be provided with mobile containers which may be stored beneath the work surface. Refrigerator, oven and dishwasher are contained in another kitchen cupboard.



Andreas Bergmann

Die Bank

The Bench

Das Konzept der Bauzaun-Bank ist an der Universität der Künste Berlin im Rahmen des Forschungsprojekts »senta – Seniorengerechte Technik im häuslichen Alltag« im Jahr 1999 entstanden. Der umgeformte Bauzaun ist als Sitzgelegenheit konzipiert. Eine Ausbuchtung definiert den Bauzaun neu, er wird zur Bank. Die gewohnte Form, Funktion und Umgebung des Bauzauns werden abgewandelt.

The site hoarding bench concept was devised at the University of the Arts Berlin as part of the »senta« research project (Senior-Friendly Technology for Daily Life in the Home) in 1999. The reshaped site hoarding has been conceived as a seat. The convexity redefines the hoarding, turning it into a bench. The accustomed shape, function and environment of the hoarding have been transformed.



AUTHORS

Dr. Silke Claus

studied Architecture and Psychology at the Braunschweig Institute of Technology, the University of Hanover, the Berlin Institute of Technology and the University of Austin, Texas. After completing her doctoral thesis on »Communication-oriented Building Design«, she worked on various international urban research projects in Barcelona and Paris, and also prepared an interdisciplinary workshop at Boston. As a deputy manager with the media agency MACINA, she worked in Hanover and Dubai before taking up a management position with the IDZ International Design Center in Berlin in August 2005.

Peter Glaser

is an Austrian writer and journalist. Living in Germany since 1980, he has been tracking the development of the digital world as an author and honorary member of the Chaos Computer Club. He became known through his column »Glaser's heile Welt« in Tempo magazine, and has been an editor of »Konr@d« magazine and a columnist with the weekly newspaper »Die Woche«. Since the beginning of 2006 he has published a weekly blog in the online version of Germany's Technology Review and he has had a daily blog, »Glaser's« in the Stuttgarter Zeitung since 2008. From 2003 to 2007 he was a member of the jury for the Grimme Online Award. Peter Glaser was awarded the Ingeborg Bachmann Prize in 2002 for his book »Geschichte von Nichts«. He now lives and works in Berlin.

Dr. Oliver Herwig

studied German Language and Literature, American Language and Literature and History at Regensburg, Williamstown, Urbana-Champaign and Kiel. He works as a freelance journalist in Munich (including for the Süddeutsche Zeitung and Frankfurter Rundschau newspapers) and lectures in Design Theory at the Universities of Karlsruhe and Linz, as well as in Communication at the Basle College of Art and Design. He received a Karl Theodor Vogel Prize for outstanding technological journalism for his report on the London Eye in 2000; he has received grants from the International Journalist Programme in the UK (1999), the Virginia Center for the Creative Arts (2002) and the Lademoen Artists' Workshop in Norway (2007). Oliver Herwig is the author of numerous books on architecture and design. »Universal Design. Solutions for a Barrier-Free Living« was published in 2008 by Birkhäuser Verlag.

Pete Kercher

studied Law at Southampton University. In 1978 he founded a communication agency in Italy focusing on art, architecture and design. From 1988 to 2002 he worked with the Bureau of European Design Associations and represented the Italian Association for Industrial Design (ADI) until 2008. Pete Kercher writes articles for legal, political and design-related publications. He also lectures on Design for All at the Faculty of Industrial Design at Milan Polytechnic. In 1993 Pete Kercher co-founded the EIDD – Design for All Europe (the then European Institute for Design and Disability) and has remained a member of the Board since that time. After acting as President from 2003 to 2007, he is now the EIDD's official ambassador.

AUTOREN

Dr. Silke Claus

studierte Architektur und Psychologie an der TU Braunschweig, der Universität Hannover, der TU Berlin und der University of Austin, Texas. Sie promovierte über »Kommunikationsorientierte Gebäudegestaltung« und arbeitete in verschiedenen internationalen Stadtforschungsprojekten in Barcelona, Paris, und bereitete darüber hinaus einen interdisziplinären Workshop am MIT Boston vor. Silke Claus war als stellvertretende Geschäftsleitung für die Medienagentur MACINA Hannover/Dubai tätig, bevor sie im August 2005 die Geschäftsführung des Internationalen Design Zentrums Berlin übernahm.

Peter Glaser

ist österreichischer Schriftsteller und Journalist. Seit 1980 in Deutschland ansässig, begleitet er seither als Schriftsteller und Ehrenmitglied des Chaos Computer Clubs die Entwicklung der digitalen Welt. Er wurde bekannt für seine Kolumne »Glaser's heile Welt« in der Zeitschrift »Tempo«, und arbeitete als Redakteur für die Illustrierte »Konr@d« sowie als Kolumnist für »Die Woche«. Seit Anfang 2006 publiziert er wöchentlich im Blog der Online-Ausgabe der deutschen »Technology Review« und seit 2008 täglich in seinem Blog »Glaser's« für die »Stuttgarter Zeitung«. Von 2003 bis 2007 war er Jurymitglied des Grimme Online Award. Peter Glaser wurde 2002 mit dem Ingeborg-Bachmann-Preis für seine Erzählung »Geschichte von Nichts« ausgezeichnet. Heute lebt und arbeitet er in Berlin.

Dr. Oliver Herwig

studierte Germanistik, Amerikanistik und Geschichte in Regensburg, Williamstown, Champaign-Urbana und Kiel. Er arbeitet als freier Journalist in München (u. a. »Süddeutsche Zeitung«, »Frankfurter Rundschau«) und unterrichtet Designtheorie an den Universitäten Karlsruhe und Linz sowie Kommunikation an der Hochschule für Gestaltung und Kunst Basel. Für seinen Bericht zum London Eye erhielt er einen der Karl-Theodor-Vogel-Preise für herausragende Technik-Publizistik (2000); er war Stipendiat des Internationalen Journalistenprogramms Großbritannien (1999), des Virginia Center for the Creative Arts (2002) und des Lademoen Artists' Workshops (2007) in Norwegen. Oliver Herwig ist Autor zahlreicher Bücher zu Architektur und Design, »Universal Design. Gestalten für alle Generationen« erschien 2008 im Birkhäuser-Verlag.

Pete Kercher

studierte Jura an der Southampton University. 1978 gründete er in Italien eine Kommunikationsagentur mit den Schwerpunkten Kunst, Architektur und Design. Von 1988 bis 2002 war er beim Bureau of European Designers Associations tätig, und repräsentierte die Italian Association for Industrial Design ADI bis 2008. Pete Kercher schreibt Beiträge für juristische, politische sowie designrelevante Publikationen. Darüber hinaus unterrichtete er Design for All an der Fakultät für Industriedesign an der Milan Polytechnic. Pete Kercher war 1993 Mitbegründer des EIDD – Design for All Europe (damals: European Institute for Design and Disability) und sitzt seither im Vorstand, von 2003 bis 2007 war er Präsident, seitdem ist er amtierender Botschafter.

Prof. Dr. Dr. h. c. Ursula Lehr

studied Psychology and Philosophy at the Universities of Frankfurt and Bonn, receiving her doctorate in 1954 and her »Habilitation« in 1968. She held Chairs at the Universities of Cologne, Bonn and Heidelberg before being appointed Federal Minister for Youth, Family, Women and Health. Following this she was a Member of the German Parliament from 1991 to 1994, and then Professor of Gerontology at the University of Heidelberg. Today she still works on various national and federal state level commissions dealing with issues of demographic change. The main focus of Ursula Lehr's research is on development and social psychology and gerontology. She is a member of numerous international associations and has worked on over 800 publications. Since 2001 she has been a Professor at the European Academy in Yuste/Extremadura, Spain.

Dr. Peter Neumann

studied Geography at the University of Münster. Alongside his teaching commitments, since 2002 he has been the owner of the consulting firm, NeumannConsult – Urban and Regional Development/Design for All. He is also Chairman of EDAD (European Institute of Design for All in Germany) and a member of the Board of EIDD – Design for All Europe. He also acts as an expert consultant for DIN CERTCO in the area of barrier-free planning, buildings and products and is a member of the European Concept for Accessibility Network (EuCAN).

Prof. Dr. Wolfgang F. E. Preiser

studied Architecture at the Vienna University of Technology, the Technical University of Karlsruhe, the Virginia Polytechnic Institute and received his doctorate from Pennsylvania State University for his thesis on Man-Environment Relations (Environmental Psychology). He is a Professor Emeritus of Architecture at the University of Cincinnati, Ohio and has lectured at 110 universities and organisations around the world. His topics of research include Universal Design and intercultural design in general. Wolfgang Preiser has published 16 books including Designing for Designers: Learning from Schools of Architecture (2007), Assessing Building Performance (2005) and the Universal Design Handbook (2001). Wolfgang Preiser lives in Arizona, USA and is currently working on the second edition of the Universal Design Handbook, due for publication in 2010.

Markus Rebstock

studied Geography, majoring in Spatial Development at the University of Trier. Since 2001 he has been a research fellow at the Transport and Spatial Planning Institute at the University of Applied Sciences Erfurt. He is also a member of the Board of EDAD (European Institute of Design for All in Germany), head of the 2.5.3 Barrier-Free Transport Facilities working group of FGsv (Research Association for Road and Transport Systems), a member of the Transport working group of the German Geographical Society (DGfG) and a member of the European Concept for Accessibility Network (EuCAN).

Prof. Dr. Dr. h. c. Ursula Lehr

studierte Psychologie und Philosophie an den Universitäten Frankfurt und Bonn; 1954 Promotion, 1968 Habilitation. Sie hatte Lehrstühle an den Universitäten Köln, Bonn und Heidelberg inne, bevor sie von 1988 zur Bundesministerin für Jugend, Familie, Frauen und Gesundheit berufen wurde. Anschließend war sie von 1991 bis 1994 Mitglied des Deutschen Bundestages, dann bis 1998 Universitätsprofessorin für Gerontologie in Heidelberg. Sie arbeitet auch heute noch in verschiedenen Kommissionen auf Bundes- und Landesebene zu Fragen des demografischen Wandels. Ursula Lehrs Forschungsschwerpunkte sind Entwicklungs- und Sozialpsychologie sowie Gerontologie. Sie ist Mitglied vieler internationaler Gesellschaften und arbeitete an über 800 Veröffentlichungen. Seit 2001 ist sie als Professorin an der Europa-Universität in Yuste/Extremadura in Spanien tätig.

Dr. Peter Neumann

studierte Geographie an der Universität Münster. Neben seiner Tätigkeit als Lehrbeauftragter ist er seit 2002 Inhaber des Consultingbüros NeumannConsult – Stadt- und Regionalentwicklung/Design für Alle. Daneben ist er Vorsitzender des Europäischen Instituts Design für Alle in Deutschland e.V. (EDAD) und Vorstandsmitglied im EIDD – Design for All Europe. Er ist zudem DIN CERTCO -Gutachter im Fachgebiet »Barrierefreie Planungen, Bauten und Produkte« und Mitglied im European Concept for Accessibility Network (EuCAN).

Prof. Dr. Wolfgang F. E. Preiser

studierte Architektur an der TH Wien, der TU Karlsruhe und am Virginia Polytechnic Institute und promovierte an der Pennsylvania State University über Man-Environment Relations (Umweltpsychologie). Er ist emeritierter Architekturprofessor der University of Cincinnati, USA, und unterrichtete an 110 Universitäten und Organisationen weltweit. Seine Forschungsgebiete umfassen u. a. Universal Design und interkulturelles Design im Allgemeinen. Wolfgang Preiser veröffentlichte 16 Bücher, u. a. Designing for Designers: Learning from Schools of Architecture (2007), Assessing Building Performance (2005) und das Universal Design Handbook (2001). Wolfgang Preiser lebt in Arizona, USA, und arbeitet an einer zweiten Fassung des Universal Design Handbook, welches voraussichtlich in 2010 erscheint.

Markus Rebstock

studierte Geographie mit Schwerpunkt Raumentwicklung an der Universität Trier. Seit 2001 ist er wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut Verkehr und Raum der Fachhochschule Erfurt. Daneben ist er Vorstandsmitglied im Europäischen Institut Design für Alle in Deutschland e.V. (EDAD), Leiter des Arbeitskreis 2.5.3 Barrierefreie Verkehrsanlagen der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V. (FGsv), Mitglied im Arbeitskreis Verkehr der Deutschen Gesellschaft für Geographie e.V. (DGfG) und im European Concept for Accessibility Network (EuCAN).

Prof. Karin Schmidt-Ruhland

studied Business Management, Sociology and Design in Berlin. Since 1985 she has had her own design office. In 1991 she began teaching at the College of Arts in Berlin. From 1992 to 1997 she was an artistic assistant, and from 1998 to 2003, a research assistant at the University of Arts in Berlin. In 2007 she headed up the »Universal Design Quality Mark« project at the International Design Center in Berlin where, in collaboration with the German Design Council and TÜV NORD, she developed a procedure for product certification. Since 2007 Karin Schmidt-Ruhland has held the Chair of Design at the Burg Giebichenstein University of Art and Design in Halle.

Prof. Karin Schmidt-Ruhland

studierte Betriebswirtschaft, Soziologie und Design in Berlin. Seit 1985 betreibt sie ein eigenes Büro für Gestaltung, 1991 nahm sie eine Lehrtätigkeit an der Hochschule der Künste auf. Von 1992 bis 1997 war sie künstlerische Mitarbeiterin, von 1998 bis 2003 wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Universität der Künste Berlin. 2007 leitete sie das Projekt »Qualitätszeichen Universal Design« im Internationalen Design Zentrum Berlin, wo sie in Kooperation mit dem Rat für Formgebung und dem TÜV NORD ein Verfahren zur Produktzertifizierung entwickelte. Karin Schmidt-Ruhland hat seit 2007 einen Lehrstuhl im Fachbereich Design an der Burg Giebichenstein Hochschule für Kunst und Design in Halle inne.

Dr. Silke Claus
Pete Kercher
Markus Rebstock



Prof. Dr. Dr. h. c.
Ursula Lehr
Dr. Peter Neumann
Prof. Dr.
Wolfgang F.E. Preiser



Peter Glaser
Dr. Oliver Herwig
Prof. Karin
Schmidt-Ruhland



LITERATUR BIBLIOGRAPHY

- 1** Betriebswirtschaftliche Beratung für die Wirtschaft (2008): Senioren-Trend-Märkte 2008, Neuss.
- 2** Research Institute for Consumer Affairs (Ricability), London, Großbritannien.
- 3** Americans with Disabilities Act (1990) Washington, DC: Access Board. Online unter: www.access-board.gov/ada-aba/index.htm
- 4** Balaram, S. (2001): *Universal Design and the Majority World*. In: Preiser, W.F.E. & Ostroff, E. [Hrsg.] *Universal Design Handbook*. New York: McGraw-Hill.
- 5** Ostroff, E. (2001): *Universal Design: The New Paradigm*. In: Preiser, W.F.E. & Ostroff, E. [Hrsg.] *Universal Design Handbook*. New York: McGraw-Hill.
- Preiser, W.F.E. (2006): *Universal Design: Paradigm for the 21st Century*. *Ultimate Home Design*, Vol. 1, No. 1.
- 6** Christophersen, J. (2001): *Universal Design; 17 Ways of Thinking and Teaching*. Oslo: Husbanken.
- Vavik, T. (2008): *Inclusive Buildings, Products and Services: Challenges in Universal Design*. Trondheim: Tapir Academic Press.
- 7** Story, M.F. (2001): *The Seven Principles of Universal Design*. In: Preiser, W.F.E. & Ostroff, E. [Hrsg.] *Universal Design Handbook*. New York: McGraw-Hill.
- 8** National Association of Home Builders (NAHB) (2002): *The LifeWise Home*. Bowie, MD, NAHB Research Center.
- 9** Hock, D. (2005): *One from Many: VISA and the Rise of Chaordic Organization*. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers, Inc.
- 10** Sandhu, J. & Leibert, A. (2001): *User-Centered Deployment and Integration of Smart Card Technology: The DISTINCT Project*. In: Preiser, W.F.E. & Ostroff, E. [Hrsg.] *Universal Design Handbook*. New York: McGraw-Hill.
- 11** Bundesarbeitsgemeinschaft der Senioren-Organisationen (BAGSO) (2004): *Nutzergerechte Produkte & Dienstleistungen – Service für Ältere?* Dokumentation von zwei Workshops. Bonn: BAGSO, S. 50.
- 12** Coleman, R., Keates, S., Clarkson, P.J. & Lebbon, C. (2002): *Inclusive Design, Design for the whole population*. Berlin: Springer.
- 13** Friesdorf, W., Heine, A. [Hrsg.] (2007): *sentha – seniorengerechte Technik im häuslichen Alltag – Ein Forschungsbericht mit integriertem Roman*. Heidelberg: Springer.
- 14** Doose, V. (1993): *Lebenslaufwohnen. Ein Ratgeber mit Anregungen zum Bauen für Mobilitätsbehinderte*. Bonn: Fördergemeinschaft der Querschnittgelähmten Deutschlands, S. 41.
- 15** EIDD – Design for All Europe (2004): *Die EIDD Deklaration von Stockholm*. Stockholm. Online unter: www.design-for-all.org
- Leidner, R., Neumann, P. & Rebstock, M. (2007): *Von Barrierefreiheit zum Design für Alle – Eine Einführung*. In: Leidner, R., Neumann, P. & Rebstock, M. [Hrsg.]: *Von Barrierefreiheit zum Design für Alle – Erfahrungen aus Forschung und Praxis*. (Arbeitsberichte der Arbeitsgemeinschaft Angewandte Geographie Münster 38). Münster, S. 1–9.
- 16** Aragall, F., Neumann, P. & Sagramola S. (2008): *ECA für Verwaltungen*. Herausgegeben vom Europäisches Institut Design für Alle in Deutschland e.V. und der Fürst Donnersmarck Stiftung zu Berlin (FDST) Berlin/Münster. Online unter: www.fdst.de/w/files/pdf/eca_administration_verwaltung.pdf, S. 16.
- 17** vgl. Anm. 16, S. 17.
- 18** Hansen, C. (2007): *Ein Raum für Alle – Städte und Gemeinden als barrierefreier Erlebnisraum*. In: Leidner, R., Neumann, P. & Rebstock, M. [Hrsg.]: *Von Barrierefreiheit zum Design für Alle – Erfahrungen aus Forschung und Praxis*. (Arbeitsberichte der Arbeitsgemeinschaft Angewandte Geographie Münster 38). Münster, S. 53–58.

- 19** Schweizerische Fachstelle für behindertengerechtes Bauen [Hrsg.] (2004): *Hindernisfrei in Franken & Rappen: Wie viel kostet hindernisfreies Bauen in der Schweiz?* Online unter: www.hindernisfrei-bauen.ch
- Rebstock, M. (2007): *Verkehrsraumgestaltung für Alle! Auch für Fußgänger?! In: Leidner, R., Neumann, P. & Rebstock, M. [Hrsg.]: Von Barrierefreiheit zum Design für Alle – Erfahrungen aus Forschung & Praxis*. (Arbeitsberichte der Arbeitsgemeinschaft Angewandte Geographie Münster 38). Münster, S. 59–72.
- 20** vgl. Anm. 16, S. 20 f.
- 21** Neumann, P., Pagenkopf, K., Schiefer, J. & Lorenz, A. (2008): *Barrierefreier Tourismus für Alle in Deutschland – Erfolgsfaktoren und Maßnahmen zur Qualitätssteigerung*. Herausgegeben vom Bundesministerium für Wirtschaft & Technologie. Berlin.
- 22** vgl. www.designforall.org
- 23** vgl. Anm. 16.

BILDNACHWEIS ILLUSTRATION CREDITS

- S. 4/8/14/130/166: Hans-Wulf Kunze/© IDZ Berlin
- S. 132: Freisprechtelefon, © S. Siedle & Söhne
- S. 133: Freisprechtelefon, © S. Siedle & Söhne
- S. 134: Jarkey, Stephanie Matter
- S. 134: Sunny, www.koziol.de, presse@koziol.de
- S. 134: Schraubdeckelöffner, WMF AG
- S. 135: Vakuum Knacker, Miss Piggy, Twister Jar Opener, Stephanie Matter
- S. 136: Deckelöffner, Fiskars
- S. 136: Küchenhai, Tupperware Deutschland
- S. 137: Schraubglasöffner, Oxo
- S. 137: Schraubdeckelzange, WMF AG
- S. 138: Kaffee- & Teezubereiter, Eva Denmark
- S. 139: Zucker-und-Milch-Set, Eva Denmark

- S. 139: Mülleimer, Eva Denmark
- S. 140: Salad Spinner, Oxo
- S. 140: Kaffepadmaschine, WMF AG
- S. 141: Haushaltsschere, Fiskars
- S. 141: Brotmesser, Inter IKEA Systems B.V.
- S. 141: Schäler, Stiftung Warentest
- S. 142: Pop Container, Oxo
- S. 143: Glaskeramikkochstelle, Siemens-Electrogeräte GmbH
- S. 143: Topfserie Function 4, WMF AG
- S. 144: Topfserie, Royal vkb
- S. 145: Kühlschrank Easy Store, Robert Bosch Hausgeräte GmbH, Marken Design Bosch
- S. 146: BFD Duschtasse, Atlantis System GmbH
- S. 147: System Vario Grip, Erlau AG
- S. 148: WMFC 8401, Robert Bosch Hausgeräte GmbH, Marken Design Bosch
- S. 149: NA-VR2200, Panasonic Corporation, Japan
- S. 150/151: Personal Alarm Transmitter, STT Condigi
- S. 151: Insulinpen, Novo Nordisk Pharma GmbH
- S. 152: Swopper, Aeris Impulsmöbel
- S. 152: Steckdosen, Busch-Jaeger
- S. 153: Wii, Nintendo Deutschland
- S. 154: Emporia Talkplus, Emporia
- S. 155: Free:go »Leo«, F.lli Razeto e Casareto S.P.A.
- S. 155: iPod Classic & iPod Touch, Courtesy of Apple
- S. 156: U-Bahn-System, Metroselskabet I/S
- S. 157: City-Toilette, Wall AG
- S. 158: Akku-Bohrschrauber, Robert Bosch GmbH, Power Tools
- S. 158: Akku-Bohrschrauber, Metabowerke GmbH
- S. 158: Bohrmaschine UNEO, Robert Bosch GmbH, Power Tools
- S. 159: Gelenkschere, Fiskars
- S. 159: Telescopische Spaten, Fiskars
- S. 160/161: Küchenkonzept 50+, Diana Kraus
- S. 162/163: Geschirrschere sen+, Sven Benterbusch
- S. 164: Küchenkonzept Ideal Kitchen, Marleen Mauermann/ © Holm Gießler
- S. 165: Bauzaun-Bank, Edgar Rodtmann/ © Andreas Bergmann

UNIVERSAL DESIGN

Unsere Zukunft gestalten Designing Our Future

Diese Veröffentlichung wird vom Internationalen Design Zentrum Berlin herausgegeben, gefördert vom Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend im Rahmen der Initiative »Wirtschaftsfaktor Alter«.

This publication is issued by the International Design Center Berlin as part of the »Age as an Economic Factor« initiative of the Federal Ministry for Family Affairs, Senior Citizens, Women and Youth.

Projektleitung und wissenschaftliche Leitung/
Project management and academic directors:
Dr. Silke Claus, IDZ Berlin
Cornelia Horsch, IDZ Berlin
Ingrid Krauß, IDZ Berlin

Redaktion und Konzeption/
Editor, Conceptualisation:
Philipp Züllich

Design: Stephanie Matter
Übersetzung/Translation: Front Runner
Druck/Print: Das Druckteam Berlin
Papier/Paper: Tauro Offset 120g/qm ,
Tauro Offset 300 g/qm

Copyright:
IDZ | Internationales Design Zentrum Berlin e.V.
und Autoren/and Authors, Berlin 2008

ISBN 978-3-9811519-2-3

Eine Publikation des Kompetenznetzwerks
Universal Design, herausgegeben vom/
A publication by the Competence Network
Universal Design, issued by



gefördert vom/
supported by



im Rahmen der Initiative/
within the initiative



Wie man es auch immer nennen mag – Universal Design, Inclusive Design, Design für Alle oder generationenübergreifendes Design – die weltweite Bewegung für eine am Menschen orientierte Gestaltung, die alle berücksichtigt, gewinnt an Bedeutung.

Whatever you call it- universal design, inclusive design, design-for-all, lifespan design – the worldwide movement for human centered design with everyone in mind is gaining momentum.

VALERIE FLETCHER