

## Anleitende Texte lernoptimiert gestalten

Anleitende Texte (z.B. Bedienungsanleitungen) unterscheiden sich von beschreibenden Texten (z.B. Funktionsbeschreibungen) dadurch, daß sie auch Instruktionen für den Leser beinhalten. Soll dem Leser die Ausführung der beschriebenen Tätigkeiten erleichtert werden, so müssen möglichst alle Lernbarrieren fallen. Lernoptimiert ist eine technische Anleitung dann, wenn die darin enthaltenen Informationen (sachlich) richtig, sicher, vollständig und verständlich dargeboten werden.

Nachfolgend wird aufgezeigt, wie wichtig diese 4 Faktoren für das Schreiben und das Lesen anleitender Texte sind – und wie diese in die Praxis einfließen können. Darüber hinaus werden zum Thema auszugsweise Aussagen der EN 292 „Sicherheit von Maschinen“ vorgestellt.

Wenn Sie am Ende erkannt haben werden, wie relativ mühelos Sie dem Nutzer eines Produkts unliebsame Erfahrungen ersparen können, dann haben wir alle etwas dazugelernt.

### EN 292 und Technische Dokumentation

Am 20.9.1991 wurde die EN 292 vom Europäischen Komitee für Normung (CEN) angenommen. Die Norm trägt den Titel „Sicherheit von Maschinen – Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze“ und ist untergliedert in:

- Teil 1: Grundsätzliche Terminologie, Methodik,
- Teil 2: Leitsätze und Spezifikationen.

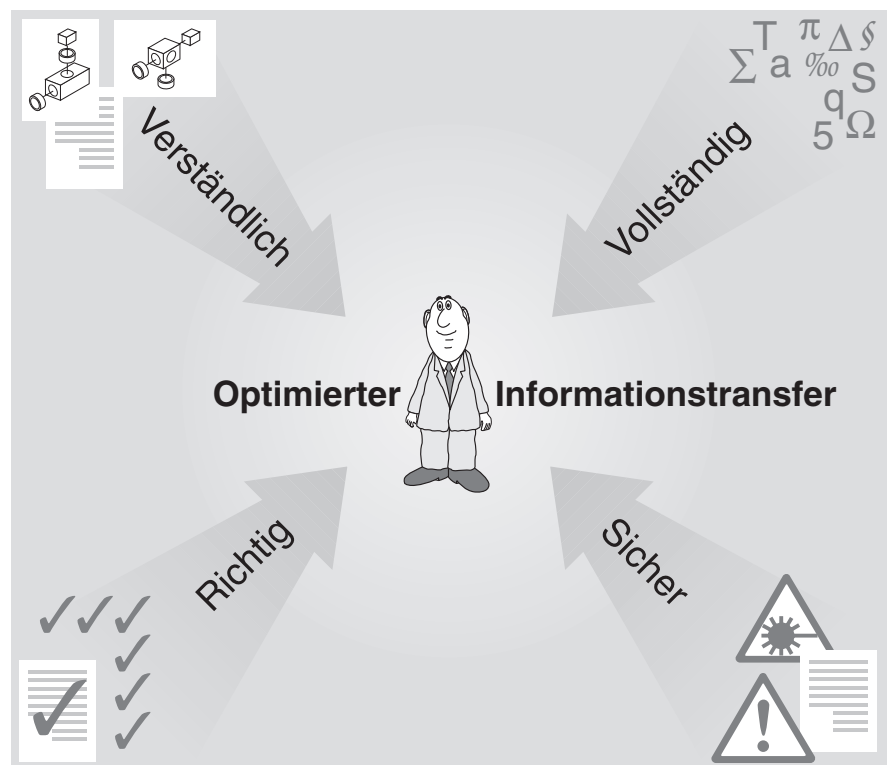
Der Zweck der Norm ist es, Herstellern und anderen Beteiligten einen umsetzbaren Rahmen vorzugeben, durch den eine Übereinstimmung mit der europäischen Gesetzgebung erreicht werden kann. Deswegen findet sich auch die Europäische Maschinenrichtlinie im Anhang der EN 292-2 (89/392/EWG v. 14.6.89; Änderung 91/368/EWG v. 22.7.91). Insbesondere der Punkt 5.5 der EN 292-2 „Begleitunterlagen“ gibt Informationen zum Inhalt, Erstellen sowie redaktionellen Abfassen der Benutzerinformationen. Diese sind nachfolgend auszugsweise dargestellt.

### Informationsdarbietung und Informationstransfer – mehr als nur Schlagworte

Die in einer Anleitung gegebenen Informationen müssen

- richtig,
- sicher,
- vollständig und
- verständlich

gestaltet sein, um die Möglichkeit eines guten Informationstransfers zu bieten.



Je besser die einzelnen Kriterien erfüllt sind, desto weniger Barrieren werden vor dem lernwilligen Benutzer der Anleitung aufgebaut. Gerade bei neugelieferten Maschinen wird die Bereitschaft, Anleitungen zu konsultieren, durch eine übersichtliche, klare und eindeutige Informationsdarbietung wesentlich gefördert.

Zum Motivationsaspekt: „Besserwisser“, „Spielertypen“ oder „Ignoranten“ wird es auch weiterhin geben. Und um mögliche Irritationen auszuschließen: Die Kriterien – richtig, sicher, vollständig, ver-

ständlich – können je nach Definition zwar in Einzelbereichen deckungsgleich sein, sie sind – entgegen dem häufigen Sprachgebrauch – jedoch als absolut selbständig anzusehen. Vollständig angebotene Informationen müssen nicht zugleich verständlich sein, verständliche Informationen müssen nicht zugleich richtig sein usw.

Nachfolgend nun die Basistips unter Bezug auf die EN 292. Wo die Norm zu allgemein oder zwingenderweise lückenhaft bleibt, werden konkrete Tips für die Umsetzung gegeben. Was ist zu tun?

## Informieren Sie richtig

Sorgen Sie dafür, daß Ihre Informationen stimmen. Recherchieren Sie sorgfältig und scheuen Sie sich nicht, bei Unklarheiten noch einmal nachzuhaken. Nur wenn Ihnen z.B. der Funktionsablauf vollständig klar ist, können Sie auch richtig/fehlerfrei darüber informieren. Handelt es sich um eine neue Maschine innerhalb einer Baureihe und Sie verwenden eine bereits bestehende Dokumentation für die Neuerstellung, so sorgen Sie für einen eindeutigen Bezug. D.h. neue Funktionen oder Funktionsvarianten müssen richtig dargestellt sein, nunmehr fehlende Funktionen dürfen nicht mehr dargestellt sein. Das ist selbstverständlich auch für den gesamten Bereich der Visualisierung wichtig. Denn alle Fehler/Unstimmigkeiten führen bestenfalls zu Irritationen.

## Informieren Sie sicher

Bieten Sie dem Leser alle Informationen zum sicheren Gebrauch der Maschine, z.B. zur bestimmungsgemäßen Verwendung oder zu Restrisiken. Der Leser muß also auch eindeutig erkennen können, welchen Gefährdungen und Gefährdungssituationen er ausgesetzt ist und wie er mögliche Verletzungen oder Gesundheitsschädigungen umgehen kann. Dies ist formal gewährleistet durch:

- allgemeine Sicherheitshinweise zu Beginn der Anleitung,
- spezielle Sicherheitshinweise im betreffenden Kapitel (vor dem jeweiligen Handlungsschritt),
- eindeutig lokalisierbare Sicherheitshinweise (Piktogramme!),
- richtige, vollständige und verständliche Informationen.

## Informieren Sie vollständig

Der Leser muß alle für die Maschine relevanten Informationen erhalten. Über Punkte, die dabei unbedingt behandelt werden müssen, informieren entsprechende Normen und Richtlinien. Die EN 292-2, 5.5.1 sagt aus, was Betriebsanleitungen und andere schriftliche Anleitungen enthalten sollten (siehe Übersicht). Alle Komponenten des Betriebsteils und Steuerungssystems der Maschine sowie ihre Funktionen sollen dabei in geeigneter Form vollständig dokumentiert sein.

Jede Schnittstelle Mensch-Maschine muß dabei in geeigneter Weise dargestellt sein (z.B. alle Signale oder Anzeigen). Zur vollständigen Information gehört in Punkto Sicherheit z.B. auch die Information über Restrisiken.

Fehlende Informationen schaffen Unklarheiten und fördern die Bereitschaft zu „unautorisiertem Verhalten“.

### Inhalt von Begleitunterlagen (Auszug; Quelle: EN 292-2, 1991, 5.5.1)

- a) **Informationen über Transport, Handhabung und Lagerung der Maschine, z.B.:**
  - Lagerbedingungen für die Maschine
  - Abmessungen, Gewicht, Lage des Schwerpunktes
- b) **Informationen über die Inbetriebnahme der Maschine, z.B.:**
  - Anforderungen an Befestigung, Verankerung und Vibrationsdämpfung
  - zulässige Umgebungsbedingungen (Temperatur, Feuchtigkeit, Vibration, elektromagnetische Strahlung usw.)
- c) **Angaben über die Maschine selbst, z.B.:**
  - genaue Beschreibung der Maschine, des Zubehörs, der trennenden Schutz Einrichtungen und/oder der nicht trennenden Schutz Einrichtungen
  - gesamter Anwendungsbereich, für den die Maschine gedacht ist (gegebenenfalls verbotener Einsatz), unter Berücksichtigung der Varianten der Originalmaschine, wenn dies zutrifft
- d) **Angaben zur Verwendung der Maschine, z.B.:**
  - Anleitungen für Einricht- und Einstellungsarbeiten
  - Anleitungen zur Fehlererkennung und Ortung, für Reparatur und Wiederinbetriebsetzung nach einem Eingriff
- e) **Angaben zur Instandhaltung, z.B.:**
  - Art und Häufigkeit von Inspektionen,
  - Angaben zu Instandhaltungseingriffen, die ein spezielles Fachwissen oder besondere Fähigkeiten erfordern und deshalb nur von geschultem Personal (Instandhaltungspersonal, Fachleuten) durchgeführt werden sollten
- f) **Informationen über Außerbetriebnahme, Abbau und, soweit es die Sicherheit betrifft, Entsorgung**
- g) **Angaben für den Notfall, z.B.:**
  - Art der zu verwendenden Feuerbekämpfungsausrüstung
  - Warnungen über mögliches Abstrahlen/Entweichen von schädlichen Substanzen, und wenn möglich, Angaben über die Bekämpfung ihrer Auswirkungen

## Informieren Sie verständlich

Eine vollständige Information nützt wenig, wenn der Leser sie z.B. aufgrund seiner Vorbildung nicht verstehen kann, oder wenn die Information so dargebo-

ten wird, daß der gewünschte Teil nur mit Mühe gefunden wird. Oder wenn unklar ist, was zu tun ist. Didaktisch oder methodisch konzeptlos „heruntergespulte Anleitungen“ erschweren nicht nur den Informationstransfer, sie demotivieren geradezu zu ihrem Gebrauch. Verständlichkeit ist deswegen sehr wichtig. Um verständliche Anleitungen zu bieten, sollten Sie folgendes tun:

## Bieten Sie Übersicht.

- Konzentrieren Sie sich beim Erstellen unbedingt auf das Lernziel „Richtige, sichere, vollständige Produktnutzung“. Damit ist klar: Die Informationen müssen verständlich sein.
- Strukturieren Sie Ihre Anleitung eindeutig; d.h. sorgen Sie für eine gute Gliederung. Achten Sie dabei auf eine gleichbleibende Informationstiefe.
- Bieten Sie Hilfen für den selektiven Informationszugriff an (Inhaltsverzeichnis, Index, Bildverzeichnis etc.).
- Zeigen Sie dem Leser auf, wo er gerade liest und was ihn erwartet. Das ist möglich durch ein Flußdiagramm oder eine Übersicht, auf der jeweils die aktuelle Position hervorgehoben ist. Das ist aber auch möglich durch kurze Inhaltsangaben vor den jeweiligen Kapiteln (Worum geht es? Was soll ich primär lernen?).
- Verwenden Sie einheitliche Begriffe und Formulierungen. Benennen Sie Gleiches gleich und befolgen Sie dieses Prinzip durchgängig. Denn unterschiedliche Begriffe wirken insbesondere bei Überschriften oder dem Inhaltsverzeichnis sehr störend.
- Benutzen Sie Tabellen. Bei verschiedenen Bauvarianten lassen sich die technischen Daten so klar voneinander abgrenzen und leicht miteinander vergleichen. Gibt es von einem gleichen Ausgangspunkt mehrere Handlungsvarianten, so können Sie diese ebenfalls tabellarisch aufbereiten.

## Trennen Sie die verschiedenen Informationsarten.

- Unterscheiden Sie ganz genau zwischen Information und Instruktion. Denn nichts wirkt in einem anleiten-

den Text störender als ein steter Wechsel zwischen diesen Info-Arten.

- Unterteilen Sie Instruktionen in auszuführende und zu beobachtende Tätigkeiten und kennzeichnen Sie diese – wie auch alle anderen Informationsarten – mittels Piktogrammen eindeutig. Das dient der Transparenz und schafft sofortige Handlungsbereitschaft.
- Sorgen Sie auch für die klare Trennung von allgemeiner Sicherheitsinformation (die zu Beginn der Anleitung stehen sollte) und speziellen Sicherheitshinweisen (die vor einer Handlung beachtet werden sollten und deshalb direkt davor stehen müssen).

### Schaffen Sie Eindeutigkeit.

- Erstellen Sie die Dokumentation zielgruppenspezifisch. D.h. haben Sie stets im Auge, an wen sie sich richtet (Laie, Servicetechniker etc.). So können Sie unnötiger Über- oder Unterforderung vorbeugen (Lernniveau).
- Beschränken Sie sich auf das Wesentliche. Kurze, knappe und präzise Informationen sind in der technischen Dokumentation gefragt, nicht etwa romanhafte Abhandlungen.
- Beachten Sie unbedingt die sachlogische Abfolge der Handlungsschritte, und sorgen Sie für die möglichst ununterbrochene Darstellung von Handlungsabläufen. Z.B. indem Sie Zusatzinformationen/Erläuterungen vor die Handlungssequenz stellen.
- Schreiben Sie klar, denn dadurch vermeiden Sie Interpretationsprobleme und sorgen für direkt umsetzbare Informationen. Das erreichen Sie z.B. durch einen einfachen Satzbau oder die Vermeidung ungenauer Wörter (in etwa, circa ...).
- Stellen Sie jeweils nur die zu beschreibende Maschine in Text und Bild dar. Das erleichtert dem Leser die Orientierung allgemein.
- Sorgen Sie bei mehrsprachigen Dokumentationen für eine fachgerechte, terminologisch einheitliche Übersetzung von Texten (Ansätze bietet hier übrigens auch die EN 292). Reiß

Sie Text-Bild-Einheiten auch dann möglichst nicht auseinander.

### Gestalten und visualisieren Sie.

- Wählen Sie den richtigen Layouttyp. Für anleitende Texte empfehlen sich die Typen „Zwilling“ und „Top“. Die Layout-Typen, ihre Vor- und Nachteile finden Sie im ABZ 8/9.90.
- Sorgen Sie für eine typografisch ansprechende Gestaltung (Schriftart, Schriftgröße, Wort- und Zeilenabstand, Spaltenbreite, Trennhäufigkeit, Textausrichtung etc.). Weitere Hinweise finden Sie im ABZ 6.90.
- Bieten Sie einen unmittelbaren Text-Bild-Bezug. Ordnen Sie Texte nahe bei der jeweiligen Bildinformation an. Die Information kann so direkter und störungsfreier aufgenommen werden.
- Sorgen Sie für eine klare Visualisierung (Grafik, Foto, Strichzeichnung). Bilden Sie dabei jeweils nur die Teile ab, die unmittelbar für das Verständ-

#### Erstellung der Betriebsanleitung (Auszug; Quelle: EN 292-2, 1991, 5.5.2)

- Art und Größe der Schrift** müssen so klar und so groß sein, daß größtmögliche Lesbarkeit gewährleistet ist. Sicherheitshinweise und -warnungen sollten durch Farben, Symbole und/oder große Schrift hervorgehoben werden.
- Benutzerinformationen müssen in der/den **Amtsprache/n** des Landes gegeben werden, in dem die Maschine eingesetzt wird. Wenn mehr als eine Sprache verwendet wird, sollte jede Sprache leicht von der/den anderen zu unterscheiden sein; es sollte angestrebt werden, den übersetzten Text und die dazugehörigen Illustrationen zusammenzuhalten.
- Wo immer es möglich ist, sollte der Text durch **Illustrationen** verdeutlicht werden. Die Illustrationen sollten durch Einzelheiten im Text ergänzt werden, um dadurch z.B. die verschiedenen Stellteile zu lokalisieren und zu identifizieren; diese Illustrationen sollten vom Begleittext nicht getrennt werden und dem Arbeitsablauf entsprechen.
- Es sollte daran gedacht werden, Informationen in Tabellenform darzustellen, wenn das dem Verständnis dient. **Tabellen** sollten neben dem dazugehörigen Text stehen.
- Die Verwendung von **Farben** sollte in Erwägung gezogen werden, besonders bei Bauteilen, die schnell erkannt werden müssen.
- Wenn die Betriebsanleitung lang ist, sollte ein **Inhaltsverzeichnis** bzw. **Stichwortverzeichnis** dazugehören.

#### Ratschläge für die Abfassung und Redaktion von Benutzerinformationen (Auszug; Quelle: EN 292-2, 1991, 5.5.3)

- Beziehung zum Modell:** die angegebene Information muß sich eindeutig auf das spezielle Maschinenmodell beziehen.
- Kommunikationsprinzipien:** Wenn Benutzerinformationen aufbereitet werden, sollte der Kommunikationsablauf „**Sehen - Denken - Anwenden**“ befolgt werden, um den besten Effekt zu erzielen und die richtige Reihenfolge zu beachten. Die Fragen nach dem „**Wie**“ und „**Warum**“ sollten vorweggenommen und beantwortet werden.
- Benutzerinformationen müssen so einfach und knapp wie möglich sein; sie sollten in schlüssigen Sätzen und Abschnitten logisch dargestellt sein; ungewöhnliche Fachbegriffe sollten ausführlich erklärt werden.
- Wenn eine Maschine voraussichtlich im nicht-gewerblichen Bereich eingesetzt wird, sollten die Anleitungen so geschrieben sein, daß sie auch ein Laie problemlos verstehen kann. Falls für den sicheren Gebrauch der Maschine persönliche Schutzausrüstung erforderlich ist, sollte dies eindeutig geraten werden und diese Information sollte am Ort des Verkaufs aushängen, z.B. sowohl auf der Verpackung als auch auf der Maschine.
- Dauerhaftigkeit und Verfügbarkeit von Informationen**  
Unterlagen, die Anleitungen für den Gebrauch geben, sollten in haltbarer Form hergestellt werden (d.h. sie sollten einem häufigen Gebrauch des Benutzers standhalten). Es wäre nützlich, sie mit der Aufschrift „**Für künftige Verwendung aufbewahren**“ zu versehen.

nis (dieses Bedienschrittes) nötig sind. Mittel dafür sind Raster, Ausschnitts- oder Lupenvergrößerungen usw. Sorgen Sie dafür, daß der Ausschnitt im Gesamtsystem eindeutig lokalisierbar bleibt.

### Fazit

Bekommt der Leser einer Anleitung Informationen angeboten, die die Attribute „richtig“, „sicher“, „vollständig“ sowie „verständlich“ verdienen, so ist der Informationstransfer wesentlich erleichtert. Das gilt für das erstmalige Erlernen der Bedienung, das gilt ebenso für die Konsultation bei Zweifeln oder plötzlich auftretenden Fehlern/Störungen. Ein erfülltes (Qualitäts-)Kriterium setzt nicht zugleich voraus, daß auch die anderen erfüllt sind. Vollständige Informationen müssen somit z.B. nicht zugleich verständlich oder richtig sein. Anhand der gegebenen Anregungen sollten Sie Ihre Dokumentationen deshalb einmal überprüfen (lassen).



Tom Cadera

### Spezialität: Anwendungs-Design

Anwendungs-Design beschäftigt sich mit der Konzeption und Gestaltung von „Benutzeroberflächen“. Benutzeroberflächen sind die Teile eines Produkts, die beim Gebrauch in interaktiven Kontakt mit dem Menschen kommen. Sie sind die Schnittstellen im Mensch-Maschine-Dialog.

Zur Benutzeroberfläche gehören alle Bedien- und Anzeige-Elemente eines Produkts. Dabei spielt es keine Rolle, ob es sich um eine Maschine, ein elektrisches Gerät oder die Bildschirmgrafik eines Computerprogramms handelt. Die Benutzeroberflächen unterscheiden sich lediglich in ihrer Komplexität.

Entscheidend für die Qualität einer Benutzeroberfläche ist, wie gut die Bedienführung auf die Fähigkeiten, Erfahrungen und Erwartungen des Bedieners abgestimmt ist. Eine mangelhafte Abstimmung kann bei kritischen Anwendungen eine verheerende Wirkung haben (z.B. bei medizinischen Geräten).

### Unser Team

Unser Team setzt sich aus Industrie-Designern, Arbeitspsychologen, Ergonomen und Grafik-Designern zusammen, die sich auf Anwendungs-Design spezialisiert haben. Für eine erfolgreiche Produktentwicklung ist ein umfassendes interdisziplinäres Know-how aus Technik, Fertigungstechnik, Ergonomie, Psy-

chologie und Design erforderlich. Wir arbeiten deshalb mit anerkannten Spezialisten zusammen, z.B. mit Prof. Holger H. Ebert (Diplom-Designer und Diplom-Psychologe) aus Nürnberg.

### Warum Anwendungs-Design?

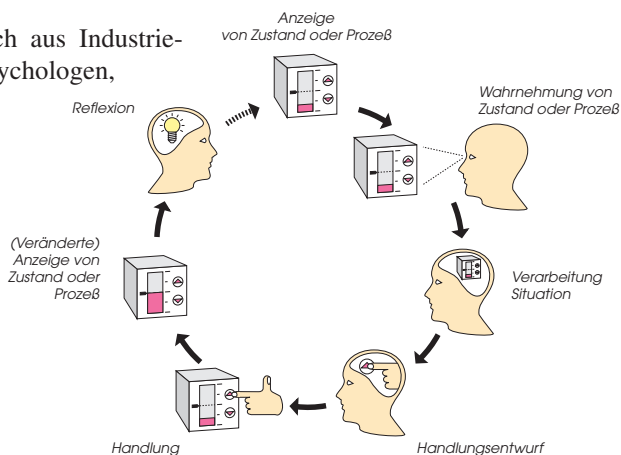
Design ist ein zunehmend wichtiger Qualitätsfaktor und damit ein vorrangiger Verkaufsfaktor für Produkte. Analyse und Design von Benutzeroberflächen sind für uns Ausgangspunkt jeder Produktgestaltung. Funktionalität und Gebrauchsästhetik sind Voraussetzungen für gutes Design und ermöglichen dem Menschen, sich das Produkt emotional anzueignen und zu beherrschen.

### Der Anwender im Mittelpunkt

Wir konzipieren Anwendungen, die folgende Vorteile bringen:

- Einfache Handhabung
- Hohe Bediensicherheit
- Rasches Lernen
- Einfache und kurze Bedienungsanleitungen
- Hohe Arbeitssicherheit
- Gewährleistung eines langfristig „gesunden“ Arbeitsplatzes
- Unterstützung der Identifikation und Motivation des arbeitenden Menschen
- Deutliche Wettbewerbsvorteile

Auch die Emotionen des Benutzers müssen in die Bedienkonzeption einbezogen werden. Wir berücksichtigen diese situationsbezogen und sprechen von „situativen Wirkmomenten“, die entscheidend



### Vorgehensweise und Leistungsumfang

#### Zieldefinition

- Gemeinsame Absprache und Gewichtung der Anforderungen an die Bedienung
- Optimierung des Anforderungskatalogs

#### Analysen

- Arbeits- und Aufgabenanalysen
- Studium physiologischer und psychologischer Aspekte in Anwendungssituationen
- Eingehende Funktionstests (z.B. des Vorläuferprodukts)

#### Planung

- Konzeption ergonomisch optimaler Bediensituationen durch Auswahl, Anordnung, Gliederung, Bezifferung und Strukturierung aller Funktionselemente

#### Entwurf

- Darstellung von Gesamtkonzepten und Detail-Lösungen durch Zeichnungen und Vormodelle

#### Simulation

- Simulation wichtiger oder kompletter Bediensituationen am Computer
- Prototyping

#### Modellbau

- Bereitstellung von Funktionsmodell und/oder Designmodell als Entscheidungshilfe

#### Funktionstests

- Überprüfung der Bedienkonzepte an Modell, Prototyp oder in der Praxis

#### Realisationsbetreuung

- Beratung bei der Umsetzung in die Produktion

dazu beitragen, das Erlebnis der Bedienung möglichst positiv zu beeinflussen. Diese Wirkmomente beeinflussen das „geistige Zurechtfinden“ und die Handlungssicherheit des Menschen im Arbeitsablauf und werden in einer Phase der innerlichen Reflexion verarbeitet (siehe Schaubild). In dieser Phase erfährt der Anwender entweder Bestätigung oder aber Frustration. Die Summe dieser subjektiven Bewertungen ist die Basis für Qualität und Erlernbarkeit einer Anwendung. Diese zu gewährleisten setzen wir uns zur Aufgabe.

Cadera Design  
 Dipl.-Des. Tom Cadera  
 Kister Straße 55  
 W-8706 Höchberg  
 Tel. 09 31 / 40 84 20  
 Fax 09 31 / 40 84 48



## Vertrauen in das Markenzeichen.



Wenn Sie einen Auftrag von mehreren Tausend bis mehreren Hunderttausend DM extern vergeben müssen, brauchen Sie die Sicherheit, daß Sie genau die Leistung bekommen, die Sie auch bezahlen. Das Markenzeichen steht für diese Sicherheit.

Die Dienstleister mit dem gelben Markenzeichen nehmen zu. Wir verhandeln ständig mit neuen Dienstleistungsunternehmen, so daß Ihnen bald ein flächendeckendes Netzwerk von Dienstleistern zur Verfügung steht.

### Schon jetzt können Sie über folgende Dienstleister verfügen:

**Robert Schäflein-Armbruster  
Jürgen Muthig**  
Zwehrenbühlstr. 62  
W-7400 Tübingen  
Tel. 0 70 71 / 4 39 17  
Fax 0 70 71 / 4 44 09



Die Spezialisten für Aus- und Weiterbildung. Von ihnen können Sie Ihre technischen Redakteure schulen lassen. Ihre technischen Dokumentationen einem Anwendertest unterziehen sowie deren Schwachstellen aufzeigen lassen. Selbstverständlich führen sie auch übergreifende Analysen durch.

**TDS Karl Saile**  
Neckarstraße 26  
W-7210 Rottweil  
Tel. 07 41 / 1 52 27  
Fax 07 41 / 1 52 28



Der Partner für kleine und mittelständische Unternehmen. Spezialist für technische Dokumentationen mit kleinem Budget, wo es in erster Linie auf Sicherheit, Vollständigkeit und Richtigkeit ankommt. Für Maschinen und Geräte in kleiner Stückzahl.

**BARTHA + PARTNER**  
Inh. Hildegard Faust  
Schulstraße 6  
W-6100 Darmstadt  
Tel. 0 61 51 / 29 32 44  
Fax 0 61 51 / 2 86 64



Spezialist für technische Dokumentation im Konsumgüterbereich (z.B. Haus- und Gartengeräte, Elektrowerkzeuge, Konsumgüterelektronik, Telekommunikation, Optik/Foto und Hobby, Heizung, Lüftung, Klima, Sanitär und alternative Energien, Do-it-yourself-Artikel).

**Graphics Huw Williams**  
Paradiesstraße 74  
W-7968 Saulgau  
Tel. 0 75 81 / 5 15 96  
Fax 0 75 81 / 21 51



Spezialfirma für Explosionszeichnungen und technische Grafiken. Unterstützt in erster Linie die Leistungsverbundpartner mit ihrem Spezialkönnen.

**Tom Cadera**  
Kister Straße 55  
W-8706 Höchberg  
Tel. 09 31 / 40 84 20  
Fax 09 31 / 40 84 48



Spezialist für die Gestaltung von Mensch-Maschine-Schnittstellen an Maschinen, Geräten und Softwareoberflächen.

**Tanner Dokuments KG**  
Bregenzer Str. 11-13  
W-8990 Lindau (B)  
Tel. 0 83 82 / 2 50 81  
Fax 0 83 82 / 2 50 24



Fullservice-Unternehmen für Großkunden. Zuverlässige, souveräne Auftragsabwicklung auch bei großen Dokumentations- und Computergrafikprojekten in Farbe und SW.

Sie wissen, das Markenzeichen „Tanner Dokuments macht Technik verständlich“ steht für Qualität.

Qualität bedeutet für uns, wenn Sie, Ihre Vorgesetzten, Ihre Rechtsabteilung und Ihre Kunden mit unserer Leistung zufrieden sind.

**Fordern Sie uns. Gemeinsam oder einzeln.**

CD-ROM  
für technische  
Dokumentation

**Neu**



Produktion  
**einer CD-ROM**  
jetzt möglich!

Die Herstellung einer einzelnen CD-ROM war bisher kaum bezahlbar.

Jetzt ist sie möglich. Zu einem sehr günstigen Preis können wir für Sie CD-ROMs auch einzeln fertigen.

Sprechen Sie uns an. Wir bieten Fullservice von der Muster-CD bis zur Großauflage.

**oem**

Oliver Elm Marketing GmbH  
6623 Altenkessel  
Richardstraße 23-25  
Telefon: 0 68 98 / 8885-6  
Telefax: 0 68 98 / 87 09 09

**ECLIPS '93 DUTCH ONLINE AND OPTICAL INFORMATION EXHIBITION**  
4. - 6.4.93  
RAI Congress Centre, Amsterdam  
Info: Tel. 00 31 / 33 65 09 45

**DISK – CD-Herstellung und Optische Speichertechnologien**  
12. - 15.4.93  
International Trade Center Harumi, Tokyo - J  
Info: Tel. 07 11 / 61 94 60 (D)

**Mitgliederversammlung**  
Verband der Druckindustrie  
23.4.93  
Edwin-Scharff-Haus, Neu Ulm  
Info: Tel. 07 31 / 80 08-0

**1. Internationaler I.I.R.-Telekom Kongreß '93 - Die effektivsten Netze nach Öffnung des Europäischen Binnenmarktes -**  
26. - 27.4.93  
Hotel Park Hilton, München  
Info: Tel. 0 69 / 66 44 30

**HANNOVER-MESSE Industrie**  
21. - 28.4.93  
Messegelände Hannover  
Info: Tel. 05 11 / 89-0

**COMPUTER**  
Messe der Informatik, Bürobedarf, Telecom und Spitzentechnologie  
27. - 30.4.93  
Palais de Beaulieu, Lausanne (CH)  
Info: Tel. 00 41 / 21 64 32 11 1

**DOKUMENTEN-MANAGEMENT**  
28.4.93  
Fraunhofer-Institute Stuttgart  
Info: Tel. 07 11 / 9 70-24 26

### Information zu Energiefragen

Wenn Sie sich regelmäßig zu Themen „rund um die Energie“ informieren möchten, dann können Sie die achtseitige Monatszeitschrift „StromTHEMEN“ kostenlos abonnieren. Neben aktuellen Beiträgen zur energiepolitischen Diskussion finden sich hier Hinweise auf weitere, zumeist kostenlos beziehbare Informationsmaterialien und aktuelle Veranstaltungstermine.

Den Abo-Gutschein können Sie anfordern bei:

Informationszentrale der Elektrizitätswirtschaft e.V.  
Postfach 70 05 61, W-6000 Frankfurt/M 70  
Tel. 0 69 / 63 04 - 3 72, Fax 0 69 / 63 04 - 3 87

### Mitarbeiterporträt



Mein Name ist Thomas Abele. Ich bin bei Tanner Dokuments verantwortlich für die Redaktion.

Zu meinen Aufgaben gehört:

- die fachliche Betreuung unserer Kunden,
- das Erstellen von Angeboten,
- das Konzipieren von Projekten in Zusammenarbeit mit dem verantwortlichen Autor,
- das Beraten und Betreuen der Autoren bei der Projektbearbeitung.

Daneben unterstütze ich unseren Vertriebsverantwortlichen Wolfgang Schwalm, wenn konkrete Anfragen oder Projekte besprochen oder geplant werden.

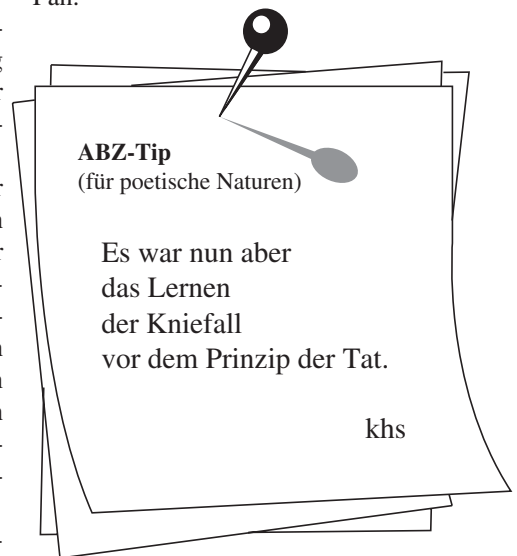
Als ich mich im Herbst '85 bei Tanner Dokuments bewarb, hatte ich eigentlich ganz andere Ziele: Das Studium an der Berufsakademie in Ravensburg war soeben als Elektroingenieur abgeschlossen. Mit 24 Jahren fühlte ich mich jedoch für den Start ins „richtige“ Berufsleben noch zu jung. Also suchte und fand ich einen Job mit einer möglichst freien Zeiteinteilung, dazu mit der Chance ein Aufbaustudium zu beginnen.

Nach einem halben Jahr bei Tanner Dokuments kam dann alles ganz anders:

Helmut Tanner bot mir an, als Teilhaber in seine Firma einzusteigen und ich nahm an. Schnell überstiegen die Aufträge unsere Kapazität, neue Kollegen kamen hinzu. Mit steigender Mitarbeiterzahl verlagerte sich nach und nach mein Aufgabengebiet weg von der Autorenarbeit, hin zur Unterstützung der neuen Mitarbeiter und zum Vertrieb.

Die wichtigste Folge für mich: In der Zwischenzeit sehe ich mich nicht mehr primär als „Anwalt des Produktnutzers“, sondern als „Anwalt unserer Kunden“. Meiner Meinung nach gehört dazu, persönliche Idealvorstellungen am Machbaren zu messen und Kompromisse mit den Auftraggebern oder Kollegen zu finden.

Und in der Freizeit? Wenn möglich draußen: im Sommer Rennrad, im Winter Alpin-Ski – und als ehemals aktiver Fußballer: das ganze Jahr über kritischer Fan.



### Dienstleister gefragt

Sie zählen sich zu den leistungsfähigen Dienstleistern in Werbung, Dokumentation, Design, Übersetzung und Schulung? Sie haben Interesse an unserem Leistungsverbund „Tanner Dokuments macht Technik verständlich“? Dann fordern Sie doch die Unterlagen bei uns an.

**Tanner Dokuments KG**  
Bregenzer Str. 11-13  
W-8990 Lindau (B)  
Tel. 0 83 82 / 2 50 81  
Fax 0 83 82 / 2 50 24

### Impressum

Eine Publikation des Leistungsverbundes  
„Tanner Dokuments macht Technik verständlich“

**Herausgeber**  
Tanner Dokuments KG  
Bregenzer Str. 11-13  
W-8990 Lindau (B)  
Telefon 0 83 82 / 2 50 81  
Telefax 0 83 82 / 2 50 24

**Redaktion**  
Jürgen Gress

**Mitarbeit bei dieser Ausgabe**  
Thomas Abele, Harald Litz, Thomas Mächler,  
Karl-Heinz Schmidt, Helmut Tanner

**Druck**  
Druckerei Kling

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlags erlaubt. Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Fotos übernimmt die Tanner Dokuments KG keine Haftung. Das ABZ erscheint monatlich und wird kostenlos an Interessenten verteilt. Ein Rechtsanspruch besteht nicht.