

## Standard für elektronische Ersatzteilkataloge etabliert

Am 19.11.1999 haben sich in Lindau Vertreter von 50 Industrieunternehmen aus Deutschland, Italien, Schweiz und Österreich zum internationalen Standard ETK-Forum getroffen. Dreißig Forumsteilnehmer hatten Ersatzteildaten ihrer Unternehmen (Stücklisten und Zeichnungen) mitgebracht. Während sich die Teilnehmer umfassend in Vorträgen und an den Expertentischen über den neuen ETK-Standard informierten, wurde im „Hintergrund“ fieberhaft gearbeitet. Alle Forumsteilnehmer, die ihre Ersatzteildaten mitgebracht hatten, konnten nach nur 7 Stunden ihr Ersatzteilkatalogsystem auf einer CD-ROM mit nach Hause nehmen.

Möglich war dies durch den neuen Standard für elektronische Ersatzteilkatalogsysteme. Mit dem von TANNER entwickelten ETK-Generator werden Stücklisten und Zeichnungen fast beliebiger Datenformate vollautomatisiert in ISO-Standards umgewandelt. Zur Anzeige setzt der ETK-Standard dann einfach Standard-Browser wie Microsoft-Explorer oder Netscape Navigator ein.

Aus Stücklisten und Ersatzteilzeichnungen einer Maschine einen elektronischen Ersatzteilkatalog herzustellen ist schon seit vielen Jahren möglich. Was

soll die ganze Euphorie? Stimmt, Ersatzteilsysteme werden schon lange entwickelt und auch schon von unterschiedlichen Unternehmen eingesetzt. Aber dabei handelt es sich immer um Insel-Lösungen mit einem hohen finanziellen und zeitlichen Aufwand. Gewöhnlich ist auch ein hoher Wartungs- und Aktualisierungsaufwand notwendig, zudem ist die Einbindung von Zulieferteilen nur mit zusätzlichem und für jeden Zulieferer



umsetzen.

Ihr Vorteil: Sie können mit Ihren Kunden und Lieferanten Informationen besser austauschen, das manuelle Aufbereiten von vorhandenen Informationen entfällt. Genauso wie die Industrie die Wertschöpfungskette auf der Seite der Teile in den letzten Jahren fast perfekt optimiert hat, können Sie mit dem Standard für elektronische Ersatzteilkatalogsysteme die ersten Schritte in Richtung optimiertes Informationsmanagement gehen.

Ihr Helmut Tanner



Fahrradkuriere transportierten die fertigen Ersatzteilkataloge vom Tanner-Hauptgebäude auf dem Festland zur IHK auf der Lindauer Insel, wo das ETK-Forum tagte. Die Kuriere brauchten für den Transport eines Kataloges genau so lange wie der Tanner-Generator für dessen Herstellung.

### Editorial

Ähnlich wie die Standardisierung von Schrauben, Rohmaterial, Technischen Zeichnungen usw. am Anfang der Industriellen Revolution stand, so steht die Standardisierung von Informationen am Anfang des Informationszeitalters. Der Standard-ETK ist ein weiterer Beitrag von TANNER zur Standardisierung von Informationen. Basierend auf den Standards und ISO-Normen TANNER-Funktionsdesign, SGML, XML usw. wird TANNER gemeinsam mit seinen industriellen Partnern noch weitere Standards zum Informationsaustausch vorschlagen und

### Inhalt

Das Ende der Inselösungen kam auf der Lindauer Insel.....	2
Nur die Spitze eines Eisberges .....	3
TANNER baut .....	4
Interview mit Karl-Ludwig Blocher über Ersatzteildaten im WWW .....	4
30 Ersatzteilkataloge auf einen Streich .....	5
Zweites ETK-Forum im Frühjahr..	6

rer individuellem Programmieraufwand möglich. Eine teure und langwierige Angelegenheit, die meist auch noch parallel zur Erstellung von herkömmlichen Ersatzteilkatalogen aus Papier betrieben wird. In der Regel müssen die Anwender der Ersatzteilsysteme spezielle Software auf ihre Computer installieren.

Ganz anders ist das beim neuen ETK-Standard. Mit minimalem Aufwand werden Teiledaten in ISO-Standard umgewandelt.

Die Daten von Zulieferern werden genauso einfach eingebunden. Durch einen Knopfdruck können jederzeit und immer aktuell Online-Kataloge für CD-ROM und Internet erstellt werden. Als Viewer verwenden die Anwender ganz einfach ihren Internet-Standard-Browser mit dem praktisch jeder umgehen kann. Alternativ kann mit dem PaperGenerator genauso vollautomatisch ein Ersatzteilkatalog aus Papier erstellt werden – oder beides zusammen, ganz nach den Ansprüchen und Bedürfnissen jedes einzelnen Unternehmens.

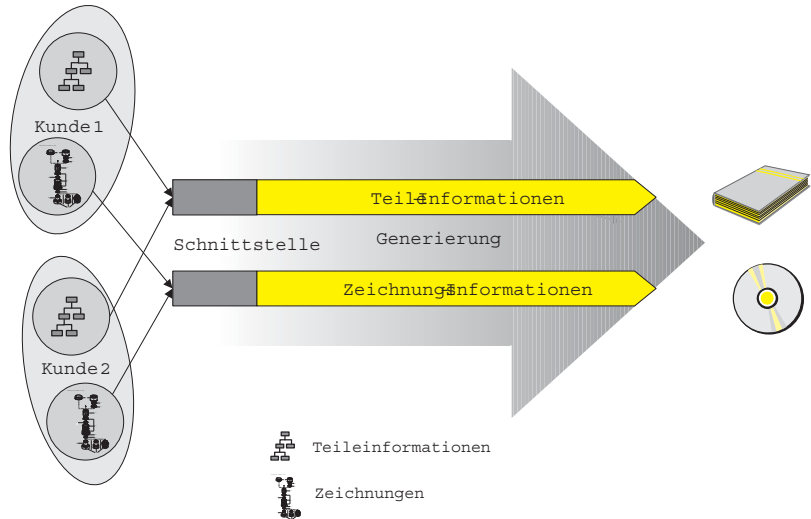
Durch die Standardisierung und Modularisierung kann jedes Unternehmen selbst bestimmen, welche Funktionalität das Ersatzteilsystem haben soll.

Für kleine Zuliefer-Unternehmen hat TANNER den ETK-Standard-light entwickelt. So kann jedes Zuliefer-Unternehmen seine Ersatzteildaten zusammen mit den Teilen auf einfachste Weise im ISO-Standard liefern und auch selbst nutzen. Aber das ist längst noch nicht alles. Der neue ETK-Standard verfügt über Schnittstellen für die gesamte Service-dokumentation. Per Knopfdruck lassen sich Teile finden und die Anleitung, wie sie auszutauschen sind, wird gleich mit angezeigt. Die Welt der elektronischen Ersatzteilkatalogsysteme hat sich verändert:

Aufgrund der großen Nachfrage rechnet TANNER damit, dass im Jahr 2000 etwa 150 bis 200 Ersatzteilsysteme des neuen Standards installiert werden.

Die Entwicklungs- und Implementierungsmannschaft wird derzeit stark ausgebaut, dazu wurden kurzfristig noch weitere Büroräume im Nachbargebäude bis zum Einzug am 1. August 2000 in die TANNER-Denkfabrik gemietet.

## Auf der Insel kam das Ende der Insel-Lösungen



**Wer bisher einen Ersatzteilkatalog herstellen wollte, musste sich auf eine Insel-Lösung einlassen. Doch beim ersten internationalen Lindauer ETK-Forum wurde – ausgerechnet auf der Lindauer Insel – das Ende der Insel-Lösungen vorgestellt. Statt immer wieder neu zu konzipieren, geht es jetzt nur noch darum, die Daten an die Schnittstellen anzupassen.**

Aus Stücklisten und Grafiken einer Ma-

schine einen elektronischen Ersatzteilkatalog herzustellen, ist heute im Prinzip kein Problem. Im Prinzip – in der Wirklichkeit nämlich hat man es mit einer Vielzahl von Arbeitsschritten zu tun. Es gibt unendlich viele Wege, die zum Ziel führen können, aber sie sind alle verschlungen – und damit teuer.

„Standardisierung“ hieß daher die Devise der TANNER-Leute, als sie sich vor vier Jahren daran gemacht haben, Methoden zu entwickeln, um die Herstellung von elektronischen Ersatzteilkat-



In den Räumen der Lindauer IHK hat TANNER den ETK-Standard präsentiert. Das Auditorium im Saal – Vertreter von 50 großen und mittelständischen Unternehmen des In- und Auslandes – war ganz Ohr.

talogen wesentlich zu erleichtern. Für sie war klar: Das Rationalisierungspotenzial ist riesig! Die Anforderungen, die an einen Ersatzteilkatalog gestellt werden, sind zu 80 Prozent immer dieselben. Da stand für die TANNER-Leute schnell fest: Diese stumpfsinnige Routinearbeit wird besser von einer Maschine erledigt. Die Idee für den TANNER-Generator war geboren.

Standardisiert ist gewissermaßen der „Eingang“ des Generators. Bilddaten im CGM 4-Format und eine strukturierte



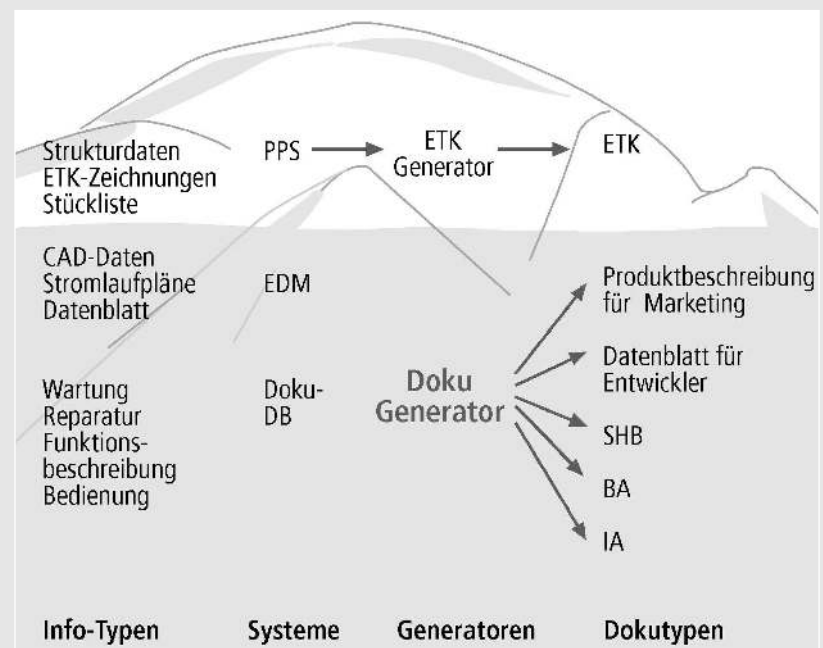
**Ralf Wittgen**

Stückliste werden dort erwartet. Wenn man dem TANNER-Generator die Daten dergestalt mundgerecht serviert, braucht er nur wenige Minuten, um den ETK zu generieren.

Mitunter ist es aber mit einem gewissen Aufwand verbunden, die Daten in die vom Generator bevorzugten Formate zu bringen. Beim ETK-Forum haben die TANNER-Leute eindrucksvoll unter Beweis gestellt, dass sie auch dieses „Customizing“ beherrschen.

Ralf Wittgen, einer der Väter des Tanner-Standard-ETK, ging zunächst vom „idealen ETK-Interessenten“ aus: Er liefert seine Stückliste aus dem Produktions-Steuerungssystem als ASCII-Datei und dazu seine Bilddaten im CGM 4-Format. Der TANNER-Generator verwandelt diese Informationen mühelos binnen weniger Minuten in einen veritablen Ersatzteilkatalog – einschließlich vollfunktionsfähiger Hotspots auf der Grafik. Immer mehr setzt sich das *Computer Graphics Metafile* (kurz: CGM)-Format durch. Dieses Format bietet die idealen Voraussetzungen zur vollautomatischen Hotspot-Generierung. Aber auch wenn die Grafiken als CDR-, TIFF-, DXF-, DWG- oder in anderen Formaten vorliegen, so lassen sie sich verwerten, in den meisten Fällen einschließlich automatischer Hotspot-Generierung. Hier ist Customizing angesagt. Der Aufwand dafür ist unterschiedlich groß, allerdings ist er auf alle Fälle viel geringer als bei einer traditionellen „Insellösung“.

## Nur die Spitze des Eisberges



**Schön, wenn alle ersatzteilrelevanten Daten in einem Unternehmen strukturiert und standardisiert vorliegen. Im Nu lässt sich daraus ein elektronischer Ersatzteilkatalog zaubern. Doch das ist nur der Anfang. Bernhard Waage gab beim internationalen Lindauer ETK-Forum einen Einblick in die weite Welt der – vielfach noch unstrukturierten – Produktdaten.**



**Bernhard Waage**

Zugang zu und die Verteilung von Produktdaten, ermöglichen zum Beispiel das schnelle Erstellen von Arbeitsplänen.

In den meisten Unternehmen wurde in den vergangenen Jahren der Produktionsprozess perfektioniert, bis nahe zum Optimum. Ganz anders der Umgang mit den produktrelevanten Daten: Hier liegt noch vieles im Argen, und das, obwohl im anbrechenden Informationszeitalter gerade den Informationen eine entscheidende Bedeutung zukommt. Bernhard Waage fragte daher beim ETK-Forum: „Was müssen wir tun, damit die Informationsverarbeitung so gut wie der Produktionsprozess funktioniert?“

EDM/PDM-Systeme verwalten entwicklungs- und produktionsrelevante Daten in einem Unternehmen. Sie archivieren Produktdaten, versionieren Dokumente, kontrollieren den

Für die Technische Dokumentation sind all diese Daten von großem Interesse. Bisher werden sie meist mühevoll von technischen Redakteuren mit detektivischem Spürsinn recherchiert – dabei liegen sie längst in den Unternehmen vor. Waage formulierte daher folgende Ziele:

- Daten wiederverwenden
  - Datenerfassung standardisieren
  - Datenzugriff vereinfachen
  - Dokumente automatisiert zusammenstellen
  - Verwenden beliebiger Medien
- Waage fasste zusammen: „Die Wege, die beschritten werden müssen, um diese Ziele zu erreichen, heißen: Strukturierung und Standardisierung aller Daten und Reduzieren der Formate.“

Die Schaffung des ETK-Standards ist nur ein kleiner – aber wichtiger – Schritt in diese Richtung.



## Tanner baut (5)

### Investoren kochen für ihre Bauleute

Richtfest der TANNER-Denkfabrik: Die Bauleute leisten hervorragende Arbeit. Dafür dankten ihnen die Investoren auf besondere Weise: Zum Richtfest kochten sie für die rund hundert Bauleute.

Bernd van Almsick, der Bauleiter von Seiten des Generalunternehmers Goldbeck-Bau (und Vater von Schwimmstar Franzi) freute sich und sagte, dass er bei einem Richtfest noch nie kochende Investoren erlebt habe.

Mehr als 30 Tanner-Partner und Tanner-Mitarbeiter sind auch Investoren. Die Technischen Redakteure, Grafiker, Programmierer und Lektoren von TANNER schlüpften in ungewohnte Rollen als Beikoch, Bierzapfer, Tellerwäscher, Kellner usw. Begeisterter Chefkoch war Helmut Tanner persönlich. Auf der asiatisch ge-



Beim Richtfest kochten die Investoren für die Handwerker.

prägten Speisekarte standen Spare Ribs, gegrillte Fleischspieße und Hähnchenschenkel.

Die Bauarbeiten liegen genau im Zeitplan. Baumanager Erich Hoos:

„Dach und Fach sind weitgehend geschlossen. Der Innenausbau hat begonnen.“ Schon im Juli 2000 soll die TANNER-Denkfabrik an der Kemptener Straße fertig sein.

## Ein Durchbruch für die Ersatzteilmotivwirtschaft im WWW

**Die ABZ-Redaktion sprach am Rande des ETK-Förums in Lindau mit Karl-Ludwig Blocher, Geschäftsführer der Tanner Dokuments GmbH+Co über Ersatzteilkataloge im Internet und über Standards.**

**ABZ:** Herr Blocher, eignet sich das Internet zum Austausch von Ersatzteil-Informationen?



K.-L. Blocher

**Blocher:** Das Internet ist ein geradezu ideales Medium für die Ersatzteilmotivwirtschaft. Man denke nur an die Möglichkeiten der Aktualisierung, die der interaktiven Nutzung und an seine weltweite Verfügbarkeit. Allerdings reicht es nicht aus, im Internet die elektronische Kopie eines papierenen Katalogs zu hinterlegen. Es müssen ganz bestimmte Voraussetzungen erfüllt sein, da-

mit Unternehmen ihre Informationen auch effizient austauschen können.

**ABZ:** Welche Voraussetzungen sind das?

**Blocher:** Nun, die Ersatzteilinformationen müssen zunächst einmal sinnvoll strukturiert sein, so dass eine große Zahl von Abfragen möglich ist – auch solche Abfragen, an die man vordergründig nicht denkt.

**ABZ:** Welche Rolle spielen Standards in diesem Umfeld?

**Blocher:** Sie spielen die entscheidende Rolle. Eine effiziente Kommunikation in einem Netzwerk wie dem Internet ist nur dann möglich, wenn die Schnittstellen für den Informationsaustausch standardisiert sind, beispielsweise zwischen Unterlieferanten, Herstellern und den Anwendern einer Maschine. Dann werden Netzwerkeffekte nutzbar, die darauf

beruhen, dass beliebig viele Teilnehmer effizient Informationen miteinander austauschen können. Wertschöpfungsprozesse in einem Netzwerk beruhen auf gerade diesen Netzwerkeffekten. Aus ihnen zieht letztlich auch das Internet seine wirtschaftliche Bedeutung.

**ABZ:** Standards sind also entscheidend. Allerdings haben sich im Internet für die Ersatzteilmotivwirtschaft noch keine Standards durchgesetzt. Das bedeutet doch, dass man am besten abwartet, ob und wann sich zum Beispiel die neue Internetsprache XML durchsetzt?

**Blocher:** Nein! Wer auf allumfassende endgültige Standards wartet, der wartet vergebens. Entscheidend ist, dass man – wo immer möglich – mit etablierten Standards arbeitet und sauber die Schnittstellen definiert. Nur so schaffen wir den Durchbruch für die Ersatzteilmotivwirtschaft im WWW.

## ETK-Standard: Fragen und Antworten

**Dicht umlagert waren die Expertentische am Nachmittag des ETK-Forums. Das ABZ fasst einige häufig gestellten Fragen und die Antworten hier zusammen.**

**Frage:** Wenn das Verfahren des ETK-Standards auf SGML- bzw. XML-Technologie basiert, ist das dann nicht viel zu kompliziert und belastend – gerade für ein kleineres Unternehmen?

**Antwort:** Keineswegs. Von der Technik, die im Hintergrund abläuft, bekommen Sie nichts mit. Sie profitieren von einem technologisch ausgereiften Produkt, das leicht zu bedienen ist. Für den Standard-ETK sind keine Schulungen notwendig.

### + TANNER Ticker +++ TANNER Ticker

+++ TANNER konzipiert und erstellt komplette Dokumentation einschließlich Grafiken für GEZE-Schiebetürenprogramm +++ Pilotprojekt Service Manuals für die Aesculap AG & Co. KG: Im vergangenen Jahr entwickelte Aesculap gemeinsam mit TANNER ein SGML-basiertes Konzept zur Erstellung von Gebrauchsanweisungen für medizinische Geräte, Instrumente und Implantate. Das Konzept wird jetzt im Rahmen eines Pilotprojekts erweitert für die Erstellung von Service Manuals +++

**Frage:** Wir wollen unsere Ersatzteilbewirtschaftung erst nach und nach auf eine elektronische Basis stellen. Kann ich im ersten Schritt die Basis-Variante kaufen und diese nach Bedarf erweitern?

**Antwort:** Der Standard-ETK ist modular aufgebaut. Sie wählen also nur jene Funktionen aus, die Sie heute benötigen. Sollten die Anforderungen an ihren Ersatzteilkatalog einmal wachsen, dann nehmen Sie einfach nachträglich weitere Module auf.

## 2. ETK-Forum

### Anmeldungen sind ab sofort möglich

Wer beim ersten internationalen Standard ETK-Forum keinen Platz mehr ergattern konnte, der hat die Möglichkeit, beim zweiten Forum teilzunehmen. Es findet im Frühling 2000 in der Lindauer Industrie- und Handelskammer statt. Anmeldungen sind ab sofort möglich. Nähere Informationen erhalten Sie unter ++49 (0) 8382 / 912-175.

## Ihre Partner im TANNER Leistungsverbund

### CBT UND TECHNISCHE DOKUMENTATION

**Tanner Berlin GmbH+Co KG i. Gr.**  
Dr. Matthias Boldin  
Petersburger Str. 94, 10247 Berlin  
Tel. 030 / 422 03 99 - 0, Fax 030 / 422 03 99 - 10  
e-mail: berlin@tanner.de

**Tanner Dokuments München GmbH+Co**  
Gerhard P. Hann, Gregor Deck  
Planegger Straße 121, D-81241 München  
Tel. 0 89 / 82 99 84 - 0, Fax 0 89 / 82 99 84 - 29  
e-mail: info@muenchen.tanner.de

### FILM UND VIDEO

**Baas Film GmbH**  
Michael Baas  
Bahnhofplatz 8, D-88131 Lindau (B)  
Tel. 0 83 82 / 9 49 66 - 0, Fax 0 83 82 / 9 49 66 - 99  
e-mail: baasfilm@tanner.de

### TECHNISCHE ÜBERSETZUNGEN

**Tanner Translations GmbH+Co**  
Kerstin Haberstroh, Gabriele Krullmann  
Markenstr. 7, D-40227 Düsseldorf  
Tel. 0 2 11 / 99 20 30 0, Fax 0 2 11 / 78 02 05 5  
e-mail: translations@tanner.de

### INDUSTRIAL UND INTERFACE DESIGN

**CaderaDesign**  
Tom Cadera  
Sedanstr. 27, 97082 Würzburg  
Tel. 0 9 31 / 41 94 - 195, Fax 0 9 31 / 41 94 - 196  
e-mail: caderadesign@tanner.de

neu ab 01.01.2001  
**TANNER AG**  
Kemptener Str. 99  
D-88131 Lindau (B)  
Tel. 08382 / 272-0  
www.tanner.de

### TECHNISCHE DOKUMENTATION

**Tanner Dokuments GmbH+Co**  
Thomas Abele, Karl-Ludwig Blocher  
Bregenzer Str. 11-13, D-88131 Lindau (B)  
Tel. 0 83 82 / 9 12 - 0, Fax 0 83 82 / 2 50 24  
e-mail: info@tanner.de

**Tanner Dokuments AG**  
Hans-Rudolf Hartmann  
Grütstraße 15, CH-8625 Gossau-Zürich  
Tel. 01-936 16 74, Fax 01-935 39 20  
e-mail: tanner-ch@tanner.de

**Tanner Dokuments Nürnberg GmbH+Co**  
Werner Schneider  
Marienstr. 16, D-90402 Nürnberg  
Tel. 09 11 / 2 14 50 - 0, Fax 09 11 / 2 14 50 - 10  
e-mail: nuernberg@tanner.de

**Tanner Dokuments Reutlingen GmbH+Co**  
Gunnar Beschle  
Am Heilbrunnen 99, D-72766 Reutlingen  
Tel. 0 71 21 / 14 49 34 - 0, Fax 0 71 21 / 14 49 34 - 20  
e-mail: info@reutlingen.tanner.de

**Tanner Consulting GmbH+Co**  
Helmut Tanner  
Bregenzer Str. 11-13, D-88131 Lindau (B)  
Tel. 0 83 82 / 9 12 - 0, Fax 0 83 82 / 2 50 24  
e-mail: consulting@tanner.de

### DOKUMENTEN MANAGEMENT SYSTEME

**Tanner DMS GmbH+Co**  
Karsten Schrempp  
Bregenzer Str. 11-13, D-88131 Lindau (B)  
Tel. 0 83 82 / 9 12 - 2 91, Fax 0 83 82 / 2 50 24  
e-mail: dms@tanner.de

### ELEKTRONISCHE ERSATZTEILKATALOGE

**Tanner Parts GmbH+Co**  
Ralf Wittgen  
Bregenzer Str. 11-13, D-88131 Lindau (B)  
Tel. 0 83 82 / 9 12 - 1 75, Fax 0 83 82 / 2 50 24  
e-mail: parts@tanner.de

**TANNER MACHT TECHNIK VERSTÄNDLICH**

**TANNER  Leistungsverbund**

impressum

**Herausgeber**  
Tanner Dokuments GmbH+Co  
Bregenzer Str. 11-13  
D-88131 Lindau (B)  
Telefon +49 (0) 83 82 / 9 12 - 0  
Telefax +49 (0) 83 82 / 2 50 24  
e-mail info@tanner.de  
http://www.tanner.de

**Redaktion und Mitarbeit bei dieser Ausgabe**  
Sabine Waizenegger, Ralf Wittgen, Bernhard Waage, Kurt Frech, Andreas Hett, 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 GmbH+Co keine Haftung. Das ABZ erscheint 6- bis 8-mal jährlich und wird kostenlos an Interessenten verteilt. Ein Rechtsanspruch besteht nicht.