

Insbesondere diese neue Vorschrift sorgte für kontroverse Diskussionen. Ob die Mitteilung auch anonym erfolgen könne, wollte eine Zahnärztin wissen. „Nein, aber dazu gibt es auch keinen Grund“, antwortete Professor Graw. Schwieriger war die Frage zu beantworten, was „gewichtige Anhaltspunkte“ sind. Der Gesetzgeber hat diesen Begriff bislang nicht präzisiert. Interessant war auch die Frage an das Auditorium, wer im Laufe seines Berufslebens schon einmal Verdachtsmomente für häusliche Gewalt festgestellt zu haben glaubt. Mehr als die Hälfte der rund 80 Teilnehmer

meldete sich und bestätigten damit die anfängliche Einschätzung der Rechtsmediziner: „Häusliche Gewalt kommt häufiger vor, als wir alle vermuten.“

Die KZVB stellt den vom Institut für Rechtsmedizin entwickelten Dokumentationsbogen ab sofort auf ihrer Internetseite [www.kzvb.de](http://www.kzvb.de) als Download bereit und versendet ihn außerdem an alle bayerischen Vertragszahnarztpraxen. Auf den folgenden Seiten finden Sie einen Artikel, der die wesentlichen Inhalte des Vortrags von Dr. Elisabeth Mützel zusammenfasst.

# Traumatologie in der Zahnheilkunde

## Forensische Aspekte häuslicher Gewalt

Ein Beitrag von Dr. Lisa Wingefeld, Dr. Elisabeth Mützel und Prof. Dr. Matthias Graw, München

*Nicht selten entdecken Zahnärzte und Ärzte im Rahmen der Behandlung an ihren Patienten Spuren von Misshandlungen. Natürlich unterliegen Mediziner auch in diesen Fällen der Schweigepflicht. Dennoch ist es wichtig, Verletzungen, die auf eine Gewalteinwirkung zurückzuführen sind, eindeutig zu dokumentieren. Um die fachgerechte Dokumentation der Befunde zu erleichtern, hat das Institut für Rechtsmedizin der Ludwig-Maximilians-Universität zusammen mit der Kassenzahnärztlichen Vereinigung Bayerns einen Untersuchungsbogen entwickelt.*

Zu denken, dass sich Gewalt nur fernab vom persönlichen Umfeld ereignen würde, ist nicht richtig. Fast täglich werden wir mit Berichten zu Gewalttätigkeiten in (un)mittelbarer Umgebung konfrontiert, möglicherweise erleben wir sie auch direkt. Gewaltdelikte werden gerne Personen aus „einschlägigen Kreisen“ zugeordnet, mit denen man keine Berührungspunkte hat. Gewalt wird aber auch dort ausgeübt, wo sich Menschen besonders sicher und geborgen fühlen, sie findet „im Verborgenen“ in der häuslichen Umgebung statt. Oft ist dann der Arzt oder Zahnarzt der erste, der außerhalb des unmittelbar betroffenen Personenkreises zufällig im Rahmen der Behandlungsmaßnahmen Spuren von Misshandlungen entdeckt. Natürlich unterliegen Mediziner auch in diesen Fällen der Schweigepflicht. Dennoch ist es wichtig,

der ärztlichen Pflicht zufolge und zur eigenen Absicherung Verletzungen, die auf eine Gewalteinwirkung zurückzuführen sind, eindeutig zu dokumentieren. Sollte das Opfer zu einem späteren Zeitpunkt Anzeige bei der Strafverfolgungsbehörde erstatten und den Behandler von seiner Schweigepflicht entbinden, kann dieser auf die Dokumentation zurückgreifen.

Bei Kindern gilt die Schweigepflicht in diesem Zusammenhang übrigens nur bedingt: Nach § 1 Art. 14 Abs. 6 GDVG (Gesundheitsdienst- und Verbraucherschutzgesetz) ist der Arzt verpflichtet, bei „gewichtigen Anhaltspunkten“ einer Kindesmisshandlung dies dem Jugendamt zu melden. Weiterhin ist der Arzt grundsätzlich befugt, zur Abwendung einer Gefahr für Leib und Leben („Gefahr in Verzug“) die Schweigepflicht zu durchbrechen.

Als Hilfestellung für den Zahnarzt hat das Institut für Rechtsmedizin der Ludwig-Maximilians-Universität mit der Kassenzahnärztlichen Vereinigung Bayerns einen Untersuchungsbogen entwickelt, der die fachgerechte Dokumentation der Befunde erleichtern soll. Zur Erläuterung sind im Folgenden die Ausführungen zur Terminologie und Phänomenologie gedacht.

### **Traumatologie**

#### **Stumpfe Gewalt**

Unter stumpfer Gewalt versteht man vielfältige unterschiedliche Gewalteinwirkungen auf den

Körper, deren Gemeinsamkeit eine flächenhafte Krafteinwirkung mit stumpfer Oberfläche darstellt. Darunter zählen Schläge mit flacher Hand oder Faust, Tritte mit dem (beschuhten) Fuß sowie die Einwirkung mit Gegenständen wie zum Beispiel Stock, Baseballschläger, Bierflasche oder Peitsche. Je nach Ort, Art, Intensität und Richtung kann eine stumpfe Gewalt in vielfältiger Form in Erscheinung treten.

#### · Formen der stumpfen Gewalteinwirkung

##### *Schlag*

Unter Schlag wird eine bewegende zuführende Gewalteinwirkung mit der Hand oder Faust sowie mit einem Gegenstand („Schlagwerkzeug“) verstanden. Durch eine ausholende Bewegung des Armes kann die Intensität der Gewalt verstärkt werden.

##### *Tritt*

Die Einwirkung mit den Füßen gegen den Körper des Opfers wird als Tritt bezeichnet. Wegen der stärkeren Muskeln an den unteren Extremitäten sowie des meist beschuhten Fußes kann durch einen Tritt eine besonders hohe Gewaltintensität entwickelt werden. Meistens kommt es zu einem Tritt auf ein am Boden liegendes Opfer, wobei durch das Widerlager der Aufliegefläche die Verletzungsfolgen verstärkt werden können. Bei einem Tritt kann eine kickende von einer stampfenden Bewegung differenziert werden.

##### *Stoß*

Stoß bedeutet, dass eine Person von seinem Standpunkt durch eine einwirkende Gewalt wegbewegt wird wie beim Schubsen oder Rempeln. Verglichen zu einem Schlag ist hier die Bewegung langsamer, jedoch die einwirkende Masse größer. Folglich kann ein Anstoß gegen einen Gegenstand oder eine Fläche folgen. Hierdurch kann es sowohl durch den Stoß als auch durch den Anstoß zu Verletzungen kommen. Bei einem Kopfstoß kommt es durch die Versteifung des Halses und die Einbeziehung des Thorax auf Seiten des Angreifers zu einer hohen Kraftübertragung.

##### *Sturz*

Bei einem Sturz kommt es infolge der Schwerkraft des Opfers zu einer Abwärtsbewegung. Ein Sturz kann in gleicher Ebene auf den Boden erfolgen, aber auch aus unterschiedlicher Höhe. Je nach Sturzhöhe sowie Bodenbeschaffenheit sind unterschiedliche Verletzungen zu erwarten. Die für den



Fotos: Institut für Rechtsmedizin der Universität München

Eine Gewalteinwirkung durch textile Auflagen führt entsprechend der textilen Struktur zu musterartig angeordneten, gruppiert stehenden Hauteinblutungen.

Zahnarzt relevanten Verletzungen dürften am ehesten aus Stürzen in der Ebene beziehungsweise auf der Treppe oder ähnlichem resultieren.

#### · Verletzungsbefunde nach stumpfer Gewalteinwirkung

##### *Hautschürfungen*

Schürfungen entstehen infolge tangentialer, meist flächig einwirkender Gewalt. Sie zeigen sich als oberflächliche Hautdefekte, die je nach Entstehungsalter bereits verschorft sein können. Anhand von typischerweise zusammengeschiebener Hautschüppchen kann die Schürfrichtung bestimmt werden. Spezielle Formen der Schürfung sind Kratzerverletzungen durch Fingernägel.

##### *Hautüberdehnung*

Diese entstehen durch Überdehnung der Haut und zeigen sich entlang der Hautspaltlinien. Im Gesichtsbereich treten sie nur selten auf.

##### *Hämatome*

Hämatome sind Einblutungen in die Weichteile, die durch Verletzung der Gefäße entstehen. In Abhängigkeit von Kaliber der verletzten Gefäße und Beschaffenheit des Weichteilgewebes können unterschiedlich intensiv ausgeprägte Hämatome entstehen. Je nach Alter zeigen sie sich als blau-livide, grünliche, gelbliche oder bräunliche Hautverfärbungen, die durch den Abbau des Hämoglobins



Durch Druck-, Scher- und Zugkräfte kann es zu offenen Hautverletzungen kommen, die aufgrund der kombinierenden Gewalteinwirkung „Quetsch-Riss-Wunde“ genannt werden.



Ein Schnitt entsteht durch Führen eines scharfen Gegenstandes tangential zur Körperoberfläche, sodass eine mehr lange als tiefe Wunde der Haut beziehungsweise der darunterliegenden Strukturen resultiert.

bedingt sind. Hämatome gehen häufig mit Schwellungen einher. Daher ist das Abtasten der behaarten Kopfhaut sinnvoll, um Hämatome abgrenzen zu können.

Eine besondere Form stellen Monokel- und Brillenhämatome im Bereich der Augen dar, die typischerweise aus einem Faustschlag gegen das Auge/die Augen resultieren, alternativ ist an ein abgeflossenes Hämatom bei einem Schädel-Hirn-Trauma mit Schädelbasisfraktur zu denken.

Eine besondere Art der Hämatomausbildung stellen geformte Hämatome dar. Diese entstehen durch stumpfe Gewalteinwirkung mit einem geformten Gegenstand. Die Form der aufgeschlagenen Fläche des Gegenstandes zeigt auf der Haut einen Negativabdruck des einwirkenden Profils (zum Beispiel Schuhsohlenabdruck). Ein Schlag mit einem Gegenstand, wie beispielsweise mit einem Stock, führt zu charakteristischer Doppelstriemenbildung mit doppelläufigen parallelen Hämatomen und dazwischenliegender zentraler Abblassung.

Hämatome an der Lippenumschlagsfalte nach Faustschlag gegen den Mundbereich lassen häufig Zahnkonturen erkennen, die den anliegenden Zähnen entsprechen.

Als weitere Sonderform sind Bisse zu nennen. Nach einem Biss lässt sich eine annähernd rundliche, aus nebeneinander angeordneten Zahnabdrücken bestehende Form sehen, die feinste Oberhautabhebungen aufweisen kann.

Eine Gewalteinwirkung durch textile Auflagen führt entsprechend der textilen Struktur zu musterartig angeordneten, gruppiert stehenden Hauteinblutungen.

#### *Quetsch-Riss-Wunden*

Durch Druck-, Scher- und Zugkräfte kann es zu offenen Hautverletzungen kommen, die aufgrund der kombinierenden Gewalteinwirkung „Quetsch-Riss-Wunde“ genannt werden. Sie zeigen sich als Hautdurchtrennungen meist mit unregelmäßig gestalteten und geschürften Wundrändern und erhaltenen Gewebsbrücken im Wundgrund.

#### **Scharfe Gewalt**

Die scharfe Gewalt ist bedingt durch eine umschriebene Gewebsdurchtrennung durch Gegenstände mit spitzer oder schmaler („scharfer“) Auftrefffläche. Bei scharfer Gewalteinwirkung zeigt sich die Hautdurchtrennung glatt.

#### **• Formen und Befunde der scharfen Gewalteinwirkung**

##### *Schnitt*

Ein Schnitt entsteht durch Führen eines scharfen Gegenstandes tangential zur Körperoberfläche, sodass eine mehr lange als tiefe Wunde der Haut beziehungsweise der darunterliegenden Strukturen resultiert.

##### *Stich*

Anders als beim Schnitt wird unter „Stich“ eine mehr lotrecht auf die Körperoberfläche geführte Gewalteinwirkung verstanden. Bei Stichverletzungen ist regelmäßig die Länge der Hautwunde kürzer als die Tiefe des Wundkanals.

Insbesondere bei scharfer Gewalt muss auf das Vorliegen von Abwehrverletzungen geachtet werden. Diese kommen durch Hineingreifen des Op-



Bei Stichverletzungen ist regelmäßig die Länge der Hautwunde kürzer als die Tiefe des Wundkanals.

fers in das Tatwerkzeug zustande (aktive Abwehr), sie können aber auch Folge einer zum Schutz vor den Körper gehaltenen oberen Extremität sein (passive Abwehr).

Differentialdiagnostisch muss bei scharfer Gewalt immer an die Möglichkeit einer intendierten Selbstbeibringung gedacht werden.

#### **Halbscharfe Gewalt**

Halbscharfe Gewalt bezeichnet Gewalteinwirkungen, die scharfe, aber auch stumpfe Anteile aufweisen. Als Beispiel können hier Einwirkungen mit einem Schraubenzieher, Axt oder Beil genannt werden.

#### **Strangulation**

Der Begriff Strangulation stellt einen Überbegriff für verschiedene Gewalteinwirkungen gegen den Hals dar. Aus einer Gewalteinwirkung gegen den Hals kann einerseits eine Reduzierung der Hirndurchblutung, andererseits eine Verlegung der Atemwege resultieren.



Differentialdiagnostisch muss bei scharfer Gewalt immer an die Möglichkeit einer intendierten Selbstbeibringung gedacht werden.



Abwehrverletzungen kommen durch Hineingreifen des Opfers in das Tatwerkzeug zustande (aktive Abwehr), sie können aber auch Folge einer zum Schutz vor den Körper gehaltenen oberen Extremität sein (passive Abwehr).

Als typische Befunde beim Angriff gegen den Hals im Sinne des Würgens werden fleckförmige Hautrötungen, kratzerförmige Hautdefekte und/oder Fingernagelabdrücke am Hals gesehen. Beim Drosseln und Hängen zeichnet sich das verwendete Strangwerkzeug mehr oder weniger gut an der Halshaut ab. Folge einer Gewalteinwirkung gegen den Hals sind sogenannte Stauungsblutungen (Petechien) an Prädilektionsstellen wie Augenlid und -bindehäute, Mundschleimhaut sowie Hinterohrregion.

#### **Thermische Gewalt**

Thermische Gewalt bezeichnet sowohl die Einwirkung niedriger als auch hoher Temperatur. Je nach Tiefe der betroffenen Hautschichten kommt es zu Hautrötung, Hautrötung mit Blasenbildung oder Nekrose.

Häufig wird bei thermischer Einwirkung das Drücken einer noch glühenden Zigarette auf die Haut gesehen, wodurch es zu einer rundlichen, scharf begrenzten, nahezu wie ausgestanzt wirkenden Verletzung kommt.

In jüngster Zeit werden vermehrt thermische Verletzungen durch Aufsprühen von Feuerzeuggas oder Deospray beschrieben (lokale Erfrierung durch Verdunstungskälte).

#### **Untersuchungsbogen**

Der Untersuchungsbogen soll die Dokumentation der Verletzungen erleichtern und als Gedächtnisstütze dahingehend dienen, welche Inhalte bei der Dokumentation bedeutsam sind.

Im Folgenden ist beispielhaft eine Dokumentation von Verletzungsbefunden mit dem Doku-Bogen gezeigt.

Korrespondenzadresse:

Dr. Lisa Wingenfeld, Dr. Elisabeth Mützel, Prof. Dr. Matthias Graw  
Institut für Rechtsmedizin der Universität München  
Nußbaumstr. 26, 80336 München

**Untersuchungsbogen Forensische Zahnmedizin**  
zur Klinischen Untersuchung von Opfern nach einer Gewalttat

Sehr geehrte Damen und Herren,

der beiliegende Untersuchungsbogen wurde vom Institut für Rechtsmedizin der Universität München erarbeitet. Er dient der Dokumentation von Verletzungen bei Patienten, die eine Gewalttat erleben.

Die Verwendung des Untersuchungsbogens soll die Dokumentation der Befunderhebung erleichtern. Die Entnahme und Asservierung von Spuren komplettiert die Auswertung und dient auch, im Falle einer späteren Anzeigerrstattung, zur Beweisführung.

Aus der Erhebung und Dokumentation der Verletzungen resultiert keine Anzeigepflicht für den Arzt/Ärztin. Die Entscheidung darüber verbleibt bei der betroffenen Person.

**I) Allgemeine Angaben**  
**Persönliche Angaben zum Opfer:**  
Sabine Mustermann  
Familienname/Vorname  
17.01.1980  
Geburtsdatum/Geburtsort  
Gesundheitskarte, falls abweichend vom Familiennamen  
Geschlecht:  männlich  weiblich  
**Untersuchungszeitpunkt / Untersuchungsort:**  
23.10.2009, 11:15, Praxis Dr. Becker, Phantasiestr.2, 80526 München  
Datum/Uhrzeit/Adresse/Praxis  
**Untersuchende Zahnärztin/Zahnarzt:**  
Dr. Becker Birte  
Name  
089-216-4563  
Telefonische Erreichbarkeit für evtl. Rückfragen

1

**II) Anamnese**  
**a) Kurze Beschreibung des Tatgeschehens**  
geschildert durch  Opfer  Polizei  Familienangehörige  
in der Wohnung  
Tatzeitpunkt  
22.10.2009, 23:30  
Tatzeitpunkt (Uhrzeit/Minuten)  
**Art der Gewalteinwirkung:** (wo und wie geschlagen, gewürgt, verwendete Tatwerkzeuge u.a.)  
Anfänglich gab die Patientin an, gestürzt zu sein.  
Nach gezieltem Fragen gab sie jedoch an, von ihrem alkoholisierten Ehemann mit der Faust mehrfach gegen die rechte Augen- und Mundpartie sowie gegen den Kopf geschlagen worden zu sein.  
**b) Symptome:** (Schmerzen, Schluckstörung, Heiserkeit):  
Die Patientin gibt diffuse Schmerzen im Gesichtsbereich sowie an der linken Schläfe an. Bewusstlosigkeit, Übelkeit, Erbrechen wurden verneint.  
**III) Körperliche Untersuchung**  
(Grundsätzlich: **Genaue Beschreibung der Verletzung mit Lokalisation, Größe, Farbe und Form; ggfs. Zusatzblatt verwenden**)  
**Allgemeinzustand:** (Alkohol, Drogen, psychischer/nervlicher Zustand)  
sehr ängstlich und verstört  
**Kopf/Gesicht:** (Schwellung, Hautdurchtrennung, Abschürfung, Hämatome)  
An der linken Schläfenregion 4 cm oberhalb und 3 cm hinterhauptwärts des zentralen Ohransatzes eine ca. 5 x 5 cm große Schwellung.  
**Augenlider- und bindehäute:** (Monokelhämatom, Brillenhämatom, Petechien)  
Am rechten Ober- sowie Unterlid vom Auginnenwinkel ausgehend eine 1 x 1 cm bzw. 2 x 1 cm messende blau-livide Hautverfärbungen. Keine petechialen Einblutungen. Die Augenbindehäute unauffällig.  
**Mund:** (Schwellung, Hautdurchtrennung, Hämatome, Petechien)  
Deutlich geschwollene Unterlippe rechts. Die Lippenumschlagfalten unten rechts mit einer ca. 2 x 2 cm messenden livide Hautverfärbung; in dieser Zahnkonturen zu erkennen (siehe Foto).  
**Hals/Nacken:** (Hämatome, Abschürfungen, Würgemale o. Drosselmarke, Petechien)  
Am Mundboden links an der Unterkieferkante 6 cm lateral der Mittellinie eine 3 x 2 cm messende grünlich-gelbliche Hautverfärbung von 3 x 2 cm. Ansonsten keine Auffälligkeiten.

2

**IV) Kopfschema I:**

3

**V) Kopfschema II:**

4

**VI) Zusatzleistungen**

**a) Fotodokumentation:**  
 Ja (Bilder bei: Praxis Becker)  Nein

**b) Röntgen**  
 Ja: (Bilder bei: Praxis Becker)  Nein

**c) Spurensicherung (vgl. Glossar)**

Abriebe:  Asservate bei:  
 Fingernägel:  Asservate bei:

**d) Sonstiges**

Im Orthopantomogramm fanden sich keine Hinweise für eine Kieferfraktur. Der Zahn 42 distal zu Zahn 43 schräg, ca. 0,4 cm breit, abgebrochen. Die restlichen Zähne unauffällig. Der Patientin wurde empfohlen, sich am nächsten Tag bei einem Augenarzt vorzustellen. Der Patientin wurden die Adressen der Hilfsorganisationen mitgegeben. Über eine Möglichkeit zur polizeilichen Anzeigeerhebung wurde sie aufgeklärt; sie wolle es sich jedoch noch überlegen.

5

**VIII) Glossar**

**Schürfung**  
 Hautablösung mit evtl. darstellbarer Schürfrichtung, auch Kratzspuren

**Hämatome**  
 Flächenhafte Einblutung in die Haut, Schleimhaut und Weichteile; auch in Form von Schwellung erkennbar.  
 Unterschiedliche Verfärbung je nach Entstehungsalter

**Petechien**  
 Punktförmige Einblutung in die Haut sowie Schleimhaut

**Hautdurchtrennungen**  
 Quetsch-Risswunden: unregelmäßige Wundränder, "Wundbrücken", Randschürfungen Schnitt-, Stichverletzungen: glatte Wundränder, fehlende Randschürfungen

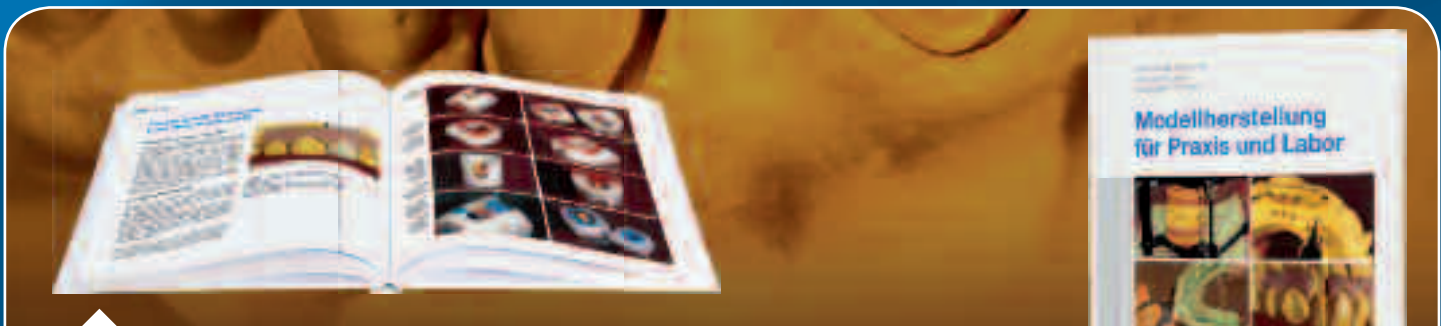
**Würgemale**  
 Fingerkuppengroße Hämatome und/oder kratzerartige Hautdefekte am Hals

**Abwehrverletzungen**  
 Hämatome, Hautdurchtrennungen an den Unterarmellenkanten sowie Händen

**Thermische Einwirkung**  
 Rötung, Blasen bzw. Nekrosen, z.B. durch Zigaretten

**VIII) Asservierungsmethode:**  
 Verwendung von mehreren (2-4) unter Leitungswasser angefeuchteten Wattetupfern. Diese lufttrocknen, getrennt nach Abstrichlokalisation in einem Briefumschlag (Papier!) verwahren, diesen beschriften. Ggf. Objektträger lufttrocknen und beschriften.  
 Fingernägel mit steriler Schere schneiden und getrennt nach re/li Hand in einem Briefkuvert asservieren, diesen beschriften. Sind Nägel zu kurz, dann Abriebe mit angefeuchteten Wattetupfern.

6



Ein roter Faden für ZahnarzhelferInnen und ZahntechnikerInnen

## Modellherstellung für Praxis und Labor

von Ztm. Claudia Füssenich, Ztm. Achim Ludwig und Massimiliano Trombin

Die Modellherstellung ist die Basis jeder präzisen, prothetischen Rekonstruktion. Von der Modellherstellung ist sowohl das Praxisteam als auch das zahntechnische Labor betroffen. Mehr Informationen in unserem Online-Bookshop ([www.teamwork-bookshop.de](http://www.teamwork-bookshop.de))

Softcover, 90 Seiten, 210 Abbildungen  
 ISBN: 978-3-932599-27-9

Best.-Nr. 9027 **39,- Euro**

In unserem Online-Bookshop präsentieren wir Ihnen alle Bücher aus dem Hause teamwork media. Schmökern Sie in den Leseproben, erfahren Sie mehr über die Autoren oder lassen Sie sich von unseren Aktionen überraschen.

[www.teamwork-bookshop.de](http://www.teamwork-bookshop.de)



teamwork media GmbH

Hauptstr. 1 • 86925 FUCHSTAL • GERMANY  
 Fon +49 8243 9692-0 • Fax +49 8243 9692-22  
 E-Mail: [g.konuk@teamwork-media.de](mailto:g.konuk@teamwork-media.de)  
[www.teamwork-media.de](http://www.teamwork-media.de)