



AMPUTATION  
verhindern

**1 BILD  
SAGT  
MEHR ALS  
1000  
WORTE**

Rufen Sie uns an:  
01803 123406\*

(\*9 ct/Min. aus dem Festnetz,  
Mobilfunk max. 42 ct/Min.)

## 1 Bild sagt mehr als 1000 Worte

– das Richtige richtig zeigen –

Fotografische Bilder ergänzen die schriftliche Dokumentation und erleichtert die Verlaufsbeurteilung, die Übergabe medizinischer Informationen und evtl. den Beweis bei Streitigkeiten.



Abb 1a: Ein Übersichtsbild erfasst mindestens 2/3 des Fußes, bestenfalls ohne Schrägstellung



Abb 1b: Ein Detailbild zeigt Wunde und Umgebung, hier nach Débridement

Diese Broschüre erörtert Bestandteile einer aussagefähigen Fotodokumentation.

## Standards

Es hat sich bewährt, zu Beginn eine standardisierte Serie anzufertigen. Üblicherweise beginnt diese am liegenden Patienten mit den Beinen von **rechts** (Abb. 2) und von **links** (Abb. 3), beiden Füßen **medial** (Abb. 4) und von **plantar** (Abb. 5).



Abb. 2: Beine von rechts



Abb. 3: Beine von links



Abb. 4: Beide Füße medial



Abb. 5: Beide Füße plantar

Es folgt ein **Detailbild** der Wunde mit ihrer Umgebung in Entlastung, günstigstenfalls vor (Abb. 6a) und nach Débridement (Abb. 6b), **evtl. mit Instrument** (Abb. 7) sowie in **simulierter Belastung** im „Flexionstest“ (Abb. 8a und 8b).



Abb. 6a: Wunde vor Débridement



Abb. 6b: Wunde nach Débridement



Abb. 7: Wunde mit Instrument



Abb. 8a und 8b: Wunde im Flexionstest

**Bei immobilen Patienten** sind weitere Bilder im Liegen sinnvoll, zum Beispiel der **Ferse** (Abb. 9) oder von dorsal (Abb. 10).



Abb. 9: Ferse in seitlicher Lagerung



Abb. 10: Beide Füße von dorsal

Anschließend wird die Wunde abgedeckt und die **Serie im Stehen** fortgesetzt. Zur Beurteilung der Beinachse sowie der Haut der Beine erfolgen Bilder von vorne (Abb. 11) und hinten (Abb. 12) sowie des Fußrückens (Abb. 13) und evtl. der Problemzone in Belastung (Abb. 14).



Abb. 11: Beinachse von vorne



Abb. 12: Beinachse von hinten



Abb. 13: Fußrückens



Abb. 14: Problemzone in Belastung

## Der Weg zum technisch guten Foto:

Programmautomatik „P“, „Makro“ oder „Makro Zoom“ soweit vorhanden, Lichtempfindlichkeit möglichst niedrig, z.B. 100-400 ASA. Wenn der Fokus „fix“ auf das Zentrum des Bildes eingestellt ist, wird zumeist das Richtige scharf gestellt.

Die beste Entfernung ist typischerweise ca. 50 cm, der Zoom wird dann so nahe herangefahren, dass der Fuß das Bild füllt. Bei Detailaufnahmen kann der Abstand auch deutlich geringer sein. Der Fuß soll nicht von der Kamera weg oder zur Kamera hin gekippt sein, sondern senkrecht zur Kamera stehen.

### Soll eine Patientenidentifikation mit abgelichtet werden?

Wichtig ist, dass der Dokumentierende sicher und nachvollziehbar festhält, zu wem das Foto gehört. Wie das gelöst wird ist irrelevant, keine Lösung ist „idiotensicher“. So können auch versehentlich falsche Schildchen eingesetzt werden, z.B. vom Vorpatient. Vielmehr ist wichtig, dass das Foto nicht durch mit fotografierte Identifikations-Schildchen seinen eigentlichen Zweck verliert, die Wunde und ihre Umgebung vollständig abzubilden (Abb. 16).



Abb. 16: Wunde nicht verdecken

## Soll ein Maßband mit abgelichtet werden?

Ein Maßband wird in der Regel nicht benötigt, da das Foto die korrekte Dokumentation in schriftlicher Form nicht ersetzt, die auch das Maß enthält. Sollte man sich dazu entschließen, ein Maß auf dem Foto abzubilden, so ist darauf zu achten, dass sich die entstehende Doppeldokumentation nicht widerspricht und die gesamte Dokumentation als fragwürdig erscheinen lässt.

## Soll ein Blitz eingesetzt werden?

Bei ausreichenden Lichtverhältnissen ist ein Blitz nicht unbedingt notwendig. Die meisten versierten Fotografen verwenden einen Blitz, den sie evtl. etwas dimmen. Mit Blitz werden Details in tiefen Wunden zumeist besser ausgeleuchtet und die Fotos werden seltener verwackelt.

## Was kann schief gehen?

- Ist das Bild technisch fehlerhaft, also unscharf, verwackelt, zu hell, zu dunkel, farbstichig? (Abb. 17)



Abb. 17: Wunde überbelichtet

- Ist nur die Wunde ohne Umgebung abgebildet oder wurde umgekehrt aus so großer Entfernung fotografiert, dass keine Details zu erkennen sind? (Abb. 18)

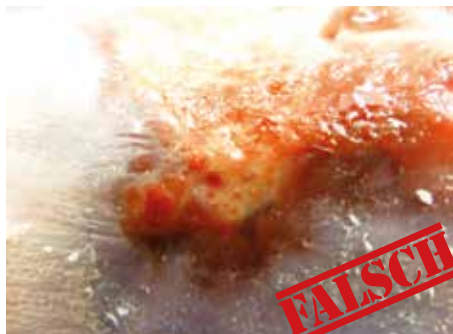


Abb. 18: Wunde ohne Umgebung abgebildet

- Sind Proportionen durch unterschiedliche Nähe von Körperteilen zur Kamera falsch wiedergegeben? In Abb. 19 steht der Vorfuß näher zur Kamera und wirkt daher noch größer als der ohnehin kleine Schuh. Das Bild wurde manipulativ eingesetzt, um die Enge der Schuhe überdeutlich erscheinen zu lassen.



Abb. 19: Falsche Proportionen

- Wird die Wunde nur vor Débridement gezeigt, so dass eine Abschätzung der aktuellen Verhältnisse nicht möglich ist? Abb. 20 und 21 zeigen unterschiedliche Aspekte vor und nach dem Débridement.



Abb. 20: Vor Débridement



Abb. 21: Nach Débridement

## Weitere Hilfen zu Digitalkameras

Viele Begriffserklärungen sowie Kaufberatung bietet Stiftung Warentest unter [www.test.de](http://www.test.de). Neueste Tests finden sich unter anderem bei:  
[digitalkamera.de](http://digitalkamera.de)  
[imaging-resource.com](http://imaging-resource.com) und  
[dpreview.com](http://dpreview.com)

- Sind Teile der Wunde oder der Umgebung von Aufklebern abgedeckt? In Abb. 22 hat der Dokumentierende den Aufkleber festgehalten und damit seinen Aktionsradius so begrenzt, dass das Bild nicht mehr dem Ziel der Wunddokumentation gerecht wird)



Abb. 22: Aufkleber verdeckt Umgebung

- Gibt das Bild Einblick in ungeliebte Gepflogenheiten der Einrichtung? Diese sollten abgestellt werden; unter anderem auch, weil manchmal Patienten die Wunden mit ihrem Handy fotografieren und diese Dinge festhalten. In Abb. 23 wurde als Beispiel in Wundnähe ohne Handschuhe fotografiert.

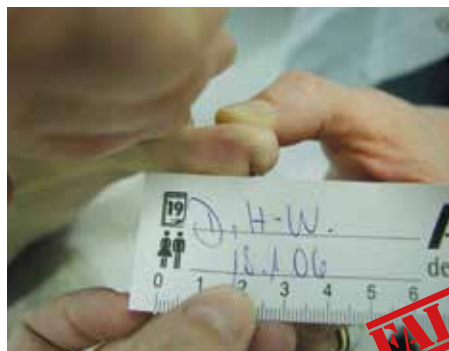


Abb. 23:  
Kein Foto von unkorrekten Gepflogenheiten

## Autoren

Dr. Gerald Engels, Köln  
Dr. Dirk Hochlenert, Köln  
Dr. Burkhard Schmidt, Wegberg  
Dr. Anna Trocha, Essen

# 1 BILD SAGT MEHR ALS 1000 WORTE

– das Richtige richtig zeigen –

AMPUTATION  
verhindern



CID GmbH  
Dienstleistungen für  
medizinische Netzwerke  
Merheimer Str. 217, 50733 Köln  
Telefon: 0221 13995 368  
Email: [info@cid-direct.de](mailto:info@cid-direct.de)  
[www.cid-direct.de](http://www.cid-direct.de) und  
[www.amputation-verhindern.de](http://www.amputation-verhindern.de)

Alle verwendeten Texte, Fotos  
und grafischen Gestaltungen  
sind urheberrechtlich geschützt.  
Sollten Sie Teile hiervon verwenden  
wollen, wenden Sie sich bitte an  
die CID GmbH

Rufen Sie uns an:  
01803 12 34 06\*

(\*9 ct/Min. aus dem Festnetz,  
Mobilfunk max. 42 ct/Min.)

September 2015