

Manager für Wunden? - eine Übersicht zum Thema Wundmanagement

(Version 2, Dezember/2012)



Foto © Peter Jäger

**von
DGKP (Wundmanagement) Peter Jäger
Bregenz/ Austria
peter_johannes_jaeger@yahoo.com**



WUNDMANAGEMENT VORARLBERG

www.wundmanagement-vlbg.at

Bregenz 2011/2012

Inhalt

1. Einleitung und Vorwort	3
2. Was ist Wundmanagement?	4
2.1. Annäherung an die Definition des Wundmanagement	4
2.3. Maßnahmen im Wundmanagement	9
2.4. Teilnehmende Personen im Netzwerk Wundmanagement	11
2.4.1. Stellung des Wundmanagers im Netzwerk	11
○ 2.4.1.1. Was ist ein Wundmanager?	11
○ 2.4.1.2. Wer ist Wundmanager?	13
○ 2.4.1.3. Bildung des Wundmanagers	15
○ 2.4.1.4. Arbeitsplatz des Wundmanagers	16
○ 2.4.1.5. Aufgaben des Wundmanagers	16
2.5. Rechtliche Grundlagen im Wundmanagement	18
2.6. Stellung von Vereinen, Fachgesellschaften, Verlagen,..	20
2.7. Integrative Projekte, Wundzentren, etc.	24
2.8. Wundversorgungsprodukte, Stellung der Industrie und Forschung	25
3. Zusammenfassung und Ausblick	28
4. Angaben zum Autor und zu den Rechten	32
5. Versionsinformation	33
6. Quellenangaben	33

1. Einleitung und Vorwort

Dr. Thomas Wild schrieb 2009 in „Pharmazie Sozial“: *„Die Behandlung chronischer Wunden war lange Zeit ein Thema, das von überlieferter Tradition und langjähriger fachlicher Erfahrung dominiert war. In den letzten Jahren hat sie sich zu einer eigenständigen Disziplin entwickelt, die ganzheitliche Konzepte erfordert.“*¹

Ein mit den Entwicklungen der vergangenen Jahre eng verknüpfter Begriff ist jener des „Wundmanagements“. Den Hintergrund dieses Begriffes zu beleuchten, ist ein Ziel dieser Arbeit. Nicht zuletzt soll dies auch geschehen durch das Eingehen auf verschiedene kritische Äußerungen, die Hand in Hand mit der Entwicklung einher gingen: Kritik an einer Geschäftsidee „Wundmanagement“ wurde laut; Kritik von Ärzten, dass sich die Pflege im Bereich der Wundversorgung zu stark aufdränge; Kritik an der Fülle von Fortbildungs- und Weiterbildungsangeboten mit unterschiedlichen „Titulierungen“; Kritik an sich einschleichenden Anglizismen; Kritik an der zu großen Anzahl verschiedener Wundversorgungsprodukte; Kritik selbst an Dogmen und Leitlinien der „modernen“ Wundversorgung, etc. Diskussionen unter Ärzten/Pflegepersonal über die „richtige“ Art der Wundversorgung, über „traditionelle“ und obsolete Methoden, usw. lassen sich nicht nur im Internet nachlesen.

Diese Arbeit versucht, ausgehend von den Grundlagen und Primärzielen einen Bogen zu spannen auf aktuelle Entwicklungen; Potentiale und Grenzen aufzuzeigen, auf Kritiken einzugehen und durch das Wirrwarr an Begrifflichkeiten auf die Basis dessen zu kommen, was als gemeinsames Ziel aller Beteiligten gelten sollte: primär Wunden zu verhindern und sekundär in einer professionellen interdisziplinären Zusammenarbeit betroffene Menschen dabei unterstützen, ihre Wunden unter bestmöglicher Wahrung bzw. Besserung der Lebensqualität zur Abheilung zu bringen.

Peter Jäger

Dezember 2012

2. Was ist Wundmanagement?

2.1. Annäherung an die Definition des Wundmanagement

Um die Grundlagen des Begriffes „Wundmanagement“ zu beleuchten, seien zuerst einige Definitionen erwähnt:

„Eine **Wunde** (lat. *vulnus*, griech. *trauma*) ist die Trennung des Gewebzusammenhangs an äußeren oder inneren Körperoberflächen mit oder ohne Gewebsverlust. Zumeist ist sie durch äußere Gewalt verursacht, kann aber auch alleinige Folge einer Krankheit sein ...“²

Für die Definition **chronischer Wunden** gibt es verschiedene Ansätze, welche sich vor allem im Zeitraum unterscheiden. Eine mögliche Definition ist folgende:

„Eine Wunde, die nach 4 Wochen konsequenter lokaler und ursachenbezogener Behandlung makroskopisch keine Heilungstendenz aufweist, kann als chronische Wunde bezeichnet werden.“³

Das Wort **Management** leitet sich vermutlich ab vom lateinischen „manum agere“, welches „an der Hand führen“ bedeutet. Es beinhaltet u.a. die Planung, Organisation, Führung und Kontrolle. (vgl.⁴)

Für „Management“ finden sich verschiedene Definitionen, zumeist aus der Wirtschaft. So z.B. diese: „Management ist der Einsatz persönlicher Fähigkeiten zur Erkennung und Erreichung organisatorischer Ziele durch den Einsatz der angemessenen Ressourcen. Zum Management gehört auch, zu erkennen, was getan werden muss, Ressourcen zu organisieren und Mitarbeiter dabei zu unterstützen, die erforderlichen Aufgaben zu bewältigen.“⁵

Eine sehr frühe Definition (etwa 1920) stammt von der Wirtschaftswissenschaftlerin Mary Parker Follett: "Management ist die Kunst, mit anderen Leuten zusammen Dinge zu erledigen"⁶

Der Begriff „Wundmanagement“ führt also diese Definitionen zusammen, wobei nach diesen Definitionen der Begriff „Wundmanagement“ eher als Kurzform für „Wundversorgungsmanagement“ logischer erscheint. Die Verschmelzung eines deutschen Begriffes mit einem Anglizismus folgt Kreationen wie Pflegemanagement,

Krisenmanagement, Gesundheitsmanagement, Krankenhausmanagement, Qualitätsmanagement, Beschwerdemanagement, etc.

Eine weitere Möglichkeit, sich der Definition von Wundmanagement zu nähern, wäre über den Weg des „Disease Management“.

„Der Begriff „Disease Management“ stammt aus den USA und bezeichnet ein integratives Konzept, unter dem alle Elemente zur optimalen Behandlung einer Krankheit unter Beachtung medizinischer und ökonomischer Gesichtspunkte subsumiert werden. Es handelt sich somit um ein ganzheitliches Instrument zur Steuerung der Behandlung und Betreuung insbesondere bei chronischen Krankheiten.“⁷

Bei einer Recherche auf der frei zugänglichen Onlinebibliothek „pubmed“ findet sich ein Artikel bereits aus dem Jahr 1946, in denen der englische Begriff „wound management“ verwendet wird (⁸). Wann der Begriff des Wundmanagements in der deutschen Sprache Einzug gehalten hat, lässt sich schwer eruieren, dürfte jedoch vermutlich auf Anfang der 1990er-Jahre zu datieren sein (z.B. ⁹). Eine Erwähnung des Begriffes im Deutschen ist jedoch schon vom Jahr 1983 bei einer Internetrecherche zu finden (¹⁰).

Der Begriff des Wundmanagements im deutschsprachigen Raum, wie er heute dem Grunde nach verwendet wird (im Sinne des „*professionellen zeitgemäßen Wundmanagement*“ ¹¹) beinhaltet im Vergleich zu 1946 einerseits eine Reihe von Fortschritten im Sinne des Managements, andererseits aber auch die Entwicklung zum medizinisch-wissenschaftlichen Wissensstand in der Wundversorgung von heute.

Ein entscheidender Schritt in der Entwicklung dieses medizinisch-wissenschaftlichen Wissenstandes vollzog sich im Jahr 1962, als George Winter seine erste wissenschaftliche Arbeit zum Thema der feuchten Wundversorgung publizierte. (¹²)

Zahlreiche nach Winter folgende Studien konnten die Vorteile der feuchten Wundbehandlung gegenüber der dennoch immer noch häufig praktizierten **trockenen Wundversorgung** (= Abdecken der Wunden mit trockenen

Verbandsmaterialien wie Mullkompressen oder Wundschnellverbänden) seither belegen. (vgl. ^{13,14})

Die **feuchte Wundbehandlung** bezieht sich auf die Versorgung mit **hydroaktiven Wundversorgungsprodukten**, welche sowohl genügend Sekret aufnehmen können, als auch Feuchtigkeit zuführen bzw. bewahren können - dazu gehören zB. Alginat, Hydrokolloide, Hydrogele, Polyurethanschaum-Wundauflagen, Hydropolymerverbände, Hydrofaserverbände, Aktivkohle-Silber-Wundauflagen, biologische Verbände mit Kollagen).

Idealerweise erfüllen Produkte der feuchten Wundversorgung folgende Anforderungen:

„Aufrechterhaltung eines feuchten Milieus im Wundbereich, Entfernung von überschüssiger Wundflüssigkeit und toxischen Bestandteilen, Ermöglichung eines Gasaustauschs, Thermische Isolierung der Wunde, Schutz vor Sekundärinfektionen, Freisein von Fremdpartikeln oder toxischen Schadstoffen, Verbandsentfernung ohne zusätzliches Trauma der Wundoberfläche.“ ¹³

Durch ein stadiengerechtes, differenziertes Vorgehen sollen die natürlichen Wundheilungsvorgänge optimal unterstützt werden. ¹⁵

Die beschriebenen Vorteile der feuchten Wundversorgung liegen unter anderem in der Steigerung der Lebensqualität, Verkürzung der Therapiezeit bei Ansprechen der Wunde auf die Maßnahmen und Kostenreduktion durch Reduzierung der Verbandswechselfrequenz. (vgl. zB ¹⁶)

Die **Lebensqualität** der Betroffenen wird erhöht durch:

- Schmerzreduktion: im Gegensatz zur trockenen Wundversorgung verkleben diese Produkte bei richtigem Einsatz nicht mit der Wunde.
- Geruchsreduktion: durch die Abdeckung der Wunde dringen eventuelle Gerüche nicht nach außen, bestimmte Produkte binden direkt Gerüche.
- Produkte der feuchten Wundversorgung können länger auf der Wunde belassen werden, deshalb sind weniger häufig Verbandswechsel nötig.
- Durch die wasserdichte Beschichtung der meisten Produkte kann der Betroffene problemlos duschen.

- Durch den adäquaten Einsatz bestimmter Produkte ist eine bessere Beherrschung des Exsudats möglich, starke Wundexsudation dringt nicht nach außen.
- Durch klebende Produkte der feuchten Wundversorgung wird die Mobilität erleichtert.
- Durch die feuchte Wundversorgung kommt es meist zu kosmetisch besseren Ergebnissen nach erfolgter Wundheilung.

Eine **Verkürzung der Therapiezeit** wird erreicht durch:

- Schaffung eines physiologischen Milieus.
- Im feuchten Milieu kommt es zu gesteigerter Zellaktivität, Zellen können sich besser vermehren und wandern.
- Verringerung von Infektionen (u.a. durch keimdichte Abdeckung der Produkte, auch durch Schaffung eines idealen Milieus für die Zellen des Immunsystems „ ... um Krankheitserreger wie Bakterien, Fremdkörper und nekrotisches Gewebe zu zerstören“ ¹⁷⁾)

Kostenreduktion kann erreicht werden durch:

- seltenere Verbandswechsel (Material wird seltener gebraucht, geringerer Personalaufwand, Fahrkosten, etc.)
- seltenere Infektionen (Einsatz von Antibiotika, Krankenhausaufenthalte, im schlimmen Fall Amputationen)
- verkürzte Behandlungszeit (zB bei vorübergehender Arbeitsunfähigkeit)

Trotz der Vorteile der feuchten Wundversorgung gilt es einige Dinge zu beachten. So schreiben Kammerlander, Eberlein und Brunner in ihrem Artikel „*Modernes Wundmanagement und die Axiome der feuchten Wundbehandlung*“:

„ Z.B. ist bei Infektionen der Wunde eine lokale antiinfektiöse und unter Umständen eine interne antibiotische Therapie notwendig (keine Semiokklusion - Ausnahme: Vakuumversiegelung), oder bei ausgeprägten Defekten kann die primär chirurgische Versorgung die Methode der ersten Wahl sein. Bei trockenen akralen (endständigen) Nekrosen ist die konsequente Trockenbehandlung, ggf. unter Hinzunahme flüssiger lokaler Antiseptika (nur im Sinne der lokalen Desinfektion !),

weiterhin Mittel der Wahl bis zur definitiven chirurgischen Sanierung nach abgeschlossener Demarkation.

Es gilt also abzuwägen, welche Methode, welches Mittel aktuell am besten zum Ziel führt.“¹⁶

Bei einer palliativen Wundversorgung gelten gesonderte Ziele: hier kann durch moderne Wundtherapeutika vor allem Schmerzlinderung und Geruchsreduktion erreicht werden.

Welchen Produkte der feuchten Wundbehandlung untereinander der Vorzug zu geben ist, ist wissenschaftlich aufgrund eingeschränkter Reproduzierbarkeit der Voraussetzungen schwierig zu untersuchen. Studien dazu konnten bislang noch keine eindeutigen Ergebnisse zeigen. Hier ist der erfahrene Wundversorger gefordert, die individuell beste Lösung für den jeweiligen Patient in der jeweiligen Phase der Wundheilung zu finden. (vgl. ¹⁸)

Im allgemeinen Sprachgebrauch wird die „moderne Wundversorgung“ mit der Erkenntnis der Vorteile der feuchten Wundversorgung aus den 1960ern gleichgesetzt. Aus diesem Grund scheint es nicht mehr angebracht, bereits 50 Jahre später noch das Wort „modern“ zu verwenden. Dem ist entgegenzuhalten, dass das Wort „modern“ ja grundsätzlich nur „der Zeit entsprechend“ im Sinne von „aktuell“ bedeutet (vgl. ¹⁹) Verdeutlicht wird dies dadurch, dass zB auf pubmed ein Artikel schon aus dem Jahr 1954 (also vor Winters Erkenntnissen) zu finden ist mit dem Titel „modern wound management“ (²⁰).

Dennoch erscheint es vielleicht sinnvoller, das Wort „modern“ durch „zeitgemäß“ zu ersetzen, obwohl die Bedeutung im Grunde gleich erscheint. Es passt sich scheinbar müheloser dem Fortlauf der Entwicklung an. „Zeitgemäß“ in diesem Sinne bedeutet: dem jeweils aktuellen Stand der Wissenschaft entsprechend.

Zur heutigen zeitgemäßen Wundversorgung gehören neben der feuchten Wundbehandlung der chronischen Wunde (phasengerecht angewendet) auch andere Maßnahmen und Produkte, die teils relativ neu sind, zum Teil aber auch schon länger angewendet werden, deren Wichtigkeit jedoch nun auch wieder unterstrichen wird. Zu diesen Maßnahmen zählen unter anderem das chirurgische Débridement, die

lokale Unterdrucktherapie, biochirurgische Methoden (Lucilia sericata), Substitute dermoepidermaler Strukturen, Epidermis-Äquivalente und Dermis-Epidermis-Äquivalente. (vgl. ¹⁶)

Durch Forschung und Studien wurden in den letzten Jahren immer wieder neue (oder neu entdeckte) Methoden und Produkte entwickelt, die ebenso mehr oder weniger häufig eingesetzt werden, z.B. die hyperbare Oxygenisierung (HBO), medizinischer Honig, kaltes Plasma, etc.

Diese zeitgemäße Wundversorgung ist nun ein wichtiges Puzzleteil des **professionellen zeitgemäßen Wundmanagements**, jedoch eben nur ein Aspekt unter vielen anderen.

Diana Lichtenstein definiert dieses wie folgt: *"Das professionelle zeitgemäße Wundmanagement ist ein systematischer multiprofessioneller Prozess, der auf verschiedenen Ebenen erfolgt (...) und umfasst alle Maßnahmen, die zu ergreifen sind, um die Entstehung einer chronischen Wunde zu verhindern, bei PatientInnen mit chronischen Wunden den Wundheilungsprozess zu beschleunigen, Rezidive zu vermeiden und die Lebensqualität der PatientInnen zu erhöhen. Bei allen Maßnahmen, die im Rahmen des Wundmanagementprozesses zu treffen sind, steht der betroffene Mensch im Mittelpunkt."* ¹¹

In grundlegenden Teilen wurde Wundmanagement natürlich schon vor dem Entstehen des Begriffes durchgeführt. Jedoch impliziert der Begriff zahlreiche Aspekte, die vor einigen Jahren in der Wundversorgung teilweise noch weit weniger beachtet wurden. In nachfolgendem Kapitel „Maßnahmen im Wundmanagement“ werden einige dieser Aspekte anhand der Schlagworte aus vorangegangener Definition behandelt.

2.3. Maßnahmen im Wundmanagement

Der viel zitierte „Mensch hinter der Wunde“ ist in seiner Gesamtheit in den Mittelpunkt zu stellen. Ihn nach grundlegender Anamnese bestmöglich in den Therapieplan mit ein zu beziehen (Aufklärung, Patientenedukation,...) und dessen Lebensqualität zu erhalten/steigern (ua durch den Einsatz der feuchten Wundversorgung, Schmerz- und Geruchskontrolle, Bereitstellung von Hilfsmitteln, etc.) sollen Fundamente des Handelns sein und steigern die Compliance.

Die Maßnahmen der Prophylaxe und der Nachsorge sind wichtige Komponenten des professionellen zeitgemäßen Wundmanagements und werden mit den zu erwartenden demographischen Veränderungen noch mehr an Bedeutung gewinnen. Durch oft einfache Prophylaxemaßnahmen können Wunden oder deren Wiederauftreten verhindert werden, was nicht nur den Betroffenen viel Leid erspart, sondern sich auch finanziell auswirken wird. Besonders Maßnahmen wie korrekte Lagerungen bei Dekubitusgefährdeten, Kompressionstherapie bei Veneninsuffizienz oder Maßnahmen bei Diabetes (BZ-Einstellung, regelmäßige Fußkontrollen, Empfehlungen zur Fußpflege, Ernährungsberatung,...) seien hier hervorgehoben.

Der Begriff „alle Maßnahmen“ zeigt, dass eben nicht grundsätzlich die lokale Wundtherapie entscheidend ist, sondern dass insbesondere die ärztliche Abklärung von Ursachen und die Therapie von Grunderkrankungen die wesentliche Grundlage darstellen. Dies vor allem vor dem Hintergrund, „dass *chronische Wunden keine Erkrankung im eigentlichen Sinn sind, sondern die Folge einer oder mehrerer Grund- und Begleiterkrankungen.*“¹ Weitere bedeutsame bis entscheidende Faktoren zur Heilung chronischer Wunden sind die Einflussnahme auf wundheilungshemmende Faktoren, die Minimierung und Therapie von Schmerzen, das Eingehen auf die psychische Situation des Patienten, das Erfassen und Verbessern der Ernährungssituation, der richtige Einsatz von Hilfsmitteln (zB adäquates Schuhwerk, Kompressionsbandagen, Lagerungstechniken, etc.), hygienische Maßnahmen, usw.

Ebenso unerlässlich für das Wundmanagement ist eine nachvollziehbare, objektive Dokumentation. Eine einheitliche Sprache, Fotodokumentationen und regelmäßige Aktualisierungen sind für die Zusammenarbeit in einem Versorgungsteam unerlässlich. An vielen Orten werden bereits spezielle Softwares (zB WHAT®) zur Wunddokumentation bzw. -analyse eingesetzt.

Nach Kozon⁽²¹⁾ beinhaltet der Wundmanagementprozess folgende Maßnahmen:

- *„Eine ätiologische Abklärung mit einer ausführlichen allgemeinen Anamnese und einer detaillierten Wundanamnese und Behandlungsanamnese;*
- *Eine möglichst objektive Wundanalyse und Wunddiagnostik;*
- *Maßnahmenplanung eines individuellen Behandlungskonzeptes unter Berücksichtigung der für den Patienten wichtigen Behandlungsziele und*

einer engen Zusammenarbeit zwischen Ärzten und Pflegepersonen - gegenseitige Beratung, gemeinsame Planung;

- *Eine phasengerechte Wundversorgung unter Berücksichtigung des Grundprinzips der feuchten Wundbehandlung und der ursächlichen Faktoren;*
- *Eine objektive, nachvollziehbare Wunddokumentation und Auswertung durch eine Wundanalyse mit einer Digitalkamera und eine Verlaufskontrolle;*
- *Evaluation des Behandlungserfolges unter Berücksichtigung der individuellen Ziele der PatientInnen und des Kosten/Nutzen Faktors*
- *Vernetzung und Kooperation aller Behandlungspersonen.“*²¹

2.4. Teilnehmende Personen im Netzwerk Wundmanagement

Es zeigt sich also, dass ein erfolgreiches Wundmanagement der multiprofessionellen Zusammenarbeit eines Netzwerkes bedarf. Mitglieder dieses Netzwerkes sind neben dem Patient: dessen Angehörige, der Hausarzt, Fachärzte, Krankenhaus, Pflegekräfte in Hauskrankenpflege oder Altersheim, Apotheke, orthopädischer Schuhmacher, medizinische Fußpflege, Physiotherapie, Wundzentren, Ernährungsberater, Diabetesberater, etc.

2.4.1. Stellung des Wundmanagers im Netzwerk

Abgeleitet vom Begriff des Wundmanagements entstand im allgemeinen Sprachgebrauch die personifizierte Bezeichnung „**Wundmanager**“.

Wo in diesem Netzwerk ist nun der Wundmanager, wie wird er qualifiziert und was sind seine Aufgaben?

○ 2.4.1.1. Was ist ein Wundmanager?

Der Begriff „Wundmanager“ an sich wird im Gesundheitswesen häufig benutzt, dies zeigt auch eine Recherche im Internet (256.000 Treffer bei einer „Google©“-Suche am 1.10.2012).

Bei einer Abfrage beim deutschen Patent- und Markenamt (sh ²²) für den Begriff „Wundmanager“ sind eine Reihe beantragter, eingetragener und zurückgewiesener Wort (/Bild-) Marken zu finden.

Eine Abfrage beim österreichischen Patentamt war zum Zeitpunkt technisch nicht möglich.

Anzumerken sei, dass bei den eingetragenen Marken der „ZWM® – Zertifizierter Wundmanager“ (Inhaber der Marke: Gerhard Kammerlander) den Status einer Weiterbildung nach §64 GuKG (österreichisches Gesundheits- und Krankenpflegegesetz) hat, die geschützte Wort-Bild-Marke „WM-Wundmanager®“ gemäß dem Modulsystem WFI-Kammerlanders jedoch nicht. (sh ²³)

Im Juni 2011 wurde der österreichischen Bundesregierung ein Entschließungsantrag gestellt betreffend „Anerkennung des Berufes Wundmanager, Errichtung juristischer Personen im Rahmen der Gesundheitsberufe“. (sh ²⁴). Dabei geht es zwar primär um die Möglichkeit, Wundversorgungen selbständiger Personen mit der Weiterbildung „Wundmanagement“ krankenkassavertraglich abzurechnen- dem Text lässt sich jedoch entnehmen, was in der Praxis auch meist so gehandhabt wird: Diplomierte Gesundheits- und Krankenpflegepersonen mit einer Weiterbildung „Wundmanagement“ gemäß §64 GuKG als „Wundmanager“ zu bezeichnen.

In einer Aussendung des österreichischen Bundesministeriums für Gesundheit an alle Landeshauptmänner vom 23.5.2012 jedoch wird festgehalten: *„Zur Bezeichnung einer entsprechenden Weiterbildung ist darauf hinzuweisen, dass gemäß § 12 Abs. 4 GuKG die Zusatzbezeichnung nur die Fachrichtung anführen darf, nicht aber eine personenbezogene Berufsbezeichnung, da damit eine weitere Berufsberechtigung vorgetäuscht werden könnte. In diesem Sinne wäre daher die Bezeichnung „Wundmanager“ für Weiterbildungen gemäß § 64 GuKG nicht zulässig, sondern hat „Wundmanagement“ zu lauten.“* ²⁵

Weiters heißt es dort: *„In diesem Sinne widerspricht*

- die personenbezogene Bezeichnung einer gemäß § 64 Abs. 4 GuKG bewilligten Weiterbildung, wie etwa „Akademischer Wundmanager“, durch die Ausbildungsanbieter sowie*
- die Führung einer derartigen personenbezogenen Zusatzbezeichnung durch Absolventen/- innen dieser Weiterbildungen den berufsrechtlichen Grundlagen des Gesundheits- und Krankenpflegegesetzes.“* ²⁵



Es wird hier also nochmals klar dargestellt, dass „Wundmanager“ kein Beruf für sich ist, sondern im allgemeinen Sprachgebrauch als personifizierte Bezeichnung für Absolventen einer Weiterbildung (in Österreich also nach §64 GuKG) angewendet wird, welche formal im Titel als Zusatzbezeichnung lediglich die Fachrichtung angeben dürfen.

○ 2.4.1.2. Wer ist Wundmanager?

Der Sinn der Information an die Landeshauptleute wird hier nochmals deutlich. Durch die Personifizierung des Begriffes entsteht der Eindruck einer erworbenen Berufsberechtigung. Da jedoch im Juni 2012 die Anerkennung des Berufes „Wundmanager“ im Parlament abgelehnt wurde, wird nochmals verdeutlicht, dass die Weiterbildung „Wundmanagement“ lediglich zur Erweiterung der in der Ausbildung erworbenen Fähigkeiten und Kenntnisse dient, aber kein neues Berufsfeld an sich eröffnet. Wir reden hier also von „im Wundmanagement weitergebildeten Personen“, welche durch diese Weiterbildung spezielle Kenntnisse erworben haben, die in der eigentlichen Grundausbildung wesentlich oberflächlicher behandelt wurden. Diese Kenntnisse und Fähigkeiten jedoch können sie dazu befähigen, eine wesentliche Stellung (sh. Kapitel „Aufgaben des Wundmanagers“) im Prozess des Wundmanagements einzunehmen.

In den letzten Jahren haben in Österreich laut dem Entschließungsantrag an die Österreichische Bundesregierung etwa 2500 Personen eine Weiterbildung im Wundmanagement absolviert, überwiegend diplomiertes Gesundheits- und Krankenpflegepersonal, zu einem kleinen Prozentsatz auch Ärzte. Ob auch weitere Berufsgruppen darunter sind, wird nicht erwähnt. Die Gesundheits- und Krankenpflegeverordnung (GuK-WV) besagt allgemein dazu in §8: *„Nach Maßgabe vorhandener Plätze und unter Bedachtnahme auf die beruflichen Erfordernisse können in Weiterbildungen auch Angehörige anderer Berufe aufgenommen werden, sofern sie auf Grund ihrer Qualifikation für die Weiterbildung geeignet sind. In diesen Fällen ist eine formlose Bestätigung über die absolvierten Ausbildungsinhalte auszustellen.“*²⁶

Was sind die Gründe, weshalb sich die Pflege so in diesem Bereich engagiert?

Einerseits liegt dies in der Medizingeschichte begründet: Im 20. Jahrhundert erlahmte „ (...) mit dem Aufkommen der Antibiotika und dem damit verbundenen, naiven Irrtum der völligen pharmakologischen Beherrschbarkeit von Heilungsstörungen, das Interesse der Medizin an der Wundheilung. Die damit verbundenen Maßnahmen wurden als «niedrige» medizinische Dienste in den Pflegebereich abgeschoben. Erst während der letzten zehn Jahre fand wieder ein entscheidender Paradigmenwechsel statt, der die Wundheilung in das zentrale Interesse der Medizin zurückkehren ließ. Damit eng verbunden sind eifrige Forschungstätigkeit und konsequenterweise neue Erkenntnisse, die zu innovativen Produkten und neuen Behandlungsmethoden führten.“²⁷

Tatsächlich ist es auch so, dass die Vergütung der Ärzte für einen Verbandswechsel relativ gering war/ist (vgl. zB ²⁸⁻³⁰) und nicht zuletzt deshalb auch häufig eine Delegation an pflegerisches Personal erfolgt. Durch die dadurch erreichte Erfahrung bei der Durchführung, das intensive Beschäftigen mit der Materie und absolvierte Fort- und Weiterbildungen erreicht das Pflegepersonal immer mehr Fachwissen, welches es befähigen kann, kompetenter Ansprechpartner und Handelnder zu sein. Es entsteht zudem das Bedürfnis, Innovationen in der Versorgung und Administration voranzutreiben, um einerseits die diesbezüglichen Arbeitsbedingungen zu erleichtern und andererseits die Qualität der Arbeit aufzuwerten. Gerade deshalb, weil das Pflegepersonal im Versorgungsteam die meiste Zeit bei den Patienten verbringt und zu einer wichtigen Bezugs- und Vertrauensperson wird, können begleitende Lebensumstände intensiv in den Prozess des Wundmanagements integriert werden und die Patienten erfolgreich an die Prozessbeteiligten herangeführt werden. So ist die Pflege heute ein wichtiger Partner nicht nur direkt in der Wundversorgung, sondern auch in der Forschung, Schulung und zB in ihrem Engagement in Vereinen und hat als solcher in den letzten Jahrzehnten viel zum heute erreichten Stand im Wundmanagement beigetragen. Zuletzt bleibt aber die Erkenntnis, dass eine erfolgreiche Wundversorgung nur in einem sich optimal ergänzenden und gut kommunizierenden Team funktionieren kann.

○ 2.4.1.3. Bildung des Wundmanagers

Es gibt alleine in Österreich bereits mehr als sieben Anbieter von Weiterbildungen nach §64 GuKG im Bereich Wundmanagement. Diese führen zwar teils eigene Bezeichnungen (z.B. „Wundbehandlungsmanager“, „Wunddiagnostikmanager“, „zertifizierter Wundmanager“ – beachten Sie dazu die Anmerkungen im Kapitel „Was ist ein Wundmanager?“!), jedoch haben alle dieselben Mindestvoraussetzungen, die durch den §64 des GuKG definiert werden: Bewilligung durch den Landeshauptmann, mind. 160 Stunden Theorie, Praktische Ausbildung, Abschlussprüfung, Zeugnis, etc. (vgl ³¹).

Dem Gesetz nach dienen Weiterbildungen „ (...) zur Erweiterung der in der Ausbildung erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten (...).“ ³¹.

Außerhalb der gesetzlichen Erfordernisse gibt es kaum einheitliche kontrollierte Qualitätskriterien. Erste Bestrebungen in diese Richtung finden statt (zB über den ICW in Deutschland, über die EWMA europaweit, etc.), sind jedoch noch nicht abgeschlossen. Weiters gibt es TÜV-Zertifizierungen für bestimmte Weiterbildungsangebote. Aufgrund der zunehmenden Fülle an Weiterbildungsangeboten ist wohl eine objektive Qualitätssicherung/-kontrolle unumgänglich.

Neben den Weiterbildungen gibt es seit wenigen Jahren die Möglichkeit einer universitären Ausbildung im Wundmanagement. In Österreich bietet die Paracelsus-Universität Salzburg Ärzten und Pflegepersonal gemeinsam den Studiengang „Wound care management“ an, welcher berufsbegleitend absolviert werden kann und mit M.Sc. abschließt. An der Donau-Universität in Krems gibt es meist getrennte Lehrgänge für Ärzte und Pflegepersonal. Kammerlander-WFI gemeinsam mit der WWEDU bieten aufbauend auf dem Modulsystem die Möglichkeit im Rahmen des Studiums „Focus-ZWM®“ als MBA abzuschließen.

In Österreich gibt es für Ärzte ua. das ÖAK-Zertifikat „Ärztliche Wundbehandlung“ im Ausmaß von 21 Unterrichtseinheiten, angeboten in Kooperation der AWA und der Österreichischen Akademie der Ärzte.

Dass selbst Fortbildungen eigene Bezeichnungen „verleihen“ führt zu einer mittlerweile stark angewachsenen Zahl an „Titulierungen“ im Bereich des

Wundmanagements. Abgesehen davon, dass diese Bezeichnungen von Rechts wegen von den Absolventen im Titel nicht zu führen sind, verwirren diese vielmehr und die verloren gegangene Übersicht verzerrt die ursprünglichen Intention: In der Wundversorgung Tätigen die Möglichkeit zu geben, auf dem aktuellen wissenschaftlichen Stand in Zeiten rascher Veränderungen zu bleiben. Um dieser Entwicklung einen Riegel vorzuschieben, ist das nochmalige Aufmerksam-Machen des Bundesministeriums ein wichtiger Schritt. Fallen die diversen Titulierungen weg und bleibt lediglich der Zusatz „Wundmanagement“ nach absolvierten Weiterbildungen gemäß §64 GuKG bestehen, kann ein einheitliches Verständnis geschaffen werden, das den Focus auf einen gemeinsamen, objektiv geleiteten Wissenszuwachs legt. Voraussetzungen dafür jedoch sind dessen Umsetzung bei den Bildungsanbietern wie auch den Nutzern dieser Angebote und ein System, das eine objektive Sicherstellung der Qualität der Weiterbildungsangebote gewährleistet.

○ **2.4.1.4. Arbeitsplatz des Wundmanagers**

Wundmanager arbeiten z.B. in Krankenhäusern (Wundambulanzen, etc.), in der Hauskrankenpflege, in Altersheimen, in Arztordinationen, in Wundpraxen/-zentren, als Industrievertreter, etc. Es gelten für sie die jeweiligen gesetzlichen wie auch betriebsrechtlichen Vorgaben. Die meisten führen ihre Tätigkeiten des Wundmanagements im Rahmen ihrer Arbeit als Dipl. Pflegekräfte aus, wenige sind ausschließlich damit beschäftigt.

○ **2.4.1.5. Aufgaben des Wundmanagers**

In einer Stellenbeschreibung, im Internet zur Verfügung gestellt vom ÖGKV, heißt es unter anderem:

„Erweiterte Aufgaben im zertifizierten Wundmanagement (§64 GuKG)

- *Eigenverantwortliche Pflegediagnostik, Planung, Organisation, Durchführung und Kontrolle bzw. Evaluierung von sekundär heilenden chronischen Wunden im Rahmen des Pflegeprozesses, insb eigenverantwortliche Auswahl der Verbandstoffe, und Medizinproduktprüfungen.*

- *Mitverantwortliche Durchführung von medizin-wissenschaftlich indizierten Wundheilungsprozessen, ua auch Laser- und VAC-Therapie nach schriftlicher ärztlicher Anordnung*
- *Mitwirkung bei der Entwicklung, Implementierung und Evaluierung spezieller Wunddokumentationssysteme.*
- *Mitwirkung bei der Erstellung von wundbehandlungsbezogenen Qualitätsstandards, zB Pflegestandards, Hygienestandards, Therapiestandards im Wundmanagement, sowie an deren Implementierung und Evaluierung.*
- *Pädagogische und fachliche Anleitung des gehobenen Dienstes für Gesundheits- und Krankenpflege hinsichtlich der sorgfaltsgemäßen Anwendung standardisierter Prozessabläufe im Wundmanagement, sowie präventiver Maßnahmen zur Verhinderung chronischer Wunden.*
- *Mitwirkung bei der statistischen Erstellung und Auswertung von Wundmanagementdaten im interdisziplinären Wundmanagementteams (in der Folge: WM-Team); Inzidenz/Prävalenz, zB bei Dekubitus, Ulcus cruris, usw.*
- *Mitwirkung bei der Vorbereitung der regelmäßig stattfindenden WM-Team Besprechungen (mindestens einmal monatlich)*
- *Mitwirkung bei der Auswahl von Medizinprodukten und Arzneimitteln zur Wundbehandlung, in Zusammenarbeit mit der Medikamentenkommision, dem Hygieneteam und dem sicherheitstechnischen Dienst (zB Laser) in Krankenanstalten, sowie der Verbandsstoffindustrie.*
- *Anlassbezogene Teilnahme an den Sitzungen der kollegialen Führung/Anstaltsleitung, Hygieneteam, Ernährungsteam, Medikamentenkommision und Qualitätssicherungskommision.*
- *Mitwirkung bei der Organisation und Durchführung von wundmanagementbezogenen innerbetrieblichen Fortbildungen, in Abstimmung mit dem jährlichen Fortbildungsprogramm des Unternehmens.“³²*

Weitere Aufgabenbereiche können zB sein:

- *„Sicherstellung der Kontinuität der Behandlung*
- *Sicherstellung einer professionellen Überleitungspflege*

- *Aufbau einer lückenlosen Informationskette aller an der Behandlung Beteiligten“* ³³

Der Wundmanager kann also durch seine Wissenserweiterung zu einem wichtigen Teil des Netzwerkes im modernen Wundmanagement werden, kann dieses für und mit dem Patienten koordinieren, administrative und lehrende Aufgaben übernehmen, und durch seine breite Kenntnis der Palette der Wundversorgungsprodukte und sein Wissen um die Wundheilung das Team der Wundversorgung beraten und die Wundversorgung selbst mitgestalten.

2.5. Rechtliche Grundlagen im Wundmanagement

Im Rahmen des Wundmanagements spielen eine Reihe von Gesetzesvorschriften eine Rolle.

Diese betreffen unter anderem Patientenrechte; Berufspflichten, Gesetze zur Berufsausübung, zur Anordnung/Delegation und arbeitsteiligem Verhalten, zum Strafrecht, Haftung, Behandlungsübernahme, etc.

Die in Österreich jeweils gültigen Gesetze sind unter www.ris.bka.gv.at abrufbar.

Zur themenzusammenfassenden Lektüre im Internet finden sich ua die Artikel „Berufsrechtliche Aspekte im interdisziplinären Wundmanagement“ ³⁴ und „Der eigen- und mitverantwortliche Tätigkeitsbereich der gehobenen Dienste für Gesundheits- und Krankenpflege beim Verbandswechsel unter besonderer Berücksichtigung des arbeitsteiligen Teamhandelns und der Dokumentationspflicht der Gesundheitsberufe.“ ³⁵ von Dr. Gertrude Allmer, der Vortrag „Die Haftung der Gesundheitsberufe“ ³⁶ von Dr. Günter Flemmich, der Artikel „Juristische Gesichtspunkte der Wundversorgung und Wundbehandlung“ ³⁷ von Dr. Alfred Schneider und der Artikel „Rechtsfragen beim Wundmanagement“ ³⁸ von Prof. Hans Böhme.

Grundlegende rechtliche Fragen im Bereich des Wundmanagements wie jene der Verantwortlichkeiten (zB. Anordnung und Durchführung), jene des aktuellen Standes der Wissenschaft, des arbeitsteiligen Verhaltens, etc. werden in diesen Artikeln

besprochen. Gerade die Frage nach der Befugnis zur Auswahl eines Verbandes wird des Öfteren diskutiert. So vertritt zB Dr. Gertrude Allmer im Artikel „Berufsrechtliche Aspekte im interdisziplinären Wundmanagement“ den Standpunkt, dass *„die pflegeindizierte Auswahl des Verbandstoffes als Medizinprodukt, durch den gehobenen Dienst für Gesundheits- und Krankenpflege, im Rahmen des eigenverantwortlichen Tätigkeitsbereiches, erfolgen“* ³⁴ kann. Jedoch ergebe sich, *„dass auch im Rahmen des Wundmanagements jedes lokal auf die Wunde aufzubringendes Medikament, oder Verbandstoffe die Arzneimittel enthalten, vom Arzt schriftlich im Vorhinein anzuordnen sind.“* ³⁴

Auch Prof. Böhme schreibt im Artikel „Rechtsfragen beim Wundmanagement“: *„Die ärztliche Einzelanordnung war und ist für medizinisches Hilfspersonal konzipiert. Pflegefachkräfte, die heute erhebliche Fort- und Weiterbildungen im Wundmanagement machen und zum Teil Pflegewissenschaft studiert haben, können mit diesem Hilfspersonal nicht mehr ernsthaft verglichen werden. Hier handelt es sich um pflegerische Medizin, die in Absprache mit dem Facharzt zu erfolgen hat. Es reicht aber, wie bei Physiotherapeuten auch, die Freigabe der Leistung des nicht-ärztlichen Therapeuten, Einzelfallanordnungen sind nur patienten-individuell dann erforderlich, wenn dem Kooperationspartner Tatsachen fehlen, ohne die er nicht angemessen therapieren kann.“* ³⁸

Zu beachten sind jedoch nicht nur das Berufsrecht, sondern auch das jeweilige Dienstrecht, Übernahme von Verantwortlichkeiten, etc.

Gerade im erwähnten Bereich kommt es immer wieder zu Meinungsverschiedenheiten in den Behandlungsteams, nicht zuletzt auch aufgrund der rasanten Entwicklungen auf dem Gebiet der Wundversorgung in den letzten Jahrzehnten und Jahren.

Um Differenzen auf dem Rücken der Patienten, Remonstrationen aufgrund als obsolet geltender Anordnungen, Heilungsverzögerungen oder Mehrkosten aufgrund unzureichender Zusammenarbeit oder Uneinsichtigkeit zu verhindern, gibt es schlussendlich nur ein Rezept: eine gut funktionierende Kommunikation im gesamten Behandlungsteam, die befreit ist von jeweiligen Eitelkeiten, die Rollen zusammen definiert und ein gemeinsames Ziel hat: Den Menschen bestmöglichst dabei zu unterstützen, seine Wunden unter adäquater Lebensqualität abzuheilen.

Dr. Schneider sieht in seinem Artikel „Juristische Gesichtspunkte der Wundversorgung und Wundbehandlung“ die Einführung von Behandlungsstandards oder Negativlisten als möglichen Ansatz, Klarheit über korrekte Maßnahmen im Behandlungsteam zu schaffen. Deren allgemeingültige Einführung finde in der Praxis jedoch Probleme vor. Entscheidend bleibe also eine gut funktionierende Kommunikation im Behandlungsteam, die sich auch auf existierende Empfehlungen und Standards stützt. Hilfreich könnten hier zB sein: das Robert-Koch-Institut (RKI), das AWMF, Standards der DNQP. (vgl. 37)

2.6. Stellung von Vereinen, Fachgesellschaften, Verlagen,..

Viele Vereine, Verbände und Fachgesellschaften wurden in der Zwischenzeit gegründet, die sich zur Aufgabe gemacht haben, das professionelle zeitgemäße Wundmanagement im medizinischen Alltag zu integrieren, Forschung und Statistik zu betreiben, internationalen Konsensus zu erreichen, Leitlinien zu erstellen, Bildungsstandards zu definieren, Kongresse zu organisieren, Fort- und Weiterbildungen zu veranstalten, etc.

Als weltweiter Dachverband der nationalen Organisationen für Wundversorgung gilt die **WUWHS** (World Union of Wound healing societies, gegründet 2000). Sie organisiert alle 4 Jahre einen Weltkongress. Dabei werden in der Folge die „Principles of best practice“ veröffentlicht- Konsensusdokumente, ausgearbeitet von Spezialisten weltweit und veröffentlicht auf der Homepage der WUWHS. Eine weitere Internetplattform der WUWHS ist „woundpedia“, in der Evidenzen up-to-date publiziert werden.

Als europaweiter Dachverband für die nationalen Organisationen gilt die **EWMA** (European Wound Management Association, gegründet 1991). Diese hat auch zum Ziel, die europäischen nationalen Organisationen (assoziiert sind Organisationen aus 35 europäischen Ländern- für Österreich die AWA, für Deutschland das ICW und die DGfW) zu verknüpfen. Die EWMA veranstaltet ihre Kongresse jährlich und stellt auf ihrer Homepage eine Reihe von ausgearbeiteten Positionsdokumenten (zB „Kriterien für Wundinfektionen“, „Schmerzen beim Verbandswechsel“, etc.) zur Verfügung.

Die nationale Organisation Österreichs ist die **AWA** (Austrian Wound Association, gegründet 1998). Auch die AWA veranstaltet einen jährlichen Kongress und bietet außerdem eine Weiterbildung im „Wundmanagement“ an.

In Deutschland gibt es zwei bedeutende nationale Organisationen: die **DGfW** (Deutsche Gesellschaft für Wundheilung, gegründet 1994) und die etwas weniger Mitglieder führende **ICW** (Initiative chronische Wunde, gegründet 1995).

Die **SAfW** (Schweizerische Gesellschaft für Wundbehandlung, gegründet 1996) ist die nationale Organisation in der Schweiz.

Weitere auf Detailbereiche der Wundversorgung spezialisierte Organisationen, die zT mit den bisher Angeführten kooperieren sind zB die **EPUAP** (European pressure ulcer advisory panel), **DFSG** (Diabetic foot study group), **ICC** (International compression club), **EADV** (European academy of dermatology and venerology), **ETRS** (European tissue repair society), **EBA** (European burns association), **WAWLC** (World alliance for wound and lymphedema care). In Österreich gibt es weiters ua. die **ÖGVP** (Österreichische Gesellschaft für vaskuläre Pflege, gegr. 1997) und die **APUPA** (Austrian pressure ulcer prevention association, gegr. 2008)

Auch wurden zB in Österreich einige regionale Vereine gegründet, die vor allem die Vernetzung im Wundmanagement Weitergebildeten untereinander fördern und sich als Ansprechpartner zu Steigerung der regionalen Wundversorgungsqualität anbieten- zB **Wundmanagement Tirol** (gegründet 2007), **Wundmanagement Kärnten** (2009), **Wundmanagement Vorarlberg** (2011), **Wundmanagement Niederösterreich** (2011), **Wundmanagement Oberösterreich** (2012). Die **Vereinigung Wundmanagement Österreich** wurde 2011 gegründet, ua. mit den Zielen der Gründung einer Landesvertretung für im Wundmanagement weitergebildete Pflegepersonen und Hilfestellung beim Aufbau niedergelassener Wundpraxen.

In Deutschland bestehen ebenso regionale Vereine wie zB. das **Wundzentrum Hamburg**, **Wundverbund Südwest**, **Wundverbund Nord**, **Wundnetz Kiel**, **Wundnetz Allgäu**, etc.

Im Jahr 2011 gegründet wurde das **WundD.A.CH**. Das WundD.A.CH versteht sich als Dachorganisation aller deutschsprachigen Vereine und Gruppen, welche im Bereich „Management von akuten und chronischen Wunden“ strategisch und operativ tätig sind. Gegründet wurde die Organisation von den Fachverbänden AWA, ICW e.V. und SAFW.

Weitere für den „state-of-the-art“ im Wundmanagement bedeutende Institutionen im deutschsprachigen Raum sind zB das **AWMF** (Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften, gegründet 1962)- sie koordiniert seit 1995 auf Anregung des „Sachverständigenrats für die Konzertierte Aktion im Gesundheitswesen“ die Entwicklung von Leitlinien für Diagnostik und Therapie durch die einzelnen wissenschaftlichen medizinischen Fachgesellschaften in Deutschland und publiziert diese auf ihrer Homepage. Weiters publiziert sie gemeinsam mit DIMDI und ZBMed ua. das e-journal german medical science (**egms**), in welchem Studien und Arbeiten im Volltext zu finden sind. Mitte 2012 veröffentlichte die AWMF die S3-Leitlinie: „Lokaltherapie chronischer Wunden bei den Risiken CVI, PAVK und Diabetes mellitus“

Ebenso in Deutschland gegründet wurde zB das **DNQP** (Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege). Dieses veröffentlicht Expertenstandards, wie zB „Dekubitusprophylaxe und Pflege von Menschen mit chronischen Wunden“- welche zT auch in Österreich implementiert werden.

In Österreich wurde 2004 das Gesundheitsqualitätsgesetz (**GQG**) erlassen, zum Aufbau eines gesamtösterreichischen Qualitätssystems. Dieses folgt folgenden Prinzipien: PatientInnenorientierung, Transparenz, Effektivität, Effizienz. Das Qualitätssystem umfasst im Wesentlichen die Strukturen (Strukturqualität), Abläufe (Prozessqualität), Ergebnisse (Ergebnisqualität) und Informationen. Die Behandlungs- und Arbeitsabläufe (Prozesse) werden nach dem Stand des professionellen Wissens beschrieben. Dabei entstehen verbindliche Qualitätsstandards (Bundesqualitätsrichtlinie) oder empfohlene zur Orientierung dienende Bundesqualitätsleitlinien. Dieser Prozess ist noch in Entwicklung begriffen, eine Bundesqualitätsleitlinie, welche den Bereich des Wundmanagements tangiert, ist zB das Disease Management Programm für Diabetes mellitus Typ II.

Maßgebend im Bereich Hygiene/Infektionsschutz im deutschsprachigen Raum ist das **RKI** (Robert-Koch-Institut). Das RKI ist die zentrale Einrichtung der deutschen Bundesregierung auf dem Gebiet der Krankheitsüberwachung und –prävention. Bedeutsam für das Wundmanagement sind hier vor allem die „Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention“.

Zusätzlich wurden für bestimmte Themengebiete Expertenkommissionen eingesetzt, um Konsensusempfehlungen zu erstellen. Ein Beispiel ist die „**Konsensusempfehlung zur Auswahl von Wirkstoffen in der Antiseptik**“.

Im Internet finden sich einige Projekte, die zum Ziel haben, in unabhängiger Weise Wissen zu vermitteln. Ein Beispiel ist **Woundsinternational**, wo in großem Umfang Produkttestungen und –beschreibungen, internationale Leitlinien und Konsensdokumente, Fallbeispiele, (Lehr-)Videos, etc. zu finden sind.

Ein weiteres Projekt ist die **Wundplattform**, eine Internetplattform, die es sich zum Ziel gesetzt hat durch Vernetzung von Wissen und Kompetenz in Zusammenarbeit mit seinen Kooperationspartnern (zB. Wundzentrum Hamburg, Wundmanagement Tirol, AWA, ICW, SafW, etc.) entscheidend zur Optimierung der Wundversorgung im deutschsprachigen Raum beizutragen.

Die zwei bedeutendsten deutschsprachigen Fachzeitschriften im allgemeinen Wundmanagement sind „**WundManagement**“ (MHP-Verlag, seit 2007- offizielles Mitteilungsorgan von ICW, Wundzentrum Hamburg, Wundverbund Südwest, Wundverbund Nord, Wundnetz Kiel, Wund.D.A.CH) und die „**Zeitschrift für Wundheilung**“ (Congress Compact 2C GmbH Verlag, seit 2007- offizielles Publikationsorgan von DGfW, AWA, SafW). In den Fachzeitschriften werden unter anderem neueste Forschungsergebnisse und Konsensusempfehlungen publiziert. Weiters gibt es auch firmenpublizierte Zeitschriften wie das „Hartmann Wundforum“.

In den letzten Jahren wurde zudem eine Fülle an Fachbüchern zum Thema der Wundversorgung publiziert.

2.7. Integrative Projekte, Wundzentren, etc.

Früher erfolgte Wundversorgung im Rahmen der allgemeinen Tätigkeit im jeweiligen Fachgebiet. Mit den Jahren kam es zur Zunahme an spezialisierten Abteilungen und Ambulanzen in den Krankenhäusern. Mittlerweile wurden zusätzlich auch in Österreich eine Reihe verschiedener privater Wundzentren und -praxen eröffnet, meist von diplomierten Pflegepersonen mit Weiterbildung im Wundmanagement geführt, unter Zusammenarbeit mit einem (Fach-)Arzt. Die Behandlungsgebühren müssen Patienten selbst bezahlen, unter Umständen bezahlt die jeweilige Krankenkassa einen Teil der Kosten zurück. Dennoch zeigt sich, dass eine große Anzahl an Patienten dies in Kauf nimmt. In diesen Zentren arbeiten meist Fachpersonen mit langjähriger Erfahrung im Wundmanagement, ausgerüstet mit einer Reihe moderner Gerätschaften (zB Low-Level-Laser, etc.) und oft in enger Zusammenarbeit mit weiteren Partnern des Netzwerkes (zB orthopädischer Schuhmacher, Ernährungsberater, etc.). Von Patienten geschätzt wird die kontinuierliche Betreuung durch dieselbe Fachperson und die (zeitliche) Möglichkeit einer intensiveren Beschäftigung mit der Gesamtsituation. Weiters bietet sich uU. in diesen Wundzentren die Möglichkeit von wissenschaftlichen Studien und Praxisbegleitung für Auszubildende.

Bezüglich des Qualitätsnachweises von Wundzentren wurde zB in Deutschland der Weg über die Zertifizierung durch eine Fachgesellschaft (hier: ICW) eingeschlagen. ⁽³⁹⁾ Hierbei wird anhand der Prozess-, Struktur-, Ergebnis- und Durchführungsqualität beurteilt.

In Österreich erfolgen Zertifizierungen zB über den TÜV Austria.

Schließlich gibt es auch öffentlich geförderte Projekte, um Konzepte einer verbesserten Wundversorgungssituation umzusetzen. Ein Beispiel dafür ist das Projekt „Integratives Wundmanagement“ (2009–2011) zwischen Wiener Gebietskrankenkassa, dem Krankenhaus Göttlicher Heiland und der Wiener Ärztekammer. Dazu aus der Seite der Wiener Gebietskrankenkassa: *„Ziel war es, das Know-how der Ambulanz mit den Kapazitäten im niedergelassenen Bereich abzustimmen. Im Mittelpunkt stand die Wundambulanz des Krankenhauses Göttlicher Heiland, die eine zeitnahe und strukturierte Abklärung der*

Grunderkrankung sowie eine umfassende Versorgung sicherstellte. Darauf aufbauend wurde ein individuell abgestimmter Therapieplan erarbeitet. Danach erfolgte die Versorgung der Patientin/des Patienten im niedergelassenen Bereich. Dafür standen Projektärztinnen/-ärzte zur Verfügung, die auch eine spezielle Schulung absolvierten.

Das Projekt kann, was die Behandlung im Krankenhaus Göttlicher Heiland betrifft, als erfolgreich bezeichnet werden. Weniger geglückt ist allerdings die Vernetzung mit dem niedergelassenen Bereich. Von den ursprünglich vorgesehenen 36 Ärztinnen und Ärzten, haben letztlich nur zehn an dem Piloten teilgenommen.“⁴⁰
Das Projekt wurde deshalb 2011 nicht mehr verlängert.

Auch in Deutschland starteten in den letzten Jahren eine Reihe verschiedener Projekte (zB „Netzwerk Diabetischer Fuss“ in Hamburg).

Ebenso werden Telemedizinprojekte, wie ZB Teledermatologie zunehmend forciert. (zB.⁴¹)

2.8. Wundversorgungsprodukte, Stellung der Industrie und Forschung

Die Industrie hat im Bereich der Wundversorgung in den letzten Jahrzehnten für eine Großzahl an verschiedensten Produkten gesorgt. Durch die Mitarbeit bei der Forschung, Erstellung neuer Produkte und Geräte, Unterstützung bei Schulungen/Kongressen etc. trug auch sie wesentlich zur Entwicklung in der Wundversorgung bei. Die Fülle an Verbandsstoffen verschiedener Firmen mit zum Teil gleichem oder ähnlichem Wirkprinzip sorgt jedoch mittlerweile für eine Erschwerung des Überblicks, welcher ohne intensive Beschäftigung damit nicht mehr möglich ist.

In Deutschland werden Wundaufgaben nach der Medizinprodukte-Verordnung zugelassen: *„Diese legt den Anwendungsbereich fest, fordert eine biologische Sicherheitsprüfung und überprüft die Einhaltung der Allgemeinen Vorschriften zur Durchführung der Konformitätsbewertung. Damit garantiert die Medizinprodukte-Verordnung, dass das Produkt keinen biologischen Schaden anrichtet und in*

definierter Qualität auf den Markt kommt. Ein Wirksamkeitsnachweis wird nicht gefordert. Dies ist auch der große Unterschied zu pharmakologischen Zulassungen, die große Studien mit einem Wirknachweis als Zulassungsvoraussetzung fordern.“⁴²

Die Evidenzfindung (mithilfe randomisiert kontrollierter Studien) zur Wirksamkeit der einzelnen Materialien moderner Wundversorgung gestaltet sich aus mehreren Gründen schwierig, verlässliche Studien sind noch rar. Kroeger et al. zu den Gründen:

- 1) Eine Verblindung bei Wundaufgaben ist recht schwer, da eine optische Ununterscheidbarkeit praktisch nie gegeben ist.
 - 2) Bezüglich der Standardisierung müssen die unterschiedlichen Wundursachen, die jeweils vorherrschenden Wundstadien, das Wundalter und die vielfältigen Komorbiditäten berücksichtigt werden. Deshalb müssen möglichst große Fallzahlen rekrutiert werden. Eine genau standardisierte Betreuung durch einen Wundexperten muss gegeben sein, was auch den örtlichen Studienrahmen einengt.
 - 3) Die Endpunkte müssen definiert werden: Abheilung? (Einige Wunden heilen sehr langsam ab, manche gar nicht); Kosten-Nutzen-Verhältnis? (wo liegt der größere Nutzen: Schnelleres Abheilen bei höheren Kosten, häufigeres Abheilen, etc.)
- (vgl.⁴²)

Diese angeführten Aspekte machen nach Kroeger et al. die Durchführung randomisierter Studien zwar nicht unmöglich, würden jedoch ein Umdenken erfordern, um die Voraussetzungen zu schaffen: *„Ähnlich wie in der Pharmakologie müssen große Fallzahlen rekrutiert werden, um über die Fallzahlen die Randomisierung der Komorbiditäten, Komedikation, sozialem Status und Wundeigenschaften sicher zu stellen.“⁴²*

Ebenso bestehen Bestrebungen, eine Datenbank zu erstellen, die wissenschaftliche Ergebnisse rund um das Wundmanagement zusammenträgt (vgl.¹). Bei einer Google-Suche diesbezüglich am 8.12.2012 konnten keine relevanten Ergebnisse gefunden werden.

Die meisten der Medizinprodukte herstellenden Firmen in Österreich sind Mitglied der Interessensvertretung Austromed. Zu den Tätigkeitsbereichen der Austromed zählen, neben der Mitgestaltung einschlägiger Gesetze und Verordnungen, auch die ständige Kooperation mit den Behörden des Gesundheitswesens, Krankenanstalten und Einkaufsorganisationen auf nationaler und internationaler Ebene. (vgl ⁴³) Das Pendant auf europäischer Ebene ist Eucomed.

Eine wichtige Aufgabe der meist regional eingesetzten Vertreter der Firmen ist das Networking, bei dem Kontakte hergestellt werden, um auch für die Wundversorger eine einfache Rückfragemöglichkeit zu bieten. Auf Kongressen, etc. können an Ständen Informationen zur Verwendung von Produkten anschaulich herübergebracht werden.

Auch in Punkto Bildung/Information haben die Firmen eine Stellung- indem sie zB über Zeitschriften (zB Hartmann Wundforum) oder Schulungen Wissen zur Verfügung stellen.

Gerade in Zeiten, in denen das Geld noch eingeschränkter zur Verfügung steht, wird die Industrie hier ein wichtiger Partner auch in Schulung, Forschung und Information sein. Um ein dennoch objektiv kritisches, unabhängiges Bild zu bekommen, sind gut ausgebildete Fachpersonen (wie zB auch ein Wundmanager) nötig, die diese Informationen kritisch hinterfragen und „sortieren“, um sie weitergeben zu können.

3. Zusammenfassung und Ausblick

Die Wundversorgung hat in den letzten Jahrhunderten verschiedenste Entwicklungen durchlebt. Besonders in den letzten zwei Jahrzehnten setzten sich die Erkenntnisse der feuchten Wundversorgung immer mehr durch, mit diesen auch das Interesse der Industrie an diesem Thema. Forschungstätigkeiten und Entwicklungen auf diesem Gebiet nahmen zu, parallel dazu kam es zu einem großen Wissenszuwachs und zu einer Zunahme der Lebensqualität für von Wunden betroffene Personen. Besonders die Pflege, schon traditionell aus verschiedenen Gründen häufig an der lokalen Wundversorgung beteiligt, zeigte einen großen Fortbildungshunger und viele spezialisierten sich auf diesem Gebiet. Zahlreiche Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten entstanden und sind im Entstehen, ebenso wie Studienlehrgänge. Neben spezialisierten Ambulanzen in Krankenhäusern wurden private Wundzentren gegründet.

Außerdem rückt die Problematik der chronischen Wunden auch vermehrt in den Fokus der Gesundheitspolitik, wo nicht zuletzt auch unter den drohenden Kostenexplosionen Ansätze und Wege in der Prophylaxe und Behandlung forciert werden (zB das Projekt „Integratives Wundmanagement“, Wundkoffer“, etc.). Dass nämlich durch die moderne Wundversorgung auch Kosten eingespart werden können, gilt mittlerweile als erwiesen (sh dazu zB [44,55](#))

Das professionelle zeitgemäße Wundmanagement beinhaltet neben dem Aspekt der feuchten Wundversorgung zahlreiche weitere Maßnahmen, zentral ist das in den Mittelpunkt-Stellen des Patienten. Besonderes Augenmerk wird auf die Vernetzung aller an einer erfolgreichen Wundversorgung beteiligten Personen gelegt. Der Wundmanager als im Wundmanagement weitergebildete Person (sh. Anmerkung Beginn Seite 13!) kann hier als Teil des Netzwerkes und oftmalige Bezugsperson des Patienten eine wichtige Rolle spielen. Eine gemeinsame Verteilung der Rollen im Wundversorgungsteam (zB Patient, Angehörige, Hausarzt, mobile Krankenpflege, orthopädischer Schuhmacher, etc.) und eine gelungene Kommunikation (gemeinsame Sprache, Wertschätzung, Ergänzung, detaillierte Übergabe, etc.) sind entscheidende Grundlagen für eine erfolgreiche Wundprophylaxe und –versorgung.

Wertvolle Grundlagen für einen Konsens im Behandlungsteam können (Behandlungs-) Standards, Leitlinien, Negativlisten, etc. geben. Deren Übernahme (sofern vorhanden) in die Praxis gestaltet sich momentan noch etwas schwierig, wird aber ein wichtiger Schritt für die Zukunft sein.

Weitere Trends für die Zukunft könnten sich vor allem in den Bereichen Objektivität und Reduktion abspielen:

Reduktion im Bereich der Wundversorgungsmaterialien wird nötig werden aufgrund der steigenden Anzahl an teils gleichartigen Produkten, die ohne ein intensives Beschäftigen damit nicht mehr überschaubar ist und deren Vergleichbarkeit meist nur subjektiv gegeben sein kann. Ein gewisses Grundkontingent an Materialien, zu denen den Anwendern dann auch Indikation, Kontraindikation, Wirkweise, Anwendung und Kombinationsmöglichkeit bekannt sind, ist zumeist ausreichend und sinnvoll. Eine solche Vorauswahl durch unabhängige Experten, regelmäßig evaluiert und mehrere Gesichtspunkte (Komfort für Patienten, Kosten/Effizienz, Anwenderfreundlichkeit, etc.) betrachtend kann regional zB in Form der so genannten „Wundkoffer“ geschehen. Empfehlenswert könnte zudem ein niederschwelliger überregionaler Wissens- und Erfahrungsaustausch sein (zB in einem Web-Forum mit registriertem Zugang).

Reduktion im Bereich der Titulierungen: Die Verwendung diverser Titel auch durch Besucher von Fortbildungsangeboten und Basiskursen, wie auch die verschiedenen Titulierungen im Bereich der Weiterbildungen führen zu einer Unübersichtlichkeit, da die jeweilige Qualifizierung oft nicht jedem bekannt ist. Um eine diesbezügliche Übersichtlichkeit beizubehalten erinnerte das Bundesministerium für Gesundheit bereits an die gesetzliche Vorschrift: lediglich Absolventen einer *Weiterbildung* dürfen die *Fachrichtung* ihrer Weiterbildung in Klammer angeben.

Reduktion, im Sinne einer einheitlicheren Sprache: Zu wünschen wären einheitlich definierte Begriffe (zB „Wundmanagement“), verwendete Klassifikationen (zB. Dekubitusstadien), angewendete Begriffe (zB Exsudation/Sekretion), verwendete Assessment-Tools (zB. Wundzustand nach Farbe), definierte Kriterien (zB. was ist „geringe“ Sekretion?), etc. In Standards, Leitlinien, etc. wird dies bereits begonnen aufzugreifen, ein Konsensus in diesen Fragen wäre ebenfalls hilfreich. Um es einer breiten Anwendermasse auf einfachem Weg und übersichtlich zugänglich zu machen könnten auch Projekte wie das von der ICW initiierte „wundwiki“ hilfreich sein.

Objektivität im Sinne von Evidenzen: Ausgehend von den allgemeinen positiven Studien zur Wirksamkeit der feuchten Wundversorgung stützt sich immer noch viel Wissen auf erfolgreiche Fallbeispiele und Erfahrung. Die Erweiterung des theoretischen Wissens und mehr aussagekräftige unabhängige Studien können in Zukunft für mehr Objektivität sorgen. Ebenso können initiierte Studiengänge wie das „wound care management“ sinnvoll sein, um unabhängige Forschung auf diesem Gebiet voranzutreiben. Eine öffentlich zugängliche Datenbank, die umfassend wissenschaftliche Studien und Reviews zum Thema Wundmanagement zusammenträgt, wäre ein weiterer wichtiger Schritt.

Objektivität in der Weiterbildung durch strukturierte, curriculum-basierte Weiterbildungen. In den Grundsteinen sind diese durch die Weiterbildungsverordnung geregelt, eine Qualitätsprüfung durch unabhängige Stellen erscheint vor allem vor dem Hintergrund der zunehmenden Zahl der Anbieter sinnvoll. Durch die Erstellung eines allgemein anerkannten Tätigkeitsprofils für im Wundmanagement weitergebildete Personen könnte der Rahmen des Möglichen abgesteckt werden, der im jeweiligen Wundversorgungsteam näher zu definieren ist. Allgemein wäre ein breiter Konsens bezüglich der gesetzlichen Lage zu Kompetenzen in der Wundversorgung hilfreich.

Objektivität in Fortbildung und Kongressen durch Trennung unabhängigen Inhaltes von firmenbezogener Produktwerbung. Diese sollte klar als solche deklariert sein und freie Redner auch „frei“ sein.

Die **Erstellung objektiver Kriterien** zur Qualität der an der Wundbehandlung Beteiligten (in der Art: „geht auf meine Schmerzen ein“, „gibt mir Ratschläge zur Nachsorge“, etc.) könnten von Wunden Betroffenen Sicherheit geben und den an der Wundversorgung Beteiligten wichtige Anhaltspunkte.

Interprofessionelle Zusammenarbeit : Der Prozess des Wundmanagements besteht keinesfalls alleine aus der lokale Wundversorgung, welche durch die Erkenntnisse der feuchten Wundversorgung und der damit einhergehenden Entwicklung immer neuerer Produkte eine weit reichende Entwicklung durchmacht. Es umfasst vielmehr neben in der Wundversorgung schon lange zum Standard gehörende ärztliche Maßnahmen wie Ursachenabklärung und –behandlung, ebenso wie erweiterte Diagnostik und Therapie, Abklärung der Begleiterkrankungen, etc. auch Maßnahmen des „Managements“, bei denen der in den Mittelpunkt gestellte „Mensch hinter der Wunde“ optimal im viele Bereiche umfassenden Prozess der Wundversorgung begleitet wird und an das Netzwerk der daran Beteiligten

herangeführt wird. Als grundlegender Maßstab gilt dessen Lebensqualität. Die Pflege, die traditionell in diesem Netzwerk neben den Angehörigen die meiste Zeit bei den Patienten verbringen kann, somit umfassenden Einblick in die Lebenssituation der Patienten gewinnt und Maßnahmen der Prophylaxe (zB Lagerungen), Begleittherapie (z.B. Kompressionsbandagierung) und Therapie (zB Wundversorgung) übertragen bekommt engagiert sich gerade deshalb sehr stark in diesem Bereich und ist interessiert, die Basis der angehäuften Erfahrung auch stetig durch strukturiertes theoretisches Wissen in Form von Fort- und Weiterbildungen zu erweitern. Durch das ausgeprägte Vertrauensverhältnis und das Kennen der Lebensumstände der Patienten können gerade auch im häuslichen Bereich die Maßnahmen des oben beschriebenen Managements auf einer soliden Basis durchgeführt werden.

Dennoch gilt es nicht zu vergessen, dass der umfassende Prozess des Wundmanagements sowie die Erarbeitung individueller Behandlungskonzepte der Zusammenarbeit eines Teams bedarf. So helfen zB die besten, neuesten und teuersten Produkte nichts, wenn diese nicht richtig oder unkritisch angewendet werden oder ursächliche und Begleit-Erkrankungen nicht suffizient behandelt werden. Aus diesem Grund wird auch mehrfach eine zeitgemäße Ausbildung entlang des gesamten Versorgungspfades gefordert (zB ¹), wie etwa durch das ÖAK-Zertifikat „Ärztliche Wundbehandlung“.

Schlussendlich bleibt nach all den Begrifflichkeiten in dieser Arbeit zu sagen:

- Primär geht es bei der Wundversorgung um Menschen.
- Als erstes Ziel sollte gelten, danach zu trachten, dass Wunden erst gar nicht entstehen.
- Dann geht es darum, bestmögliche Voraussetzungen zu schaffen, dass von Wunden Betroffene diese unter bestmöglicher Lebensqualität zur Abheilung bringen können.
- Dazu bedarf es einer optimalen Begleitung durch eine gut kommunizierte Vernetzung aller Prozessbeteiligten und Wissen, das auf dem aktuellen Stand der Wissenschaft vermittelt und angewendet wird.

Peter Jäger
Dezember 2012

4. Angaben zum Autor und zu den Rechten

Diese Arbeit wurde ohne Auftrag, Sponsoring oder Bezahlung in meiner Freizeit geschrieben. Es besteht kein Interessenskonflikt.

Ich arbeite seit 2006 als dipl. Pflegekraft in der mobilen Krankenpflege, absolvierte 2010 die Weiterbildung „Wundmanagement“

Engagement im Non-Profit-Verein „Wundmanagement Vorarlberg“ als Vorstandsmitglied (Schriftführung, Gründungsmitglied) und Konzeption/Inhalt/Gestaltung der Webseite www.wundmanagement-vlbg.at

Weitere Arbeiten:

- „Das Ausduschen von Wunden – eine Übersicht“ (2011/2012)
- „Schmerz in der Wundbehandlung“ (2010)

Daten und Fakten für diesen Artikel wurden gewissenhaft recherchiert, ein Obligo kann daraus jedoch nicht abgeleitet werden. Der Autor lehnt jede Haftung ab.

Dieser Artikel und sein Inhalt sind urheberrechtlich geschützt. Fremde Quellen wurden zitiert. Ein Nachdruck oder eine (auch nur auszugsweise) Verwendung bedürfen der schriftlichen Zustimmung des Autors. Zitate mit voller Quellenangabe sind erlaubt. Angabe zur Zitierweise:

Jäger, Peter: Manager für Wunden? Eine Übersicht zum Thema Wundmanagement, Online-Publikation, www.wundmanagement-vlbg.at, Stand [dd.mm.yyyy]

Über Rückmeldungen an die angegebene email-Adresse freue ich mich sehr!

DGKP (Wundmanagement) Peter Jäger
Bregenz, Österreich
peter_johannes_jaeger@yahoo.com

5. Versionsinformation

Version 1: Originalarbeit

Version 2: Korrektur von Formatierungsfehlern, Angaben zum Autor hinzugefügt, Anpassungen im Layout

6. Quellenangaben

- 1) „Wundmanagement- komplexe Materie mit hohem Sparpotential“, in Pharmazie sozial, 2/2009
(<http://www.vaaoe.at/rcms/upload/pharmsoz/ps0902.pdf?PHPSESSID=boa48f82402a46d6ba6b65c64d8e3877> , gesichtet am 7.12.2012)
- 2) „Wunde“, in Wikipedia (<http://de.wikipedia.org/wiki/Wunde>, gesichtet am 7.12.2012)
- 3) Siewert, J., „Chirurgie“, S. 79, Springer Verlag 2006; 8. Auflage
- 4) „Management“, in Wikipedia (<http://de.wikipedia.org/wiki/Management>, gesichtet am 7.12.2012)
- 5) Campus Verlag, “Management”
(<http://www.onpulson.de/lexikon/2988/management/> gesichtet am 19.3.2012)
- 6) “Mary Parker Follett”, Wikipedia
(http://de.wikipedia.org/wiki/Mary_Parker_Follett, gesichtet am 7.12.2012)
- 7) BMG,
“Bundesqualitätsleitlinie ...”(http://bmg.gv.at/home/Schwerpunkte/Gesundheitssystem_Qualitaetsicherung/Bundesqualitaetsleitlinien/Bundesqualitaetsleitlinie_gemaess_Bundesgesetz_zur_Qualitaet_von_Gesundheitsleistungen_Disease_Management_Programm_fuer_Diabetes_mellitus_Typ_2, gesichtet am 7.12.2012)
- 8) Berry, F., “Surgical Principles in Wound Management”, in Bull. New York Academy of Medicine, 1946 November; 22(11): 605–618
(<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1871457/>, gesichtet am 7.12.2012)
- 9) Hatz, R. et al., „Wundheilung und Wundmanagement“, 1994, Springer Verlag Berlin
- 10) Tscherne, H., „Wundmanagement bei Frakturen mit Weichteilschaden“, in: Zeitschrift für Kinderchirurgie. - Stuttgart : Hippokrates-Verl. Vol. 38, No. 01 (2. 1983), p. 34-39;

- 11) Lichtenstein, D., „Modernes Wundmanagement: Qualitätsentwicklung in der Pflege von Menschen mit chronischen Wunden“, Wien 2010
(http://othes.univie.ac.at/10032/1/2010-05-17_9650383.pdf, gesichtet am 7.12.2012)
- 12) Winter, GD, “Formation of the scab and the rate of epithelization of superficial wounds in the skin of the young domestic pig” *Nature* 1962; 193:293-294.
(<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14007593>, gesichtet am 7.12.2012)
- 13) Sachverständigenrat für die konzertierte Aktion im Gesundheitswesen, „Unter-/Fehlversorgung im Bereich der Versorgung chronischer Wunden « , 2000
(http://www.svr-gesundheit.de/fileadmin/user_upload/Gutachten/2000-2001/Befragung/O38.pdf, gesichtet am 7.12.2012)
- 14) Schoebel, C., « Die Therapie des Dekubitus in Theorie und Praxis“ GRIN-Verlag 2007, Seite 30
- 15) „Begründung und Vorschläge für eine neue Gebührensiffer EBM 2000 plus zur Versorgung chronischer Wunden mittels moderner, feuchter Wundversorgung „
(http://www.bvmed.de/linebreak4/mod/netmedia_pdf/data/wundversorgung_rechenmodelle.pdf
, gesichtet am 7.12.2012)
- 16) Kammerlander, G. et al., „Modernes Wundmanagement und die Axiome der feuchten Wundbehandlung“, 2002
(http://www.wfi.ch/sites/dl/download/Axiome_der_feuchten_Wundbehandlung_2003.pdf, gesichtet am 7.12.2012)
- 17) „Update zum modernen Wundmanagement“, Ärztezeitung, 2011
(<http://www.aerztezeitung.de/kongresse/kongresse2011/duesseldorf2011-medica/article/678452/update-modernen-wundmanagement.html>, gesichtet am 7.12.2012)
- 18) DermoTopics, „Eine große Herausforderung ist die frühe Nutzenbewertung von Dermatika“, 2011
(http://www.dermotopics.de/german/ausgabe2_11_d/brennpunkte2_2011_d.html, gesichtet am 7.12.2012)
- 19) Wikipedia, „Modern“ (<http://de.wiktionary.org/wiki/modern>, gesichtet am 7.12.2012)

- 20) Kennedy, P., „Modern Wound Management“, New York state Journal of Medicine 1954 Jan 15;54(2):199-202.
(<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/13119899>, gesichtet am 7.12.2012)
- 21) Kozon, V., „Die Wundbehandlung chronischer Wunden in der klinischen Praxis.“, in: Österreichische Pflegezeitschrift, 11, 2003, 25-28.
- 22) Deutsches Patent- und Markenamt (<http://www.dpma.de/>, gesichtet März 2012)
- 23) http://www.wfi.ch/sites/schulungen/schulungen_wegweiser.php, gesichtet am 7.12.2012
- 24) http://www.parlament.gv.at/PAKT/VHG/XXIV/A/A_01599/fname_223474.pdf, gesichtet am 7.12.2012
- 25) Bundesministerium für Gesundheit, „Information betreffend Bezeichnung von Weiterbildungen im Wundmanagement“
(http://www.bmg.gv.at/cms/home/attachments/6/2/3/CH1170/CMS1287565137177/erl_i_%28laender%29_bmg-92251_0065-ii_a_2_2012_31_05_2012_landeshauptleute.pdf, gesichtet am 7.12.2012)
- 26) GuK-WV
(<http://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=20005140>, gesichtet am 7.12.2012)
- 27) Lahnsteiner, E., „Wundseminar 2008“ (<http://www.v-p-c.at/wundseminar.html> , gesichtet am 19.3.2012) bzw.
http://oe1.orf.at/static/pdf/Offene_Wunden_i_2012.pdf, gesichtet am 7.12.2012
- 28) http://www.ic-wunden.de/fileadmin/user_upload/PDF/Arbeitsgruppen/Protokolle/Protokoll_AG_Remchingen_230707.pdf, gesichtet am 8.12.2012
- 29) BVMed, „Informationsbroschüre- Einsatz von hydroaktiven Wundauflagen“ (<http://www.bvmed.de/stepone/data/downloads/2c/e1/00/wundversorgungsbroschuere0911download.pdf>, gesichtet am 8.12.2012)
- 30) Böhme, H., „Rechtsfragen beim Wundmanagement“ (http://www.wundnetz-thueringen.de/rechtsfragen_wundmanagement_read_only.pdf, gesichtet am 8.12.2012)
- 31) http://www.jusline.at/64_Weiterbildungen_GuKG.html, gesichtet am 8.12.2012
- 32) http://www.oegkv.at/uploads/media/Stellenbeschreibung_Wundmanagement.pdf, gesichtet am 8.12.2012)

- 33) PQSG, „Stellenbeschreibung Wundmanager“, <http://www.pqsg.de/seiten/openpqsg/hintergrund-stellenbeschreibung-wundmanager.htm>, gesichtet am 8.12.2012
- 34) Allmer, G., „berufsrechtliche Aspekte im interdisziplinären Wundmanagement“, in österreichische Pflegezeitschrift 2/2006, http://www.oegkv.at/fileadmin/docs/OEPZ_2006/allmer.pdf (Gesichtet am 21.6.2012, 17.05)
- 35) Allmer, G., „Der eigen- und mitverantwortliche Tätigkeitsbereich der gehobenen Dienste für Gesundheits- und Krankenpflege beim Verbandswechsel unter besonderer Berücksichtigung des arbeitsteiligen Teamhandelns und der Dokumentationspflicht der Gesundheitsberufe.“, Stand 25.6.2001, Studie im Auftrag des ÖGKV, <http://217.196.146.101:8081/bibliothek/Pflege/Diverses/Studie%20von%20Mag%20Dr%20iuris%20Allmer%20Gertrude%20-%20Stand%20010625.pdf?u=> (Gesichtet am 23.6.2012, 13.20)
- 36) Flemmich, G., „Die Haftung der Gesundheitsberufe“ (<http://m.tirol.arbeiterkammer.at/bilder/d123/Haftung-Gesundheitsberichte.pdf>, gesichtet am 8.12.2012)
- 37) Schneider, A., „Juristische Gesichtspunkte der Wundversorgung und Wundbehandlung“ (<http://www.egms.de/static/en/journals/dgkh/2006-1/dgkh000001.shtml>, gesichtet am 8.12.2012)
- 38) Böhme, H., „Rechtsfragen beim Wundmanagement“ (http://www.wundnetz-thueringen.de/rechtsfragen_wundmanagement_read_only.pdf, gesichtet am 8.12.2012)
- 39) ICW, „Leitfaden zur Zertifizierung Wundzentrum“ (http://www.ic-wunden.de/uploads/media/Leitfaden_Wundzentrum_01.pdf, gesichtet am 8.12.2012)
- 40) WGKK, „Wundpatienten werden ohne Einschränkung versorgt“ (http://www.wgkk.at/portal27/portal/wgkkportal/channel_content/cmsWindow?p_pubid=653563&action=2&p_menuid=52138&p_tabid=1, gesichtet am 8.12.2012)
- 41) Uni Graz, „Forschungsschwerpunkt Teledermatologie“ (<http://derma.uniklinikumgraz.at/Forschung/Schwerpunkte/Teledermatologie/Seiten/default.aspx>, gesichtet am 8.12.2012)

- 42) Kröger et al., „Evidenzbasierte Wundversorgung- wir irren uns empor“ (http://www.wundcongress.de/files/iwc2011_kroeger.pdf, gesichtet am 8.12.2012)
- 43) <http://www.austromed.org>, gesichtet am 8.12.2012
- 44) Janssen, H., Becker, R., „Qualität und Kosten in der chronischen Wundversorgung- Widerspruch oder vereinbar?“ (http://www.hs-bremen.de/internet/forschung/einrichtungen/igp/publikationen/janssen_ger.pdf, gesichtet am 8.12.2012)
- 45) „Begründung und Vorschläge für eine neue Gebührensiffer EBM 200 plus zur Versorgung chronischer Wunden mittels moderner, feuchter Wundversorgung“ (http://www.bvmed.de/linebreak4/mod/netmedia_pdf/data/wundversorgung_rechenmodelle.pdf, gesichtet am 8.12.2012)