



# Hygienekurs für Podologen

Wolfgang Tanzer

# **Hygienekurs für Podologen**

**Wolfgang Tanzer**



**Verlag Neuer Merkur GmbH**

Bibliografische Informationen der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

© 2007 Verlag Neuer Merkur GmbH  
Verlagsort: Postfach 60 06 62, D-81206 München

Alle Urheberrechte vorbehalten. Vervielfältigungen bedürfen der besonderen Genehmigung.

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmung und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Alle in dieser Veröffentlichung enthaltenen Angaben, Ergebnisse usw. wurden vom Autor nach bestem Wissen erstellt und von ihm und dem Verlag mit größtmöglicher Sorgfalt überprüft. Gleichwohl sind inhaltliche Fehler nicht vollständig auszuschließen. Daher erfolgen alle Angaben ohne jegliche Verpflichtung oder Garantie des Verlages oder des Autors. Sie garantieren oder haften nicht für etwaige inhaltliche Unrichtigkeiten (Produkthaftungsausschluss). Im Text sind Warennamen, die patent- oder urheberrechtlich geschützt sind, nicht unbedingt als solche gekennzeichnet. Aus dem Fehlen eines besonderen Hinweises oder des Zeichens ® darf nicht geschlossen werden, es bestehe kein Warenschutz.

Wolfgang Tanzer, Hygienekurs für Podologen

2. Auflage 2009  
ISBN 978-3-937346-26-7

Titelgestaltung: Dagmar Papic  
Layout: Peter Hänssler

Druck: EUROPRINT, a. s., Prag

# Vorwort

Hygiene leitet sich von Hyg eia, der griechischen Gesundheitsg ottin ab, die gleichzeitig auch für Sauberkeit steht. Sie soll die Tochter des Asklepios gewesen sein.

Heute versteht man unter Hygiene die Lehre von der Verhütung der Krankheiten und der Erhaltung und Festigung der Gesundheit. Im engeren Sinn werden unter Hygiene die Maßnahmen zur Vorbeugung von Infektionskrankheiten bezeichnet, insbesondere die Reinigung und Desinfektion.

Der Grundstein der Hygiene wurde durch Ignaz Semmelweis in der Zeit von 1840 – 1847 gelegt. Ihm war aufgefallen, dass von den Wöchnerinnen, die in der Wiener Geb aranstalt von Ärzten untersucht worden waren, mehr als 10 % am Wochenbettfieber verstarben, von Wöchnerinnen, die durch Hebammen untersucht und betreut worden waren, lediglich 1 bis 3 % verstarben. Zum damaligen Zeitpunkt wurde diese hohe Sterblichkeitsrate als Schicksal oder von Gott gegeben hingenommen. Bakterien, Viren und Pilze als Krankheitserreger waren noch nicht entdeckt. Ignaz Semmelweis vermutete, dass die Ärzte nach den Sektionen mit ihren kontaminierten Händen Eitererreger auf die Wöchnerinnen übertrugen, ohne den Erreger zu kennen oder ihn auch nur gesehen zu haben. Deshalb verlangte er von seinen Assistenten nach den Sektionen die Hände in Chlorkalk zu waschen. Dadurch sank die Zahl der Todesfälle auf 1,3 %. Semmelweis machte sich durch seine strikten Kontrollen der angeordneten hygienischen Maßnahmen viele Feinde und wurde trotz des Erfolgs verhöhnt. Als dann plötzlich neun von zehn Wöchnerinnen an Wochenbettfieber verstarben, triumphierten seine Gegner. Semmelweis fand heraus, dass die Eitererreger von einer an Uteruskrebs erkrankten Frau, die als erste im Saal untersucht worden war, auf die Wöchnerinnen übertragen worden sein mussten. Aus diesem Grund mussten sich jetzt alle Ärzte auch nach jeder Untersuchung die Hände in Chlorkalk waschen. Dadurch sank die Sterblichkeitsrate erneut auf Werte unter 2 %. Eigentlich hätten die damaligen Klinikärzte und Klinikchefs die Entdeckung Ignaz Semmelweis' als den Durchbruch einer neuen Ära feiern müssen. Missgunst, Intrigen, verkrustete hierarchische Strukturen und die Gleichgültigkeit in seinem Umfeld verhinderten jedoch eine Umsetzung der gewonnenen Erkenntnisse. In einer Zeit, in der

das Skalpell noch am Rockschurz abgewischt wurde, waren Semmelweis' Ideen zu revolutionär. Es brauchte noch fast drei Jahrzehnte, bis Robert Koch, Joseph Lister und Max von Pettenkofer die Erklärungen für Semmelweis' Entdeckungen lieferten. Kleinstlebewesen, die mit dem bloßen Auge nicht zu erkennen sind, wurden durch Hände und Instrumente auf Patienten übertragen und führten zu der gefürchteten Sepsis.

Wir haben es heute einfacher. Schon Schulkinder kennen Bakterien und deren Bedeutung. Im Urlaub sprühen wir fremde Toiletten mit Desinfektionsmitteln ab, Wunden desinfizieren wir und unsere Milch wird durch Ultraheißerhitzung haltbarer gemacht.

Wir verfügen über alle notwendigen Kenntnisse, die Übertragung von Krankheitserregern zu vermeiden. Aber nutzen wir sie? Hand aufs Herz! Wann haben Sie zuletzt auf Ihren Hygieneplan geschaut, die Böden der Behandlungsräume nach der Zwei-Eimer-Methode gereinigt und desinfiziert oder Ihren Autoklaven (Sterilisator) mit Bioindikatoren auf seine Effektivität geprüft? Versehen Sie alle in Folien eingeschweißten Instrumente mit dem Datum der Sterilisation? Dokumentieren Sie jeden Sterilisationsvorgang mit Datum, Uhrzeit und den Sterilisationsdaten?

Die gesetzliche Grundlage für die Hygiene in der podologischen Praxis finden wir im Infektionsschutzgesetz (IfGS), das in den Hygieneverordnungen der Länder umgesetzt wird. Die Kontrolle der Umsetzung übernehmen die Gesundheitsämter. Aber die beste Kontrolle ist nichts Wert, wenn die Einsicht und die Eigenverantwortung fehlen, das vorhandene Wissen zu nutzen. Auch wir denken, dass ein „sauber“ erscheinender Arbeitsplatz sicher keine Krankheitserreger beherbergt. Hier belehren uns erst Abklatschkulturen eines Besseren. Übrigens nicht nur vom Arbeitsplatz sondern auch von unseren Händen.

Denken Sie immer daran, Sie können durch mangelnde Hygiene die Gesundheit und das Leben Ihrer Patienten und Ihre eigene Gesundheit und Ihr eigenes Leben gefährden oder schützen. Lernen wir aus der Geschichte zum Wohl unserer Patienten und für die Anerkennung eines neuen medizinischen Heilhilfsberufes: der Podologie. Das notwendige Wissen hierzu hat Herr Wolfgang Tanzer in seinem „Hygienekurs für Podologen“ zusammengetragen. Er vermag eine trockene Materie spannend und anschaulich darzustellen, so dass Hygiene Spaß macht.

Dr. med. Norbert Scholz

# Einleitung

Der bisherige medizinische Fußpfleger hatte nur begrenztes Wissen über Infektionsprophylaxe und Antisepsis, sofern er sich nicht aus eigenem Interesse oder aus einer aus Unsicherheit geborenen Gewissenhaftigkeit erforderliche Kenntnisse aneignete. Auch die zur Verfügung stehende Fachliteratur gab nur unzureichend darüber Auskunft und verwies auf das alte Bundesseuchengesetz, das seit 2001 durch das Infektionsschutzgesetz ersetzt ist, auf die eigentlich nur für Krankenhäuser und Ärzte gültige RKI-Richtlinie und auf die Hygieneverordnungen der Bundesländer. Diese wurden jedoch in den siebziger und achtziger Jahren unter dem Druck der AIDS-Angst erstellt und informieren nicht ausreichend über das Thema Fußpflege. Fußpfleger aus medizinischen Fachberufen kannten die Probleme, konnten jedoch oft keine Lösungen realisieren. Mit dem Entstehen des Berufsbilds des Podologen wird dieser Mangel in Angriff genommen und soll behoben werden.

Dieses Buch soll dazu behilflich sein. Es ist als Unterrichtsskript für die angehenden Podologinnen und Podologen entstanden.

In der Werbung fällt auf, dass Füße im Allgemeinen als schön und erotisch dargestellt werden. Die Wirklichkeit sieht oft anders aus: Bilder auf den Websites der Hautkliniken und aus dem eigenen Patientengut sprechen eine andere Sprache!

Tatsächlich werden an den Podologen unterschiedliche Hygieneprobleme herangetragen und erfordern angepasste und abgestimmte Hygienemaßnahmen. Es ist ein großer Unterschied, ob Sie im Wellness-Bereich gepflegte Damenfüße eincremen oder in Ihrer Praxis mit infizierten *Ulcer crures* konfrontiert werden. Ihre Aufgabe ist es, das Risiko zu erkennen, abzuwägen und die Entscheidung zu treffen, welche Hygienemaßnahmen vorzunehmen sind und wie weit diese gehen müssen. Diese Entscheidung kann Ihnen niemand abnehmen. Formale Regelungen geben oft nur wenig Hilfe. Die Forderungen, die aus den Regelungen entstehen, wie zum Beispiel ordnungsgemäße Haut- und Händehygiene, Desinfektion und Sterilisation, sind jedoch obligat und dienen nicht zuletzt auch Ihrem Schutz vor Schadenser-satzansprüchen. Mehr darüber erfahren Sie im Kapitel 2 „*Rechtliche Grundlagen*“.

Hygiene bedeutet zunächst nicht nur Sauberkeit, Desinfektion oder Ästhetik. Hygiene orientiert sich auch nicht nur am Verständnis des privaten Haushalts. Vielmehr geht es hier um die Abwehr von Gesundheitsgefahren und den Erhalt der Gesundheit. Hygiene ist also vor allem Präventivmedizin.

Gesundheit hat auch etwas mit gesunden Füßen zu tun: Pilzinfektionen, Verletzungen, Durchblutungsstörungen, Diabetes- oder Rheumafolgen sowie Schweißbildung werden zu Recht nicht nur als unästhetisch, sondern als krank empfunden. Häufig sind sie aber Folge eigener Verantwortungslosigkeit. Ungeeignetes Schuhwerk, bei dem die Modeerscheinungen höher bewertet werden als die Gesundheit, rufen häufig typische Schäden hervor, mit denen der Podologe zu kämpfen hat.

Lauf, 2006

Wolfgang Tanzer

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5
Einleitung	7
Inhaltsverzeichnis	9

## **1 Die Geschichte der Hygiene** **13**

1.1	Vor- und Frühgeschichte	14
1.2	Das Altertum	14
1.3	Die Antike	15
1.4	Der Orient – Bewahrer der Medizinkultur	15
1.5	Das Mittelalter	16
1.6	Die Neuzeit	17
1.7	Der Fortschritt in der Krankenhaushygiene	18

## **2 Rechtliche Grundlagen** **21**

2.1	Das Infektionsschutzgesetz (IfSG)	22
2.1.1	Die einzelnen Abschnitte des Infektionsschutzgesetzes	23
2.1.2	Die Forderungen des Infektionsschutzgesetzes	23
2.1.3	Meldepflicht	24
2.1.4	Verstoß gegen das Infektionsschutzgesetz	26
2.2	Weitere Vorschriften	26
2.3	Medizinproduktegesetz (MPG) und Medizinproduktebetrieberverordnung (MPBetrV)	27

## **3 Haut- und Händehygiene** **31**

3.1	Händehygiene	32
3.1.1	Desinfektionsmittel	33
3.1.2	Hautpflege	34
3.2	Behandlungsmaßnahmen	34
3.3	Händereinigung	35
3.3.1	Waschen	35
3.3.2	Desinfektion	36



3.4	Schutzhandschuhe	36
3.4.1	Haushaltshandschuhe	37
3.4.2	Einmalhandschuhe (unsteril) aus dem Spenderkarton (Latex, ungepudert)	38
3.4.3	Operationshandschuhe (steril)	38
3.5	Hautschutzplan	40
3.6	Hautpilzprophylaxe	41

## **4 Wunddesinfektion 43**

4.1	Wundheilung	44
4.1.1	Vermeidung von Störfaktoren	46
4.2	Therapieformen	48

## **5 Reinigung, Desinfektion und Sterilisation 53**

5.1	Flächenreinigung und -desinfektion	55
5.2	Physikalische Desinfektionsmethoden	56
5.3	Chemische Desinfektionsmethoden	57
5.4	Wirkung von Desinfektionsmitteln	61
5.5	Sterilisation	64
5.5.1	Dampfsterilisation	64
5.5.2	Heißluftsterilisation	65
5.5.3	Gassterilisation	66
5.5.4	Ultraviolettsterilisation	66
5.6	Sterilisationsgut	66
5.6.1	Vorbereitung	66
5.6.2	Transport und Lagerung	67
5.7	Fehler bei der Sterilisation	70
5.8	Aufbereitung von Geräten und Einrichtungsgegenständen	70
5.8.1	Wasserführende Geräte	70
5.8.2	Behandlungstische und -wägen	71
5.8.3	Andere Geräte	71
5.9	Wichtige Hinweise	72
5.10	Das standardisierte validierbare Verfahren	72

## **6 Müllbeseitigung und Wäscheversorgung 75**

6.1	Abfälle	76
6.1.1	Abfallklasse A	77
6.1.2	Abfallklasse B	77
6.1.3	Abfallklasse C	78
6.1.4	Abfallklasse D	79
6.1.5	Abfallklasse E	79
6.1.6	Sondermüll	79
6.2	Wäscheversorgung	80

## **7 Die Sichtbarmachung von Erregern 81**

## **8 Bakterien & Co. 87**

8.1	Infektion	89
8.2	Kolonisation und Kontamination	89
8.3	Definition der Infektionskrankheit	90
8.4	Immunologische und infektiologische Begriffe	90
8.5	Immunität	92
8.6	Die einzelnen Erreger	93
8.6.1	Bakterien	93
8.6.2	Pilze	96
8.6.3	Viren	97
8.6.4	Protozoen	98
8.6.5	Prionen	99

## **9 Menschen, Tiere, Aversionen 101**

9.1	Endoparasiten	102
9.2	Ektoparasiten	103
9.2.1	Milben	103
9.2.2	Läuse	103
9.2.3	Flöhe	104
9.2.4	Wanzen	105
9.2.5	Zecken	105

9.2.6	Trichomonaden	105
9.2.7	Plasmodien	106
9.2.8	Protozoen	106
9.2.9	Würmer	106
9.3	Allgemeine Maßnahmen	107

## **10 Verhaltensmaßnahmen beim Umgang mit Patienten bei infektiösen Erkrankungen und/oder Ungezieferbefall** **109**

10.1	Erklärungen der Spalten	110
------	-------------------------	-----

## **11 Selbstschutz** **121**

11.1	Impfungen und Sofortmaßnahmen für Personen in Gesundheitsberufen	123
------	--	-----

## **12 Der effiziente Schutz vor Infektionen** **129**

12.1	PEP bei Infektionen	131
------	---------------------	-----

## **13 Sicherheit bei der Arbeit** **141**

13.1	TRBA 250	143
13.2	Biostoffverordnung	144
13.3	Gefahrstoffe	144
13.4	Lager- und Arbeitsplatz	145

## **14 Pläne** **153**

## **15 Stichwortregister** **163**

# **1 Die Geschichte der Hygiene**

# 1 Die Geschichte der Hygiene

**Die Hygiene ist eine junge Wissenschaft. Die Hygiene ist eine alte Wissenschaft.**

## 1.1 Vor- und Frühgeschichte

Als im Ötztal die 5000 Jahre alte, tiefgefrorene Mumie des Gletschermannes gefunden wurde, hatte die Archäologie so manche Nuss zu knacken. Besonders die Wissenschaftler der Medizingeschichte rätselten, wie Ötzi in einer lebensfeindlichen Umwelt existieren konnte. Er musste doch Infektionen schutzlos ausgeliefert gewesen sein. Tatsächlich hatte man bei seinen Utensilien antimikrobiell wirksame Pilze, Flechten und Spinnweben gefunden. Dieser jungsteinzeitliche Vorfahr musste also schon Kenntnisse über Antisepsis und anderes medizinisches Wissen besessen haben, auch wenn dieses wahrscheinlich (und das soll an dieser Stelle zur Entschuldigung der Ärzte des letzten Jahrtausends erwähnt werden) rein empirisch erworben war.

## 1.2 Das Altertum

Auch der Anführer des israelischen Volkes und Gesetzgeber Moses hatte medizinische Kenntnisse. Das Schweinefleischverbot entstand aus dem Wissen um die Gefahren des trichinösen Fleisches, jedoch ohne die Möglichkeit, diese zu erkennen. So musste eben ganz auf Schweinefleisch verzichtet werden.

Die rituelle Beschneidung hatte ebenfalls eine medizinische Ursache: Es war bekannt, dass Frauen, die mit beschnittenen Männern verkehrten, signifikant weniger an Gebärmutterhalskrebs erkrankten. Das kommt daher, dass Smegma zu den auslösenden Noxen des Karzinoms gehört.

Andere Vorschriften aus dem Pentateuch, zum Beispiel über die Anlage des Nomadenlagers, besitzen ebenfalls eine hygienische Grundlage.

### **1.3 Die Antike**

Auf einem Relief im Tal der Könige in Ägypten ist deutlich der Ablauf einer überstandenen Poliomyelitis zu erkennen. Ein Mann mit einem verkrüppelten Bein stützt sich beim Gehen auf einen Krückstock. Wie viele andere Krankheiten wurde diese Poliomyelitis auf einem Stück Papyrus beschrieben. Darauf wurde auch zwischen behandelbaren und unbehandelbaren Krankheiten unterschieden. Um auf Nummer sicher zu gehen verband der altägyptische Arzt die Therapie mit Opfergaben, Beschwörungen und der Anrufung der Götter.

Griechen und Römer stellten diese zunächst empirische und religiös begründete Hygiene auf eine wissenschaftliche Grundlage. Ihre Lehrbücher wurden in Europa bis ins Mittelalter zur Grundlage der Wissenschaft. Die Bäderkultur und nicht zuletzt die Anlage von Aquädukten und Abwasserkanälen verringerten den Ausbruch von Seuchen in den antiken Städten erheblich.

### **1.4 Der Orient – Bewahrer der Medizinkultur**

Jüdische, islamische und indische Ärzte führten das Werk der Antike fort. *Noah Gordon* beschreibt in seinem „*Medicus*“ sehr gut und genau die Universität von Isfahan, wo nicht nur gelehrt und geforscht, sondern auch eine Klinik betrieben wurde. Diese Klinik unter Leitung des in Europa als Avicenna bekannten *Ibn Abu Sina* kam einem modernen Krankenhausbetrieb sehr nahe. *Ibn Abu Sina* war es auch, der das gesamte medizinische Wissen der Zeit in seinen *Canones* zusammenfasste und publizierte.

## 1.5 Das Mittelalter

Wer diese Schriften allerdings nach Europa brachte, hatte es schwer, denn im christlichen Mittelalter wurde gründlich aufgeräumt, da die antiken Schriften als Heidenwerk angesehen wurden. Akademisch gebildeten *Ärzten* wurde misstraut, sie fielen der Inquisition zum Opfer, sofern sie Erfolge aufzuweisen hatten. Waren sie nicht erfolgreich, wurden sie von den Hinterbliebenen ihrer Patienten erschlagen. Heilkundige Frauen wurden als Hexen auf dem Scheiterhaufen verbrannt.

Der Verlust des antiken Standards, das Vergessen ätiologischer Kenntnisse, Körper- und Sexualfeindlichkeit und enge Wohnverhältnisse führten schnell zu unglaublichen unhygienischen Zuständen. Aquädukte wurden durch Pumpen neben der Sickergrube für Fäkalien ersetzt, der Abwasserkanal wich einem Nachttopf, dessen Inhalt morgens aus dem Fenster gekippt wurde. Neben den Flöhen, die von Ratten übertragen wurden, waren auch anderes Ungeziefer die Ursache von Seuchen, die ganze Landstriche entvölkerten. Die Schuld suchte man in *Miasmen*, den ungesunden Ausdünstungen der Kranken. Allein die Namensgebung der Malaria (*Mala Aria* bedeutet *schlechte Luft*) zeugt davon. Die Malaria war bis weit ins 19. Jahrhundert auch in Europa heimisch.

Die Nürnberger Stadtväter mussten sich den Vorwurf der Verschwendung gefallen lassen, als im 14. Jahrhundert jeder Patient des Heilig-Geist-Spitals ein Bett erhielt. In anderen Anstalten war es durchaus üblich, dass sich fünf und mehr Kranke ein Bett teilten. Das war sicherlich warm und in manchen Fällen auch angenehm (schließlich wurde nicht nach Männer- und Frauenstationen unterschieden), aber aus infektiologischer Sicht eher fragwürdig. Während in Indien ästhetische Nasenkorrekturen und im präkolumbianischen Amerika Schädelöffnungen erfolgreich vorgenommen wurden, blieben dem europäischen Chirurgen Infektionen meist nicht erspart. Instrumente wurden, wenn überhaupt, nur grob gereinigt. Die unvermeidliche Folge war der gefürchtete *Hospitalbrand*. Heute würde man von einer nosokomialen Infektion reden. Die damaligen Maßnahmen der Ärzte brachten nur marginale Verbesserungen.

## 1.6 Die Neuzeit

Hygienische Verbesserungen erfuhren nur der Adel und die bürgerliche Oberschicht. Die sozialen Veränderungen durch die Proletarisierung der Bevölkerung ließen diese nur kränker und anfälliger werden. Mangelernährung und enge, ungesunde Wohnverhältnisse bereiteten Krankheiten wie der Tuberkulose den Weg. Die aufkommende Promiskuität und die aus der Not geborene Prostitution führten zu einem sprunghaften Anstieg der sexuell übertragbaren Infektionen. Durch die Arbeitsbelastungen entstanden Berufserkrankungen. Besonders schlimm betroffen waren die Kinder. Als im 19. Jahrhundert der preußische Kriegsminister feststellen musste, dass es nicht mehr ausreichend gesunde Rekruten gab, wurde die Arbeitszeit im Bergbau für Kinder unter zehn Jahren auf zwölf Stunden am Tag verkürzt! Einen Gesundheitsminister gab es damals noch nicht.

Endlich wurde das ungesunde Wasser als eine Krankheitsursache erkannt. 1828 warnte ein Flugblatt die Londoner vor dem Genuss des Themsewassers.

Bedeutende Forscher dieser Zeit waren Max von Pettenkofer, der als erster Lehrstuhlinhaber für Hygiene in München die Grundlage für ein modernes Gesundheitswesen bereitete. Seine Form der Wasser- und Abwasserwirtschaft führte zu einem rapiden Rückgang der Cholera.

Robert Koch, zunächst Landarzt in Wollstein, gehört zu den Vätern der Mikrobiologie. Seine Arbeiten brachten die Erforschung der Infektionskrankheiten in aller Welt einen großen Schritt weiter. Nachdem er die Ätiologie und den Erreger der Tuberkulose entdeckt hatte, wurde er zum ersten Leiter eines staatlichen Gesundheitsamts berufen.

Louis Pasteur, sein französisches Pendant, war ursprünglich Chemiker und Weinbauer. Seine Arbeiten zur Impfprophylaxe machten ihn schnell weltbekannt.

1899 wurde Hamburg von einer verheerenden Choleraepidemie heimgesucht. Wieder einmal war es das Trinkwasser, das die Seuche aus dem Brunnen ins Haus brachte. Ursache war wieder die fehlende Kanalisation, die die Verbreitung der Seuche begünstigte. Im benachbarten Altona gab es bereits Wasser- und Abwasserleitungen. Die Seuche hatte dort keine Chance. Vor den Toren Hamburgs wurden



Zeltlazarette angelegt, um die Kranken von den Gesunden zu trennen. Die Wohnverhältnisse der Arbeiter im Kaiserreich ließen eine Isolierung nicht zu. Wo achtköpfige Familien und mehrere *Schlafburschen* in einem einzigen Raum hausten, waren Infektionskrankheiten programmiert.

In der Sozialhygiene war man nicht untätig geblieben. In Zeitschriften (die sich nur die Reichen leisten konnten), wurde für das Bad geworben. Sicher eine segensreiche Idee. Es ist aber zu bedenken, dass die zehn Pfennig für ein Bad dem heutigen Wert von zehn Euro entsprachen. Für viele war das ein unerschwinglicher Luxus. „*Die Kunst, das Leben des schönen Geschlechtes zu verlängern*“ war der Titel einer Schrift aus dem ausgehenden 18. Jahrhundert. Hier wandte man sich bewusst an die bürgerlichen Frauen, die, anders als in der Arbeiterfamilie, nicht berufstätig waren. Sie sollten als – natürlich unbezahlte – Säule der Familie, als Krankenpflegerin und als Hüterin von Haus und Hof herangezogen werden. Bildung, vor allem akademische Bildung, war ihnen versagt.

## 1.7 Der Fortschritt in der Krankenhaushygiene

Während 1870 noch im Frack operiert wurde und ein Karbolnebel das Operationsgebiet und die Instrumente benetzte, wurden um 1900 bereits weiße Kittel benutzt. Es wurde aber immer noch im Hörsaal operiert. Das ist heute undenkbar, sollte aber bis weit ins 20. Jahrhundert gängige Praxis bleiben.

Inzwischen hatten auch clevere Geschäftemacher entdeckt, dass mit Hygiene Geld zu verdienen war. Die Zeitschrift „*Der Eheberater*“ wurde als hygienische Volksbelehrung verkauft und kann als Vorläufer des heutigen Dr.-Sommer-Teams aus dem Bravo-TV bezeichnet werden. Vielleicht war es auch nur der Gedanke, mit Hilfe der Sexualität den Umsatz zu steigern, was man heute als *sex sells* bezeichnet. In dieser Zeitschrift wurde auch erstmals für Kondome (aus Fischblasen) geworben, sie enthielt auch eine Anleitung zur Herstellung von Menstruationsbinden. Bislang hatte sich die vornehme Dame an diesen Tagen als unpässlich zurückgezogen. Die Arbeiterin oder Bäuerin hatte dieses Privileg nicht, ignorierte die Blutung und arbeitete einfach weiter.

Der Rassenwahn tobte sich in Deutschland in seiner perfidesten aber auch perfektionierten Form aus. *Rassenhygieniker* versuchten, dem Rassismus einen wissenschaftlichen Anstrich zugeben. Ein Bild aus einem Kalender des Jahres 1936 machte Juden und Marxisten zu Infektionserregern und appellierte an dumpfe Instinkte. Leider zeigt die Geschichte, dass Derartiges immer noch und wieder, in Deutschland und anderswo, möglich ist.

In der so genannten Dritten Welt ist der Hygienestandard weit von dem der Industrieländer entfernt, da er für diese Länder unbezahlbar ist. Nicht das mangelnde Wissen ist hier ausschlaggebend, sondern die Armut. Die Kolonisation dieser Gebiete war daran sicherlich nicht ganz schuldlos. Aber auch in den westlichen Industrieländern steht es nicht immer zum Besten. Drogen, Armut, Arbeitslosigkeit, Impfmüdigkeit und Umweltverschmutzung lassen Infektionen wieder aufleben, die man bereits als überwunden glaubte.

Ferntourismus, multiresistente Erreger, mutierte Bakterienstämme, Bevölkerungsexplosion, neue Erreger wie BSE/HSE und die AIDS-Problematik gehören zu den präsenten und zukünftigen Bedrohungen der Menschheit. Die überwiegend armen betroffenen Länder der Erde können sich nicht selbst helfen. Es bedarf der Solidarität der Völker, ohne Unterschiede in Rasse, Religion, staatlicher oder politischer Zugehörigkeit und gesellschaftlichem Status, um diese Probleme zu lösen. Das erfordert ein großes Maß an Philanthropie und viel Geld.

Erich Kästner, der oft als harmloser Kinderbuchautor vermarktet wird, war in Wirklichkeit ein beißender Gesellschaftskritiker. Er schrieb: „..... ach, gäbe es nur ein paar Dutzend Weise mit sehr viel Geld!“