

# Katalog physiotherapeutischer Anwendungen

erstellt OA Dr. med. F. Thomas  
und A. Löwa  
Stand Juni 2011

Erarbeitet:	Gepüft von:	Freigegeben:	Status:	Version:	Revision:
Dr. Thomas/ A. Löwa	A. Becker	CÄ	freigegeben	01	12/ 2011
Datum: 16.06.2011	Datum: 23.06. 2011	27.06.2011			

## Inhalt:

1. Krankengymnastiken/Bewegungstherapien (einzeln/in der Gruppe)
2. Hydrotherapeutische Verfahren
3. Inhalation
4. Elektrotherapie/Ultraschall
5. Massagetherapie/Reflexzonenbehandlungen/Lymphdrainagen
6. zusätzliche freiwillige Angebote

Erarbeitet:	Gepüft von:	Freigegeben:	Status:	Version:	Revision:
Dr. Thomas/ A. Löwa	A. Becker	CÄ	freigegeben	01	12/ 2011
Datum: 16.06.2011	Datum: 23.06. 2011	27.06.2011			

# 1. Krankengymnastika/Bewegungstherapien

## A) Einzelkrankengymnastik

-> individuelle Beschwerden (z. B. sehr starke Bewegungseinschränkungen, massive Schmerzproblematik...), die nicht innerhalb der Gruppe behandelt werden können.

### Spezielle Einzelkrankengymnastiken

#### **Stemmführungen nach Brunkow**

*Indikationen:* Umbahnung fehlerhafter Bewegungsmuster z.B. nach Lumbalgien, Ischialgien, Wirbelsäulen-Operationen, Stabilisierung bei starker Osteoporose und Knochenmetastasen

#### **Manuelle Therapie**

*Indikationen:* Manuelle Diagnostik bei Schmerzzuständen am Muskel- und Skelettsystem  
 Manuelle Therapie bei nachgewiesenen Blockierungen der Wirbelsäulen- oder Extremitätengelenke = reversible Funktionsstörungen  
 sowie Störungen an der Muskulatur, verkürzte Muskulatur und Kontrakturen  
*Kontraindikationen:* schwere strukturelle Erkrankungen wie Knochentumoren

#### **Einzel-KG im Wasser**

Anwendung krankengymnastischer Techniken bei Bewegungseinschränkungen unter Nutzung des Auftriebs und der Temperatur des Wassers

## B) Gruppenkrankengymnastik/-therapie

#### **Hockergymnastik**

-> leichteste Gymnastikgruppe, Anregung des Herz-Kreislauf-Systems, Bewegungsübungen der unteren und oberen Extremitäten, nur im Sitzen

#### **Herz-Kreislauf-Gymnastik**

-> Steigerung zur Hockergymnastik, Bewegungsübungen im Stand/Gang

#### **Sporttherapie I**

-> Steigerung zur Herz-Kreislauf-Gymnastik, allgemeine Kräftigung und Ausdauer, Freude an der Bewegung, Bewegungsübungen, kleine Spiele

#### **Sporttherapie II**

-> wie Sporttherapie I, höchste Leistungsstufe mit Bewegungen im Freien, Wandern, Fahrradfahren, Schwimmen

#### **Fahrradergometrie/Stepper- und Crosstraining**

-> allgemeine Konditionierung  
 -> Stepper- und Crosstraining nur für Patienten nach OP im Beckenbereich, die nicht auf dem Sattel sitzen können/dürfen

#### **Osteoporosegymnastik**

-> leichte Wirbelsäulengymnastik, Gleichgewichtstraining, allgemeine Kräftigung

Erarbeitet:	Gepüft von:	Freigegeben:	Status:	Version:	Revision:
Dr. Thomas/ A. Löwa	A. Becker	CÄ	freigegeben	01	12/ 2011
Datum: 16.06.2011	Datum: 23.06. 2011	27.06.2011			

### Wirbelsäulengymnastik I

-> geringere Leistungsstufe, aber Steigerung zur Osteoporosegymnastik, Kräftigung der Rumpfmuskulatur allg. und insbesondere nach Bauch-Operationen

### Wirbelsäulengymnastik II

-> wie Wirbelsäulengymnastik I, aber höhere Leistungsstufe für belastbarere Patienten

### Venengymnastik

-> Entstauungsgymnastik für untere Extremitäten bei Venen- und Lymphgefäßinsuffizienz

### Atemgymnastik

-> Einatemschulung, Anregung der Lungenfunktionen nach längeren Ruhephasen (OP, Chemotherapie, Radiatio), Beweglichkeit des Brustkorbs nach entspr. OP's (Lunge, Bronchien) – Tracheostoma- und Mamma-Ca-Patienten, **keine COPD-Patienten!**

### Schulter-Arm-Gymnastik

-> nur Patientinnen mit Mamma-Ca.

### Schultergürtelgymnastik

-> Patienten mit Neck dissection  
 Schultergymnastik, allg. Schulter-Arm- und Schultergürtelbeschwerden

### Schultergymnastik

-> für Patienten mit orthopädischen Erkrankungen im Schulterbereich

### Kontinenztraining

#### Männer

-> Harninkontinenz nach Prostatektomie, Stuhlinkontinenz nach Darm-OP's

#### Frauen

-> Drang- und Belastungsinkontinenz, Unterleibs-OP's, Stuhlinkontinenz Darm-OP's (Diarrhoe)

### Wassergymnastik Schwimmer

-> allgemeine Konditionierung für Patienten (Schwimmer) mit gutem Allgemeinzustand

### Wassergymnastik Nichtschwimmer

-> für Nichtschwimmer und Patienten mit schlechterem Allgemeinzustand

### Morgengymnastik/Frühsport

-> Gymnastik im Freien zur allgemeinen Kreislaufanregung  
 Stufe I schwächere Patienten auch mit Gehhilfen  
 Stufe II höhere Belastungsstufe – etwa wie Herz-Kreislauf-Gymnastik

### Sensibilitätstraining

-> auf dem Sinnespfad  
 -> als einmalige Anleitung zur eigenständigen Nutzung des Pfades bei sensiblen Störungen der Füße  
 -> krankengymnastische Übungsgruppe für Sensibilitätstraining der Füße

Erarbeitet:	Gepprüft von:	Freigegeben:	Status:	Version:	Revision:
Dr. Thomas/ A. Löwa	A. Becker	CÄ	freigegeben	01	12/ 2011
Datum: 16.06.2011	Datum: 23.06. 2011	27.06.2011			

## 2. Hydrotherapeutische Verfahren

### Medizinische Badezusätze

#### **Vollbad mit Melisse**

*Wirkungen:* mild sedativ, karminativ, antibakteriell, antiviral

*Indikationen:* Schlafstörungen, Nervosität, vegetative Dystonie, Erschöpfungszustände, Rekonvaleszenz, Migräne, funktionelle Magen-Darm-Störungen mit Meteorismus

#### **Vollbad mit Rosmarin**

*Wirkungen:* Spasmolyse an Gallenwegen und Dünndarm, Verbesserung der Koronardurchblutung, Hautreizung, Durchblutungsförderung

*Indikationen:* Hypotonie, vegetative Dystonie, Muskelschmerzen, Varikosis

#### **Vollbad mit Pelose**

*Wirkungen:* Gewebhydratation, Bindegewebsstoffwechselanregung, Gewebeentsäuerung

*Indikationen:* rheumatische Erkrankungen aller Art, Arthrosen, Muskelschmerzen, Gyn-Leiden

#### **Vollbad mit Heublume**

*Wirkungen:* hyperämisiert, regulierende Wirkungen auf innere Organe über kutiviscerale Reflexe

*Indikationen:* Stoffwechselanregung, rheumatische Erkrankungen, Lumbalgien, Ischias, Neuralgien

#### **Vollbad mit Kamille**

*Wirkungen:* antiphlogistisch, spasmolytisch, antibakteriell, wundheilungsfördernd

*Indikationen:* Hautentzündungen, Ekzeme, Hämorrhoiden

#### **Vollbad mit Thymian**

*Wirkungen:* expektorierend, bronchospasmolytisch, sekretomotorisch, antibakteriell

*Indikationen:* chron. Bronchitis, katarrhalische Atemwegserkrankungen mit Hustenreiz

#### **Vollbad mit Weizenkleie-Extrakt**

*Indikationen:* entzündliche Hauterkrankungen, Überempfindlichkeit gegenüber Wasser

#### **Vollbad mit Eichenrinde**

*Indikationen:* Hauterkrankungen, Ekzeme, Hämorrhoidalleiden, Hyperhidrosis, Analekzeme, Vulvitis

#### **Vollbad mit Schachtelhalm**

*Indikationen:* Gyn. Erkrankung, rheumatische Beschwerden, chron. Ekzeme, Neurodermitis

#### **Vollbad mit Kohlensäure**

*Wirkungen:* blutdrucksenkend, herzentlastend, durchblutungsfördernd

*Indikationen:* Herz-Kreislauf-Erkrankungen

#### **Vollbad mit Balneum-Hermal**

*Indikationen:* Chron. Hauterkrankungen, Neurodermitis

**Hinweis: Alle Bäderzusätze sind auch im Halbbad anwendbar.**

Erarbeitet:	Gepprüft von:	Freigegeben:	Status:	Version:	Revision:
Dr. Thomas/ A. Löwa	A. Becker	CÄ	freigegeben	01	12/ 2011
Datum: 16.06.2011	Datum: 23.06. 2011	27.06.2011			

## Bäder ohne Zusätze

### **Indifferentes Halbbad**

*Wirkungen:* vegetative Beruhigung, Schlafförderung, muskuläre Entspannung

*Indikationen:* Schlafstörungen, vegetative Dystonie, muskuläre Verspannungen

### **Schöpfbad**

*Indikationen:* chron. Atemwegserkrankungen

### **Bürstenbad**

*Indikationen:* Hypotonie, Störungen des Wärmehaushaltes

## Teilbäder

### **temperaturansteigendes Armbad**

*Wirkungen:* Verbesserung der Koronardurchblutung, Verminderung von Rhythmusstörungen

Stoffwechselsteigerung, Verbesserung der Schleimhautsekretion

*Indikationen:* Hypertonie, chron. KHK, vasokonstrikt. Kopfschmerz, M. Raynaud, chron. Atemwegserkrankungen, paVK (hier nur an der Gegenseite oder an den fernen Extremitäten)

*Kontraindikationen:* Lymphödem, Z. n. Mama-OP, akute Entzündungen und kardiale Dekompensation

### **temperaturansteigendes Fußbad**

*Indikationen:* gestörter Wärmehaushalt

*Kontraindikation:* Varikosis

### **wechselwarmes Fußbad**

*Indikationen:* mangelnde Gefäßreaktion, Hypotonie

## Packungen/Wickel/Auflagen

### **Pelosepackung**

*Wirkungen:* antimikrobiell, Wärmewirkung, hohes Wärmehaltungsvermögen, Aktivierung der Nebennierenrinde über Huminsäuren, Einfluß auf den Bindegewebsstoffwechsel, Kapillarpermeabilität und Gewebehdratation, Gewebeentsäuerung

*Indikationen:* chronische Erkrankungen des Muskel- und Skelettsystems

*Kontraindikation:* Lymphödem im Wirkungsbereich

### **Heublumenpackung**

*Wirkungen:* hyperämisiert, muskeldetonisierend

*Indikationen:* rheumatische Erkrankungen, Neuralgien, Lumbalgien, HWS/BWS Syndrome, Bandscheibenprobleme

*Kontraindikation:* Lymphödem im Wirkungsbereich

### **Wickel (Brustwickel/Rumpfwickel)**

*Wirkungen:* zweiphasig: erste Phase sympathikoton, zweite Phase vagotone Umschaltung

Erarbeitet:	Gepprüft von:	Freigegeben:	Status:	Version:	Revision:
Dr. Thomas/ A. Löwa	A. Becker	CÄ	freigegeben	01	12/ 2011
Datum: 16.06.2011	Datum: 23.06. 2011	27.06.2011			

*Indikationen:* Thorax, Bauch- und Beckenraum, Dystonien, Ulcus ventriculi, Obstipation, Rheumatische Erkrankungen, Karditiden, peripheres Kreislaufversagen, Wirbelsäulen- und Gelenkerkrankungen, muskulärer Hartspann, Lungenerkrankungen, Schlafstörungen, Stärkung des Immunsystems

### Heiße Rolle

*Wirkungen:* reflektorisch, spasmenlösend, durchblutungssteigernd, Peristaltik u. Sekretionsanregung vor allem in den Bronchien, muskeldetonisierend

*Indikationen:* z. n. abdominalen-OP's, chronische Atemwegserkrankungen

### Kryotherapie (Kaltluft)

*Wirkungen:* Beeinflussung des sensomotorischen Reflexbogens und der Schmerzempfindung, Verminderung des Muskeltonus, Ödemmindernd

*Indikationen:* akute Schmerzzustände am Muskel- und Skelettsystem, Überwärmung (Radiatio, akute Gelenkentzündung)

## Weitere hydrotherapeutische Anwendungen

### Wechselwarme Regendusche

*Wirkungen:* vegetative Umschaltung, Entstauung, Gefäßtraining

*Indikationen:* vegetative Störungen, Hypertonie

### Kneipptherapie/Güsse

*Wirkungen:* sympathikotoner Reiz, tonisierend auf Herz-Kreislauf und Atmung

*Indikationen:* Status varicosus, venösen Stauungen im kleinen Becken, Hämorrhoidalleiden, Entzündungen, innersekretorische Störungen

### Unterwasserdruckstrahlmassage

Behandlung muskulärer Störungen/Verspannungen

### Stangerbad (hydroelektrisches Vollbad)

*Wirkungen:* großflächig schmerzlindernd, vegetativ anregend oder beruhigend (je nach gewählter Stromrichtung)

*Indikationen:* orthopädische und rheumatologische Erkrankungen

### Zellenbad (hydroelektrisches Teilbad)

*Wirkungen:* schmerzlindernd

*Indikation:* Polyneuropathie

*Kontraindikation:* Metalle im Durchströmungsgebiet

### Wassertreten

### Kneippgüsse

## 3. Inhalationen

### mit Emser-Sole

Erarbeitet:	Gepprüft von:	Freigegeben:	Status:	Version:	Revision:
Dr. Thomas/ A. Löwa	A. Becker	CÄ	freigegeben	01	12/ 2011
Datum: 16.06.2011	Datum: 23.06. 2011	27.06.2011			

*Wirkungen:* sekretolytisch, expektorativ  
*Indikationen:* Atemwegserkrankungen

**mit Salbutamol**

*Wirkungen:* bronchodilatierend  
*Indikationen:* chronisch obstruktive Bronchitis, COPD, Asthma  
*Kontraindikation:* schwere Herzerkrankungen, Rhythmusstörungen

**mit Tacholiquin**

*Wirkungen:* sekretologisch, expektorativ  
*Indikationen:* Atemwegserkrankungen

**4. Elektrotherapie/Ultraschall**

- Aufteilung:**
1. Niederfrequenz
  2. Mittelfrequenz
  3. Hochfrequenz
  4. Ultraschall

**1.) NIEDERFREQUENTE STROMARTEN**

- a) **Galvanischer Strom, Längs- und Querdurchflutung und Iontophorese**  
 Allgemeine Wirkung: Schmerzlinderung, trophische Wirkung, Muskelentspannung, Hyperämie

**Galvanische Längsdurchflutung**

*Indikation:* diffuser, ausstrahlender Weichteilschmerz, Ischialgien, Neuralgien

**Galvanische Querdurchflutung**

*Indikation:* örtlich begrenzter Weichteilschmerz, Frakturen

**Galvanische Durchflutung als Iontophorese**

Einbringen von ionisierbaren Medikamenten über transkutanen Transport  
*Kontraindikationen:* Hautdefekte, Metallimplantate, Thrombophlebitiden, Gerinnungsstörungen, Sensibilitätsstörungen, Tumoren, Pacemaker, Gravidität

- b) **Impulsströme zur Schmerzbehandlung (bis 1000 Hertz)**

**Träbert-Strom (= Ultrareizstrom)**

*Wirkungen:* Analgesie, muskeldetonisierend  
*Indikationen:* Schmerzzustände am Muskel- und Skelettsystem, vorrangig im LWS-Bereich bei in allen Lagen kontrakter Muskulatur  
*Kontraindikationen:* Metallimplantate, Hautdefekte, Sensibilitätsstörungen, Tumoren, Pacemaker

**TENS – Transkutane Elektrische Nervenstimulation**

*Wirkungen:* Schmerzlinderung  
*Indikationen:* Schmerzzustände im Muskel- und Skelettsystem, Phaomtomschmerz  
*Kontraindikation:* Metallimplantate

**DD-Strom – Diadynamischer Strom**

Erarbeitet:	Gepprüft von:	Freigegeben:	Status:	Version:	Revision:
Dr. Thomas/ A. Löwa	A. Becker	CÄ	freigegeben	01	12/ 2011
Datum: 16.06.2011	Datum: 23.06. 2011	27.06.2011			

*Wirkungen:* Schmerzlinderung, Muskelkontraktionen, Resorptionsförderung  
*Indikationen:* lokalisierte Schmerzzustände im Muskel- und Skelettsystem  
*Kontraindikationen:* Metallimplantate, Hautdefekte, Sensibilitätsstörungen, Tumoren, Pacemaker

**c) Impulsströme zur Behandlung normal innervierter Muskultur**

**Impulsstrom (neoforadischer Schwellstrom/Beckenbodentraining)**

*Wirkungen:* Steigerung der isometrischen Muskelkraft bei normal innervierter Muskulatur  
*Indikationen:* Inaktivitätsatrophie, Thromboseprophylaxe, Beckenbodenstimulation  
*Kontraindikation:* Metallimplantate, Tumoren Pacemaker

**d) Impulsströme zur Elektrodiagnostik und Behandlung nicht normal innervierter Muskulatur**

**It-Kurvendiagnostik/selektiver Reizstrom**

Reizstromdiagnostik zur Festlegung der Parameter für die Therapie zur Behandlung schlaffer Lähmungen

Therapiestrom = **selektiver Reizstrom**

*Wirkungen:* muskelkontraktionsauslösend bei denervierter Muskulatur!

*Indikationen:* Muskellähmungen

*Kontraindikationen:* Traumen, Tumoren, Metallimplantate

Hinweis: vor Therapie It-Kurven-Diagnostik veranlassen

**2.) MITTELFREQUENZSTROM (1 – 100 kHz)**

*Wirkungen:* Muskeltonisierend bei normal innervierter Muskulatur, Schmerzen im Muskel und Skelettsystem, die mit verringertem Tonus oder Verspannungen der Muskulatur einhergehen.

*Indikationen:* Muskelzustände nach Verletzungen, Operationen, Lumbago

*Kontraindikationen:* Pacemaker, Tumoren, entzündliche Erkrankungen, manifeste Herzrhythmusstörungen, zementierte Endoprothesen.

Interferenzstrom = Sonderform des Mittelfrequenzstromes

Durch die Anlage der Elektroden über Kreuz entsteht zum Schnittpunkt der Stromkreise eine Überlagerung der Frequenzen – hier höchster Wirkungsgrad.

**3.) HOCHFREQUENZSTRÖME**

**Mikrowelle/Kurzwelle**

*Wirkungen:* Wärmewirkung

*Indikationen:* chronische Entzündungszustände (NNH, Bronchien, Abdomen, Prostata, Adnaxen, Gelenke)

*Kontraindikationen:* Metalleinschlüsse aller Art, Pacemaker, Tumoren, akute Entzündungen, Thrombosen, Gravidität

**4.) ULTRASCHALLTHERAPIE**

Ultraschall – Beschleunigung geweblicher Heilungsprozesse

*Wirkungen:* Entzündungshemmung, Schmerzlinderung, Verbesserung der Bewegungsfunktion

Erarbeitet:	Gepprüft von:	Freigegeben:	Status:	Version:	Revision:
Dr. Thomas/ A. Löwa	A. Becker	CÄ	freigegeben	01	12/ 2011
Datum: 16.06.2011	Datum: 23.06. 2011	27.06.2011			

*Indikationen:* akute und chronische Erkrankungen am Skelettsystem (z. B. Arthrosen, rheumatoide Arthritis), Myogelosen

*Kontraindikationen:* Pacemaker, Tumoren, akute Entzündungen, Thrombose, periphere arterielle Verschlusskrankheit Stadium III/IV, hämorrhagische Diathesen

### **Ultraschallreizstromtherapie**

Kombinationstherapie aus Ultraschall und Niederfrequenzstrom

Schmerzpunkte (Tenderpoints, Triggerpunkte) können aufgrund des bewegenden Schallkopfes durch den Reizstromanteil genau behandelt werden.

*Indikationen:* Myogelosen, hypertone Muskulatur, Erkrankungen des Skelettsystems

*Kontraindikationen:* Gravidität, Pacemaker, Metallimplantate, tiefe Phlebothrombosen

## **5. Lymphdrainagen/Massagetherapie/Reflexzonenbehandlung**

### **Manuelle Lymphdrainage**

*Wirkungen:* Abtransport lymphpflichtiger Eiweiß-, Wasser- und Zelllast, Blutflussenkung, Gefäßöffnung, Sympathikusdämpfung

*Indikationen:* primäre und sekundäre Lymphödeme, traumatisches und postoperatives Ödem, M. Sudeck, Sklerodermie

### **Klassische Massage**

*Wirkungen:* Durchblutungssteigerung, Entstauung, Detonisierung der Muskulatur, Lösen von Narben, die nicht älter als 1 Jahr sind, Verbesserung von Trophik und Turgor der Haut, Schmerzlinderung, reflektorische Wirkung auf innere Organe,

*Indikationen:* Hypertonie der Muskulatur, muskuläre Verspannungen, Erkrankungen innerer Organe, neurol. Erkrankungen

*Kontraindikationen:* akute Erkrankungen, Tumore, Blutungsneigung, Thrombosen, Antikoagulantien

### **Schlüsselzonenmassage nach Marnitz**

*Wirkungen:* Regulation des Muskeltonus ohne großflächige Hyperämie

*Indikationen:* nach Lymphknotenentfernung und Radiatio (erst nach 4 Wochen möglich)

*Kontraindikation:* Ossäre Metastasierung

### **Narbenbehandlung**

*Wirkungen:* Lösen verklebter Strukturen, Förderung des Lymphabflusses

### **Segmentmassage**

*Wirkungen:* reflektorischer Einfluß auf innere Organe durch cutivisceralen Reflexbogen

*Indikationen:* chron. KHK, Atemwegserkrankungen, Magen-Darm-Erkrankungen, funktionelle Leber-Gallenbeschwerden, Beschwerden nach Cholecystektomie, chron. Nierenerkrankungen

*Kontraindikationen:* siehe unter Klassische Massage

### **Bindegewebssmassage**

*Wirkungen:* Normalisierung von Organfunktionen über cutivisceralen Reflexbogen

*Indikationen:* chron. Erkrankungen am Bewegungsapparat, innerer Organe, Gefäßerkrankungen (insbesondere paVK), neurol. Störungen, M. Sudeck

*Kontraindikationen:* akute Entzündungen, Bestrahlungsgebiete, Myocardinfarkt, Gravidität

Erarbeitet:	Gepüft von:	Freigegeben:	Status:	Version:	Revision:
Dr. Thomas/ A. Löwa	A. Becker	CÄ	freigegeben	01	12/ 2011
Datum: 16.06.2011	Datum: 23.06. 2011	27.06.2011			

### **Periostbehandlung**

*Wirkungen:* Eutonisierung im zugehörigen Segment, Veränderung der Muskelspannung im Segment, Verbesserung der Durchblutung im Segment, reflektorischer Einfluss auf innere Organe

*Indikationen:* schmerzhafte Zustände (lokalisiert) an der Wirbelsäule und Thorax, APS, chron. KHK, Ulcera duodeni/ventriculi, chron. Periostiden, Arthrosen, M. Sudeck

*Kontraindikationen:* Osteoporose, Ostitis, Knochentumoren

### **Fußreflexzonenbehandlung**

*Wirkungen:* vegetative Umstimmung

*Indikationen:* funktionelle Organbeschwerden

### **Trockenbürsten**

*Wirkungen:* Histaminfreisetzung, Öffnung der Gefäßperipherie, kreislaiftonisierend, Verbesserung der Elastizität der Haut, Unterhaut und Muskulatur

*Indikationen:* Hypertonie, Hypotonie, Hauterkrankungen (außer Psoriasis)

### **Colonbehandlung (Colonmassage)**

*Wirkungen:* Anregung der Stuhlfunktion bei Obstipation

*Kontraindikation:* Darmoperationen

## **6. zusätzliche Angebote**

### **Qi Gong**

Meditations-, Konzentrations- und Bewegungstherapie der TCM

### **Walking/Nordic walking**

Aerobes Ausdauertraining

### **Bewegung nach Musik**

Rhythmische Gymnastik nach Musik

Erarbeitet:	Gepüft von:	Freigegeben:	Status:	Version:	Revision:
Dr. Thomas/ A. Löwa	A. Becker	CÄ	freigegeben	01	12/ 2011
Datum: 16.06.2011	Datum: 23.06. 2011	27.06.2011			