Aus dem Ärztlichen Zentrum für Qualität in der Medizin
(Gemeinsame Einrichtung der Bundesärztekammer und der
Kassenärztlichen Bundesvereinigung)

Leiter: Professor Dr. rer. nat. Dr. med. G. Ollenschläger

Qualitätskriterien und Qualität ärztlicher Leitlinien: Konsequenzen des Deutschen Leitlinien-Clearingverfahrens für die Erarbeitung Nationaler VersorgungsLeitlinien.

Inaugural-Dissertation zur Erlangung der Doktorwürde
der Hohen Medizinischen Fakultät
der Universität zu Köln

vorgelegt von
Henning Thole
aus Gehrden / Hannover.

Promoviert am 23. Februar 2011

Aus dem Ärztlichen Zentrum für Qualität in der Medizin
(Gemeinsame Einrichtung der Bundesärztekammer und der
Kassenärztlichen Bundesvereinigung)

Leiter: Professor Dr. rer. nat. Dr. med. G. Ollenschläger

Qualitätskriterien und Qualität ärztlicher Leitlinien: Konsequenzen des Deutschen Leitlinien-Clearingverfahrens für die Erarbeitung Nationaler VersorgungsLeitlinien.

Inaugural-Dissertation zur Erlangung der Doktorwürde
der Hohen Medizinischen Fakultät
der Universität zu Köln

vorgelegt von
Henning Thole
aus Gehrden / Hannover.

Promoviert am 23. Februar 2011

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der Universität zu Köln, 2011

Dekan:	**Universitätsprofessor Dr. med. J. Klosterkötter**
1. Berichterstatter:	**Professor Dr. rer. nat. Dr. med. G. Ollenschläger**
2. Berichterstatter:	**Universitätsprofessor Dr. med. H. W. Höpp**

Erklärung

Ich erkläre hiermit, dass ich die vorliegende Arbeit ohne unzulässige Hilfe Dritter und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe; die aus fremden Quellen direkt oder indirekt übernommenen Gedanken sind als solche kenntlich gemacht.
Bei der Auswahl und Auswertung des Materials sowie bei der Herstellung des Manuskriptes habe ich keine Unterstützungsleistungen erhalten.
Weitere Personen waren an der geistigen Herstellung der vorliegenden Arbeit nicht beteiligt. Insbesondere habe ich nicht die Hilfe eines Promotionsberaters in Anspruch genommen. Dritte haben von mir weder unmittelbar noch mittelbar geldwerte Leistungen für Arbeiten erhalten, die im Zusammenhang mit dem Inhalt der vorgelegten Dissertation stehen.
Die Arbeit wurde von mir weder im Inland noch im Ausland in gleicher oder ähnlicher Form einer anderen Prüfungsbehörde vorgelegt und ist auch noch nicht veröffentlicht.

Köln, 31. Mai 2010

Die dieser Arbeit zugrunde liegenden Leitlinien-Clearingberichte wurden unter meiner Mitarbeit als für die Verfahren verantwortlicher Ärztlicher Referent und unter Mitarbeit der in den jeweiligen Clearingberichten genannten Experten am Ärztlichen Zentrum für Qualität in der Medizin (Köln) erstellt.

Die dieser Arbeit zugrunde liegenden Nationalen VersorgungsLeitlinien wurden am Ärztlichen Zentrum für Qualität in der Medizin (Berlin) von den in den Nationalen VersorgungsLeitlinien genannten Experten erstellt.

Die Bewertungen der Nationalen VersorgungsLeitlinien mit der „Checkliste methodische Qualität von Leitlinien“ wurden von mir erstellt und von Dr. med. Olaf Weingart gegengeprüft. Abweichende Punkte der Bewertung wurden gemäß den Vorgaben der Checkliste diskutiert und geklärt.

Die Synoptierung der Leitlinien-Clearingberichte mit den jeweiligen thematischen Nationalen VersorgungsLeitlinien wurde von mir selber vorgenommen, die Konzeptionierung, Durchführung und Erstellung der grafischen Auswertungen und die Berechnungen wurde von mir selber vorgenommen.

Danksagung

Mein besonderer Dank gilt Herrn Professor. Dr. Dr. G. Ollenschläger für die Überlassung des Themas, seine fachliche Beratung im Themenfeld sowie für die Betreuung und Unterstützung der Arbeit. Insbesondere seine mahnenden Worte bei Verzögerungen waren höflich, bestimmt und hilfreich.

Den Experten der Clearingverfahren danke ich – gerade mit einem größeren zeitlichen Abstand zu den Projekten – für die interessanten und konstruktiven Diskussionen zu den Themen, die mir auch mit zeitlichem Abstand noch sehr präsent sind.

Herrn Dr. med. Olaf Weingart danke ich für die methodischen Zweitbewertungen der Nationalen VersorgungsLeitlinien und die Diskussion der Ergebnisse.

Die Zugriffsdaten der Domain www.versorgungsleitlinien.de wurden freundlicherweise von Frau Dana Rütters, äzq, zur Verfügung gestellt.

Widmung

Es zeichnet einen gebildeten Geist aus,
sich mit jenem Grad an Genauigkeit zufrieden zu geben,
den die Natur der Dinge zulässt, und nicht dort Exaktheit
zu suchen, wo nur Annäherung möglich ist.

Aristoteles, Nikomachische Ethik I, Kap. 3, 25, 1094b

Gewidmet

In Liebe: Meiner Frau Claudia und meinem Sohn Tobias.
In Dankbarkeit: Meinen Eltern Dr. med. Dieter Thole und Ursula Thole.
Im Gedenken: Georg E. Buitkamp und Dr. med. Ulrich Thorns.

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung ... 13
2. Einleitung: Qualität und Nutzung ärztlicher Leitlinien ... 14
   2.1. Definitionen ... 14
   2.2. Wirksamkeit und Qualität medizinischer Leitlinien ... 16
   2.3. Methoden der Leitlinien-Entwicklung ... 17
   2.4. Maßnahmen zur Qualitätsförderung ärztlicher Leitlinien in Deutschland ... 23
   2.5. Das Deutsche Leitlinien-Clearingverfahren ... 23
   2.6. Das Programm für Nationale VersorgungsLeitlinien ... 25
3. Problemstellung und Zielsetzung ... 27
4. Leitlinien-Clearingverfahren Asthma bronchiale – Methodisches Vorgehen ... 29
   4.1. Verfahren und Instrumente ... 29
   4.2. Beteiligte, Leitlinienrecherche und –bewertung im Clearingverfahren Asthma ... 32
   4.3. Grundlegende Literaturrecherche und –auswahl ... 33
   4.3.1. Konkrete Recherche im Clearingverfahren Asthma ... 33
   4.3.2. Literaturauswahl im Clearingverfahren Asthma ... 35
   4.4. Ergebnisse des Leitlinien-Clearingverfahrens Asthma – Formale Leitlinien-Bewertung ... 37
5. Leitlinien-Clearingverfahren Asthma bronchiale – inhaltliche Leitlinien-Bewertung ... 38
   5.1. Thematische Eckpunkte im Clearingverfahren Asthma ... 38
   5.2. Empfehlungen zu den thematischen Eckpunkten ... 38
   5.3. Ergebnisse des Clearingverfahrens Asthma – Empfehlungen an Akteure im Gesundheitswesen ... 39
   5.4. Zusammenfassung zu den Ergebnissen des Clearingberichtes Asthma ... 41
6. Entwicklung einer Nationalen VersorgungsLeitlinie zum Asthma – Methodik ... 42
   6.1. Ausgangslage bei der Erstellung der NVL Asthma ... 42
   6.2. Erstellung der NVL Asthma – angewandte Methoden ... 43
   6.2.1. Begründung für eine NVL Asthma ... 43
   6.2.2. Zusammensetzung der Leitlinien-Autorengruppe ... 43
   6.2.3. Umsetzung der Patientenbeteiligung ... 44
   6.2.4. Quellen der NVL Asthma ... 44
   6.2.5. Adaptierung der Quell-Leitlinie und des weiteren Quellmaterials ... 44
   6.2.6. Evidenzgraduierung der Empfehlungen der NVL ... 45
   6.2.7. Konsentierung der Empfehlungen der NVL ... 46
7. Entwicklung einer Nationalen VersorgungsLeitlinie Asthma – Ergebnis ... 48
   7.1. Inhaltliche Struktur der NVL Asthma ... 48
   7.2. Darstellungsebenen und Inhalte ... 49
   7.2.1. Darstellungsebenen der NVL Asthma ... 49
   7.3. Implementierung, Disseminierung und Nutzung der NVL Asthma ... 50

7.3.1. Implementierungs- und Disseminierungsinstrumente ... 50
7.3.2. Nutzung der NVL - Abrufe der NVL bei Versorgungsleitlinien.de und bei der AWMF ... 51
8. Clearingbericht KHK und Entwicklung einer Nationalen VersorgungsLeitlinie zur KHK ... 53
8.1. Thematische Eckpunkte im Clearingverfahren KHK ... 53
8.2. Inhaltliche Struktur der Nationalen VersorgungsLeitlinie KHK ... 53
8.3. Darstellungsebenen und Inhalte der NVL KHK ... 54
9. Berücksichtigung der Ergebnisse der Clearingverfahren durch die NVL Asthma und KHK ... 55
9.1. Vergleich der methodischen Qualität der NVL Asthma und der Leitlinien des Clearingverfahrens ... 55
9.2. Vergleich der methodischen Qualität der NVL KHK und der Leitlinien des Clearingverfahrens 59
9.3. Vergleich der Bewertungsergebnisse der NVL und der Clearingverfahren auf Frageebene 62
9.4. Korrelationen der zuvor beschriebenen Vergleiche ... 67
10. Vergleich auf inhaltlicher Ebene – Umsetzung der Clearingberichte in die NVL ... 69
10.1. Vorgehen bei der Synoptierung der Clearingberichte mit den NVL ... 69
10.2. Kriterien für die Bewertung der Umsetzung ... 71
10.3. Ergänzen der Synopsen mit Einträgen zur Umsetzung der Forderungen des Clearingberichtes ... 71
10.4. Konvertieren der Tabellen in Netzdiagramme – einzelne Kapitel ... 73
10.5. Konvertieren der Tabellen in Netzdiagramme – Gesamtübersicht ... 74
11. Ergebnisse - Umsetzung des Clearingberichte in die NVL ... 75
11.1. Umsetzung des CLB Asthma in die NVL – Übersicht ... 75
11.2. Umsetzung des CLB KHK in die NVL – Übersicht ... 77
11.3. Zusammenhang zwischen Grad der Umsetzung und zitierten Beispielen ... 79
12. Diskussion der methodischen und der inhaltlichen Umsetzung der Clearingberichte - Bedeutung für die Qualität der NVL ... 80
12.1. Umsetzung der methodischen Forderungen der Clearingberichte ... 80
12.2. Umsetzung der inhaltlichen Forderungen der Clearingberichte ... 88
12.2.1. Berücksichtigung der Clearingberichte in den NVL ... 91
12.2.1.1. Berücksichtigung des CLB Asthma in der NVL Asthma ... 92
12.2.1.2. Berücksichtigung des CLB KHK in der NVL KHK ... 94
12.3. Zusammenfassende Diskussion ... 96
13. Konsequenzen und Ausblick ... 99
14. Literaturverzeichnis ... 104
15. Verzeichnis der Anhänge ... 115
15.1. Inhalte der NVL Asthma ... 115
15.2. Synopse Clearingbericht und NVL Asthma ... 116
15.3. Tabellen Umsetzung Clearingbericht in NVL Asthma ... 117
15.4. Netzdiagramme Umsetzung Clearingbericht in NVL Asthma ... 117
15.5. Synopse Clearingbericht und NVL KHK ... 118
15.6. Tabellen Umsetzung Clearingbericht in NVL KHK ... 119

15.7. Netzdiagramme Umsetzung Clearingbericht in NVL KHK 121
15.8. Checkliste „Methodische Qualität von Leitlinien“ 123
15.9. Übersicht der methodischen Vergleiche der NVL mit den Leitlinien der Clearingberichte.. 125
15.10. Übersicht: Inhalte der NVL Asthma 128
15.11. Anhang 1: Synopsentabellen „Asthma“ 144
15.12. Anhang 2: Umsetzungen des Clearingberichts in NVL Asthma 178
15.13. Anhang 3: Netzdiagramme Umsetzung Clearingberichts Asthma in die NVL Asthma ... 189
15.14. Anhang 4: Synopsentabellen „KHK“ 204
15.15. Anhang 5: Umsetzungen des Clearingberichts KHK in die NVL KHK 245
15.16. Anhang 6: Netzdiagramme Umsetzung Clearingberichts KHK in die NVL KHK..... 261
Tabellenverzeichnis 283
Abbildungsverzeichnis 284
Lebenslauf 285

Abkürzungsverzeichnis

AGREE	Appraisal of Guidelines Research and Evaluation, www.agreecollaboration.org
AQS	Arbeitsgemeinschaft zur Förderung der Qualitätssicherung in der Medizin, 2004 ersetzt durch QS-Informationsportal des G-BA, siehe „QS-Informationsportal“
AKdÄ	Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft, www.akdae.de
AWMF	Arbeitsgemeinschaft der wissenschaftlichen medizinischen Fachgesellschaften, www.awmf.org
ÄZQ	Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin, www.aezq.de
BÄK	Bundesärztekammer, www.baek.de
BMG	Bundesministerium für Gesundheit (ab 11/2005), www.bmgs.bund.de
BMGS	Bundesministerium für Gesundheit und Soziales (Legislaturperiode bis 11/2005)
CBO	Kwaliteitsinstituut voor de Gezondheidszorg CBO, Dutch Institute for Healthcare Improvement, Utrecht (Niederlanden), www.cbo.nl
CDN	Canada (Kanada)
CLB	Clearingbericht (www.leitlinienclearing.de)
CME	Continuous Medical Education („Kontinuierliche Fort- oder Weiterbildung“)
COPD	Chronic obstructive pulmonal disease (“Chronisch obstructive Lungenerkrankung”)
CPG	Clinical Practice Guidelines (“Hausärztliche Leitlinien”)
D	Deutschland
DÄ	Deutsches Ärzteblatt, www.aerzteblatt.de
DELBI	Deutsches Leitlinien-Bewertungs-Instrument, www.delbi.de

DMP	Disease Management Programme, www.kbv.de/themen/6172.html ; www.kbv.de/themen/6041.html ; www.aezq.de/links/0index/strukturiert/DMP-KV/view
EBM	Einheitlicher Bewertungsmaßstab
EbM	Evidenzbasierte Medizin
F	France (Frankreich)
FA	Facharzt
G-BA	Gemeinsamer Bundesausschuss, www.g-ba.de
G-I-N	Guidelines International Network, www.g-i-n.net
GKV	Gesetzliche Krankenversicherung
GMG	Gesetz zur Modernisierung der Gesetzlichen Krankenversicherung (abgekürzt GKV Modernisierungsgesetz), Gesundheitsreform 2003
HA	Hausarzt
INT	International
KBV	Kassenärztliche Bundesvereinigung, www.kbv.de
KH	Krankenhaus
KHK	Chronische Koronare Herzkrankheit (Beispielthema für NVL oder DMP)
KV Hessen	Kassenärztliche Vereinigung des Landes Hessen, Frankfurt a.M., www.kvhessen.de
KV	Kassenärztliche Vereinigung (auf Länderebene)
LL	Leitlinie(n)
NNT	Number needed to treat
NNH	Number needed to harm
NVL	Nationale VersorgungsLeitlinien (im Rahmen des Programms für Nationale VersorgungsLeitlinien von BÄK, AWMF und KBV), www.versorgungsleitlinien.de
PDCA	Plan/Do/Check/Act –Zyklus des Qualitätsmanagements nach Donabedian
QM	Qualitätsmanagement
QS	Qualitätssicherung
QS-Informations-portal	Bereich Qualitätssicherung des G-BA, Fortführung der Aufgaben der ehemaligen AQS; www.g-ba.de
SGB	Sozialgesetzbuch
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences, www.spss.com/de/
US	Vereinigte Staaten von Amerika

1. Einführung

Ärztliche Leitlinien sind in den letzten Jahren zu anerkannten Instrumenten in der Gesundheitsversorgung avanciert und sind nach Einschätzung von Experten aus Patientenversorgung, Wissenschaft und Gesundheitspolitik aus dem medizinischen Alltag nicht mehr wegzudenken. Leitlinien sind Instrumente, die das ärztliche Handeln maßgeblich beeinflussen sollen. Leitlinien sind dadurch, dass Qualitätsanforderungen in Form von Evidenz- und Konsensbasierung an sie formuliert sind, Umsetzungen von Konzepten des Qualitätsmanagements, und sie sind zugleich in solche Konzepte eingebunden. (7,19,45,48,59,72,101,119) Vor diesem Hintergrund gaben die Entscheidungsträger im vertragsärztlichen Bereich (die Mitglieder des Gemeinsamen Bundesausschusses G-BA) Ende 2005 durch die "Qualitätsmanagement-Richtlinie für die vertragsärztliche Versorgung" vor, dass Leitlinien als ein vorrangiges Grundelement eines einrichtungsinternen Qualitätsmanagements anzusehen sind. (54) Da die vom G-BA beschlossenen Richtlinien den Charakter untergesetzlicher Normen haben, (53) existieren mit der "Qualitätsmanagement-Richtlinie für die vertragsärztliche Versorgung" erstmals gesetzlich sanktionierte Rahmenbedingungen für eine systematische und flächendeckende Nutzung medizinischer Leitlinien im deutschen Gesundheitswesen. Die Richtlinie des G-BA gibt dabei einen Zeitrahmen für die schrittweise Implementierung bis zum Jahr 2010 vor, wobei diese Implementierung systematisch begleitet und abschließend evaluiert werden soll. (54)
Die Festlegung auf diese Vorgaben markiert den Abschluss umfassender, vor über einem Jahrzehnt begonnener Initiativen aus Wissenschaft und Selbstverwaltung zur Implementierung des Konzeptes der leitliniengestützten evidenzbasierten Medizin in Deutschland (siehe Tabelle 1).

Tabelle 1: Initiativen zur Implementierung der leitliniengestützten evidenzbasierten Medizin in Deutschland 1995-2005.

Jahr	Initiative / Inhalt
1995	AWMF startet Koordination der Entwicklung fachspezifischer Leitlinien (75,98)
	BÄK und KBV starten Leitlinien-Programm in der ÄZQ (31,99,107)
1996	Leitlinie für Leitlinien von BÄK und KBV (29)
1997	Entwicklung des Deutschen Leitlinien-Clearingverfahrens (3,66,79,102,111)
	Entwicklung des Leitlinien-Informationsdienstes des ÄZQ (78)
1998	Initiative von BÄK und KBV zur Verbreitung von Leitlinien und Evidenzbasierter Medizin (28)
	Initiative zur Gründung des Deutschen Netzwerks Evidenzbasierte Medizin (71)
1999	Initiative der Gesundheitsministerkonferenz zur Verbreitung von Leitlinien (57)
	Institutionalisierung des Deutschen Leitlinien-Clearingverfahrens (82,109)
2000	Veröffentlichung des ersten Leitlinien-Clearingberichts zur Hypertonie (42)
	Entwicklung nationaler Standards für Leitlinien durch ÄZQ und AWMF (65,84)
2001	Entwicklung eines nationalen Priorisierungsverfahrens für ärztliche Leitlinien (21)
	Entwicklung von Qualitätskriterien für Leitlinien-gestützte Qualitätsindikatoren (1)
	Entwicklung von Maßnahmenkatalogen zur Leitlinien-Implementierung (142)
	Entwicklung europäischer Standards für Leitlinien unter Beteiligung des ÄZQ (37,119,137)
2002	Etablierung des Programms für Nationale VersorgungsLeitlinien durch die BÄK (97)
	Initiative zur Gründung des Internationalen Leitlinien-Netzwerkes G-I-N (106)

{{}}2003	Initiative der Selbstverwaltung zur Nutzung von Leitlinien im Qualitätsmanagement (143) Beitritt von AWMF und KBV zum Programm für Nationale Versorgungsleitlinien (112)
2004	Einführung eines leitlinienbasierten Programms für interaktive, zertifizierte Fortbildung (147)
2005	Veröffentlichung des Deutschen Instruments zur methodischen Leitlinien-Bewertung DELBI (18) Veröffentlichung der ersten evidenzbasierten Nationalen VersorgungsLeitlinie Asthma (68)

Quelle: (105)

Im Zusammenhang mit den in Tabelle 1 genannten Maßnahmen realisierte das Ärztliche Zentrum für Qualität in der Medizin zahlreiche Projekte zur Analyse und Förderung der Leitlinien-Qualität, die teilweise unter Beteiligung des Autors der vorliegenden Arbeit durchgeführt wurden. (1,18,21,82,140-142)

Zwei dieser Projekte, die teilweise unter Beteiligung des Autors durchgeführt wurden, werden nachstehend bezüglich Hintergrund, Zielen, Methoden und Ergebnissen beschrieben, dies sind:

1.) die Leitlinien-Clearingverfahren Asthma und KHK (17,47)
sowie
2.) die Nationalen VersorgungsLeitlinien Asthma und KHK. (26,32)

Dabei soll insbesondere überprüft werden, in welchem Umfang die in den Clearingberichten dargelegten Empfehlungen unabhängiger Expertengruppen zu Qualität und Inhalten für deutsche Leitlinien bei der Entwicklung der Nationalen VersorgungsLeitlinien berücksichtigt wurden.

2. Einleitung: Qualität und Nutzung ärztlicher Leitlinien

Die Umsetzung der Vielzahl neuer medizinischer Erkenntnisse in den Versorgungsalltag von Klinik und Praxis stellt sich angesichts der Überflutung mit wissenschaftlichen Informationen in den letzten Jahren als zunehmendes Problem der Ärzteschaft dar. Medizinische Leitlinien (im englischen Sprachraum „clinical practice guidelines“) können hier Lösungsansätze liefern, da sie Informationen auf nachvollziehbare Art und Weise aufbereiten und verdichten. Sie leisten somit im Ergebnis eine Orientierung für den Arzt und auch für den Patienten auf dem Weg zu einer möglichst guten individuellen Behandlung. (112)
Die Sinnhaftigkeit von Leitlinien hat in der Vergangenheit oft kontroverse Diskussionen ausgelöst, die letztlich zu Akzeptanzproblemen in der Ärzteschaft geführt haben. (94) Die Voraussetzung dafür, dass medizinische Leitlinien als eine wichtige Orientierungshilfe überhaupt Akzeptanz finden und in die Praxis implementiert werden, ist ihre Entwicklung nach streng systematischen Kriterien und in einem breiten Konsens. (75)

2.1. Definitionen

Medizinische Leitlinien haben die Aufgabe, das umfangreiche Wissen (wissenschaftliche Evidenz und Praxiserfahrung) zu speziellen Versorgungsproblemen zu werten, gegensätzliche Standpunkte zu

klären und unter Abwägung von Nutzen und Schaden das derzeitige Vorgehen der Wahl zu definieren, wobei als relevante Zielgrößen (Outcomes) nicht nur Morbidität und Mortalität, sondern auch Patientenzufriedenheit und Lebensqualität zu berücksichtigen sind. (85)

Gemeint sind damit allgemein Evidenzbasierte Leitlinien, in der Terminologie der Arbeitsgemeinschaft der wissenschaftlichen medizinischen Fachgesellschaften Konsens- und Evidenzbasierte Leitlinien, die als „systematische entwickelte Entscheidungshilfen für Leistungserbringer und Patienten über die angemessene Vorgehensweise bei speziellen Gesundheitsproblemen“ [informieren], dabei aber verstanden werden sollen als „Orientierungshilfen im Sinne von ‚Handlungs- oder Entscheidungskorridoren’, von denen in begründeten Fällen abgewichen werden kann bzw. muss“. Sie sollen sich dadurch eignen, „die kontinuierlich zunehmende Informationsmenge den Leistungserbringern und der Öffentlichkeit zu vermitteln“. Leitlinien stellen somit Instrumente dar, mit deren Hilfe man Entscheidungen in der medizinischen Versorgung auf eine rationalere Basis stellen kann. Im Ergebnis zielen Leitlinien darauf ab, gute klinische Praxis zu fördern und zu unterstützen und die Öffentlichkeit darüber zu informieren, die Qualität der Versorgung zu verbessern und die Stellung des Patienten zu stärken. (nach (49,84,119))
Leitlinien sind dabei weder als Anleitung für eine so genannte "Kochbuchmedizin" zu verstehen; noch stellen sie die Meinungen einzelner Fachexperten dar. Vielmehr handelt es sich bei medizinischen Leitlinien um den nach einem definierten, transparent gemachten Vorgehen erzielten Konsens multidisziplinärer Expertengruppen zu bestimmten Vorgehensweisen in der Medizin. Grundlage dieses Konsenses ist die systematische Recherche und Analyse der Literatur.

Medizinische Leitlinien unterscheiden sich von systematischen Übersichtsarbeiten und HTA-Berichten (Health Technology Assessment) durch ihre primäre Zielsetzung, klinisch tätigen Ärzten explizit ausformulierte und konkrete Entscheidungshilfen bereitzustellen. (65)

Gleichzeitig wird Leitlinien im In- und Ausland aber auch eine Schlüsselrolle als Steuerungsinstrumentarium im Gesundheitssystem in Form der „Evidence-Based Health Care“ zugemessen. Dies gilt im zunehmenden Maße auch für ökonomische Aspekte. J. Gevers hat in diesem Zusammenhang eine terminologische Abgrenzung der *„medizinischen Leitlinien“ (clinical practice guidelines)* von so genannten *„Allokations-Leitlinien (allocation guidelines)* vorgeschlagen. Demnach werden Allokations-Leitlinien – im Gegensatz zu medizinischen Leitlinien – nicht von den Professionen der Heil- und Gesundheitsberufe auf der Grundlage von medizinischen Erkenntnissen und Erfahrungen entwickelt. Vielmehr werden sie von interessierten Kreisen (z. B. Krankenkassen oder staatlichen Institutionen) mit dem Ziel der Kostenkontrolle publiziert und sind somit nicht als Form des professionellen Standards z. B. der Ärzteschaft anzusehen. (58)
Der Bedarf, die Leitlinienmethodik und die Qualität von Leitlinien weiter zu entwickeln, fällt dabei auch mit Gesundheitspolitischen Analysen zur Über-, Unter- und Fehlversorgung zusammen. Ergebnisse aus dem Gutachten des Sachverständigenrates zur Über-, Unter- und Fehlversorgung habe Einfluss auf die Themenauswahl des Clearingverfahrens genommen. (122-125)

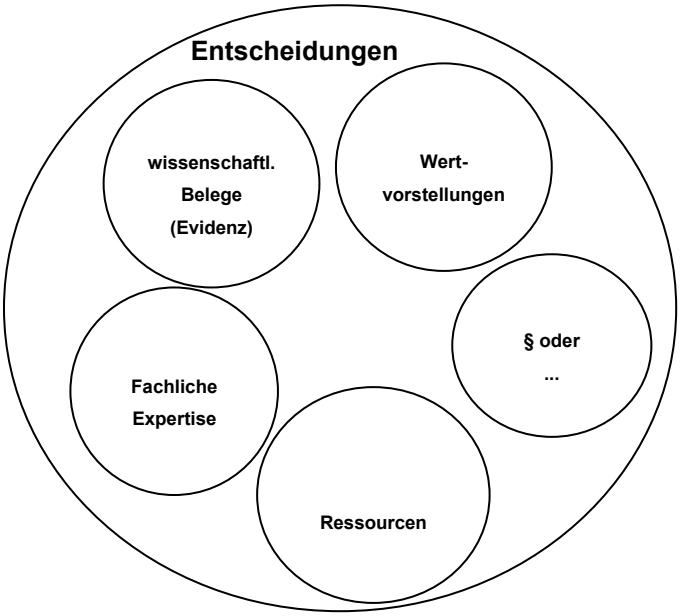
2.2. Wirksamkeit und Qualität medizinischer Leitlinien

Leitlinien sind Instrumente, die nicht aus sich heraus Wirksamkeit entfalten. Die Leitlinienthematik ist eingebettet in das Konzept einer Qualitätsorientierten Medizin, die sich zunehmend auch an der Qualität der Outcomes der Behandlung orientieren soll. Hier haben Leitlinien eine große Bedeutung gerade für Versorgungsbereiche oder –aspekte mit großen Schwankungsbreiten in der Versorgungsroutine oder der Versorgungsqualität. Gerade in Bezug auf die Entscheidungsfindung über angemessene und effektive gesundheitliche Betreuung könne Leitlinien Hilfestellung leisten.

Erst, wenn Empfehlungen von Leitlinien bei der individuellen Patientenversorgung Berücksichtigung finden, werden Leitlinien wirksam. Leitlinien werden von Autorengruppen unter Nutzung bestimmter Methoden entwickelt. Bei der Anwendung dieser Methoden kommt es fortwährend zu Entscheidungen, die von vielen Elementen beeinflusst werden. (siehe Abbildung 1) Leitlinien müssen darüber hinaus auf einen Versorgungskontext hin entwickelt werden. Leitlinien – gerade internationale Leitlinien oder überregional gültige nationale Leitlinien – müssen aus diesem Grund hinsichtlich ihrer Anwendbarkeit geprüft und ggf. angepasst werden, ebenso nationale Leitlinien vor der Anwendung im regionalen Rahmen. Der günstige Einfluss von Leitlinien auf die Prozess- und Ergebnisqualität im Gesundheitswesen ist mittlerweile belegt. (41,62)

Leitlinien werden in einem Zusammenhang verschiedener Faktoren entwickelt, u.a. sind dies soziale, juristische und ethische Bedingungen.

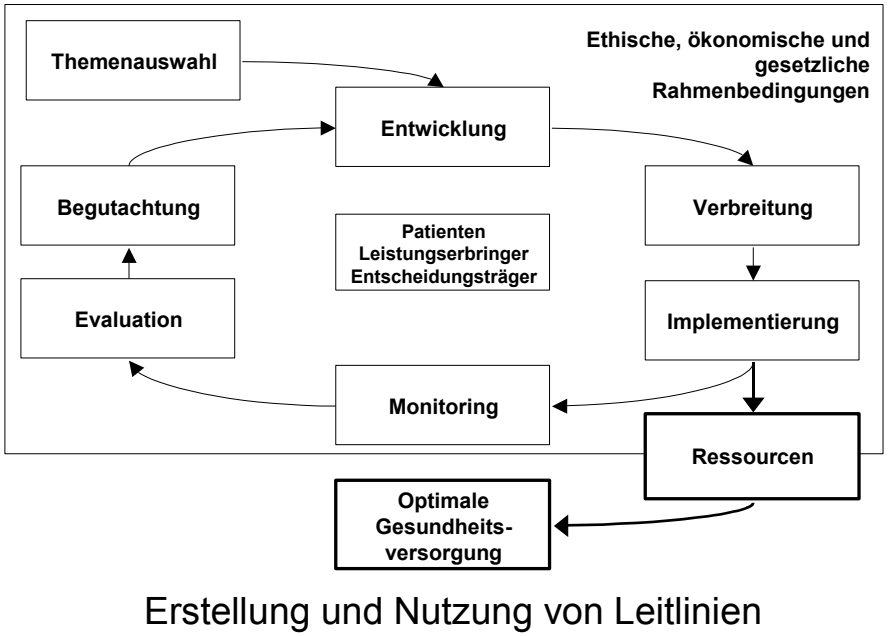
Abbildung 1: Elemente von Gesundheitsentscheidungen



Quelle: (119), modifiziert

Ein Erfolg oder Misserfolg medizinischer Leitlinien in der Nutzung hängt aber neben den vorgenannten Rahmenbedingungen in besonderem Maße auch von der Qualität der Leitlinien-Entwicklung ab (56,63,91), (siehe auch Abbildung 2).

Abbildung 2: Überblick über den Prozess der Erstellung und Nutzung von Leitlinien



Quelle: (119), modifiziert

2.3. Methoden der Leitlinien-Entwicklung

Da die Entwicklung von medizinischen Leitlinien – auch nach über 10 Jahren Leitliniendiskussion und Methodikentwicklung – immer noch sehr unterschiedlich gehandhabt wird und längst nicht alle Empfehlungen den geforderten Qualitätsstandards entsprechen, müssen Anwender vor der Diskussion möglicher inhaltlicher Anpassungen zunächst kritisch prüfen, wie die Empfehlungen entwickelt wurden und ob die Standards der Leitlinienentwicklung berücksichtigt wurden.

Leitlinien können mithilfe unterschiedlichster Methoden erstellt werden. Die Spannweite reicht von unsystematischen Vorgehensweisen über reine Konsensverfahren bis hin zu gekoppelten Evidenz- und Konsensbasierten Prozessen.

Das herkömmliche Vorgehen bei der Formulierung medizinischer Empfehlungen war häufig unsystematisch und daher auch anfällig für systematische Fehler (Bias). Bei diesem Vorgehen wurde normalerweise von einer Expertengruppe in einem nicht formalisierten Konsensusverfahren zunächst über die Auswahl der konkreten Empfehlungen einer Leitlinie entschieden und erst nach dieser Entscheidung nach unterstützender Evidenz gesucht. Zum Teil werden solche Leitlinien auch heute noch völlig ohne Darlegung der zugrunde liegenden Belege aus Wissenschaft und Praxis (der sogenannten Evidenz) publiziert.

Medizinische Leitlinien, die ohne formalisierten Konsens erarbeitet wurden, werden in Deutschland als sogenannte „S-1-Leitlinien“ (Experten-Empfehlungen) bezeichnet. Im englischen Sprachraum grenzt man sie sprachlich oft durch die Kennzeichnung als „statements – Stellungnahmen“ von systematisch entwickelten „guidelines - Leitlinien“ ab. Wenn die Empfehlungen auf einer formalen Bewertung von Literatur beruhen oder ein formales Konsensverfahren zur Anwendung gebracht worden ist, werden diese Leitlinien als „S-2-Leitlinien“ bezeichnet.

Voraussetzung systematisch erarbeiteter Leitlinien ist zum einen die explizite und systematische Recherche und Bewertung der einschlägigen Evidenz, um alle zentralen Fragen, die in der Leitlinie angesprochen werden, zu beantworten. Zum anderen werden die Empfehlungen auf der Grundlage der besten verfügbaren wissenschaftlichen Belege im formalisierten Konsens formuliert und mit diesen verknüpft, das Ergebnis ist eine „S-3-Leitlinie“ („evidenzbasierte Konsensus-Leitlinie“) nach der Nomenklatur der AWMF. (75,84) S-3-Leitlinien enthalten damit gemäß der AWMF die fünf Komponenten Logik, Konsensus, Evidenzbasierte Medizin, Entscheidungsanalyse und Outcome-Analyse. (4)

Durch die Nutzung der zuvor genannten Komponenten in der Leitlinienentwicklung gelingt es am ehesten, die 1990 vom US-amerikanischen „Institute of Medicine“ veröffentlichten, erstrebenswerten Leitlinieneigenschaften (siehe Tabelle 2) zu gewährleisten.

Tabelle 2: Erstrebenswerte Eigenschaften klinischer Leitlinien

Validität	**Klinische Flexibilität**
Evidenzstärke	**Klarheit**
Wahrscheinliche Therapieergebnisse	**Multidisziplinärer Prozess**
Zuverlässigkeit / Reproduzierbarkeit	**Planmäßige Überprüfung**
Klinische Anwendbarkeit	**Dokumentation**

Quelle: (49)

Die Umsetzung dieser Komponenten in der Leitlinienentwicklung ist deswegen von Relevanz, weil sie sich in den prognostische Faktoren für die Gültigkeit oder Validität von Leitlinien widerspiegeln.

Diese wurden auch von Grimshaw und Russell (61) in Form von drei wesentliche Punkten identifiziert:

- Die Zusammensetzung und Arbeitsweise der Autorengruppe,
- die Suche und Synthese der Evidenz, sowie
- die Methodik der Leitlinienentwicklung.

Gültigkeit und Validität bedeuten in diesem Zusammenhang, dass durch die Befolgung von Leitlinien-Empfehlungen die erwarteten gesundheitlichen und ökonomischen Resultate („Outcomes“) tatsächlich erzielt werden können. (64)

Tabelle 3: Faktoren, die die Validität von Leitlinien beeinflussen

Validität klinischer Leitlinien	Methode der Evidenzsynthese	Zusammensetzung der Leitliniengruppe / Anteil der Endnutzer	Zusammensetzung der Leitliniengruppe / Anzahl der Schlüsseldisziplinen	Entwicklung
Hoch	Systematische Übersichtsarbeit	Hoch / alle Nutzer beteiligt	Alle	Evidenzbasiert
Mittel	Unsystematische Übersichtsarbeit	Mittel / wenige Nutzer beteiligt	Einige	Formaler Konsensusprozess
Niedrig	Expertenmeinung	Niedrig / ohne Nutzerbeteiligung	Nur eine	Informeller Konsensusprozess

Quelle: nach (60,104)

Neben den IOM-Kriterien haben verschiedene Leitlinienprogramme ihre eigenen Verfahren zur Erstellung von Leitlinien veröffentlicht, die auf die Berücksichtigung der angesprochenen Qualitätskriterien bei der Entwicklung, Implementierung und Aktualisierung von Leitlinien zielen. (38,43,86,93,134,135,146,150)

Dabei ist es in den letzten Jahren zu einer zunehmenden Harmonisierung der verschiedenen Entwicklungsmethoden gekommen, unter anderem gefördert durch übernationale Projekte, wie die Empfehlungen des Europarates zur Leitlinien-Methodik, (119) die Etablierung des internationalen Leitliniennetzwerks G-I-N (96,106), insbesondere aber durch die Entwicklung des AGREE-Instruments. (137)

Tabelle 4: AGREE-Instrument zur Bewertung der Qualität medizinischer Leitlinien – Domänen und Statements

Domäne 1: Geltungsbereich und Zweck • Das Gesamtziel der Leitlinie ist differenziert beschrieben. • Die in der Leitlinie behandelten medizinischen Fragen sind differenziert beschrieben. • Die Patienten, für die die Leitlinie gelten soll, sind spezifisch beschrieben.
Domäne 2: Beteiligung von Interessengruppen • Die Entwicklergruppe der Leitlinie schließt Mitglieder aller relevanten Berufsgruppen ein. • Die Ansichten und Präferenzen der Patienten wurden ermittelt. • Die Anwenderzielgruppe der Leitlinie ist definiert. • Die Leitlinie wurde in einem Pilotversuch von Mitgliedern der Anwenderzielgruppe getestet.
Domäne 3: Methodologische Exaktheit der Leitlinienentwicklung • Bei der Suche nach der Evidenz wurden systematische Methoden angewandt. • Die Kriterien für die Auswahl der Evidenz sind klar beschrieben. • Die zur Formulierung der Empfehlungen verwendeten Methoden sind klar beschrieben. • Gesundheitlicher Nutzen, Nebenwirkungen und Risiken wurden bei der Formulierung der Empfehlungen berücksichtigt. • Die Verbindung zwischen Empfehlungen und der zugrunde liegenden Evidenz ist explizit dargestellt. • Die Leitlinie ist vor ihrer Veröffentlichung durch externe Experten begutachtet worden. • Ein Verfahren zur Aktualisierung der Leitlinie wird zur Verfügung gestellt.

Domäne 4: Klarheit und Gestaltung • Die Empfehlungen der Leitlinie sind spezifisch und eindeutig. • Die verschiedenen Handlungsoptionen für das Versorgungsproblem sind dargestellt. • Schlüsselempfehlungen der Leitlinie sind leicht zu identifizieren. • Es existieren Instrumente bzw. Materialien, die die Anwendung der Leitlinie unterstützen.
Domäne 5: Anwendbarkeit • Die möglichen organisatorischen Barrieren gegenüber der Anwendung der Empfehlungen werden diskutiert. • Die durch die Anwendung der Empfehlungen der Leitlinie möglicherweise entstehenden finanziellen Auswirkungen werden berücksichtigt. • Die Leitlinie benennt wesentliche Messgrößen für das Monitoring und / oder Überprüfungskriterien.
Domäne 6: Redaktionelle Unabhängigkeit • Die Leitlinie ist redaktionell von der (den) finanzierenden Organisation(en) unabhängig. • Interessenkonflikte von Mitgliedern der Leitlinienentwicklungsgruppe wurden dokumentiert.

Quelle: (138)

In Deutschland wurden diese Vorstellungen durch die Entwicklung des Deutschen Leitlinien-Bewertungsinstruments DELBI aufgenommen (18)

Abbildung 3: Deutsches Leitlinien-Bewertungsinstrument (DELBI), Teil 1

Deutsches Instrument zur methodischen Leitlinien-Bewertung (DELBI) Fassung Juni 2005 – Kurzversion, Teil 1 von 2					
	Domäne 1: Geltungsbereich und Zweck	**1**	**2**	**3**	**4**
1	Das Gesamtziel der Leitlinie ist differenziert beschrieben	☐	☐	☐	☐
2	Die in der Leitlinie behandelten medizinischen Fragen / Probleme sind differenziert beschrieben.	☐	☐	☐	☐
3	Die Patienten, für die die Leitlinie gelten soll, sind eindeutig beschrieben.	☐	☐	☐	☐
	Domäne 2: Beteiligung von Interessengruppen	**1**	**2**	**3**	**4**
4	Die Entwicklergruppe der Leitlinie schließt Mitglieder aller relevanten Berufsgruppen ein.	☐	☐	☐	☐
5	Die Ansichten und Präferenzen der Patienten wurden ermittelt.	☐	☐	☐	☐
6	Die Anwenderzielgruppe der Leitlinie ist definiert.	☐	☐	☐	☐
7	Die Leitlinie wurde in einer Pilotstudie von Mitgliedern der Anwenderzielgruppe getestet.	☐	☐	☐	☐
	Domäne 3: Methodologische Exaktheit der Leitlinien-Entwicklung	**1**	**2**	**3**	**4**
8	Bei der Suche nach der Evidenz wurden systematische Methoden angewandt.	☐	☐	☐	☐
9	Die Kriterien für die Auswahl der Evidenz sind klar beschrieben.	☐	☐	☐	☐
10	Die zur Formulierung der Empfehlungen verwendeten Methoden sind klar beschrieben.	☐	☐	☐	☐
11	Bei der Formulierung der Empfehlungen wurden gesundheitlicher Nutzen, Nebenwirkungen und Risiken berücksichtigt.	☐	☐	☐	☐
12	Die Verbindung zwischen Empfehlungen und der zugrunde liegenden Evidenz ist explizit dargestellt.	☐	☐	☐	☐
13	Die Leitlinie ist vor ihrer Veröffentlichung durch externe Experten begutachtet worden.	☐	☐	☐	☐
14	Ein Verfahren zur Aktualisierung der Leitlinie ist angegeben.	☐	☐	☐	☐
	Bewertung 1: Trifft überhaupt nicht zu **Bewertung 4: Trifft uneingeschränkt zu**				

Abbildung 4: Deutsches Leitlinien-Bewertungsinstrument (DELBI), Teil 2

Deutsches Instrument zur methodischen Leitlinien-Bewertung (DELBI) Fassung Juni 2005 – Kurzversion, Teil 2 von 2					
	Domäne 4: Klarheit und Gestaltung	**1**	**2**	**3**	**4**
15	Die Empfehlungen der Leitlinie sind spezifisch und eindeutig.	☐	☐	☐	☐
16	Die verschiedenen Handlungsoptionen für das Versorgungsproblem sind dargestellt.	☐	☐	☐	☐
17	Schlüsselempfehlungen der Leitlinie sind leicht zu identifizieren	☐	☐	☐	☐
18	Es existieren Instrumente bzw. Materialien, die die Anwendung der Leitlinie unterstützen.	☐	☐	☐	☐
	Domäne 5: Generelle Anwendbarkeit	**1**	**2**	**3**	**4**
19	Die möglichen organisatorischen Barrieren gegenüber der Anwendung der Empfehlungen werden diskutiert.	☐	☐	☐	☐
20	Die durch die Anwendung der Empfehlungen der Leitlinie möglicherweise entstehenden finanziellen Auswirkungen werden berücksichtigt.	☐	☐	☐	☐
21	Die Leitlinie benennt wesentliche Messgrößen für das Monitoring und/oder die Überprüfungskriterien.	☐	☐	☐	☐
	Domäne 6: Redaktionelle Unabhängigkeit	**1**	**2**	**3**	**4**
22	Die Leitlinie ist redaktionell von der (den) finanzierenden Organisation(en) unabhängig.	☐	☐	☐	☐
23	Interessenkonflikte von Mitgliedern der Leitlinienentwicklungsgruppe wurden dokumentiert.	☐	☐	☐	☐
	Domäne 7: Anwendbarkeit im deutschen Gesundheitssystem	**1**	**2**	**3**	**4**
24	Es liegen Empfehlungen zu präventiven, diagnostischen, therapeutischen und rehabilitativen Maßnahmen in den verschiedenen Versorgungsbereichen vor.	☐	☐	☐	☐
25	Es existieren Angaben, welche Maßnahmen unzweckmäßig, überflüssig oder obsolet erscheinen.	☐	☐	☐	☐
26	Die klinische Information der Leitlinie ist so organisiert, dass der Ablauf des medizinischen Entscheidungsprozesses systematisch nachvollzogen wird und schnell erfassbar ist.	☐	☐	☐	☐
27	Es ist eine Strategie/ein Konzept für die einfache Zugänglichkeit und für die Verbreitung der Leitlinie dargelegt.	☐	☐	☐	☐
28	Ein Konzept zur Implementierung der Leitlinie wird beschrieben.	☐	☐	☐	☐
29	Der Leitlinie ist eine Beschreibung zum methodischen Vorgehen (Leitlinien-Report) hinterlegt.	☐	☐	☐	☐
	Bewertung 1: Trifft überhaupt nicht zu **Bewertung 4: Trifft uneingeschränkt zu**				

2.4. Maßnahmen zur Qualitätsförderung ärztlicher Leitlinien in Deutschland

In Deutschland hat man sich seit Mitte der Neunziger Jahre des letzten Jahrhunderts systematisch um die Verbreitung der Strategien der evidenzbasierten Medizin sowie die Entwicklung und Verbreitung und Nutzung methodisch guter Leitlinien von hoher wissenschaftlicher Evidenz bemüht (s. Tabelle 1).
Koordiniert durch die Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) haben die darin organisierten Fachgesellschaften den Schwerpunkt auf die Entwicklung fachspezifischer Leitlinien gesetzt. (75)
Bundesärztekammer (BÄK) und Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV) haben sich gemeinsam für die Auswahl, Testung und Verbreitung guter und praktikabler Leitlinien eingesetzt. Unter anderem zu diesem Zweck haben die beiden ärztlichen Spitzenorganisationen 1995 die Ärztliche Zentralstelle Qualitätssicherung gegründet, die 2003 in Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin (ÄZQ) umbenannt wurde. (30,95,108)
In diesem Rahmen haben in den letzten Jahren zwei bestimmte Leitlinien-Programme über die Ärzteschaft hinaus Bedeutung erlangt: das Deutsche Leitlinien-Clearingverfahren (siehe Kapitel 2.5) und das Nationale Programm für Versorgungsleitlinien (siehe Kapitel 2.6).

2.5. Das Deutsche Leitlinien-Clearingverfahren

Unter „Clearinghouse“ (deutsch „Clearingstelle“) versteht man „aufgearbeitete Zusammenstellungen verschiedener (Internet-) Quellen, die für ein bestimmtes Fachgebiet oder für mehrere Gebiete als Suchhilfen zusammengestellt werden“. Leitlinien-Clearingstellen halten u.a. Verzeichnisse existierender Leitlinien vor, die z. T. auf methodische Qualität und / oder inhaltliche Angemessenheit geprüfter wurden. (73,119,121)
Man unterscheidet drei unterschiedliche Arten von Leitlinien-Clearingverfahren (siehe Tabelle 5):

1. Leitlinien-Register ohne Darlegung bestimmter Qualitätskriterien. (Beispiel: G-I-N International Guideline Library)
2. Leitlinien-Register selbstbewerteter Leitlinien: die Qualitätsbewertung wird durch die Herausgeber/Autoren selbst durchgeführt. (Beispiele: AWMF-Leitlinien-Datenbank und US Guideline Clearinghouse)
3. Leitlinien-Register fremdbewerteter Leitlinien: die Bewertung erfolgt in Form eines standardisierten Peer-Review-Verfahrens durch externe Experten. (Beispiel: Deutsches Leitlinien-Clearingverfahren beim ÄZQ

Tabelle 5: Übersicht über Leitlinien-Clearingprogramme

Land	Herausgeber	Bezeichnung	Registertyp
D	ÄZQ	Deutsches Leitlinien-Clearingverfahren	3
D	AWMF	Leitlinien-Datenbank	2
INT	G-I-N	International Guideline Library	1
CDN	GAC	GAC Database	3
US	AHRQ	National Guideline Clearinghouse	2

F	Uni Rouen	CISMeF	1
BR	AMB-CFM	Projeto Diretrizes	1

In Deutschland sah man sich Ende der 90er Jahre - vor dem Hintergrund der damals existierenden Qualitätsdefizite deutschsprachiger Leitlinien (67) - genötigt, ein institutionalisiertes Verfahren zur Qualitätsförderung und Qualitätskontrolle medizinischer Leitlinien, das so genannte Leitlinien-Clearingverfahren, zu etablieren. (27,105)

Tabelle 6: Deutsches Leitlinien-Clearingverfahren 1999-2005, Maßnahmen

- Bewertung von wichtigen Leitlinien anhand vorab festgelegter Kriterien
- Kennzeichnung der für gut befundenen Leitlinien,
- Monitoring des Fortschreibens von Leitlinien,
- Information über Leitlinien,
- Unterstützung bei der Verbreitung von Leitlinien,
- Koordination von Erfahrungsberichten über bewertete Leitlinien,
- Unterstützung bei der Evaluation von Leitlinien.

Quelle: (30)

Ziele, Instrumente und Arbeitsabläufe des Clearingverfahrens wurden durch Arbeitsgruppen entwickelt, in denen Experten aus Ärzteschaft, Krankenkassen und Wissenschaft repräsentiert waren. (3,29,31,66,79,82,99,102,107,109,111)

Zur Realisierung luden Bundesärztekammer und Kassenärztliche Bundesvereinigung als Initiatoren die Deutsche Krankenhausgesellschaft sowie die Spitzenverbände der gesetzlichen und privaten Krankenversicherungen und der gesetzlichen Rentenversicherung in eine gemeinsame, paritätische und vertraglich fixierte Trägerschaft ein.

Im Mittelpunkt des Verfahrens, welches 2005 abgeschlossen wurde, (82) standen die systematische Recherche, Qualitäts- und Angemessenheits-Bewertung von Leitlinien zu ausgewählten Versorgungsbereichen von nationaler Bedeutung.

Im Unterschied zu anderen Clearingstellen wurden die Analysen von unabhängigen Expertengruppen vorgenommen, auf deren Bewertung die Leitlinienautoren keinen Einfluss hatten.

Die Ergebnisse dieser Analyse wurden in Form von allgemein zugänglichen „Leitlinien-Clearingberichten“ in der Schriftenreihe des ÄZQ und über Internet (http://www.leitlinien.de/clearingverfahren/clearingberichte/index/view) zur Verfügung gestellt. Die Steuergruppe des Clearingverfahrens leitete aus den Clearingberichten Empfehlungen zur Entwicklung und Nutzung von Leitlinien ab, die sich an die Akteure im Gesundheitswesen richteten. (11)

Insbesondere wurde den Autoren künftiger Leitlinien empfohlen, die in den Clearingberichten empfohlenen Qualitätskriterien guter Leitlinien zu berücksichtigen. Inwieweit diese Vorschläge berücksichtigt wurden, soll in der vorliegenden Arbeit analysiert werden.

Mittlerweile beziehen sich zahlreiche deutsche und ausländische Arbeitsgruppen und Projekte auf das Clearingverfahren. (12,13,74,135,141,144) Insbesondere wurde das Programm auch in den Leitlinienempfehlungen des Europarats gewürdigt. (45)
Seine Konzeption und Zielsetzung wurde durch die Novellierung des SGB V von 2003 als eine der Aufgaben des neu geschaffenen Instituts für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen gesetzlich festgeschrieben (§ 139a SGB V). In der Begründung zu dem entsprechenden Gesetzestext heißt es: „Qualitativ hochwertige Leitlinien stellen eine wichtige Orientierung für die Entscheidungen der in der Versorgung tätigen Ärztin und des Arztes aber auch des Gemeinsamen Bundesausschusses dar. Um die Leistungserbringung in wichtigen Bereichen der Versorgung zu verbessern, erhält das Institut daher nach Nummer 3 die Aufgabe, Leitlinien im Hinblick auf die den Empfehlungen zugrunde liegenden Belege (Evidenz) zu bewerten. Der Gemeinsame Bundesausschuss wird mittelfristig dabei auch zu prüfen haben, ob die in diesem Zusammenhang stehenden Aufgaben des Leitlinien-Clearingverfahrens beim „Ärztlichen Zentrum für Qualität in der Medizin“ (früher „Ärztliche Zentralstelle für Qualität in der Medizin“) in das Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen integriert werden können.“ (40)
Vor diesem Hintergrund wurde das Verfahren 2005 als Programm des ÄZQ beendet. (82) In der vorliegenden Arbeit werden Ergebnisse und Konsequenzen des Clearingverfahrens für die Erstellung Nationaler Versorgungsleitlinien an ausgewählten Beispielen dargestellt.

2.6. Das Programm für Nationale VersorgungsLeitlinien

Die Bundesärztekammer hat 2002 mit Zustimmung des 105. Deutschen Ärztetages ein Programm für Nationale Versorgungsleitlinien etabliert, welches seit Ende 2003 gemeinsam mit der AWMF und der KBV realisiert wird (zur Definition siehe Tabelle 7). (100)

Tabelle 7: Versorgungsleitlinien – Definitionen

- Bei einer Versorgungs-Leitlinie handelt es sich um eine "systematisch entwickelte Entscheidungshilfe über die angemessene ärztliche Vorgehensweise bei speziellen gesundheitlichen Problemen im Rahmen der strukturierten medizinischen Versorgung" und damit um eine Orientierungshilfe im Sinne von ”Handlungs- und Entscheidungsvorschlägen”, von denen in begründeten Fällen abgewichen werden kann oder sogar muss. Die Entscheidung darüber, ob einer bestimmten Empfehlung gefolgt werden soll, muss vom Arzt unter Berücksichtigung der beim individuellen Patienten vorliegenden Gegebenheiten und der verfügbaren Ressourcen getroffen werden.
- Eine nationale Versorgungs-Leitlinie (NVL) ist der in einem definierten, transparent gemachten Vorgehen erzielte Konsens multidisziplinärer Expertengruppen zu bestimmten Vorgehensweisen in der Medizin. Grundlage dieses Konsenses ist die systematische Recherche und Analyse der Literatur. Die Träger des Nationalen Programms für Versorgungs-Leitlinien - BÄK, AWMF und KBV – setzen die Expertengruppen zusammen.
- Bei einer nationalen Versorgungs-Leitlinie handelt es sich explizit nicht um eine Richtlinie, das heißt um eine Regelung des Handelns oder Unterlassens, die von einer rechtlich legitimierten Institution erlassen wurde, für den Rechtsraum dieser Institution verbindlich ist und deren Nichtbeachtung definierte Sanktionen nach sich zieht. Nationale Versorgungs-Leitlinien müssen vor ihrer Verwendung bei einem individuellen Behandlungsfall hinsichtlich ihrer Anwendbarkeit auf regionaler oder lokaler Ebene überprüft und gegebenenfalls angepasst werden.
- Die Erarbeitung der Leitlinien des Programms für Nationale Versorgungs-Leitlinien erfolgt unter wesentlicher Berücksichtigung der "Beurteilungskriterien für Leitlinien in der medizinischen Versorgung –und des „Leitlinien-Manuals“ von AWMF und ÄZQ sowie der Empfehlungen des Leitlinien-Clearingverfahrens beim ÄZQ in der jeweils gültigen Form.

Quelle: (100)

Die im Rahmen des Programms für Nationale VersorgungsLeitlinien (NVL) erstellten Leitlinien haben primär das Ziel, zu ausgesuchten Erkrankungen hoher Prävalenz, die Versorgung der Patienten über alle Versorgungsebenen abzubilden. Sie enthalten die in Tabelle 4 beschriebenen Elemente einer systematischen Entwicklung, wobei ein besonderes Charakteristikum die zwischen allen an der Versorgung Beteiligten einvernehmlich konsentierten Empfehlungen darstellen.
Die Methodik der Erstellung folgt weitgehend den oben beschriebenen Qualitätsanforderungen, die Leitlinien entsprechen in der Klassifikation der AWMF dem S3-Niveau. (75) Dabei verweisen die Autoren und Herausgeber der Versorgungsleitlinien explizit auf die Empfehlungen der entsprechenden Clearingverfahren als Grundlage für die Leitlinien-Konzeption. (26)
Im Rahmen des Programms legen die Trägerorganisationen einen Schwerpunkt auf die wirksame Implementierung der Leitlinien. Jede Leitlinie wird u.a. durch folgendes Material ergänzt:

- Empfehlungsbegründung in Form eines Hintergrundtextes mit Literaturverknüpfung,
- Implementierungshilfe in Form einer Kurzfassung,
- Patienten-Leitlinie erstellt durch Patientenvertreter in Kooperation mit dem Patientenforum der Bundesärztekammer,
- Implementierungshilfen in Form algorithmischer Darstellungen der Entscheidungsabläufe. (83)

Die Leitlinien sowie alle begleitenden Materialien stehen im Internet frei zur Verfügung. (36)

In der vorliegenden Arbeit werden Verfahren und Ergebnisse des Programms für Nationale Versorgungsleitlinien an ausgewählten Beispielen dargestellt. Insbesondere wird analysiert, in welchem Umfang die Empfehlungen des unter Beteiligung des Autors umgesetzten Clearingverfahrens Asthma (17) in der Nationalen VersorgungsLeitlinie Asthma (26) berücksichtigt wurden. Analog wir die Umsetzung der Ergebnisse des Clearingberichtes koronare Herzkrankheit (47) in die entsprechende NVL (32) untersucht.

3. Problemstellung und Zielsetzung

Zwischen 1999 und 2005 wurde durch das Ärztliche Zentrum für Qualität in der Medizin im Auftrag der Selbstverwaltungskörperschaften im Gesundheitswesen ein institutionalisiertes Programm zur kritischen Bewertung nationaler und internationaler Leitlinien (sogenanntes "Deutsches Leitlinien-Clearingverfahren") organisiert. In diesem Rahmen wurden die in Tabelle 8 angegebenen Clearingberichte erstellt.

Tabelle 8: Leitlinien-Clearingberichte 1999-2005 und Nationale VersorgungsLeitlinien

Thema	Clearingbericht	VersorgungsLeitlinie
Akuter Rückenschmerz (Akuter Kreuzschmerz)	2001	in Arbeit
Asthma bronchiale	2001	publiziert
Chronischer Rückenschmerz	2005	in Arbeit
COPD	2003	publiziert
Depression	2003	publiziert
Diabetes mellitus Typ 1	2003	S-3-Leitlinie
Diabetes mellitus Typ 2	2001	Siehe folgende
Fußkomplikationen		publiziert
Augenkomplikationen		publiziert
Diab. Nephropathie		in Arbeit
Diab. Neuropathie		in Arbeit
Therapieplanung		in Arbeit
Schulung und Kontrolle		in Arbeit
Demenz	2005	In Arbeit
Herzinsuffizienz	2005	publiziert
Hypertonie	2000	Nicht projektiert
Kolorektales Karzinom	2005	Nicht projektiert
Koronare Herzkrankheit	2003	publiziert
Mammakarzinom	2003	In Vorbereitung
Schlaganfall	2005	Nicht projektiert
Tumorschmerztherapie	2001	Nicht projektiert

Quelle: (9), Stand: 25.01.2010

Nach Abschluss der Clearingverfahren wurden durch BÄK, AWMF und KBV die Erstellung der in Tabelle 8 genannten Versorgungsleitlinien beauftragt. In den Methodendokumenten des Programms für Nationale VersorgungsLeitlinien (36) wird explizit darauf hingewiesen, dass sich die Leitlinien-Autoren auf die Empfehlungen der entsprechenden Clearingberichte beziehen sollen bzw. bezogen haben. Allerdings ist bis heute nicht weitergehend untersucht worden, ob diese Darlegung der Realität entspricht.

Die vorliegende Arbeit hat das Ziel, durch systematischen Vergleich von Clearingberichten und VersorgungsLeitlinien zur Klärung der Frage beizutragen, in welchem Ausmaß die Autoren bzw. Herausgeber deutscher Leitlinien den Empfehlungen unabhängiger Experten aus dem Bereich der Evidenzbasierten Gesundheitsversorgung Rechnung getragen haben.

Zu diesem Zweck werden die Projekt-Verfahren und –Ergebnisse beispielhaft am Thema „Asthma bronchiale“ beschrieben. Die Berücksichtigung der Clearingergebnisse durch Leitlinienautoren wird an den Themen Asthma bronchiale und KHK beschrieben.

Die Beantwortung dieser Fragestellung ist aus zwei Gründen von grundsätzlicher Bedeutung.

Bisher ist ungeklärt,

- welchen Einfluss das Deutsche Leitlinien-Clearingverfahren auf die Erstellung von Leitlinien in Deutschland hatte; und
- ob Leitlinien-Autoren sich von in den Clearingberichten dargelegten Empfehlungen unabhängiger Experten beeinflussen lassen.

4. Leitlinien-Clearingverfahren Asthma bronchiale – Methodisches Vorgehen

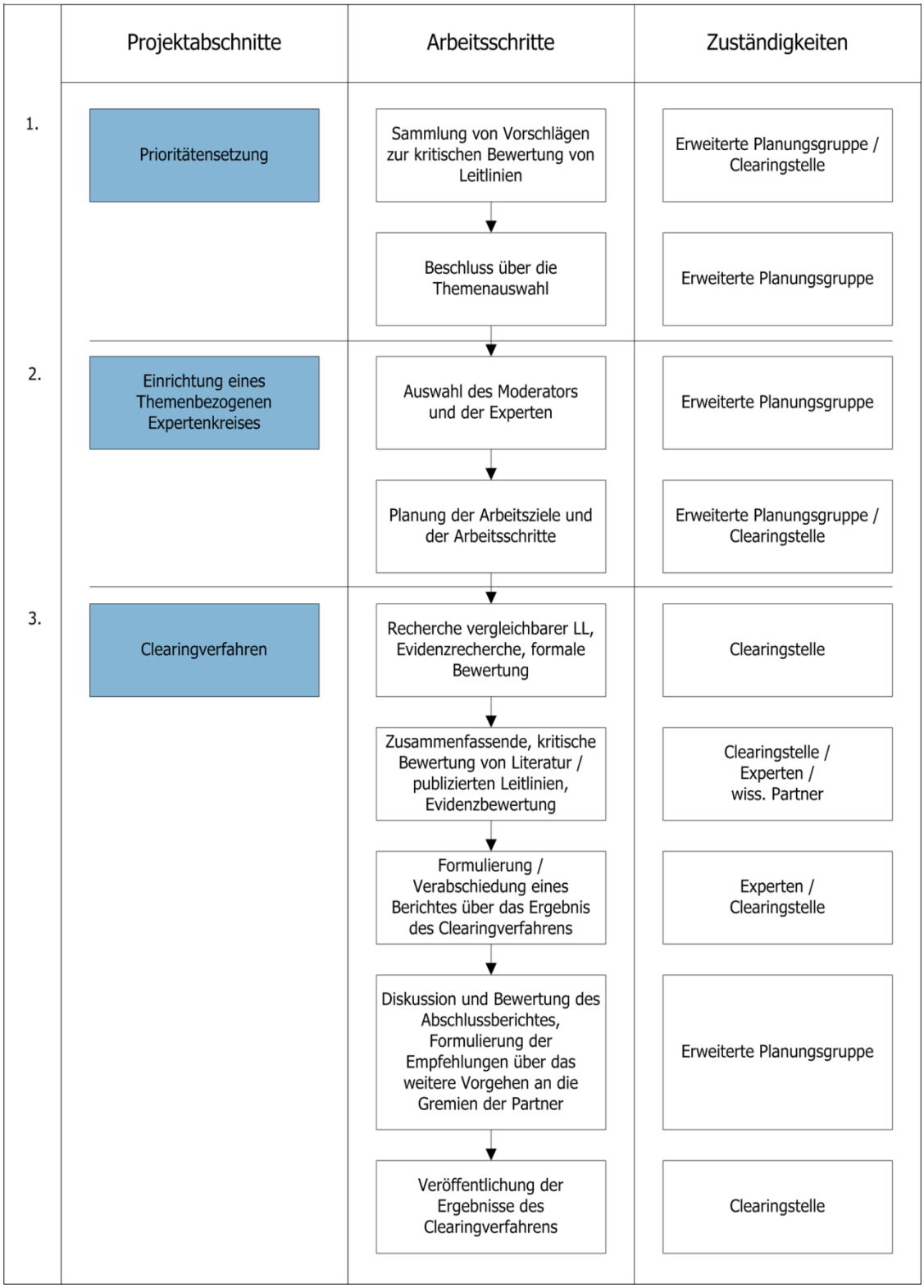
4.1. Verfahren und Instrumente

Zielsetzungen, Träger, Prozeduren und Ergebnisse des zwischen 1999 und 2005 beim ÄZQ eingerichteten Leitlinien-Clearingverfahrens sind an anderer Stelle umfassend beschrieben worden. (Übersicht bei (73,82)) Die Maßnahmen des Clearingverfahrens zielten auf die Qualitätsförderung und -darlegung ärztlicher Leitlinien durch

- die Bewertung von Leitlinien zu Themen von bundesweiter Bedeutung anhand vorab festgelegter Kriterien und durch unabhängige Experten,
- die Kennzeichnung und Beschreibung der für gut befundenen Leitlinien in Form eines Leitlinien-Clearingberichtes,
- die Information der Öffentlichkeit über bewertete Leitlinien (unter anderem über das Internet-Programm der Clearingstelle: www.leitlinienclearing.de),
- die Implementierung ausgewählter, als gut bewerteter Leitlinien.

Der Ablauf des Clearingverfahrens erfolgte in standardisierter Weise nach einem 1997-1998 konzipierten und in der Dissertation von H. Kirchner (73) und in dem Abschlussbericht des 2005 beendeten Leitlinien-Clearingverfahrens (82) ausführlich beschriebenen Verfahren. Das Clearingverfahren war die im Folgenden dargelegten definierten Projekt- und Arbeitsschritte eingeteilt.

Abbildung 5: Arbeitsschritte des Leitlinien-Clearingverfahrens



Die genaueren Inhalte der Arbeit sind in der folgenden Tabelle am Beispiel des Clearingverfahrens Asthma dargestellt.

Tabelle 9: Durchführung des Leitlinien-Clearingverfahrens Asthma

Auswahl der Themenbereiche / Benennung der Experten	**Beschreibung**
Themenauswahl	Prioritätensetzung unter Berücksichtigung • der Bedeutung eines Gesundheitsproblems für den Einzelnen und die Bevölkerung • der Existenz unangemessener Qualitätsunterschiede in der ärztlichen Betreuung • der Möglichkeit einer Verbesserung der Versorgungsqualität
Auswahlkriterien für Expertenkreise	• Leitlinien-Nutzer (nicht Leitlinienersteller) • Unabhängigkeit (Deklaration) • Ausgewogenheit hinsichtlich der relevanten Fachgebiete / Versorgungsbereiche
Recherche und Selektion von Leitlinien	Standardisiertes Verfahren • Leitlinien von überregionalem Charakter (keine institutionellen Leitlinien) • Recherchezeitraum: 10 Jahre • Literatur- und Leitlinien -Datenbanken • Sprachen: deutsch und englisch, niederländisch • nur neueste Fassung bei mehreren Leitlinien eines Herausgebers • formale Mindestanforderungen der Leitliniencheckliste erfüllt
Methodische Bewertung	• Checkliste Version 1.2 (2000/2001) • Erstellen eines Methodik-Abstracts • Erstellen einer Rangliste
Vorbereitung der inhaltlichen Bewertung	• Erstellen von deutschen Leitlinien-Zusammenfassungen • synoptische Darstellung der verblindeten Reviews
Inhaltliche Bewertung durch Expertenkreis aus unabhängigen Leitliniennutzern und Methodikern	• Übereinstimmung / Unterschiede • Angemessenheit der Themenschwerpunkte • Angemessenheit der Empfehlungen • Angemessenheit der Korridore (Indikation / Kontraindikation)
Bericht über das Clearingverfahren	• Expertenkreis erstellt Bericht • Diskussion des Berichts mit Leitlinien-Autoren • Steuergruppe des Clearingverfahrens verabschiedet Abschlußbericht über inhaltliche Angemessenheit / methodische Qualität der bewerteten Leitlinien
Veröffentlichung	• Veröffentlichung des Abschlußberichtes • Einstellen der bewerteten Leitlinien ins Internet (Abstracts, Bewertung)

Quelle: (17)

Das Clearingverfahren hat zur Erreichung seiner Ziele die in den Methoden der Evidenzbasierten Medizin vorhandenen Instrumente und Vorgehensweisen aufgenommen und in einem Verfahren instrumentalisiert. Die Kernschritte ergeben sich aus den Hauptpunkten der Tabelle 9 als systematische Recherche, formale Bewertung und die anschließende inhaltliche Bewertung durch die Fokusgruppe.

Die systematische Recherche nach verfügbaren nationalen und internationalen Leitlinien sowie weiterer Literatur standardisiert in der Abteilung Dokumentation des ÄZQ, ausgeführt von medizinischen Dokumentaren und Bibliothekaren.

Die nachgeschaltete formale Bewertung basierte auf der „Checkliste zur Beurteilung von Leitlinien“ (6,66) (siehe Anhang 0, S. 123) und wurde durch die ärztlichen Mitarbeiter der Clearingstelle des ÄZQ durchgeführt.

Die Überprüfung der inhaltlichen Angemessenheit der Leitlinien konnte nicht formal, sondern nur durch Fachexpertise erfolgen. Das Clearingverfahren nutzte zu diesem Zweck Diskussionen in

multidisziplinären und multiprofessionellen Fokusgruppen (sogenannte „Expertenkreise“), die von erfahrenen Moderatoren unterstützt werden.

4.2. Beteiligte, Leitlinienrecherche und –bewertung im Clearingverfahren Asthma

Die Zusammensetzung der Fokusgruppe hatte zum Ziel, eine Kerngruppe aus Fachspezialisten und methodischen Spezialisten zusammenzusetzen, die möglichst alle benötigten Fach- und Versorgungsgebiete enthalten sollte.
Dazu wurden folgenden Kriterien berücksichtigt:

- Ausgewogenheit der Zusammensetzung hinsichtlich der vertretenen Disziplinen,
- vorrangig Experten aus Praxis und Klinik, die Leitlinien nutzen,
- Ausschluss von Experten, die zum Zeitpunkt der Benennung selbst an einer Arbeitsgruppe zur Erstellung nationaler Leitlinien beteiligt sind,
- Unabhängigkeit der Experten (dargelegt durch formale Deklaration),
- zahlenmäßige Begrenzung der Gruppe.

Die Experten wurden auf der Grundlage von Recherchen zu Arbeitsgebiet, beruflicher Erfahrung und Literaturliste von der Steuergruppe des Clearingverfahrens berufen. Die berufenen Experten unterzeichnen eine formale Unabhängigkeitserklärung („Declaration of Conflict of Interest“).

Tabelle 10: Beteiligte im Clearingverfahren Asthma (Stand bei Erstellung des Clearingberichtes)

Fachbereich / Aufgabe	Name
Allgemeinmedizin / Hausärztlicher Versorgungsbereich	Dr. med. Joachim Fessler, FA für Allgemeinmedizin, Flörsheim
Innere Medizin / Fachärztliche ambulante Versorgung	PD Dr. med. Damian Franzen, FA für Innere Medizin, Kardiologie, Lungen- und Bronchialheilkunde, Köln
Pädiatrie / amulante FÄ Versorgung / Stationäre Versorgung	Prof. Dr. med. Johannes Forster, FA für Pädiatrie, St.-Josefskrankenhaus, Freiburg
Innere Medizin / Pulmologie / Stationäre Versorgung	Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. Claus Kroegel, Friedrich-Schiller-Universität, Jena
Innere Medizin / Stationäre Versorgung, Rehabilitation	Dr. med. Michael Schmitz F.C.C.P., FA für Lungen- und Bronchialheilkunde, Allergologie, Hochgebirgsklinik Davos-Wolfgang, Stiftung Deutsche Hochgebirgsklinik Davos, Davos / Schweiz
Klinische Pharmakologie	PD Dr. med. Klaus Mörike, Abteilung klinische Pharmakologie der Universität Tübingen
Methodologie	Dr. med. Dirk Bassler, Deutsches Cochrane Zentrum, Universitätsklinikum Freiburg; St. Josefskrankenhaus, Abteilung für Kinder- und Jugendmedizin, Freiburg
Epidemiologie	Prof. Dr. med. Max Geraedts, Heinrich-Heine-Universität, Düsseldorf
Moderation	Dr. med. Rotraud Scholz, Städt. Klinikum Kemperhof, Koblenz
Moderation	Dr. med. Stefan Teske, Deutsche Krankenhausgesellschaft, Düsseldorf
Betreuung des Verfahrens / Redaktion	Henning Thole, Ärztlicher Referent, ÄZQ

Gemäß dem standardisierten Vorgehen zur Vorbereitung der Arbeit der Expertenkreise erhielten die Experten mehrere Wochen vor der ersten Sitzung des Expertenkreises alle benötigten Informationsmaterialien zur Verfügung gestellt.

Im Einzelnen waren dies:

- Beispielberichte aus bereits abgeschlossenen Clearingverfahren,
- Informationen über die Verfahrensmethodik,
- Darstellung der Ergebnisse der Literaturrecherche,
- Ergebnisse der formalen (methodischen) Leitlinienbewertung,
- alle Abstracts der bewerteten Leitlinien,
- die Volltexte der bewerteten Leitlinien inklusive verfügbaren Hintergrundmaterials.

Durch den Autor der vorliegenden Arbeit waren die inhaltlichen Schwerpunkte aller bewerteten Leitlinien synoptisch aufbereitet und zu einem Dokument zusammengefasst worden, ferner wurden kurze Inhaltsangaben zu den bewerteten Leitlinien erstellt.

Auf der Grundlage dieses ersten Entwurfes für eine inhaltliche Struktur erfolgten mehrere strukturierte und moderierte Diskussionsrunden des Expertenkreises am 16.10.00, 18.01.01, 08.03.01, 12.06.01 und 26.07.01 und insgesamt zwei Telefonkonferenzen am 27.06.01 und 21.09.01.

Aufgabe der Autoren der Expertengruppe des Clearingberichtes war es, die formalen Arbeitsschritte der Leitlinien-Clearingstelle zu prüfen, ggf. notwendige Nachrecherchen durchzuführen, die durchgeführte Bewertung der Leitlinien zu überprüfen und anhand der Ergebnisse der Bewertung und der zugrunde liegenden Leitlinien einen Leitlinien-Clearingbericht zu erstellen.

4.3. Grundlegende Literaturrecherche und –auswahl

Für das Leitlinien-Clearingverfahren war durch die Partner des Clearingverfahrens eine Methodik festgelegt worden. Der erste Schritt in der Bearbeitung der Themen bestand in der Durchführung einer systematischen Recherche nach themenspezifischen nationalen und internationalen Leitlinien und Literatur zu Leitlinien.

4.3.1. Konkrete Recherche im Clearingverfahren Asthma

Die Suchstrategie für die Leitlinien-Clearingverfahren teilte sich in eine allgemeine Strategie für Literatur-Datenbanken (z. B. Medline, PubMed) und eine Strategie für Leitlinien-Datenbanken auf, die im Folgenden dargelegt sind.

Tabelle 11: Allgemeine Suchstrategie im Clearingverfahren Asthma

Recherche mit folgenden Form-Schlagworten: -Guideline/s, -Practice Guideline/s, -Leitlinie/n, -Recommendation/s, -Consensus statement/s, -Standard/s, -Empfehlung/en, -Richtlinie/n.

Recherche mit folgenden Themen-Schlagworten:
-Asthma, -Therapy/Therapie, -Treatment/Behandlung, -Management.

Sprache: deutsch, englisch (ergänzende Recherche niederländisch).
Recherchezeitraum: 1990-2000.

Strategie (in den Datenbanken XMed inkl. Medline und Embase):
guidelines/ct or practice guidelines/ct
guideline/s/dt or practice guideline/dt
asthma/controlled term
therapy/ft or treatment/ft or management/ft
1 or 2
5 and 3
6 and 4

Anm.: ct/controlled term (Suche mit kontrollierten Schlagwörtern, Mesh); dt/documentation type; ft/Freitext (Suche in all fields) schliesst die Suche in Titel, Abstract und Mesh Term ein; Einschränkung mit la=language englisch, deutsch.

Tabelle 12: Suchstrategie in Leitlinien-Datenbanken im Clearingverfahren Asthma

Strategie in Leitlinien-Datenbanken:

1. asthma bronchiale; 2. management or therapy or treatment; 3. guideline or recommendation or consenus statement or standard; 1 and 2; 1 and 2 and 3

Die genaue Strategie der Suche richtete sich nach dem Aufbau und den Möglichkeiten der Datenbank. Bei den Datenbanken lassen sich Fachübergreifende von Fachspezifischen Datenbanken unterscheiden.

In den Clearingverfahren wurde eine standardisierte Auswahl von Fachübergreifenden Datenbanken und vom jeweiligen Thema abhängige Fachspezifische Datenbanken durchsucht, die im folgenden dargestellt sind.

Tabelle 13: Im Clearingverfahren Asthma durchsuchte Datenbanken

Fachübergreifende Datenbanken	Fachspezifische Datenbanken
AHRQ (Agency for Health Care Research and Quality; früher AHCPR), USA	AAFP (Am. Academy of Family Physicians), USA
AMA (Alberta Medical Association), CDN	AAP (Am. Academy of Pediatrics)
AMA (American Medical Association), USA	AARC (Am. Ass. for Respiratory Care), USA
AMA (Australian Medical Association), AUS	AAAAI (Am. Academy of Allergy, Asthma and Immunology), USA
AMDA (Am. Medical Directors Assoc.), USA	ACAAI (Am. College of Allergy, Asthma and Immunology), USA

American College for Preventive Medicine, USA	ACCP (Am. College of Chest Physicians), USA
Arzneimittelkommission der dt. Ärzteschaft, D	ACP (Am. College of Physicians)
AWMF (Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen med. Fachgesellschaften), D	American Thoracic Society, USA
British Columbia Council on Clinical Practice Guidelines, USA	British Thoracic Society
Canadian Task Force on Preventive Health Care	Degam, D
CDC (Centers for Disease Control and Prevention),USA	Dep. of Pediatrics, Loyola Medical Center, USA
CMA/CMAJ (Canadian Medical Association), CDN	Deutsche Atemwegsliga, D
College of Physicians & Surgeons of Manitoba, CDN	Joint Council of Allergy, Asthma and Immunology, USA
DOH (Department of Health), GB	NHLBI (Nat. Heart, Lung and Blood Institute), USA
HCFA (Health Care Financing Administration), USA	
Health Canada LCDC (Laboratory Centre for Disease Control) STD-Guidelines, CDN	
HSTAT (Health Services Technology Assessment Texts), USA	
Humana Quality Improvement, USA	
ICSI (Institute for Clinical Systems Integration)	
IHS (Institute of Health Sciences)/Univ. of Oxford, GB	
New Zealand Guidelines Group, NZ	
NHMRC (National Health and Medical Research Council), AUS	
NIH (National Institutes of Health), USA	
NGC (National Guideline Clearinghouse)	
NSW Health, AUS	
Pharmacy Benefits Management Strategic Healthcare Group, USA	
SIGN (Scottish Intercollegiate Guidelines Network), GB	
Virtual Hospital, Univ. of Iowa, USA	
VPQHC (Vermont Program for Quality in Health Care), CDN	
WHO (World Health Organization)	
Wissenschaftlicher Beirat der BÄK, D	
Veterans Affairs, Dept. of, USA	

4.3.2. Literaturauswahl im Clearingverfahren Asthma

Nach der Recherche wurde anhand der Ergebnisse eine Sichtung der Treffer vorgenommen und Dokumente vorausgewählt. Diese Dokumente wurden per Internet, aus der Zentralbibliothek der Medizin in Köln oder durch Direktbestellung beim jeweiligen Herausgeber beschafft.

Aus den Ergebnissen der Recherche mit insgesamt 500 Treffern wurden nach Bereinigung (Dubletten, unkorrekte Verschlagwortung) insgesamt 52 Zitate in Abstract-Form gesichtet. Für die weitere Auswahl der möglichen in Frage kommenden Quellen wurden Verfahrenseinheitlich Einschlusskriterien formuliert. Für das Thema „Asthma“ wurden diese wie folgt festgelegt, siehe Tabelle 14.

Tabelle 14: Im Clearingverfahren Asthma verwendete Einschlusskriterien für Leitlinien

- Asthma bronchiale allgemein,
- Sprachbereich: Deutsch, Englisch, (Niederländisch als Nachrecherchebeschluss des Expertenkreises),
- überregionale Leitlinien,

- aktuellste Version bei mehreren LL eines Herausgebers,
- aktuellste verwendete Originalliteratur nach 1994.

In die Endbewertung wurden primär 14 Leitlinien aufgenommen. Eine weitere Quelle (North of England Evidence Based Guideline Development Project: The primary care management of asthma in adults) konnte erst im Verlauf des Verfahrens in vollständig aktualisierter und veröffentlichter Form vorgelegt werden. Die im niederländischen Sprachbereich identifizierten Leitlinien lagen nicht in übersetzter Form (Deutsch oder Englisch) vor, so dass eine Bewertung und Aufnahme in das Verfahren nicht möglich war.
Im Mai 2001 wurde der ÄZQ die Asthmaleitlinie der Arzneimittelkommission der Deutschen Ärzteschaft zur Kenntnis gebracht, die noch vor Abschluss des Clearingverfahrens veröffentlicht wurde. Diese Quelle wurde in das Clearingverfahren mit eingeschlossen, so dass insgesamt 16 Leitlinien methodisch bewertet und im Clearingverfahren bearbeitet wurden.

Tabelle 15: Bewertete Leitlinien im Clearingverfahren Asthma

Lfd. Nr.	Leitlinie / Quelle
1	American Academy of Allergy and Immunology, American College of Allergy, Joint Council of Allergy, Asthma and Immunology (1995) Practice parameters for the diagnosis and treatment of asthma. J Allergy Clin Immunol 96: 707-870. http://www.jcaai.org/Param/Asthma.htm
2	British Thoracic Society (1997) The British guidelines on asthma management. Thorax 52: 1-21. http://www.brit-thoracic.org.uk/pdf/Asthmatext.pdf
3	Canadian Medical Association, Boulet, L.-P. (1999) Canadian asthma consensus report. CMAJ 161: 1-62. http://www.cma.ca/cmaj/vol-161/issue-11/asthma/consensus.pdf
4	Deutsche Atemwegsliga, Deutsche Gesellschaft für Pneumologie, Wettengel R. (1998) Asthmatherapie bei Kindern und Erwachsenen. Med Klinik 93: 639-650. http://www.atemwegsliga.de/download/Text4.pdf
5	Global Initiative for Asthma, National Heart, Lung and Blood Institute, World Health Organisation (1995) Asthma management and prevention: A practical guide for public health officials and health care professionals. Bethesda, MD, NHLBI (NIH Publication No. 95-3659A). http://www.ginasthma.com/practical/practical_guide.pdf
6	Institute for Clinical Systems Improvement (2000) Diagnosis and management of asthma. http://www.icsi.org/guide/asthma.pdf
7	National Asthma Campaign (1998) Asthma management handbook. http://www.nationalasthma.org.au/publications/amh/amhcont.htm
8	National Heart, Lung and Blood Institute, National Institute of Health (1997) Expert panel report 2: Guidelines for the diagnosis and management of asthma. Bethesda, MD: NHLBI (NIH Publication No. 97-4051).
9	Österreichische Gesellschaft für Lungenerkrankungen und Tuberkulose, Aigner K. (1999) Konsensus zur Diagnose und Therapie von Asthma bronchiale bei Erwachsenen. Atemwegs- und Lungenkrankheiten 25: 242-245.
10	Scottish Intercollegiate Guidelines Network (1998) Primary care management of asthma. Edinburgh, Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN-Publication No. 33). http://www.show.scot.nhs.uk/sign/pdf/sign33.pdf
11	University of Malta, Malta Lung Study Group (2000) Asthma guidelines for management. http://www.synapse.net.mt/mlsg/asthma
12	Scottish Intercollegiate Guidelines Network (1999) Emergency management of acute asthma. Edinburgh, Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN-Publication No. 38). http://www.show.scot.nhs.uk/sign/pdf/sign38.pdf
13	Scottish Intercollegiate Guidelines Network. Hospital in-management of acute asthma attacks, 1996. Edinburgh, Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN-Publication No. 6). http://www.show.scot.nhs.uk/sign/pdf/sign6.pdf
14	Nordic Asthma Consensus Group (2000) Nordic consensus report on asthma management. Respir Med 94: 299-327.
15	North of England Evidence Based Guideline Development Project (1999) The primary care management of asthma in adults. University of Newcastle upon Tyne, Center for Health Services Research (Report No. 97). http://www.ncl.ac.uk/chsr/publicn/guide/asthma.pdf
16	Arzneimittelkommission der Deutschen Ärzteschaft (2001) Empfehlungen zur Therapie des Asthma bronchiale im Erwachsenenalter. 1. Aufl. http://www.akdae.de/

4.4. Ergebnisse des Leitlinien-Clearingverfahrens Asthma – Formale Leitlinien-Bewertung

Die methodische Leitlinienbewertung erfolgte unter Nutzung der Checkliste „Methodische Qualität von Leitlinien“, basierend auf der Version 98/99, aktualisiert 00/01, nebst dem zur Checkliste gehörenden Nutzer-Manual. (103) Die Bewertung folgte den für das Clearingverfahren festgelegten Arbeitsweisen unter Nutzung der für das Clearingverfahren festgelegten Kriterien (ausführlich dargelegt in der Dissertation von H. Kirchner (73)). Die Bewertung der Leitlinien im Clearingverfahren Asthma bronchiale wurde durch den Autor und einen weiteren Ärztlichen Mitarbeiter des ÄZQ vorgenommen. Abweichende Ergebnisse der Bewertung wurden diskutiert und die Einstufung der Bewertung dann einheitlich vorgenommen, wichtige Kommentare der Diskussion wurden in den Abstracts der jeweiligen Leitlinienbewertung in den Kommentarfeldern dargelegt. Die Ergebnisse der formalen Bewertung wurden wie folgt zusammengefasst:

Tabelle 16: Übersicht der Bewertungsergebnisse im Clearingverfahren Asthma

Ranking nach Gesamtpunktzahl	LL (= Nr. der Literaturliste)	Land	Autor / Jahr	1. Entwicklung (max. 17)	2. Inhalt (max. 17)	3. Anwendbarkeit (max. 6)	Gesamt (max. 40)	Sonstiges
1	LL16	D	AkdÄ / 2001	14	14	3	31	EB
2	LL 10	GB	SIGN / 98	12	14	2	28	EB, LI, TR, QP
3	LL 15	GB	North of England Guideline Project	12	10	1	23	EB
4	LL 12	GB	SIGN / 99	7	12	3	22	EB, LI
5	LL 03	Canada	CMAJ / 99	10	9	1	20	EB
5	LL 08	USA	NHLBI / NIH / 1997	7	12	1	20	TR
5	LL 13	GB	SIGN / 96	11	7	2	20	EB, LI
6	LL 07	AUS	NAC / 98	8	10	1	19	EB
7	LL 06	USA	ICSI / 2000	7	9	2	18	EB, TR, QP, QI
8	LL 05	WHO	GINA/NIH /95	4	10	2	16	PV, TR
9	LL 02	GB	BMJ (Thorax) / 1997	4	9	2	15	TR, QI
10	LL 11	Malta	Malta Lung Study Group /98	3	9	1	13	TR
11	LL 04	D	Dt. Atemwegsliga / 98	2	10	0	12	PV, TR
11	LL 14	DK	Nordic Asthma Consensus Group / 2000	2	9	1	12	
12	LL 01	USA	JCAAI / 95	3	7	0	10	TR
13	LL 09	A	ÖGLuT /99	2	6	0	8	TR

LI Verknüpfung: Empfehlungen / Literatur; EB Verknüpfung: Empfehlungen / klassifizierte Evidenz; QI LL nennt Qualitätsindikatoren; QP LL nennt Qualitätsindikatoren. Praxistest wurde durchgeführt; PV LL liegt in Patientenversion vor; TR LL ist Grundlage für Trainingsmaßnahmen

5. Leitlinien-Clearingverfahren Asthma bronchiale – inhaltliche Leitlinien-Bewertung

5.1. Thematische Eckpunkte im Clearingverfahren Asthma

Als Ergebnis des Arbeitsprozesses im Clearingverfahren wurde von der Fokusgruppe mit Unterstützung des mit dem Verfahren betreuten Referenten ein Bericht erstellt. Die Clearingberichte folgten dabei einem standardisierten Aufbau, in dessen Hauptbereich, dem so genannten „Hauptdokument“, Vorschläge für Struktur und Inhalt einer Asthma-Leitlinie dargelegt wurden. Darüber hinaus enthält der Clearingbericht auch Empfehlungen an die Nutzung von Methoden der Evidenzbasierten Medizin, die im Sinne eines methodischen Vorgehens bei der Erstellung von Leitlinien Beachtung finden sollen. Der Clearingbericht Asthma entwickelte folgende thematische Eckpunkte für zu überarbeitende oder neu zu erstellende Leitlinien zum Thema:

Tabelle 17: Thematische Eckpunkte im Clearingverfahren Asthma

Thematische Eckpunkte gemäß Beschluss des Expertenkreises:
1. Ziele und Anwendungsbereich a. Ziele b. Anwendungsbereich 2. Definition des Asthma bronchiale 3. Krankheitsursachen 4. Formen des Asthma bronchiale 5. Schweregrade 6. Diagnostik / Differenzialdiagnostik 7. Therapieziele und Grundsätze der Behandlungsstrategie / Therapieschemata a. Therapieziele b. Grundsätze der Behandlungsstrategie / Therapieschemata 8. Prävention 9. Medikamentöse Therapie a. Erprobte medikamentöse Verfahren b. In Erprobung befindliche medikamentöse Verfahren 10. Nicht-medikamentöse Verfahren a. Schulung b. Sport (Lungensport) c. Biopsychosoziale Krankheits- und Behandlungskonzepte (Verhaltensmedizin) d. In Erprobung befindliche nicht-medikamentöse Verfahren 11. Therapiekontrolle und Compliance 12. Notfalltherapie 13. Rehabilitation 14. Komorbidität 15. Spezielle Aspekte 16. Versorgungskoordination 17. Qualität der Versorgung a. Qualitätsmanagement b. Hinweise zur wirtschaftlichen Versorgung 18. Implementierung

Quelle: (17)

5.2. Empfehlungen zu den thematischen Eckpunkten

Der Clearingbericht Asthma macht Empfehlungen zu den jeweiligen thematischen Eckpunkten. Diese Empfehlungen sollen bei der Erstellung einer Leitlinie oder einer NVL beachtet werden. Eine Zusammenstellung der Empfehlungen ist in den Tabellen enthalten, in denen der Clearingbericht

Asthma mit der NVL Asthma synoptiert worden ist. Wegen des großen Umfangs werden die Tabellen der Inhalte der NVL Asthma nur im Anhang ab S. 115 dargestellt.

5.3. Ergebnisse des Clearingverfahrens Asthma – Empfehlungen an Akteure im Gesundheitswesen

Die Umsetzung der Empfehlungen der Clearingberichte wurde in Form sogenannter „Maßnahmenkataloge“ vom Steuerungsgremium der Leitlinien-Clearingverfahrens, der „Erweiterten Planungsgruppe“, beschlossen. Diese Maßnahmenkataloge waren Grundlage der Kommunikation über die Umsetzung und sollten dazu dienen, gezielt Projekte zur Umsetzung zu starten.
Die Formulierung der jeweiligen Empfehlungen folgte einer Struktur, die für insgesamt acht Hauptbereiche („Problemfelder“) Inhalte und primäre Ansprechpartner („Adressaten“) definierte.

Die Problemfelder adressierten hierbei die Schaffung einer evidenzbasierten Informationsgrundlage im Themenbereich Asthma über alle Versorgungsbereiche hinweg und schlossen sowohl Maßnahmen der Ausbildung als auch Öffentlichkeitsarbeit mit ein. Die Maßnahmenkataloge wurden durch die Träger des Clearingverfahrens aktiv unterstützt, so wurden z. B. die in den Maßnahmenkatalogen adressierten Fachgesellschaften aktiv angeschrieben und über den Clearingbericht in Kenntnis gesetzt, ferner wurden auf die Clearingberichte durch Publikationen u.a. im Deutschen Ärzteblatt als auch durch weitere Fachpublikationen hingewiesen. (140-142)

Der Maßnahmenkatalog des Clearingverfahrens „Asthma bronchiale“ enthielt folgende Empfehlungen:

Tabelle 18: Empfehlungen des Maßnahmenkataloges zum Clearingverfahren Asthma bronchiale

Problem	***Empfehlung***	***Adressaten***
1. Evidenzbasierte nationale Leitlinie Asthma bronchiale	Entwicklung einer gemeinsamen nationalen evidenzbasierten Leitlinie Asthma bronchiale auf der Basis des Clearingberichtes und Erstellung von evidenzbasierten Patienteninformationsmaterialien und ggf. weiteren Schulungsmaterialien auf der Grundlage evidenzbasierter Quellen (z. B. Leitlinien). Einbeziehung insbesondere der Definition von Klinischen Messgrößen / Qualitätsindikatoren bei der Entwicklung von evidenzbasierten Leitlinien. Koordination und Qualitätskontrolle dieser Leitlinienentwicklung durch die ÄZQ.	• AWMF • Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft • ÄZQ-Expertenkreis Asthma bronchiale • Fachgesellschaften / Berufsverbände, z. B.: - Arbeitsgemeinschaft Pädiatrische Pneumologie - BDI - DEGAM - DGAI - DGIM - DGP - DGRW - DGVM
2. Qualitätssicherung / Qualitätsmanagement beim Asthma bronchiale auf Grundlage evidenzbasierter Leitlinien	Entwicklung, Evaluation und Implementierung von Qualitätssicherungs- und Qualitätsmanagement-Maßnahmen unter Berücksichtigung des Clearingberichtes. Implementierung von Empfehlungen des Clearingberichtes in der ambulanten und / oder stationären Versorgung	• Ärztekammern • ÄZQ-Expertenkreis Asthma bronchiale • Gesetzliche Rentenversicherung • Kassenärztliche Vereinigungen • Krankenkassen

	(z. B. Disease-Management-Programme, strukturierte Versorgung).	• Medizinisch-wissenschaftliche Fachgesellschaften • Partner der integrierten Versorgung • Projektgeschäftsstellen Qualitätssicherung • Wiss. Institute (z. B. ZI)
3. Öffentlichkeitsarbeit	Information und Förderung des öffentlichen Bewusstseins für die notwendigen, evidenz-basierten Maßnahmen zur Prävention und zum Management des Asthma bronchiale unter Berücksichtigung der Aspekte der Berufsfindung und spezieller Aspekte und Anforderungen in Bezug auf Kinder, ältere Patienten und Schwangere. Bereitstellung von evidenzbasiertem Patienten-informationsmaterial.	• Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft • Berufsverbände und Fachgesellschaften (siehe 1) • BMG • Erweiterte Planungsgruppe • Krankenkassen • Verbände / Arbeits-gemeinschaften, z. B.: - AG Asthma- und Allergiekrankes Kind - Arbeitsgemeinschaft Asthmaschulung im Kindes- und Jugendalter - Arbeitsgemeinschaft Lungensport in Deutschland - Deutscher Allergiker- und Asthmabund - Patientenforum - Selbsthilfegruppen
4. Aus-, Weiter- und Fortbildung über evidenzbasiertes Management des Asthma bronchiale	Berücksichtigung der Ergebnisse des Clearing-berichtes in der ärztlichen Aus-, Weiter- und Fortbildung und in der Qualitätszirkelarbeit.	• Ärztekammern • ÄZQ • Fachgesellschaften und Berufsverbände (siehe 1) • Gesetzliche Rentenversicherung • Lehrende, Autoren • Qualitätszirkel-Moderatoren • Selbsthilfegruppen • Sozialmedizinische Akademien
5. Berücksichtigung evidenz-basierter Empfehlungen zum Management des Asthma bronchiale in der Versorgung	Implementierung EbM-gestützter interner Handlungsanweisungen.	• Ambulante / stationäre Reha-Einrichtungen • Ärzte in Einzelpraxis • Arztnetze (Ärzte / Träger) • Einrichtungen der integrierten Versorgung • Kassenärztliche Vereinigungen • Organisationen / Fach-gruppen zur Patienten-schulung, z. B. Krankengymnasten oder Atemtherapeuten • Stationäre Einrichtungen (Ärzte / Träger)
6. Vorschläge an die Mitglieder des Koordinierungsausschusse s	Information des Koordinierungsausschusses über die Ergebnisse des Clearingverfahrens Asthma bronchiale. Entwicklung von Qualitätsindikatoren auf der Basis von evidenzbasierten Leitlinien gemäß §137e SGB V.	• Erweiterte Planungsgruppe • Koordinierungsausschuss
7. Versorgungsforschung	Überprüfung der Umsetzung von Leitlinien und	• BMG / BMBF

	der Implementierungsmaßnahmen durch Versorgungsforschungsprojekte.	• DGRW • Forschungsverbünde • Kassenärztliche Vereinigungen • Krankenkassen • Wissenschaftliche Institute • Zentren für Versorgungsforschung
8. Monitoring der Umsetzung des Maßnahmenkataloges Monitoring der Empfehlungen des Clearingberichtes	Einrichtung einer nationalen Monitoring-Gruppe Asthma bronchiale.	• Erweiterte Planungsgruppe • Expertenkreis Asthma bronchiale der ÄZQ

5.4. Zusammenfassung zu den Ergebnissen des Clearingberichtes Asthma

Der Clearingbericht Asthma wurde auf der Grundlage eines methodischen Vorgehens entwickelt und basiert auf der systematischen Analyse der eingeschlossenen Quell-Leitlinien. Beginnend von der Definition der zu bearbeitenden thematischen Eckpunkte über die im Clearingbericht in Form von Empfehlungen und Beispielen dargelegten Inhalte bis zu der Formulierung eines Maßnahmenkataloges beinhaltet der Prozess somit alle Elemente, um einen Bericht zu formulieren, der von Leitlinienautoren für die Neuerstellung oder die Überarbeitung bzw. Adaptierung einer Leitlinie genutzt werden kann.

Die Umsetzung in die NVL wird im Folgenden analysiert.

6. Entwicklung einer Nationalen VersorgungsLeitlinie zum Asthma – Methodik

6.1. Ausgangslage bei der Erstellung der NVL Asthma

Zum Zeitpunkt der Erstellung des Clearingberichtes existierte für Deutschland nur eine Leitlinie, die die Einschlusskriterien des Clearingverfahrens erfüllte, nämlich die der Arzneimittelkommission der Deutschen Ärzteschaft ((5), siehe auch Ergebnisse der Bewertung des Clearingverfahrens Asthma, Tabelle 16, S. 37). Diese Leitlinie fokussierte aber auf die medikamentöse Therapie, so dass relevante Fragen der Diagnostik, der nichtmedikamentösen Therapie und der Rehabilitation nicht durch eine evidenzbasierte Leitlinie abgedeckt waren.

Bundesärztekammer, Kassenärztliche Bundesvereinigung und die Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften haben im September 2003 einen Vertrag beschlossen, der das Problem fehlender evidenzbasierter Leitlinien adressierte. In dem Vertrag wurden die Eckpunkte für das Programm für Nationale Versorgungsleitlinien festgeschrieben (34), die Methodik für das Vorgehen wurde ebenfalls – basierend auf einem methodischen Vorschlag von Ollenschläger et al. – als Grundlage für das Verfahren konsentiert. (100) Das NVL-Programm ist dabei auch als Antwort auf die in der damaligen Gesundheitspolitischen Situation befindlichen Disease-Management-Programme zu verstehen und fokussiert primär auf die Belange der hausärztliche tätigen Ärzte.

Basierend auf diesen Vorgaben sollen folgende Vorgaben Berücksichtigung finden:

- Berücksichtigung der Leitlinienmethodik von AWMF und ÄZQ,
- Berücksichtigung der Kriterien der EbM,
- Darlegung der Evidenzen zu den Schlüsselempfehlungen der VersorgungsLeitlinie,
- Formale Vorgaben der BÄK zur Veröffentlichung der VersorgungsLeitlinie,
- Obligatorische, interne Abstimmung zwischen den Fachgesellschaften und jeweiligen Berufsverbänden im Vorfeld zur Federführung,
- Gemeinsame Autorenschaft durch BÄK und die Herausgeber der einer VersorgungsLeitlinie zugrunde liegenden Leitlinien / evidenzbasierten Handlungsempfehlung,
- Moderation des Abstimmungsprozesses durch neutrale Moderatoren,
- Dokumentation ggf. nicht einstimmig getroffener Voten in der Abstimmung,
- Protokollierung der Abstimmung.

Im NVL-Programm sind diese Vorgaben durch methodische Festlegungen umgesetzt und in Form eines für das Gesamtprogramm gültigen Methoden-Reports und von jeweils themenspezifischen Leitlinien-Reports konkretisiert worden, die jeweils fortgeschrieben werden. (33,34)

6.2. Erstellung der NVL Asthma – angewandte Methoden

6.2.1. Begründung für eine NVL Asthma

Als Begründung für die Auswahl des Themas „Asthma“ zur Erstellung einer NVL werden die hohe Prävalenz und Inzidenz der Erkrankung sowie der großen Variationsbreite in der Versorgungsqualität gemäß den methodischen Festlegungen für die Themenauswahl der NVL genannt. (33)

6.2.2. Zusammensetzung der Leitlinien-Autorengruppe

Basierend auf dem Methoden-Report für das NVL-Programm wurde die NVL Asthma erstellt. (34) Durch die Träger des NVL wurden maßgeblich zu beteiligende Fachgesellschaften angesprochen und um Sendung von Mandatsträgern in die entsprechende NVL-Expertengruppe gebeten. Es wurden insgesamt acht Vertreter von Fachgesellschaften entsandt, die AWMF entsandte einen Beobachter, und drei weitere Beteiligte waren für die Moderation des Verfahrens sowie die Schriftführung bei der Erstellung der NVL zuständig. Stimmberechtigt im Konsentierungsprozess der NVL waren nur die als Autoren benannten Experten (33).

Tabelle 19: Autoren der NVL Asthma und Beteiligte

Benannter Repräsentant	Fachgesellschaft/ Organisation	Funktion in der NVL-Gruppe	Institution/Ort
Prof. Dr. med. Dietrich Berdel*	Gesellschaft für pädiatrische Pneumologie (GPP)	***LL-Autor***	Marien-Hospital, Wesel
Prof. Dr. med. Roland Buhl*	Deutsche Gesellschaft für Pneumologie (DGP)	***LL-Autor***	III. Medizinische Klinik der Johann-Gutenberg-Universität, Mainz
Prof. Dr. med. Rainer Dierkesmann*	Deutsche Gesellschaft für Innere Medizin (DGIM)	***LL-Autor***	Klinik Schillerhöhe, Abt. Allergologie, Medizin, Umweltmedizin, Gerlingen
Lothar Heymans	Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin (ÄZQ)	Schriftführer	ÄZQ, Berlin
PD Dr. med. Ina Kopp	Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF)	Moderation	AWMF, Marburg
Prof. Dr. med. Wilhelm Niebling*	Deutsche Gesellschaft für Allgemein- und Familien-Medizin (DEGAM)	***LL-Autor***	Praxis für Allgemeinmedizin, Titisee-Neustadt
Prof. Dr. Dr. med. Günter Ollenschläger	Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin (ÄZQ)	Moderator, Leiter des Programms Nationale Versorgungs-Leitlinien	ÄZQ, Berlin
Dr. med. Konrad Schultz*	Sektion Prävention und Rehabilitation der wissenschaftlichen Sektionen der DGP	***LL-Autor***	Fachklinik Allgäu, Verhaltensmedizinisches Zentrum für Pneumologie, Allergologie, Dermatologie, Psychosomatik, Pfronten
Prof. Dr. med. Dieter Ukena*	Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft (AkdÄ)	***LL-Autor***	Klinik für Pneumologie, Klinikum Bremen-Ost, Bremen
Prof. Dr. med. Peter von Wichert	Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF)	Beobachter des AWMF-Vorstandes	AWMF, Düsseldorf
Prof. Dr. med. Heinrich Worth*	Deutsche Atemwegsliga (DAL)	***LL-Autor***	Medizinische Klinik I des Klinikums Fürth, Fürth

* Stimmberechtigte Vertreter der Fachgesellschaften im Nominalen Gruppenprozess

Die Repräsentativität der multidisziplinär zusammengesetzten Gruppe wurde in der konstituierenden Sitzung geprüft. Eine Abstimmung der von den Fachgesellschaften entsandten Autoren mit den jeweiligen Fachgesellschaften über die Empfehlungen des NVL wurde ausdrücklich empfohlen.
Im Erstellungszeitraum der in dieser Dissertation analysierten NVL Asthma fanden von August 2002 bis Mai 2005 insgesamt vierzehn Treffen bzw. Telefonkonferenzen statt, in denen die Inhalte der NVL diskutiert und abschließend konsentiert wurden.

6.2.3. Umsetzung der Patientenbeteiligung

Die Beteiligung der Patienten an der Erstellung der NVL gehört mit zu den Grundprinzipien des NVL-Programms (siehe Abschnitt 5 in (34)). Die Bildung einer themenspezifischen Patientenarbeitsgruppe erfolgt dabei in Abstimmung mit dem auf Initiative der Bundesärztekammer gegründeten Patientenforums (siehe Abschnitt R 3 in (33)). Diese Arbeitsgruppe umfasste insgesamt sechs Patientenvertreter, von denen drei von der Erkrankung betroffene waren, sowie einen Moderator des ÄZQ (siehe Abschnitt R 3 in (33)).
Auf der Grundlage der von der Leitlinien-Autorengruppe erstellten NVL wurde von den Patientenvertretern die Patientenleitlinie formuliert, ferner wurden Kommentare zur NVL abgegeben, die Eingang in weitere Überarbeitungsrunden der NVL finden sollen.

6.2.4. Quellen der NVL Asthma

Die Autoren der NVL Asthma beschlossen, die NVL durch eine primäre Leitlinienadaptierung unter Berücksichtigung 3 weiterer Quellen zu formulieren. Die Britische „Guideline on the Management of Asthma (2003/2004)“ (22) war die primäre Quelle, des weiteren wurde die „Therapieempfehlung Asthma bronchiale der AkdÄ“ (5), die „Leitlinie zur Diagnostik und Therapie von Asthma der Deutschen Atemwegsliga und der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie“ (23) und das „Disease Management Programm für Asthma bronchiale im Kindes- und Jugendalter“ (136) berücksichtigt.
Diese Quellen wurden durch eine Recherche identifiziert, die auf der für den Clearingbericht Asthma bronchiale aufbaute (siehe Kapitel 4.3.1, S. 33), und für die NVL aktualisiert wurde. Die Kriterien zur Auswahl der Quell-Leitlinien orientierten sich an den Auswahlkriterien für die Leitlinien im Clearingverfahren (siehe Kapitel 4.3.2, S. 35ff.).

6.2.5. Adaptierung der Quell-Leitlinie und des weiteren Quellmaterials

Das Vorgehen bei der Adaptierung der Leitlinie wurde basierend auf internationalen Vorgehensweisen durchgeführt. Die Autoren der NVL bezogen sich dabei auf Erfahrungen, die in verschiedenen anderen Projekten gemacht worden waren, u.a. aus Neuseeland, von Leitliniengruppen in Hessen, dem Deutschen Leitlinien-Clearingverfahren, und der Erstellung der Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Rheumatologie. (80,93,112,126)

Die Adaptierung erfolgte auf der Basis der Empfehlungen der Britischen Quell-Leitlinie, Gründe für eine Änderung / Neuformulierung der Empfehlungen dieser Quelle waren:

- Es existiert neue Evidenz, die eine Änderung der Empfehlungen notwendig macht,
- Empfehlungen oder Hintergrundinformationen der Quell-Leitlinie sind unzureichend und / oder nicht ausreichend wissenschaftlich belegt,
- es gibt relevante Unterschiede in den Versorgungssystemen (England / Deutschland).

Anpassungsbedarf wurde darüber hinaus in Bezug auf folgende Punkte identifiziert:

- Die epidemiologischen Faktoren in Deutschland unterschieden sich von denen in England,
- es gab abweichende Spezifikationen der Asthma-Diagnostik in Deutschland,
- die Arzneimittelversorgung in Deutschland unterscheidet sich von der in England,
- die Schulungs- und Übungsangebote differieren zwischen Deutschland und England,
- das Rehabilitationssystem in Deutschland ist anders gestaltet als das in England,
- die Versorgungskoordination in Deutschland unterscheidet sich von der in England. (33)

6.2.6. Evidenzgraduierung der Empfehlungen der NVL

Die Zuordnung von Evidenzeinteilungen zu Informationsquellen (z. B. Studien) und zu Empfehlungen von Leitlinien erfolgt international nach verschiedenen Schemata, denen i.d.R. gemeinsam ist, dass sie in einen „Level of Evidence“ (= Evidenzlevel) und in einen „Grade of Recommendation“ (= Empfehlungsgrad) einteilen. (39,127,130,131,133,134)
Die Zuordnung zu einem Evidenzlevel erfolgt dabei anhand einer Prüfung methodischer Aspekte der jeweiligen Studie anhand von Checklisten, (6,18) die Festlegung eines Empfehlungsgrades erfolgt entweder fest orientiert an dem jeweils zugrunde liegenden Evidenzlevel (z. B. Vorgehen von SIGN, (133)) oder relativ unabhängig von dem zugrunde liegenden Evidenzlevel (z. B. Vorgehen beim NVL, (34)), basierend auf einer immer auch subjektiv beeinflussten Entscheidung z. B. unter Berücksichtigung klinischer Erfahrung oder klinischer Versorgungssituationen.

Abbildung 6: Beispieldarstellung für die feste Zuordnung von Evidenzlevel und Empfehlungsgrad

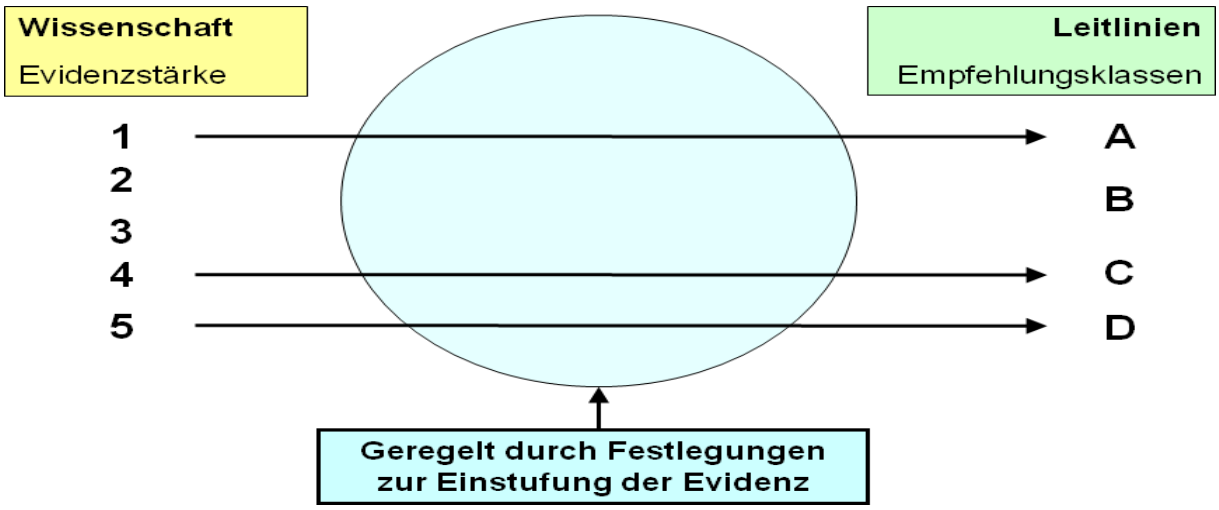
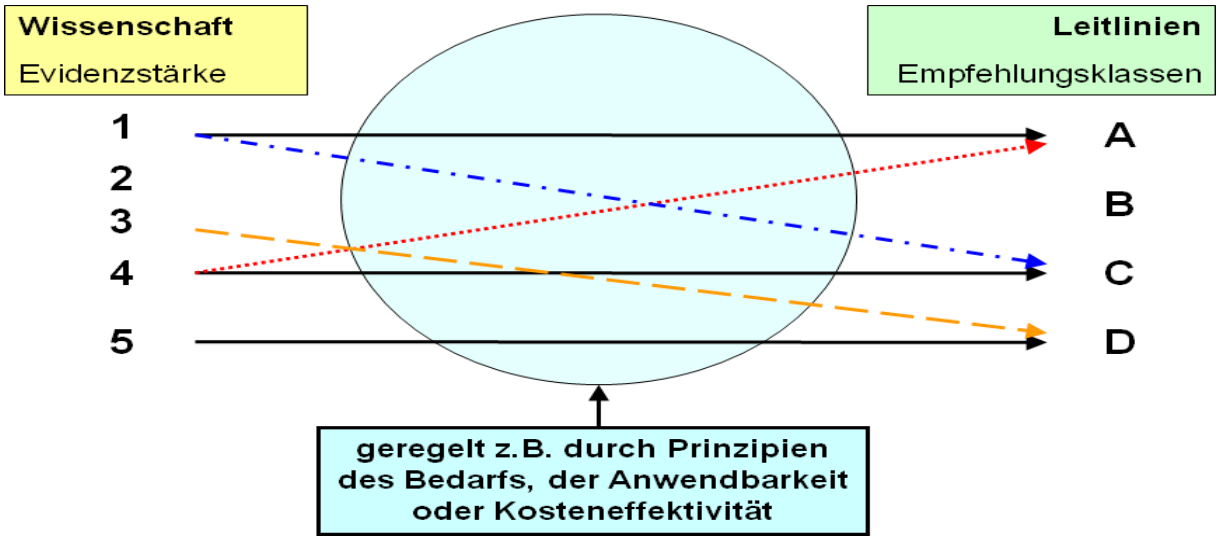


Abbildung 7: Beispieldarstellung für die variable Zuordnung von Evidenzlevel und Empfehlungsgrad



Die NVL Asthma orientierte sich bei Zuordnung der Evidenzeinteilungen an der zugrunde gelegten Quell-Leitlinie und damit an dem Evidenzeinteilungsschema des „Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN)“.

Tabelle 20: Evidenzeinteilungsschema von SIGN

Evidenzlevel	Beschreibung
1 ++	Qualitativ hochstehende Meta-Analysen oder systematische Übersichtsarbeiten von randomisierten kontrollierten Studien (RCTs) oder RCTs mit sehr geringem Bias-Risiko.
1 +	Gut durchgeführte Meta-Analysen oder systematische Übersichtsarbeiten von RCTs oder RCTs mit geringem Bias-Risiko.
1 -	Meta-Analysen oder systematische Übersichtsarbeiten von RCTs oder RCTs mit hohem Bias-Risiko.
2 ++	Qualitativ hochstehende systematische Übersichtsarbeiten von Fall-Kontroll- oder Kohorten-Studien. Qualitativ hochstehende Fall-Kontroll- oder Kohorten-Studien mit sehr geringem Risiko für Confounding, Bias oder Zufall und hoher Wahrscheinlichkeit für Kausalität der gefundenen Assoziation.
2 +	Gut durchgeführte Fall-Kontroll- oder Kohorten-Studien mit geringem Risiko für Confounding, Bias oder Zufall und mittlerer Wahrscheinlichkeit für Kausalität der gefundenen Assoziation.
2 -	Fall-Kontroll- oder Kohorten-Studien mit hohem Risiko für Confounding, Bias oder Zufall und hohem Risiko einer nicht bestehenden Kausalität der gefundenen Assoziation.
3	Nicht-analytische Studien, z. B. Fallstudien, Fallserien.
4	Expertenmeinung.

Aufgrund der Adaptierung der Leitlinie wurden die Evidenzlevel der aus der Quell-Leitlinie übernommenen Zitate nicht verändert.

6.2.7. Konsentierung der Empfehlungen der NVL

Die Zuordnung der Empfehlungsgrade zu den einzelnen Empfehlungen erfolgt im NVL-Programm anhand eines formalisierten Konsensverfahrens. (4) In diesem Konsentierungsverfahren werden neben der jeweils zugrunde liegenden Evidenz weitere Aspekte berücksichtigt, die Einfluss auf die Vergabe des Empfehlungsgrades haben. Dies sind u.a.:

- Ethische Aspekte,

- die klinische Relevant der Effektmaße der Studien,
- die Übertragbarkeit und Anwendbarkeit bei der adressierten Patientenpopulation,
- die Umsetzbarkeit im ärztlichen Alltag. (119)

Das Vorgehen in der Konsentierung war dabei in die folgenden sechs Schritte eingeteilt:

- Durchsicht des zu konsentierenden Leitlinienentwurfes,
- Gelegenheit, Notizen zu den Schlüsselempfehlungen und der vorgeschlagenen Graduierung anzufertigen,
- Abgabe der Stellungnahmen mit Registrierung durch den Moderator, ggf. Abgabe von Alternativvorschlägen für die Formulierung der Empfehlungen in moderierter Runde, Diskussionsbeiträge in dieser Runde nur zur Klarstellung,
- Vorabstimmung aller Empfehlungsgrade und der genannten Alternativen,
- Diskussion der Punkte, für die im ersten Durchgang kein starker Konsens erzielt werden konnte,
- Endgültige Abstimmung.

Alle Empfehlungen der NVL Asthma wurden mit starkem Konsens, d. h. mit mindestens 90% Zustimmung, verabschiedet. (33)
Vor der Veröffentlichung werden die NVL einer offenen externen Begutachtung zugeführt, die über die Homepage des Nationalen Programms für Versorgungsleitlinien (http://www.versorgungsleitlinien.de) zugänglich ist.

7. Entwicklung einer Nationalen VersorgungsLeitlinie Asthma – Ergebnis

7.1. Inhaltliche Struktur der NVL Asthma

Die Autoren der NVL Asthma orientierten sich bei der Erstellung der inhaltlichen Struktur der NVL Asthma am Clearingbericht Asthma und einigten sich unter besonderer Berücksichtigung von Aspekten der Versorgungskoordination auf die folgende Struktur:

Tabelle 21: Gliederung der NVL Asthma

Inhalte der NVL Asthma - Gliederung
1. Definition, Epidemiologie , Formen des Asthma
2. Diagnostik
• **Anamnese**
• **Objektive Messungen zur Sicherung der Diagnose (Erwachsene)**
• **Objektive Messungen zur Sicherung der Diagnose (Kinder und Jugendliche)**
• **Allergologische Stufendiagnostik**
• **Differenzialdiagnose**
3. Therapie
• **Therapieziele des Asthmamanagements**
• **Anstrengungsinduziertes Asthma**
• **Medikamentöse Therapie bei Erwachsenen (Stufentherapie)**
• **Medikamentöse Therapie bei Kindern und Jungendlichen (Stufentherapie)**
4. Wirkstoffe
• **Dauer- und Bedarfstherapie sowie wichtige unerwünschte Arzneimittelwirkungen**
5. Inhalationssysteme – Verordnung, Technik, Training
6. Nichtmedikamentöse Maßnahmen
• **Patientenschulung**
• **Körperliches Training**
• **Atem- und Physiotherapie**
• **Tabakentwöhnung**
• **Psychosoziale Krankheits- und Behandlungskonzepte**
• **Kontrolle des Körpergewichts**
7. Asthma-Anfall beim Erwachsenen
8. Asthma-Anfall bei Kindern und Heranwachsenden
• **Management des Asthma-Anfalls bei Kindern über 2 Jahren**
• **Management des Asthma-Anfalls bei Kindern unter 2 Jahren**
9. Asthma in der Schwangerschaft
• **Pharmakotherapie in der Schwangerschaft**
• **Asthma-Anfall in der Schwangerschaft**
• **Medikamentöse Therapie in der Stillzeit**
10. Maßnahmen zur Asthma-Prävention
• **Primärprävention**
• **Sekundärprävention**
• **Tertiärprävention**
11. Rehabilitation
12. Maßnahmen mit unzureichendem oder fehlenden Wirksamkeitsnachweis
13. Versorgungskoordination
• **Hausärztliche Versorgung**
• **Überweisung: Behandelnder Arzt zum qualifizierten Facharzt bzw. zur qualifizierten Einrichtung**
• **Einweisung in ein Krankenhaus**
• **Veranlassung einer Rehabilitationsmaßnahme**
• **Berufsbedingtes Asthma**
14. Qualitätsförderung und Qualitätsmanagement

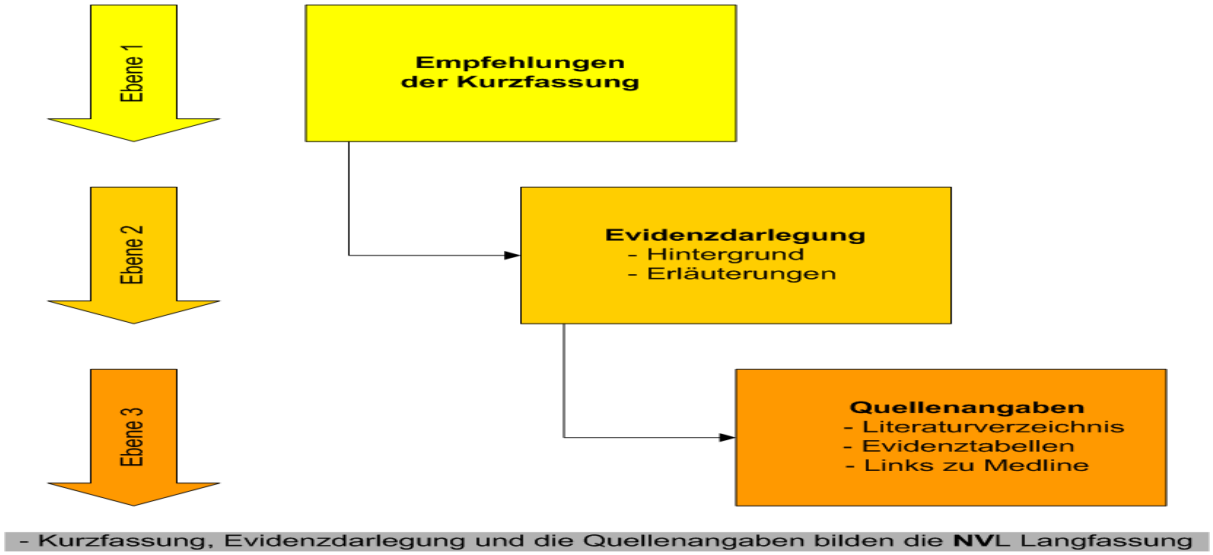
Die NVL Asthma erschien erstmalig 2005 und wurde seitdem kontinuierlich überarbeitet. Mit der bei Abfassung dieser Analyse vorliegenden Fassung vom April 2008 liegen insgesamt 5 Versionen vor (Primärpublikation und vier Revisionen), die nach den Regelungen des NVL-Programms erstellt worden waren. Die vorgenommenen Änderungen sind laut Darlegung auf der Homepage des NVL-Programms sämtlich redaktionelle Änderungen.

7.2. Darstellungsebenen und Inhalte

7.2.1. Darstellungsebenen der NVL Asthma

Die NVL folgen einem Aufbauprinzip, dass ein 3-Ebenen-Modell darstellt. Die Ebene 1 wird dabei von den Empfehlungen gebildet und entspricht der Kurzfassung einer NVL, die Ebene 2 ist die Evidenzdarlegung mit ergänzenden Erläuterungen, die Ebene 3 sind alle Quellenangaben, Evidenztabellen und weiterführende Links.

Abbildung 8: 3-Ebenen-Modell der NVL



Die Formulierung der Empfehlungen fokussiert dabei auf Handlungsorientierung und leichte Verständlichkeit, die Empfehlungen werden mit „sollte“ bzw. „sollte nicht“ ausgedrückt, um den ausdrücklich nicht-normativen Handlungscharakter zu verdeutlichen. (29,33,34)

Benötigte grafische Darstellung von Handlungsabläufen, sogenannte Flussdiagramme („Flowcharts“), werden auf Basis einer einheitlichen Syntax erstellt.

7.3. Implementierung, Disseminierung und Nutzung der NVL Asthma

7.3.1. Implementierungs- und Disseminierungsinstrumente

Die Implementierung der einzelnen NVL ist durch ein Set komplexer Maßnahmen gelöst und im Methodenreport des NVL-Programms festgeschrieben. (34)

Alle Versionen der NVL werden kostenfrei im Internet über das Portal der Nationalen VersorgungsLeitlinien (http://www.versorgungsleitlinien.de) als html-Version und als ladbare PDF-Version zur Verfügung gestellt. Parallel dazu werden die NVL-Langfassungen über das Leitlinienportal der AWMF (http://www.awmf-leitlinien.de) veröffentlicht.

Das komplette Leitlinien-Set besteht aus:

- Langfassung
- Kitteltaschenversion
- Hinweise für Praxis- / Klinikpersonal
- Patientenversion
- Leitlinienreport.

Ergänzend ist der Methodenreport des NVL-Programms verfügbar, im Internet gibt es eine Kommentierungsfunktion für alle NVL.

Die komplette Leitlinien-Sets sind als gedruckte Version über den Deutschen Ärzteverlag zu beziehen. (z. B: http://www.aerzteverlag.de/buecher/buch.asp?id=2152) Die PatientenLeitlinie wird im Rahmen des thematischen Leitlinienportals der NVL zum Download zur Verfügung gestellt und als navigierbare html-Version zur Verfügung gestellt. Ergänzend sind diese Versionen über das Portal http://www.patienten-information.de zu finden.

Für die NVL gibt es Module zur zertifizierten Ärztlichen Fortbildung, die über die Homepage des NVL-Programms erreicht werden können. (http://www.versorgungsleitlinien.de/themen/asthma/fortbildung)

Zur Bekanntmachung der Publikation der jeweiligen NVL erfolgen Veröffentlichungen im Deutschen Ärzteblatt und in anderen Fachspezifischen Zeitschriften. (z. B. (24))

Die Integration der NVL-Inhalte ist in einem Pilotprojekt vom Autor dieser Dissertation mit erarbeitet und im Rahmen einer Projektpräsentation auf der Jahrestagung des Deutschen Netzwerks Evidenzbasierte Medizin e.V. als Konzept präsentiert worden. (http://www.ebm-netzwerk.de/netzwerkarbeit/jahrestagungen/pdf/thole.pdf)

7.3.2. Nutzung der NVL - Abrufe der NVL bei Versorgungsleitlinien.de und bei der AWMF

Ein Weg der Disseminierung der NVL ist die Veröffentlichung über das Webangebot des NVL-Programms und der AWMF, wo die Leitlinien kostenlos heruntergeladen werden können. Für ausgewählte Zeiträume ergeben sich die in den folgenden Abbildungen und Tabellen angegebenen Zugriffszahlen.

Abbildung 9: Nutzung der NVL Asthma und KHK – Abrufe bei Versorgungsleitlinien.de

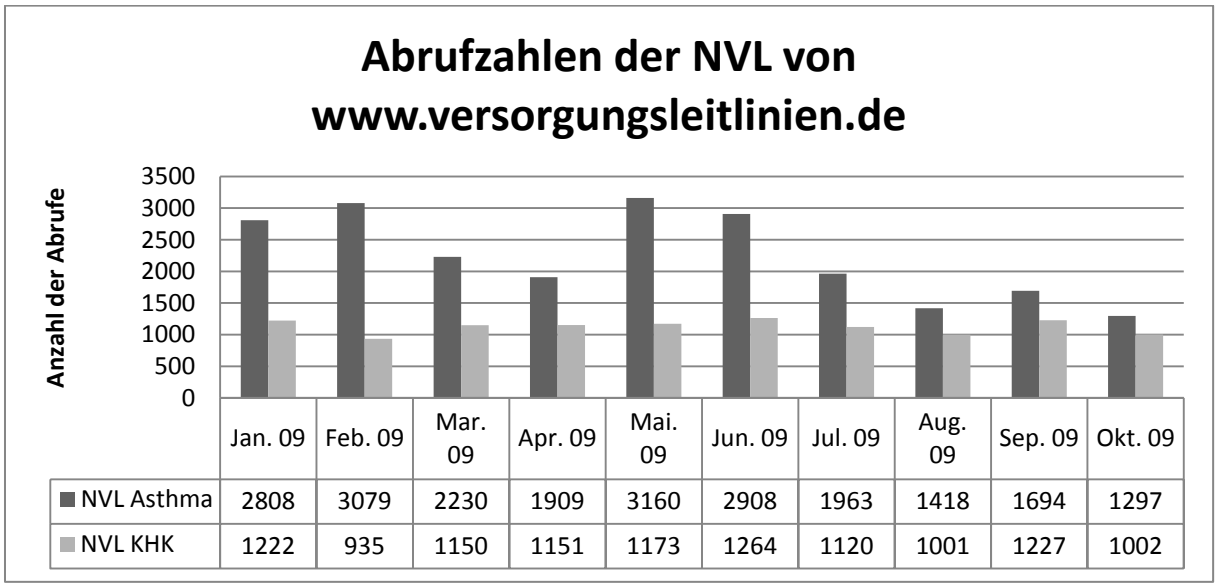


Tabelle 22: Abrufzahlen bei AWMF-Online, Stand: 01.12.2008, zurückliegendes Halbjahr

Rang	Rang Vormonat	Entw.-stufe	Leitlinien-Abrufe	Summe letzte 6 Mon.	Ten-denz*
1	1	S3	Senologie: Mammakarzinom	**143.311**	+ 7.945
2	2	S3	Behandlung akuter periop./posttraum. Schmerzen	**98.433**	+ 5.113
3	3	S2	Innere Med.: Arterielle Hypertonie	**80.838**	+ 31.778
4	4	S3	Prävention und Therapie der Adipositas	**43.941**	+ 3.859
5	7	S3	Kolorektales Karzinom	**34.436**	+ 14.438
6	5	S3	Nationale Versorgungs-LL: COPD (Kurzfassung)	**26.157**	+ 2.959
7	6	S3	Senologie: Brustkrebs-Früherkennung	**23.206**	+ 1.476
8	8	S3	Nationale Versorgungs-LL: Asthma (Kurzfassung)	**19.572**	+ 861
9	9	S3	Therapie des Diabetes mellitus Typ 2	**18.620**	+ 598
10	11	S3	Neuropathie bei Diabetes mellitus Typ 1 und 2	**12.815**	+ 858
11	12	S2	Thromboembolieprophylaxe Chirurgie + perioperative Medizin	**11.943**	+ 224
12	10	S3	Onkologie: Maligne Ovarialtumoren	**11.461**	- 869
13	13	S1	Neurologie: Neuroborreliose	**11.384**	+ 567
14	14	S3	Innere Med.: Diagnostik + Therapie der Colitis ulcerosa	**10.450**	+ 393
15	21	S1	Dermatologie: Chronischer Pruritus	**10.426**	+ 1.207
16	19	S3	Ambulant erworbene tiefe Atemwegsinfektionen	**10.261**	+ 737
17	15	S2	Psychotherapie: Posttraumat. Belastungsstörung	**10.177**	+ 198

18	20	S1	KJPP: Hyperkinetische Störungen	**10.090**	+ 712
19	17	S1	Strahlenschutzkommission: Orientierungshilfe	**9.825**	+ 203
20	16	S2	Diagnose und Therapie der Sepsis	**9.634**	- 312
21	22	S1	Tropenmedizin: Malaria	**9.116**	+ 61
22	neu	S3	Nationale Versorgungs-LL: COPD *Patientenversion*	**8.973**	+ 1.844
23	23	S1	STD-Ges.: Condylomata acuminata	**8.833**	- 32
24	24	S3	Nationale Versorgungs-LL: KHK *Patientenversion*	**8.001**	- 145
25	neu	S3	Nationale Versorgungs-LL: Asthma *Patientenversion*	**7.955**	+ 874

Quelle: http://www.uni-duesseldorf.de/AWMF/index.html

Tabelle 23: Abrufzahlen bei AWMF-Online, Stand: 28.12.2009, zurückliegendes Halbjahr

Rang	Rang Vormonat	Entw.-Stufe	Leitlinien-Abrufe	Summe letzte 6 Mon.	Tendenz
1	2	S2	Innere Med.: Arterielle Hypertonie	**219.967**	13.058
2	1	S3	Thromboembolieprophylaxe Chirurgie + perioperative Medizin	**218.650**	-12.010
3	3	S3	Behandlung akuter periop./posttraum. Schmerzen	**128.741**	13.128
4	4	S3	Senologie: Mammakarzinom	**112.409**	5.883
5	5	S3	Kolorektales Karzinom	**67.818**	3.139
6	6	S3	Prävention und Therapie der Adipositas	**41.615**	1.725
7	7	S3	Nationale Versorgungs-LL: COPD Kurzfassung	41.185	2.485
8	8	S3	Nationale Versorgungs-LL: Asthma Kurzfassung	39.608	2.819
9	9	S2	Urolithiasis	**37.072**	1.660
10	11	S3	Therapie des Diabetes mellitus Typ 2	**24.745**	1.309
11	10	S3	Angiologie: PAVK	**24.430**	-494
12	12	S3	Adipositas im Kindes- und Jugendalter	**21.146**	219
13	13	S3	Nationale Versorgungs-LL: Diabetes Fußkomplikationen Kurzfassung	**16.940**	-999
14	14	S1	Dermatologie: Chronischer Pruritus	**16.028**	16
15	16	S2	Angiologie: Bein-/Beckenvenenthrombose und Lungenembolie	**15.616**	755
16	neu	S3	PEG: Ambulant erworbene tiefe Atemwegsinfektionen	**15.561**	7.200
17	18	S3	Morbus Crohn *Patientenversion*	**15.460**	2.050
18	15	S3	Senologie: Brustkrebs-Früherkennung	**15.076**	-928
19	17	S2	Chronische pulmonale Hypertonie	**14.536**	826
20	19	S3	Therapie des Diabetes mellitus Typ 2 Kurzfassung	**12.939**	220
21	20	S1	Neurologie: Neuroborreliose	**12.489**	126
22	22	S2	Psychotherapie: Posttraumat. Belastungsstörung	**12.431**	421
23	23	S1	KJPP: Hyperkinetische Störungen	**11.975**	104
24	21	S3	Colitis ulcerosa	**11.913**	-146
25	neu	S2	Pneumologie: Patienten mit Asthma	**10.571**	778

Quelle: http://www.uni-duesseldorf.de/AWMF/index.html

8. Clearingbericht KHK und Entwicklung einer Nationalen VersorgungsLeitlinie zur KHK

Analog dem Vorgehen, dass zuvor für den Clearingbericht Asthma beschrieben worden ist, wurde der Clearingbericht KHK erstellt. (32) Folgende thematische Eckpunkte wurden vom Expertenkreis KHK konsentiert:

8.1. Thematische Eckpunkte im Clearingverfahren KHK

Thematische Eckpunkte gemäß Beschluss des Expertenkreises:

1. Ziele und Anwendungsbereich einer nationalen Leitlinie KHK
    a. Ziele einer nationalen Leitlinie KHK
    b. Anwendungsbereich einer nationalen Leitlinie KHK
2. Definition und Unterteilung der einzelnen Manifestationen der KHK
3. Krankheitsursachen / Risikofaktoren / Risikomarker
4. Komorbidität
5. Prävention
6. Spezielle Aspekte
7. Diagnostik / Differenzialdiagnostik und Kriterien der Einstufung / Früherkennung und Screening / Verlaufskontrolle
    a. Nicht-invasive Methoden
    b. Invasive Methoden (Koronarangiographie)
8. Grundsätze der Behandlungsstrategie
9. Risikostratifizierung / Prognose
10. Allgemeine therapeutische Maßnahmen (und alternative Therapien)
11. Spezifische medikamentöse Therapie
12. Interventionelle Therapie
13. Rehabilitation ambulant / stationär
14. Notfalltherapie („Akuter Myokardinfarkt“)
15. Versorgungskoordination / Schnittstellen der Versorgung
16. Qualität der Versorgung und Hinweise zur wirtschaftlichen Versorgung
    a. Qualitätsmanagement
    b. Hinweise zur wirtschaftlichen Versorgung
17. Disseminierung und Implementierung

8.2. Inhaltliche Struktur der Nationalen VersorgungsLeitlinie KHK

Die Autoren der NVL KHK orientierten sich basierend auf den Vorgaben des Methodenreports für das Programm für Nationale VersorgungsLeitlinien bei der Erstellung der inhaltlichen Struktur der NVL KHK am Clearingbericht KHK und an weiteren Quell-Leitlinien und einigten sich unter besonderer Berücksichtigung von Aspekten der Versorgungskoordination auf die folgende Struktur:

Tabelle 24: Inhaltliche Struktur der NVL KHK

Inhalte der NVL KHK - Gliederung
1. Hintergrund
2. Definition und Therapieziele
• **Definition**
• **Therapieziele**
3. Epidemiologie
4. Schweregrad und Klassifizierungen
• **Stabile Angina pectoris**

- **Akutes Koronarsyndrom**

5. **Prognose und Risikostratifizierung bei KHK**
   - **Entscheidungshilfe: Prognose bei stabiler KHK**
6. **Basisdiagnostik bei KHK**
   - **Anamnese**
   - **Körperliche / technische Untersuchungen**
   - **Laboruntersuchungen**
7. **Spezielle Diagnostik, Nichtinvasive Verfahren: Indikationen**
   - **Algorithmus – V.a. chronische KHK, Teil 1: kardiologische Versorgungsebene**
   - **Algorithmus – V.a. chronische KHK, Teil 2: kardiologische Versorgungsebene**
   - **Algorithmus bei bekannter KHK – Primär- bzw. hausärztliche Versorgung**
   - **Algorithmus bei bekannter KHK – kardiologische Versorgungsebene**
   - **Vortestwahrscheinlichkeit der chronisch koronaren Herzkrankheit**
   - **Bildgebende Verfahren**
   - **Empfehlungen zur nichtinvasiven Diagnostik bei V.a. KHK**
   - **Empfehlungen zur nichtinvasiven Diagnostik bei bekannter KHK**
8. **Differenzialdiagnose**
9. **Invasive Diagnostik: Indikationen**
   - **Risikostratifizierung**
   - **Invasive Diagnostik: Bedeutung der Koronarangiographie**
10. **Risikofaktoren-Management, Prävention**
    - **Fettstoffwechselstörungen**
    - **Hypertonie**
    - **Diabetes mellitus**
    - **Psychosoziale Faktoren / Lebensqualität**
    - **Lebensstil: Ernährung, Rauchen, Training, Gewicht**
11. **Medikamentöse Therapie**
    - **Behandlung und Prophylaxe der Angina pectoris**
    - **Sekundär- / Tertiärprophylaxe**
    - **Arzneimittel mit fehlendem Wirksamkeitsnachweis**
12. **Revaskularisations-Therapie**
13. **Rehabilitation**
    - **Definition und Phasen der Rehabilitation**
    - **Phase II der Rehabilitation (AHB; AR)**
    - **Reha-Inhalte**
    - **Phase III der Rehabilitation (Langzeitbehandlung)**
14. **Hausärztliche Langzeitbetreuung**
    - **Lebensqualität**
    - **KHK-Wahrscheinlichkeit und hausärztliche Aufgaben**
15. **Versorgungskoordination**
    - **Hausärztliche Versorgung**
    - **Überweisung vom Hausarzt zum Kardiologen (ambulant): Indikationen**
    - **Gemeinsame Betreuung Hausarzt und Facharzt für Kardiologie**
    - **Einweisung in ein Krankenhaus**
    - **Veranlassung einer Rehabilitationsmaßnahme**
16. **Qualitätsförderung und Qualitätsmanagement**

8.3. Darstellungsebenen und Inhalte der NVL KHK

Die NVL KHK folgt wie auch bereits zuvor die NVL Asthma dem gleichen Aufbau innerhalb des 3-Stufen-Schemas. Für die Inhalte wird auf die Quelle (32) verwiesen, die der Synopse ab S. 118 zu Grunde lag.

9. Berücksichtigung der Ergebnisse der Clearingverfahren durch die NVL Asthma und KHK

9.1. Vergleich der methodischen Qualität der NVL Asthma und der Leitlinien des Clearingverfahrens

Die Nationalen VersorgungsLeitlinien werden gemäß der methodischen Festlegungen der NVL-Methodik auch unter Bezug auf die Ergebnisse und die Empfehlungen der jeweiligen thematischen Clearingberichte erstellt. (34) Die NVL müssten daher in ihrer methodischen Erstellung Aspekte aufgreifen und umsetzen, die sich mit der Checkliste „Methodische Qualität von Leitlinien“, (6) anhand derer die methodische Qualität der in die Clearingverfahren eingeschlossenen Leitlinien bewertet worden war, abbilden lassen. Bei konsequenter Umsetzung der Empfehlungen der Clearingberichte in die jeweiligen NVL müsste sich daher die Umsetzung in entsprechend höheren oder hohen Punktewerten niederschlagen.

Um dies zu überprüfen, wurden die jeweiligen NVL mit der – inzwischen durch DELBI (18) ersetzten – Checkliste „Methodische Qualität von Leitlinien“ bewertet, um eine direkte Vergleichbarkeit der Bewertungsergebnisse zu erhalten. Die Bewertung wurde analog dem Vorgehen im Leitlinien-Clearingverfahren unabhängig von zwei Bewertern durchgeführt, abweichende Bewertungen wurden diskutiert und konsentiert. Zur Bewertung herangezogen wurde nur direkt verfügbares, öffentlich zugängliches Material. Die konsentierten Bewertungsergebnisse für die NVL Asthma sind im Folgenden dargestellt.

Tabelle 25: Ergebnis der Checklisten-Bewertung der NVL Asthma

AS NVL	Strukturiertes Leitlinien-Abstract	
Leitlinie	Nationale VersorgungsLeitlinie Asthma	
Quelle	Nationales Programm für Versorgungsleitlinien http://www.versorgungsleitlinien.de/themen/asthma	
1. Fragen zur Qualität der Leitlinienentwicklung		
Verantwortlichkeit für die Leitlinienentwicklung		
Fragen zu	Antwort	Informationen / Kommentare
1.1 Verantwortliche Institution	Ja	Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin im Auftrag von Bundesärztekammer, Kassenärztlicher Bundesvereinigung und Arbeitsgemeinschaft der wissenschaftlichen medizinischen Fachgesellschaften.
1.2/1.3 finanzielle Unterstützung	Ja/ Ja	Nennung der Finanzierung und Einschätzung der Beeinflussung unter Punkt 11 des Methoden-Reports des NVL-Programms
Autoren der Leitlinien		
1.4 Beteiligte	Ja	Explizite Nennung sowohl in der Print- als auch der Internet-Fassung mit Affiliation
1.5 Beteiligung Betroffener	Ja	Siehe 1.4 zuvor, Patienten werden als Betroffene bei der Erstellung der zu der NVL gehörenden Patientenleitlinie ausdrücklich einbezogen. (Punkt 5 Methoden-Report NVL und Punkt 2 Report der Patientenleitlinie Asthma)

Identifizierung und Interpretation der Evidenz		
1.6 Methodik Evidenz-Auswahl	Ja	Die Kriterien zur Einstufung der möglichen Quell-Leitlinien sind unter Punkt 7.1 und im Anhang 4 des Methoden-Reports beschrieben. Für die NVL Asthma wurde eine Entscheidung zur Basierung der NVL auf einer konkreten LL der BTS getroffen.
1.7 Dokumentation Suchstrategie	Ja	Das Vorgehen zur Suche wurde auf die dokumentierte Strategie des Clearingberichtes Asthma abgestützt.
1.8 Methodik Evidenzstärke	Ja	Verfahrensweisen und Klassifizierungsschemata werden unter 7. 2 im Methodenreport und unter R 6 im Leitlinienreport dargelegt.
Formulierung der Leitlinienempfehlungen		
1.9 Auswahl der Empfehlungen	Ja	Dargelegt unter R 6 im Leitlinienreport.
1.10 Konsensusverfahren	Ja	Formalisierter Konsens, dargelegt unter 7.3 im Methoden-Report.
1.11 Berücksichtigung Interessierter Kreise	Ja	Siehe Punkte 1.4 und 1.5 zuvor, ferner können Kommentare per Internet an das ÄZQ gegeben werden.
1.12 Evidenzverknüpfung	Ja	Bei den Empfehlungen wird eine Verknüpfung mit den Grades of Recommendation vorgenommen, die Verknüpfung mit der zugrunde liegenden Evidenz erfolgt im Hintergrundtext.
Gutachterverfahren und Pilotstudien		
1.13/1.14 Begutachtung	Ja/ Ja	Die Begutachtung wird vor der Veröffentlichung über ein offenes Internet-Forum und durch Beratung in den Gremien der BÄK realisiert, dass Forum steht darüber hinaus dauerhaftes weiter zur Verfügung. Seitens der Autoren der NVL wurden die Kommentare beantwortet. Die Konsequenzen der Begutachtung sind nicht eindeutig nachvollziehbar.
1.15/1.16 Pilotversuch	Nein/ n.a.	Die Durchführung eines Pre-Tests wird nicht erwähnt.
1.17 LL-Vergleich	Ja	Die NVL beruht auf einem systematischen Vergleich von Leitlinien im Rahmen der Clearingverfahren und wurde konkret aus existierenden Leitlinien adaptiert.
Gültigkeitsdauer/Aktualisierung der Leitlinie		
1.18/1.19 Überprüfung / Zuständigkeit	Ja/ Ja	Im Leitlinienreport wird ein Ablaufdatum angegeben. Zuständig für die Überarbeitung ist das ÄZQ zusammen mit den Autoren bzw. den beteiligten Fachgesellschaften. Auf der Homepage ist der Stand der Aktualität jederzeit einsehbar, ggf. werden hier tagesaktuelle Änderungen zur Verfügung gestellt.
Transparenz der Leitlinienerstellung		
1.20 Diskussion systematischer Fehler	Ja	Die möglichen Interessenkonflikte der Autoren sind erfasst worden, eine Diskussion möglicher systematischer Fehler in der Erstellung lässt sich nicht nachvollziehen.
1.21 LL-Report	Ja	Es existiert sowohl ein Methoden-Report zum Programm als auch ein Leitlinienreport zur Themenleitlinie.
2. Fragen zu Inhalt und Format der Leitlinie		
Ziele der Leitlinie		
Fragen zu	Antwort	Informationen / Kommentare
2.1 Gründe	Ja	Gründe ergeben sich allgemein aus den Zieldarstellungen des Programms, konkrete Nennung im Leitlinienreport unter R 1 (Prävalenz, Inzidenz, Variationsbreite der Versorgungsqualität), insgesamt: Reduktion der Variationsbreite, Steigerung der Effizienzsteigerung im Gesundheitswesen.
2.2 Ziele	Ja	Allgemeine Ziele im Rahmen der dem NVL zugeordneten Ziele (Kapitel 1 des Methoden-Reports, Kapitelbereiche R I-II und R 1 des Leitlinienreports), konkrete Ziele in der NVL ableitbar aus der Definition

		und der Epidemiologie (Abschnitt 1).
Kontext (Anwendbarkeit und Flexibilität)		
2.3 Patientengruppe	Ja	Patienten mit Asthma, dezidierte Angaben für Erwachsene und Kinder, Versorgungssektor übergreifende Informationen.
2.4 Ärztliche Zielgruppen	Ja	Fokus niedergelassene Ärzte, Schnittstellen zu anderen Bereichen adressiert und nutzbar.
2.5 Ausnahme von Empfehlungen	Unklar	Die NVL fokussiert auf gesicherte Empfehlungen, es werden jedoch keine Situationen genannt, wann Empfehlungen nicht befolgt werden sollen.
2.6 Bedürfnisse der Patienten	Ja	Ermittlung der Patientenpräferenzen im Rahmen der Erstellung der Patientenleitlinie und geregelt auch durch Feedback zur ärztlichen Leitlinie.
Klarheit, Eindeutigkeit		
2.7 Problembeschreibung	Ja	Klare Darstellung des Versorgungsproblems in Adressatengerechter Sprache.
2.8 a) Präsentation	Ja	Insgesamt übersichtliche Darstellung der Empfehlungen
2.8 b) Schlüsselempfehlung	Ja	Klare Darstellung der Schlüsselempfehlungen
2.9 Handlungsalternativen	Ja	Aufzeigen von Alternativen im Vorgehen, z. B. Alternative Medikationen innerhalb des Stufentherapieschemas. Klare Definition der NVL als Leitlinie vs. Richtlinie.
2.10 Ambulant / Stationär	Ja	Darlegung von Schnittstellen zu anderen Therapiebereichen / Sektoren.
2.11 Notwendige Maßnahmen	Ja	Bei mehreren Alternativen Angabe einer Reihenfolge bzw. Angabe einschränkender Gründe.
2.12 Obsolete Maßnahmen	Ja	Sowohl indirekt als auch teils konkret durch Adressierung handlungsorientierter Empfehlungen.
Nutzen, Nebenwirkungen, Kosten, Ergebnisse		
2.13 Gesundheitlicher Nutzen	unklar / unklar	Der Nutzen wird nur indirekt adressiert, da die zu erreichenden Ziele über die Umsetzung der Empfehlungen erreicht werden sollen, es erfolgt jedoch keine Aussage zum erwarteten Nutzen pro Empfehlung oder eine Nennung von konkret erwarteten Endpunkten.
2.14 Therapiefolgen / NW	Ja	Darstellung z. B. möglicher UAW im Rahmen der Therapie.
2.15 Diskussion von Kostenfolgen	Nein	Explizite Festlegung, Empfehlungen i.S. der angestrebten Qualitätsverbesserung der Versorgung zu sehen und nicht unter Kosteneffizienzgesichtspunkten, keine Kostenangaben.
2.16 Abwägung Vorteile, Risiken, Kosten	Nein	Siehe 2.15
3. Fragen zur Anwendbarkeit der Leitlinie		
Verbreitung und Implementierung		
3.1 a) Verbreitung / Implementierung	Ja	Komplexe Implementierung durch Lang- und Kurzfassung, Internetbasierte Version, Patientenleitlinie, begleitende Publikationen, regelmäßige Aktualisierungen und kostenlosen Zugriff.
3.1 b) Verhaltensänderung	Ja	Es existieren zertifizierte Schulungsmaßnahmen zur Leitlinie.
3.1 c) Organisatorische Hindernisse	Nein	Wird aber auch in den Aspekten der Frage 2.10 mit adressiert.
3.2 Regionale Anpassung	n.a.	National gültige Fassung, keine weitere Adaptierung vorgesehen.
Überprüfung der Anwendung		
3.3 Evaluation	Unklar	Darlegung einer Planung zur Entwicklung expliziter Indikatoren, jedoch mögliche Indikatoren bereits in der Leitlinie enthalten.
3.4 Indikatoren	Ja	Indikatoren werden benannt.

Zusammenfassende Beurteilung (Methodische Qualität)		
1.	Qualität der Leitlinienentwicklung	16 von 17 Punkten der ÄZQ-Checkliste
2.	Qualität von Inhalt und Form	13 von 17 Punkten der ÄZQ-Checkliste
3.	Qualität von Anwendung und Implementierung	3 von 6 Punkten der ÄZQ-Checkliste
4.	Qualität Gesamt	32 von 40 Punkten der ÄZQ-Checkliste

Die NVL Asthma kommet bei der Bewertung auf ein Ergebnis, dass sie im Vergleich der damals bewerteten Leitlinien auf Platz 1 der Liste setzt. Die maximal mögliche Punktzahl wird jedoch nicht erreicht.

Tabelle 26: Übersicht der Bewertungsergebnisse der NVL Asthma zusammen mit den Ergebnissen des Clearingverfahren Asthma

Ranking nach Punktzahl	LL (= Nr. der Literaturliste)	Land	Autor / Jahr	1. Entwicklung (max. 17)	2. Inhalt (max. 17)	3. Anwendbarkeit (max. 6)	Gesamt (max. 40)	Sonstiges
1	**NVL**	**D**	**NVL**	**16**	**13**	**3**	**32**	**EB, LI, PV, TR**
2	LL16	D	AkdÄ / 2001	14	14	3	31	EB
3	LL 10	GB	SIGN / 98	12	14	2	28	EB, LI, TR, QP
4	LL 15	GB	North of England Guideline Project	12	10	1	23	EB
5	LL 12	GB	SIGN / 99	7	12	3	22	EB, LI
6	LL 03	Canada	CMAJ / 99	10	9	1	20	EB
6	LL 08	USA	NHLBI / NIH / 1997	7	12	1	20	TR
6	LL 13	GB	SIGN / 96	11	7	2	20	EB, LI
9	LL 07	AUS	NAC / 98	8	10	1	19	EB
10	LL 06	USA	ICSI / 2000	7	9	2	18	EB, TR, QP, QI
11	LL 05	WHO	GINA/NIH /95	4	10	2	16	PV, TR
12	LL 02	GB	BMJ (Thorax) / 1997	4	9	2	15	TR, QI
13	LL 11	Malta	Malta Lung Study Group /98	3	9	1	13	TR
14	LL 04	D	Dt. Atemwegsliga / 98	2	10	0	12	PV, TR
14	LL 14	DK	Nordic Asthma Consensus Group / 2000	2	9	1	12	
16	LL 01	USA	JCAAI / 95	3	7	0	10	TR
17	LL 09	A	ÖGLuT /99	2	6	0	8	TR

LI Verknüpfung: Empfehlungen / Literatur; EB Verknüpfung: Empfehlungen / klassifizierte Evidenz; QI LL nennt Qualitätsindikatoren; QP LL nennt Qualitätsindikatoren. Praxistest wurde durchgeführt; PV LL liegt in Patientenversion vor; TR LL ist Grundlage für Trainingsmaßnahmen

9.2. Vergleich der methodischen Qualität der NVL KHK und der Leitlinien des Clearingverfahrens

Analog dem Vorgehen für den Themenbereich Asthma wurde wurden die NVL KHK mit der Checkliste „Methodische Qualität von Leitlinien“ bewertet, um eine direkte Vergleichbarkeit der Bewertungsergebnisse zu erhalten. Die Bewertung wurde analog dem Vorgehen im Leitlinien-Clearingverfahren unabhängig von zwei Bewertern durchgeführt, abweichende Bewertungen wurden diskutiert und konsentiert. Die konsentierten Bewertungsergebnisse für die NVL KHK sind im Folgenden dargestellt.

Tabelle 27: Ergebnis der Checklisten-Bewertung der NVL KHK

KHK NVL	Strukturiertes Leitlinien-Abstract	
Leitlinie	Nationale VersorgungsLeitlinie KHK	
Quelle	Nationales Programm für Versorgungsleitlinien http://www.versorgungsleitlinien.de/themen/khk	
1. Fragen zur Qualität der Leitlinienentwicklung		
Verantwortlichkeit für die Leitlinienentwicklung		
Fragen zu	Antwort	Informationen / Kommentare
1.1 Verantwortliche Institution	Ja	Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin im Auftrag von Bundesärztekammer, Kassenärztlicher Bundesvereinigung und Arbeitsgemeinschaft der wissenschaftlichen medizinischen Fachgesellschaften.
1.2/1.3 finanzielle Unterstützung	Ja/ Ja	Nennung der Finanzierung und Einschätzung der Beeinflussung unter Punkt 11 des Methoden-Reports des NVL-Programms
Autoren der Leitlinien		
1.4 Beteiligte	Ja	Explizite Nennung sowohl in der Print- als auch der Internet-Fassung mit Affiliation
1.5 Beteiligung Betroffener	Ja	Siehe 1.4 zuvor, Patienten werden als Betroffene bei der Erstellung der zu der NVL gehörenden Patientenleitlinie ausdrücklich einbezogen. (Punkt 5 Methoden-Report NVL und Punkt 2 Report der Patientenleitlinie KHK)
Identifizierung und Interpretation der Evidenz		
1.6 Methodik Evidenz-Auswahl	Ja	Die Kriterien zur Einstufung der möglichen Quell-Leitlinien sind unter Punkt 7.1 und im Anhang 4 des Methoden-Reports beschrieben.
1.7 Dokumentation Suchstrategie	Ja	Das Vorgehen zur Suche wurde auf die dokumentierte Strategie des Clearingberichtes KHK abgestützt.
1.8 Methodik Evidenzstärke	Ja	Verfahrensweisen und Klassifizierungsschemata werden unter 7. 2 im Methodenreport und unter R 8 im Leitlinienreport dargelegt.
Formulierung der Leitlinienempfehlungen		
1.9 Auswahl der Empfehlungen	Ja	Dargelegt unter R 8 im Leitlinienreport.
1.10 Konsensusverfahren	Ja	Formalisierter Konsens, dargelegt unter 7.3 im Methoden-Report.
1.11 Berücksichtigung Interessierter Kreise	Ja	Siehe Punkte 1.4 und 1.5 zuvor, ferner können Kommentare per Internet an das ÄZQ gegeben werden.
1.12 Evidenzverknüpfung	Ja	Bei den Empfehlungen wird eine Verknüpfung mit den Grades of Recommendation vorgenommen, die Verknüpfung mit der zugrunde liegenden Evidenz erfolgt im Hintergrundtext.
Gutachterverfahren und Pilotstudien		
1.13/1.14 Begutachtung	Ja/ Ja	Die Begutachtung wird vor der Veröffentlichung über ein offenes

		Internet-Forum und durch Beratung in den Gremien der BÄK realisiert, dass Forum steht darüber hinaus dauerhaftes weiter zur Verfügung. Seitens der Autoren der NVL wurden die Kommentare beantwortet. Die Konsequenzen der Begutachtung sind nicht eindeutig nachvollziehbar.
1.15/1.16 Pilotversuch	Nein/ n.a.	Die Durchführung eines Pre-Tests wird nicht erwähnt.
1.17 LL-Vergleich	Ja	Die NVL beruht auf einem systematischen Vergleich von Leitlinien im Rahmen der Clearingverfahren und wurde konkret aus existierenden Leitlinien adaptiert, die unter R 7 im Leitlinien-Report dargelegt sind.
Gültigkeitsdauer/Aktualisierung der Leitlinie		
1.18/1.19 Überprüfung / Zuständigkeit	Ja/ Ja	Im Leitlinienreport wird ein Ablaufdatum angegeben. Zuständig für die Überarbeitung ist das ÄZQ zusammen mit den Autoren bzw. den beteiligten Fachgesellschaften. Auf der Homepage ist der Stand der Aktualität jederzeit einsehbar, ggf. werden hier tagesaktuelle Änderungen zur Verfügung gestellt.
Transparenz der Leitlinienerstellung		
1.20 Diskussion systematischer Fehler	Ja	Die möglichen Interessenkonflikte der Autoren sind erfasst worden, eine Diskussion möglicher systematischer Fehler in der Erstellung lässt sich nicht nachvollziehen.
1.21 LL-Report	Ja	Es existiert sowohl ein Methoden-Report zum Programm als auch ein Leitlinienreport zur Themenleitlinie.
2. Fragen zu Inhalt und Format der Leitlinie		
Ziele der Leitlinie		
Fragen zu	Antwort	Informationen / Kommentare
2.1 Gründe	Ja	Gründe ergeben sich allgemein aus den Zieldarstellungen des Programms, konkrete Nennung im Leitlinienreport unter R 1 und R 3 (Prävalenz, Inzidenz, Variationsbreite der Versorgungsqualität), insgesamt: Reduktion der Variationsbreite, Steigerung der Effizienzsteigerung im Gesundheitswesen.
2.2 Ziele	Ja	Allgemeine Ziele im Rahmen der dem NVL zugeordneten Ziele (Kapitel 1 des Methoden-Reports, Kapitelbereiche R I-II und R 1 des Leitlinienreports), konkrete Ziel ist die Ermöglichung einer rationaleren Therapie. (R 3).
Kontext (Anwendbarkeit und Flexibilität)		
2.3 Patientengruppe	Ja	Patienten mit KHK, Versorgungssektor übergreifende Informationen.
2.4 Ärztliche Zielgruppen	Ja	Fokus niedergelassene Ärzte, Schnittstellen zu anderen Bereichen adressiert und nutzbar.
2.5 Ausnahme von Empfehlungen	Unklar	Die NVL fokussiert auf gesicherte Empfehlungen, es werden jedoch keine Situationen genannt, wann Empfehlungen nicht befolgt werden sollen.
2.6 Bedürfnisse des Patienten	Ja	Ermittlung der Patientenpräferenzen im Rahmen der Erstellung der Patientenleitlinie und geregelt auch durch Feedback zur ärztlichen Leitlinie.
Klarheit, Eindeutigkeit		
2.7 Problembeschreibung	Ja	Klare Darstellung des Versorgungsproblems in Adressatengerechter Sprache.
2.8 a) Präsentation	Ja	Insgesamt übersichtliche Darstellung der Empfehlungen
2.8 b) Schlüsselempfehlung	Ja	Klare Darstellung der Schlüsselempfehlungen
2.9 Handlungsalternativen	Ja	Aufzeigen von Alternativen im Vorgehen, z. B. Alternative Medikationen. Klare Definition der NVL als Leitlinie vs. Richtlinie.
2.10 Ambulant / Stationär	Ja	Darlegung von Schnittstellen zu anderen Therapiebereichen / Sektoren.

2.11 Notwendige Maßnahmen	Ja	Bei mehreren Alternativen Angabe einer Reihenfolge bzw. Angabe einschränkender Gründe.
2.12 Obsolete Maßnahmen	Ja	Sowohl indirekt als auch teils konkret durch Adressierung handlungsorientierter Empfehlungen.
Nutzen, Nebenwirkungen, Kosten, Ergebnisse		
2.13 Gesundheitlicher Nutzen	unklar	Der Nutzen wird nur indirekt adressiert, da die zu erreichenden Ziele über die Umsetzung der Empfehlungen erreicht werden sollen, es erfolgt jedoch keine Aussage zum erwarteten Nutzen pro Empfehlung oder eine Nennung von konkret erwarteten Endpunkten.
2.14 Therapiefolgen / NW	Ja	Darstellung z. B. möglicher UAW im Rahmen der Therapie.
2.15 Diskussion von Kostenfolgen	Nein	Explizite Festlegung, Empfehlungen i.S. der angestrebten Qualitätsverbesserung der Versorgung zu sehen und nicht unter Kosteneffizienzgesichtspunkten, keine Kostenangaben.
2.16 Abwägung Vorteile, Risiken, Kosten	Nein	Siehe 2.15
3. Fragen zur Anwendbarkeit der Leitlinie		
Verbreitung und Implementierung		
3.1 a) Verbreitung / Implementierung	Ja	Komplexe Implementierung durch Lang- und Kurzfassung, Internetbasierte Version, Patientenleitlinie, begleitende Publikationen, regelmäßige Aktualisierungen und kostenlosen Zugriff.
3.1 b) Verhaltensänderung	Ja	Es existieren zertifizierte Schulungsmaßnahmen zur Leitlinie.
3.1 c) Organisatorische Hindernisse	Ja	Das Kapitel Barrieren diskutiert entsprechende Fragestellungen.
3.2 Regionale Anpassung	n.a.	National gültige Fassung, keine weitere Adaptierung vorgesehen, aber möglich.
Überprüfung der Anwendung		
3.3 Evaluation	Unklar	Darlegung einer Planung zur Entwicklung expliziter Indikatoren, jedoch mögliche Indikatoren nicht in der Leitlinie enthalten.
3.4 Indikatoren	Unklar	siehe Punkt 3.3

Zusammenfassende Beurteilung (Methodische Qualität)		
1.	Qualität der Leitlinienentwicklung	16 von 17 Punkten der ÄZQ-Checkliste
2.	Qualität von Inhalt und Form	13 von 17 Punkten der ÄZQ-Checkliste
3.	Qualität von Anwendung und Implementierung	3 von 6 Punkten der ÄZQ-Checkliste
4.	Qualität Gesamt	32 von 40 Punkten der ÄZQ-Checkliste

Tabelle 28: Übersicht der Bewertungsergebnisse der NVL KHK zusammen mit den Ergebnissen des Clearingverfahren KHK

Ranking	Land	Autor / Jahr	1. Entwicklung (17 Pkt.)	2. Inhalt (17 Pkt.)	3. Anw. (6 Pkt.)	Gesamt (40 Pkt.)	Sonst. (EB = Evidenzbasiert)
1	**D**	**NVL / 2008**	**16**	**13**	**3**	**32**	**EB**
2	GB	SIGN / 2001	15	11	4	30	EB
2	GB	SIGN / 2002	14	12	4	30	EB
4	USA	AHCPR / 1995	12	10	2	24	EB
5	GB	NoE / 2001	12	11	0	23	EB (nur medik. Therapie)
5	GB	SIGN / 1998	8	11	4	23	EB
7	GB	SIGN / 2000	8	11	3	22	EB

8	CDN	OPOT / 2000	9	11	1	21	EB (nur medik. Therapie)
8	GB	BCS / 2001	10	9	2	21	EB
8	USA	ACC / 1999	8	12	1	21	EB
11	USA	ICSI / 2001	6	12	2	20	EB
12	USA	ACC / 1999	8	10	1	19	EB
12	USA	ACC / 2002	8	10	1	19	EB
14	Aus	NHF / 2000	6	11	1	18	EB
14	USA	ACC / 2001	6	11	1	18	EB
16	USA	ICSI / 2001	6	10	1	17	EB
16	Eur	ESC / 2000	8	9	0	17	EB
18	Eur	ESCP / 1998	5	10	0	15	
19	Eur	ESC / 1996	4	9	0	13	
20	CDN	CCS / 1998	4	8	0	12	EB
20	USA	ABFP / 2001	2	10	0	12	
20	D	DGKHK	3	9	0	12	
23	Eur	ESC / 1997	5	6	0	11	
24	D	DGKHK	4	6	0	10	

EB: Evidenzbasiert

9.3. Vergleich der Bewertungsergebnisse der NVL und der Clearingverfahren auf Frageebene

Grundlage der methodischen Bewertungen der Leitlinien im Deutschen Leitlinien-Clearingverfahren war die Checkliste „Methodische Qualität von Leitlinien“. Mit dieser Checkliste wurden in 3 Themenbereichen insgesamt 44 Fragen zur methodischen Qualität beantwortet. Wegen der Definition sogenannter „Folgefragen“ (Fragen 1.3, 1.14, 1.16 und 1.19) wurden zur Vermeidung von Doppelzählungen von Inhalten jedoch insgesamt nur 40 Fragen in der Bewertung berücksichtigt.

Die Ergebnisse der Bewertungen mit der Checkliste zeigen, dass die NVL so erstellt wurden, dass sie methodische Aspekte breiter als die Quell-Leitlinien der jeweiligen Clearingverfahren aufgenommen und umgesetzt haben (Tabelle 26 und
Tabelle 28). Um die Zusammenhänge weitergehend untersuchen zu können, wurden die NVL und die in den Clearingverfahren enthaltenen Leitlinien auch auf Frageebene verglichen.

Um einen Vergleich auf Frageebnen zwischen der jeweiligen NVL und den Leitlinien des Clearingberichtes vornehmen zu können, müssen zunächst die vier möglichen Antwortkategorien der Checkliste in zwei Kategorien zusammengefasst werden. In der Bewertung mit der Checkliste wurde für jede Frage der Checkliste eine von insgesamt vier möglichen Antwortkategorien „Ja“, „unklar“, „nicht anwendbar“ oder „Nein“ zugeordnet. Die drei negativen Antwortkategorien „unklar“, „nicht anwendbar“ oder „Nein“ wurden zusammengefasst, so dass sich für jede Antwort eine dichotome Darstellung mit „Ja“ oder „Nein“ darstellen ließ.

Die Clearingverfahren enthielten jeweils eine unterschiedliche Anzahl von Leitlinien. Für den Themenbereich Asthma waren dies 16, für den Themenbereich KHK waren dies 23. (siehe Tabelle 45, S. 125, und Tabelle 46, S. 126)

Um Korrelationen zwischen der Beantwortung der Fragen für die NVL gegenüber der für die Quell-Leitlinien im Clearingbericht berechnen zu können, wurden für alle Antwortwerte der Leitlinien im Clearingverfahren pro Frage die arithmetischen Mittelwerte berechnet, ebenso die Modalwerte und die Medianwerte.

Mittelwert, Modalwert und Median messen die zentrale Tendenz. Beim Mittelwert handelt es sich um die Stelle im Zentrum einer Zahlengruppe bei einer statistischen Verteilung. Der Modalwert ist die am häufigsten vorkommende Zahl in einer Zahlengruppe. Der Median ist der Wert in der Mitte einer Zahlengruppe.
Bei einer symmetrischen Verteilung einer Zahlengruppe sind die vorgenannten drei Maße der zentralen Tendenz identisch. Bei einer schiefen Verteilung einer Zahlengruppe können die Maße abweichen.

Tabelle 29: Mittel-, Modal- und Medianwerte der Leitlinien des Clearingberichtes Asthma und Werte der NVL Asthma

Checklisten-Frage	Block 1	Block 2	Block 3	Gesamt
NVL	16	13	3	32
LL 1	3	7	0	10
LL 2	4	9	2	15
LL 3	10	9	1	20
LL 4	2	9	0	11
LL 5	4	10	2	16
LL 6	10	9	2	21
LL 7	9	9	1	19
LL 8	6	13	2	21
LL 9	1	6	0	7
LL 10	12	14	2	28
LL 11	3	9	1	13
LL 12	7	12	3	22
LL 13	11	7	2	20
LL 14	2	9	1	12
LL 15	12	10	1	23
LL 16	14	14	3	31
arithmetisches Mittel (nur LL)	6,9	9,8	1,4	18,1
Modalwert (nur LL)	3	9	2	20
Median (nur LL)	6,5	9	1,5	19,5

Tabelle 30: Mittel-, Modal- und Medianwerte der Leitlinien des Clearingberichtes KHK und Werte der NVL KHK

Checklisten-Frage	Block 1	Block 2	Block 3	Gesamt
NVL	16	13	3	32
LL 1	9	11	1	21
LL 2	4	9	0	13
LL 3	2	10	0	12
LL 4	4	6	0	10
LL 5	15	11	4	30
LL 6	12	11	0	23
LL 7	8	10	1	19
LL 8	6	10	1	17
LL 9	5	6	0	11
LL 10	10	9	2	21
LL 11	8	10	1	19
LL 12	6	11	1	18
LL 13	8	9	0	17
LL 14	6	12	2	20
LL 15	8	12	1	21
LL 16	4	9	0	13
LL 17	8	11	4	23
LL 18	6	11	1	18
LL 19	3	9	0	12
LL 20	14	12	4	30
LL 21	12	10	2	24
LL 22	8	11	4	23
LL 23	5	10	0	15
arithmetisches Mittel (nur LL)	7,4	10,0	1,3	18,7
Modalwert (nur LL)	8	11	0	21
Median (nur LL)	8	10	1	19

Die Medianwerte von 19,5 für Asthma und 19 für KHK ermöglichten eine Trennung in jeweils ein obere und eine untere Gruppe der Leitlinien, so dass die NVL mit jeweils mit diesen beiden Gruppen verglichen werden können. Die Frage hierbei ist, ob eine Korrelation zwischen den Gruppen beschrieben werden kann, die Hinweise auf Zusammenhänge zwischen der Qualität der Leitlinie und der Umsetzung inhaltlicher Aspekte in die NVL geben kann.

Dazu werden die Punktwerte der NVL zusammen mit den Werten der jeweils oberen und unteren Leitlinien gegen die Fragenummer der Checkliste in einer Grafik abgetragen. Die Werte für die Fragenummern wurden jeweils aus der Tabelle 45, S. 125, und der Tabelle 46, S. 126, entnommen.

Abbildung 10: Vergleich Ergebnisse methodische Bewertung der NVL und der Leitlinien aus dem Clearingverfahren Asthma auf Frageebene

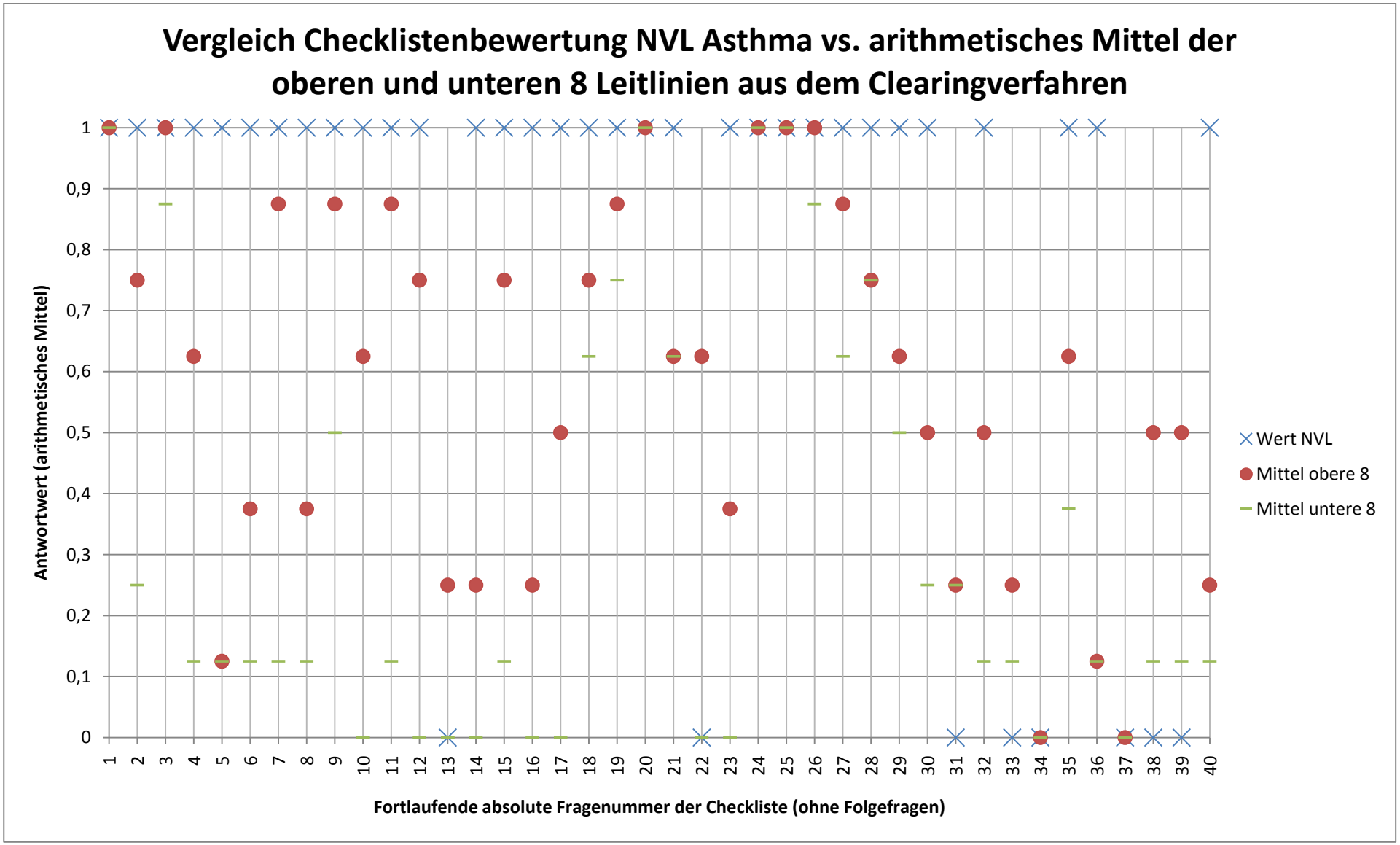
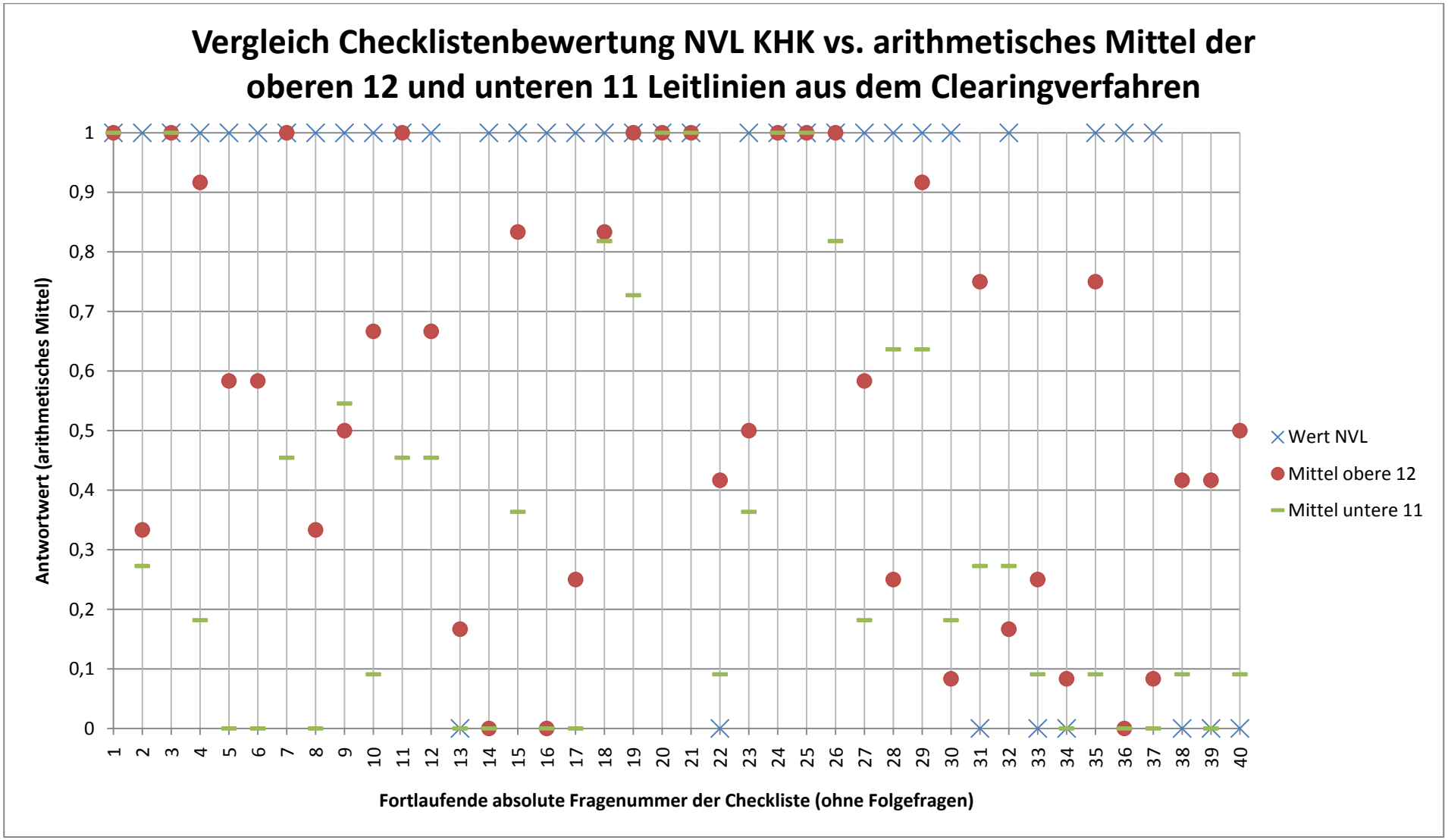


Abbildung 11: Vergleich Ergebnisse methodische Bewertung der NVL und der Leitlinien aus dem Clearingverfahren KHK auf Frageebene



9.4. Korrelationen der zuvor beschriebenen Vergleiche

Die statistische Beschreibung der Vergleiche der NVL mit den Leitlinien aus dem Clearingverfahren ist nur deskriptiv möglich. Zur Beschreibung eines Zusammenhanges kann ein Korrelationskoeffizient nach Pearson berechnet werden. Der Pearsonsche Korrelationskoeffizient liefert korrekte Ergebnisse bei intervallskalierten und bei dichotomen Daten. Die hier zu berechnenden Daten liegen dichotom verteilt vor.

Der Korrelationskoeffizient gibt an, inwieweit zwei Messvariablen "gemeinsam variieren". Der Korrelationskoeffizient wird skaliert, sodass sein Wert unabhängig von den Maßeinheiten ist, in denen die beiden Messvariablen ausgedrückt werden. Der Wert jedes Korrelationskoeffizienten muss zwischen -1 und +1 (einschließlich) liegen.

Zur Berechnung der Korrelation wurden die Werte aus der Tabelle 45, S. 125, und der Tabelle 46, S. 126, entnommen. Die Berechnungen wurden mit PASW Statistics 18 von SPSS durchgeführt.

Tabelle 31: Deskriptive Statistik: NVL und CLB-Leitlinien - Asthma

	Mittelwert	Standardabweichung	N
NVL Asthma	,80	,405	40
CLB obere 8 Leitlinien	,58	,301	40
CLB untere 8 Leitlinien	,32	,347	40

Tabelle 32: Pearson-Korrelation für Vergleich Asthma

		Wert NVL	CLB obere 8 LL	CLB untere 8 LL
NVL Asthma	Korrelation nach Pearson	1	,477**	,355*
	Signifikanz (1-seitig)		,001	,012
	N	40	40	40
CLB obere 8 Leitlinien	Korrelation nach Pearson	,477**	1	,737**
	Signifikanz (1-seitig)	,001		,000
	N	40	40	40
CLB untere 8 Leitlinien	Korrelation nach Pearson	,355*	,737**	1
	Signifikanz (1-seitig)	,012	,000	
	N	40	40	40

**. Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (1-seitig) signifikant.

*. Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (1-seitig) signifikant.

Tabelle 33: Deskriptive Statistik: NVL und CLB-Leitlinien - KHK

	Mittelwert	Standardabweichung	N
NVL KHK	,80	,405	40
CLB obere 12 Leitlinien	,57	,352	40
CLB untere 11 Leitlinien	,35	,365	40

Tabelle 34: Pearson-Korrelation für Vergleich KHK

		NVL	CLB obere 12 LL	CLB untere 11 LL
Wert NVL	Korrelation nach Pearson	1	,282*	,381**
	Signifikanz (1-seitig)		,039	,008
	N	40	40	40
CLB obere 12 Leitlinien	Korrelation nach Pearson	,282*	1	,747**
	Signifikanz (1-seitig)	,039		,000
	N	40	40	40
CLB untere 11 Leitlinien	Korrelation nach Pearson	,381**	,747**	1
	Signifikanz (1-seitig)	,008	,000	
	N	40	40	40

*. Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (1-seitig) signifikant.

**. Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (1-seitig) signifikant.

10. Vergleich auf inhaltlicher Ebene – Umsetzung der Clearingberichte in die NVL

Die Clearingberichte basieren auf einer Analyse der methodischen Qualität von Leitlinien und legen eine inhaltliche Struktur für neue Leitlinien dar, die sich auf die Analyse aller im Clearingverfahren enthaltenen Leitlinien bezieht. Zur Konkretisierung der Clearingberichte werden Beispiele aus bestimmten Leitlinien zitiert, um Hinweise für die Formulierung des Leitlinieninhaltes zu geben.

Im Clearingbericht Asthma wurden zu den in Tabelle 17 dargestellten thematischen Bereichen Empfehlungen abgegeben, die in zu überarbeitenden oder neu zu erstellenden Leitlinien Eingang finden sollten. Laut Darlegung des Methodenreports zum Nationalen Programm für Versorgungsleitlinien (34) sollen die jeweils verfügbaren Leitlinien-Clearingberichte ein Teil der Grundlage der Arbeit sein, so dass sich die Empfehlungen zu Inhalt und Struktur, die in den vorhergehenden Kapiteln dargelegt worden waren, in den NVL wiederfinden lassen müssen.

Das Standardvorgehen zur Darstellung von Vergleichen zwischen zwei Leitlinien ist die Anfertigung von tabellarischen oder textlichen Synopsen. Die rein textliche bzw. tabellarische Abfassung von Synopsen stößt aber ab einer gewissen Textmenge an Grenzen, da einerseits eine schnelle und übersichtliche Orientierung in den Tabellen wegen der Vielzahl an Einzelinformationen nicht möglich ist, und andererseits eine zu starke Zusammenfassung in Bezug auf die relevanten Details im Ergebnis zu unklar wird.

Für diese Arbeit wurde eine zusätzliche grafische Aufarbeitung der Vergleiche umgesetzt. Die Umsetzung des Clearingberichtes in Nationale VersorgungsLeitlinien wurde zunächst über eine Synopse in Tabellenform erfasst und dann in eine Zahlencodierung überführt. Aus den Zahlencodierungen können Grafiken erstellt werden, die die jeweiligen Vergleiche übersichtlich darstellen. Das Vorgehen zur Erstellung der benötigten Grafiken wird im Folgenden erläutert.

10.1. Vorgehen bei der Synoptierung der Clearingberichte mit den NVL

Basis der in dieser Arbeit durchgeführten vergleichenden Analyse von thematisch zusammengehörenden Leitlinienvergleichen ist für jede Synopsenkombination (Clearingbericht und jeweilige NVL) eine Tabelle, die mit Microsoft© Excel 2007© angefertigt wurde. In diese Tabelle wurden die Inhalte des jeweiligen Clearingberichtes anhand der Kapitelfolge des Clearingberichtes geordnet eingetragen. Diesen Inhalten wurden dann die jeweils korrespondierenden Inhalte der NVL zugeordnet, wie in der nächsten Tabelle dargestellt.

Abbildung 12: Beispiel einer Synopsentabelle – Synopse CLB mit NVL

Clearing-bericht Asthma	S. im CLB	Inhalt im CLB	Zusammen-fassung Inhalt CLB	NVL Asthma	S. in NVL	Inhalt in der NVL
Ziele		Eine Leitlinie soll…				
1	S. 45	der Versorgung der Bevölkerung der Bundesrepublik Deutschland mit wissenschaftlich begründeten, angemessenen, wirtschaftlichen und qualitätsgesicherten Verfahren der Diagnostik, Prävention, Kuration und Rehabilitation von an Asthma bronchiale Erkrankten bzw. davon bedrohten dienen	wissenschaftlich begründete Grundlage für die Versorgung	Einführung und Begründung, gesamte NVL	S. 5	Die NVL formuliert wissenschaftlich begründete, praktikable Maßnahmen zur Verbesserung der Versorgung von Asthma-Patienten.
2	S. 45	sich, wo immer möglich, auf die Prinzipien der evidenzbasierten Medizin gründen	EbM-Basiert	gesamte NVL (nicht konstant bei allen Empfehlungen)	Methodenreport	Die NVL wird den Prinzipien der EbM folgend erstellt.
3	S. 46	auf wissenschaftlichen Erkenntnissen basieren, die Asthma bronchiale in seiner Gesamtheit aus Veranlagung und Umwelteinflüssen, Krankheit und Krankheitsfolgen, mit Beeinträchtigung der Aktivität und Partizipation, betreffen,	komplexe Betrachtung des Asthma	Definition, Epidemiologie, Formen des Asthma, Rehabilitation	S. 12ff, S. 32	Die NVL nimmt eine komplexe Betrachtung und Einstufung des Asthma vor.
4	S. 46	im gesamtgesellschaftlichen Rahmen auch zu Fragen der Gesundheitsförderung (Promotion) Stellung nehmen, insbesondere im Hinblick auf das Kindes- und Jugendalter,	Angaben zur Gesundheitsförderung geben	Nichtmedikamentöse Maßnahmen, Asthma-Prävention	S. 24ff, S. 31	Die NVL adressiert Fragen der Gesundheitspromotion, ferner Adressierung Primärpräventiver Aspekte in Bezug auf Kinder.
5	S. 46	die geltenden wissenschaftlichen Verfahren der Leitlinienfindung berücksichtigen und das nationale, in den Sozialgesetzbüchern und weiter normativ festgelegte Recht bedienen,	wissenschaftliche Verfahren der LL-Findung abbilden und normenkonform sein	Methoden- und Leitlinienreport der NVL	durchgehend	Die NVL berücksichtigt aktuelle und international konsentierte Verfahren der Leitlinienerstellung, der Bezug zum Sozialrecht wird hergestellt.
6	S. 46	auf supranationales, europäisches Recht Bezug nehmen, wo immer dies notwendig ist,	Bezug auf europ. Recht nehmen, wenn nötig	keine Angaben		keine Angaben

Der linke Tabellenbereich listet dabei die im Clearingbericht formulierten Empfehlungen auf, im rechten Tabellenbereich werden die Fundorte genannt bzw. wird beschrieben, wo und wie die

Forderung des Clearingberichtes in der NVL umgesetzt worden ist. Die Spalte „Inhalt der NVL“ der Abbildung 12 ist eine interpretierende Zusammenfassung.

Die nach dem zuvor beschriebenen Vorgehen erstellten Synopsen für den Themenbereich Asthma sind ab S. 144, die Synopsen für den Themenbereich KHK ab S. 204 hinterlegt.

10.2. Kriterien für die Bewertung der Umsetzung

Als Kriterien für eine Auflistung als Umsetzung der Empfehlung des Clearingberichtes in die Nationale VersorgungsLeitlinie wurde folgende Einteilung definiert:

Umsetzung erfolgt	Empfehlung des CLB ist leicht auffindbar und eindeutig umgesetzt und möglichst evidenzbasiert hinterlegt.
Umsetzung erfolgt	Empfehlung des CLB nicht leicht auffindbar umgesetzt, ggf. evidenzbasiert hinterlegt; oder im Hintergrundtext oder der Patientenleitlinie dargelegt.
Umsetzung erfolgt	Empfehlung des CLB ist nicht eindeutig erkennbar oder in den methodischen Hintergrunddokumenten der NVL dargelegt.
Umsetzung nicht erfolgt	Empfehlung wurde nicht umgesetzt, sondern nur mittelbar und / oder ohne Empfehlungswert angesprochen.

10.3. Ergänzen der Synopsen mit Einträgen zur Umsetzung der Forderungen des Clearingberichtes

Die Synopse soll grafisch umgesetzt werden, um die Umsetzung der Forderungen des Clearingberichtes in die NVL leichter erfassen zu können.

Eine übersichtliche grafische Umsetzung kann mit Netzdiagrammen erfolgen. Um diese Netzdiagramme erstellen zu können, muss für jeden inhaltlichen Punkt in der Synopsentabelle auf jeder Zeile für den Vergleich Clearingbericht / NVL eine Zuordnung der Umsetzung eingetragen werden.

Als Zahlenwerte, die hier einzutragen sind, wurden die Werte „1“ oder „2“ wie folgt definiert:

Wert	Bedeutung
1	nur der Clearingbericht enthält den Inhalt
2	sowohl Clearingbericht als auch NVL enthalten den Inhalt

Der zur Abbildung 12 gehörende Tabellenteil mit den Zuordnungen der Umsetzung sieht wie folgt aus:

Abbildung 13: Beispiel der Zuordnung für die Umsetzung des Clearingberichtes in die NVL

Inhalt	Aspekt	CLB	CLB und NVL	Umsetzung (%)
Ziele	Aspekt	CLB	CLB und NVL	Umsetzung (%)
1	LL ist wissenschaftlich begründete Grundlage für die Versorgung		2	
2	LL ist EbM-basiert erstellt		2	
3	LL betrachtet Krankheit komplex		2	
4	LL enthält Angaben zur Gesundheitsförderung		2	
5	LL ist gemäß wissenschaftlicher LL-Standards erstellt		2	
6	LL berücksichtigt europäisches Recht, wenn möglich	1		

Für jeden Kapitelbereich kann die prozentuale Verteilung der Umsetzung anhand der abgetragenen Werte berechnet werden. Die Berechnung erfolgt pro Kapitel als ein Prozentwert, bei Kapiteln mit mehreren Teilkapiteln erfolgt die Berechnung pro Teilkapitel und als Kapitelsumme über alle Teilkapitel.

Die Eintragungen in der Tabelle sehen folgendermaßen aus:

Abbildung 14: Zuordnung der Umsetzungen des CLB in eine NVL – Beispiel

Inhalt	Aspekt	CLB	CLB & NVL
Bereich 1	Aspekt 1	1	
Bereich 1	Aspekt 2		2
Bereich 1	Aspekt 3	1	
Bereich 1	Aspekt 4		2
Bereich 1	Aspekt 5		2
Bereich 1	Aspekt 6		2
Bereich 1	Aspekt 7		2
Summe		**2**	**5 / 71,42%**

Durch Übertrag aller kapitelweisen Werte in eine neue Tabelle kann der Grad der Umsetzung für die gesamte NVL sowohl in Form einer Tabelle (siehe S. 75 für den Themenbereich Asthma und S. 77 für den Themenbereich KHK) und in Form eines getrennten Netzdiagramms dargestellt werden, siehe hierzu für den Themenbereich Asthma Abbildung 16 auf S. 76 und für den Themenbereich KHK Abbildung 17 auf S. 78.

Um eine grafische Umsetzung vornehmen zu können, müssen mindestens drei Aspekte pro Diagramm dargestellt werden, ggf. durch Zusammenfassung mit anderen Bereichen. In der vorliegenden Arbeit wurde eine solche Zusammenfassung für Bereiche mit weniger als drei Aspekten mit anderen Bereichen nicht vorgenommen, da nur dies nur bei wenigen Fragen vorkam.

Im Ergebnis verfügen die Synopsentabellen über alle Informationen, die benötigt werden, um die Synoptierung textlich nachvollziehen zu können, und die daraus die grafische Darstellung realisieren zu können.

Die Zahlencodierungen „1“ und „2“ werden in den Tabellen nicht als zwei mögliche Zustände in einem Feld eingetragen, sondern abhängig vom Zahlenwert entweder nur im Feld „CLB“ oder im Feld „CLB & NVL“. Die diese getrennte Darstellung wird in den zu erstellenden Netzdiagrammen eine übersichtlichere Darstellung erreicht im Vergleich zur Darstellung in einer gemeinsamen Spalte. Wenn die beiden codierenden Werte „1“ und „2“ als Werte für zwei Zustände in nur einer Spalte abgetragen würden, würde sich in der Grafik immer eine durchgehende Linie darstellen, die die Zustände „1“ und „2“ verbindet.

Durch die Trennung bleiben die jeweiligen Punkte auf dem jeweiligen Skalenniveau, einzelne Punkte bleiben ohne Verbindung, und nur mehrere benachbarte Punkte gleichen Skalenniveaus werden durch Linien verbunden. Die resultierenden Bilder sind dadurch leichter erfassbar, eine vollständige Umsetzung der Forderungen des Clearingberichtes würde durch einen vollständigen Kreis auf dem Linienniveau „2“ dargestellt.

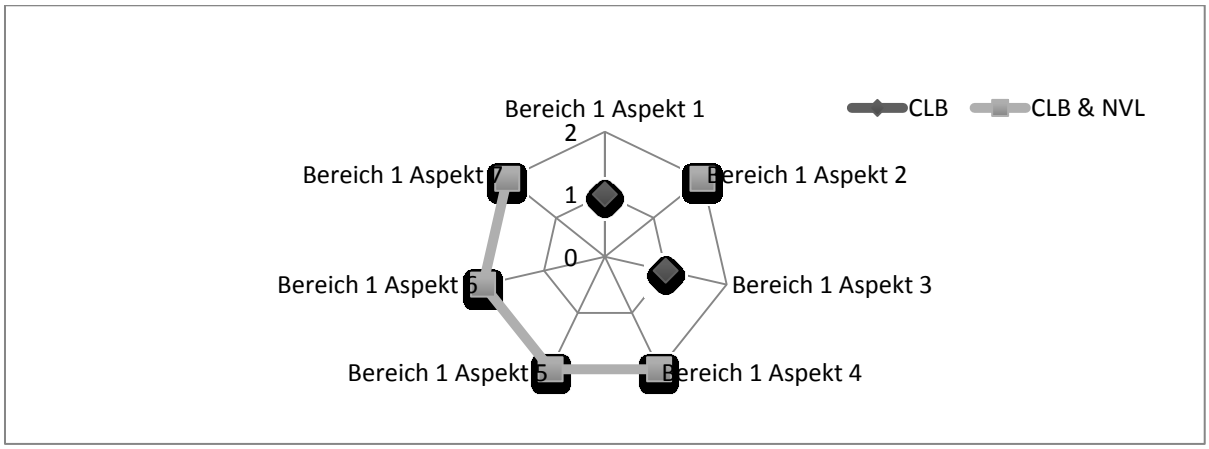
10.4. Konvertieren der Tabellen in Netzdiagramme – einzelne Kapitel

Die in Abbildung 14 gezeigte Tabelle muss mit allen Feldern für jeden Kapitelbereich der Synopse einzeln markiert werden. Nach dem markieren kann über den Excel-Befehl „Einfügen – Diagramm“ ein Netzdiagramm erzeugt werden, dass unmittelbar weiterverarbeitet werden kann. Das Netzdiagramm kann durch Formatierung aller Elemente in der Darstellung angepasst werden.

Im Ergebnis erhält man Netzdiagramme, die im Uhrzeigersinn alle Elemente mit radialen Linien auf dem Skalenniveau „1“ und „2“ abtragen. In den so entstehenden Mustern – je nach Anzahl der Elemente von Dreiecken über Quadrate und Vielecke bis zu Kreisförmigen Gebilden – gibt es zwei innere Linien, die mit „1“ oder „2“ bezeichnet sind. Die Werte aus der Abbildung 14 finden sich hier auf den jeweiligen Linien wieder und markieren so grafisch die Umsetzung der Synopsen. Die Größe der Netzdiagramme variiert abhängig von der Anzahl der dargestellten inhaltlichen Eckpunkte. Die maximal darstellbare Größe liegt im Bereich von ca. 40 Items und reicht für eine Abschnittsweise Bearbeitung der Vergleiche, größere Netzdiagramme erfordern eine getrennte Darstellung der Netze und der Erläuterungen und sind damit nicht mehr direkt nachvollziehbar.

Die folgende Abbildung 15 verdeutlicht die prinzipielle Darstellung:

Abbildung 15: Beispiel für den Aufbau der Netzdiagramme, basierend auf Abbildung 14



10.5. Konvertieren der Tabellen in Netzdiagramme – Gesamtübersicht

Die wie zuvor erläutert berechneten Prozentwerte aller Kapitelbereiche können nach Übertragung in eine Tabelle ebenfalls mit Netzdiagrammen dargestellt werden. In diesen Grafiken werden die Prozentwerte auf den radialen Achsen in einem Wertebereich von 0 bis 100 abgetragen.

11. Ergebnisse - Umsetzung des Clearingberichte in die NVL

11.1. Umsetzung des CLB Asthma in die NVL – Übersicht

Basierend auf den Synopsen (siehe ab S. 144 für Asthma und ab S. 204 für KHK) wurden die prozentualen Werte der Umsetzung in den einzelnen Kapiteln errechnet (siehe Kapitel 15.12. ab S. 178 für Asthma und Kapitel 15.15 ab S. 245 für KHK). Die Basis der Betrachtung war die Kapitelfolge und die empfohlenen Inhalte der Clearingberichte, da diese den Forderungskatalog darstellten.

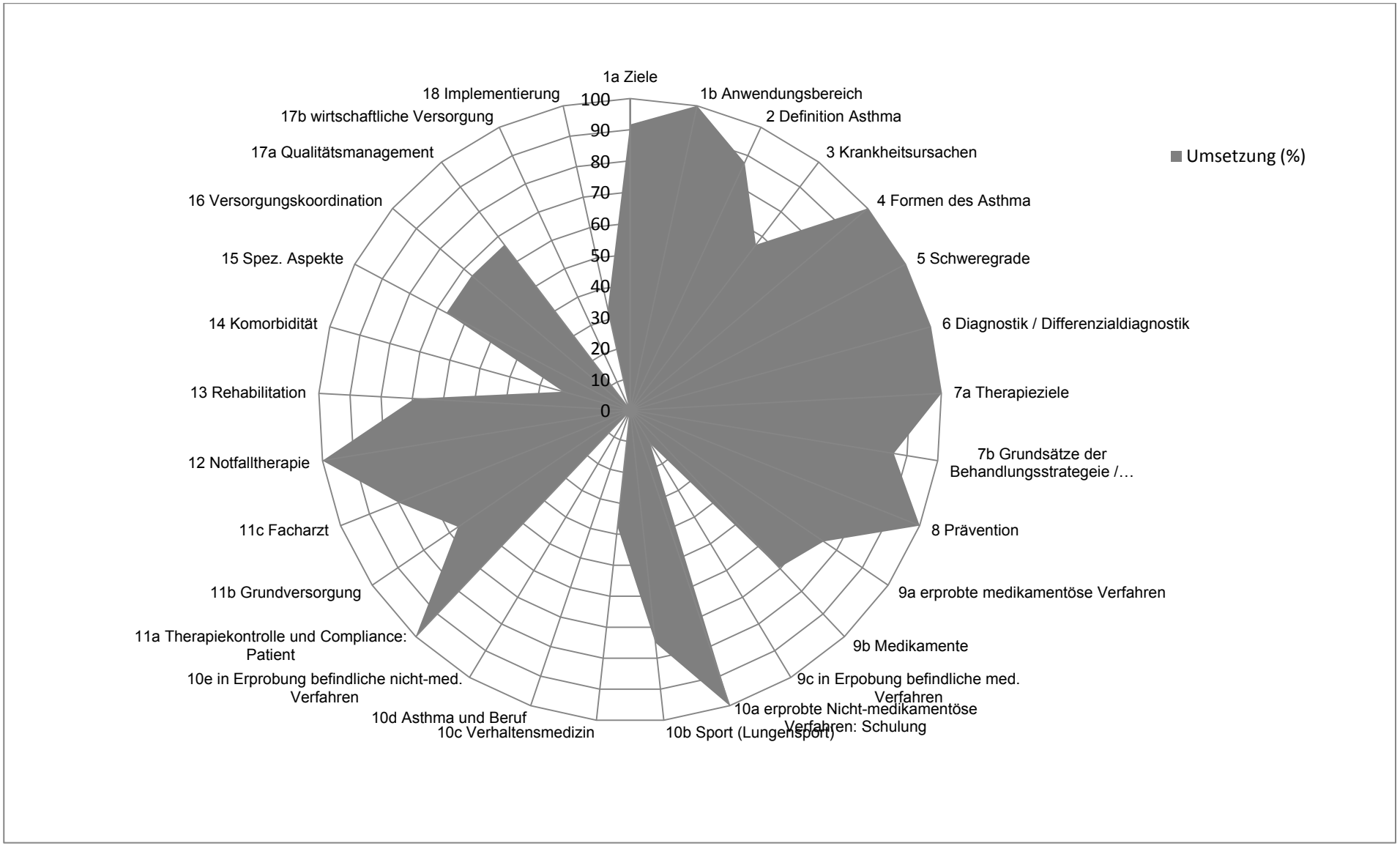
Die Umsetzung reicht dabei von 0% (kein Inhaltspunkt des Clearingberichtes umgesetzt) bis zu 100% (alle Inhaltspunkte des Clearingberichtes umgesetzt). Der Mittelwert liegt bei 68% für Asthma und bei 58% für KHK. Der nach Kapitelbereichen dargestellte Umsetzungsgrad ergibt sich wie folgt:

Tabelle 35: Prozentuale Umsetzung der Inhaltsbereiche in der NVL Asthma

Nr.	Inhalt	Umsetzung (%)	Beispiele im CLB
1a	Ziele	91,67	0
1b	Anwendungsbereich	100,00	0
2	Definition Asthma	87,50	2
3	Krankheitsursachen	66,67	2
4	Formen des Asthma	100,00	1
5	Schweregrade	100,00	4
6	Diagnostik / Differenzialdiagnostik	100,00	4
7a	Therapieziele	100,00	3
7b	Grundsätze der Behandlungsstrategie / Therapieschemata	85,71	3
8	Prävention	100,00	3
9a	erprobte medikamentöse Verfahren	75,00	13
9b	Medikamente	69,57	*
9c	in Erprobung befindliche med. Verfahren	12,50	1
10a	erprobte Nicht-medikamentöse Verfahren: Schulung	100,00	2
10b	Sport (Lungensport)	75,00	0
10c	Verhaltensmedizin	37,50	2
10d	Asthma und Beruf	0,00	2
10e	in Erprobung befindliche nicht-med. Verfahren	0,00	0
11a	Therapiekontrolle und Compliance: Patient	100,00	
11b	Grundversorgung	66,67	4
11c	Facharzt	80,00	
12	Notfalltherapie	100,00	1
13	Rehabilitation	69,23	0
14	Komorbidität	22,22	3
15	Spez. Aspekte	66,67	2
16	Versorgungskoordination	66,67	8
17a	Qualitätsmanagement	66,67	5
17b	wirtschaftliche Versorgung	0,00	2
18	Implementierung	33,33	6
	Mittelwert	68,02	
	SD	33,16	
	Median	75	
	Minimum	0	
	Maximum	100	
	Anzahl	29	

* Die Beispiele zu Medikamenten sind im Punkt 9a aufgeführt.

Abbildung 16: Umsetzung der Inhaltsbereiche des Clearingberichtes Asthma in der NVL Asthma



11.2. Umsetzung des CLB KHK in die NVL – Übersicht

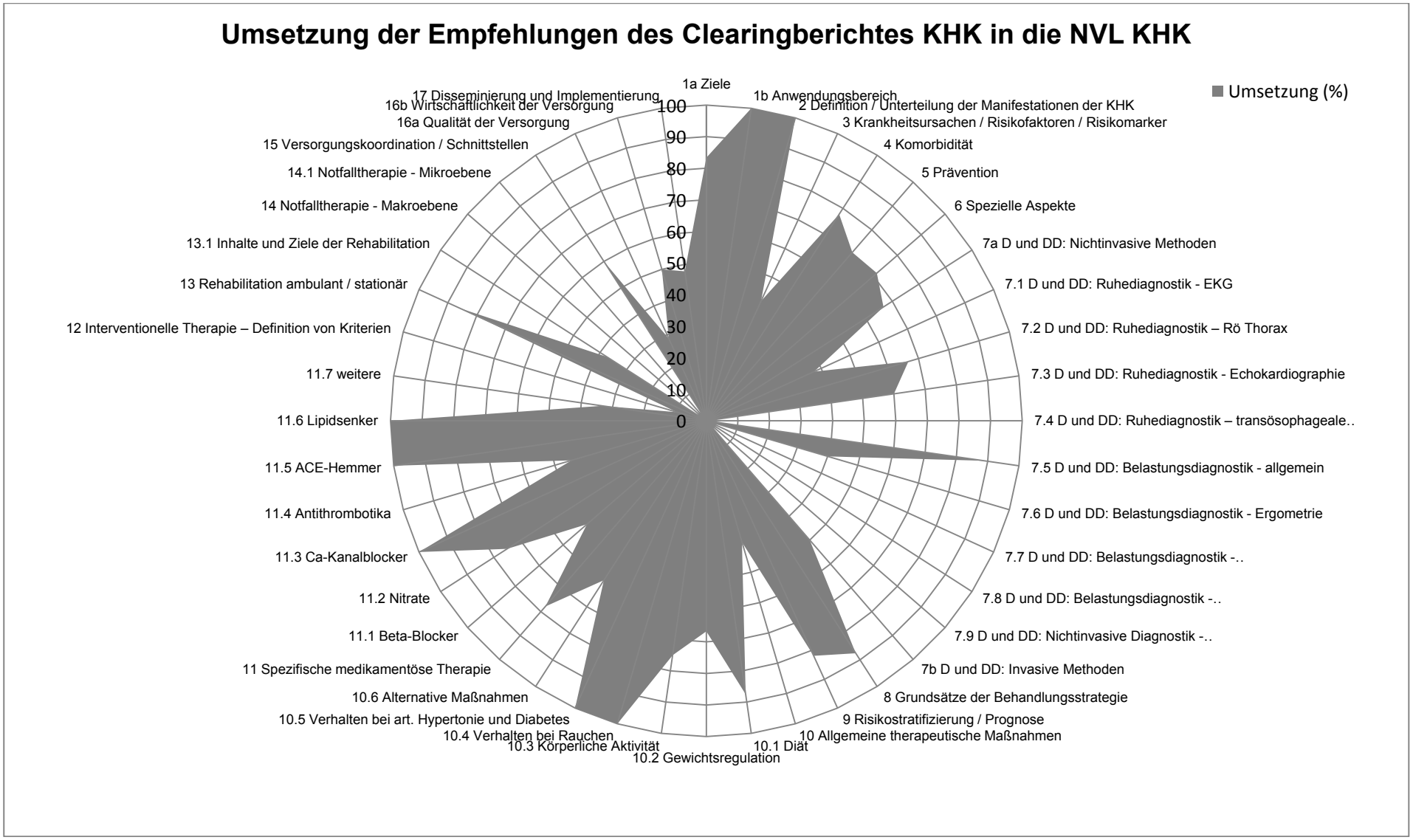
Die Umsetzung des CLB KHK in die NVL reicht ebenfalls von 0% (kein Inhaltspunkt des Clearingberichtes umgesetzt) bis zu 100% (alle Inhaltspunkte des Clearingberichtes umgesetzt). Der Mittelwert liegt bei 58% für KHK.

Tabelle 36: Prozentuale Umsetzung der Inhaltsbereiche in der NVL KHK

Nr.	Inhalt	Umsetzung (%)	zitierte Beispiele im CLB
1a	Ziele	83,33	0
1b	Anwendungsbereich	100,00	0
2	Definition und Unterteilung der einzelnen Manifestationen der KHK	100,00	0
3	Krankheitsursachen / Risikofaktoren / Risikomarker	41,67	3
4	Komorbidität	77,78	3
5	Prävention	70,59	4
6	Spezielle Aspekte	71,43	1
7a	D und DD: Nichtinvasive Methoden	66,67	
7.1	D und DD: Ruhediagnostik – EKG	37,50	
7.2	D und DD: Ruhediagnostik – Rö Thorax	66,67	
7.3	D und DD: Ruhediagnostik – Echokardiographie	60,00	
7.4	D und DD: Ruhediagnostik – transösophageale Echokardiographie	0,00	1 *
7.5	Belastungsdiagnostik - allgemein	88,89	
7.6	Belastungsdiagnostik - Ergometrie	40,00	
7.7	Belastungsdiagnostik - Stressechokardiographie	0,00	
7.8	Belastungsdiagnostik - Myokardszintigraphie	0,00	
7.9	Nichtinvasive Diagnostik - Forschungsbedarf	0,00	0
7b	D und DD: Invasive Methoden	50,00	5
8	Grundsätze der Behandlungsstrategie	87,50	1
9	Risikostratifizierung / Prognose	81,82	4
10	Allgemeine therapeutische Maßnahmen	40,00	2
10.1	Diät	87,50	0
10.2	Gewichtsregulation	66,67	0
10.3	Körperliche Aktivität	75,00	2
10.4	Verhalten bei Rauchen	100,00	0
10.5	Verhalten bei art. Hypertonie und Diabetes	100,00	0
10.6	Alternative Maßnahmen	60,00	1
11	Spezifische medikamentöse Therapie	77,78	6
11.1	Beta-Blocker	50,00	0
11.2	Nitrate	75,00	0
11.3	Ca-Kanalblocker	100,00	0
11.4	Antithrombotika	44,44	0
11.5	ACE-Hemmer	100,00	0
11.6	Lipidsenker	100,00	0
11.7	weitere	33,33	1
12	Interventionelle Therapie – Definition von Kriterien	9,68	4
13	Rehabilitation ambulant / stationär	85,71	2
13.1	Inhalte und Ziele der Rehabilitation	37,50	1
14	Notfalltherapie - Makroebene	0,00	5 *
14.1	Notfalltherapie - Mikroebene	0,00	5 *
15	Versorgungskoordination / Schnittstellen	60,00	1
16a	Qualität und Wirtschaftlichkeit der Versorgung - Qualität	28,57	2
16b	Qualität und Wirtschaftlichkeit der Versorgung - Wirtschaftlichkeit	50,00	0
17	Disseminierung und Implementierung	47,83	2
	Mittelwert	58	
	SD	32	
	Median	63,3	
	Minimum	0	
	Maximum	100	
	Anzahl	44	

* Zusätzlich zu den Beispielen sind eigene ausführliche Vorschläge der Autoren des Clearingberichtes hinterlegt.

Abbildung 17: Umsetzung der Inhaltsbereiche des Clearingberichtes KHK in der NVL KHK



11.3. Zusammenhang zwischen Grad der Umsetzung und zitierten Beispielen

Der in der Tabelle 35 auf S. 75 und in Tabelle 36 auf S. 77 gezeigte Vergleich von Umsetzungsgrad von Empfehlungen des jeweiligen Clearingberichtes und zu den in den jeweiligen Kapitelbereichen im Clearingbericht zitierten Beispielen macht deutlich, dass es keinen festen Zusammenhang zwischen Beispielen und der Umsetzung gibt: Es gibt sowohl Bereiche, die trotz Beispielen nicht umgesetzt wurden, als auch als auch Umsetzungen in Bereichen ohne Beispiele.

Die Zitierung von Beispielen hängt unter anderem von der Qualität der jeweiligen Leitlinien ab. Eine Zuordnung der im Clearingbericht Asthma in den jeweiligen Kapitelbereichen zitierten Leitlinien und die weitere Zuordnung zu deren Bewertungsergebnissen zeigt, dass etwas mehr als doppelt so viele Beispiele aus den besten acht Leitlinien zitiert wurden wie aus den unteren acht.

Tabelle 37: Methodische Qualität der Leitlinien und Beispielzitierfrequenz – Beispiel Asthma

Alle	Checkliste Bereich Entwicklung	Checkliste Bereich Inhalt	Checkliste Bereich Anwendbarkeit	Gesamtpunkte (Fett: beste 8)	Anzahl Beispiele
LL 1	3	7	0	10	6
LL 2	4	9	2	15	2
LL 3	10	9	1	**20**	**12**
LL 4	2	9	0	11	4
LL 5	4	10	2	16	7
LL 6	10	9	2	**21**	**1**
LL 7	9	9	1	19	2
LL 8	6	13	2	**21**	**8**
LL 9	1	6	0	7	0
LL 10	12	14	2	**28**	**13**
LL 11	3	9	1	13	2
LL 12	7	12	3	**22**	**3**
LL 13	11	7	2	**20**	**3**
LL 14	2	9	1	12	0
LL 15	12	10	1	**23**	**5**
LL 16	14	14	3	**31**	**2**
Summe obere 8	82	88	16	186	47
Summe untere 8	28	68	7	103	23
Summe Gesamt	110	156	23	289	70

Somit ist aber auch eine schlechtere methodische Qualität der Quell-Leitlinien in den Clearingverfahren kein Grund, aus solch einer Leitlinie kein Beispiel zu zitieren. So werden im Clearingbericht Asthma aus der Leitlinie mit der niedrigsten Gesamtpunktzahl zwar keine, aus der Leitlinie mit der zweitniedrigsten Gesamtpunktzahl aber immerhin 6 Beispiele zitiert.

12. Diskussion der methodischen und der inhaltlichen Umsetzung der Clearingberichte - Bedeutung für die Qualität der NVL

Die Clearingberichte beinhalten für die jeweiligen Themenbereiche in einem strukturierten Bericht eine Vielzahl von Empfehlungen, die Autoren von Leitlinien bei der Überarbeitung, der Adaptierung vorhandener (auch ausländischer Leitlinien) oder bei der Neuerstellung von Leitlinien beachten können bzw. sollen.

Die Forderungen der Clearingberichte erstrecken sich dabei sowohl auf methodische als auch auf inhaltliche Aspekte:

- Zum einen werden methodische Forderungen gestellt (z. B. systematische Literaturrecherche, Evidenzbewertung und Verknüpfung der Empfehlungen mit der Evidenz, Konsensprozesse),
- zum anderen werden inhaltliche Vorgaben durch die Struktur des Clearingberichtes und die darin formulierten Empfehlungen gemacht, die von den Nutzern beachtet werden sollen.

Die Clearingberichte haben diese Empfehlungen durch Beispiele ergänzt, die sowohl Vorschläge für den Aufbau und die Gestaltung einer Leitlinie, als auch Beispiele für konkrete Inhalte sein sollen. (47)

Über die in dem Steuergremium des Clearingverfahrens beteiligten Organisationen des Gesundheitswesens wurden Maßnahmenkataloge zu jedem Clearingbericht verbreitet, um die Ergebnisse der Clearingverfahren zu adressieren und zu implementieren. (11)

12.1. Umsetzung der methodischen Forderungen der Clearingberichte

Das Deutsche Leitlinien-Clearingverfahren wurde initiiert, um sowohl durch zusammenfassende Bewertungen Ausgangsmaterial für die Erstellung von Leitlinien zu schaffen, als auch um die Qualität der existierenden Leitlinien in Deutschland zu verbessern. (7,27-29) Zentraler Inhalt der verschiedenen Clearingverfahren war die systematische Recherche, die methodische Bewertung mit Hilfe einer strukturierten Checkliste und die Auswahl von Leitlinien, wobei ein niedriges Bewertungsergebnis der methodischen Qualität nicht automatisch zu einem Ausschluss aus dem Clearingverfahren geführt hat. Dementsprechend zeigt sich ein stark streuendes Ergebnis in den Punktbewertungen der Leitlinien der Clearingverfahren. (Tabelle 26, S. 58 und, S. 61) Ziel des Clearingverfahrens war nicht die Zertifizierung von Leitlinien, auch nicht die Produktion von Leitlinien selber. Die Clearingberichte sind daher als eine Art „Meta-Leitlinie“ zu verstehen, die einen idealen (Forderungs-) katalog darstellen, anhand dessen Autoren von Leitlinien strukturiert vorgehen können.

Die methodischen Forderungen aus den Clearingverfahren werden im hier betrachteten Programm für Nationale VersorgungsLeitlinien auf zwei grundsätzlichen Wegen umgesetzt: Das Programm selber hat sein Strukturen und Inhalte, und die jeweiligen NVL konkretisieren die Vorgaben des Programms in verschiedenen Produkten. (34,36) Es gibt u.a. Kurz- und Langfassungen, Kitteltaschenversionen,

speziell adaptierte Patientenleitlinien, ein umfangreiches Internetangebot mit weiterführenden Links und eine aktive Pflege durch das die NVL betreuende äzq und die jeweiligen Fachautoren. Das NVL-Programm ist unter anderem durch die Anmeldung der NVL auf der Leitlinienseite der AWMF mit diesem Informationsangebot verkoppelt. Zum anderen wurden die Forderungen und Erkenntnisse des Clearingverfahrens in die methodischen Festlegungen des Programms für Nationale VersorgungsLeitlinien umgesetzt.

Tabelle 38: Inhaltsstruktur des Methodenreports für das NVL-Programm

Nr.	Inhalt
1	Ziele und Grundlagen des NVL-Programms
1.1	Begründung
1.2	Ziele
1.3	Definitionen
1.4	Adressaten und Anwendungsbereich
2	Träger / Finanzierung
3	Herausgeber
4	Zusammensetzung der Leitliniengruppen
5	Patientenbeteiligung
6	Themenauswahl / Priorisierung
7	Entwicklung und Konsensusprozess
7.1	Quellen
7.2	Formulierung und Graduierung der Empfehlungen
7.3	Konsensverfahren
7.4	Externe Begutachtung
7.5	Gesundheitsökonomische Aspekte
8	Gültigkeitsdauer / Aktualisierung
8.1	Gültigkeitsdauer
8.2	Aktualisierungsverfahren
9	Darstellung, Verbreitung, Implementierung
9.1	Darstellung
9.2	Verbreitung und Implementierung
10	Evaluation
11	Redaktionelle Unabhängigkeit, Darlegung von Interessenkonflikten

Diese wurden von den Initiatoren des Programms für Nationale VersorgungsLeitlinien in Form eines Methodenreports festgeschrieben. In den Festlegungen zum methodischen Vorgehen (12,25,33,34,36) für das NVL-Programm finden sich die Methodenreports, die für das gesamte Programm Gültigkeit haben, und die konkreten Leitlinienreports, die für jede NVL erstellt werden.

Der Methodenreport des NVL-Programms macht dabei umfassende Vorgaben für die Zusammensetzung der Autorengruppen, die u.a. auf Multidisziplinarität fokussiert, zur Art und Weise der Suche nach Evidenz, der Aufbereitung der Evidenz und der Formulierung von Empfehlungen, bis hin zu Fragen der Aktualisierung und der zur Implementierung. Darüber hinaus wird explizit zu jeder NVL im NVL-Verfahren eine gesonderte PatientenLeitlinie erstellt, die unmittelbar auf der ärztlichen Leitlinie aufbaut. Im Verlauf des NVL-Programms wurden diese Patienten-Leitlinien zunächst aus den schon bestehenden ärztlichen Leitlinien entwickelt, später dann parallel mit den ärztlichen Leitlinien

entwickelt, um so auch ein direktes Feedback der Patienten an die Ärzte und umgekehrt während der Erstellung der NVL zu ermöglichen. Die Forderungen zur Ausgestaltung des NVL-Programms nehmen dabei auch die Aspekte auf, die bereits mit der Gründung des Clearingverfahrens für Leitlinienautoren formuliert worden waren (7), und setzen diese um.

Auch die Fragen der Aktualisierung und der entsprechenden Prozessdokumentation sind systematisch z. B. über offene Konsultierungsphasen vor Inkrafttreten einer NVL und über ein gesondertes Internetforum für die Abgabe von Kommentaren oder zur Adressierung von Aktualisierungsbedarf geregelt. Entsprechende Aktualisierungen erfolgen regelhaft und werden sowohl in den NVL selber als auch im Online-Angebot des NVL-Programms dokumentiert. Die NVL weist somit die Merkmale einer sogenannten „Lebenden Leitlinie“ („Living Guideline“, Abstract zum Vortrag auf http://www.g-i-n.net/download/files/Sara_Twaddle___Living_guidelines.pdf) auf, die fortlaufend aktualisiert wird, wenn der Bedarf dazu durch die betreuenden Organisationen festgestellt oder an diese herangetragen wird.
Aufgrund des durch den Methodenreport des Nationalen Programms für Versorgungsleitlinien vorgegebenen Vorgehens waren die Ergebnisse der thematischen Clearingverfahren bei der Erstellung der jeweiligen NVL zu berücksichtigen. (34) Diese Berücksichtigung wird per Darlegung in den Methodenreports der jeweiligen NVL beschrieben. Inwiefern diese Berücksichtigung methodisch erfolgt ist, kann durch eine mit der Checkliste des ursprünglichen Leitlinien-Clearingverfahrens vorgenommene methodische Bewertung der NVL nachvollzogen werden.

Die beiden hier analysierten NVL zeigen, dass sie die methodischen Forderungen der Checkliste besser erfüllen als die besten damals bewerteten Leitlinien. Die Gesamtpunktzahl der NVL liegt, wie Tabelle 26 auf S. 58 und auf S. 61 zeigt, jeweils über den Werten der besten Leitlinien aus dem damaligen Clearingverfahren. Die Korrelationen, die sich aus den Bewertungen berechnen lassen, sind im Mittelfeld zwischen den möglichen Grenzwerten 0 und 1 und zeigen damit einen positiven Trend. Weitergehende Aussagen können daraus nicht gezogen werden. Beide NVL leisten jedoch keine vollständige Umsetzung der methodischen Forderungen, die sich aus der Checkliste ergeben, wie die negativen Bewertungsergebnisse einiger Fragen zeigen.

Tabelle 39: Vergleich NVL-CLB: Bereiche fehlender methodischer Umsetzung (ohne Folgefragen)

lfd. Nr.	CL-Frage	NVL Asthma	Mittelwert CLB Asthma (alle LL)	Mittelwert CLB KHK (alle LL)	NVL KHK	CL-Frage	lfd. Nr.
1	1.1	1,00	1,00	1,00	1,00	1.1	1
2	1.2	1,00	0,50	0,30	1,00	1.2	2
3	1.4	1,00	0,94	1,00	1,00	1.4	3
4	1.5	1,00	0,38	0,57	1,00	1.5	4
5	1.6	1,00	0,13	0,30	1,00	1.6	5
6	1.7	1,00	0,25	0,30	1,00	1.7	6
7	1.8	1,00	0,50	0,74	1,00	1.8	7
8	1.9	1,00	0,25	0,17	1,00	1.9	8
9	1.10	1,00	0,69	0,52	1,00	1.10	9
10	1.11	1,00	0,31	0,39	1,00	1.11	10
11	1.12	1,00	0,50	0,74	1,00	1.12	11
12	1.13	1,00	0,38	0,57	1,00	1.13	12
13	1.15	0,00	0,13	0,09	0,00	1.15	13
14	1.17	1,00	0,13	0,00	1,00	1.17	14
15	1.18	1,00	0,44	0,61	1,00	1.18	15
16	1.20	1,00	0,13	0,00	1,00	1.20	16
17	1.21	1,00	0,25	0,13	1,00	1.21	17
18	2.1	1,00	0,69	0,83	1,00	2.1	18
19	2.2	1,00	0,81	0,87	1,00	2.2	19
20	2.3	1,00	1,00	1,00	1,00	2.3	20
21	2.4	1,00	0,63	1,00	1,00	2.4	21
22	2.5	0,00	0,31	0,26	0,00	2.5	22
23	2.6	1,00	0,19	0,43	1,00	2.6	23
24	2.7	1,00	1,00	1,00	1,00	2.7	24
25	2.8 a	1,00	1,00	1,00	1,00	2.8 a	25
26	2.8 b	1,00	0,94	0,91	1,00	2.8 b	26
27	2.9	1,00	0,75	0,39	1,00	2.9	27
28	2.10	1,00	0,75	0,43	1,00	2.10	28
29	2.11	1,00	0,56	0,78	1,00	2.11	29
30	2.12	1,00	0,38	0,13	1,00	2.12	30
31	2.13	0,00	0,25	0,52	0,00	2.13	31
32	2.14	1,00	0,31	0,22	1,00	2.14	32
33	2.15	0,00	0,19	0,17	0,00	2.15	33
34	2.16	0,00	0,00	0,04	0,00	2.16	34
35	3.1 a	1,00	0,50	0,43	1,00	3.1 a	35
36	3.1 b	1,00	0,13	0,00	1,00	3.1 b	36
37	3.1 c	0,00	0,00	0,04	1,00	3.1 c	37
38	3.2	0,00	0,31	0,26	0,00	3.2	38
39	3.3	0,00	0,31	0,22	0,00	3.3	39
40	3.4	1,00	0,19	0,30	0,00	3.4	40

Lfd. Nr.: fortlaufende Nummer der Checklisten-Fragen ohne Folgefragen

Nicht in den NVL umgesetzt wurden Aspekte zu folgenden Checklisten-Fragen:

Tabelle 40: In den NVL Asthma und KHK negativ bewertete Fragen der Checkliste

Absolute Nr.	laufende Nr.	Frage
Gutachterverfahren und Pilotstudien		
13	1.15	Wurde die Leitlinie einer Vortestung oder einem Pilotversuch unterzogen?
Kontext (Anwendbarkeit / Flexibilität)		
22	2.5	Enthält die Leitlinie Angaben über Situationen, in denen spezielle Empfehlungen der Leitlinie nicht berücksichtigt werden können oder sollen?
Nutzen, Nebenwirkungen, Kosten, Ergebnisse		
31	2.13	Wird der bei Befolgen der Leitlinie zu erwartende gesundheitliche Nutzen bezüglich z. B. Morbidität, Mortalität, Symptomatik, Lebensqualität genannt?
33	2.15	Wurden bei der Formulierung der Empfehlungen die Folgen für Kosten und andere Ressourcen berücksichtigt?
34	2.16	Wird eine Abwägung der möglichen Vorteile, Risiken, Kosten vorgenommen und unterstützt dies die vorgeschlagene Vorgehensweise?
Verbreitung und Implementierung		
36	3.1b	b) Wurden die möglichen Probleme bezüglich der Einstellungs- oder Verhaltensänderungen von Ärzten und anderen Leistungserbringern im Gesundheitswesen bei Anwendung der Leitlinie berücksichtigt?
37	3.1c	c) Wurden die möglichen organisatorischen Hindernisse der Leitlinien-Anwendung berücksichtigt?
38	3.2.	Nur für überregionale Leitlinien:
		Existieren Empfehlungen zur Methode der regionalen Anpassung der Leitlinie?
Überprüfung der Anwendung		
39	3.3	Wird in der Leitlinie erwähnt, wie aus den Empfehlungen messbare Kriterien / Indikatoren abgeleitet werden können, um das Befolgen der Leitlinie zu ermitteln?
40	3.4	Werden messbare Kriterien / Indikatoren genannt, anhand derer der Effekt der Leitlinienanwendung überprüft werden kann?

Wie Tabelle 39 und Abbildung 10 auf S. 65 für Asthma und Abbildung 11 auf S. 66 für KHK zeigen, lassen sich diese Nicht-Umsetzungen zum Teil durch fehlende Informationen der Quell-Leitlinien im Clearingverfahren erklären.

Im Fall des Asthma-Clearingberichtes hat in Bezug auf die Fragen 34 / 2.16 und 37 / 3.1c keine der bewerteten Leitlinien eine positive Antwort erhalten, so dass hier eine Informationslücke der Quellleitlinien vermutet werden kann. Diese Lücke kann jedoch nicht die fehlende Umsetzung erklären, da die entsprechende Evidenz zur Darlegung von Inhalten in der NVL durch die Autoren der NVL in Form eigener Recherchen nach Evidenz oder durch Expertenmeinungen selber hätte generiert werden können. Gleiches gilt für die Frage 3.1b bei der NVL KHK, die hier ebenfalls eine Lücke bei allen Leitlinien des Clearingverfahrens aufweist.

Alle anderen Fragen, die in der methodischen Bewertung der beiden NVL nicht beantwortet werden können, sind in den Quell-Leitlinien des Clearingverfahrens positiv beantwortet worden, was heißt, dass entsprechende Informationen in den Leitlinien vorliegen und mithin adressiert werden könnten.

Es kann also Gründe für die Nicht-Umsetzung der entsprechenden Bereiche gegeben haben, oder die Prüfung mit der Checkliste ist nicht sensitiv genug, um dies zu erfassen.
Die Checkliste ermöglichte die Beantwortung der Fragen, die in drei Bereichen in mehreren Domänen angeordnet waren, mittels „Ja“ und „Nein“-Antworten, die durch die Angaben „Unklar“ und „nicht

anwendbar“ ergänzt wurden. Kriterien zur Beantwortung wurden durch ein Nutzenmanual aber nur sehr verallgemeinernd und exemplarisch dargelegt, so dass der Grad der Ausprägung des bewerteten Items nicht abgebildet werden konnte. Erst neuere Entwicklungen von Leitlinien-Checklisten, die z. B. durch die Entwicklung des AGREE-Instrumentes begründet wurden, ermöglichten über mehrstufige Likert-Skalen hier eine quantitative Bewertung.

Aus dem Clearingverfahrens heraus wurde durch die internationale Fortentwicklung der Leitlinienmethodik eine neue Checkliste für Leitlinien in Deutschland, das „Deutsche Leitlinien Bewertungs-Instrument“ („DELBI“) (18), entwickelt und 2005 veröffentlicht. DELBI setzt dabei auf AGREE auf, modifizierte in seiner Grundform das AGREE-Instrument aber in dreierlei Hinsicht:

1. die Statements von DELBI wurden sprachlich an die vorherige Checkliste angepasst,
2. es wurde eine zusätzliche Domäne zur „Anwendbarkeit im deutschen Gesundheitswesen“ angefügt,
3. und vor allem wurden die Erläuterungen zu den einzelnen Statements von DELBI sprachlich und inhaltlich so konkretisiert, dass Kriterien für die quantitative Beantwortung vorgegeben wurden.

Damit wurde eine präzisierende quantitative Bewertung ermöglicht, die die alte Checkliste nicht hatte.

Der im Clearingverfahren angewendeten Checkliste fehlte die Möglichkeit der quantitativen Bewertung, so dass eine gewisse Unschärfe in der Bewertung resultieren kann, die durch Doppelbewertungen durch unabhängige Bewerter möglichst ausgeglichen wurde. (47) Dennoch bleibt eine Unschärfe in der Bewertung, für die mögliche Gründe bei den negativ bewerteten Fragen aus der Bewertung der NVL beschrieben werden:

Die Frage 13 / 1.15 („Wurde die Leitlinie einer Vortestung oder einem Pilotversuch unterzogen?“) wird von den NVL zumindest indirekt adressiert, da jede NVL vor der Implementierung zur Kommentierung gestellt wird. Die stellt in gewissen Umfang eine Pilottestung dar. Für die positive Bewertung fehlt jedoch ein systematischer Ansatz, der in einer definierten Anwendergruppe explizites Feedback, ggf. erarbeitet anhand eines Implementierungs- oder Prüfplans, generieren würde.

Die Frage 22 / 2.5 („Enthält die Leitlinie Angaben über Situationen, in denen spezielle Empfehlungen der Leitlinie nicht berücksichtigt werden können oder sollen?“) zielt in ihrem Kern auf die Darlegung von Evidenz, etwas ***nicht*** zu tun. Die damit verbundene Forderung widerspricht in gewissem Sinne der Logik einer evidenzbasierten Leitlinie, auf eine Optimierung des Handelns durch positive Handlungsanleitung hinzuwirken. Die Darlegung einer negativen Empfehlung hingegen würde ggf. allein durch die Darstellung als Empfehlung als „wirkliche Empfehlung“ missverstanden werden können und so eine nicht gewollte Handlung intendieren.

Die Frage 31 / 2.13 (Wird der bei Befolgen der Leitlinie zu erwartende gesundheitliche Nutzen bezüglich z. B. Morbidität, Mortalität, Symptomatik, Lebensqualität genannt?) wird indirekt adressiert,

aber nicht durchgehend bzw. umfassend durch entsprechende Kennzahlen (z. B. NNT, NNH) hinterlegt.

Die Frage 33 / 2.15 (Wurden bei der Formulierung der Empfehlungen die Folgen für Kosten und andere Ressourcen berücksichtigt?) wird in den bewerteten NVL nicht adressiert, hier ist eine Änderung erst bei neueren NVL zu erwarten, bei denen Aussagen zu gesundheitsökonomischen Aspekten explizit dargestellt werden sollen.

Beide vorgenannten Fragen sind jedoch schwierig abzugrenzen, da eine Leitlinie in ihrer Logik auf die Adressierung der vorgenannten Aspekte abzielt.

Die Frage 34 / 2.16 („Wird eine Abwägung der möglichen Vorteile, Risiken, Kosten vorgenommen und unterstützt dies die vorgeschlagene Vorgehensweise?“) wird explizit in den hier bewerteten NVL nicht thematisiert. (34)

Die Frage 36 / 3.1b („Wurden die möglichen Probleme bezüglich der Einstellungs- oder Verhaltensänderungen von Ärzten und anderen Leistungserbringern im Gesundheitswesen bei Anwendung der Leitlinie berücksichtigt?“) zielt auf eine Barrieren-Analyse, die pro Anwendergruppe durchzuführen wäre. Auch diese Frage lässt sich in den NVL inhaltlich an einigen Punkten wiederfinden, da die Autorengruppen der NVL Multidisziplinär und Multiprofessionell zusammengesetzt sind und mögliche Probleme im Konsentierungsverfahren diskutiert wurden, oder im NVL-Programm selber durch eine differenzierte Implementierungsstrategie mögliche Implementierungsprobleme adressiert worden sind.

Die Frage 37 / 3.1c („Wurden die möglichen organisatorischen Hindernisse der Leitlinien-Anwendung berücksichtigt?“) zielt auf organisatorische Fragen, die außerhalb der wirklichen Regelungskompetenz der Leitlinien liegen, da die Umsetzung der Empfehlungen im konkreten Behandlungsfall in der einzelnen Arztpraxis stattfindet. Auch hier finden sich Aspekte zu der Forderung der Frage in den Inhalten der NVL, wenn z. B. Schnittstellen zwischen den Versorgungsbereichen thematisiert werden.

Die Frage 38 / 3.2 („Nur für überregionale Leitlinien: Existieren Empfehlungen zur Methode der regionalen Anpassung der Leitlinie?“) zielt auf die Darlegung, wie eine Leitlinie angepasst werden kann. Die Frage ist klar zu adressieren und muss negativ bewertet werden, da die NVL überregional gültig ist, aber entsprechende Hinweise nicht enthält.

Die Frage 39 / 3.3 („Wird in der Leitlinie erwähnt, wie aus den Empfehlungen messbare Kriterien / Indikatoren abgeleitet werden können, um das Befolgen der Leitlinie zu ermitteln?“) wird in den NVL insofern indirekt mit adressiert, als das Thema Qualitätsindikatoren (QI) im Methodenreport dargelegt wird. Die NVL enthalten Parameter, die als QI genutzt werden können, es gibt jedoch in den bewerteten NVL kein klares Indikatoren-Set, das z. B. direkt in ein QM-System implementiert werden könnte.

Es lassen sich somit für einige der Aspekte, die in einer Checklistenprüfung der NVL nicht oder nicht vorbehaltlos positiv beantwortet werden können, Gründe in Form von Festlegungen des Methodenreports der NVL finden. An anderen Stellen wird klar, dass die entsprechende Frage für die Situation der NVL nicht relevant ist, da sie wie die Frage 2.16 auf ökonomische Aspekte abstellt, die in der hier bewerteten NVL nicht thematisiert werden.

Ferner muss bedacht werden, dass beim Vorgehen mit der Checklistenprüfung explizit nicht der Inhalt der Leitlinien gewertet werden sollte – diese Prüfung war im Clearingverfahren ausdrücklich den entsprechenden Expertenkreisen vorbehalten.

An zentralen Stellen, die für den Anspruch einer Leitlinie stehen, Motor und integraler Bestandteil einer qualitätsgesicherten Medizin zu sein, fällt das Fehlen von Inhalten eher negativ auf, so bei der Frage der Indikatoren und der Kostenbetrachtung. Hierbei ist jedoch zu bedenken, dass es zwar vom äzq initiierte Publikationen über methodische Anforderungen an Qualitätsindikatoren gab, (55,77) konkrete Ansätze oder Positionspapiere zur Formulierung von Qualitätsindikatoren zur Zeit der Erstellung der hier bewerteten NVL fachlich und inhaltlich aber intensiv diskutiert wurden, und erst nach der Veröffentlichung der jeweils ersten Auflagen umsetzbare Grundsatzpapiere zur Entwicklung von Qualitätsindikatoren vorlagen. (1,55,120)

Der Aspekt der Thematisierung von Kostenaspekten, den die NVL explizit ausnimmt, muss vor dem Zusammenhang gesehen werden, dass zum einen die NVL als Evidenzbasierte Leitlinien mit der Ausrichtung der Empfehlungen klar auf eine optimale medizinische Versorgung fokussieren – Kosten oder anders gesagt Einsparpotenziale sind somit nicht das Ziel der NVL, sondern Rationalisierung und Qualitätsverbesserung. Die Anwendung der EbM wird gemäß den Festlegungen der das NVL-Programm bildenden Organisationen nicht als Spar- sondern als Qualitätssicherungsinstrument gesehen. (34) Dass es zu einer Steigerung der Kosten gerade eben durch die kritische Bewertung von Evidenz und die Implementierung entsprechender Berichte und Produkte kommen kann, zeigen dabei aktuelle Publikationen aus dem NICE. (69,92,139)

Die ganz überwiegend in den NVL negativ zu beantwortenden Fragen, die im Bereich 3 der Checkliste gestellt werden, befassen sich mit der Anwendbarkeit. Das Nationale Programm für VersorgungsLeitlinien ist in seiner Gesamtheit ein Verfahren, dass auf die Verbesserung der Anwendbarkeit der Leitlinien zielt, und hierzu verschiedene Implementierungsansätze verfolgt. So werden die NVL u.a. als S-3-Leitlinien der AWMF gelistet, (http://www.awmf-online.de) und Fachgruppen der AWMF so auf neu zu erstellende bzw. erstellte NVL hingewiesen, so dass hier ein direkter Austausch angestoßen wird, der auf eine Verbesserung der Anwendbarkeit zielt. Das NVL-Programm selber implementiert die NVL auf verschiedenen Wegen. Da also die Aspekte der Anwendbarkeit im NVL-Programm selber adressiert werden, besteht nicht ohne weiteres ein Bedarf, diese Aspekte in der Leitlinie abzuhandeln. Die Checkliste selber lässt offen, ob und inwiefern die Fragen auch auf das Leitlinienprogramm anzuwenden sind.

Zusammenfassung:

Ergebnisse der Clearingverfahren haben auf die Methodik des NVL-Programms und die NVL Einfluss genommen. Die Umsetzung erfolgte vor allem in den methodischen Festlegungen, dem Methodenreport des NVL-Programms. Darüber hinaus sind die jeweiligen thematischen Clearingberichte eine Informationsgrundlage für die Autoren der NVL.

Eine Überprüfung der Methodischen Qualität der NVL mittels Checkliste zeigt, dass die NVL auf einen hohen Punktwert kommen. Im Vergleich zu den Quell-Leitlinien, die in den Clearingverfahren, auf das sich die NVL beziehen, enthalten sind, kommen beide NVL auf höhere Punktzahlen. Die Durchschnittswerte der erreichten Punktzahlen fallen dabei von der NVL zu den jeweils oberen und den unteren Vergleichsgruppen von Leitlinien in den Clearingverfahren ab.
In beiden Clearingverfahren zeigt sich, dass die Anzahl der zitierten Beispiele aus den methodisch gut bewerteten Leitlinien höher ist als aus den methodisch schlecht bewerteten. Beispiele liegen jedoch nicht für jeden Empfehlungsbereich der Clearingberichte vor, ferner wurden auch Beispiele aus methodisch schlecht bewerteten Leitlinien zitiert.

Die rein methodische Prüfung der NVL ermöglicht keine Aussage in Bezug auf die Inhalte oder die inhaltliche Qualität der NVL.

Die bisherige Analyse beschäftigte sich mit den methodischen Aspekten der Qualität der NVL. Die Clearingberichte haben neben diesen methodischen Aspekten zusätzlich aber auch noch inhaltliche Vorschläge und Forderungen adressiert, die in dieser Arbeit zusätzlich zu der methodischen Betrachtung einer weiteren Analyse unterzogen wurden. Die Ergebnisse dieser zweiten Analyse werden nachfolgend gesondert diskutiert.

12.2. Umsetzung der inhaltlichen Forderungen der Clearingberichte

Die bisherige Analyse der methodischen Qualität der Clearingberichte hat gezeigt, dass die Clearingberichte nicht ausschließlich auf den am besten bewerteten Leitlinien aufbauen. Dies wird auch an den Ergebnissen von anderen Dissertationen zum Thema deutlich. (73,81)Die Clearingberichte enthalten eine Vielzahl von Empfehlungen für Inhalte einer Leitlinie, die v.a. durch die Struktur und die inhaltlichen Punkte der Kapitel dargelegt wird.

In den Clearingberichten sind sowohl Beispiele und Inhalte aus methodisch gut wie nicht gut bewerteten Quell-Leitlinien enthalten. Die Qualität der Quell-Leitlinie ist daher nicht ein allein bestimmendes Merkmal für die Auswahl der Leitlinie gewesen. Die Qualität der Quell-Leitlinie kann auch deswegen nicht als Grund in Frage kommen, da die Clearingberichte zwar tendenziell häufiger Beispiele aus gut bewerteten Quell-Leitlinien der Clearingverfahren zitiert haben, diese Beispiele aber nur einen Teil der in den jeweiligen Kapiteln gemachten inhaltlichen Forderungen illustriert haben.

Ergänzend kommt hinzu, dass die Beispiele zum Teil bewusst nicht übersetzt und / oder verkürzt wurden, oder Eingrenzungen der Nutzbarkeit der Beispiele in der zu jedem Beispiel abgegebenen Auswahlbegründung dargelegt wurden. Die Beispiele in den Clearingberichten sollten bewusst keine Kopiervorlage darstellen.

Abbildung 18: Beispiel einer Beispieleinschränkung aus dem Clearingbericht Asthma

Beispiel 8: Classification of asthma (MaltaLung Study Group: Asthma guidelines for management, S. 5)

Begründung*:* Die Leitlinie ist die einzige, die dem allergischen Asthma auch noch eine nicht allergische Form des Asthma bronchiale gegenüberstellt. Allerdings ist die im zitierten Beispiel durchgeführte Abgrenzung des Berufsasthmas als dritte separate Form des Asthma bronchiale nicht gerechtfertigt. Vielmehr handelt es sich hierbei um eine Gruppe ätiologisch heterogener Asthmaformen, die räumlich und zeitlich mit der beruflichen Tätigkeit in Zusammenhang zu bringen ist. Obwohl die Einteilung noch immer Grundlage einer anhaltenden Diskussion ist, lässt sich nach ätiologischen (und pathogenetischen) Gesichtspunkten (1) eine berufsbedingte allergische und (2) eine mit berufsbedingten niedermolekularen „Sensitizern“ assoziierte Form, wie z. B. Diphenylmethandiisocyanat (MDI) oder Diisocyanattoloul (TDI), voneinander abgrenzen.

Asthma can also be classified according to aetiology into:

- Non-Atopic or “Intrinsic” Asthma
  In some adults with asthma, atopy and IgE to allergens are absent. There is often coexisting sinusitis, nasal polyps and sensitivity to aspirin or related non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs). The mechanisms of non-allergic asthma are less well established although the inflammatory process is similar to that seen in atopic asthma.
- Atopic or “Extrinsic” Asthma
  Atopy is the strongest predisposing factor in the development of asthma in children and is related to the genetic susceptibility to produce IgE directed towards common environmental allergens such as house dust mite, animal proteins and fungi. Allergens in adults may play an important role and adult onset asthma may thus also be associated with atopy.
- Occupational Asthma (Berufs-Asthma.*)
  Occupational exposure to workplace materials such as animal products, biological enzymes, plastic resins, wood dusts and metals may cause airway inflammation, bronchial hyperresponsiveness and clinical signs of asthma. Identification of the causative agent and its removal from the workplace can reduce symptoms, however in some individuals asthma persists even if the causative agent is eliminated.

Abbildung 19: Beispiel einer Beispielkürzung aus dem Clearingbericht KHK

Beispiel 4: Address modifiable Risk-Factors and Co-morbid affectors (ICSI: Stable Coronary Artery Disease, 2001, P. 5, S. 6 ff)

Comorbid conditions that could affect myocardial ischemia may include hypertension, anemia, thyroid disease, hypoxemia and others.

Modifiable risk factors for coronary heart disease need to be evaluated and may include smoking, inadequate physical activity, stress, hyperlipidemia, obesity, hypertension and diabetes mellitus. Intervention involving any risk factor pertinent to the patient is encouraged, and may include education, goal setting, and follow-up as necessary.
Please see Annotation Appendix A, "Comorbid Conditions," for treatment recommendations in the presence of comorbid conditions.

Smoking

Cigarette smoking may cause an acute cardiac ischemic event, and may interfere with the efficacy of medications to relieve angina. Please refer to Tobacco Use Prevention and Cessation for Adults and Mature Adolescents for recommendations regarding smoking cessation.

Inappropriate Activity Level

An important aspect of the provider's role is to counsel patients regarding appropriate work, leisure activities, eating habits, and vacation plans. Patients should be encouraged to exercise regularly to obtain cardiovascular benefit and to enhance their quality of life. Exercise can be an important adjunct to modification of risk factors such as hypertension, hyperlipidemia and obesity. In addition, it can enhance patients' perception of their quality of life. Strenuous activities should be modified if they produce severe or prolonged angina; caution is needed to avoid consistent reproduction of ischemic symptoms or situations that may precipitate ischemic complications. Education is critical in achieving these goals.

Stress

…

Hyperlipidaemia

…

Obesity

…

Hypertension

…

Diabetes

…

Hormone Replacement Therapy (HRT)

…

Evidence supporting this conclusion is of classes: B, R, X

Dies wird auch durch einen Disclaimer in jedem Clearingbericht verdeutlicht, in dem auf den Bedarf der Adaptierung im Gegensatz zur einfachen Übersetzung der in den Clearingberichten zitierten Textteile hingewiesen wird:

Abbildung 20: Disclaimer der Clearingberichte

Wichtiger Hinweis:

Dieser Bericht enthält Beispiele und Zitate aus nationalen und internationalen Leitlinien und anderen Quellen, in denen Verfahren (z. B. Diagnostik, Präparate und Dosierungen oder andere Therapien) genannt werden, die u. U. nicht für den deutschen Verordnungsraum gültig oder zugelassen sind.

Für Angaben zu Verfahren und deren Anwendung kann vom Verlag oder den Autoren keine Gewähr übernommen werden.

Jeder Benutzer ist angehalten, durch sorgfältige Prüfung der Verfahren die zulässige Indikation, Kontraindikationen oder Anwendung festzustellen, insbesondere, ob diese gegenüber der Angabe in diesem Werk abweichen.

Jede Anwendung oder Dosierung erfolgt auf eigene Gefahr des Benutzers.

Geschützte Warennamen (Warenzeichen) werden nicht besonders kenntlich gemacht. Aus dem Fehlen eines solchen Hinweises kann also nicht geschlossen werden, dass es sich um einen freien Warennamen handelt.

Die Beispiele in den einzelnen Kapiteln sind z. T. redaktionell überarbeitet oder gekürzt, maßgeblich sind die Darstellungen der Original-Leitlinien.

Darüber hinaus legen die Clearingberichte die Autoren von Leitlinien nicht darauf fest, eine bestimmte Quell-Leitlinie oder überhaupt eine Leitlinie aus dem Clearingbericht zur Grundlage ihrer Arbeit zu machen. Der Clearingbericht selber stellt eine Meta-Leitlinie dar, die so wie sie ist, genutzt werden kann. Weiter muss beachtet werden, dass es eine zeitliche Differenz zwischen der Veröffentlichung der Clearingberichte und der Erstellung der NVL gab. Der Clearingbericht Asthma erschien 2001, der Clearingbericht KHK 2002/2003. Die korrespondierende NVL Asthma erschien 2005, die NVL KHK

2006. In der Dissertation von Monika Lelgemann, zum Thema „Kritische Bewertung medizinischer Leitlinien – Eine Analyse und Diskussion der Ergebnisse des Deutschen Leitlinien-Clearingverfahrens“ (81) werden dezidierte Analyse der zeitlichen Streuung der damit verbundenen Quellen gemacht, auf die hier nicht näher eingegangen wird.

Die zeitliche Differenz zwischen Abschluss des Clearingverfahrens und Beginn der Erstellung der NVL hat Konsequenzen für die Leitlinien, die als Quelle verfügbar waren. Eine Aktualisierung der Clearingberichte war nicht mehr möglich, da das Clearingverfahren durch die Regelungen des Gesundheitssystem-Modernisierungsgesetzes bedingt seit 2004 auslief und 2005 abgeschlossen wurde. (82)
Im Ergebnis waren Leitlinien, die in den Clearingverfahren als Quellen genutzt worden waren, inzwischen z.T. durch Nachfolge-Leitlinien ersetzt worden.

Bei der NVL Asthma waren die Quelle Nr. 2 und Nr. 4 des Clearingberichtes Asthma durch ein Update der jeweils verwendeten Quell-Leitlinie ersetzt worden. Die Leitlinie der AkdÄ wurde in unveränderter Fassung als Quelle genutzt.

Bei der NVL KHK waren die Quelle Nr. 4 und Nr. 8 des Clearingberichtes KHK durch ein Update der jeweils verwendeten Quell-Leitlinie ersetzt worden, die dritte Quelle der NVL KHK, die Leitlinie der AkdÄ, existierte bei der Abfassung des Clearingberichtes noch nicht.

Beide NVL nutzen daher nur zum Teil mit dem Clearingbericht identische Quellen.

Dies hat jedoch für die in dieser Arbeit vorgenommene Überprüfung der Umsetzung der Empfehlungen des Clearingberichtes in die NVL keine unmittelbaren Konsequenzen. Für die vorliegende Arbeit wurde die Umsetzung der Clearingberichte in die NVL untersucht. Der Clearingbericht stellt dabei den umfangreicheren Katalog der Forderungen dar. Dies wird unter anderem dadurch belegt, dass die Autoren der Clearingberichte feststellten, dass keine der in den Clearingverfahren bewerteten Leitlinien alleine alle für nötig erachteten Empfehlungen und Forderungen erfüllte. (47)Zum anderen macht die Auswahl von jeweils drei Quell-Leitlinien für jede NVL deutlich, dass nach Ansicht der Autoren der NVL eine einzelne Leitlinie nicht ausreichend zu sein schien, um die Empfehlungen der NVL darauf basieren zu können. (26,32)

12.2.1. Berücksichtigung der Clearingberichte in den NVL

Inwiefern Leitlinien in der Praxis wirksam werden, ist auch international immer wieder eine relevante Frage. (90) Die NVL-Methoden sind unter Bezug auf die Ergebnisse der Clearingverfahren und die darin formulierten Forderungen ausgestaltet worden. (35) Die konkreten Schnittstellen der Berücksichtigung der Ergebnisse der Clearingverfahren sind u.a.:

- die in den NVL-Methoden zum Ausdruck gebrachte Berücksichtigung der methodischen Qualität der Leitlinien, die sich in der Prüfung der zur Erstellung der NVL zu nutzenden Quellen zeigt,
- die Berücksichtigung der Clearingberichte in den NVL,
- und die Nutzung von Updates von Leitlinien, die als Quellen im Clearingbericht enthalten waren.

Die Überprüfung, inwiefern die Empfehlungen der Clearingberichte Eingang in die NVL genommen haben, wurde durch Synoptierung vorgenommen. (Siehe Kapitel 15.11, S. 144ff., und Kapitel 15.14, S. 204ff.)
Die Synopsen zeigen, dass viele Inhaltlichen Forderungen der Clearingberichte Eingang in die NVL genommen haben. Die Tabellen selber sind umfangreich und ausufernd, so dass die dort enthaltenden Informationen nicht einfach nutzbar sind.
Für die weitere deskriptive Analyse der Synopsen wurde der Grad der Umsetzung jeweils pro Kapitelbereich ermittelt und in Zahlenwerte codiert, um eine grafische Darstellung ermöglichen zu können. (siehe Kapitel 0, S. 69ff.) Diese Darstellung erfolgte zunächst für jeden Kapitelbereich und ermöglicht eine einfache grafische Darstellung. (siehe Kapitel 15.13 und 15.16) Durch Zusammenfassung der Angaben für die erreichte Umsetzung pro Kapitel können Gesamtgrafiken dargestellt werden, die das Umsetzungsprofil der NVL in Gänze zeigen. (siehe Kapitel 11, S. 75ff.)

Wie schon bei der Prüfung der methodischen Qualität wird auch hier deutlich, dass die NVL die inhaltlichen Forderungen der Clearingberichte nicht vollständig umsetzen. Aufgrund der unterschiedlichen Inhalte und der unterschiedlichen Kapitelstruktur in den beiden analysierten NVL werden die Aspekte getrennt beschrieben.

12.2.1.1. Berücksichtigung des CLB Asthma in der NVL Asthma

Auffällig sind aber zunächst die Bereiche, die gar nicht umgesetzt wurden. Für die NVL Asthma sind dies die Bereiche:

Tabelle 41: Nicht umgesetzte Bereiche in der NVL Asthma, Gruppe ohne Umsetzung

Nr.	Inhalt	Umsetzung (%)	Beispiele im CLB
10d	Asthma und Beruf	**0,00**	**2**
10e	in Erprobung befindliche nicht-med. Verfahren	**0,00**	**0**
17b	wirtschaftliche Versorgung	**0,00**	**2**

Unter Beachtung der Zielsetzung der NVL, das Vorgehen der Wahl zu in Bezug auf die Hauptzielgruppen, nämlich Hausärzte und hausärztliche tätige Ärzte zu adressieren, lässt sich nur das Fehlen von Inhalten zu Punkte 10e erklären. In Erprobung befindliche nicht-medikamentöse Verfahren fallen nicht in darzustellendes Vorgehen der Wahl.

Die Aspekte zu 10d könnten für die Anwenderzielgruppe zu speziell sein, da sich die Inhalte des Clearingberichtes sehr spezifisch auf die Situation in den Berufseinrichtungen beziehen, die nicht mehr durch Hausärzte adressiert werden können.
Die Aspekte zu 17b sind durch Festlegung im Methodenreport nicht in den NVL dargestellt, so dass hier keine Umsetzung zu erwarten war.

Für die Umsetzung der Empfehlungen in der Tabelle 35, S. 75 wurde auch der Median berechnet. Bereiche, die Umsetzungswerte unterhalb des Medians erhielten, sind die folgenden:

Tabelle 42: Nicht umgesetzte Bereiche in der NVL Asthma, Gruppe unterhalb des Median

Nr.	Inhalt	Umsetzung (%)	Beispiele im CLB
3	Krankheitsursachen	**66,67**	**2**
9b	Medikamente	**69,57**	*****
9c	in Erprobung befindliche med. Verfahren	**12,50**	**1**
10c	Verhaltensmedizin	**37,50**	**2**
11b	Grundversorgung	**66,67**	**4**
13	Rehabilitation	**69,23**	**0**
14	Komorbidität	**22,22**	**3**
15	Spez. Aspekte	**66,67**	**2**
16	Versorgungskoordination	**66,67**	**8**
17a	Qualitätsmanagement	**66,67**	**5**
18	Implementierung	**33,33**	**6**

Die Betrachtung der mit weniger als 75% umgesetzten Items zeigt, dass hier sowohl für die Zielgruppen der NVL relevante Themen enthalten sind, als auch potenziell nicht relevante. Überwiegend sind jedoch Bereiche nicht umgesetzt, denen man eine relativ hohe Relevanz beimessen würde.

Die nicht umgesetzten Aspekte sind dabei von den Anforderungen des Clearingberichtes her eher speziell formuliert. So wird im Clearingbericht Asthma bei den medikamentösen Verfahren in Erprobung sehr stark auf „Alternative Therapien“ und auf „Therapien in Erprobung“ abgestellt, was klar außerhalb der Behandlungsroutine von Hausärzten zu liegen scheint.
Auffällig ist die mangelnde Umsetzung beim Inhaltspunkt „Komorbidität“. Hier wäre zu erwarten, dass die NVL die im Clearingbericht adressierten Anforderungen vollständig umsetzt, da Probleme mit Komorbiditäten in der Praxis häufig sein müssten. Ein Grund für die Nicht-Umsetzung lässt sich aus der NVL nicht entnehmen, ebenso scheint dieses „Defizit“ aber auch in der öffentlichen Konsultation kein Kritikpunkt gewesen zu sein. Mit in diese Richtung weisen auch die Nicht umgesetzten Aspekte im Themenbereich „Spezielle Aspekte“, hier vor allem Fragen des Seniums und damit potenzielle Schnittstellenprobleme mit Komorbiditäten und der medikamentösen Therapie.
Die nicht umgesetzten Aspekte im Bereich „Versorgungskoordination“ zeigen wieder, dass die Forderungen des Clearingberichtes außerhalb des Regelungsbereiches einer Hausärztlichen Leitlinie liegen – Asthma-Register und Regeln für den Befundaustausch sind eher auf der Ebenen der die NVL produzierenden Organisationen, als auf Ebene der Anwender zu suchen.

Nur auf den ersten Blick auffällig sind die nicht umgesetzten Punkte im Bereich „Implementierung“. Da sich die NVL als National gültige Leitlinie vor allem an die Gruppe der Hausärzte richtet, sind weitere regionale oder lokale Implementierungen streng genommen nicht notwendig. Ebenso ist es nicht Aufgabe der Leitlinie, Strategien und Vorschläge für die Evaluation und Dokumentation der Leitlinie bzw. deren Anwendung zu geben – dies ist Aufgabe der herausgebenden Organisationen auf einer Ebene oberhalb der Leitlinie. Die Leitlinie hätte diese Vorgaben dann strukturell so umzusetzen, dass sie z. B. darauf aufbauende Evaluationsbögen beinhaltet. Dieser Punkt interferiert aber mit einer wichtigen Feststellung der NVL, die im Methodenreport gemacht wird: dort wird unter Punkt 1.3 bei „Definitionen“ gesagt, dass die NVL erst wirksam wird, wenn sie beim Patienten zur Anwendung kommt. (34)
Ohne umgesetztes Konzept der Evaluation, das mit der NVL implementiert wird, ist diese Forderung jedoch nicht zu überprüfen – der Effekt der Anwendung der Leitlinie bleibt so unklar.

12.2.1.2. Berücksichtigung des CLB KHK in der NVL KHK

Auch die NVL KHK setzt bestimmte Bereiche aus dem Clearingbericht KHK gar nicht oder nicht vollständig um:

Tabelle 43: Nicht umgesetzte Bereiche in der NVL KHK, Gruppe ohne Umsetzung

Nr.	Inhalt	Umsetzung (%)	zitierte Beispiele im CLB
7.4	D und DD: Ruhediagnostik – transösophageale Echokardiographie	0,00	
7.7	Belastungsdiagnostik - Stressechokardiographie	0,00	1
7.8	Belastungsdiagnostik - Myokardszintigraphie	0,00	
7.9	Nichtinvasive Diagnostik - Forschungsbedarf	0,00	0
14	Notfalltherapie - Makroebene	0,00	5 *
14.1	Notfalltherapie - Mikroebene	0,00	5 *

Im Gegensatz zu dem Punkt 17b der zuvor dargestellten Asthma-NVL, der sich aus den Festlegungen des NVL-Methodenreports erklären lässt, finden sich mit den nicht-umgesetzten Forderungen in der NVL KHK keine Aspekte, die unmittelbar durch Festlegungen des NVL-Methodenreports erklärbar wären.

Die ersten drei nicht umgesetzten Punkte betreffen eindeutig Leistungen, die mindestens auf der Ebene des niedergelassenen (hoch-)spezialisierten Facharztes, bzw. auf Krankenhausebene zu erbringen sind. Die für die Untersuchungen benötigten qualifikatorischen, personellen, räumlichen und Gerätespezifischen Voraussetzungen sind sehr hoch. Gleiches gilt für die fehlende Umsetzung der Forderungen zur Notfalltherapie auf der Makroebene.
Ein Blick in die genauen Forderungen des Clearingberichtes macht dann aber klar, dass hier Forderungen adressiert wurden, die außerhalb der Regelungskompetenz einer hausärztlichen Leitlinie liegen. Die Autoren des Clearingberichtes haben hier somit Aspekte adressiert, die auf gesundheitspolitischer Ebene z. B. von Fachgesellschaften und Standesorganisationen zu adressieren sind.

Auffällig sind die fehlenden Umsetzungen im Bereich „Notfalltherapie – Mikroebene“. Auch hier macht ein Blick in die genauen Forderungen des Clearingberichtes klar, dass die meisten Forderungen auf organisatorische Verbesserungen beruhen, die u.a. die Organisation der Notfallkette oder das Management im Krankenhaus betreffen. Unter Bezug auf den Fokus der hausärztlichen Leitlinie wird klar, dass die Schnittstelle zur Notfallkette beim Hausarzt mit der (Verdachts-)Diagnose „Myokardinfarkt“, spätestens mit der Einleitung einer entsprechenden symptomatischen und ggf. medikamentösen Therapie endet. Die Liste der Autoren des Clearingberichtes enthält aber auch für den hausärztlichen Regelungsbereich relevante Aspekte, die umsetzbar gewesen wären.

Tabelle 44: Nicht umgesetzte Bereiche in der NVL KHK, Gruppe unterhalb des Median

Nr.	Inhalt	Umsetzung (%)	zitierte Beispiele im CLB
3	Krankheitsursachen / Risikofaktoren / Risikomarker	41,67	3
7.1	D und DD: Ruhediagnostik – EKG	37,50	
7.3	D und DD: Ruhediagnostik – Echokardiographie	60,00	1
7.6	Belastungsdiagnostik - Ergometrie	40,00	
7b	D und DD: Invasive Methoden	50,00	5
10	Allgemeine therapeutische Maßnahmen	40,00	2
10.6	Alternative Maßnahmen	60,00	1
11.1	Beta-Blocker	50,00	0
11.4	Antithrombotika	44,44	0
11.7	weitere	33,33	1
12	Interventionelle Therapie – Definition von Kriterien	9,68	4
13.1	Inhalte und Ziele der Rehabilitation	37,50	1
15	Versorgungskoordination / Schnittstellen	60,00	1
16a	Qualität und Wirtschaftlichkeit der Versorgung - Qualität	28,57	2
16b	Qualität und Wirtschaftlichkeit der Versorgung - Wirtschaftlichkeit	50,00	0
17	Disseminierung und Implementierung	47,83	2

Auffällig an der oben genannten Liste der nicht vollständig umgesetzten Forderungen des Clearingberichtes ist, dass es nur teilweise Übereinstimmungen mit der Liste der nicht umgesetzten Aspekte im Themenreich Asthma gibt. Ein großer Teil der Aspekte bei KHK entfällt auf interventionelle und / oder invasive Aspekte, die außerhalb der hausärztlichen Praxis sind.

Die Betrachtung der mit weniger als 63,3% umgesetzten Items zeigt wie schon bei Asthma, dass hier sowohl für die Zielgruppen der NVL relevante Themen enthalten sind, als auch potenziell nicht relevante. Die Zuordnung der nicht-umgesetzten Aspekte zu Bereichen, bei denen man eine relativ hohe Relevanz unterstellen würde, ist hier aber anders einzuschätzen. Wie schon zuvor beschrieben, entfallen einige auf invasive Methoden.

Die geringe Umsetzung im Bereich „Krankheitsursachen“ kann damit zusammenhängen, dass der Clearingbericht sehr stark auf Faktoren eingeht, die beeinflusst werden sollen – aus hausärztlicher Sicht kann das Problem sein, dass diese Art der Primärprävention nicht ohne weiteres darstellbar ist. Zur Einstufung der Patienten würde ein valides Screening-Instrument benötigt werden, gescreent werden müssten viele Patienten, was für die Arbeitsabläufe in den Praxen ein Problem sein könnte.
Die ebenfalls geringe Umsetzung im Bereich „Ruhediagnostik EKG“ ist interessant, weil die nicht umgesetzten Forderungen des Clearingberichtes u.a. wichtige Kenngrößen der EbM (Sensitivität und

Spezifität) und der Rate an Normalbefunden thematisieren, die die Wertigkeit der Maßnahme „EKG“ quantifizieren.

Die nicht umgesetzten Aspekte im Bereich „Allgemeine therapeutische Maßnahmen“ sind Forderungen des Clearingberichtes, die die Schaffung neuer Versorgungsstrukturen oder eine Darlegung des Aufwandes und Nutzens für die Politik beinhalten und damit, wie schon einige nicht umgesetzte Forderungen, „out of scope“ sind. Die nicht umgesetzten Forderungen bei „Alternative therapeutische Maßnahmen“, Meditation und Yoga, sind ein potenzielles Beispiel für „Negativ“-Empfehlungen, d.h. Aussagen zu Dingen, die nicht empfohlen werden sollen.

Auffällig ist die fehlende Umsetzung der NVL zu den Forderungen des Clearingberichtes im Bereich „Antithrombotika“. Hier ist zu hinterfragen, ob die zu thematisierenden Medikamente im Bereich der Fachärztlichen Spezialisten zur Anwendung kommen, und so auch diese Aspekte „out of scope“ sein könnten. Ähnliches gilt für den Bereich „weitere medikamentöse Therapien“ in dem u.a. zu adressierender Forschungsbedarf als Forderung des Clearingberichtes auftaucht. (87-89)

12.3. Zusammenfassende Diskussion

Die NVL haben bis auf wenige Bereiche die Forderungen der Clearingberichte adressiert. Es gibt eine Umsetzung der methodischen Forderungen in die methodischen Festlegungen des NVL-Programms, so z. B. für die Durchführung der Recherche, die Zusammensetzung der Autorengruppen, die Analyse der Evidenz und die Formulierung und Konsentierung der Empfehlungen u.a.m.

Eine direkte Nutzung der Clearingberichte als Leitlinien war nicht möglich und auch nicht vorgesehen, wie allein die bewusste Kürzung der Beispiele oder deren redaktionelle Überarbeitung zeigt.

Ferner enthielten die Clearingberichte keine unmittelbaren Hinweise, wie im größeren zeitlichen Abstand zwischen Veröffentlichung der Clearingberichte und der Erstellung darauf basierender Leitlinien mit den im Clearingbericht enthaltenen Quellen verfahren werden sollte.

Wie eine Analyse des Clearingverfahrens zeigt, (81) ergibt sich hier ein Zeitstrahl, an dessen Anfang die Quell-Leitlinien der Clearingberichte stehen, dann der Clearingbericht erscheint, und in unbekannter Zeit danach eine Leitlinie auf Basis bzw. unter Heranziehung des Clearingbericht erstellt wird. Schon bei Erstellung der Clearingberichte sind die dort eingeschlossenen Leitlinien z.T. alt bzw. veraltet, so dass die Nutzer der Clearingberichte unweigerlich – zumindest zum Teil – diese Leitlinien nicht mehr nutzen können, sondern die Nachfolge-Leitlinien oder neu erschienene, jedoch nicht im Clearingverfahren bewertete Leitlinien heranziehen müssen. Dies wurde auch bei der Erstellung der NVL so vorgenommen. Die Funktion der Clearingberichte war die daher die Erarbeitung von Rahmen-Empfehlungen auf der Basis einer systematischen Suche, Bewertung und Auswahl von Leitlinien zum Thema.

Das Clearingverfahren wurde initiiert, um eine Systematisierung der Entwicklung von Leitlinien und eine damit verbundene Steigerung der methodischen Qualität zu erreichen. (79,86,91,110,119) Diese Bewegung war gegen Ende des letzten Jahrhunderts weltweit zu verzeichnen, und fand ihren

Ausdruck in verschiedenen Leitlinienprogrammen weltweit, so u.a. die Arbeiten des Scottish Intercollegiate Guidelines Network SIGN (GB), des National Guideline Clearinghouse NGC (US), und des Clearingverfahrens und der AWMF in Deutschland oder der Konstituierung des international tätigen Leitliniennetzwerks „Guidelines International Network“ (G-I-N). (106)

Die Besonderheit des Deutschen Leitlinien-Clearingverfahrens war, dass es durch multidisziplinär und multiprofessionell zusammengesetzte Fokusgruppen Meta-Leitlinien, aber eben keine direkten Leitlinien produziert hat. Da die Clearingberichte universell für alle potenziellen Anwendergruppen nutzbar sein sollten, enthielten die Berichte auch Aspekte, die alle Bereiche von Forschung über Prävention, Therapie, Rehabilitation bis hin zur Gesundheitspolitik adressierten. Es verwundert nicht, dass eine konkret auf einen Anwendungsbereich zugeschnittene Leitlinie wie die NVL daher nicht alle Aspekte adressieren kann bzw. wie hier analysiert adressiert hat.

Das Programm für Nationale VersorgungsLeitlinien ist die Komplettierung der Leitlinienarbeit der Ärztlichen Selbstverwaltung. In einem frühen Positionspapier zu Leitlinien wurde zusammen mit der Initiierung des Clearingverfahrens die Option zum Ausdruck gebracht, auch Leitlinien zu entwickeln. Diese Planung wurde verwirklicht, als im Rahmen der Regelungen des GMG (40) Disease-Management-Programme eingeführt wurden, die z.T. auch direkt von den Kostenträgern entwickelt wurden. Auf der Basis der systematisch erarbeiteten Clearingberichte und der methodischen Forderungen und Festlegungen des Clearingverfahrens konnte so ein Verfahren etabliert werden, dass die Qualitätsanforderungen an das Verfahren und die Produkte beinhaltete.

Die Clearingberichte adressieren mit ihren Empfehlungen ein sehr weites Feld von Optionen, dass angefangen von methodisch-theoretischen Festlegungen der Evidenzbasierten Medizin bis hin zu Standes- oder Gesundheitspolitischen Aussagen reicht. Diese Spektrum erklärt sich aus der Geschichte der Entwicklung medizinischer Leitlinien in Deutschland und international, die sich in Bezug auf verschiedene Fragen in den Dissertationen von H. Kirchner, M. Lelgemann, der Projekt-Dokumentation des äzq von 1999 – 2004 und auch dem Abschlussbericht des Deutschen Leitlinien-Clearingverfahrens ablesen lassen. (9,10,73,81,82)

Von den Aspekten, die in der Synoptierung der jeweiligen Clearingberichte gegenüber der NVL keine Umsetzung gezeigt haben, sind die meisten bei inhaltlicher Prüfung nachvollziehbar – es werden überwiegend Aspekte adressiert, die außerhalb der durch die Methodenreports des NVL-Programms festgelegten Aufgaben liegen. Ein anderer Teil lässt sich durch Festlegungen des Programms erklären, wie die Nicht-Berücksichtigung bzw. Nicht-Thematisierung ökonomischer Aspekte, da das NVL-Programm auf Qualitätsverbesserung der Behandlungssituation abzielt.

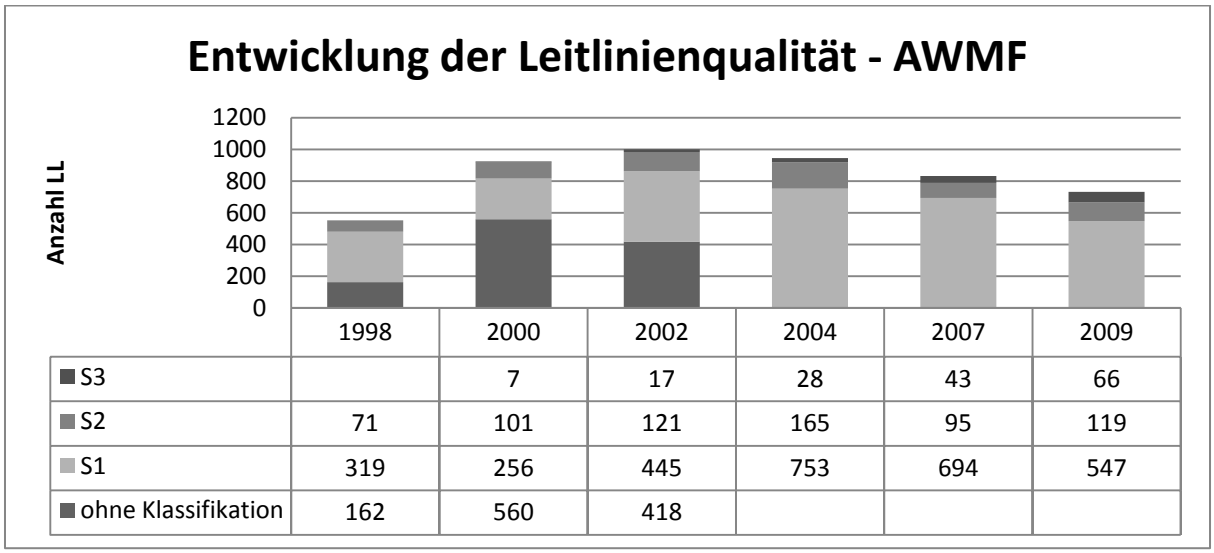
Komplexer wird die Bewertung der graduell nicht umgesetzten Aspekte. Eine Prüfung der Statements der Empfehlungen des jeweiligen Clearingberichtes gegenüber der Umsetzung macht deutlich, dass viele Aspekte den Darstellungsbereich der NVL verlassen: entweder in Richtung einer Versorgung auf

Ebene von spezialisierten Fachärzten bzw. Schwerpunktpraxen, oder in Richtung spezialisierte Diagnostik oder Therapie in ambulanten oder stationären Settings.

Die wenigen Bereiche, in denen keine Zuordnung gefunden wurde, erklären sich entweder durch den fehlenden Bedarf, eine solche Empfehlung in die NVL aufzunehmen, oder durch explizite Festlegungen, dies nicht zu tun.

Insgesamt kann sowohl bei Prüfung der methodischen Qualität der NVL, als auch bei der Synoptierung der Clearingberichte mit der NVL festgestellt werden, dass die methodischen und die inhaltlichen Forderungen der Clearingbeichte im NVL-Programm weitestgehend umgesetzt wurden. Auch an anderer Stelle kann diese Umsetzung der Forderungen an Produkten abgelesen werden: die Zahl der Leitlinien methodisch hohen und höchsten Standards, der S-2- und S-3-Leitlinien der AWMF, steigt seit Jahren kontinuierlich an, die der S-1-Leitlinien nimmt ab. (76)

Abbildung 21: Entwicklung der Leitlinien-Qualität am Beispiel der AWMF-Leitlinien



	1998	2000	2002	2004	2007	2009
S3		7	17	28	43	66
S2	71	101	121	165	95	119
S1	319	256	445	753	694	547
ohne Klassifikation	162	560	418			

13. Konsequenzen und Ausblick

Die Bewertung der Konsequenzen des Deutschen Leitlinien-Clearingverfahrens für die Erarbeitung Nationaler VersorgungsLeitlinien beinhaltet zwei Perspektiven: die auf das (inzwischen eingestellte) Clearingverfahren, und die auf das NVL-Programm.

Clearingverfahren

Es gibt derzeit in Deutschland kein Verfahren, das vom Umfang und der Methodik her dem Clearingverfahren gleichkommen könnte. Wie in der Analyse von M. Lelgemann im Rahmen ihrer Dissertation dargelegt, (81) hatte das Clearingverfahren Funktionen in Bezug auf:

- die Recherche nach Leitlinien,
- die methodische Bewertung und die Auswahl anhand vorab definierter Parameter,
- die Formulierung von Empfehlungen für Leitlinien, sowohl in Inhalt und Struktur,
- das Angebot, mit den Produkten und Methoden als Trainings- und Lernplattform genutzt zu werden.

In den ersten Jahren der systematischen Erschließung des Leitlinienthemas gab es eine Vielzahl von Qualitätsmängeln in Leitlinien, denen begegnet werden sollte. Deutlich wird das u.a. an den Zahlen der AWMF-Leitlinien in den verschiedenen Entwicklungsstufen. Das Clearingverfahren hatte hier auch die Funktion, als Filter zu wirken, um aus der hohen Zahl potenziell verfügbarer Leitlinien die relevanten und methodisch guten herauszufiltern.

Es gibt aber weiterhin offene Fragen in der Erstellung, Anwendung und dem Monitoring der Effekte von Leitlinien. Ein offener Bereich sind z. B. Qualitätsindikatoren in Leitlinien, ein anderer die Berücksichtigung ökonomischer Effekte, die durch Leitlinien erreicht werden können.

Die damit verbundene Arbeit bedurfte einer Gruppe von Wissenschaftlern und Methodikern, die im Deutschen Leitlinien-Clearingverfahren zum einen fest angestellt waren, und einer wesentlich größeren Gruppe von Experten und Methodikern, die als Experten in den Fokusgruppen gearbeitet haben. (9,10)

Ohne geregeltes Vorgehen mit entsprechend trainierten (ärztlichen) Wissenschaftlern und Methodikern ist ein solches Verfahren nicht durchführbar. Mit der Einstellung des Clearingverfahrens fehlt daher eine wichtige Funktion der systematischen Aufbereitung der Leitlinien. (82)

Denkbar wäre daher zum einen das wieder aufleben lassen des Clearingverfahrens in der alten Form. Hierbei muss aber berücksichtigt werden, dass sich die Leitlinienlandschaft in den letzten Jahren nachhaltig verändert hat. Die Anzahl methodisch hochwertiger Leitlinien ist u.a. in Deutschland angestiegen, der Bedarf der Qualitätssteigerung und die methodisch-edukativen Aspekte des Clearingverfahrens haben also wahrscheinlich deutlich abgenommen. Von daher muss hinterfragt werden, ob ein identisches Verfahren tatsächlich sinnvoll wäre.

Realistischer scheinen der Bedarf und die Umsetzungsmöglichkeit für ein modifiziertes Clearingverfahren.

1. Die Basis eines solchen Verfahrens wäre die systematische Recherche nach Leitlinien und die Bewertung mit Hilfe von standardisierten Bewertungsinstrumenten, in Deutschland also DELBI. Die Bewertungen mit DELBI sollten in eine zentrale Datenbank erfolgen, um einerseits durch poolen der Bewertungen möglichst schnell und einfach zu den von DELBI geforderten Mindest-Bewertungszahlen zu kommen, und andererseits alle Bewertungsergebnisse zentral zur Verfügung stellen zu können.
2. Das Produkt eines neuen Clearingverfahrens könnte auf den bisher erstellten Clearingberichten beruhen und diese zunächst in Bezug auf ihre Empfehlungen neu bewerten und ggf. ergänzen. Basis dafür könnte eine Auswahl methodisch guter Leitlinien zu diesem Thema sein.
3. Parallel zu dieser Bewertung müsste die Struktur der Empfehlungen des alten Clearingberichtes revidiert werden und klar verschiedenen Adressatenkonstellationen zugeordnet werden. Dies wären z. B.:
   - methodische Forderungen u.a. für Leitlinien-Programme
   - methodische Forderungen für die Leitlinien
   - Empfehlungen, getrennt nach Fachbereichen und Versorgungssektoren
   - methodische Forderungen der Implementierung
   - methodische Forderungen der Evaluation der Leitlinien und der Programme
4. Die Auswahl der in Frage kommenden Leitlinien, mit denen weiter gearbeitet wird, könnte sich ggf. stärker als im alten Clearingverfahren an den erreichten Bewertungsergebnissen, eventuell fokussiert auf einzelne Domänen von besonderem Interesse, ausrichten.

   Die Praxis des NVL-Programms, sich auf wenige Quell-Leitlinien zu stützen und die NVL im Wesentlichen zu adaptieren, und die im Kapitel 9, S. 55 ff und in der Abbildung 10 und Abbildung 11 dargelegten Auswertungen legen den Gedanken nahe, bei insgesamt gestiegener Leitlinienqualität eine untere Grenze für das Heranziehen von Leitlinien zu definieren. Dabei ist zu beachten, dass die inhaltliche Qualität nicht mit der methodischen Qualität korrelieren muss. Eine mögliche Grenzziehung sollte daher analog dem Prinzip der bestverfügbaren Evidenz definiert werden, so dass für bestimmte Fragestellungen auch Quellen unterhalb eines Grenzwertes akzeptiert werden können, wenn höherwertige Evidenz fehlt oder die Frage aus der höherwertigen Evidenz nicht beantwortet werden kann. Diese Forderung stellt das Vorgehen des alten Clearingverfahrens, keinen Cut-Off-Wert für die erreichte Punktzahl der methodischen Bewertung zu setzen, in Frage. Diese Frage sollte aber aufgrund der Tatsache, dass vermehrt methodisch hochwertige Leitlinien existieren, einer systematischen Diskussion zugeführt werden.

5. Aus den vorgenannten Schritten könnte ein revidierter und aktualisierter Clearingbericht entwickelt werden.
6. Dieser Clearingbericht könnte dann mit verschiedenen Leitlinien gemäß den hier gemachten Vorschlägen zur Darstellung und Aufarbeitung synoptiert werden. In der Synopse wären Bewertungsergebnisse so darstellbar, so dass sich die Autorengruppe der NVL auf dem Boden der vorab im Clearingbericht konsentierten Inhaltsstruktur sehr gezielt mit den Empfehlungen und vor allem der die Empfehlungen stützenden Evidenz beschäftigen könnte.

Die stärkere Trennung der methodischen Aspekte des Verfahrens und der der Leitlinie würde ermöglichen, Änderungen des Verfahrens und der Leitlinie gezielt (nach-)analysieren und modifizieren zu können. Der Clearingbericht würde im Wesentlichen von seiner Struktur her einer Meta-Leitlinie entsprechen, die die benötigten Module für verschiedene Anwenderkreise beinhaltet.

NVL-Programm

Das NVL-Programm könnte von einem vorgeschalteten Clearingverfahren neuen Zuschnitts profitieren. Die Recherche und Analyse von Leitlinien ist aufwendig. Dadurch, dass das alte Clearingverfahren seit 2005 eingestellt ist, wird die Lücke zwischen dem Zeitpunkt der Prüfung in den Clearingberichten und der aktuellen Evidenzlage in Form von Studien und Leitlinien immer größer. Eine systematische Aufarbeitung von Leitlinien in der Form eines Clearing mit der Verbindung methodischer und inhaltlicher Sichtweisen existiert derzeit in Deutschland nicht. International gibt es u.a. mit dem von der GRADE-Arbeitsgruppe erarbeitetem gleichnamigen Instrument systematische Ansätze, die Formulierung von Empfehlungen und die dazu notwendige Analyse der Evidenz transparenter und basiert auf klaren Kriterien zu ermöglichen. (20,44,50-52,113-118,128-132) Ebenso wurde mit ADAPTE ein Instrument entwickelt, dass die Adaptierung von Leitlinien systematisieren soll. (46) Diese Entwicklung wurde auch in Deutschland aufgegriffen. (8)

Auch wenn aufgrund der in der Analyse dieser Arbeit dargelegten, teilweise relativ starken Entkoppelung der Clearingberichte von der Umsetzung in die NVL nicht davon auszugehen ist, dass deswegen alle Empfehlungen der Clearingberichte veraltet oder falsch sind, besteht aber in Bezug auf die Analyse von Leitlinien vor der weiteren Verwendung, z. B. durch Adaptierung, ein zentrales Problem:

Die Erstellung einer Leitlinie wie einer NVL ist Zeit- und Personalaufwendig. Innerhalb des NVL-Programms können wahrscheinlich weniger Leitlinien für ein Thema bewertet werden, als in einem vorgeschalteten Clearingverfahren neuen Zuschnitts.

Durch ein vorgeschaltetes neues Clearingverfahren könnten somit die Arbeiten an der NVL sowohl umfassender als auch gezielter vorbereitet werden. Die gemäß den zuvor für das Clearingverfahren neuen Zuschnitts gemachten Vorschlägen erstellten Leitlinienbewertungen würden eine breiter basierte Auswahl der Quellen ermöglichen, und könnten so den Fokus mehr auf die Analyse der mit

den Empfehlungen verbundenen Evidenz, die genaueren Modi der Implementierung und vor allem der Evaluation richten.

Vor dem Hintergrund, dass auch nach über 10 Jahren Leitlinienentwicklung und Qualitätsverbesserung die wirklichen Effekte von Leitlinien – auch im internationalen Kontext – teilweise immer noch unklar sind, müssen die Stärken aus der Möglichkeit einer systematischen Aufarbeitung der Leitlinien mittels Clearing und die Formulierung hochwertiger Leitlinien, die Erwartungen von Patienten, Ärzten und Kostenträgern gleichermaßen adressieren, konsequent weiterentwickelt werden. (148-150) Durch die Einstellung des Leitlinien-Clearingverfahrens im Jahr 2005, bedingt durch die Regelungen der Gesundheitsreform von 2004 gibt es seitdem kein Verfahren mehr, in dem die methodische und inhaltliche Qualität von Leitlinien systematisch aufbereitet wird.

Am ehesten bildet hier noch das NVL-Programm diese Aspekte ab, ohne jedoch analytisch so umfassend wie das Clearingverfahren werden zu können. Die seit der Gesundheitsreform von 2004 am IQWiG stattfindende Leitlinen-Bewertungsarbeit fällt noch weiter hinter die Arbeit des NVL und des Clearingverfahrens zurück, weil beim IQWiG lediglich methodische Bewertungen erstellt werden, die völlig ohne Expertenkreise und damit ohne inhaltliche Bewertung arbeiten. (70)

Fazit

Das NVL-Programm basiert auf den im Clearingverfahren entwickelten methodischen, strukturellen und inhaltlichen Anforderungen und setzt diese weitestgehend um. Bislang enthält das NVL-Programm keine Verfahrensschritte, die in Umfang und Tiefe an die Analysen des Clearingverfahrens heranreichen könnten.

Eine Trennung der Leitlinienbewertung vom Verfahren der NVL und eine fortlaufende Pflege der Clearingberichte neuen Zuschnitts würde ermöglichen, auf dem Boden der konsentierten Struktur der neuen Clearingberichte mehr Zeit in die Ausgestaltung der Empfehlungen und der dazu benötigten Evidenzanalyse zu investieren, da bestimmte vorbereitende Arbeitsschritte aus dem Prozess der NVL herausgenommen werden könnten.

Inwiefern dadurch z. B. die Implementierung einer Bewertungs- und Konsentierungsmethode, wie sie das GRADE-Instrument zur Verfügung stellt, in den NVL-Prozess möglich wird, müsste weitergehend analysiert und diskutiert werden. (2,14-16,145)

Die Vorschaltung eines modifizierten Clearingverfahrens könnten die Qualität und die Geschwindigkeit, mit der Nationale VersorgungsLeitlinien erstellt bzw. überarbeitet werden könnten, weiter steigern.

Die Ergebnisse dieser Arbeit können genutzt werden, um Pilotprojekte für eine Modifikation der Arbeitsweisen im NVL-Programm anzustoßen.

Über die in dieser Arbeit vorgenommenen Analysen hinaus:

- könnte die Analyse systematisch auf die aus den Protokollen des Konsentierungsverfahrens dargelegten Entscheidungsgründe ausgedehnt werden. Hierdurch könnten genauere Gründe identifiziert werden, die wichtige Rückmeldungen für den zuvor skizzierten Prozess der Neuausrichtung des Clearingverfahrens geben könnten,
- könnte die Analyse in gleicher Art auf weitere Berichtspaare Clearingbericht / NVL ausgedehnt werden, um ein vollständigeres Bild zu erhalten. Möglicherweise bestimmen Einflussgrößen wie Thema oder zeitlicher Abstand zwischen dem Erscheinen des Clearingberichtes und der Erstellung der NVL Entscheidungen zur Umsetzung von Empfehlungen des Clearingberichtes,
- könnte das Verfahren der Synoptierung in Datenbanken abgebildet werden, um eine einheitliche Daten- und Arbeitsplattform für die Bewertungen und die daran anschließenden Arbeiten zu erhalten.

14. Literaturverzeichnis

(1) Altenhofen L, Brech W, Brenner G, Geraedts M, Gramsch E, Kolkmann FW, Krumpasky G, Lorenz W, Oesingmann U, Ollenschläger G, Rheinberger P, Selbmann HK, von Stillfried D, Stobrawa F, Thole H. (2002) Beurteilung klinischer Messgrößen des Qualitätsmanagements - Qualitätskriterien und -indikatoren in der Gesundheitsversorgung. Z.Arztl.Fortbild.Qualitatssich. 2002;96(5):2-15.

(2) American Academy of Pediatrics Steering Committee on Quality Improvement and Management. (2004) Classifying recommendations for clinical practice guidelines. Pediatrics 2004;114(3):874-877.

(3) Antes G, Bassler D, Forster J, Ollenschläger G. (1998) Die methodische Qualität von Leitlinien - dargestellt am Beispiel "Asthma bronchiale". Z.Arztl.Fortbild.Qualitatssich. 1998;92:295-297.

(4) Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF). (2004) Erarbeitung von Leitlinien für Diagnostik und Therapie. Methodische Empfehlungen ("Leitlinie für Leitlinien"). Verfügbar unter: http://www.uni-duesseldorf.de/AWMF/ll/ll_metho.htm. (Zuletzt abgerufen am 14.05.2009).

(5) Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft (AkdÄ). (2001) Therapieempfehlung Asthma bronchiale. Verfügbar unter: http://akdae.de/35/86_Asthma_2001_1Auflage.pdf. (Zuletzt abgerufen am 11.01.2009).

(6) Ärztliche Zentralstelle Qualitätssicherung (ÄZQ). (1998) Checkliste "Methodische Qualität von Leitlinien". Dt.Arztebl. 1998;95(41):A-2576; 8.

(7) Ärztliche Zentralstelle Qualitätssicherung (ÄZQ). Positionspapier zur kritischen Bewertung und zur Erstellung von Leitlinien durch Bundesärztekammer und Kassenärztliche Bundesvereinigung **In:** Ärztliche Zentralstelle Qualitätssicherung (ÄZQ), editor. Tätigkeitsbericht 1997/1998. 1998. p. 24-8. Tätigkeitsbericht 1997/1998 der ÄZQ, Tätigkeitsbericht 1998 der BÄK Köln: Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin (äzq); 1998.

(8) Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin (äzq). (2010) Expertenkreis DELBI-ADAPTE. Verfügbar unter: http://www.aezq.de/aezq/uber/organisation/gremien/expertenkreise/expertenkreis_delbi. (Zuletzt abgerufen am 15.01.2010).

(9) Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin (ÄZQ). (2009) Tätigkeitsberichte und Publikationen 1999-2008. Verfügbar unter: http://www.aezq.de/publikationen/0index/view. (Zuletzt abgerufen am 10.01.2009).

(10) Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin (ÄZQ). (2004) Leitlinien-Clearingberichte, 2000-2004. Verfügbar unter: http://www.leitlinien.de/clearingverfahren/clearing/clearingberichte/index/view. (Zuletzt abgerufen am 11.01.2009).

(11) Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin (ÄZQ). (2002) Maßnahmenkatalog zur Realisierung der Empfehlungen des Leitlinien-Clearingberichtes Asthma bronchiale. Verfügbar unter: http://www.leitlinien.de/clearingverfahren/clearing/clearingberichte/index/asthma/00asthma/pdf/infoasthmabronchialemassn.pdf. (Zuletzt abgerufen am 11.01.2009).

(12) Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin (ÄZQ), Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF). (2008) Methodische Grundlagen des Nationalen Programms für Versorgungsleitlinien. Verfügbar unter: http://www.versorgungsleitlinien.de/methodik. (Zuletzt abgerufen am 29.12.2008).

(13) Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin (ÄZQ), Leitliniengruppe Hessen, Arbeitsgruppe primärmedizinische Versorgung (PMV). (2006) Handbuch zur Entwicklung regionaler Leitlinien - ÄZQ-Schriftenreihe Bd. 26. Verfügbar unter:

http://www.aezq.de/aezq/publikationen/resolveUid/9e098f8fd7f8cdd71bf5d9998b2772fa. (Zuletzt abgerufen am 11.01.2009).

(14) Atkins D, Best D, Briss PA, Eccles M, Falck-Ytter Y, Flottorp S, Guyatt GH, Harbour RT, Haugh MC, Henry D, Hill S, Jaeschke R, Leng G, Liberati A, Magrini N, Mason J, Middleton P, Mrukowicz J, O'Connell D, Oxman AD, Phillips B, Schunemann HJ, Edejer TT, Varonen H, Vist GE, Williams JW,Jr, Zaza S, GRADE Working Group. (2004) Grading quality of evidence and strength of recommendations. BMJ 2004;328(7454):1490.

(15) Atkins D, Briss PA, Eccles M, Flottorp S, Guyatt GH, Harbour RT, Hill S, Jaeschke R, Liberati A, Magrini N, Mason J, O'Connell D, Oxman AD, Phillips B, Schunemann H, Edejer TT, Vist GE, Williams JW,Jr, GRADE Working Group. (2005) Systems for grading the quality of evidence and the strength of recommendations II: pilot study of a new system. BMC Health Serv.Res. 2005;5(1):25.

(16) Atkins D, Eccles M, Flottorp S, Guyatt GH, Henry D, Hill S, Liberati A, O'Connell D, Oxman AD, Phillips B, Schunemann H, Edejer TT, Vist GE, Williams JW,Jr, GRADE Working Group. (2004) Systems for grading the quality of evidence and the strength of recommendations I: critical appraisal of existing approaches The GRADE Working Group. BMC Health Serv.Res. 2004;4(1):38.

(17) Bassler D, Fessler J, Forster J, Franzen D, Geraedts M, Kroegel C, Mörike K, Schmitz M, Scholz R, Teske S, Thole H. Leitlinien-Clearingbericht "Asthma bronchiale". 1. Auflage ed. Köln: W. Zuckschwerdt, München; 2001.

(18) Beyer M, Geraedts M, Gerlach F, Gülich M, Jäckel WH, Kopp I, Lelgemann M, Ollenschläger G, Selbmann HK, Thole H, Windeler J. (2005) Deutsches Instrument zur methodischen Leitlinien-Bewertung (DELBI). Fassung 2005/2006. Z.Arztl.Fortbild.Qualitatssich. 2005;99(8):468-519.

(19) Boesen N, Dehnst J, Diel F, Eberlein-Gonska M, Elenz S, Erens O, Herholz H, Ollenschläger G, Schrappe M, Stobrawa F, Tophoven C, Weingart O, Berenbeck C, Löw A, Wendland K. Curriculum strukturierte medizinische Versorgung (Texte und Materialien der Bundesärztekammer zur Fortbildung und Weiterbildung, Band 24). Berlin: Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin (äzq); 2003.

(20) Boyd EA, Bero LA. (2006) Improving the use of research evidence in guideline development: 4. Managing conflicts of interests. Health.Res.Policy.Syst. 2006;4:16.

(21) Braun M, Fritze J, Herz E, Kopp I, Krumpasky H, Lorenz W, Ollenschläger G, Reinhard K, Rheinberger P, Schlottmann N, Thole H, Volke E, Windeler J, Ärztliche Zentralstelle Qualitätssicherung (ÄZQ). (2002) Priorisierung von Gesundheits- oder Versorgungsproblemen als Themen des Leitlinien-Clearingverfahrens. Z.Arztl.Fortbild.Qualitatssich. 2002;96(5):16-24.

(22) British Thoracic Society (BTS), Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). (2004) British Guideline on the Management of Asthma. SIGN Guideline 63. Verfügbar unter: http://www.sign.ac.uk/guidelines/fulltext/63/index.html. (Zuletzt abgerufen am 15.06.2007).

(23) Buhl R, Berdel D, Criee CP, Gillissen A, Kardos P, Kroegel C, Leupold W, Lindemann H, Magnussen H, Nowak D, Pfeiffer-Kascha D, Rabe K, Rolke M, Schultze-Werninghaus G, Sitter H, Ukena D, Vogelmeier C, Welte T, Wettengel R, Worth H. (2006) Leitlinie zur Diagnostik und Therapie von Patienten mit Asthma (Guidelines for diagnosis and treatment of asthma patients). Pneumologie 2006;60(3):139-177.

(24) Bundesärztekammer (BÄK), Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF), Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV). (2005) Nationale Versorgungs-Leitlinie Asthma. Dtsch Arztebl 2005;102(40):A-2734.

(25) Bundesärztekammer (BÄK), Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF), Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV). (2004) Programm für Nationale VersorgungsLeitlinien. Methoden-Report. 2. Auflage. Verfügbar unter: http://www.versorgungsleitlinien.de/methodik/pdf/nvl_report_2aufl.pdf. (Zuletzt abgerufen am 11.01.2009).

(26) Bundesärztekammer (BÄK), Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF), Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV), Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft (AkdÄ), Deutsche Atemwegsliga e.V., Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin e.V. (DEGAM), Deutsche Gesellschaft für Innere Medizin e.V. (DGIM), Deutsche Gesellschaft für Pneumologie e.V. (DGP), Gesellschaft für pädiatrische Pneumologie e.V. (GPP). (2008) Nationale VersorgungsLeitlinie Asthma: Langfassung; Version 1.5. Verfügbar unter: http://www.versorgungsleitlinien.de/methodik/pdf/nvl_asthma_lang_1.5.pdf. (Zuletzt abgerufen am 11.01.2009).

(27) Bundesärztekammer (BÄK), Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV). (1999) Das Leitlinien-Clearingverfahren von Bundesärztekammer und Kassenärztlicher Bundesvereinigung in Zusammenarbeit mit der Deutschen Krankenhausgesellschaft und den Spitzenverbänden der Gesetzlichen Krankenversicherungen, Ziele und Arbeitsplan. Dt.Arztebl. 1999;96:A-2105; 6.

(28) Bundesärztekammer (BÄK), Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV). (1998) Gemeinsame Stellungnahme zum Qualitätsmanagement. Verfügbar unter: http://www.leitlinien.de/azq/content/publikationen/stellungnahmen/1998/view. (Zuletzt abgerufen am 11.01.2009).

(29) Bundesärztekammer (BÄK), Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV). (1997) Beurteilungskriterien für Leitlinien in der medizinischen Versorgung - Beschlüsse der Vorstände der Bundesärztekammer und Kassenärztlicher Bundesvereinigung, Juni 1997. Dt.Arztebl. 1997;94(33):A-2154; 5.

(30) Bundesärztekammer (BÄK), Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV). (1996) Qualitätssicherung und Qualitätsverbesserung in der Medizin - Grundlagen einer bedarfsgerechten Gesundheitsversorgung. Gemeinsame Bestandsaufnahme über die Aktivitäten der Spitzenorganisationen der ärztlichen Selbstverwaltung auf dem Gebiet der Qualitätssicherung in der Medizin 1955-1995.

(31) Bundesärztekammer (BÄK), Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV). (1995) Vereinbarung über die Errichtung einer Zentralstelle der deutschen Ärzteschaft zur Qualitätssicherung in der Medizin. Verfügbar unter: http://www.aezq.de/aezq/uber/organisation/vertraege/. (Zuletzt abgerufen am 11.01.2009).

(32) Bundesärztekammer (BÄK), Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV), Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF), Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft (AkdÄ), Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin e.V. (DEGAM), Deutsche Gesellschaft für Innere Medizin e.V. (DGIM), Deutsche Gesellschaft für Kardiologie- Herz- und Kreislaufforschung e.V. (DGK), Deutsche Gesellschaft für Prävention und Rehabilitation von Herz- und Kreislauferkrankungen e.V. (DGPR), Deutsche Gesellschaft für Thorax-, Herz- und Gefäßchirurgie e.V. (DGTHG). (2008) Nationale VersorgungsLeitlinie Chronische Koronare Herzkrankheit (KHK): Langfassung; Version 1.8. Verfügbar unter: http://www.versorgungsleitlinien.de/themen/khk/themen/khk/pdf/nvl_khk_lang.pdf. (Zuletzt abgerufen am 11.01.2009).

(33) Bundesärztekammer (BÄK), Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV), Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF). (2008) Programm für Nationale VersorgungsLeitlinien: Leitlinien-Report zur NVL Asthma, Version 1.3. Verfügbar unter: http://www.versorgungsleitlinien.de/themen/asthma/pdf/nvl_asthma_report_1.3.pdf. (Zuletzt abgerufen am 11.01.2009).

(34) Bundesärztekammer (BÄK), Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV), Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF). (2008) Programm für Nationale VersorgungsLeitlinien: Methoden-Report 3. Auflage, Version 1.3. Verfügbar unter: http://www.versorgungsleitlinien.de/methodik/pdf/nvl_methode_3.aufl.pdf. (Zuletzt abgerufen am 11.01.2009).

(35) Bundesärztekammer (BÄK), Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV), Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF). (2003) Kooperationsvertrag zum

NVL-Programm. Verfügbar unter:
http://www.versorgungsleitlinien.de/methodik/pdf/awmfvertragfinal.pdf. (Zuletzt abgerufen am 11.01.2009).

(36) Bundesärztekammer (BÄK), Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV), Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF). Programm für Nationale VersorgungsLeitlinien im Internet. Verfügbar unter: http://www.versorgungsleitlinien.de. (Zuletzt abgerufen am 11.01.2009).

(37) Burgers JS, Bailey JV, Klazinga NS, van der Bij AK, Grol R, Feder G. (2002) Inside guidelines: comparative analysis of recommendations and evidence in diabetes guidelines from 13 countries. Diabetes Care 2002;25(11):1933-1939.

(38) Canadian Medical Association (CMA). (1994) Guidelines for Canadian clinical practice guidelines. Verfügbar unter: http://mdm.ca/cpgsnew/cpgs/gccpg-e.htm. (Zuletzt abgerufen am 11.01.2009).

(39) Centre for Evidence Based Medicine (CEBM). (2009) Oxford Centre for Evidence-based Medicine - Levels of Evidence (March 2009). Verfügbar unter: http://www.cebm.net/index.aspx?o=1025. (Zuletzt abgerufen am 12.05.2009).

(40) Deutscher Bundestag, Bundesrat. Gesetz zur Modernisierung der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV-Modernisierungsgesetz - GMG). 2003 14.11.2003;BGBl I Nr. 55 (2003) S. 2190.

(41) Dijkstra R, Wensing M, Thomas R, Akkermans R, Braspenning J, Grimshaw J, Grol R. (2006) The relationship between organisational characteristics and the effects of clinical guidelines on medical performance in hospitals, a meta-analysis. BMC Health Serv.Res. 2006;6:53.

(42) Donner-Banzhoff N, Echterhoff HH, Hense HW, Kunz R, Sawicki P, Thürmann P, Jonitz G, Ollenschläger G. (2000) Leitlinien-Clearing-Bericht "Hypertonie". Zusammenfassung und Empfehlungen für eine nationale Hypertonie-Leitlinie in Deutschland. Z.Arztl.Fortbild.Qualitatssich. 2000;94(5):341-349.

(43) Eccles M, Clapp Z, Grimshaw J, Adams PC, Higgins B, Purves I, Russell I. (1996) North of England evidence based guidelines development project: methods of guideline development. BMJ 1996;312(7033):760-762.

(44) Edejer TT. (2006) Improving the use of research evidence in guideline development: 11. Incorporating considerations of cost-effectiveness, affordability and resource implications. Health.Res.Policy.Syst. 2006;4:23.

(45) Europarat (CoE). The development and implementation of quality improvement systems (QIS) in health care-Recommendation No. R (97) 17 and explanatory memorandum. Strassburg; 1998.

(46) Fervers B, Burgers JS, Haugh MC, Latreille J, Mlika-Cabanne N, Paquet L, Coulombe M, Poirier M, Burnand B. (2006) Adaptation of clinical guidelines: literature review and proposition for a framework and procedure. Int.J.Qual.Health Care 2006;18(3):167-176.

(47) Fessler J, Gross J, Höpp HW, Klues H, Mayer-Berger W, Mörike K, Rüddel H, Szucs T, von Knoblauch zu Hatzbach G. (2002) Leitlinien-Clearingbericht "Koronare Herzkrankheit". Verfügbar unter: http://www.leitlinien.de/clearingverfahren/clearing/clearingberichte/index/khk/00khk/view. (Zuletzt abgerufen am 11.01.2009).

(48) Fessler J, Gross J, Papendick H, Schubert I. (2006) Qualitative und ökonomische Auswirkungen der Implementierung hausärztlicher Leitlinien in ein Ärztenetz. Z.Arztl.Fortbild.Qualitatssich. 2006;100(2):107-112.

(49) Field MJ, Lohr KN, Institute of Medicine, Committee to Advise the Public Health Service on Clinical Practice Guidelines. Clinical Practice Guidelines: Directions for a New Program. Washington DC: National Academy Press; 1990.

(50) Fretheim A, Schunemann HJ, Oxman AD. (2006) Improving the use of research evidence in guideline development: 15. Disseminating and implementing guidelines. Health.Res.Policy.Syst. 2006;4:27.

(51) Fretheim A, Schunemann HJ, Oxman AD. (2006) Improving the use of research evidence in guideline development: 3. Group composition and consultation process. Health.Res.Policy.Syst. 2006;4:15.

(52) Fretheim A, Schunemann HJ, Oxman AD. (2006) Improving the use of research evidence in guideline development: 5. Group processes. Health.Res.Policy.Syst. 2006;4:17.

(53) Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA). (2008) Informationen über Auftrag und Aufgaben. Verfügbar unter: http://www.g-ba.de/institution/auftrag/. (Zuletzt abgerufen am 11.01.2009).

(54) Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA). (2007) Qualitätsmanagement-Richtlinie Vertragsärztliche Versorgung (BAnz. Nr. 248 (S. 17 329) vom 31.12.2005). Verfügbar unter: http://www.g-ba.de/informationen/richtlinien/quellennachweis/241/. (Zuletzt abgerufen am 11.01.2009).

(55) Geraedts M, Jäckel W, Thomeczek C, Altenhofen L, Birkner B, Blumenstock G, Gibis B, Kopp I, Kugler C, Ollenschläger G, Raspe H, Reiter A, Szecsenyi J, Zorn U. (2005) Qualitätsindikatoren in Deutschland. Positionspapier des Expertenkreises Qualitätsindikatoren beim Ärztlichen Zentrum für Qualität in der Medizin (ÄZQ), Berlin. Z.Arztl.Fortbild.Qualitatssich. 2005;99(4-5):329-331.

(56) Gerlach FM, Beyer M, Szecsenyi J, Fischer GC. (1998) Leitlinien in Klinik und Praxis. Welche Anforderungen sollten moderne Leitlinien erfüllen? Welche Strategien zur Entwicklung, Verbreitung und Implementierung haben sich bewährt? Welchen Beitrag können Leitlinien zur Qualitätssicherung in der Medizin leisten? Dt.Arztebl. 1998;95:A-1014; 21.

(57) Gesundheitsministerkonferenz (GMK). (1999) Ziele für eine einheitliche Qualitätsstrategie im Gesundheitswesen. Verfügbar unter: http://www.wernerschell.de/Rechtsalmanach/Sozialrecht/gesundheitsministerkonferenz.htm. (Zuletzt abgerufen am 11.01.2009).

(58) Gevers JKM. (2004) The legal incorporation of clinical guidelines: a European perspective (Vortrag). . (Zuletzt abgerufen am 11.01.2009).

(59) Gramsch E, Hoppe JD, Jonitz G, Richter-Reichhelm M, Ollenschläger G. Kompendium Q-M-A. Qualitätsmanagement in der ambulanten Versorgung. Köln: Dt. Ärzte-Verlag; 2003.

(60) Grimshaw JM, Eccles M, Russell I. (1995) Developing clinically valid practice guidelines. J.Eval.Clin.Pract. 1995;1(1):37-48.

(61) Grimshaw JM, Russell IT. (1993) Effect of clinical guidelines on medical practice: a systematic review of rigorous evaluations. Lancet 1993;342(8883):1317-1322.

(62) Grimshaw JM, Thomas RE, MacLennan G, Fraser C, Ramsay CR, Vale L, Whitty P, Eccles MP, Matowe L, Shirran L, Wensing M, Dijkstra R, Donaldson C. (2004) Effectiveness and efficiency of guideline dissemination and implementation strategies. Health Technol.Assess. 2004;8(6):iii-72.

(63) Grol R. (1997) Personal paper. Beliefs and evidence in changing clinical practice. BMJ 1997;315(7105):418-421.

(64) Grol R, Dalhuijsen J, Thomas S, Veld C, Rutten G, Mokkink H. (1998) Attributes of clinical guidelines that influence use of guidelines in general practice: observational study. BMJ 1998;317(7162):858-861.

(65) Helou A, Lorenz W, Ollenschläger G, Reinauer H, Schwartz FW. (2000) Methodische Standards der Entwicklung evidenz-basierter Leitlinien in Deutschland. Konsens zwischen Wissenschaft, Selbstverwaltung und Praxis. Z.Arztl.Fortbild.Qualitatssich. 2000;94(5):330-339.

(66) Helou A, Ollenschläger G. (1998) Ziele, Möglichkeiten und Grenzen der Qualitätsbewertung von Leitlinien. Ein Hintergrundsbericht zum Nutzermanual der Checkliste "Methodische Qualität von Leitlinien". Z.Arztl.Fortbild.Qualitatssich. 1998;92(5):361-365.

(67) Helou A, Perleth M, Bitzer EM, Dörning H, Schwartz FW. (1998) Methodische Qualität ärztlicher Leitlinien in Deutschland. Ergebnisse einer systematischen Untersuchung deutscher Leitlinienberichte im Internet. Z.Arztl.Fortbild.Qualitatssich. 1998;92(6):421-428.

(68) Hoppe J, Köhler A, Ollenschläger G, Encke A, Kopp I, Selbmann HK. (2005) Nationale Versorgungsleitlinie Asthma. Dt.Arztebl. 2005;102:A-2734; 9.

(69) House of Commons Health Committee. (2008) National Institute for Health and Clinical Excellence: First Report of Session 2007-08. Verfügbar unter: http://www.publications.parliament.uk/pa/cm200708/cmselect/cmhealth/27/27.pdf. (Zuletzt abgerufen am 11.01.2009).

(70) Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWIG). (2008) Allgemeine Methoden. Version 3.0. Verfügbar unter: http://iqwig.de/download/IQWiG_Methoden_Version_3_0.pdf. (Zuletzt abgerufen am 11.01.2009).

(71) Jonitz G. (1998) Evidence Based Medicine. Weg zu einer rationaleren Medizin. Dt.Arztebl. 1998;95(6):A-267; 70.

(72) Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV). (2003) Instrumente des Qualitätsmanagements - EbM, Leitlinien, Feedbacksysteme und Qualitätszirkel In: Neue Vertrags- und Versorgungsformen - Impulse setzen durch Qualitätsmanagement. KBV-Kontext 23 2003.

(73) Kirchner H. Das Deutsche Leitlinien-Clearingverfahren. Hintergrund, Zielsetzung, Ergebnisse dargestellt an Leitlinien zur Behandlung des Tumorschmerzes. Inaugural-Dissertation zur Erlangung der Doktorwürde. Köln: Universitätsklinikum; 2003.

(74) Kirchner H, Ollenschläger G. Implementierung von Leitlinien in Praxisnetzen. In: Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV), editor. Handbuch für Netzberater Köln: KBV; 2000. p. 1-4.

(75) Kopp I, Encke A, Lorenz W. (2002) Leitlinien als Instrument der Qualitätssicherung in der Medizin. Das Leitlinienprogramm der Arbeitsgemeinschaft Wissenschaftlicher Medizinischer Fachgesellschaften (AWMF). Bundesgesundheitsbl.Gesundheitsforsch.Gesundheitsschutz 2002;45:223-233.

(76) Kopp I, Müller W, Lorenz W. (2003) Leitlinien im System der AWMF: aktueller Stand und Perspektiven. Z.Arztl.Fortbild.Qualitatssich. 2003;97(10):733-735.

(77) Kopp IB, Geraedts M, Jackel WH, Altenhofen L, Thomeczek C, Ollenschlager G. (2007) The German program for disease management guidelines: evaluation by use of quality indicators. Med.Klin.(Munich) 2007;102(8):678-682.

(78) Lampert U, Bungart B, Arndt S, Thomeczek C, Ollenschläger G. (1999) Der Online-Informationsdienst "LEITLINIEN-IN-FO". Ein Beitrag zum Qualitätsmanagement im Gesundheitswesen. Z.Arztl.Fortbild.Qualitatssich. 1999;93(1):39-44.

(79) Lauterbach KW, Lubecki P, Oesingmann U, Ollenschläger G, Richard S, Straub C. (1997) Konzept eines Clearingverfahrens für Leitlinien in Deutschland. Z.Arztl.Fortbild.Qualitatssich. 1997;91(3):283-288.

(80) Leitliniengruppe Hessen. (2004) Leitlinienreport-Allgemeiner Leitlinienreport. Version 2.01, Stand März 2004. Verfügbar unter: http://www.leitlinien.de/leitlinienanbieter/deutsch/pdf/hessenleitlinienreport. (Zuletzt abgerufen am 29.12.2008).

(81) Lelgemann M. Kritische Bewertung medizinischer Leitlinien - Eine Analyse und Diskussion der Ergebnisse des Deutschen Leitlinien-Clearingverfahrens. Inaugural-Dissertation zur Erlangung der Doktorwürde der Hohen Medizinischen Fakultät der Universität zu Köln. Köln: Universitätsklinikum Köln; 2009.

(82) Lelgemann M, Cox M, Thalau F, Thole H, Thomeczek C, Trapp H, Ollenschläger G. Das Deutsche Leitlinien-Clearingverfahren 1999-2005 - Hintergrund, Zielsetzung, Ergebnisse. Abschlussbericht. Norderstedt: Books on Demand; 2006.

(83) Lelgemann M, Ollenschläger G. Leitlinien-Stellenwert und Nutzung im klinischen Alltag. In: Zerkowski HR, Baumann G, editors. HerzAkutMedizin. Ein Manual für die kardiologische, herzchirurgische, anästhesiologische und internistische Praxis. 2. Auflage ed. Darmstadt: Steinkopff; 2006. p. 787-794.

(84) Lorenz W, Ollenschläger G, Geraedts M, Gerlach FM, Gandjour A, Helou A, Kirchner H, Koller M, Lauterbach KW, Reinauer H, Sitter H, Thomeczek C, Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF), Ärztliche Zentralstelle Qualitätssicherung (ÄZQ). (2001) Das Leitlinien-Manual von AWMF und ÄZQ. Z.Arztl.Fortbild.Qualitatssich. 2001;95 Suppl 1:1-84.

(85) Lorenz W, Troidl H, Solomkin JS, Nies C, Sitter H, Koller M, Krack W, Roizen MF. (1999) Second step: testing-outcome measurements. World J.Surg. 1999;23(8):768-780.

(86) Maisonneuve H, Cordier H, Durocher A, Matillon Y. (1997) The French clinical guidelines and medical references programme: development of 48 guidelines for private practice over a period of 18 months. J.Eval.Clin.Pract. 1997;3(1):3-13.

(87) McAlister FA. (2009) Clinical practice guidelines and scientific evidence. JAMA 2009;302(2):142-3; author reply 145-6.

(88) McAlister FA, Mohamed R. (2007) The evolution of evidence: cautionary notes for the clinician and the meta-analyst. Am.Heart J. 2007;153(2):156-158.

(89) McAlister FA, van Diepen S, Padwal RS, Johnson JA, Majumdar SR. (2007) How evidence-based are the recommendations in evidence-based guidelines? PLoS Med. 2007;4(8):e250.

(90) McIvor RA, Boulet LP, FitzGerald JM, Zimmerman S, Chapman KR. (2007) Asthma control in Canada: no improvement since we last looked in 1999. Can.Fam.Physician 2007;53(4):673-7, 672.

(91) National Health and Medical Research Council (Australia), Quality of Care and Health Outcomes Committee. Guidelines for the development and implementation of clinical practice guidelines. Canberra: Australian Government Publishing Service; 1995.

(92) National Institute for Health and Clinical Excellence. (2008) Appraising life-extending, end of life treatments. Verfügbar unter: http://www.nice.org.uk/media/88A/F2/SupplementaryAdviceTACEoL.pdf. (Zuletzt abgerufen am 15.01.2010).

(93) New Zealand Guidelines Group (NZGG). (2003) Handbook for the preparation of explicit evidence-based clinical practice guidelines. Verfügbar unter: http://www.nzgg.org.nz/download/files/nzgg_guideline_handbook.pdf. (Zuletzt abgerufen am 29.12.2008).

(94) Ollenschläger G. (2006) Leidvolle Leitlinien? Editorial. Berl Arzte 2006(4):3.

(95) Ollenschläger G. (2003) Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin 1995-2002. Sieben Jahre Konzeption und Koordinierung von Qualitätsprojekten der ärztlichen Selbstverwaltung. Gesundheitswesen 2003;65(6):413-416.

(96) Ollenschläger G. (2003) Nationale Leitlinien-Agenturen gründen internationales Netzwerk G-I-N: Hintergrund und Ziele. ZFA (Stuttgart.) 2003;79:254-257.

(97) Ollenschläger G. (2002) Diabetes mellitus: Erste Nationale Versorgungsleitlinie erschienen. Dt.Arztebl. 2002;99:A-1485; 6.

(98) Ollenschläger G. (1996) Leitlinien für Diagnostik und Therapie der Mitgliedsgesellschaften der AWMF im Internet (AWMF-online). Z ärztl Fortbildg 1996;90:760-761.

(99) Ollenschläger G. Qualität und Qualitätssicherung in der Medizin. Grundlagen einer bedarfsgerechten Gesundheitsversorgung. Gemeinsame Bestandsaufnahme von BÄK und KBV 1996. : München, Zuckschwerdt Verlag; 1996.

(100) Ollenschläger G, Berenbeck C, Löw A, Stobrawa F, Kolkmann FW. (2002) Nationales Programm für Versorgungs-Leitlinien bei der Bundesärztekammer - Methoden-Report. Z Arztl Fortbild Qualitatssich 2002;96:545-548.

(101) Ollenschläger G, Gerlach FM, Kirchner H, Weingart O. (2003) Über die Umsetzung "evidenzbasierter Medizin" in den Alltag einer Allgemeinpraxis. Tagl.Prax. 2003;44:817-828.

(102) Ollenschläger G, Helou A, Kostovic-Cilic L, Perleth M, Raspe HH, Rienhoff O, Selbmann HK, Oesingmann U. (1998) Die Checkliste zur methodischen Qualität von Leitlinien. Ein Beitrag zur Qualitätsförderung ärztlicher Leitlinien. Z.Arztl.Fortbild.Qualitatssich. 1998;92(3):191-194.

(103) Ollenschläger G, Helou A, Kostovic-Cilic L, Perleth M, Raspe H, Rienhoff O, Selbmann H, Oesingmann U. (1998) Nutzermanual zur Checkliste "Methodische Qualität von Leitlinien". Z Arztl Fortbild Qualitatssich 1998;92(3):191-4.

(104) Ollenschläger G, Kirchner H, Sänger S, Thomeczek C, Jonitz G, Gramsch E. Qualität und Akzeptanz medizinischer Leitlinien in Deutschland - Bestandsaufnahme Mai 2004. In: Hart D, editor. Klinische Leitlinien und Recht Baden-Baden: Nomos-Verl.-Ges; 2005. p. 17-39.

(105) Ollenschläger G, Kirchner H, Thomeczek C. Aktuelle Initiativen zur Realisierung nationaler Leitlinien in Deutschland. Eine Übersicht. In: Lauterbach KW, Schrappe M, editors. Gesundheitsökonomie, Qualitätsmanagement und Evidence-based Medicine Stuttgart: Schattauer; 2004. p. 513-523.

(106) Ollenschläger G, Marshall C, Qureshi S, Rosenbrand K, Burgers J, Mäkelä M, Slutsky J. (2004) Improving the quality of health care: using international collaboration to inform guideline programmes by founding the Guidelines International Network (G-I-N). Qual.Saf Health Care 2004;13(6):455-460.

(107) Ollenschläger G, Thomeczek C. (1996) Ärztliche Leitlinien-Definitionen, Ziele, Implementierung. Z.Arztl.Fortbild.Qualitatssich. 1996;90:355-361.

(108) Ollenschläger G, Thomeczek C. (1996) Qualitätssicherung und kontinuierliche Qualitätsverbesserung. Bestandsaufnahme der ärztlichen Selbstverwaltung zur Qualitätssicherung in der Medizin 1955-1995. Gesundheitswesen 1996;58(7):360-371.

(109) Ollenschläger G, Thomeczek C, Bungart B, Lampert U, Arndt S, Kolkmann FW, Oesingmann U. (1999) Das Leitlinien-Clearingprogramm der Selbstverwaltungskörperschaften im Gesundheitswesen. Ein Projekt zur Qualitätsförderung in der Medizin. Gesundheitswesen 1999;61(3):105-111.

(110) Ollenschläger G, Thomeczek C, Kirchner H, Oesingmann U, Kolkmann FW. (2000) Leitlinien und Evidenz-basierte Medizin in Deutschland. Z.Gerontol.Geriatr. 2000;33(2):82-89.

(111) Ollenschläger G, Thomeczek C, Kirchner H, Oesingmann U, Kolkmann FW, Kunz R. (2001) The German Guidelines Clearing House (GGC)-Rationale, Aims and Results. Proc R Coll Physicians Edinb 2001;31 (Suppl.9):S59-S64.

(112) Ollenschläger G, Thomeczek C, Thalau F, Heymans L, Thole H, Trapp H, Sänger S, Lelgemann M. (2005) Medizinische Leitlinien in Deutschland, 1994 bis 2004. Von der Leitlinienmethodik zur Leitlinienimplementierung. Z.Arztl.Fortbild.Qualitatssich. 2005;99(1):7-13.

(113) Oxman AD, Schunemann HJ, Fretheim A. (2006) Improving the use of research evidence in guideline development: 08. Synthesis and presentation of evidence. Health.Res.Policy.Syst. 2006;4:20.

(114) Oxman AD, Schunemann HJ, Fretheim A. (2006) Improving the use of research evidence in guideline development: 12. Incorporating considerations of equity. Health.Res.Policy.Syst. 2006;4:24.

(115) Oxman AD, Schunemann HJ, Fretheim A. (2006) Improving the use of research evidence in guideline development: 14. Reporting guidelines. Health.Res.Policy.Syst. 2006;4:26.

(116) Oxman AD, Schunemann HJ, Fretheim A. (2006) Improving the use of research evidence in guideline development: 16. Evaluation. Health.Res.Policy.Syst. 2006;4:28.

(117) Oxman AD, Schunemann HJ, Fretheim A. (2006) Improving the use of research evidence in guideline development: 2. Priority setting. Health.Res.Policy.Syst. 2006;4:14.

(118) Oxman AD, Schunemann HJ, Fretheim A. (2006) Improving the use of research evidence in guideline development: 7. Deciding what evidence to include. Health.Res.Policy.Syst. 2006;4:19.

(119) Petrie J, Mäkelä M, Mierzewski P, Hauke E, Goldberg J, Dosquet P, Ollenschläger G, Gevers JK, Forland F, Vladescu C, Slany J, Arnez Z, Mebius C, Cranovsky R, Europarat (CoE). (2002) Entwicklung einer Methodik für die Ausarbeitung von Leitlinien für optimale medizinische Praxis. Empfehlung Rec(2001)13 des Europarates und Erläuterndes Memorandum. Deutschsprachige Ausgabe. Z.Arztl.Fortbild.Qualitatssich. 2002;96 Suppl III:1-60.

(120) Reiter A, Fischer B, Kotting J, Geraedts M, Jackel WH, Dobler K. (2007) QUALIFY--a tool for assessing quality indicators. Z.Arztl.Fortbild.Qualitatssich. 2007;101(10):683-688.

(121) Rusch-Feja D. (1996) Informationsvermittlung, Informationsretrieval und Informationsqualität im Internet. ZfBB 1996;43(4):329-60.

(122) Sachverständigenrat für die Konzertierte Aktion im Gesundheitswesen. Bedarfsgerechtigkeit und Wirtschaftlichkeit. Addendum: Zur Steigerung von Effizienz und Effektivität der Arzneimittelversorgung in der gesetzlichen Krankenversicherung. Gutachten 2000/2001. Baden-Baden: Nomos; 2002.

(123) Sachverständigenrat für die Konzertierte Aktion im Gesundheitswesen. Bedarfsgerechtigkeit und Wirtschaftlichkeit. Band III: Über-, Unter- und Fehlversorgung: III.1: Grundlagen, Übersichten, Versorgung chronisch Kranker. Gutachten 2000/2001. Baden-Baden: Nomos; 2002.

(124) Sachverständigenrat für die Konzertierte Aktion im Gesundheitswesen. Bedarfsgerechtigkeit und Wirtschaftlichkeit. Band III: Über-, Unter- und Fehlversorgung: III.2: Ausgewählte Erkrankungen: ischämische Herzkrankheiten, Schlaganfall und chronische, obstruktive Lungenkrankheiten. Gutachten 2000/2001. Baden-Baden: Nomos; 2002.

(125) Sachverständigenrat für die Konzertierte Aktion im Gesundheitswesen. Bedarfsgerechtigkeit und Wirtschaftlichkeit. Band III: Über-, Unter- und Fehlversorgung: III.3: Ausgewählte Erkrankungen:

Rückenleiden, Krebserkrankungen und depressive Störungen. Gutachten 2000/2001. Baden-Baden: Nomos; 2002.

(126) Schneider M, Lelgemann M, Abholz HH, Caratti R, Flügge C, Jäniche H, Kunz R, Krüger K, Rehart S, Specker C. Management der frühen rheumatoiden Arthritis. Interdisziplinäre Leitlinie. Darmstadt: Steinkopff Verlag; 2005.

(127) Schunemann HJ, Best D, Vist G, Oxman AD, GRADE Working Group. (2003) Letters, numbers, symbols and words: how to communicate grades of evidence and recommendations. CMAJ 2003;169(7):677-680.

(128) Schunemann HJ, Fretheim A, Oxman AD. (2006) Improving the use of research evidence in guideline development: 10. Integrating values and consumer involvement. Health.Res.Policy.Syst. 2006;4:22.

(129) Schunemann HJ, Fretheim A, Oxman AD. (2006) Improving the use of research evidence in guideline development: 13. Applicability, transferability and adaptation. Health.Res.Policy.Syst. 2006;4:25.

(130) Schunemann HJ, Fretheim A, Oxman AD. (2006) Improving the use of research evidence in guideline development: 9. Grading evidence and recommendations. Health.Res.Policy.Syst. 2006;4:21.

(131) Schunemann HJ, Fretheim A, Oxman AD, WHO Advisory Committee on Health Research. (2006) Improving the use of research evidence in guideline development: 1. Guidelines for guidelines. Health.Res.Policy.Syst. 2006;4:13.

(132) Schunemann HJ, Oxman AD, Fretheim A. (2006) Improving the use of research evidence in guideline development: 6. Determining which outcomes are important. Health.Res.Policy.Syst. 2006;4:18.

(133) Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). (2008) SIGN 50: A guideline developers' handbook. Verfügbar unter: http://sign.ac.uk/guidelines/fulltext/50/index.html. (Zuletzt abgerufen am 04.01.2009).

(134) Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). (1999) SIGN Guidelines: An introduction to SIGN methodology for the development of evidence-based clinical guidelines. SIGN publication 39. Verfügbar unter: http://www.sign.ac.uk. (Zuletzt abgerufen am 04.01.2009).

(135) Slovenian Guideline Group. (2003) The Slovenian Guideline Manual. Verfügbar unter: http://www.versorgungsleitlinien.de/methodik/bibliothek/pdf/slovene_guidelines_manual_2003.pdf. (Zuletzt abgerufen am 15.01.2010).

(136) Szczepanski R, Friedrichs F, Berdel D, Forster J, Jaeschke R, Leupold W, Meister J, Rebien W, Rietschel E, Silbermann M, Spindler T, Tiedgen MV,G., Wahlen W. (2002) Disease-Management-Programm für Asthma-bronchiale im Kindes- und Jugendalter. Eine gemeinsame Stellungnahme von Berufsverband der Kinder- und Jugendärzte e.V., Gesellschaft für Pädiatrische Allergologie und Umweltmedizin e.V., Gesellschaft für Pädiatrische Pneumologie e.V., Arbeitsgemeinschaft Asthmaschulung im Kindes- und Jugendalter e.V., Deutsche Gesellschaft für Kinderheilkunde und Jugendmedizin e.V., Fachgesellschaft für Rehabilitation in der Kinder- und Jugendmedizin. Verfügbar unter: http://gpp.web.med.uni-muenchen.de/download/DMP-Broschuere.pdf. (Zuletzt abgerufen am 29.12.2008).

(137) The AGREE Collaboration. (2003) Development and validation of an international appraisal instrument for assessing the quality of clinical practice guidelines: the AGREE project. Qual Saf Health Care 2003;12(1):18-23.

(138) The AGREE Collaboration, Ärztliche Zentralstelle Qualitätssicherung (ÄZQ), Verbindung der Schweizerischen Ärztinnen und Ärzte (FMH). (2002) Checkliste zur Qualitätsbeurteilung von Leitlinien.

AGREE Instrument - Deutschsprachige Version. Verfügbar unter: http://www.agreecollaboration.org/pdf/de.pdf. (Zuletzt abgerufen am 11.01.2009).

(139) The Citizenzs Council. (2009) Citizens Council report on departing from the threshold published. Verfügbar unter: http://www.nice.org.uk/media/231/CB/NICECitizensCouncilDepartingThresholdFinal.pdf. (Zuletzt abgerufen am 27.01.2010).

(140) Thole H, Kroegel C, Bassler D, Fessler J, Forster J, Franzen D, Geraedts M, Mörike K, Schmitz M, Scholz R, Kirchner H, Ollenschläger G. (2004) Das Leitlinien-Clearingverfahren Asthma bronchiale - 2. Empfehlungen zu Eckpunkten für eine nationale Leitlinie Asthma bronchiale. Pneumologie 2004;58(3):165-175.

(141) Thole H, Weingart O, Lampert U, Bassler D, Fessler J, Forster J, Franzen D, Geraedts M, Kroegel C, Mörike K, Schmitz M, Scholz R, Teske S, Ollenschläger G. (2003) Das Leitlinien-Clearingverfahren Asthma bronchiale - 1. Methodik und Ergebnisse der formalen Bewertung. Pneumologie 2003;57(8):459-467.

(142) Thole H, Weingart O, Ollenschläger G. (2002) Die Leitlinien-Clearingverfahren "Asthma bronchiale" und "Diabetes mellitus Typ 2"-Zusammenfassung der Ergebnisse und empfohlenen Maßnahmen. Dt.Arztebl. 2002;99:A-2134; 5.

(143) Thomeczek C, Birkner B, Everz D, Gass S, Gramsch E, Hellmann A, Oesingmann U, Gibis B, Stobrawa F, Weidringer JW, Ollenschläger G. (2003) Die Checkliste Q-M-A. Ein Instrument zur Bewertung von Qualitätsmanagementsystemen in der ambulanten Versorgung. Gesundheitswesen 2003;65:585-592.

(144) Thomeczek C, Lampert U, Brune K, Hasenbring M, Kramer J, Niebling W, Raspe H, Stabler A, Steudel WI, Willburger RE, Zeilhofer HU, Kirchner H, Ollenschläger G. (2003) Das Leitlinien-Clearingverfahren Akuter Rückenschmerz. Methodik und Ergebnisse der formalen Bewertung. Z Orthop.Ihre Grenzgeb. 2003;141(1):11-17.

(145) Tricoci P, Allen JM, Kramer JM, Califf RM, Smith SC,Jr. (2009) Scientific evidence underlying the ACC/AHA clinical practice guidelines. JAMA 2009;301(8):831-841.

(146) Verbindung der Schweizerischen Ärztinnen und Ärzte (FMH). (1999) Guidelines für Guidelines. SÄZ 1999;80(10):581-583.

(147) Vollmar HC, Kirchner H, Koneczny N, Engelbrecht J, Kunstmann W, Schürer-Maly C-, Löscher S, Heymans L, Butzlaff M, Ollenschläger G. (2004) Realitätsnah lernen. Die Fortbildungsplattform Leitlinien-Wissen.de soll dazu beitragen, evidenz- und leitlinienbasiertes Wissen in die Praxis zu tragen und das lebenslange Lernen zu fördern. Dt.Arztebl. 2004;101(51-52):A-3480; 2.

(148) Ward JE, Grieco V. (1996) Why we need guidelines for guidelines: a study of the quality of clinical practice guidelines in Australia. Med.J.Aust. 1996;165(10):574-576.

(149) Wiener-Ogilvie S, Pinnock H, Huby G, Sheikh A, Partridge MR, Gillies J. (2007) Do practices comply with key recommendations of the British Asthma Guideline? If not, why not? Prim.Care.Respir.J. 2007;16(6):369-377.

(150) Woolf SH, DiGuiseppi CG, Atkins D, Kamerow DB. (1996) Developing evidence-based clinical practice guidelines: lessons learned by the US Preventive Services Task Force. Annu.Rev.Public Health 1996;17:511-538.

15. Verzeichnis der Anhänge

15.1. Inhalte der NVL Asthma

Inhalt NVL Asthma 1: Definition, Epidemiologie, Formen des Asthma 128
Inhalt NVL Asthma 2: Diagnose-Algorithmus Erwachsene 129
Inhalt NVL Asthma 3: Diagnose-Algorithmus Kinder 130
Inhalt NVL Asthma 4: Anamnese 130
Inhalt NVL Asthma 5: Symptome, Befunde 130
Inhalt NVL Asthma 6: Objektive Messungen Sicherung Diagnose 131
Inhalt NVL Asthma 7: Allergologische Stufendiagnostik / Differenzialdiagnose 131
Inhalt NVL Asthma 8: Diagnostik Lebensqualität 132
Inhalt NVL Asthma 9: Dokumentation / Auditinstrumente 132
Inhalt NVL Asthma 10: Klassifikation Asthmaschweregrade Erwachsene 132
Inhalt NVL Asthma 11: Klassifikation Asthmaschweregrade Kinder / Jugendliche 133
Inhalt NVL Asthma 12: Therapieziele des Asthmamanagements 133
Inhalt NVL Asthma 13: Pharmakotherapie 134
Inhalt NVL Asthma 14: Langzeittherapie 134
Inhalt NVL Asthma 15: Anstrengungsinduziertes Asthma 134
Inhalt NVL Asthma 16: Stufentherapieschemata 135
Inhalt NVL Asthma 17: Wirkstoffe 135
Inhalt NVL Asthma 18: Inhalationssysteme 135
Inhalt NVL Asthma 19: Nichtmedikamentöse Maßnahmen 136
Inhalt NVL Asthma 20: Asthmaanfall Erwachsene 137
Inhalt NVL Asthma 21: Asthmaanfall Kinder über 2 Jahre / Jugendliche 138
Inhalt NVL Asthma 22: Asthmaanfall bei Kindern unter 2 Jahren 139
Inhalt NVL Asthma 23: Schwangerschaft 140
Inhalt NVL Asthma 24: Pharmakotherapie in der Schwangerschaft 140
Inhalt NVL Asthma 25: Asthmaanfall in der Schwangerschaft 140
Inhalt NVL Asthma 26: Medikamente in der Stillzeit 140
Inhalt NVL Asthma 27: Asthma-Prävention 140
Inhalt NVL Asthma 28: Rehabilitation 141
Inhalt NVL Asthma 29: Maßnahmen mit unzureichendem oder fehlendem Wirksamkeitsnachweis 142
Inhalt NVL Asthma 30: Versorgungskoordination – Hausärztliche Versorgung 142
Inhalt NVL Asthma 31: Versorgungskoordination – Überweisung 142
Inhalt NVL Asthma 32: Versorgungskoordination – Krankenhauseinweisung 142
Inhalt NVL Asthma 33: Versorgungskoordination – Veranlassung Reha-Maßnahme 143
Inhalt NVL Asthma 34: Berufsbedingtes Asthma 143
Inhalt NVL Asthma 35: Qualitätsförderung und QM 143

15.2. Synopse Clearingbericht und NVL Asthma

Synopse Asthma A 1: Synopse CLB Asthma / NVL Asthma: Ziele 144
Synopse Asthma A 2: Synopse CLB Asthma / NVL Asthma: Anwendungsbereiche 146
Synopse Asthma A 3: Synopse CLB Asthma / NVL Asthma: Definition 147
Synopse Asthma A 4: Synopse CLB Asthma / NVL Asthma: Krankheitsursachen 149
Synopse Asthma A 5: Synopse CLB Asthma / NVL Asthma: Formen des Asthma..... 150
Synopse Asthma A 6: Synopse CLB Asthma / NVL Asthma: Schweregrade..... 152
Synopse Asthma A 7: Synopse CLB Asthma / NVL Asthma: Diagnostik / Differenzialdiagnostik..... 153
Synopse Asthma A 8: Synopse CLB Asthma / NVL Asthma: Therapieziele 155
Synopse Asthma A 9: Synopse CLB Asthma / NVL Asthma: Grundsätze der Behandlungsstrategie 157
Synopse Asthma A 10: Synopse CLB Asthma / NVL Asthma: Prävention..... 159
Synopse Asthma A 11: Synopse CLB Asthma / NVL Asthma: Erprobte medikamentöse Verfahren. 160
Synopse Asthma A 12: Synopse CLB Asthma / NVL Asthma: Medikamente 161
Synopse Asthma A 13: Synopse CLB Asthma / NVL Asthma: In Erprobung befindliche medikamentöse Verfahren 163
Synopse Asthma A 14: Synopse CLB Asthma / NVL Asthma: Erprobte nicht-medikamentöse Verfahren: Schulung..... 164
Synopse Asthma A 15: Synopse CLB Asthma / NVL Asthma: Erprobte nicht-medikamentöse Verfahren: Sport (Lungensport)..... 164
Synopse Asthma A 16: Synopse CLB Asthma / NVL Asthma: Erprobte nicht-medikamentöse Verfahren: Verhaltensmedizin 165
Synopse Asthma A 17: Synopse CLB Asthma / NVL Asthma: Erprobte nicht-medikamentöse Verfahren: Asthma und Beruf..... 165
Synopse Asthma A 18: Synopse CLB Asthma / NVL Asthma: Therapiekontrolle und Compliance: Patient..... 167
Synopse Asthma A 19: Synopse CLB Asthma / NVL Asthma: Therapiekontrolle und Compliance: Grundversorgung..... 168
Synopse Asthma A 20: Synopse CLB Asthma / NVL Asthma: Therapiekontrolle und Compliance: Facharzt..... 169
Synopse Asthma A 21: Synopse CLB Asthma / NVL Asthma: Notfalltherapie..... 169
Synopse Asthma A 22: Synopse CLB Asthma / NVL Asthma: Rehabilitation 170
Synopse Asthma A 23: Synopse CLB Asthma / NVL Asthma: Komorbidität..... 171
Synopse Asthma A 24: Synopse CLB Asthma / NVL Asthma: Spezielle Aspekte 173
Synopse Asthma A 25: Synopse CLB Asthma / NVL Asthma: Versorgungskoordination..... 174
Synopse Asthma A 26: Synopse CLB Asthma / NVL Asthma: Qualitätsmanagement..... 175
Synopse Asthma A 27: Synopse CLB Asthma / NVL Asthma: Hinweise zur wirtschaftlichen Verordnung..... 176
Synopse Asthma A 28: Synopse CLB Asthma / NVL Asthma: Implementierung 176

15.3. Tabellen Umsetzung Clearingbericht in NVL Asthma

Übersicht Umsetzung A 1 ... 178
Übersicht Umsetzung A 2 ... 178
Übersicht Umsetzung A 3 ... 178
Übersicht Umsetzung A 4 ... 178
Übersicht Umsetzung A 5 ... 179
Übersicht Umsetzung A 6 ... 179
Übersicht Umsetzung A 7 ... 180
Übersicht Umsetzung A 8 ... 180
Übersicht Umsetzung A 9 ... 181
Übersicht Umsetzung A 10 ... 181
Übersicht Umsetzung A 11 ... 181
Übersicht Umsetzung A 12 ... 182
Übersicht Umsetzung A 13 ... 182
Übersicht Umsetzung A 14 ... 183
Übersicht Umsetzung A 15 ... 183
Übersicht Umsetzung A 16 ... 183
Übersicht Umsetzung A 17 ... 184
Übersicht Umsetzung A 18 ... 184
Übersicht Umsetzung A 19 ... 184
Übersicht Umsetzung A 20 ... 185
Übersicht Umsetzung A 21 ... 185
Übersicht Umsetzung A 22 ... 185
Übersicht Umsetzung A 23 ... 186
Übersicht Umsetzung A 24 ... 186
Übersicht Umsetzung A 25 ... 187
Übersicht Umsetzung A 26 ... 187
Übersicht Umsetzung A 27 ... 187
Übersicht Umsetzung A 28 ... 188

15.4. Netzdiagramme Umsetzung Clearingbericht in NVL Asthma

Netzdiagramm A 1: Umsetzung Kapitelbereich „Ziele“ ... 189
Netzdiagramm A 2: Umsetzung Kapitelbereich „Anwendungsbereich“ ... 190
Netzdiagramm A 3: Umsetzung Kapitelbereich „Definition“ ... 190
Netzdiagramm A 4: Umsetzung Kapitelbereich „Krankheitsursachen“ ... 191
Netzdiagramm A 5: Umsetzung Kapitelbereich „Formen des Asthma“ ... 191
Netzdiagramm A 6: Umsetzung Kapitelbereich „Schweregrade“ ... 192
Netzdiagramm A 7: Umsetzung Kapitelbereich „Diagnose / Differenzialdiagnose“ ... 192
Netzdiagramm A 8: Umsetzung Kapitelbereich „Grundsätze der Therapie – Therapieziele“ ... 193
Netzdiagramm A 9: Umsetzung Kapitelbereich „Grundsätze der Therapie – Therapieschemata“ ... 193

Netzdiagramm A 10: Umsetzung Kapitelbereich „Prävention“ 194
Netzdiagramm A 11: Umsetzung Kapitelbereich „Erprobte medikamentöse Verfahren“ 194
Netzdiagramm A 12: Umsetzung Kapitelbereich „Medikamente“ 195
Netzdiagramm A 13: Umsetzung Kapitelbereich „In Erprobung befindliche medikamentöse Verfahren“ 196
Netzdiagramm A 14: Umsetzung Kapitelbereich „Erprobte nichtmedikamentöse Verfahren – Schulung“ 196
Netzdiagramm A 15: Umsetzung Kapitelbereich „Erprobte nichtmedikamentöse Verfahren – Sport“ 197
Netzdiagramm A 16: Umsetzung Kapitelbereich „Erprobte nichtmedikamentöse Verfahren – Verhaltensmedizin“ 197
Netzdiagramm A 17: Umsetzung Kapitelbereich „Erprobte nichtmedikamentöse Verfahren – Asthma und Beruf“ 198
Netzdiagramm A 18: Umsetzung Kapitelbereich „Therapiekontrolle und Compliance – Patient“ 198
Netzdiagramm A 19: Umsetzung Kapitelbereich „Therapiekontrolle und Compliance – Grundversorgung“ 199
Netzdiagramm A 20: Umsetzung Kapitelbereich „Therapiekontrolle und Compliance –Facharzt“ 199
Netzdiagramm A 21: Umsetzung Kapitelbereich „Notfalltherapie“ 200
Netzdiagramm A 22: Umsetzung Kapitelbereich „Rehabilitation“ 200
Netzdiagramm A 23: Umsetzung Kapitelbereich „Komorbidität“ 201
Netzdiagramm A 24: Umsetzung Kapitelbereich „Spezielle Aspekte“ 201
Netzdiagramm A 25: Umsetzung Kapitelbereich „Versorgungskoordination“ 202
Netzdiagramm A 26: Umsetzung Kapitelbereich „Qualität der Versorgung – QM“ 202
Netzdiagramm A 27: Umsetzung Kapitelbereich „Qualität der Versorgung – wirtschaftliche Verordnung“ 203
Netzdiagramm A 28: Umsetzung Kapitelbereich „Implementierung“ 203

15.5. Synopse Clearingbericht und NVL KHK

Synopse KHK K 1: Synopse „Ziele“ CLB KHK / NVL KHK 204
Synopse KHK K 2: Synopse „Anwendungsbereich“ CLB KHK / NVL KHK 205
Synopse KHK K 3: Synopse „Definitionen / Einteilung der KHK-Manifestationen“ CLB KHK / NVL KHK 206
Synopse KHK K 4: Synopse „Krankheitsursachen /Risikofaktoren / -marker“ CLB KHK / NVL KHK. 206
Synopse KHK K 5: Synopse „Komorbidität“ CLB KHK / NVL KHK 207
Synopse KHK K 6: Synopse „Prävention“ CLB KHK / NVL KHK 208
Synopse KHK K 7: Synopse „Spezielle Aspekte“ CLB KHK / NVL KHK 210
Synopse KHK K 8: Synopse „Diagnostik / DD – Nicht-invasive Methoden“ CLB KHK / NVL KHK 212
Synopse KHK K 9: Synopse „Ruhediagnostik / EKG“ CLB KHK / NVL KHK 213
Synopse KHK K 10: Synopse „Ruhediagnostik – Röntgen Thorax“ CLB KHK / NVL KHK 213
Synopse KHK K 11: Synopse „Ruhediagnostik - Echokardiographie“ CLB KHK / NVL KHK 214
Synopse KHK K 12: Synopse „Ruhediagnostik – transösophageale Echokardiographie“ CLB KHK / NVL KHK 214

Synopse KHK K 13: Synopse „Belastungsdiagnostik - allgemein“ CLB KHK / NVL KHK 215
Synopse KHK K 14: Synopse „Belastungsdiagnostik - Ergometrie“ CLB KHK / NVL KHK 216
Synopse KHK K 15: Synopse „Belastungsdiagnostik - Stressechokardiographie“ CLB KHK / NVL KHK 216
Synopse KHK K 16: Synopse „Belastungsdiagnostik - Myokardszintigraphie“ CLB KHK / NVL KHK 217
Synopse KHK K 17: Synopse „Nicht-invasive Diagnostik - Forschungsbedarf“ CLB KHK / NVL KHK 217
Synopse KHK K 18: Synopse „Diagnostik / DD – Invasive Methoden“ CLB KHK / NVL KHK..... 218
Synopse KHK K 19: Synopse „Grundsätze der Behandlungsstrategie“ CLB KHK / NVL KHK 219
Synopse KHK K 20: Synopse „Risikostratifizierung / Prognose“ CLB KHK / NVL KHK 220
Synopse KHK K 21: Synopse „Allgemeine therapeutische Maßnahmen“ CLB KHK / NVL KHK 221
Synopse KHK K 22: Synopse „Diät“ CLB KHK / NVL KHK..... 222
Synopse KHK K 23: Synopse „Gewichtsregulation“ CLB KHK / NVL KHK 223
Synopse KHK K 24: Synopse „körperliche Aktivität“ CLB KHK / NVL KHK..... 223
Synopse KHK K 25: Synopse „Verhalten bei Rauchen“ CLB KHK / NVL KHK 224
Synopse KHK K 26: Synopse „Verhalten bei art. Hypertonie und Diabetes“ CLB KHK / NVL KHK... 224
Synopse KHK K 27: Synopse „Alternative Maßnahmen“ CLB KHK / NVL KHK..... 224
Synopse KHK K 28: Synopse „Spezifische medikamentöse Therapie“ CLB KHK / NVL KHK..... 225
Synopse KHK K 29: Synopse „beta-Blocker“ CLB KHK / NVL KHK..... 226
Synopse KHK K 30: Synopse „Nitrate“ CLB KHK / NVL KHK..... 226
Synopse KHK K 31: Synopse „Ca-Kanalblocker“ CLB KHK / NVL KHK 227
Synopse KHK K 32: Synopse „Antithrombotika“ CLB KHK / NVL KHK 228
Synopse KHK K 33: Synopse „ACE-Hemmer“ CLB KHK / NVL KHK..... 228
Synopse KHK K 34: Synopse „Lipidsenker“ CLB KHK / NVL KHK..... 229
Synopse KHK K 35: Synopse „weitere“ CLB KHK / NVL KHK..... 229
Synopse KHK K 36: Synopse „Interventionelle Therapien – Definition von Kriterien“ CLB KHK / NVL KHK 230
Synopse KHK K 37: Synopse „Rehabilitation amb. / stationär“ CLB KHK / NVL KHK 232
Synopse KHK K 38: Synopse „Inhalte / Ziele der Rehabilitation“ CLB KHK / NVL KHK 233
Synopse KHK K 39: Synopse „Notfalltherapie Makroebene“ CLB KHK / NVL KHK..... 234
Synopse KHK K 40: Synopse „ “ CLB KHK / NVL KHK 235
Synopse KHK K 41: Synopse „Versorgungskoordination / Schnittstellen“ CLB KHK / NVL KHK 237
Synopse KHK K 42: Synopse „Qualität der Versorgung“ CLB KHK / NVL KHK..... 238
Synopse KHK K 43: Synopse „Wirtschaftlichkeit der Versorgung“ CLB KHK / NVL KHK 240
Synopse KHK K 44: Synopse „Disseminierung und Implementierung“ CLB KHK / NVL KHK 241

15.6. Tabellen Umsetzung Clearingbericht in NVL KHK

Übersicht Umsetzung K 1 245
Übersicht Umsetzung K 2 245
Übersicht Umsetzung K 3 245
Übersicht Umsetzung K 4 246

Übersicht Umsetzung K 5 ... 246
Übersicht Umsetzung K 6 ... 247
Übersicht Umsetzung K 7 ... 247
Übersicht Umsetzung K 8 ... 247
Übersicht Umsetzung K 9 ... 248
Übersicht Umsetzung K 10 ... 248
Übersicht Umsetzung K 11 ... 249
Übersicht Umsetzung K 12 ... 249
Übersicht Umsetzung K 13 ... 249
Übersicht Umsetzung K 14 ... 250
Übersicht Umsetzung K 15 ... 250
Übersicht Umsetzung K 16 ... 250
Übersicht Umsetzung K 17 ... 251
Übersicht Umsetzung K 18 ... 251
Übersicht Umsetzung K 19 ... 251
Übersicht Umsetzung K 20 ... 252
Übersicht Umsetzung K 21 ... 252
Übersicht Umsetzung K 22 ... 253
Übersicht Umsetzung K 23 ... 253
Übersicht Umsetzung K 24 ... 253
Übersicht Umsetzung K 25 ... 253
Übersicht Umsetzung K 26 ... 254
Übersicht Umsetzung K 27 ... 254
Übersicht Umsetzung K 28 ... 254
Übersicht Umsetzung K 29 ... 254
Übersicht Umsetzung K 30 ... 255
Übersicht Umsetzung K 31 ... 255
Übersicht Umsetzung K 32 ... 255
Übersicht Umsetzung K 33 ... 255
Übersicht Umsetzung K 34 ... 255
Übersicht Umsetzung K 35 ... 256
Übersicht Umsetzung K 36 ... 256
Übersicht Umsetzung K 37 ... 257
Übersicht Umsetzung K 38 ... 257
Übersicht Umsetzung K 39 ... 257
Übersicht Umsetzung K 40 ... 258
Übersicht Umsetzung K 41 ... 258
Übersicht Umsetzung K 42 ... 259
Übersicht Umsetzung K 43 ... 259
Übersicht Umsetzung K 44 ... 259

15.7. Netzdiagramme Umsetzung Clearingbericht in NVL KHK

Netzdiagramm K 1: Umsetzung Kapitelbereich „Ziele“ ... 261
Netzdiagramm K 2: Umsetzung Kapitelbereich „Anwendungsbereich“ ... 261
Netzdiagramm K 3: Umsetzung Kapitelbereich „Definition / Einteilung der Manifestation der KHK“.. 262
Netzdiagramm K 4: Umsetzung Kapitelbereich Krankheitsursachen/Risikofaktoren/Risikomarker ... 262
Netzdiagramm K 5: Umsetzung Kapitelbereich „Komorbidität“ ... 263
Netzdiagramm K 6: Umsetzung Kapitelbereich „Prävention“ ... 263
Netzdiagramm K 7: Umsetzung Kapitelbereich „Spezielle Aspekte“ ... 264
Netzdiagramm K 8: Umsetzung Kapitelbereich „Diagnostik: Nicht-invasive Methoden“ ... 264
Netzdiagramm K 9: Umsetzung Kapitelbereich „Ruhediagnostik – EKG“ ... 265
Netzdiagramm K 10: Umsetzung Kapitelbereich „Ruhediagnostik – Rö-Thorax“ ... 265
Netzdiagramm K 11: Umsetzung Kapitelbereich „Ruhediagnostik – Echokardiographie“ ... 266
Netzdiagramm K 12: Umsetzung Kapitelbereich „Ruhediagnostik – Transösophageale Echokardiographie“ ... 266
Netzdiagramm K 13: Umsetzung Kapitelbereich „Belastungsdiagnostik – Allgemein“ ... 267
Netzdiagramm K 14: Umsetzung Kapitelbereich „Belastungsbereich – Ergometrie“ ... 267
Netzdiagramm K 15: Umsetzung Kapitelbereich „Belastungsdiagnostik – Stressechokardiographie“268
Netzdiagramm K 16: Umsetzung Kapitelbereich „Belastungsdiagnostik – Myokardszintigraphie“ ... 268
Netzdiagramm K 17: Umsetzung Kapitelbereich „Diagnostik – Invasive Methoden“ ... 269
Netzdiagramm K 18: Umsetzung Kapitelbereich „Grundsätze der Behandlungsstrategie“ ... 269
Netzdiagramm K 19: Umsetzung Kapitelbereich „Risikostratifizierung / Prognose“ ... 270
Netzdiagramm K 20: Umsetzung Kapitelbereich „Allgemeine therapeutische Maßnahmen“ ... 270
Netzdiagramm K 21: Umsetzung Kapitelbereich „Allg. therap. Maßnahmen – Diät“ ... 271
Netzdiagramm K 22: Umsetzung Kapitelbereich „Allg. therap. Maßnahmen – Gewichtsregulation“.. 271
Netzdiagramm K 23: Umsetzung Kapitelbereich „Allg. therap. Maßnahmen – körperliche Aktivität“ . 272
Netzdiagramm K 24: Umsetzung Kapitelbereich „Allg. therap. Maßnahmen – Verhalten bei Rauchen“ ... 272
Netzdiagramm K 25: Umsetzung Kapitelbereich „Allg. therap. Maßnahmen – Alternative Maßnahmen“ ... 273
Netzdiagramm K 26: Umsetzung Kapitelbereich „Spezifische Medikamentöse Therapie“ ... 273
Netzdiagramm K 27: Umsetzung Kapitelbereich „Med. Therapie – beta-Blocker“ ... 274
Netzdiagramm K 28: Umsetzung Kapitelbereich „Med. Therapie – Nitrate“ ... 274
Netzdiagramm K 29: Umsetzung Kapitelbereich „Med. Therapie – Ca-Kanalblocker“ ... 275
Netzdiagramm K 30: Umsetzung Kapitelbereich „Med. Therapie – Antithrombotika“ ... 275
Netzdiagramm K 31: Umsetzung Kapitelbereich „Med. Therapie – ACE-Hemmer“ ... 276
Netzdiagramm K 32: Umsetzung Kapitelbereich „Med. Therapie – weitere“ ... 276
Netzdiagramm K 33: Umsetzung Kapitelbereich „Interventionelle Therapie / Definition Kriterien“ ... 277
Netzdiagramm K 34: Umsetzung Kapitelbereich „Rehabilitation ambulant / stationär“ ... 278
Netzdiagramm K 35: Umsetzung Kapitelbereich „Inhalt / Ziele Rehabilitation“ ... 278
Netzdiagramm K 36: Umsetzung Kapitelbereich „Notfalltherapie Makroebene“ ... 279
Netzdiagramm K 37: Umsetzung Kapitelbereich „Notfalltherapie Mikroebene“ ... 279

Netzdiagramm K 38: Umsetzung Kapitelbereich „Versorgungskoordination / Schnittstellen“ 280
Netzdiagramm K 39: Umsetzung Kapitelbereich „Qualität der Versorgung“..... 280
Netzdiagramm K 40: Umsetzung Kapitelbereich „Wirtschaftlichkeit der Versorgung“ 281
Netzdiagramm K 41: Umsetzung Kapitelbereich „Disseminierung und Implementierung“ 282

15.8. Checkliste „Methodische Qualität von Leitlinien“

Den laufenden Nummern der Checklistenfragen wurden absolute Nummern zugeordnet, da es in der Checkliste insgesamt 4 Fragen gibt, die nicht in die Berechnung der erreichbaren Gesamtpunktzahl eingehen.

1. Fragen zur Qualität der Leitlinienentwicklung

Abs. Nr	lfd.Nr.	Verantwortlichkeit für die Leitlinienentwickung
1	1.1	Wird die für die Leitlinienentwicklung verantwortliche Institution klar genannt?
2	1.2.	Existieren detaillierte Angaben über finanzielle oder andere Formen der Unterstützung durch Dritte?
X	1.3.	Falls Unterstützung seitens kommerzieller Interessengruppen erfolgte bzw. Hinweise auf mögliche Verpflichtungen / Interessenkonflikte existieren, wurde die mögliche Einflussnahme auf die Leitlinie diskutiert?
		Autoren der Leitlinie
3	1.4.	Sind die an der Erstellung der Leitlinie Beteiligten (Fach-, Interessen-, Patientengruppen) hinsichtlich ihrer Funktion und der Art ihrer Beteiligung klar genannt?
4	1.5.	Waren an der Erstellung der Leitlinie die von den Empfehlungen im wesentlichen Betroffenen (die mit der Thematik befassten Fachdisziplinen und Patienten) beteiligt?
		Identifizierung und Interpretation der Evidenz
5	1.6.	Werden Quellen und Methoden beschrieben, mit deren Hilfe die den Empfehlungen zugrunde liegenden Belege (Evidenz) gesucht, identifiziert und ausgewählt wurden?
6	1.7.	Sind die Informationsquellen und Suchstrategien nachvollziehbar dokumentiert?
7	1.8.	Werden die Methoden zur Interpretation und Bewertung der Evidenzstärke genannt?
		Formulierung der Leitlinienempfehlungen
8	1.9.	Werden die zur Auswahl der Leitlinienempfehlungen eingesetzten Methoden genannt?
9	1.10.	Werden die zur Konsentierung der Leitlinienempfehlungen eingesetzten Verfahren genannt?
10	1.11.	Wird erwähnt, wie die Vorstellungen von interessierten Gruppen, die nicht an der Leitlinienerstellung beteiligt waren, berücksichtigt wurden?
11	1.12.	Ist die Verknüpfung der wichtigsten Empfehlungen mit der zugrunde liegenden Evidenz exakt dokumentiert?
		Gutachterverfahren und Pilotstudien
12	1.13.	Ist die Leitlinie vor der Veröffentlichung durch unabhängige Dritte begutachtet worden?
X	1.14.	Werden die Methoden, Kommentierungen, Konsequenzen einer Begutachtung erwähnt?
13	1.15.	Wurde die Leitlinie einer Vortestung oder einem Pilotversuch unterzogen?
X	1.16.	Werden die Methoden, Ergebnisse und Konsequenzen eines Pilotversuchs erwähnt?
14	1.17.	Wurde die Leitlinie mit anderen thematisch vergleichbaren Leitlinien verglichen?
		Gültigkeitsdauer / Aktualisierung der Leitlinie
15	1.18.	Ist in der Leitlinie ein Zeitpunkt genannt, zu dem sie überprüft / aktualisiert werden soll?
X	1.19.	Sind Zuständigkeit und Verfahrensweisen für Überprüfung / Aktualisierung klar definiert?
		Transparenz der Leitlinienerstellung
16	1.20.	Wurden die möglichen systematischen Fehler / Konflikte umfassend diskutiert?
17	1.21.	Existiert eine zusammenfassende Darstellung über den Inhalt, die Empfehlungen der Leitlinie sowie über die Methodik der Erstellung (z. B. in Form eines Leitlinienreports)?

2. Fragen zu Inhalt und Format der Leitlinie

Abs. Nr	Lfd. Nr.	Ziele der Leitlinie
18	2.1.	Sind die Gründe für die Leitlinienentwicklung explizit genannt?
19	2.2.	Sind die Ziele der Leitlinie eindeutig definiert?
		Kontext (Anwendbarkeit / Flexibilität)
20	2.3.	Ist (sind) die Patienten-Zielgruppe(n) der Leitlinie eindeutig definiert (z. B. hinsichtlich Geschlecht, Alter, Krankheitsstadium, Begleiterkrankungen usw.)?
21	2.4.	Sind die Anwender, an die sich die Leitlinie richtet, eindeutig definiert (z. B. die ärztliche Zielgruppe)?
22	2.5.	Enthält die Leitlinie Angaben über Situationen, in denen spezielle Empfehlungen der Leitlinie nicht berücksichtigt werden können oder sollen?
23	2.6.	Wurden Ansichten, Präferenzen und mögliche Reaktionen der Patienten-Zielgruppe(n) berücksichtigt?
		Klarheit, Eindeutigkeit
24	2.7.	Beschreibt die Leitlinie das behandelte Gesundheits- / Versorgungsproblem eindeutig und in allgemein verständlicher Sprache?
25 26	2.8.	a) Sind die Empfehlungen logisch, inhaltlich konsistent, eindeutig, leicht nachvollziehbar dargestellt und übersichtlich präsentiert? b) Enthält die Leitlinie wesentliche (Schlüssel-) Empfehlungen, die leicht zu identifizieren sind?
27	2.9.	Sind die in Frage kommenden Handlungsalternativen und die Entscheidungskriterien für ihre Auswahl präzise beschrieben?
28	2.10.	Liegen differenzierte Empfehlungen zur Entscheidung hinsichtlich ambulanter oder stationärer Versorgung vor?
29	2.11.	Existieren Angaben darüber, welche Maßnahmen notwendig erscheinen?
30	2.12.	Existieren Angaben über Maßnahmen, die unzweckmäßig, überflüssig, obsolet erscheinen?
		Nutzen, Nebenwirkungen, Kosten, Ergebnisse
31	2.13.	Wird der bei Befolgen der Leitlinie zu erwartende gesundheitliche Nutzen bezüglich z. B. Morbidität, Mortalität, Symptomatik, Lebensqualität genannt?
32	2.14.	Werden die bei Befolgen der Leitlinie möglichen Risiken (Nebenwirkungen und Komplikationen) der Diagnostik / Therapie genannt?
33	2.15.	Wurden bei der Formulierung der Empfehlungen die Folgen für Kosten und andere Ressourcen berücksichtigt?
34	2.16.	Wird eine Abwägung der möglichen Vorteile, Risiken, Kosten vorgenommen und unterstützt dies die vorgeschlagene Vorgehensweise?

3. Fragen zur Anwendbarkeit der Leitlinie

Abs. Nr	Lfd. Nr.	Verbreitung und Implementierung
35 36 37	3.1.	a) Existieren Instrumente / Maßnahmen, die die Anwendung der Leitlinie unterstützen können? b) Wurden die möglichen Probleme bezüglich der Einstellungs- oder Verhaltensänderungen von Ärzten und anderen Leistungserbringern im Gesundheitswesen bei Anwendung der Leitlinie berücksichtigt? c) Wurden die möglichen organisatorischen Hindernisse der Leitlinien-Anwendung berücksichtigt?
38	3.2.	Nur für überregionale Leitlinien: Existieren Empfehlungen zur Methode der regionalen Anpassung der Leitlinie?
		Überprüfung der Anwendung
39	3.3.	Wird in der Leitlinie erwähnt, wie aus den Empfehlungen messbare Kriterien / Indikatoren abgeleitet werden können, um das Befolgen der Leitlinie zu ermitteln?
40	3.4.	Werden messbare Kriterien / Indikatoren genannt, anhand derer der Effekt der Leitlinienanwendung überprüft werden kann?

Jede Frage kann mit „Ja“ oder „Nein“ oder „Unklar“ oder „nicht anwendbar“ beantwortet werden. Die mit „X“ markierten Fragen sind sog. „Folgefragen“, die zwar beantwortet, aber nicht gewertet werden.

15.9. Übersicht der methodischen Vergleiche der NVL mit den Leitlinien der Clearingberichte

Tabelle 45: Übersicht Bewertungsergebnisse NVL und Leitlinien Asthma, ohne Folgefragen

Checklisten-Frage	NVL	LL 1	LL 2	LL 3	LL 4	LL 5	LL 6	LL 7	LL 8	LL 9	LL 10	LL 11	LL 12	LL 13	LL 14	LL 15	LL 16	arith. M alle	Modal alle	Median alle
1.1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1.2	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0,5	0	0,5
1.4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0,9	1	1
1.5	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0,4	0	0
1.6	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0,1	0	0
1.7	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0,3	0	0
1.8	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0,5	0	0,5
1.9	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0,3	0	0
1.10	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0,7	1	1
1.11	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0,3	0	0
1.12	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0,5	0	0,5
1.13	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0,4	0	0
1.15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0,1	0	0
1.17	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1	0	0
1.18	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0,4	0	0
1.20	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0,1	0	0
1.21	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0,3	0	0
2.1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0,7	1	1
2.2	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0,8	1	1
2.3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2.4	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0,6	1	1
2.5	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0,3	0	0
2.6	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0,2	0	0
2.7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2.8 a	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2.8 b	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,9	1	1
2.9	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0,8	1	1
2.10	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0,8	1	1
2.11	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0,6	1	1
2.12	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0,4	0	0
2.13	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0,3	0	0
2.14	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0,3	0	0
2.15	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0,2	0	0
2.16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.1 a	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0,5	0	0,5
3.1 b	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,1	0	0
3.1 c	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.2	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0,3	0	0
3.3	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0,3	0	0
3.4	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,2	0	0
Summe																				
Block 1	16	3	4	10	2	4	10	9	6	1	12	3	7	11	2	12	14	6,9	3	6,5
Block 2	13	7	9	9	9	10	9	9	13	6	14	9	12	7	9	10	14	9,8	9	9
Block 3	3	0	2	1	0	2	2	1	2	0	2	1	3	2	1	1	3	1,4	2	1,5
Gesamt	32	10	15	20	11	16	21	19	21	7	28	13	22	20	12	23	31	18	20	19,5

Tabelle 46: Übersicht Bewertungsergebnisse NVL und Leitlinien KHK, ohne Folgefragen

Checkliste n-Frage	NVL	LL 1	LL 2	LL 3	LL 4	LL 5	LL 6	LL 7	LL 8	LL 9	LL 10	LL 11	LL 12	LL 13	LL 14	LL 15	LL 16	LL 17	LL 18	LL 19	LL 20	LL 21	LL 22	LL 23	arith. M alle	Modal alle	Median alle
1.1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1.2	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0,3	0	0
1.4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1.5	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0,6	1	1
1.6	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0,3	0	0
1.7	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0,3	0	0
1.8	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0,7	1	1
1.9	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0,2	0	0
1.10	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0,5	1	1
1.11	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0,4	0	0
1.12	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0,7	1	1
1.13	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0,6	1	1
1.15	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0,1	0	0
1.17	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.18	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0,6	1	1
1.20	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.21	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0,1	0	0
2.1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0,8	1	1
2.2	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0,9	1	1
2.3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2.4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2.5	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0,3	0	0
2.6	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0,4	0	0

2.7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2.8 a	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2.8 b	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0,9	1	1
2.9	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0,4	0	0
2.10	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0,4	0	0
2.11	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0,8	1	1
2.12	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0,1	0	0
2.13	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0,5	1	1
2.14	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0,2	0	0
2.15	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0,2	0	0
2.16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
3.1 a	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0,4	0	0
3.1 b	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.1 c	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
3.2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0,3	0	0
3.3	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0,2	0	0
3.4	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0,3	0	0
Summe																											
Block 1	16	9	4	2	4	15	12	8	6	5	10	8	6	8	6	8	4	8	6	3	14	12	8	5	7,4	8	8
Block 2	13	11	9	10	6	11	11	10	10	6	9	10	11	9	12	12	9	11	11	9	12	10	11	10	10	11	10
Block 3	3	1	0	0	0	4	0	1	1	0	2	1	1	0	2	1	0	4	1	0	4	2	4	0	1,3	0	1
Gesamt	32	21	13	12	10	30	23	19	17	11	21	19	18	17	20	21	13	23	18	12	30	24	23	15	19	21	19

15.10. Übersicht: Inhalte der NVL Asthma

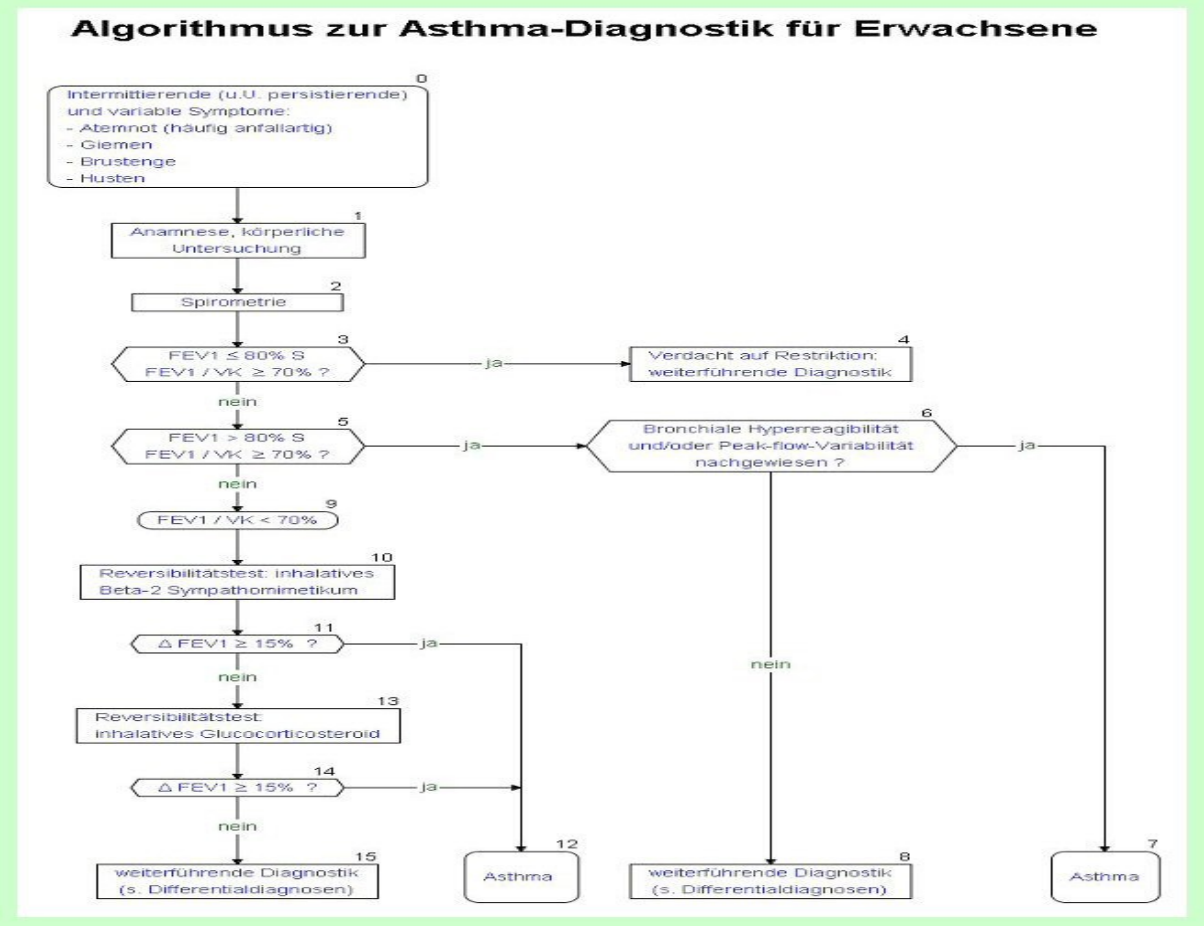
Die Nationale VersorgungsLeitlinie enthält folgende Inhalte:

Inhalt NVL Asthma 1: Definition, Epidemiologie, Formen des Asthma

NVL Asthma	Seite	Gruppe	Inhalt
Definition	12	A	• Asthma ist eine chronisch entzündliche Erkrankung der Atemwege, charakterisiert durch eine bronchiale Hyperreagibilität und eine variable Atemwegsobstruktion.
Epidemiologie	12	A	• Asthma ist eine der häufigsten chronischen Erkrankungen, die bei ca. 10% der kindlichen und 5% der erwachsenen Bevölkerung in Deutschland vorkommt. Im Kindesalter ist es die häufigste chronische Erkrankung überhaupt.
Formen	12	A	• Allergisches Asthma • Allergien sind der stärkste prädisponierende Faktor bei der Entwicklung von Asthma im Kindesalter. Es besteht eine genetisch bedingte Bereitschaft, gegen Umweltallergene (z. B. Pollen, Hausstaubmilben, Pilze oder Tierproteine) gerichtete IgE-Antikörper zu produzieren. Allergene können auch im Erwachsenenalter eine Rolle spielen.
	12	A	• Intrinsisches oder nichtallergisches Asthma • Bei 30-50% der Erwachsenen mit Asthma sind Allergie bzw. IgE-Antikörper gegen Umweltallergene nicht nachweisbar. Diese Form des Asthma wird häufig durch Infektionen der Atemwege getriggert. Hier bestehen oft nebeneinander eine Sinusitis, eine nasale Polyposis und eine Intoleranz gegen Acetylsalicylsäure oder nicht-steroidale Antirheumatika (NSAR).
	12	A	• Mischformen sind möglich, insbesondere kann auch bei einem initial allergischen Asthma im Verlauf die intrinsische Komponente klinisch in den Vordergrund treten.
	12	K/J	• Bei Säuglingen und Kleinkindern handelt es sich initial häufig um eine infektgetriggerte, rezidivierende, obstruktive Ventilationsstörung, erst später kann dann sekundär eine allergische Genese im Vordergrund stehen.

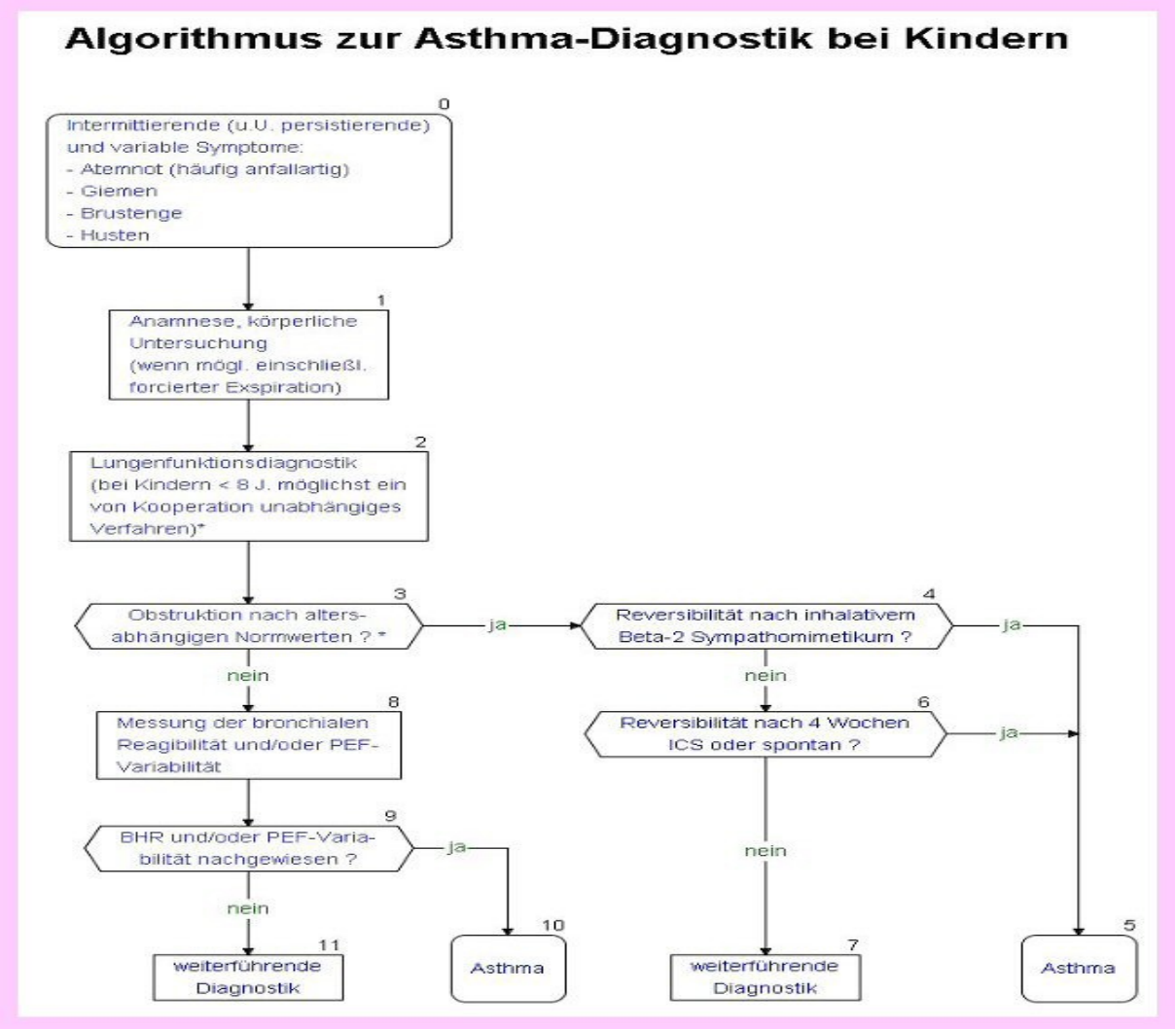
Inhalt NVL Asthma 2: Diagnose-Algorithmus Erwachsene

NVL Asthma	Seite	Gruppe	Inhalt
Diagnostik	13	E	



Inhalt NVL Asthma 3: Diagnose-Algorithmus Kinder

NVL Asthma	Seite	Gruppe	Inhalt
Diagnostik	14	K	



Inhalt NVL Asthma 4: Anamnese

NVL Asthma	Seite	Gruppe	Inhalt
Anamnese	15	A	Anamnestisch sind folgende Symptome / Kennzeichen und auslösende Faktoren zu berücksichtigen: • wiederholtes Auftreten anfallsartiger, oftmals nächtlicher Atemnot sowie Husten mit und ohne Auswurf, insbesondere bei Allergenexposition, während oder nach körperlicher Belastung, bei Infektionen der Atemwege, thermischen Reizen, Rauch- und Staubexposition; • jahreszeitliche Variabilität der Symptome; • positive Familienanamnese (Allergie, Asthma); • berufs-, tätigkeits- sowie umgebungsbezogene Auslöser von Atemnot und Husten. Die körperliche Untersuchung zielt ab auf den Nachweis von Zeichen einer bronchialen Obstruktion, die aber zeitweise fehlen können.

Inhalt NVL Asthma 5: Symptome, Befunde

NVL Asthma	Seite	Gruppe	Inhalt

Symptome	15	A	Intermittierend / variabel: • Atemnot (häufig anfallsartig) • Giemen • Brustenge • Husten
Befunde	15	A	• Giemen, Pfeifen, Brummen • verlängertes Exspirium • Tachypnoe

Inhalt NVL Asthma 6: Objektive Messungen Sicherung Diagnose

NVL Asthma	Seite	Gruppe	Inhalt
Objektive Messungen zur Sicherung der Diagnose	15	E	• Nachweis einer Obstruktion (FEV1/VK < 70%) und FEV1-Zunahme > 15% (mindestens 200 ml), bezogen auf den Ausgangswert, ggf. Abnahme des spezifischen Atemwegswiderstandes um mindestens 1 kPa x sec, nach Inhalation von 4 Hüben eines kurzwirksamen ß2-Sympathomimetikums • oder FEV1 Verschlechterung > 15% während oder bis zu 30 Minuten nach körperlicher Belastung (Anstrengungsasthma), ggf. Zunahme des spezifischen Atemwegswiderstandes um mindestens 150% • oder FEV1 Verbesserung > 15% (mindestens 200 ml), ggf. Abnahme des spezifischen Atemwegswiderstandes um mindestens 1 kPa x sec nach täglicher Gabe eines hochdosierten inhalativen Corticosteroids (ICS) über maximal 4 Wochen • oder bei asthmatypischer Anamnese, aber normaler Lungenfunktion: Nachweis einer unspezifischen bronchialen Hyperreagibilität mittels eines standardisierten, mehrstufigen inhalativen Provokationstests bzw. zirkadiane PEF-Variabilität > 20% über einen Zeitraum von 3-14 Tagen.
	15	K/J	• Nachweis einer Obstruktion (FEV1/VK <75%) und FEV1-Zunahme >15%, bzw. Abnahme des Atemwegswiderstandes um >50%, nach Inhalation eines kurzwirksamen ß2-Sympathomimetikums jeweils bezogen auf den Ausgangswert (Dosis altersabhängig, in der Regel 1-2 Hübe) • oder Abfall der FEV1 >15% bzw. Anstieg des Atemwegswiderstandes >100% nach Provokation mit bronchokonstriktorischen Stimuli (z.B. Methacholin, Kaltluft-Inhalation, standardisierter Laufbelastung) jeweils bezogen auf en Ausgangswert • oder zirkadiane PEF-Variabilität >20% über 3-14 Tage.

Inhalt NVL Asthma 7: Allergologische Stufendiagnostik / Differenzialdiagnose

NVL Asthma	Seite	Gruppe	Inhalt
Aller-gologische Stufen-diagnostik	15	A	• Bei Verdacht auf allergische Genese, allergologische Stufendiagnostik: in vivo - u./o. in vitro - Teste, nasale/bronchiale Provokationen. Cave Spätreaktion bei bronchialer Provokationstestung (bronchiale Provokation im Kindesalter wegen der Möglichkeit einer Spätreaktion nur stationär in speziellen Zentren).
Differenzial-diagnose	15	A	• Aspiration, z. B. Fremdkörper; Bronchiektasen; COPD; Entwicklungsstörungen (andere als durch Asthma bedingt); Gastroösophagealer Reflux; Herzerkrankung; Hyperventilation; Immundefekt; interstitielle Lungenerkrankungen, u.a. exogen allergische Alveolitis; Kehlkopf-Veränderungen (u.a.Hämangiome); Lungenarterienembolie; neuromuskuläre Erkrankungen; postinfektiöse Störungen; Spontanpneumothorax; Stimmbanddysfunktion; Tuberkulose; Tumor (Kehlkopf, Trachea, Lunge) ; Zilienfunktionsstörung; Zystische Fibrose (CF) Bei Erstdiagnostik sowie bei Patienten mit atypischen oder zusätzlichen Symptomen ist eine Röntgenuntersuchung der Thoraxorgane (Strahlengang p.a. und sagittal) in Erwägung zu ziehen. Bei Kindern kann ein Schnittbildverfahren (HRCT) notwendig sein.

Inhalt NVL Asthma 8: Diagnostik Lebensqualität

NVL Asthma	Seite	Gruppe	Inhalt
Diagnostik Lebens-qualität	16	E	• Die Erfassung der subjektiven, krankheitsbezogenen Lebensqualität ist ein wichtiger Bestandteil der Diagnostik. Sie sollte anhand zuverlässiger, für die spezifische Gruppe der Asthmapatienten entwickelter Messinstrumente (Lebensqualitätsindizes und -fragebögen), erfolgen. • Die Instrumente sollten geeignet sein, Veränderungen der Lebensqualität in Abhängigkeit von unterschiedlichen Rahmenbedingungen (z. B. der sozialen Umgebung und dem objektiven Gesundheitsstatus) und im Therapieverlauf quantitativ abzubilden.

Inhalt NVL Asthma 9: Dokumentation / Auditinstrumente

NVL Asthma	Seite	Gruppe	Inhalt
Dokumen-tation / Audit-instrumente	16	E/A	• Standard-Fragen: • Hatten Sie in der letzten Woche / im letzten Monat: • Schlafstörungen wegen asthmatischer Beschwerden (einschließlich Husten) ? • Tagsüber die Ihnen bekannten Asthma-Beschwerden (Husten, Giemen, Brustenge oder Atemnot) ? • Beeinträchtigung ihrer üblichen Aktivitäten (z. B. in Haushalt, Arbeit, Schule) aufgrund asthmatischer Beschwerden ?

Inhalt NVL Asthma 10: Klassifikation Asthmaschweregrade Erwachsene

NVL Asthma	Seite	Gruppe	Inhalt		
Klassifikation Schweregrade	16	E	Die Anwesenheit eines der Symptome reicht aus, um einen Patienten in die entsprechende Kategorie einzuordnen		
			IV schwergradig persistierend	• anhaltende Symptomatik • häufige Exazerbation • häufig nächtliche Asthmasymptome • Einschränkung der körperlichen Aktivität	• FEV1 < 60% des Sollwertes • oder PEF < 60% PBW • PEF-Tagesvariabilität > 30%
			III mittelgradig persistierend	• täglich Symptome • nächtliche Asthmasymptome > 1x / Woche • Beeinträchtigung von körperlicher Aktivität und Schlaf bei Exazerbationen • täglicher Bedarf an inhalativen kurzwirksamen ß2-Sympathomimetika	• FEV1 >60% – <80% des Sollwertes • PEF 60-80% PBW • PEF-Tagesvariabilität >30%
			II geringgradig persistierend	• 1x / Woche < Symptome am Tage < 1x /Tag • nächtliche Symptomatik > 2x / Monat • Beeinträchtigung von körperlicher Aktivität und Schlaf bei Exazerbationen	• FEV1 > 80% des Sollwertes • PEF > 80% PBW • PEF-Tagesvariabilität 20 - 30%
			I intermittierend	• intermittierende Symptome am Tage (< 1x / Woche) • kurze Exazerbationen (von einigen Stunden	• FEV1 > 80% des Sollwertes • PEF > 80% PBW • PEF-Tagesvariabilität < 20%.

				bis zu einigen Tagen) • nächtliche Asthmasymptome <= 2x / Monat	

Inhalt NVL Asthma 11: Klassifikation Asthmaschweregrade Kinder / Jugendliche

NVL Asthma	Seite	Gruppe	Inhalt		
Klassifikation Schweregrade	17	K	Die Anwesenheit eines der Symptome reicht aus, um einen Patienten in die entsprechende Kategorie einzuordnen		
			IV schwergradig persistierend	• anhaltende tägliche Symptomatik • häufig auch nächtlich	• FEV1 < 60% des Sollwertes • oder PEF < 60% PBW • PEF-Variabilität > 30%
			III mittelgradig persistierend	• An mehreren Tagen / Woche • und auch nächtliche Symptome	• auch im Intervall obstruktiv • FEV1 <80% des Sollwertes • und/oder MEF 25-75% bzw. MEF 50 <65% • PEF-Variabilität >30%
			II geringgradig persistierend	• Intervall zwischen Episoden < 2 Monate	nur episodisch obstruktiv, Lungenfunktion dann patholog.: • FEV1 < 80% des Sollwertes • und/oder MEF 25-75 bzw. MEF 50 > 65% • PEF-Variabilität 20-30%. Lungenfunktion im Intervall meist noch o.p.B.: • FEV1 > 80% des Sollwertes • und/oder MEF 25-75 bzw. MEF 50 > 65% • PEF-Variabilität < 20%
			I intermittierend	• intermittierend Husten • leichte Atemnot • symptomfreies Intervall > 2 Monate	nur intermittierend obstruktiv; Lungenfunktion dann oft noch • normal: • FEV1 > 80% des Sollwertes • MEF 25-75 bzw. MEF 50 > 65% • PEF-Variabilität < 20% im Intervall o.p.B.

Inhalt NVL Asthma 12: Therapieziele des Asthmamanagements

NVL Asthma	Seite	Gruppe	Inhalt
Therapieziele	18	A	• Folgende Therapieziele sind in Abhängigkeit von Alter und Begleiterkrankungen des Patienten anzustreben:
			• Vermeidung von: • akuten und chronischen Krankheitserscheinungen (z. B. Symptome, Asthma-Anfälle), • einer krankheitsbedingten Beeinträchtigung der physischen,

			psychischen und geistigen Entwicklung bei Kindern und Jugendlichen, • einer krankheitsbedingten Beeinträchtigung der körperlichen und sozialen Aktivitäten im Alltag, • einer Progredienz der Krankheit, • unerwünschten Wirkungen der Therapie; • Normalisierung bzw. Anstreben der bestmöglichen Lungenfunktion und Reduktion der bronchialen Hyperreagibilität; • Verbesserung der Asthma-bezogenen Lebensqualität; • Reduktion der Asthma-bedingten Letalität.

Inhalt NVL Asthma 13: Pharmakotherapie

NVL Asthma	Seite	Gruppe	Inhalt
Pharmako-therapie	18	A	• Das Ziel der medikamentösen Therapie besteht in der Suppression der asthmatischen Entzündung und in der Verminderung der bronchialen Hyperreagibilität und der Atemwegsobstruktion. • Die Medikamente werden in so genannte Controller (Dauermedikation zur Langzeitkontrolle) und Reliever (Bedarfsmedikation) unterteilt. • Besonderheit: Applikation der meisten Medikamente durch Inhalation möglich (dadurch höhere topische Konzentration; geringere Wirkstoffmengen; weniger systemische (Neben-)Wirkungen). • Die Angaben zur Dosierung inhalativer Corticosteroide (ICS) werden in der Tabelle "Tagesdosen verschiedener ICS dargestellt (s. Abschnitt „Wirkstoffe“). • Bei Vorliegen mehrerer Darreichungsformen eines Wirkstoffs ist in der Regel die inhalative Applikation oder Darreichungsform vorzuziehen.

Inhalt NVL Asthma 14: Langzeittherapie

NVL Asthma	Seite	Gruppe	Inhalt
Langzeit-therapie	18	A	• Zur Pharmakotherapie des Asthmas wird üblicherweise ein Stufenplan eingesetzt (s. Abbildungen "Stufentherapie bei Erwachsenen" bzw. "Stufentherapie bei Kindern und Jugendlichen"). • Die Zahl der eingesetzten Medikamente sowie deren Dosierung und Applikationshäufigkeit werden dem Schweregrad der Erkrankung angepasst. Die Basis der Therapie bei persistierendem Asthma besteht in der regelmäßigen Anwendung eines antiinflammatorischen Medikaments. • Die Behandlung beginnt auf der Stufe, die dem augenblicklichen Schweregrad der Erkrankung entspricht. Falls keine adäquate Kontrolle erreicht wird, erfolgt der Übergang auf die nächsthöhere Stufe. • Alternativ orientiert sich die Behandlung an der Stufe über dem aktuellen Schweregrad, um eine möglichst rasche Asthmakontrolle zu erzielen. Nachdem diese erreicht wurde, erfolgt der Rückgang auf die nächsttiefere Stufe für die Langzeittherapie. • Bei längerer Zeit stabiler Erkrankung (z. B. 1-2 Monate, inhalative Corticosteroide > 3 Monate) kann die Therapie stufenweise reduziert werden. • Falls keine ausreichende Krankheitskontrolle mit der Initialtherapie (z. B. innerhalb eines Zeitraumes von 1 Monat) erzielt wird, sollten die Behandlung überprüft und immer auch die Diagnose überdacht, ggf. die Diagnostik wiederholt bzw. erweitert werden. • Achtung: Asthmaschweregrad und Therapiestufe müssen nicht übereinstimmen. So kann z. B. bei einem Patienten mit guter Einstellung in Therapiestufe 3 scheinbar ein Schweregrad 1 vorliegen.

Inhalt NVL Asthma 15: Anstrengungsinduziertes Asthma

NVL Asthma	Seite	Gruppe	Inhalt
Asntrengung sinduziertes Asthma	18	A	• Bei den meisten Patienten ist anstrengungsinduziertes Asthma Ausdruck einer inadäquaten Asthmakontrolle. Deshalb sollte die Therapie überprüft werden (s.o.).
			• Tritt anstrengungsinduziertes Asthma bei Patienten auf, die mit

			inhalativen Corticosteroiden behandelt werden, sind folgende Therapiemöglichkeiten in Betracht zu ziehen: • Unmittelbar vor körperlicher Belastung sind inhalative, kurzwirksame Beta-2-Sympathomimetika Mittel der Wahl. • Weitere Optionen in der Behandlung des Anstrengungsasthmas sind: • Langwirksame beta-2-Sympathomimetika • Montelukast • Cromone

Inhalt NVL Asthma 16: Stufentherapieschemata

NVL Asthma	Seite	Gruppe	Inhalt
Schema Erwachsene	19	E	Das Schema adressiert Bedarfs- und Dauertherapie auf 4 Stufen unter Verwendung der nachgenannten Wirkstoffe
Schema Kinder	20	K/J	Das Schema adressiert Bedarfs- und Dauertherapie auf 4 Stufen unter Verwendung der nachgenannten Wirkstoffe

Inhalt NVL Asthma 17: Wirkstoffe

NVL Asthma	Seite	Gruppe	Inhalt
Dauer- und Bedarfstherapie	21	E	• Kurzwirksame beta-2-Sympathomimetika • Fenoterol • Reproterol • Terbutalin • Salbutamol
	21	E K/J	• langwirksame beta-2-Sympathomimetika • Formoterol
	21	E K/J	• langwirksame beta-2-Sympathomimetika • Salmeterol
	21	E	• Anticholinergika • Ipatropium • Oxitropium
	21	A	• Inhalative Corticosteroide (ICS) • Beclometason • Budesonid • Fluticason • Ciclesonid • Mometason
	21	A	• Corticosteroide (systemisch) • Prednisolon • Prednison • Methylprednisolon • Fluocortolon
	22	E K/J	• Cromone • Cromoglicinsäure (DNCG) • Nedocromil
	22	E K/J	• Theophyllin
	22	A	• Leukotrien-Rezeptorantagonist • Montelukast
	22	E	• Kombinationspräparate • Salmeterol + Fluticason • Budesonid + Formoterol

Inhalt NVL Asthma 18: Inhalationssysteme

NVL Asthma	Seite	Gruppe	Inhalt
Inhalationssysteme	23	E	• Ein Inhalator soll erst dann verschrieben werden, nachdem der Patient in seiner Handhabung unterwiesen wurde und demonstriert hat, dass er die Inhalationstechnik beherrscht. • Wenn möglich, sollte für die Dauertherapie nur ein Inhalationssystem (nur ein Typ eines Dosieraerosols bzw. eines Pulverinhalators) für die inhalative Medikation verordnet werden.

			• Die zahlreichen verfügbaren Inhalatoren erlauben meist auch Patienten mit Schwierigkeiten im Umgang mit einem bestimmten Inhalationssystem eine inhalative Therapie. • Die Inhalationstechnik des Patienten sollte regelmäßig überprüft werden. • Cave: Im schweren akuten Anfall sollten wegen eines unzureichenden inspiratorischen Flusses keine Pulverinhalatoren eingesetzt werden. • Ein optimales Atemmanöver (nach Ausatmung) ist für die bronchiale Wirkstoffdeposition entscheidend: • Dosieraerosol (± Spacer): langsame tiefe Inspiration, anschließend Anhalten des Atems; • Pulverinhalator: rasche tiefe Inspiration; • Vernebler: langsame tiefe Inspiration mit kurzer Pause
	23	K/J	• Für Kinder bis zu 5 Jahren sind Treibgasdosieraerosole mit Spacer für die Inhalation von Beta-2-Sympathomimetika oder Corticosteroiden zu bevorzugen. • Eine Gesichtsmaske (cave Leck) ist so lange notwendig, bis ein Kind nachweislich durch das Mundstück eines Spacers atmen kann. Sofern diese Applikationsformen nicht erfolgreich sind, müssen Vernebler eingesetzt werden.

Inhalt NVL Asthma 19: Nichtmedikamentöse Maßnahmen

NVL Asthma	Seite	Gruppe	Inhalt
Patienten-schulung	24	A	• Eine strukturierte, verhaltensbezogene und bei Kindern und Jugendlichen die Familie einbeziehende Patientenschulung führt zu einer klinisch bedeutsamen Verbesserung der Selbstmanagementfähigkeit mit besserer Symptomkontrolle, Verringerung der Zahl der Asthmaanfälle und Notfallsituationen, Verbesserung der Lebensqualität sowie verschiedener weiterer Verlaufsparameter wie Krankenhaus-, Arbeitsunfähigkeits- bzw. Schulfehltage. • Eine günstige Kosten-Nutzen-Relation ist nachgewiesen. • Jeder Patient mit Asthma muss daher zeitnah nach der Diagnose Zugang zu einem strukturierten, evaluierten, zielgruppenspezifischen und qualitätsgesicherten Schulungsprogramm erhalten. • Bei der Schulung von Kindern und Jugendlichen sind die Eltern regelhaft einzubeziehen. • Regelmäßige Nachschulungen (nach ca. 2 Jahren) sind empfehlenswert. • Die Patientenschulung soll eine aktive Teilnahme des Patienten (bei Kindern und Jugendlichen auch deren Familien) an der Bewältigung seiner chronischen Krankheit durch Überwachen der Symptomatik und adäquate Selbstanpassung der Therapie an den jeweiligen Schweregrad der Erkrankung ermöglichen. Der Erkrankte soll in die Lage versetzt werden, seine Symptome zu erkennen, zu werten und zu kontrollieren und Verschlechterung durch eine rechtzeitige Therapieanpassung zu beherrschen. • Er sollte seine Medikamente mit Wirkungen (Controller, Reliever) und Nebenwirkungen kennen sowie in der Lage sein, diese korrekt anzuwenden (Training der Inhalationstechnik) und Selbsthilfemaßnahmen bei einem Asthmaanfall einzusetzen. • Dazu gehören auch ein schriftlicher Therapie- und ein Notfallplan.
Körperliches Training	24	A	• Körperliches Training kann zu einer Verringerung der Asthma-Symptomatik, zur Besserung der Belastbarkeit und zur Verbesserung der Lebensqualität / Verringerung der Morbidität beitragen. • Daher sollte der behandelnde Arzt regelmäßig darauf hinweisen, dass der Patient in Eigenverantwortung geeignete Maßnahmen des körperlichen Trainings ergreift (z. B. Teilnahme an Lungensportgruppen). • Art und Umfang des körperlichen Trainings sollen einmal jährlich überprüft werden. • Insbesondere sollte der Arzt darauf hinwirken, dass Schulkinder mit Asthma unter Berücksichtigung der individuellen und aktuellen Leistungsfähigkeit regelmäßig am Schulsport teilnehmen.
Atem- und	24	A	• Atem- und Physiotherapieformen können in Einzelfällen sinnvoll sein.

Physio-therapie			Ihr Stellenwert in der Asthmatherapie muss weiter geklärt werden.
Tabak-entwöhung	24	A	• Tabakrauch verschlimmert das Asthma des Rauchers und der passivrauchenden Erwachsenen und Kinder und Jugendlichen. • Die Dokumentation der Rauchgewohnheiten und der personenbezogene Rat zur Abstinenz gehören zu den Elementarpflichten des behandelnden Arztes. • Für änderungsbereite Raucher sollen nichtmedikamentöse und medikamentöse Hilfen zur Raucherentwöhnung zur Verfügung gestellt werden.
Psychosoziale Konzepte	24	A	• Psychosoziale Beeinträchtigungen durch krankheitsbedingte Behinderungen im privaten und beruflichen Bereich sind bei Asthmapatienten häufig. • Bei Kindern/Jugendlichen betrifft dies insbesondere die Auswirkungen auf die körperlich/seelische Entwicklung und den psychosozialen Rahmen (familiäres und soziales Umfeld).
Körper-gewicht	24	A	• Bei übergewichtigen Asthmatikern ist eine Gewichtsreduktion zu empfehlen.

Inhalt NVL Asthma 20: Asthmaanfall Erwachsene

NVL Asthma	Seite	Gruppe	Inhalt
Mittelschwerer Anfall	25	E	• Klärung Symptome • Initialtherapie: • Rasch wirksames beta-2-Sympathomimetikum • Prednisolon oral
Schwerer Anfall	25	E	• Klärung Symptome • Initialtherapie: • Sauerstoff • Rasch wirksames beta-2-Sympathomimetikum • Prednisolon i.v. • Krankenhauseinweisung
Hinweise auf lebensbedrohliche Situation	25	E	• Angabe von Messwerten • Klinische Zeichen: • Stille Lunge • Frustrane Atemarbeit, flache Atmung • Zyanose • Bradykardie oder arterielle Hypotension • Erschöpfung, Konfusion, Koma
Weitere Therapiemaßnahmen	25	E	• Ipratropiumbromid • Beta-2-Sympathomimetikum • oder Reproterol • oder Salbutamol • Prednisolon i.v. • Theophyllin • Ausreichende Flüssigkeitszufuhr
Weitere Aspekte	26	E	• Bei der schweren Asthma-Exazerbation kann die Kombination aus einem Anticholinergikum und einem Beta-2-Sympathomimetikum besonders wirksam sein, während die alleinige Therapie mit einem Anticholinergikum unzureichend ist. • Bei einer Therapie mit Beta-2-Sympathomimetika bewirkt die zusätzliche intravenöse Gabe von Theophyllin häufig keine weitere Bronchodilatation. Vielmehr können mehr unerwünschte Arzneimittelwirkungen auftreten. • Im schweren Asthmaanfall kann die zusätzliche intravenöse Gabe von Magnesiumsulfat (2 gr.) die Lungenfunktion verbessern.
Kontraindiziert	26	E	• Sedativa (Atemdepression; vermindertes Dyspnoe-Empfinden ohne objektive Besserung); • Mukopharmaka (Zunahme des Hustens möglich); • Physikalische Therapie, Physiotherapie (zusätzliche Belastung); • Hydratation mit großen Flüssigkeitsvolumina (kardiale Belastung insbesondere bei älteren Patienten, Bilanzierung). • Antibiotika: Führt eine Infektion zur Exazerbation eines Asthmas, ist sie wahrscheinlich viralen Typs. Die Rolle bakterieller Infektionen wurde überschätzt. Die routinemäßige Verschreibung von Antibiotika

			ist bei akutem Asthma nicht indiziert.
Warnzeichen	26	E	• Vorgeschichte eines beinahe fatalen Asthmaanfalls („near-fatal asthma"); • notfallmäßige oder stationäre Behandlung des Asthmas im zurückliegenden Jahr; • vorherige Intubation und mechanische Beatmung wg. Asthma; • laufende systemische CS-Medikation oder kürzliches Absetzen einer systemischen CS-Medikation; • übermäßiger Einsatz von ß2-Sympathomimatika zur Symptomlinderung; • psychosoziale Probleme oder Negation von Asthma oder seines Schweregrades; • mangelnde Adhärenz am Therapieplan in der Vergangenheit
Indikation zur Intensivtherapie	26	E	• Verschlechterung der PEF-Werte trotz Therapie; • persistierende oder zunehmende Hypoxämie; • Hyperkapnie; • fallender arterieller pH-Wert (Azidose) • Erschöpfung • Bewusstseinsstörung/Konfusion • Koma oder Atemstillstand • Zum Stellenwert der nicht-invasiven mechanischen Beatmung (NIMV) kann zum gegenwärtigen Zeitpunkt keine gesicherte Aussage getroffen werden.

Inhalt NVL Asthma 21: Asthmaanfall Kinder über 2 Jahre / Jugendliche

NVL Asthma	Seite	Gruppe	Inhalt
Mittelschwerer Anfall	27	K/J	• Klärung Symptome • Initialtherapie: • Rasch wirksames beta-2-Sympathomimetikum • Ev. Sauerstoff • Prednisolon oral
Schwerer Anfall	27	K/J	• Klärung Symptome • Initialtherapie: • Rasch wirksames beta-2-Sympathomimetikum • Sauerstoff • Prednisolon i.v.
Beta-Mimetika beim Anfall	27	K/J	• Inhalative raschwirksame Beta-2-Sympathomimetika sind Mittel der ersten Wahl. • Treibgasdosieraerosole mit Spacer sind die bevorzugte Applikation bei leichtem bis mittelschwerem Asthma. • Bei schwerem Verlauf ist alternativ die Verabreichung über Vernebler – wenn möglich O2-betrieben – zu erwägen. • Die Dosierung hat unter Berücksichtigung von Schweregrad und Ansprechen auf die Behandlung individualisiert zu erfolgen (s. a. Kap. Inhalationssysteme). • Bei schweren Verläufen kann die zusätzliche Bolusgabe von z. B. Salbutamol intravenös eine wirksame Ergänzung sein (Dosierung s. u. Weitere Therapiemaßnahmen im Krankenhaus).
Cortico-steroide beim Anfall	27	K/J	• Prednisolon soll zur Behandlung eines akuten Anfalls frühzeitig eingesetzt werden. • Die Dosierung von Prednisolon als Initialtherapie s. o. • Als Erhaltungstherapie sollten 1-2 mg / kg KG bis zu einer Maximaldosis von 60 mg verabreicht werden. • Bei Erbrechen sollte die orale Prednisolongabe wiederholt oder der Übergang zur intravenösen Applikation erwogen werden. • Üblicherweise ist eine Behandlungsdauer bis zu 3 Tagen ausreichend. Die Behandlungsdauer kann in Abhängigkeit vom Eintreten der Remission verlängert werden.
Weitere Therapie-formen beim Anfall	27	K/J	• Bei mangelndem Ansprechen auf die Beta-2-Sympathomimetika - Therapie sollte frühzeitig und auch wiederholt zusätzlich Ipratropiumbromid zur Inhalation gegeben werden (20 µg/ Hub als Dosieraerosol oder 250 µg / Dosierung als Fertiginhalat zusammen gemischt mit der Beta-2-Sympathomimetika-Inhalationslösung). • Theophyllin i.v. ist bei leichtem bis mittelschwerem akutem Asthma

			nicht indiziert. • Bei Kindern mit schwerem oder lebensbedrohlichem Bronchospasmus trotz maximaler Dosierung von Bronchodilatoren und Corticosteroiden kann unter stationären, intensivmedizinischen Bedingungen die Gabe von Theophyllin i.v. erwogen werden. • Die routinemäßige Verabreichung von Antibiotika ist bei der Behandlung des akuten kindlichen Asthmas nicht indiziert.
Hinweise auf lebensbedrohliche Situation	28	K/J	• Angabe von Messwerten, PEF nicht messbar • Klinische Zeichen: • Sitzende Haltung • Pulsfrequenz • Zyanose • Stille Lunge • arterielle Hypotension • Erschöpfung, Verwirrtheit, Koma
Stationäre Notfall-aufnahme	28	K/J	• Kinder und Jugendliche mit schwerem oder lebensbedrohlichem Asthma/Asthmaanfall sind bei unzureichendem Ansprechen der Initialtherapie unter Notfallbedingungen in eine Klinik zu bringen; d. h. wenn sich der klinische Zustand nach Asthmaanfall nach Gabe eines Beta-2-Sympathomimetikums (Dosis s. o.) nicht sofort deutlich gebessert hat. • Während des Transportes besteht die Behandlung aus Sauerstoffgabe und Beta-2-Sympathomimetika-Inhalation. • Bei Kindern mit einem SaO2 < 92% nach initialer medikamentöser Bronchodilatation sollte hochdosiert Sauerstoff über eine eng sitzende Gesichtsmaske oder eine Nasensonde in einer Dosierung appliziert werden, mit der eine normale Sauerstoffsättigung erreicht werden kann. • Außerdem ist eine intensivmedizinische Behandlung zu erwägen.
Maßnahmen im Krankenhaus	28	K/J	• Angabe weitere Maßnahmen für die Behandlung im Krankenhaus

Inhalt NVL Asthma 22: Asthmaanfall bei Kindern unter 2 Jahren

NVL Asthma	Seite	Gruppe	Inhalt
Diagnostik / Differenzialdisgnostik	29	K	• Die Erfassung eines akuten Asthmaanfalls bei Säuglingen und Kleinkindern kann schwierig sein. • Zu intermittierendem Giemen kommt es normalerweise im Rahmen von Virusinfektionen. • Die Differentialdiagnose der Symptome umfasst • Aspirationspneumonie, • Pneumonie, • Bronchiolitis, • Tracheomalazie, • Komplikationen von z. B. Kongenitalen Anomalien oder Mukoviszidose. • Frühgeburtlichkeit und niedriges Geburtsgewicht sind Risikofaktoren für rezidivierendes Giemen.
Beta-2-Mimetika	29	K	• Die orale Gabe von Beta2-Sympathomimetika ist bei Säuglingen und Kleinkindern nicht indiziert. • Treibgasdosieraerosol mit Spacer ist die bevorzugte Applikationsform bei leichtem bis mittelschwerem Asthma.
Corticosteroide	29	K	• Die systemische Corticosteroidgabe sollte bei Säuglingen und Kleinkindern mit mittelschwerem bis schwerem Asthma früh erwogen werden. • Die intravenöse Applikation ist für die Dauer von bis zu 3 Tagen in einer verlaufsorientierten Dosis die bevorzugte Darreichungsform.
Weitere Therapieformen	29	K	• Bei schwereren Verläufen sollte die Inhalation von Ipratropiumbromid in Kombination mit ß2-Sympathomimetika häufiger eingesetzt werden.

Inhalt NVL Asthma 23: Schwangerschaft

NVL Asthma	Seite	Gruppe	Inhalt
Beratung	30	A	• Asthmatikerinnen sollten zu Beginn einer Schwangerschaft ein Beratungsgespräch über die Bedeutung und Sicherheit der während der Schwangerschaft fortzuführenden Asthmatherapie mit dem Ziel einer guten Asthma-Einstellung angeboten werden.
Kontrolle	30	A	• Schwangere Asthmatikerinnen sollen engmaschig kontrolliert werden, um bei jeglicher Verlaufsänderung die Therapie angemessen anpassen zu können.
Rauchen	30	A	• Rauchende Asthmatikerinnen sind über die Gefahr des Tabakrauchens für die eigene Gesundheit und die der Kinder zu unterweisen und mit angemessener Hilfe zur Raucherentwöhnung zu versorgen.

Inhalt NVL Asthma 24: Pharmakotherapie in der Schwangerschaft

NVL Asthma	Seite	Gruppe	Inhalt
Basis-therapie	30	A	• Keine Änderung der Basistherapie (Corticosteroide, Beta-2-Sympathomimetika, Theophyllin, Leukotrienantagonisten).
Orale Corticosteroide	30	A	• Orale Corticosteroide sind bei schwerem Asthma wie gewohnt anzuwenden. Sie sollten, wenn indiziert, niemals aus Gründen der Schwangerschaft vorenthalten werden.
Leukotrien-antagonisten	30	A	• Eine Therapie mit Leukotrienantagonisten sollte während der Schwangerschaft nicht begonnen werden. Sie kann fortgeführt werden bei Frauen mit signifikantem Therapieerfolg vor der Schwangerschaft, der mit einer anderen Medikation nicht zu erreichen war.

Inhalt NVL Asthma 25: Asthmaanfall in der Schwangerschaft

NVL Asthma	Seite	Gruppe	Inhalt
Medikamente	30	A	• Die medikamentöse Therapie des akuten Asthmaanfalls in der Schwangerschaft erfolgt wie bei nicht schwangeren Asthmatikerinnen.
Akutversorgung	30	A	• Ein akuter schwerer Asthmaanfall in der Schwangerschaft ist als Notfall anzusehen und muss stationär behandelt werden. • Frühzeitige Einleitung einer Sauerstoff-Behandlung mit dem Ziel, eine Sauerstoffsättigung der Schwangeren von mehr als 95% (pulsoximetrisch) aufrechtzuerhalten.
Gynäkolo-gische Betreuung	30	A	• Bei schwerem akutem Asthma wird eine kontinuierliche Überwachung des Ungeborenen empfohlen. • Frauen mit schlecht einstellbarem Asthma sollen vom Pneumologen und Gynäkologen gemeinsam in enger Abstimmung betreut werden.

Inhalt NVL Asthma 26: Medikamente in der Stillzeit

NVL Asthma	Seite	Gruppe	Inhalt
Beratung, Medikation	30	A	• Asthmatikerinnen sollen zum Stillen angehalten werden. • Während der Stillzeit soll die anti-asthmatische Medikation wie üblich eingenommen bzw. durchgeführt werden.

Inhalt NVL Asthma 27: Asthma-Prävention

NVL Asthma	Seite	Gruppe	Inhalt
Primärprävention	31	A	Stillen • Stillen sollte empfohlen werden. Rauchen • Eltern und werdende Eltern, die rauchen, sollten über die zahlreichen negativen Effekte des Rauchens auf ihre Kinder unterrichtet werden

			und angemessene Unterstützung zur Raucherentwöhnung erhalten.
Sekundärprävention	31		Allergenkarenz • Allergenkarenz empfohlen. Hausstaubmilben • In betroffenen Familien können Maßnahmen zur Minderung der Exposition gegenüber Hausstaubmilben hilfreich sein. Haustiere • Für Personen mit Allergie empfiehlt sich Karenz gegenüber federn- oder felltragenden Haustieren. Rauchen • Aktives und passives Rauchen ist zu vermeiden. Immuntherapie • Bei allergischer Rhinitis empfohlen, ansonsten ist der aktuelle Stellenwert der Immuntherapie nicht sicher einzuschätzen.
Tertiärprävention	31	A	Impfung • Zwar ist Asthma allein keine Indikation für eine Influenzaviren und Pneumokokken-Schutzimpfung; für Asthmatiker sollten jedoch auch die Empfehlungen der STIKO gelten. Spezifische Immuntherapie (SIT) • Wenn bei Vorliegen eines allergischen Asthmas Symptome mit Allergenkarenz und Pharmakotherapie nicht ausreichend zu kontrollieren sind, ist die Indikation zur Durchführung einer spezifischen Immuntherapie zu prüfen. • Die spezifische Immuntherapie sollte nur von einem allergologisch kompetenten Arzt durchgeführt werden.
Tertiärprävention	31	K/J	Sublinguale Immuntherapie • Mangels aussagekräftiger Studienergebnisse ist eine eindeutige Empfehlung derzeit nicht möglich.

Inhalt NVL Asthma 28: Rehabilitation

NVL Asthma	Seite	Gruppe	Inhalt
Allgemeine Ziele	32	A	• Die ambulante oder stationäre pneumologische Rehabilitation soll Patienten darin unterstützen, die individuell bestmögliche physische und psychische Gesundheit sowie soziale Integration zu erlangen und aufrecht zu erhalten. • Voraussetzung hierfür ist die Arbeit eines multidisziplinären Teams, das grundsätzlich wissenschaftlich untermauerte Verfahren zur Diagnostik und Therapie anwendet. • Die Rehabilitation ist Bestandteil einer am langfristigen Erfolg orientierten umfassenden Versorgung von Patienten mit Asthma. • Die Zielvereinbarungen zwischen Arzt und Patient sollen Maßnahmen zur Rehabilitation, insbesondere zur Selbstverantwortung des Patienten, berücksichtigen.
Indikation zur Rehabilitation	32	A	Wenn trotz adäquater ambulanter ärztlicher Betreuung beeinträchtigende biopsychosoziale Krankheitsfolgen drohen, bestehen oder persistieren, die Möglichkeiten von normalen Aktivitäten und der Partizipation am normalen beruflichen und privaten Leben behindern, insbesondere bei folgenden Konstellationen: • persistierende asthmatische Beschwerden und Einschränkung der Lungenfunktion trotz adäquater ambulanter medizinischer Betreuung; • Gefährdung der Berufs- und Erwerbsfähigkeit, eines geeigneten u. angemessenen Schulabschlusses bzw. einer Berufsausbildung; • drohende Pflege- und Hilfsbedürftigkeit; • Notwendigkeit von Reha-spezifischen nicht-medikamentösen Therapieverfahren, wenn diese ambulant nicht im erforderlichen Ausmaß erfolgen können, z. B. Schulung, Physiotherapie, medizinische Trainingstherapie, Tabakentwöhnung, psychologische Hilfen, Allergen- und Schadstoffkarenz; • Verknüpfung ambulanter und stationärer Reha-Maßnahmen zur Verstetigung des Reha-Effektes.

Inhalt NVL Asthma 29: Maßnahmen mit unzureichendem oder fehlendem Wirksamkeitsnachweis

NVL Asthma	Seite	Gruppe	Inhalt
Unzureichende Maßnahmen / fehlender Nachweis	33	A	Akupunktur, „Alexander-Technik“ Atemschulung, Atemübungen/Relaxationstherapie (beinhaltet: progressive Relaxation nach Jacobson; Hypnotherapie; autogenes Training; Biofeedback-Training; Transzendentale Meditation), Buteyko-Atemtechnik, Chiropraxis, Ernährungsmaßnahmen: (Fischöl, Fettsäuren, Mineralstoffsupplementation bzw. -restriktion, Vitamin C-Gabe), Hypnose, Homöopathie, Ionisierer (Raumluftreiniger), Luftfeuchtigkeitskontrolle, Phytotherapeutika, Speleotherapie, Traditionelle Chinesische Medizin

Inhalt NVL Asthma 30: Versorgungskoordination – Hausärztliche Versorgung

NVL Asthma	Seite	Gruppe	Inhalt
Koordination Hausarzt	34	A	• Die Langzeit-Betreuung des Patienten und deren Dokumentation im Rahmen eines strukturierten Behandlungsprogramms erfolgt grundsätzlich durch den Hausarzt. • Wenn medizinische Gründe es erfordern, sollte der Patient durch einen pneumologisch besonders qualifizierten, an der fachärztlichen Versorgung teilnehmenden Arzt / durch eine qualifizierte Einrichtung auch zur Langzeitbetreuung, Dokumentation und Koordination der weiteren Maßnahmen im strukturierten Behandlungsprogramm betreut werden. Unter pneumologisch qualifizierten Ärzten sind für den Bereich der Pädiatrie auch Kinderärzte mit Zusatzbezeichnung Allergologie zu verstehen. • Bei Patienten, die sich in kontinuierlicher Betreuung des Facharztes / der qualifizierten Einrichtung befinden, hat dieser/diese bei einer Stabilisierung des Zustandes zu prüfen, ob eine Rückverweisung an den Hausarzt möglich ist.

Inhalt NVL Asthma 31: Versorgungskoordination – Überweisung

NVL Asthma	Seite	Gruppe	Inhalt
Überweisung Fachrzt	34	A	Insbesondere bei folgenden Indikationen/Anlässen ist zu prüfen, ob eine Überweisung/Weiterleitung zur Mitbehandlung und zur erweiterten Diagnostik von Patienten zum jeweils qualifizierten Facharzt / zu einer qualifizierten Einrichtung erfolgen soll: • bei unzureichendem Therapieerfolg trotz intensivierter Behandlung; • wenn eine Dauertherapie mit oralen Corticosteroiden erforderlich wird; • nach vorausgegangener Notfallbehandlung; • Beenden einer antientzündlichen Dauertherapie; • Begleiterkrankungen (z. B. COPD, chronische Sinusitis, rezidivierender Pseudo-Krupp); • Verdacht auf berufsbedingtes Asthma • Verschlechterung des Asthmas in der Schwangerschaft.

Inhalt NVL Asthma 32: Versorgungskoordination – Krankenhauseinweisung

NVL Asthma	Seite	Gruppe	Inhalt
Krankenhaus einweisung	34	A E K/J	In folgenden Situationen ist eine Einweisung in ein Krankenhaus notwendig: • Hinweis auf lebensbedrohlichen Anfall; • schwerer, trotz initialer Behandlung persistierender Anfall. In folgenden Situationen ist bei Erwachsenen zu prüfen, ob und wann eine Einweisung in ein Krankenhaus notwendig wird, bei Kindern sollte diese umgehend erfolgen: • Verdacht auf schwere broncho-pulmonale Infektionen. • **Bei Erwachsenen**: Absinken des Peakflow unter ca. 30% des

			persönlichen Bestwertes bzw. unter 100 l/min und/oder Atemfrequenz mehr als ca. 25 pro Minute und/oder Sprech-Dyspnoe besteht. • **Bei Kindern**: Peakflow unter ca. 30% des persönlichen Bestwertes (soweit verfügbar) Sprech-Dyspnoe; Zunahme der Herz- und Atemfrequenz über das altersabhängige Soll; deutlicher Abfall der Sauerstoffsättigung. • Bei asthmakranken **Schwangeren** mit Verdacht auf Gefährdung des ungeborenen Kindes. • Die Indikation für eine nachfolgende Anschlussheilbehandlung (AHB) sollte geprüft werden.

Inhalt NVL Asthma 33: Versorgungskoordination – Veranlassung Reha-Maßnahme

NVL Asthma	Seite	Gruppe	Inhalt
Veranlassung Reha	34	A	Eine Rehabilitationsmaßnahme ist insbesondere zu erwägen • bei schweren Asthmaformen mit relevanten Krankheitsfolgen trotz adäquater medizinischer Betreuung, insbesondere bei Ausschöpfung der Therapie bei schwierigen und instabilen Verläufen mit schwerer bronchialer Obstruktion, ausgeprägter bronchialer Hyperreagibilität, psychosozialer Belastung und/oder • bei schweren medikamentös bedingten Folgekomplikationen und • wenn medizinisch indizierte nicht-medikamentöse Therapieverfahren (z. B. Schulung oder Trainingstherapie) ambulant nicht erfolgen können.

Inhalt NVL Asthma 34: Berufsbedingtes Asthma

NVL Asthma	Seite	Gruppe	Inhalt
Berufsbedingtes Asthma	35	E	• Asthma kann berufsbedingt sein. Asthma-Patienten leiden häufig an arbeitsplatzbezogenen Atembeschwerden. Deswegen ist bei Berufstätigen bei Verdacht auf Asthma eine eingehende Arbeitsplatzanamnese erforderlich. • Eine Empfehlung zur Aufgabe der Berufstätigkeit bzw. zum Berufswechsel soll erst nach ausreichender Sicherung der Diagnose erfolgen. • Bei begründetem Verdacht auf ein berufsinduziertes Asthma muss eine Meldung an die Träger der gesetzlichen Unfallversicherung (Berufsgenossenschaft) oder an den Gewerbearzt erfolgen, die dann die erforderlichen Schritte zum Nachweis eines ursächlichen Zusammenhangs veranlassen.

Inhalt NVL Asthma 35: Qualitätsförderung und QM

NVL Asthma	Seite	Gruppe	Inhalt

QM	35	A	• Ärztinnen und Ärzte sind sowohl durch das Berufsrecht als auch durch das Sozialrecht zur Qualitätssicherung und zur fachlichen Fortbildung verpflichtet.
			• Dabei haben sie die in der Berufsordnung festgeschriebenen Grundsätze korrekter ärztlicher Berufsausübung zu berücksichtigen.
			  o Umgang mit Patientinnen und Patienten
			  o Behandlungsgrundsätze

15.11. Anhang 1: Synopsentabellen „Asthma“

Synopse Asthma A 1: Synopse CLB Asthma / NVL Asthma: Ziele

Clearingbericht Asthma	S. im CLB	Inhalt im CLB	Zusammenfassung Inhalt CLB	NVL Asthma	S. in NVL	Inhalt in der NVL
Ziele		Eine Leitlinie soll…				
1	S. 45	der Versorgung der Bevölkerung der Bundesrepublik Deutschland mit wissenschaftlich begründeten, angemessenen, wirtschaftlichen und qualitätsgesicherten Verfahren der Diagnostik, Prävention, Kuration und Rehabilitation von an Asthma bronchiale Erkrankten bzw. davon bedrohten dienen	wissenschaftlich begründete Grundlage für die Versorgung	Einführung und Begründung, gesamte NVL	S. 5	Die NVL formuliert wissenschaftlich begründete, praktikable Maßnahmen zur Verbesserung der Versorgung von Asthma-Patienten.
2	S. 45	sich, wo immer möglich, auf die Prinzipien der evidenzbasierten Medizin gründen	EbM-Basiert	gesamte NVL (nicht konstant bei allen Empfehlungen)	Methodenreport	Die NVL wird den Prinzipien der EbM folgend erstellt.
3	S. 46	auf wissenschaftlichen Erkenntnissen basieren, die Asthma bronchiale in seiner Gesamtheit aus Veranlagung und Umwelteinflüssen, Krankheit und Krankheitsfolgen, mit Beeinträchtigung der Aktivität und Partizipation, betreffen,	komplexe Betrachtung des Asthma	Definition, Epidemiologie, Formen des Asthma, Rehabilitation	S. 12ff, S. 32	Die NVL nimmt eine komplexe Betrachtung und Einstufung des Asthma vor.
4	S. 46	im gesamtgesellschaftlichen Rahmen auch zu Fragen der Gesundheitsförderung (Promotion) Stellung nehmen, insbesondere im Hinblick auf das Kindes- und Jugendalter,	Angaben zur Gesundheitsförderung geben	Nichtmedikamentöse Maßnahmen, Asthma-Prävention	S. 24ff, S. 31	Die NVL adressiert Fragen der Gesundheitspromotion, ferner Adressierung Primärpräventiver Aspekte in Bezug auf Kinder.
5	S. 46	die geltenden wissenschaftlichen Verfahren der Leitlinienfindung berücksichtigen und das nationale, in den Sozialgesetzbüchern und weiter normativ festgelegte Recht bedienen,	wissenschaftliche Verfahren der LL-Findung abbilden und normenkonform sein	Methoden- und Leitlinienreport der NVL	durchgehend	Die NVL berücksichtigt aktuelle und international konsentierte Verfahren der Leitlinienerstellung, der Bezug zum Sozialrecht wird hergestellt.
6	S. 46	auf supranationales, europäisches Recht Bezug nehmen, wo immer dies notwendig ist,	Bezug auf europ. Recht nehmen, wenn nötig	keine Angaben		keine Angaben
7	S. 46	alle maßgeblichen gesellschaftlichen Gruppen bei der Erstellung beteiligen, wobei dem Stellenwert der Betroffenen durch Einbeziehung von Patientenvertretern besonders Rechnung zu tragen ist (Patientenschutz),	alle maßgeblichen Gruppen beteiligen	Methoden- und Leitlinienreport der NVL	Methoden- und Leitlinienreport	Die NVL bezieht verschiedene Fachgesellschaften und verschiedene Patientenvertreter bei der Formulierung der Patientenleitlinie mit ein.
8	S. 46	bei der ambulanten und stationären Versorgung von Asthmapatienten konkrete Anwendung finden,	ambulant und stationär anwendbar sein	Versorgungskoordination	S. 34f	Die NVL enthält explizite Angabe zur Versorgungskoordination.

9	S. 46	Forderungen erheben und gleichzeitig Hilfen für handlungsrelevante ärztliche Entscheidungsprozesse im Rahmen einer leistungsfähigen Versorgung liefern,	Hilfe und Forderung sein	gesamte NVL	durchgehend	Die NVL adressiert konkrete Empfehlungen auf evidenzbasierte Grundlage und setzt damit konkrete Forderungen und Hilfen
10	S. 46	über einen inhärenten, normativen Charakter verfügen und als Maßstab für Qualitätssicherung und -management sowie zur Besserung der Versorgungsergebnisse und der Minimierung von Behandlungsrisiken dienen,	normativen Charakter haben und Maßstab für QS und QM sein	gesamte NVL	durchgehend	Die NVL enthält einen Satz von Indikatoren, der sich an den Indikatoren des DMP orientiert. Eine qualitätsgesicherte Versorgung ist dadurch und durch die Umsetzung und Ergebnismessung der Empfehlungen möglich, jedoch nicht explizit ausgeführt bzw. adressiert. Normativer Charakter durch Funktion als LL der BÄK.
11	S. 46	zur Senkung der Erkrankungshäufigkeit, des Krankenstandes, der Morbidität und Mortalität und der daraus resultierenden sozialen und gesamtwirtschaftlichen Folgen und zur Verbesserung der Lebensqualität der Asthmakranken beitragen,	Patienten- und Gesellschaftsbezogenen Nutzen verfolgen	Zielsetzung und Fragestellung der NVL	S. 7	Die NVL enthält explizite Zieldefinition in Bezug auf positive Beeinflussung von Morbidität, Mortalität und weiteren Folgen einer Asthma-Erkrankung.
12	S. 46	zur Senkung der Erkrankungshäufigkeit, des Krankenstandes, der Morbidität und Mortalität und der daraus resultierenden sozialen und gesamtwirtschaftlichen Folgen und zur Verbesserung der Lebensqualität der Asthmakranken beitragen,	Morbidität und Mortalität verhindern sowie Erwerbsfähigkeit erhalten	Zielsetzung und Fragestellung der NVL	S. 7	Die NVL enthält explizite Zieldefinition in Bezug auf positive Beeinflussung von Morbidität, Mortalität und weiteren Folgen einer Asthma-Erkrankung.

Synopse Asthma A 2: Synopse CLB Asthma / NVL Asthma: Anwendungsbereiche

Clearingbericht Asthma	S. im CLB	Inhalt im CLB	Zusammenfassung Inhalt CLB	NVL Asthma	S. in NVL	Inhalt in der NVL
Anwendungsbereich		Eine Leitlinie soll…				
1	S. 47	den Anwendungsbereich, für den sie Gültigkeit haben soll, genau benennen, um eine Zuordnung von Empfehlungen und die Ableitung von Indikatoren für diesen Anwendungsbereich zu ermöglichen, und dadurch die nicht angemessene Übertragung von Empfehlungen oder Indikatoren in andere Anwendungsbereiche verhindern,	Anwendungsbereich konkret benennen	Hintergrund, Zielsetzung, Adressaten und Anwendungsbereich	S. 6-8	Die NVL benennt Anwendungsbereiche und Kriterien für den notwendigen Wechsel der Versorgungsbereiche
2	S. 47	die Zielgruppen für ihre Aussagen, Empfehlungen und Forderungen genau benennen und ggf. explizit solche Aussagen und Forderungen z. B. als Bereiche mit Forschungsbedarf benennen, die in ihr enthalten sind,	Zielgruppen definieren	Hintergrund, Zielsetzung, Adressaten und Anwendungsbereich	S. 6-8	Die NVL benennt Zielgruppen, gesondert benötigte Versorgungsszenarien (z.B. Gynäkologe bei schwangeren Asthmapatientinnen) oder den Bereich Reha
3	S. 47	Schnittstellen für die Diagnose- und Behandlungsabläufe zumindest benennen und nach Möglichkeit Mindestkriterien für Informationen, die an diesen Schnittstellen übergeben werden sollten, benennen.	Schnittstellen der Versorgung benennen	Versorgungskoordination	S. 34f	Die NVL benennt Schnittstellen über die grundsätzliche Adressierung der Versorgungskoordination

Synopse Asthma A 3: Synopse CLB Asthma / NVL Asthma: Definition

Clearingbericht Asthma	S. im CLB	Inhalt im CLB	Zusammenfassung Inhalt CLB	NVL Asthma	S. in NVL	Inhalt in der NVL
Definition		Eine Leitlinie soll…				
1	S. 48	auf grundlegende pathogenetische Zusammenhänge zwischen Atemwegsentzündung, bronchialer Hyperreagibilität und klinischer Manifestation verweisen,	Darstellung pathologische Zusammenhänge	Definition	S. 12	NVL definiert Asthma als chronisch entzündliche Erkrankung der Atemwege, charakterisiert durch eine bronchiale Hyperreagibilität und eine variable Atemwegsobstruktion.
2	S. 48	darstellen, dass sich selbst in asymptomatischen oder weniger symptomatischen Phasen Zeichen der asthmatischen Entzündung finden,	Bedeutung persistierende Entzündung	Hintergrund Diagnostik	S. 38	NVL definiert körperliche Untersuchung, die auf den Nachweis von Zeichen einer bronchialen Obstruktion, die aber zeitweise fehlen können, abstellt.
3	S. 48	darauf verweisen, dass mit dem Erfolg der antientzündlichen Behandlung auch die bronchiale Hyperreagibilität zurückgeht und damit eine kausale Kontrolle der Erkrankung (Rückgang der Obstruktion, weniger Exazerbationen sowie schwerste Anfälle) erreicht wird,	antiinflamm. Kontrolle der Erkrankung	keine Angaben		keine Angaben
4	S. 48	auf die Auslöser (Trigger = Allergene oder Irritantien) eingehen, da diese die Schwere und den Verlauf der Erkrankung beeinflussen,	Darstellung Trigger	Anamnese	S. 15	NVL definiert berufs-, tätigkeits- sowie umgebungsbezogene Auslöser von Atemnot und Husten.
5	S. 48	auf den chronischen Verlauf der Erkrankung hinweisen,	Darstellung Chronizität	Hintergrund Definition	S. 37	NVL definiert Asthma als chronisch entzündliche Erkrankung der Atemwege, charakterisiert durch eine bronchiale Hyperreagibilität und eine variable Atemwegsobstruktion.
6	S. 48	auf die durch Asthma bedingten, z. T. erheblichen physischen und sozialen Einschränkungen hinweisen,	Limitation durch Erkrankung	Hintergrund Definition	S. 37	NVl definiert psychosoziale Faktoren, die wesentlichen Einfluss auf Compliance, Leistungsinanspruchnahme und Mortalität haben.

7	S. 48	auf den anfallsartigen Charakter der Erkrankung eingehen,	Darstellung Anfallsartigkeit	Anamnese	S. 15	NVL definiert folgende Symptome/Kennzeichen und auslösende Faktoren als zu berücksichtigen: • wiederholtes Auftreten anfallsartiger, oftmals nächtlicher Atemnot sowie Husten mit und ohne Auswurf, insbesondere bei Allergenexposition, während oder nach körperlicher Belastung, bei Infektionen der Atemwege, thermischen Reizen, Rauch- und Staubexposition; • jahreszeitliche Variabilität der Symptome; • positive Familienanamnese (Allergie, Asthma); • berufs-, tätigkeits- sowie umgebungsbezogene Auslöser von Atemnot und Husten.
8	S. 48	darauf hinweisen, dass mittels präventiver, medikamentöser und rehabilitativer Maßnahmen Symptome kontrolliert und die mit der Erkrankung in Verbindung stehende Einschränkungen der Lebensqualität vermindert werden können.	LQ durch Symptomkontrolle	Diagnostik eingeschränkter LQ	S. 16	NVL definiert Aspekte der Symptomkontrolle: • Die Erfassung der subjektiven, krankheitsbezogenen Lebensqualität ist ein wichtiger Bestandteil der Diagnostik. Sie sollte anhand zuverlässiger, für die spezifische Gruppe der Asthmapatienten entwickelter Messinstrumente (Lebensqualitätsindices und -fragebögen), erfolgen. • Die Instrumente sollten geeignet sein, Veränderungen der Lebensqualität in Abhängigkeit von unterschiedlichen Rahmenbedingungen (z. B. der sozialen Umgebung und dem objektiven Gesundheitsstatus) und im Therapieverlauf quantitativ abzubilden.

Synopse Asthma A 4: Synopse CLB Asthma / NVL Asthma: Krankheitsursachen

Clearingbericht Asthma	S. im CLB	Inhalt im CLB	Zusammenfassung Inhalt CLB	NVL Asthma	S. in NVL	Inhalt in der NVL
Krankheitsursachen		Eine Leitlinie soll…				
1	S. 50	Auslöser und / oder Trigger (spezifische bzw. kausale versus unspezifische bzw. nicht-kausale) definieren,	Darstellung Auslöser / Trigger	Definition und Hintergrund	S. 12 / S. 37	NVL nennt Hinweise auf Allergien und Umweltallergene, Infektionen, weitere Komorbiditäten. Hintergrund: Während sich das gesundheitliche Problem Asthma hinreichend genau definieren lässt, ist die Erkenntnislage bezüglich der Ursachen allergischer Erkrankungen und insbesondere ihrer Zunahme noch unbefriedigend. Neben der genetischen Disposition und der Allergenexposition spielen allergiefördernde (z.B. Passivrauchen, Luftverschmutzung) sowie modulierende Umstände (z.B. psychische, familiäre, soziale Faktoren) eine Rolle.
2	S. 50	eine Klassifikation der Asthmaauslöser vorgeben, die zwischen spezifischen und unspezifischen Triggern differenziert,	Klassifikation Asthmaauslöser	keine Angaben		keine Angaben
3	S. 50	die ein Asthma instabilisierende Komorbidität aufführen und die Abgrenzung von den Triggern verdeutlichen,	Differenzierung Komorbidität von Trigger	keine Angaben		keine Angaben
4	S. 50	die von Person zu Person variierende pathogenetische Potenz der Trigger und deren Bedeutung für den Verlauf der Erkrankung darlegen,	Darstellung individueller Bedeutung Trigger	Definition und Hintergrund	S. 12 / S. 37	NVL nennt Hinweise auf Allergien und Umweltallergene, Infektionen, weitere Komorbiditäten. Hierbei auch Angabe von Prozentwerten in der Verteilung. Hintergrund: Während sich das gesundheitliche Problem Asthma hinreichend genau definieren lässt, ist die Erkenntnislage bezüglich der Ursachen allergischer Erkrankungen und insbesondere ihrer Zunahme noch unbefriedigend. Neben der genetischen Disposition und der Allergenexposition spielen allergiefördernde (z.B. Passivrauchen, Luftverschmutzung) sowie modulierende Umstände (z.B. psychische, familiäre, soziale Faktoren) eine Rolle.

5	S. 50	die ursächliche Bedeutung der spezifischen (kausalen) Trigger für die Entwicklung des Asthma bronchiale darstellen und auf die Problematik hinweisen, die ein wiederholter oder fortgesetzter Kontakt zu diesen Triggern für den Verlauf der Krankheit bedeutet,	Darstellung Bedeutung kausaler Trigger	Hintergrund	S. 6	NVL nennt genetische Faktoren und Umwelteinflüsse als einen wesentlichen Einfluss auf die Manifestation der Erkrankung.
6	S. 50	darstellen, dass unspezifische (nicht kausale) Trigger nicht primär für die Entwicklung des Asthmas verantwortlich sind.	Darstellung Rolle nicht-kausaler Trigger	Definition und Hintergrund	S. 12 / S. 37	NVL nennt Hinweise auf Allergien und Umweltallergene, Infektionen, weitere Komorbiditäten. Hintergrund: Während sich das gesundheitliche Problem Asthma hinreichend genau definieren lässt, ist die Erkenntnislage bezüglich der Ursachen allergischer Erkrankungen und insbesondere ihrer Zunahme noch unbefriedigend. Neben der genetischen Disposition und der Allergenexposition spielen allergiefördernde (z.B. Passivrauchen, Luftverschmutzung) sowie modulierende Umstände (z.B. psychische, familiäre, soziale Faktoren) eine Rolle.

Synopse Asthma A 5: Synopse CLB Asthma / NVL Asthma: Formen des Asthma

Clearingbericht Asthma	S. im CLB	Inhalt im CLB	Zusammenfassung Inhalt CLB	NVL Asthma	S. in NVL	Inhalt in der NVL
Formen des Asthma bronchiale		Eine Leitlinie soll…				
1	S. 54	eine moderne Einteilung und eine begriffliche Abgrenzung der Formen des Asthma bronchiale enthalten,	Definition Formen das Asthma	Formen des Asthma	S. 12	NVL stellt "allergisches" oder "intrinsiches / nichtallergisches" Asthma sowie "Mischformen" dar
2	S. 54	eine Differenzierung des Asthma bronchiale zwischen allergischer (extrinsischer) und nicht allergischer (intrinsischer) Form vornehmen und deren Bedeutung für die Unterschiede bei der Behandlung darstellen (z. B. Desensibilisierung),	Differenzierung allergische vs. Nichtallergische Form	Formen des Asthma	S. 12	NVL stellt "allergisches" oder "intrinsiches / nichtallergisches" Asthma sowie "Mischformen" dar

3	S. 54	Klassifikationen und Einteilungen Dritter nicht unkritisch übernehmen und Abweichungen von standardisierten Darstellungen oder Besonderheiten klar definieren,	keine unklare Klassifikation	Klassifikation	S. 16, S. 17	NVL verwendet international übliche Klassifikation, getrennt für Erwachsene und Kinder
4	S. 54	Unterschiede zwischen Belastungs- oder Analgetika-assoziierte Asthma oder nächtlichem (nokturnalen) Asthma herausstellen,	Darlegung wichtige Unterschiede Asthma-Formen	Anstrengungsinduziertes Asthma	S. 18	NVL legt Kriterien und unterschiedliche Vorgehensweisen für anstrengungsinduziertes Asthma dar
5	S. 54	auf die unterschiedliche klinische Krankheitsintensität des Asthma bronchiale hinweisen, da sich hieraus nach qualitativen und quantitativen Gesichtspunkten jeweils unterschiedliche Therapieziele und therapeutische Maßnahmen ergeben,	Darlegung Unterschiede Krankheitsintensität	Klassifikation	S. 16, S. 17	NVL stellt Klassifikation, getrennt für Erwachsene und Kinder, dar
6	S. 54	nicht asthmatische Erkrankungen (z. B. „Reactive Airway Distress Syndrome“, RADS) oder missverständliche oder inkorrekte Bezeichnungen, z. B. den Begriff „asthmoide Emphysembronchitis“, ausgrenzen.	klare Begriffstrennung, Abgrenzung mißverständlicher Begriffe	NVL insgesamt	durchgehend	NVL verwendet klare Terminologie

Synopse Asthma A 6: Synopse CLB Asthma / NVL Asthma: Schweregrade

Clearingbericht Asthma	S. im CLB	Inhalt im CLB	Zusammenfassung Inhalt CLB	NVL Asthma	S. in NVL	Inhalt in der NVL
Schweregrade		Eine Leitlinie soll…				
1	S. 56	zwischen „Stufe“ (Step) und Schweregrad eindeutig differenzieren,	Darstellung Unterschied Stufe und Schweregrad	Schweregrade	S. 16 (Erw.), S. 17 (Kinder)	NVL stellt Stufen und Schweregrade tabellarisch dar. Abgrenzung der Therapiestufen davon. (S. 19/20 der NVL)
2	S. 56	eine Differenzierung in einzelne Schweregrade des Asthma vornehmen,	Schweregrade-Einteilung	Schweregrade	S. 16 (Erw.), S. 17 (Kinder)	NVL stellt Schweregrade tabellarisch dar. Abgrenzung der Therapiestufen davon. (S. 19/20 der NVL)
3	S. 56	eine Einteilung des chronischen Asthma in verschiedene Schweregrade vornehmen,	Schweregrad-Einteilung chron. Asthma	Schweregrade	S. 16 (Erw.), S. 17 (Kinder)	NVL stellt Schweregradeinteilung des chron. Asthma dar. Abgrenzung der Therapiestufen davon. (S. 19/20 der NVL)
4	S. 56	die Kriterien zur Ermittlung des Schweregrades auflisten,	Kriterien Diagnostik Schweregrade	Schweregrade	S. 16 (Erw.), S. 17 (Kinder)	NVL enthält Angaben von Lungenfunktionsmesswerten zur Definition der Schweregrade.
5	S. 56	darlegen, dass sich unter Behandlung der Schweregrad des Asthma ändert und der vor der Behandlung definierte Schweregrad als Bezugspunkt für die diagnostische Charakterisierung maßgebend bleibt,	Darlegung Relevanz erster ermittelter Schweregrad	Therapie	S. 18	NVL enthält Hinweise, dass Schweregrad und Stufe nicht übereinstimmen müssen ("Langzeittherapie")
6	S. 56	darstellen, dass bei klinisch kontrolliertem Asthma die Definition des Schweregrades nach Art und Umfang der Medikation erfolgt, die erforderlich ist, um die Kontrolle der Erkrankung aufrechtzuerhalten,	Darlegung, dass Schweregrad durch notwendige Medikation bestimmt wird	Therapie	S. 18	NVL enthält Definitionen zur Langzeittherapie
7	S. 56	auf die Möglichkeit einer Fehleinschätzung der Krankheitsqualität durch den Patienten verweisen,	Darlegung Subjektivität der Einschätzung des Schweregrades durch Patient	Diagnostik	S. 13 (D Erw.), S. 14 (D Kinder), S. 15	NVL adressiert Subjektivität der Einschätzung des Schweregrades durch den Patienten Indirekt durch Hinweis auf "Objektive Messungen zur Sicherung der Diagnose"
8	S. 57	die Notwendigkeit der Schweregradzuordnung des Asthma bronchiale im Hinblick auf (1) die Häufigkeit und (2) die Dauer der respiratorischen Symptome sowie (3) dem Ausmaß der Atemflusslimitation darlegen,	Darlegung Notwendigkeit Schweregradzuordnung zu wichtigen Parametern	Klassifikation Schweregrade	S. 16 (Erw.), S. 17 (Kinder)	NVL stellt Schweregradzuordnungen zu wichtigen Parametern tabellarisch dar. Abgrenzung der Therapiestufen davon. (S. 19/20 der NVL)

9	S. 57	darauf verweisen, dass die zum Erreichen des Behandlungserfolges erforderliche medikamentöse und nicht medikamentöse Therapie individuell festzulegen ist.	Darlegung individuelles Medikationsbedürfnis	Hintergrund Therapie	S. 45	NVL stellt Indikation und Dosierung orientiert am klinischen Befund (Schweregrad) dar

Synopse Asthma A 7: Synopse CLB Asthma / NVL Asthma: Diagnostik / Differenzialdiagnostik

Clearingbericht Asthma	S. im CLB	Inhalt im CLB	Zusammenfassung Inhalt CLB	NVL Asthma	S. in NVL	Inhalt in der NVL
Diagnostik / Differenzial-diagnostik		Eine Leitlinie soll…				
1	S. 60	Elemente der Diagnostik Zentrale Elemente der Diagnostik sollten auf den Eckpfeilern der Asthmadefinition beruhen und ihre Rolle bei der Beurteilung des Schweregrades (entscheidend für die Therapie) sollte ebenfalls explizit erläutert werden. Die Einteilung in verschiedene Schweregrade sollte wie die primäre Diagnosenstellung subjektive / klinische Symptome (inkl. nächtlicher Symptomatik) und standardisierte Testergebnisse (z. B. Lungenfunktionswerte) berücksichtigen.	Basierung Diagnostik auf Asthmadefinition, Einbeziehung relevanter Symptome und Tests in Diagnosefindung	Diagnostik / Differenzialdiagnostik	S. 13 (D Erw.), S. 14 (D Kinder), S. 15, S. 16, S. 17	NVL stellt Flowcharts, Klassifizierung der Schweregrade und objektiven Messungen in der Diagnose dar
2	S. 60	Anamnese / klinischer Untersuchung Es bietet sich an, z. B. klinische Beurteilungskriterien in Form eines standardisierten Fragenkatalogs aufzustellen, die durch Anamnese und klinische Untersuchung zu erheben sind.	Darstellung standardisierte Anamnese	Anamnese	S. 15	NVL legt ein standardisiertes Set von Fragen, Aspekten und Messmethoden, sowie Hinweise auf Besonderheiten bei der Erstdiagnostik dar

3	S. 60	Standardisierte Tests Lungenfunktion, z. B. Spirometrie oder Bodyplethysmographie, Provokationsmethoden, ergometrische Untersuchungen. Dabei ist der Stellenwert verschiedener Messmethoden und verschiedener Ergebnisparameter in Vergleich zu setzen und unter den Gesichtspunkten der Praktikabilität, Plausibilität, Kosten und des Aufwandes zu definieren. Wünschenswert sind außerdem Hinweise auf die Diagnostik bei Patienten, die nicht in der Lage sind, die geforderten Tests zu absolvieren. In diesem Zusammenhang ist der Stellenwert eines diagnostischen Therapieversuches (z. B. mit ß2-Mimetika bzw. Steroiden) zu bewerten.	Darstellung standardisierte Tests oder Alternativen	Objektive Messungen zur Sicherung der Diagnose	S. 15	NVL gibt Reihenfolge der diagnostischen Maßnahmen in Abfolge, und Beobachtungsteste als diagnostische Kriterien an
4		Spirometrie	Darstellung Spirometrie	Diagnostik, Anamnese und Hintergrund Allergiediagnostik	S. 13 (Erw.), S. 14 (Kinder), S. 15,	NVL stellt diagnostische Kaskade zur Spirometrie dar, ausführliche Beschreibung im Hintergrund
5		Bodyplethysmographie	Darstellung Bodyplethysmographie	Diagnostik, Anamnese und Hintergrund Allergiediagnostik	S. 13 (Erw.), S. 14 (Kinder), S. 15,	NVL stellt diagnostische Kaskade zur Bodyplethysmographie dar, ausführliche Beschreibung im Hintergrund
6		Provokationsmethoden,	Darstellung Provokationsmethoden	Diagnostik, Anamnese und Hintergrund Allergiediagnostik	S. 13 (Erw.), S. 14 (Kinder), S. 15,	NVL stellt diagnostische Kaskade zu Provokationsmethoden dar, ausführliche Beschreibung im Hintergrund
7		ergometrische Untersuchungen	Darstellung ergometrische Untersuchungen	Diagnostik, Anamnese und Hintergrund Allergiediagnostik	S. 13 (Erw.), S. 14 (Kinder), S. 15,	NVL stellt diagnostische Kaskade zu ergometrischen Unteruschungen dar, ausführliche Beschreibung im Hintergrund
8	S. 60	Definition des Krankheitsbildes Eine Unterteilung in Kinder/Erwachsene ist empfehlenswert.	Diff. Erw. / Kinder	Rubrik Erwachsene / Rubrik Kinder	durchgehend	NVL differenziert durchgehend und wo nötig nach Kindern / Erwachsenen
9	S. 60	Abgrenzung zu ähnlichen Krankheitsbildern / Differentialdiagnostik, sofern diese Abgrenzung unter klinischen Gesichtspunkten sinnvoll ist.	Darstellung DD	Diagnostik	S. 15	NVL adressiert wesentliche Differenzialdiagnosen
10	S. 61	Zusammenfassung des diagnostischen Vorgehens Aus Gründen der Übersichtlichkeit und des schnelleren Zugangs für den potentiellen Anwender empfiehlt sich eine Zusammenfassung der empfohlenen diagnostischen schritte, z. B. in Form eines Algorithmus.	Darstellung diagnostische Algorithmen	Algorithmen Diagnostik	S. 13 (D Erw.), S. 14 (D Kinder),	NVL legt diagnostische Algorithmen dar

Synopse Asthma A 8: Synopse CLB Asthma / NVL Asthma: Therapieziele

Clearingbericht Asthma	S. im CLB	Inhalt im CLB	Zusammenfassung Inhalt CLB	NVL Asthma	S. in NVL	Inhalt in der NVL
1. Therapieziele		Eine Leitlinie soll…				
1	S. 64	globale Ziele der Leitlinie ausweisen,	globale Ziele	Zielsetzung NVL	S. 7	NVL enthält Angaben zu globalen Ziele der NVL, u.a. Verbreitung evidenzbasierter Empfehlungen, Verbesserung der Qualität der Versorgung, Stärkung der Stellung des Patienten
2	S. 64	auf den Ebenen der organischen Erkrankung und den Krankheitsfolgen operative Therapieziele benennen,	operative Therapieziele	Therapieziele	S. 18	NVL benennt operative Therapieziele, u.a. Vermeidung akuter und chronischer Krankheitserscheinungen, krankheitsbedingter Beeinträchtigungen, Vermeidung von UAW der Therapie.
3	S. 64	diese mit konkreten Massnahmen verknüpfen,	konkrete Massnahmen für Zielerreichung	Umsetzung in ganzer NVL	durchgehend	NVL nennt konkrete Maßnahmen zur Erreichung der Therapieziele
4	S. 64	Indikatoren zur Indikationsfindung und zur Risikoabschätzung der Massnahmen aufführen,	Indikatoren Indikationsfindung und Risikoabschätzung Maßnahmen	Dokumentations- und Audit-Instrumente	S. 16	NVL nennt Fragen zu Asthmatypischen Beschwerden, darüber hinaus sind anhand der zu ermittelnden Mess- und Kontrollwerte auch durch die empfohlenen Verlaufuntersuchungen angegeben, die zur Diagnose- und Indikationsfindung heranzuziehen sind. Durch die Kontexteinordnung z.B. bei den Klassifikationen der Asthmaschweregrade und im Stufentherapieschema nutzbar.
5	S. 64	Angaben zur erwarteten Effizienz der Massnahmen machen,	erwartete Effizienz darlegen	Umsetzung in ganzer NVL	durchgehend	NVL enthält Angaben über die erwartete Effizienz der Maßnahmen, indirekt kommuniziert über die Auswahl der Empfehlungen und die zugrunde gelegte Evidenz

6	S. 64	Methoden zur Messung der Zielerreichung angeben,	Indikatoren Zielerreichung	Hintergrund "Spezielle Aspekte des QM bei Asthma", Umsetzung in ganzer NVL	S. 79	NVL enthält Angaben zu expliziten Indikatoren, ferner: Anhand der zu ermittelnden Mess- und Kontrollwerte auch durch die empfohlenen Verlaufsuntersuchungen, die zur Diagnose- und Indikationsfindung heranzuziehen sind, kann eine Kontrolle der Zielerreichung ermöglicht werden. Messmethoden sind auch für Patienten anwendbar, so dass eine Kontrolle durch den Patienten erfolgen kann. Durch die Kontexteinordnung z.B. bei den Klassifikationen der Asthmaschweregrade und im Stufentherapieschema nutzbar.
7	S. 64	Handlungsanweisungen beim Nichterreichen der Therapieziele zur Verfügung stellen, und	Maßnahmen Nachführung	Klassifikation der Schweregrade und Therapieschemata	S. 15/16 und S. 18-20, S. 34	NVL enthält Anweisungen bei Nichterreichen der Therapieziele, diese ergeben sich für den therapeutischen Bereich aus den Stufentherapieschemata. Darüber hinaus werden Empfehlungen für die Patientenschulung gegeben und Kriterien für die Überweisung zum Facharzt definiert, falls Probleme auftreten oder bestimmte Ereignisse vorliegen.
8	S. 64	dabei die Schnittstellen im Versorgungssystem sichtbar machen.	Schnittstellen Versorgung	Versorgungskoordination	S. 34	NVL adressiert Schnittstellen im Versorgungssystem

Synopse Asthma A 9: Synopse CLB Asthma / NVL Asthma: Grundsätze der Behandlungsstrategie

Clearingbericht Asthma	S. im CLB	Inhalt im CLB	Zusammenfassung Inhalt CLB	NVL Asthma	S. in NVL	Inhalt in der NVL
2. Grundsätze der Behandlungsstrategie und Therapieschemata		Eine Leitlinie soll…				
1	S. 67	Therapieziele definieren Am Anfang sollte eine Definition der Therapieziele stehen, die einerseits möglichst patientenrelevant sein sollten (Beschwerdefreiheit; volle Belastbarkeit im Beruf und bei Freizeitaktivitäten etc.), andererseits medizinische Ziele (und deren Kontrollen) einschließen sollten, da das Erreichen der subjektiven Therapieziele allein keine hinreichende Sicherheit der Patienten vor Spätfolgen bietet. Therapieziele können aus verschiedenen Perspektiven unterschiedlich ausfallen (z. B. Kostenträger versus Patienten).	Therapieziele definieren	Therapieziele	S. 18	NVL enthält Angaben zu Therapiezielen des Asthmamanagements, der Phramakotherapie und der Langzeittherapie. Die Ziele sind Patientenorientiert ausgerichtet und korrespondieren mit Aussagen der Patientenleitlinie.
2	S. 67	Stufentherapieschemata angeben Ein Therapieschema, das von verschiedenen Schweregraden der Behandlung ausgeht, wird der Dynamik des Krankheitsbildes am ehesten gerecht. Entscheidend ist die Angabe der Kriterien, die die Zugehörigkeit in eine der Gruppen ausmachen und Angaben darüber, ob diese Kriterien sich auf den Zustand vor oder nach Therapie beziehen.	Stufentherapieschema	Stufentherapieschema	S. 19/20	NVL enthält Stufentherapieschemata getrennt für Erwachsene und Kinder/Jugendliche

3	S. 67	Komponenten der Therapie angeben Sämtliche möglichen Therapiekomponenten, die für Patienten von Interesse sein könnten, sollten berücksichtigt und unter den Gesichtspunkten der vorhandenen Evidenz gewertet werden: • Meidung von Auslösern und Umgebungsfaktoren, • Pharmakotherapie / Verschiedene Applikationsformen, • Schulung / Patienten-Arzt-Interaktion, • Alternative Heilmethoden (z. B. Yoga / Homöopathie / Akupunktur etc.), • Immuntherapie, • Psychotherapie, • etc.	Therapiekomponenten	Umsetzung in ganzer NVL	durchgehend	NVL macht Angaben zu einer Vielzahl von Therapiekomponenten, die evidenzbasiert begründet werden. Die Autoren der NVL begründen die Maßnahmen, es wird explizit auf Maßnahmen mit unzureichendem oder fehlendem Wirksamkeitsnachweis eingegangen.
4	S. 67	den Therapierahmen definieren Es sollte explizit ausgeführt werden, ob sich die Empfehlungen auf die Therapie in der Praxis (Allgemein- oder Facharztpraxis) oder im Krankenhaus (Notaufnahme, Normal- oder Intensivstation) beziehen. Parallel dazu sollte die Zielgruppe der Patienten definiert werden.	Therapierahmen (u.a. HA/FA)	Hintergrund, Zielsetzung, Adressaten und Anwendungsbereich, Versorgungskoordination	S. 6, S. 34	NVL definiert dne Therapierahmen und die Patientenzielgruppe
5	S. 68	Unerwünschte Folgen der Therapie / Nebenwirkungen thematisieren Die Leitlinie sollte unerwünschte Nebenwirkungen einer Therapie ansprechen (z. B. Beeinträchtigung des Wachstums von Kindern und Jugendlichen bei oraler Steroidmedikation).	UAW der Therapie definieren	Wirkstoffe	S. 21	NVL legt UAW der in der NVL behandelten Wirkstoffe explizit dar. Hinweise auf z.B. Kontrolle des Längenwachstums sind enthalten.
6	S. 68	Angaben zu Kontrolluntersuchungen enthalten Angaben zu Kontrolluntersuchungen (Zeitplan, Maßnahmenkatalog etc.) und ggf. zu Überprüfung der Zugehörigkeit in eine der Klassen (leichtes, schweres Asthma, ...) und damit zur Änderung des Therapieregimes sollten in der Leitlinie enthalten sein.	Kontrolluntersuchungen	Anamnese, Objektive Messungen zur Sicherung der Diagnose, Therapie	S. 15, S. 18	NVL definiert Raster für Kontrolluntersuchungen, diese ergeben sich nur indirekt aus den Angaben der NVL zu Anamnese und Diagnostik, im Bereich der Therapie werden abhängig von der Medikation und dem Schweregrad Richtangaben gemacht.

7	S. 68	Angaben zu Therapiekosten enthalten Die Empfehlungen sollten auch Abwägungen hinsichtlich der Therapiekosten enthalten (z. B. zwischen verschiedenen inhalativen Steroid-Präperationen, zwischen verschiedenen Applikationsformen, mögliche Einsparungen durch die Verordnung von Generika). Falls eine Empfehlung durch eine besondere Gewichtung (z. B. finanzieller Aufwand) beeinflusst wird, sollte die Leitlinie darüber Angaben enthalten.	Therapiekosten	Methodenreport des NVL-Programms	S. 16	NVL macht zu Kosten keine Angaben, der Fokus wird bewusst auf die Optimierung der Versorgungsqualität gelegt.

Synopse Asthma A 10: Synopse CLB Asthma / NVL Asthma: Prävention

Clearingbericht Asthma	S. im CLB	Inhalt im CLB	Zusammenfassung Inhalt CLB	NVL Asthma	S. in NVL	Inhalt in der NVL
Prävention		Eine Leitlinie soll…				
1	S. 70	Allergieprävention (Vermeidung inhalationsallergischer Sensibilisierung), in Kombination mit Gesundheitserziehungsmaßnahmen,	Allergieprävention	Maßnahmen zur Asthma-Prävention	S. 31, S. 68/69	NVL enthält Angaben von Maßnahmen zur Allergieprävention, ausführlichere Darstellung im Hintergrundtext
2	S. 70	Primärer Asthmaprävention (Vermeidung der Asthmaentstehung bei bekannten Risikofaktoren),	primäre Asthmaprävention	Maßnahmen zur Asthma-Prävention	S. 31	NVL enthält Angaben von Maßnahmen zur Primärprävention
3	S. 71	Sekundärer Asthmaprävention (Vermeidung von Asthmaanfällen/ Dauerschäden nach Diagnosestellung),	sekundäre Asthmaprävention	Maßnahmen zur Asthma-Prävention	S. 31	NVL enthält Angaben von Maßnahmen zur Sekundärprävention
4	S. 71	Tertiärer Prävention.	tertiäre Prävention	Maßnahmen zur Asthma-Prävention	S. 31	NVL enthält Angaben von Maßnahmen zur Tertiärprävention

Synopse Asthma A 11: Synopse CLB Asthma / NVL Asthma: Erprobte medikamentöse Verfahren

Clearingbericht Asthma	S. im CLB	Inhalt im CLB	Zusammenfassung Inhalt CLB	NVL Asthma	S. in NVL	Inhalt in der NVL
1. Erprobte medikamentöse Verfahren		Eine Leitlinie soll…				
1	S. 72	Auf der Basis einer Einteilung in „Controller“ und „Reliever“ möglichst konkrete evidenzbasierte Handlungsempfehlungen sowohl für die stufengerechte Behandlung des Asthma bronchiale als auch	Controller und Reliever	Therapie und Stufentherapie	S. 19-20	NVL nimmt Einteilung der Medikamente in Controller und Reliever vor
2	S. 72	evtl. in einer separaten Leitlinie - für die Therapie von Notfällen geben,	Notfalltherapie	Asthmaanfall (Erwachsener / Kinder und Jugendliche)	S. 25 / S. 27	NVL legt explizit Notfallmedikation und damit verbundene Notfallmaßnahmen dar
3	S. 73	die verfügbaren Therapieprinzipien darstellen und dabei folgende Punkte berücksichtigen: - Wirkungsmechanismus,	Wirkmechanismus	Wirkstoffe und Hintergrund zu Therapie	S. 21/22, S. 43 ff	NVL nimmt Einordnung der Medikamente über Wirkmechanismus in Controller und Reliever vor
4	S. 73	- Applikation (z. B. korrekte Anwendung von Inhalationssystemen),	Applikation	Inhalationssysteme	S. 23	NVL gibt Hinweise zu Verordnung, Technik und Training für Inhalationssysteme
5	S. 73	- unerwünschte Arzneimittelwirkungen (UAW) sowie deren Prävention, Erkennung und Behandlung,	UAW	Wirkstoffe	S. 21/22	NVL macht Angaben von UAW mit Beschreibung typischer Symptome
6	S. 73	- Prinzipien der individuellen Therapieoptimierung (z. B. Plasmakonzentrationsmonitoring),	indiv. Therapieoptimierung	Wirkstoffe	S. 18, S. 21/22	NVL gibt Hinweise auf Adaptierungsbedarf der Therapie orientiert am Schweregrad, Angabe von typischen Dosierungen und Tagesdosen
7	S. 73	- relevante Interaktionen,	Interaktionen			NVL listet nur UAW, keine klaren Angaben zu relevanten Interaktionen
8	S. 73	- individuelle Dosisanpassung im Hinblick auf Begleiterkrankungen,	indiv. Dosisfindung	Asthma in der Schwangerschaft	S. 30	NVL gibt allgemeine Hinweise auf notwendige Anpassungen der Medikation in der Schwangerschaft, sonst nur Listung allgemeiner Dosisempfehlungen, Begleiterkrankungen nicht dargestellt.
9	S. 73	- Langzeitwirkungen auf „harte“ Endpunkte (asthmabedingte Morbidität und Mortalität in Abwägung gegen UAW-bedingte Morbidität und Mortalität), soweit vorhanden,	Langzeit-Outcome	Therapie, Wirkstoffe	S. 18 / S. 21	NVL adressiert Langzeit-Outcome nur über indirekte Abbildung in Bezug auf Endpunkte über die zugrunde liegende Evidenzanalyse, keine konkreten Angaben innerhalb der NVL.
10	S. 73	- rationale Basis für fixe Medikamentenkombinationen,	Rationale für fixe Kombinationen	Stufentherapieschema, Wirkstoffe	S. 19/20, S. 22	NVL adressiert nur indirekt die rationale Basis für fixe Medikamentenkombinationen ("ggf.")

11	S. 73	- Kosten;	Kosten	Methodenreport des NVL-Programms	S. 16	NVL macht zu Kosten keine Angaben, der Fokus wird bewusst auf die Optimierung der Versorgungsqualität gelegt.
12		auf zusätzliche Aspekte, die im Rahmen der Arzneimitteltherapie des Asthma bronchiale relevant werden können, eingehen.	weitere Aspekte			

Synopse Asthma A 12: Synopse CLB Asthma / NVL Asthma: Medikamente

Clearingbericht Asthma	S. im CLB	Inhalt im CLB	Zusammenfassung Inhalt CLB	NVL Asthma	S. in NVL	Inhalt in der NVL
Medikamente						
1	S. 74	kurzwirksame beta-2-Sympathomimetika (inhalativ und oral)	kw beta-2-Sympathomimetika	Therapie; Wirkstoffe	S. 18ff; S. 21ff; Hintergrund	kurzwirksame beta-Sympathomimetika werden von der NVL im Stufentherapieschema und in der Wirkstoffübersicht thematisiert
2	S. 74	langwirksame beta-2-Sympathomimetika (inhalativ und oral)	lw beta-2-Sympathomimetika	Therapie; Wirkstoffe	S. 18ff; S. 21ff; Hintergrund	langwirksame beta-Sympathomimetika werden von der NVL im Stufentherapieschema und in der Wirkstoffübersicht thematisiert
3	S. 74	Anticholinergika	Anticholinergika	Therapie; Wirkstoffe	S. 18ff; S. 21ff; Hintergrund	Anticholinergika werden von der NVL im Stufentherapieschema und in der Wirkstoffübersicht thematisiert
4	S. 74	Steroide lokal (inhalativ)	Steroide lokal (inhalativ)	Therapie; Wirkstoffe	S. 18ff; S. 21ff; Hintergrund	lokale Steroide (inhalativ) werden von der NVL im Stufentherapieschema und in der Wirkstoffübersicht thematisiert
5	S. 74	Steroide systemisch (oral und intravenös)	Steroide systemisch (oral und intravenös)	Therapie; Wirkstoffe	S. 18ff; S. 21ff; Hintergrund	systemische Steroide werden von der NVL im Stufentherapieschema und in der Wirkstoffübersicht thematisiert
6	S. 74	Theophyllin systained-release	Theophyllin systained-release	Therapie; Wirkstoffe	S. 18ff; S. 21ff; Hintergrund	retardiertes Theophyllin wird von der NVL im Stufentherapieschema und in der Wirkstoffübersicht thematisiert
7	S. 74	Mastzellstabilisatoren (z.B. Nedocromil oder Cromoglicinsäure)	Mastzellstabilisatoren (z.B. Nedocromil oder Cromoglicinsäure)	Therapie; Wirkstoffe	S. 18ff; S. 21ff; Hintergrund	Mastzellstabilisatoren werden von der NVL im Stufentherapieschema und in der Wirkstoffübersicht thematisiert
8	S. 74	Antihistaminika (z.B. Ketotifen, Fexofenadin)	Antihistaminika (z.B. Ketotifen, Fexofenadin)	keine Angaben		keine Angaben
9	S. 74	Leukotrienrezeptorantagonisten	Leukotrienrezeptorantagonisten	Therapie; Wirkstoffe	S. 18ff; S. 21ff; Hintergrund	Leukotrienrezeptorantagonisten werden von der NVL im Stufentherapieschema und in der Wirkstoffübersicht thematisiert
10	S. 74	Mykolytika, Hydratation	Mykolytika, Hydratation	Asthmaanfall bei Erwachsenen und Kindern	S. 25ff, Hintergrund	explizite Warnhinweise zum Einsatz von Mukolytika im Notfall

11	S. 74	Sauerstoff	Sauerstoff	Asthmaanfall bei Erwachsenen und Kindern	S. 25ff, Hintergrund	Sauerstofftherapie wird im Rahmen der Notfallbehandlung thematisiert
12	S. 74	Antibiotika	Antibiotika	Asthmaanfall bei Erwachsenen und Kindern	S. 25ff, Hintergrund	Hinweise darauf, dass die routinemäßige Verschreibung von Antibiotika im Notfall nicht indiziert ist.
13	S. 74	Aspekte des Umgangs und der Handhabung mit Arzneimitteln darlegen	Umgang und Handhabung	Therapie; Wirkstoffe; Patientenleitlinie	S. 18ff; S. 21ff; Hintergrund	Aspekte zum Umgang z.B. zu Inhalatoren werden dargelegt
14	S. 74	Kombinationswirkstoffe in sinnvolle und nicht sinnvolle einteilen, unter Therapeutischen wie Kostenaspekten	Kombinationswirkstoffe bewerten	Therapie; Wirkstoffe	S. 18ff; S. 21ff; Hintergrund	Hinweis auf ggf. vorhandenen Bedarf der Gabe von Kombinationspräparaten werden von der NVL im Stufentherapieschema und in der Wirkstoffübersicht thematisiert, keine Abhandlung von Kostenaspekten
15	S. 74	Gründe für die Wahl des Applikationssystems darlegen	Auswahl Applikationssystem	Inhalationssysteme	S. 23; S. 48f	Gründe für die Auswahl werden von der NVL thematisiert
16	S. 75	Compliance und Feststellung unzureichender Compliance	Compliance	keine Angaben		keine Angaben
17	S. 75	Empfehlungen für Therapieüberprüfungen, mit dem Ziel eines Step-down	Therapeiüberprüfung	Therapie; Wirkstoffe	S. 18ff; S. 21ff; Hintergrund	Hinweise auf den Bedarf zum Step-up oder Step-down werden von der NVL in allgemeinen Erläuterungen zur Therapie und im Stufentherapieschema angesprochen
18	S. 75	Begleiterkrankungen der Atemwege (interkurrente Atemwegsinfekte, Impfungen, Emphysem)	Begleiterkrankungen Atemwege	keine Angaben		wird im Rahmen der Differenzialdiagnose dargestellt, keine therapeutische Darstellung
19	S. 75	Begleiterkrankungen außerhalb der Atemwege (z.B. Cor pulmonale)	Begleiterkrankungen außerhalb Atemwege	keine Angaben		wird im Rahmen der Differenzialdiagnose dargestellt, keine therapeutische Darstellung
20	S. 75	Begleiterkrankungen außerhalb der Atemwege ohne direkten Bezug zum Asthma: Hypertonie, KHK, Glaukom, Schmerzen/Rheuma wg. Interaktion der Antiphlogistika, …	Begleiterkrankungen außerhalb Atemwege ohne Asthmabezug	keine Angaben		wird im Rahmen der Differenzialdiagnose dargestellt, keine therapeutische Darstellung
21	S. 75	andere Begleitumstände oder Begleiterkrankungen	andere Begleiterkrankungen	keine Angaben		wird im Rahmen der Differenzialdiagnose dargestellt, keine therapeutische Darstellung
22	S. 75	Aussagen zum Austausch wirkstoffgleicher Fertigarzneimittel treffen	austauschbarkeit Fertigarzneimittel	keine Angaben		keine Angaben
23	S. 75	Den Aufbau eines Kapitels zur medikamentösen Therapie klar und verknüpft mit Evidenzen gestalten	klarer Aufbau Kapitel "Medikamente"	Therapie; Wirkstoffe	S. 18ff; S. 21ff; Hintergrund	übersichtlicher Aufbau des Kapitels zur medikamentösen Therapie und der Stufendiagrammschemata, Evidenz im Hintergrund angegeben

Synopse Asthma A 13: Synopse CLB Asthma / NVL Asthma: In Erprobung befindliche medikamentöse Verfahren

Clearingbericht Asthma	S. im CLB	Inhalt im CLB	Zusammenfassung Inhalt CLB	NVL Asthma	S. in NVL	Inhalt in der NVL
2. In Erprobung befindliche medikamentöse Verfahren		Eine Leitlinie soll…				
1	S. 82	eine detaillierte Begriffsbestimmung bzw. Definition von „sich in Erprobung befindlichen Therapien“ der sogenannten Schulmedizin und von „Alternativen Therapien“ mit naturheilkundlichem oder homöopathischem Ansatz geben,	Definition "in Erprobung befindliche Therapien"	keine Angaben		keine Angaben
2	S. 82	die zur Diskussion stehenden Therapien einzeln und systematisch abhandeln,	klare Darstellung "Therapien in Erprobung"	keine Angaben		keine Angaben
3	S. 82	klare Anhaltspunkte zur Indikation und Anwendung von ‚sich in Erprobung befindlichen‘ und von „alternativen“ Therapien geben,	Indikation "Therapie in Erprobung"	Maßnahmen mit unzureichendem oder fehlendem Wirksamkeitsnachweis	S. 33 / S. 76	NVL nennt Maßnahmen zur Indikation von Theraoien in Erprobung in einer Übersichtstabelle, Verweis auf Quellen.
4	S. 82	klären, ob ein oder ein zweites pulmologisch-fachärztliches Konsil für den Einsatz einer in Erprobung befindlichen Therapie erforderlich ist,	notwendige Konsile für "Therapie in Erprobung"	keine Angaben		keine Angaben
5	S. 82	klarstellen, ob der Einsatz von in Erprobung befindlichen Therapien für Fälle mit schwerem Asthma vorbehalten ist,	ggf. Zuordnung Schweregrad	keine Angaben		keine Angaben
6	S. 82	klären, ob vor dem Einsatz von sogenannten „Alternativen Therapien“ eine dokumentierte Aufklärung über die Wirkung anerkannter und konventioneller Therapien erforderlich ist,	Art u Umfang Aufklärung vor "alternativen Therapien"	keine Angaben		keine Angaben
7	S. 82	klären, inwieweit alternative und sich in Erprobung befindliche Therapien bei Schwangeren, stillenden Müttern oder Kleinkindern grundsätzlich eingesetzt werden dürfen,	Klärung Einsatz "alternative Therapien" bei best. Gruppen	keine Angaben		keine Angaben
8	S. 82	zur Rolle von Ethikkommissionen bei der Anwendung von unkonventionellen Therapien mit hohen Nebenwirkungen oder zur Anwendung von bislang völlig unbekannten Therapien Stellung nehmen.	Rolle Ethikkommission bei unkonv. Therapien	keine Angaben		keine Angaben

Synopse Asthma A 14: Synopse CLB Asthma / NVL Asthma: Erprobte nicht-medikamentöse Verfahren: Schulung

Clearingbericht Asthma	S. im CLB	Inhalt im CLB	Zusammenfassung Inhalt CLB	NVL Asthma	S. in NVL	Inhalt in der NVL
Schulung		Eine Leitlinie soll…				
1	S. 83	Inhalte (Wissen, Fertigkeiten, Bewältigungs-Strategien) allgemein festlegen	Inhalte Schulung	Patientenschulung	S. 24 / S. 50	NVL legt zu schulende Inhalte dar, im Hintergrundtext Verweis auf konkrete Beispiele
2	S. 84	• auf die Art der Patienten (Erwachsene – Kinder) und das Umfeld der Schulung (ambulant – Rehabilitation) für die notwendige Vermittlungsstrategie Bezug nehmen,	Zielgruppe und Art Schulung	Patientenschulung	S. 24 / S. 50	NVL adressiert Defizite in der Versorgung, Verweis auf Schulung im ambulanten Setting als notwendig wegen Unterversorgung, Vermittlungsstrategien für Kinder angesprochen.
3	S. 84	• darauf hinweisen, dass Asthmaschulungen nur unter Erfüllung qualitätssichernder Maßnahmen durchgeführt werden dürfen, und ohne erneute Evaluation nicht modifiziert werden dürfen.	Forderung nur QS-gesicherte Schulung	Patientenschulung	S. 24 / S. 50	NVL gibt Hinweis auf Anforderung "qualitätsgesicherte Programme"

Synopse Asthma A 15: Synopse CLB Asthma / NVL Asthma: Erprobte nicht-medikamentöse Verfahren: Sport (Lungensport)

Clearingbericht Asthma	S. im CLB	Inhalt im CLB	Zusammenfassung Inhalt CLB	NVL Asthma	S. in NVL	Inhalt in der NVL
Sport (Lungensport)		Eine Leitlinie soll…				
1	S. 87	Angaben für ein praktikables physisches und Exercise-Assessment machen, so zur Messung und Bewertung des „Pulmonary Impairment“ und seiner Folgen für die Zielfindung der Sport- und Bewegungstherapie beitragen,	Angaben praktikables Assessment	Körperliches Training	S. 24 / S. 52	NVL legt Möglichkeiten, Probleme und Bedeutung von Lungensport dar
2	S. 87	Anleitungen für die Findung eines indizierten und überprüfbaren Trainingsprogramms geben,	Hilfe für Findung gutes Programm geben	Hintergrundtext Körperliches Training	S. 53	NVL legt Indikationen, Kontraindikationen und Durchführung von Lungensport dar
3	S. 87	durch Hinweis auf geeignete Dokumentationsinstrumente und –prozesse Trainingsüberwachung und Normenabgleich ermöglichen,	Hinweis auf QM-Instrumente für Sportprogramm	keine Angaben		keine Angaben
4	S. 87	und praxisnahe Ergebnismessungen ermöglichen.	praxisnahe Ergebnismessungen ermöglichen	Körperliches Training	S. 24 / S. 50	NVL macht Angaben zum Monitoring über die Pulsfrequenzen gemäß WHO-Schema

Synopse Asthma A 16: Synopse CLB Asthma / NVL Asthma: Erprobte nicht-medikamentöse Verfahren: Verhaltensmedizin

Clearingbericht Asthma	S. im CLB	Inhalt im CLB	Zusammenfassung Inhalt CLB	NVL Asthma	S. in NVL	Inhalt in der NVL
Verhaltensmedizin		Eine Leitlinie soll…				
1	S. 88	• auf biopsychosoziale Wechselwirkungen bei Krankheitsentstehung und -verlauf beim Asthma bronchiale eingehen,	biopsychosyziale WW für Entstehung u Verlauf	keine Angaben		keine Angaben
2	S. 88	• dabei alters- und geschlechtsspezifische Belange berücksichtigen,	spezifische Merkmale Alter und Geschlecht	Psychosoziale Krankheits- und Behandlungskonzepte	S. 24 / S. 55	NVL gibt Hinweis auf die besondere Belastung für Kinder
3	S. 88	• die notwendigen diagnostischen Massnahmen erläutern,	notwendige diagnostische Massnahmen	keine Angaben		keine Angaben
4	S. 88	• biopsychosoziale Behandlungskonzepte darstellen oder auf diese zumindest hinweisen,	biopsychosoziale Behandlunsgkonzepte	Psychosoziale Krankheits- und Behandlungskonzepte	S. 55	NVL gibt Hinweise auf grundlegende Vorgehensweise z.B. bei der Anamneseerhebung
5	S. 88	• Schnittstellen im verhaltensmedizinischen Versorgungskonzept darstellen,	Schnittstellen verhaltensmedizinisches Behandlungs-Konzept.	Psychosoziale Krankheits- und Behandlungskonzepte	S. 55	NVL gibt Hinweis auf ggf. notwendige fachliche psychotherapeutische Herangehensweise
6	S. 88	• die erforderlichen Qualitätsvorgaben zur Umsetzung verhaltensmedizinischer Interventionsmethoden beschreiben,	Qualitätsvorgaben	keine Angaben		keine Angaben
7	S. 88	• die notwendigen Qualifizierungsmassnahmen zur ihrer Durchführung benennen, und	notwendige Qualifizierung	keine Angaben		keine Angaben
8	S. 88	• valide Instrumente zur Verlaufsbeurteilung und Ergebnismessung angeben.	Instrumente Verlaufs- und Ergebnismessung	keine Angaben		keine Angaben

Synopse Asthma A 17: Synopse CLB Asthma / NVL Asthma: Erprobte nicht-medikamentöse Verfahren: Asthma und Beruf

Clearingbericht Asthma	S. im CLB	Inhalt im CLB	Zusammenfassung Inhalt CLB	NVL Asthma	S. in NVL	Inhalt in der NVL
Asthma und Beruf		Eine Leitlinie soll…				
1	S. 89	• Öffnung der Regelschulen für Probleme der Allergien und damit verknüpfter Erkrankungen unter Einbezug ärztlicher Beratung,	Sensibilisierung Schulen	keine Angaben		keine Angaben

2	S. 90	• Schulbegleitende ärztliche Betreuung und Beratung (Schulärztlicher Dienst),	Schulärztlicher Dienst	berufsbedingtes Asthma	S. 77	NVL macht nur allgemeine Angaben zur Situation mit Allergien
3	S. 90	• Professionelle Beratung vor Selbstorientierung für Auszubildende und deren Eltern,	Beratung für Schüler und Eltern	keine Angaben		keine Angaben
4	S. 90	• Umfassende Beurteilung der arbeitsbezogenen Leistungsfähigkeit unter Berücksichtigung allergischer Entwicklungen im Hinblick auf die Berufswahl,	Beurteilung arbeitsbezogene Leistungsfähigkeit	berufsbedingtes Asthma	S. 77	NVL macht nur allgemeine Angaben zur Situation mit Allergien
5	S. 90	• Ausbildungsbegleitende allergologische und arbeitsmedizinische Überwachung, mit dem Ziel der frühzeitigen Erkennung von Krankheitsentwicklungen,	Ausbildungsbegleitende Überwachung	berufsbedingtes Asthma	S. 77	NVL macht nur allgemeine Angaben zur Situation mit Allergien
6	S. 90	• Ausbildungs- und arbeitsweltbezogene Prävention,	Prävention Ausbildungs- und arbeitsbezogen	berufsbedingtes Asthma	S. 77	NVL macht nur allgemeine Angaben zur Situation mit Allergien
7	S. 90	• Ausbildungs- und arbeitsorientierte Prognose für bereits Erkrankte,	Prognose für Erkrankte	berufsbedingtes Asthma	S. 77	NVL macht nur allgemeine Angaben zur Situation mit Allergien
8	S. 90	• Managementsystem für berufliche Neuorientierung bei fehlerhafter Berufswahl,	Umorientierung bei Berufswahlfehlern	berufsbedingtes Asthma	S. 77	NVL macht nur allgemeine Angaben zur Situation mit Allergien
9	S. 90	• Maßnahmen der beruflichen Rehabilitation,	berufliche Reha	berufsbedingtes Asthma	S. 77	NVL macht nur allgemeine Angaben zur Situation mit Allergien
10	S. 23	• Algorithmen für die Betreuung Erkrankter,	Betruungsalgorithmus	berufsbedingtes Asthma	S. 77	NVL macht nur allgemeine Angaben zur Situation mit Allergien
11	S. 23	• Benennung von Schnittstellen für die Zuständigkeitsbereiche der gesetzlichen Versicherungssysteme und anderer entsprechender Versorgungsbereiche.	Definition Schnittstellen Zuständigkeitsbereiche	berufsbedingtes Asthma	S. 77	NVL macht nur allgemeine Angaben zur Situation mit Allergien

Synopse Asthma A 18: Synopse CLB Asthma / NVL Asthma: Therapiekontrolle und Compliance: Patient

Clearingbericht Asthma	S. im CLB	Inhalt im CLB	Zusammenfassung Inhalt CLB	NVL Asthma	S. in NVL	Inhalt in der NVL
Für den Patienten		Eine Leitlinie soll…				
1	S. 93	Selbsteinschätzung (erlernbar durch Schulung)	Selbsteinschätzung (erlernbar durch Schulung)	Patientenschulung und Patientenleitlinie	S. 24 / S. 50	NVL enthält Hinweise auf Schulung in ärztlicher Leitlinie, dezidierte Darlegung der Patientenleitlinie, Abfrage des Kenntnisstandes durch Checkliste in Patientenleitlinie
2	S. 93	Beschwerde- und Medikamentenkalender mit Dokumentationsmöglichkeit für:	Beschwerde- und Medikamentenkalender mit Dokumentationsmöglichkeit für:	Onlineangebot auf versorgungsleitlinien.de	online	NVL stellt Online verschiedene Dokumentationsinstrumente zur Verfügung (Medikamentenkalender)
3	S. 93	Beschwerdehäufigkeit und –stärke,	Beschwerdehäufigkeit und –stärke,	Onlineangebot auf versorgungsleitlinien.de	online	NVL stellt Online verschiedene Dokumentationsinstrumente zur Verfügung (Beschwerdehäufigkeit)
4	S. 93	Erkannte Auslöser,	Erkannte Auslöser,	Onlineangebot auf versorgungsleitlinien.de	online	NVL stellt Online verschiedene Dokumentationsinstrumente zur Verfügung (erkannte Auslöser)
5	S. 93	Verwendete Dauermedikation,	Verwendete Dauermedikation,	Onlineangebot auf versorgungsleitlinien.de	online	NVL stellt Online verschiedene Dokumentationsinstrumente zur Verfügung (Dauermedikation)
6	S. 93	Verwendete Notfallmedikation,	Verwendete Notfallmedikation,	Onlineangebot auf versorgungsleitlinien.de	online	NVL stellt Online verschiedene Dokumentationsinstrumente zur Verfügung (Notfallmedikation)
7	S. 93	Peakflow-Kalender.	Peakflow-Kalender.	Onlineangebot auf versorgungsleitlinien.de	online	NVL stellt Online verschiedene Dokumentationsinstrumente zur Verfügung (Peakflow-Messung)

Synopse Asthma A 19: Synopse CLB Asthma / NVL Asthma: Therapiekontrolle und Compliance: Grundversorgung

Clearingbericht Asthma	S. im CLB	Inhalt im CLB	Zusammenfassung Inhalt CLB	NVL Asthma	S. in NVL	Inhalt in der NVL
Grundversorgung		Eine Leitlinie soll…				
1	S. 93	gezielte Anamnese zur Schweregradeinschätzung	gezielte Anamnese zur Schweregradeinschätzung	Anamnese	S. 15	NVL macht Angabe zu Inhalten der Anamnese und Verknüpfung / Angabe von opjektiven Messungen zur Sicherung der Diagnose (Erwachsene / Kinder) in Bezug auf die Schweregradeinschätzung, weiterer Hinweis auf Stufendiagnostik.
2	S. 93	Sachkundige Anamnese / Untersuchung hinsichtlich Nebenwirkungen	Sachkundige Anamnese / Untersuchung hinsichtlich Nebenwirkungen	Anamnese	S. 15	NVL macht Angabe zu Inhalten der Anamnese und Verknüpfung / Angabe von opjektiven Messungen zur Sicherung der Diagnose (Erwachsene / Kinder) hinsichtlich UAW, weiterer Hinweis auf Stufendiagnostik.
3	S. 93	Sachkundige Überwachung von Inhalationstechniken	Sachkundige Überwachung von Inhalationstechniken	Inhalationssysteme	S. 23	NVL macht Angaben zu Verordnung, Einnahmetechnik und Training; insbesondere explizite Hinweise z.B. auf Demonstration der Einnahme durch Patienten.
4	S. 93	Sachkundige Auswertung von Peakflow / Beschwerde / Medikamententagebuch	Sachkundige Auswertung von Peakflow / Beschwerde / Medikamententagebuch	keine Angaben		keine Angaben
5	S. 93	Sachkundige Anamnese bei Bewältigungsproblemen	Sachkundige Anamnese bei Bewältigungsproblemen	keine Angaben		keine Angaben
6	S. 93	Spirometrie	Spirometrie	Diagnostik, Anamnese, Klassifikation der Schweregrade, Therapieschemata	S. 13-14, S. 15, S. 16-17, S. 19-20	NVL enthält Angaben zur Spirometrie in mehreren Bereichen der NVL

Synopse Asthma A 20: Synopse CLB Asthma / NVL Asthma: Therapiekontrolle und Compliance: Facharzt

Clearingbericht Asthma	S. im CLB	Inhalt im CLB	Zusammenfassung Inhalt CLB	NVL Asthma	S. in NVL	Inhalt in der NVL
Facharzt		Eine Leitlinie soll…				
1	S. 93	Spirometrie	Spirometrie	Spirometrie	S. 13-14, S. 15, S. 16-17, S. 19-20	NVL nennt Spirometrie an verschiedenen Stellen, Fokus der NVL liegt initial auf Primärärztlichem Bereich.
2	S. 93	Bodyplethysmographie	Bodyplethysmographie	Bodyplethysmographie	S. 15	NVL adressiert Bodyplethysmographie nur indirekt im Bereich der Objektiven Messungen zur Sicherung der Diagnose (Fokus Hausarzt)
3	S. 93	Provokationsmethoden	Provokationsmethoden	Objektive Messungen zur Sicherung der Diagnose	S. 15	NVL nennt Provokationsmethoden im Rahmen der Diagnostik
4	S. 93	Sachkundige Anamnese hinsichtlich seltener allergischer, medikamentöser und berufsbezogener Auslösung	Sachkundige Anamnese hinsichtlich seltener Auslöser	Allergologische Stufendiagnostik, DD, Berufsbedingtes Asthma	S. 15, S. 35	NVL handelt seltene Auslöser in der Anamnese ab, Fokus der NVL liegt auf Primärärztlicher Versorgung, daher Rolle des Facharztes in der Diagnostik unklar.
5	S. 93	Belastungsuntersuchungen	Belastungsuntersuchungen	Belastungsuntersuchungen	S. 15	NVL nennt Belastungsuntersuchungen unter "Objektive Messungen zur Sicherung der Diagnose"

Synopse Asthma A 21: Synopse CLB Asthma / NVL Asthma: Notfalltherapie

Clearingbericht Asthma	S. im CLB	Inhalt im CLB	Zusammenfassung Inhalt CLB	NVL Asthma	S. in NVL	Inhalt in der NVL
Notfalltherapie		Eine Leitlinie soll…				
1	S. 96	den Notfall definieren und ihn auch von schweren Formen des Asthma bronchiale abgrenzen, neben appartiver Diagnostik die Bedeutung der klinischen Diagnose hervorheben,	den Notfall definieren und ihn auch von schweren Formen des Asthma bronchiale abgrenzen	Asthmaanfall (Erwachsener / Kinder und Jugendliche)	S. 25-29	NVL stellt dezidierte Notfallmanagement dar, Einteilung der Asthmaanfälle in mittelschwer, schwer und lebensbedrohlich. Ergänzende Hinweise in der Patientenleitlinie, dort Hinweis zum vorbereitenden Selbstmanagement der Patienten.
2	S. 96	die Handlungsräume und Therapieziele definieren,	die Handlungsräume und Therapieziele definieren	Asthmaanfall (Erwachsener / Kinder und Jugendliche)	S. 25-29	NVL definiert Therapieziele der Notfalltherapie (Beseitigung der bedrohlichen Anfallssituation) klar
3	S. 96	Stufenschemata zur Therapie des Notfalls beim Asthma in Form von leicht verständlichen und sicher erfassbaren Darstellungen anführen.	Stufenschemata zur Therapie des Notfalls beim Asthma in Form von leicht verständlichen und sicher erfassbaren Darstellungen anführen	Asthmaanfall (Erwachsener / Kinder und Jugendliche)	S. 25-29	NVL trifft klare Zuordnung von Symptomen und Initialtherapie mit erweitereten Hintergrundinformationen in Bezug auf Notfalltherapie

Synopse Asthma A 22: Synopse CLB Asthma / NVL Asthma: Rehabilitation

Clearingbericht Asthma	S. im CLB	Inhalt im CLB	Zusammenfassung Inhalt CLB	NVL Asthma	S. in NVL	Inhalt in der NVL
Rehabilitation		Eine Leitlinie soll…				
1	S. 99	Strukturen und Methoden,	Strukturen und Methoden	Rehabilitation (Hintergrundtext)	S. 32, S. 71ff	NVL legt Strukturen der Rehabilitation im deutschen Gesundheitswesen dar
2	S. 99	Abgrenzung der Rehabilitation von Kuration und Prävention,	Abgrenzung der Rehabilitation von Kuration und Prävention	Rehabilitation (Hintergrundtext)	S. 71ff	NVL grenzt Rehabilitation von Kuration und Prävention aus dem Zusammenhang der NVL ab ("…wenn alltagsrelevante körperliche und psychosoziale Krankheitsfolgen persitieren. …", S. 71, 1. Absatz)
3	S. 100	Assessment des „Pulmonary Impairment“ auf der Grundlage der ICIDH-2 (Diagnostik des Schadens),	Assessment anhand ICIDH-2 (Schaden)	Rehabilitation (Hintergrundtext)	S. 71ff	NVL nimmt Bezug auf die Definition der WHO (Fähigkeitsstörungen und Teilhabebeeinträchtigungn)
4	S. 100	Assessment der Krankheitsfolgen auf der Grundlage der ICIDH-2 (Rehabilitationsdiagnostik auf den Ebene der Aktivität und Partizipation),	Assessment anhand ICIDH-2 (Partizipation)	Rehabilitation (Hintergrundtext)	S. 71ff	NVL nimmt Bezug auf die Definition der WHO (Fähigkeitsstörungen und Teilhabebeeinträchtigungn)
5	S. 100	Indikation zur pneumologischen Rehabilitation,	Indikation Reha	Rehabilitation	S. 32	NVL definiert Kriterien zur Indikationsstellung
6	S. 100	Formulierung von Rehabilitationszielen,	Def. Reha-Ziele	Rehabilitation	S. 32	NVL definiert Ziele der Rehabilitation
7	S. 100	Schätzung der notwendigen Rehabilitationsdauer,	Schätzung Reha-Dauer	keine Angaben		keine Angaben
8	S. 100	Wahl des Settings (stationär oder ambulant),	Reha-Setting	Rehabilitation	S. 32	NVL gibt Hinweis auf Notwendigkeit, spezielle Leistungen in der Reha zu erbringen, die ggf. ambulant nicht durchgeführt werden können
9	S. 100	Wahl der therapeutischen Komponenten im ambulanten Setting (z. B. Physiotherapie, Arbeits- und Sozialberatung,	Komponenten amb. Reha	Rehabilitation	S. 32	NVL macht Angaben zu Komponenten einer Rehabilitation beim Asthma bronchiale ohne klar trennenden Fokus zwischen ambulant / stationär; zusätzlich spezielles Kapitel zur Rehabilitation bei Kindern, Adressierung der Bedeutung von Rehabilitationsmaßnahmen auch für nicht erwerbstätige Patienten.
10	S. 100	Schulung (v. a. als Arztvorträge), Lungensport,	Schulung	Nichtmedikamentöse Maßnahmen, Rehabilitation (Hintergrundtext)	S. 24	NVL gibt Hinweis auf Patientenschulungsmaßnahmen im Rahmen der Komponenten der Rehabilitation (S. 72), jedoch kein klarer Hinweis auf Reha im Rahmen der dargestellten Schulungsmaßnahmen
11	S. 100	Ausbildung in Rehabilitationsmedizin,	Ausbildung in Reha	keine Angaben		keine Angaben

12	S. 100	Qualifikation des Therapeuten,	Qualifik. Therapeut	keine Angaben		keine Angaben
13	S. 100	Qualitätssicherung.	QS	Rehabilitation (Hintergrundtext)	S. 71ff	NVL gibt klaren Hinweis auf gesetzliche Verpflichtung zur Qualitätssicherung in der Rehabilitation

Synopse Asthma A 23: Synopse CLB Asthma / NVL Asthma: Komorbidität

Clearingbericht Asthma	S. im CLB	Inhalt im CLB	Zusammenfassung Inhalt CLB	NVL Asthma	S. in NVL	Inhalt in der NVL
Komorbidität		Eine Leitlinie soll…				
1	S. 100	relevanter Interaktionen zwischen verschiedenen Erkrankungen und deren Konflikte ansprechen.	Interaktionen wg. Komorbidität darlegen	keine Angaben		keine Angaben
2	S. 100	Therapiekonflikte zumindest für den Fall kardiovaskulärer und ophthalmologischer Erkrankungen spezifizieren	aus Komorb. Resultierende Therapiekonfikte zeigen	keine Angaben		keine Angaben
3	S. 100	(Behandlung der KHK, Behandlung von Herz¬rhythmusstörungen, Primär- oder Sekundärprävention des Schlaganfalls, Diagnostik des Augeninnendrucks und Behandlung des erhöhten Augeninnendrucks)	KHK, HRS, Prävention Apoplex, D Glaukom, Ther. Glaukom,	keine Angaben		keine Angaben
4	S. 100	Die Problematik kurz- und langwirksamer Betasympatikomimetika bzw. von Theophyllinen auf Herzrhythmussörungen bei Cor pulmonale oder primären Herzerkrankungen muss angesprochen werden.	beta-Mimetika, Theophyllin	beta-Mimetika, Theophyllin	S. 21	NVL gibt Hinweise auf UAW der langwirksamen Betasympatikomimetika, jedoch keine Darstellung in Bezug auf kardiologische Erkrankungen
5	S. 101	zur Problematik der Anwendung von Betablockern und von ASS detailliert Stellung nehmen und ggf. exemplarische Lösungswege anbieten.	beta-Blocker, ASS	keine Angaben		keine Angaben
6	S. 101	detaillierte Hinweise und Lösungsansätze zur Problematik der Pharmakotherapie bei Niereninsuffizienz, verschiedenen Formen der Dialyse und bei Leberzirrhose geben.	Nierenisuffizienz, Dialyse, Leberzirrhose	keine Angaben		keine Angaben

7	S. 101	Stellung beziehen, inwieweit bei schweren Begleiterkrankungen oder bei besonderer Gebrechlichkeit spezielle und ggf. kostenintensivere Applikationsformen bei der Therapie des Asthma erforderlich werden. Hinweise auf die Möglichkeit einer stationären Einstellung in einer Fachklinik oder lungenärztlichen Vorsorge- bzw. Rehaklinik sollten für dieses Kollektiv besonders hervorgehoben werden.	Begründung spezieller teurer Therapieformen bei besonderer Komorbidität	keine Angaben		keine Angaben
8	S. 101	zur Notwendigkeit einer der Osteoporose entgegen gerichteten Therapie bei der systemischen Therapie mit oralen Steroiden Stellung beziehen.	Osteoporoseprophylaxe	keine Angaben		keine Angaben
9	S. 101	Hinweise auf andere spezielle Situationen geben, die jedoch nicht als Komorbidität einzustufen sind (Stillzeit, Schwangerschaft, Kindesalter, älterer Mensch).	besondere non-Komorbiditäts-Situationen	Asthma in der Schwangerschaft	S. 30ff	NVL thematisiert Asthma in der Schwangerschaft, jedoch keine dezidierte Darstellung weiterer Komorbiditätsgruppen

Synopse Asthma A 24: Synopse CLB Asthma / NVL Asthma: Spezielle Aspekte

Clearingbericht Asthma	S. im CLB	Inhalt im CLB	Zusammenfassung Inhalt CLB	NVL Asthma	S. in NVL	Inhalt in der NVL
Spezielle Aspekte		Eine Leitlinie soll…				
1	S. 103	Spezielle Aspekte der Diagnostik, Differenzialdiagnostik und der Therapie - im Kindesalter,	Aspekte Diagnostik, DD und Therapie für Kindesalter	Diagnose und Therapie für Kinder	S. 15ff, S. 20ff	NVL enthält Angaben zur Diagnostik und Therapie für Kinder
2	S. 103	- in Schwangerschaft und Stillzeit und	Gravidität und Lactation	Therapie Schwangerschaft	S. 30	NVL enthält Angaben zur Therapie in der Schwangerschaft
3	S. 103	- im Alter als jeweils separate Kapitel abhandeln.	Senium	keine Angaben		keine Angaben
4	S. 103	die besondere Rolle der Primär –und Sekundärprävention im Kindesalter neben einer zeitgemäßen Therapie darstellen.	Rolle Prävention im Kindesalter	Nicht-medikamentöse Maßnahmen, Asthma-Prävention	S. 24, S. 31	NVL enthält Hinweis auf die Bedeutung einer Prävention z.B. durch Rauchverzicht der Eltern
5	S. 103	das in der Notfallbehandlung des Asthma in der Schwangerschaft komplexe Wechselspiel zwischen optimaler Behandlung und den (oft überschätzten) Nebenwirkungen der Medikation und dem Wohlbefinden von Mutter und Kind besonders berücksichtigen.	Notfall Asthma in Gravidität	Asthma in der Schwangerschaft	S. 30	NVL enthält deutliche Hinweise auf die Strategie der Behandlung in der Schwangerschaft
6	S. 103	Die sportmedizinischen Besonderheiten (u.a. „Doping“) im medikamentösen Asthmamanagement nach Möglichkeit in den therapeutischen Empfehlungen abhandeln, zumindest aber Hinweise auf diese mögliche besondere Anforderung für die Gestaltung der Therapie enthalten.	Sportmedizinische Besonderheiten	keine Angaben		keine Angaben

Synopse Asthma A 25: Synopse CLB Asthma / NVL Asthma: Versorgungskoordination

Clearingbericht Asthma	S. im CLB	Inhalt im CLB	Zusammenfassung Inhalt CLB	NVL Asthma	S. in NVL	Inhalt in der NVL
Versorgungs-koordination		Eine Leitlinie soll…				
1	S. 105	die Notwendigkeit zum koordinierten und kooperativen Vorgehen bei der Betreuung von Asthmapatienten klar herausstellen,	Notwendigkeit Koordination und Kooperation HA / FA	Versorgungskoordination	S. 34	NVL betont Notwendigkeit einer qualifizierten Behandlung über die gesamte Versorgungskette hinweg
2	S. 105	die Bedeutung der Rolle der Hausärzte und der Pädiater bei der Langzeitbetreuung von Asthmapatienten darstellen,	Bedeutung HA	Versorgungskoordination	S. 34	NVL stellt Bedeutung der Hausärzte und der Pädiater dar
3	S. 105	die Situationen klar benennen, bei denen eine Pneumologisch-Fachärztliche oder Pneumologisch-Pädiatrische ambulante Mitbetreuung oder eine qualifizierte stationäre Behandlung sinnvoll erscheint und wann eine Rücküberweisung wieder angezeigt ist,	Notwendigkeit FA und KH	Versorgungskoordination	S. 34	NVL gibt Kriterien zur Überweisung zum Facharzt bzw. in ein Krankenhaus an
4	S. 105	konkrete Vorschläge für die jeweils auszutauschenden Befunde machen und den optimalen Zeitraum der Übermittlung festlegen, um die Zusammenarbeit und Koordination zu erleichtern,	Festlegung Befundaustausch	keine Angaben		keine Angaben
5	S. 105	konkrete Vorschläge für ein Asthmatiker-Register für Hochrisikopatienten beinhalten, das dazu dient, die Versorgungskoordination zu optimieren und stationären Aufenthalten zu reduzieren,	Asthma-Register	keine Angaben		keine Angaben
6	S. 105	Vorschläge für einen Patientenpass für die Dokumentation aller diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen machen.	Asthma-Pass	Onlineangebot auf versorgungsleitlinien.de	online	NVL gibt verschiedene Beispiele für Asthma-Pässe an

Synopse Asthma A 26: Synopse CLB Asthma / NVL Asthma: Qualitätsmanagement

Clearingbericht Asthma	S. im CLB	Inhalt im CLB	Zusammenfassung Inhalt CLB	NVL Asthma	S. in NVL	Inhalt in der NVL
1. Qualitäts-management		Eine Leitlinie soll…				
1	S. 109	darauf hinweisen, dass es als Voraussetzung für das Qualitätsmanagement und eine eventuelle Qualitätsverbesserung der Asthmatherapie notwendig ist, einen Abgleich des Ist-Zustandes der Versorgung mit dem Sollwert durchzuführen. Dazu bedarf es konsentierter Sollwertformulierungen, die wiederum als Grundlage einer Definition von Messgrößen zur Beurteilung des Zielerreichungsgrades bei einzelnen Versorgungsaspekten dienen,	Ist-Soll-Vergleich und Sollwert-Definition	Evaluation (Leitlinienreport)	S. 15	NVL thematisiert Bedeutung der Erfassung von Qualitätsindikatoren
2	S. 109	die Empfehlungen einer nationalen Versorgungsleitlinie zur Grundlage eines Katalogs von Messgrößen zur systematischen und kontinuierlichen Qualitätsbewertung machen.	Empfehlungen NVL als Grundlage Katalog QI	Evaluation (Leitlinienreport)	S. 15	NVL thematisiert Bedeutung der Erfassung von Qualitätsindikatoren, NVL wird hier als Grundlage angestrebt, Angabe eines Grundsets von Indikatoren in Anlehnung an das DMP Asthma
3	S. 109	dem Vorschlag von Donabedian zur medizinischen Qualitätsbewertung folgend (Donabedian-Trias der Qualitätsdimensionen: Strukturen-, Prozesse- und Ergebnisse der Versorgung), zumindest zu strukturellen Voraussetzungen einer qualitativ hochwertigen Asthmatikerversorgung Stellung nehmen, Kriterien für eine kontinuierliche Überprüfung von Versorgungsprozessen und deren Koordination benennen, und solche Behandlungsergebnisse und deren Überwachung aufführen, die erwiesenermaßen bei einer optimalen Versorgung positiv zu beeinflussen sind. Um den verschiedenen Versorgungssektoren gerecht zu werden, müssen eventuell jeweils sektorenspezifische Messgrößen zusätzlich zu solchen Messgrößen entwickelt werden, mit denen die Qualität der Versorgung in ganzen Regionen	Empfehlungen für QM und QS inklusive Kriterien angeben	Spezielle Aspekte des QM (Hintergrundtext)	S. 79	NVL enthält Verweise auf den PDCA-Zyklus, Einordnung der Bedeutung von Qualitätsindikatoren

		beurteilt werden könnte.				

Synopse Asthma A 27: Synopse CLB Asthma / NVL Asthma: Hinweise zur wirtschaftlichen Verordnung

Clearingbericht Asthma	S. im CLB	Inhalt im CLB	Zusammenfassung Inhalt CLB	NVL Asthma	S. in NVL	Inhalt in der NVL
2. Hinweise zur wirtschaftlichen Verordnung		Eine Leitlinie soll…				
1	S. 112	Hinweise zur Wirtschaftlichkeit geben in Bezug auf: die Verordnung einzelner Medikamente,	Wirtschaftlichkeit einzelne Medikamente	Methodenreport des NVL-Programms	S. 16	NVL machen zu Kosten keine Angaben, der Fokus wird bewusst auf die Optimierung der Versorgungsqualität gelegt.
2	S. 112	die Zusammenstellung von Medikamentenkombinationen,	Wirtschaftlichkeit Medikamenten-Kombinationen	Methodenreport des NVL-Programms	S. 16	NVL machen zu Kosten keine Angaben, der Fokus wird bewusst auf die Optimierung der Versorgungsqualität gelegt.
3	S. 112	die Berücksichtigung der durch die Applikationsform unterschiedlichen Wirkung desselben Generikums,	Berücksichtigung Applikationsform	Methodenreport des NVL-Programms	S. 16	NVL machen zu Kosten keine Angaben, der Fokus wird bewusst auf die Optimierung der Versorgungsqualität gelegt.
4	S. 112	die Berücksichtigung der Applikationsmöglichkeiten der unterschiedlichen Systeme durch unterschiedliche Patientengruppen.	Applikationsmöglichkeiten bei verschiedenen Patientengruppen	Methodenreport des NVL-Programms	S. 16	NVL machen zu Kosten keine Angaben, der Fokus wird bewusst auf die Optimierung der Versorgungsqualität gelegt.

Synopse Asthma A 28: Synopse CLB Asthma / NVL Asthma: Implementierung

Clearingbericht Asthma	S. im CLB	Inhalt im CLB	Zusammenfassung Inhalt CLB	NVL Asthma	S. in NVL	Inhalt in der NVL
Implementierung		Eine Leitlinie soll…				
1	S. 113	ein multimodales Konzept zur Implementierung in Form eines Implementierungsplans beschreiben, nachdem verschiedenen internationalen Leitlinien zufolge sicher zu sein scheint, dass die alleinige Entwicklung und Publikation einer nationalen Leitlinie kaum Versorgungseffekte haben wird,	Darlegung Implementierungsplan	Methodenreport des NVL-Programms	S. 15	NVL beinhaltet und setzt einen komplexen Implementierungsplan um
2	S. 114	als Bausteine eines Implementierungskonzeptes lokale und regionale Asthmaarbeitsgruppen vorsehen, wobei die letztlich an der Versorgung Beteiligten und auch Patienten bei der Adaptierung	lokale und regionale Implementierung	keine Angaben		keine Angaben

		partizipieren sollten, um das Gefühl der Selbstbestimmung über bzw. des Eigentums an der Leitlinie zu verstärken,				
3	S. 114	die Rolle einer aktiven regionalen Fortbildung der medizinischen Professionen über die Leitlinie herausstellen, in die regional anerkannte Experten und Meinungsführer einbezogen werden,	Rolle der aktiven regionalen Fortbildung	keine Angaben		keine Angaben
4	S. 114	in einer Kurzfassung vorgehalten werden, in der alle wesentlichen Punkte zur Problemstellung, Diagnostik und Therapie sowie Schnittstellenkoordination und Qualitätsbewertung zusammenzufassen sind,	Kurzfassung	Kurzfassung NVL (Kitteltaschenversion)		NVL existiert als Kitteltaschenversion zum Download und im Rahmen des gedruckten Paketes
5	S. 114	dafür Sorge tragen, dass die Empfehlungen der Leitlinie in die Patientendokumentation einbezogen werden, und vorschlagen, dass die an der Behandlung Beteiligten eine Rückkopplung ihrer eigenen Versorgungsprozesse im Vergleich zu den Empfehlungen der Leitlinie erhalten sollten,	Vorschlag Dokumentationskonzept, Korrelation NVL und Patientenleitlinie	keine Angaben		keine Angaben
6	S. 114	Empfehlungen darüber enthalten, welche Strategien für eine Förderung der Implementierung bisher erprobt wurden und zudem anregen, die einzelnen regional eingeschlagenen Strategien wissenschaftlich zu begleiten.	Strategien empfehlen und Vorschläge Evaluation geben	keine Angaben		keine Angaben

15.12. Anhang 2: Umsetzungen des Clearingberichts in NVL Asthma

Übersicht Umsetzung A 1

Ziele	Aspekt	CLB	CLB und NVL	Umsetzung (%)
1	LL ist wissenschaftlich begründete Grundlage für die Versorgung		2	
2	LL ist EbM-basiert erstellt		2	
3	LL betrachtet Krankheit komplex		2	
4	LL enthält Angaben zur Gesundheitsförderung		2	
5	LL ist gemäß wissenschaftlicher LL-Standards erstellt		2	
6	LL berücksichtigt europäisches Recht, wenn möglich	1		
7	LL hat alle maßgeblichen Gruppen an Erstellung beteiligt		2	
8	LL ist ambulant und stationär anwendbar		2	
9	LL ist Hilfe und Forderung		2	
10	LL hat normativen Charakter und ist Maßstab für QS und QM		2	
11	LL verfolgt Patienten- und Gesellschaftbezogenen Nutzen		2	
12	LL adressiert Ziele Morbidität und Mortalität verhindern sowie Erwerbsfähigkeit erhalten		2	
12	**Summe Kapitel**	**1**	**11**	**91,67**

Übersicht Umsetzung A 2

Anwendungsbereich	Aspekt	CLB	CLB und NVL	Umsetzung (%)
1	LL benennt Anwendungsbereich		2	
2	LL benennt Zielgruppen		2	
3	LL benennt Schnittstellen der Versorgung		2	
3	**Summe Kapitel**	**0**	**3**	**100,00**

Übersicht Umsetzung A 3

Definition	Aspekt	CLB	CLB und NVL	Umsetzung (%)
1	LL definiert pathologische Zusammenhänge		2	
2	LL definiert persistierende Entzündung		2	
3	LL definniert antiinflamm. Kontrolle der Erkrankung	1		
4	LL definiert Trigger		2	
5	LL definiert Chronizität		2	
6	LL definiert Limitation durch Erkrankung		2	
7	LL definiert Anfallsartigkeit des Asthma		2	
8	LL definiert Erhalt der LQ durch Symptomkontrolle		2	
8	**Summe Kapitel**	**1**	**7**	**87,50**

Übersicht Umsetzung A 4

Krankheitsursachen	Aspekt	CLB	CLB und NVL	Umsetzung (%)
1	LL stellt Auslöser und Trigger dar		2	

2	LL klassifiziert Asthmaauslöser	1			
3	LL differenziert Komorbidität und Trigger	1			
4	LL stellt individuelle Bedeutung der Trigger dar		2		
5	LL stellt Bedeutung kausaler Trigger dar		2		
6	LL stellt Rolle nicht-kausaler Trigger dar		2		
6	**Summe Kapitel**	**2**		**4**	**66,67**

Übersicht Umsetzung A 5

Formen des Asthma bronchiale	Aspekt	CLB	CLB und NVL	Umsetzung (%)
1	LL definiert Formen des Asthma		2	
2	LL differenziert allergische vs. nichtallergische Form		2	
3	LL nimmt klare Klassifikation vor		2	
4	LL legt wichtige Unterschiede der Asthma-Formen dar		2	
5	LL legt Bedeutung unterschiedlicher Krankheitsintensität dar		2	
6	LL verwendet Asthma-Begriff klar und grenzt von mißverständlichen Begriffen ab		2	
6	**Summe Kapitel**	**0**	**6**	**100,00**

Übersicht Umsetzung A 6

Schweregrade	Aspekt	CLB	CLB und NVL	Umsetzung (%)
1	LL stellt Unterschiede Stufe und Schweregrad dar		2	
2	LL nimmt Schweregrad-Einteilung vor		2	
3	LL nimmt Schwereggrad-Einteilung des chron. Asthma vor		2	
4	LL gibt Kriterien zur Diagnostik der Schweregrade an		2	
5	LL legt Relevanz des ersten ermittelten Schweregrades dar		2	
6	LL legt dar, dass Schweregrad durch notwendige Medikation bestimmt wird		2	
7	LL legt subjektivität der Einschätzung des Schweregrades durch den Patienten dar		2	
8	LL stellt Schweregradzuordnung zu wichtigen Parametern dar		2	

9	LL legt Patientenindividuelles Medikationsbedürfnis dar		2		
9	**Summe Kapitel**	**0**		**9**	**100,00**

Übersicht Umsetzung A 7

Diagnose / Differenzialdiagnose	Aspekt	CLB	CLB und NVL	Umsetzung (%)
1	LL basiert Diagnostik auf Asthmadefinition, relevante Symptome und Tests sind in Diagnose einbezogen		2	
2	LL stellt standardisierte Anamnese dar		2	
3	LL stellt standardisierte Tests und Alternativen dazu dar		2	
4	LL stellt spirometrische Diagnostik dar		2	
5	LL stellt bodyplethysmographische Diagnostik dar		2	
6	LL stellt diagnostische Provokationsmethoden dar		2	
7	LL Stellt diagnostische ergometrische Untersuchungen dar		2	
8	LL differenziert Krankheitsbild in Erwachsene / Kinder		2	
9	LL stellt Differenzialdiagnostik dar		2	
10	LL stellt diagnostische Algorithmen dar		2	
10	**Summe Kapitel**	**0**	**10**	**100,00**

Übersicht Umsetzung A 8

Therapieziele / Grundsätze der Strategie	Aspekt	CLB	CLB und NVL	Umsetzung (%)
1	LL nennt globale Ziele		2	
2	LL nennt operative Therapieziele		2	
3	LL nennt konkrete Massnahmen für Zielerreichung		2	
4	LL thematisiert Indikatoren, Indikationsfindung und Risikoabschätzung der Maßnahmen		2	
5	LL legt erwartete Effizienz dar		2	
6	LL nennt Indikatoren zur Zielerreichung (Messmethode)		2	
7	LL nennt Maßnahmen bei Nichterreichen der Ziele und Maßnahmen zur Nachführung		2	
8	LL nennt Schnittstellen der Versorgung		2	
8	**Summe Teilkapitel**	**0**	**8**	**100,00**

Übersicht Umsetzung A 9

Behandlungstrategie und Therapieschemata	Aspekt	CLB	CLB und NVL	Umsetzung (%)
1	LL definiert Therapieziele		2	
2	LL gibt Stufentherapieschemata an		2	
3	LL gibt verschiedene Therapiekomponenten an		2	
4	LL definiert Therapierahmen (Hausarzt/Facharzt)		2	
5	LL definiert mögliche UAW der Therapie		2	
6	LL enthält Angaben zu Kontrolluntersuchungen		2	
7	LL enthält Angaben zu Therapiekosten	1		
7	**Summe Teilkapitel**	**1**	**6**	**85,71**
15	**Summe Kapitel**	**1**	**14**	**93,33**

Übersicht Umsetzung A 10

Prävention	Aspekt	CLB	CLB und NVL	Umsetzung (%)
1	LL macht Angaben zur Allergieprävention		2	
2	LL macht Angaben zur primären Asthmaprävention		2	
3	LL macht Angaben zur sekundären Asthmaprävention		2	
4	LL macht Angaben zur tertiären Prävention		2	
4	**Summe Kapitel**	**0**	**4**	**100,00**

Übersicht Umsetzung A 11

erprobte medikamentöse Verfahren	Aspekt	CLB	CLB und NVL	Umsetzung (%)
1	LL adressiert Controller und Reliever		2	
2	LL adressiert Notfalltherapie		2	
3	LL adressiert Wirkmechanismen		2	
4	LL adressiert Applikationsarten		2	
5	LL adressiert UAW		2	
6	LL adressiert individuelle Therapieoptimierung		2	
7	LL adressiert Interaktionen	1		
8	LL adressiert individuelle Dosisfindung		2	
9	LL adressiert Langzeit-Outcome	1		
10	LL adressiert Rationale für fixe Kombinationen		2	
11	LL adressiert Kosten	1		
12	LL adressiert weitere		2	

	Aspekte			
12	**Summe Teilkapitel**	**3**	**9**	**75,00**

Übersicht Umsetzung A 12

Medikamente	Aspekt	CLB	CLB und NVL	Umsetzung (%)
1	kurzwirksame beta-2-Sympathomimetika		2	
2	langwirksame beta-2-Sympathomimetika		2	
3	Anticholinergika		2	
4	Steroide lokal (inhalativ)		2	
5	Steroide systemisch (oral und intravenös)		2	
6	Theophyllin retardiert		2	
7	Mastzellstabilisatoren		2	
8	Antihistaminika	1		
9	Leukotrienrezeptorantagonisten		2	
10	Mykolytika, Hydratation		2	
11	Sauerstoff		2	
12	Antibiotika		2	
13	Umgang und Handhabung der Arzneimittel		2	
14	Einteilung Kombi-Wirkstoffe in sinnvoll/nicht sinnvoll		2	
15	Auswahl Applikationssystem		2	
16	Compliance (Feststellung)	1		
17	Step-up/Step-down		2	
18	Begleiterkrankungen Atemwege	1		
19	Begleiterkrankungen außerhalb Atemwege	1		
20	Begleiterkrankungen außerhalb Atemwege ohne Asthma-Bezug	1		
21	andere Begleiterkrankungen	1		
22	Austauschbarkeit wirkstoffgleicher Fertig-AM	1		
23	strukturiertes Kapitel mit Evidenzbasierung		2	
23	**Summe Teilkapitel**	**7**	**16**	**69,57**

Übersicht Umsetzung A 13

med. Verfahren in Erprobung	Aspekt	CLB	CLB und NVL	Umsetzung (%)
1	LL definiert "in Erprobung befindliche Therapien"	1		
2	LL stellt "Therapien in Erprobung" klar dar	1		
3	LL gibt Indikation für Therapie in Erprobung		2	
4	LL nennt notwendige Konsile für "Therapie in Erprobung"	1		
5	LL trifft ggf. Zuordnung zum Asthma-Schweregrad	1		
6	LL definiert Art und Umfang der Aufklärung vor Einsatz "alternativer Therapien"	1		
7	LL klärt den Einsatz "alternativer Therapien" bei besonderen Gruppen	1		
8	LL definiert Rolle von Ethikkommission bei	1		

	unkonventionellen Therapien			
8	**Summe Teilkapitel**	**7**	**1**	**12,50**
31	**Summe Kapitel**	**14**	**17**	**54,84**

Übersicht Umsetzung A 14

Schulung	Aspekt	CLB	CLB und NVL	Umsetzung (%)
1	LL nennt Inhalte für Schulung		2	
2	LL nennt Zielgruppen und Art der Schulung		2	
3	LL nennt Forderung nach Qualitätsgesicherter Schulung		2	
3	**Summe Teilkapitel**	**0**	**3**	**100,00**

Übersicht Umsetzung A 15

Sport (Lungensport)	Aspekt	CLB	CLB und NVL	Umsetzung (%)
1	LL macht Angaben für ein praktikables physisches Assessment		2	
2	LL gibt Hilfe für Findung eines guten Lungensportprogramms		2	
3	LL gibt Hinweis auf QM-Instrumente für Lungensportprogramm	1		
4	LL nennt praxisnahe Ergebnismessungen		2	
4	**Summe Teilkapitel**	**1**	**3**	**75,00**

Übersicht Umsetzung A 16

Verhaltensmedizin	Aspekt	CLB	CLB und NVL	Umsetzung (%)
1	LL nennt biopsychosyziale WW für Entstehung und Verlauf	1		
2	LL nennt spezifische Merkmale in Bezug auf Alter und Geschlecht		2	
3	LL nennt notwendige diagnostische Massnahmen	1		
4	LL nennt biopsychosoziale Behandlunsgkonzepte		2	
5	LL nennt Schnittstellen Verhaltensmed. Behandlungs-Konzepte		2	
6	LL nennt Qualitätsvorgaben für Verhaltensmed. Interventionen	1		
7	LL nennt notwendige Qualifizierung für Verhaltensmed. Intervention	1		
8	LL nennt Instrumente zur Verlaufs- und Ergebnismessung	1		
8	**Summe Teilkapitel**	**5**	**3**	**37,50**

Übersicht Umsetzung A 17

Asthma und Beruf	Aspekt	CLB	CLB und NVL	Umsetzung (%)
1	LL thematisiert Sensibilisierung der Schulen	1		
2	LL thematisiert Schulärztlichen Dienst	1		
3	LL thematisiert Beratung für Schüler und Eltern	1		
4	LL thematisiert Beurteilung arbeitsbezogene Leistungsfähigkeit	1		
5	LL thematisiert Ausbildungsbegleitende Überwachung	1		
6	LL thematisiert Prävention Ausbildungs- und arbeitsbezogen	1		
7	LL thematisiert Prognose für Erkrankte	1		
8	LL thematisiert Umorientierung bei Berufswahlfehlern	1		
9	LL thematisiert berufliche Reha	1		
10	LL thematisiert Betreuungsalgorithmus	1		
11	LL thematisiert Definition Schnittstellen Zuständigkeitsbereiche	1		
11	**Summe Teilkapitel**	**11**	**0**	**0,00**
26	**Summe Kapitel**	**17**	**9**	**34,62**

Übersicht Umsetzung A 18

Therapiekontrolle und Compliance für den Patienten	Aspekt	CLB	CLB und NVL	Umsetzung (%)
1	LL thematisiert Selbsteinschätzung (erlernbar durch Schulung)		2	
2	LL thematisiert Beschwerde- und Medikamentenkalender mit verschiedenen Dokumentationsmöglichkeiten		2	
3	LL thematisiert Dokumentation für Beschwerdehäufigkeit und –stärke,		2	
4	LL thematisiert Dokumentation für erkannte Auslöser		2	
5	LL thematisiert Dokumentation für verwendete Dauermedikation		2	
6	LL thematisiert Dokumentation für verwendete Notfallmedikation		2	
7	LL thematisiert Dokumentation für Peakflow-Messung		2	
7	**Summe Teilkapitel**	**0**	**7**	**100,00**

Übersicht Umsetzung A 19

Grundversorgung	Aspekt	CLB	CLB und NVL	Umsetzung (%)
1	LL thematisiert gezielte Anamnese zur Schweregradeinschätzung		2	

2	LL thematisiert Sachkundige Anamnese / Untersuchung hinsichtlich Nebenwirkungen		2		
3	LL thematisiert Sachkundige Überwachung von Inhalationstechniken		2		
4	LL thematisiert Sachkundige Auswertung von Peakflow / Beschwerde / Medikamententagebuch	1			
5	LL thematisiert Sachkundige Anamnese bei Bewältigungsproblemen	1			
6	LL thematisiert Spirometrie		2		
6	**Summe Teilkapitel**		**2**	**4**	**66,67**

Übersicht Umsetzung A 20

Facharzt	Aspekt	CLB	CLB und NVL	Umsetzung (%)
1	LL thematisiert Spirometrie		2	
2	LL thematisiert Bodyplethysmographie	1		
3	LL thematisiert Provokationsmethoden		2	
4	LL thematisiert Sachkundige Anamnese hinsichtlich seltener Auslöser		2	
5	LL thematisiert Belastungsuntersuchungen		2	
5	**Summe Teilkapitel**	**1**	**4**	**80,00**
18	**Summe Kapitel**	**3**	**15**	**83,33**

Übersicht Umsetzung A 21

Notfalltherapie	Aspekt	CLB	CLB und NVL	Umsetzung (%)
1	LL definiert Notfall und von grenzt diesen von schweren Formen des Asthma bronchiale ab		2	
2	LL definiert Handlungsräume und Notfall-Therapieziele		2	
3	LL nennt Stufenschemata zur Therapie des Notfalls		2	
3	**Summe Kapitel**	**0**	**3**	**100,00**

Übersicht Umsetzung A 22

Rehabilitation	Aspekt	CLB	CLB und NVL	Umsetzung (%)
1	LL nennt Strukturen und Methoden der Reha,		2	
2	LL grenzt Rehabilitation von Kuration und Prävention ab,		2	
3	LL thematisiert Assessment anhand ICIDH-2 (Schaden)		2	
4	LL thematisiert Assessment anhand ICIDH-2 (Partizipation)		2	
5	LL klärt Indikation der Reha		2	
6	LL definiert Reha-Ziele		2	
7	LL thematisiert Schätzung der Reha-Dauer	1		
8	LL thematisiert Reha-Setting		2	

9	LL thematisiert Komponenten der ambulanten Reha		2		
10	LL thematisiert Schulung im Rahmen der Reha	1			
11	LL thematisiert Aspekte der Ausbildung in Reha	1			
12	LL thematisiert die qualifikation des Therapeuten	1			
13	LL thematisiert die QS in der Reha		2		
13	**Summe Kapitel**		**4**	**9**	**69,23**

Übersicht Umsetzung A 23

Komorbidität	Aspekt	CLB	CLB und NVL	Umsetzung (%)
1	LL legt Interaktionen wg. Komorbidität dar	1		
2	LL zeigt aus Komorb. resultierende Therapiekonfikte auf	1		
3	LL zeigt Therapiekonflikte auf bei KHK, HRS, Prävention Apoplex, D Glaukom, Ther. Glaukom,	1		
4	LL thematisiert Komorbiditätsprobleme der Therapie von beta-Mimetika und Theophyllin		2	
5	LL thematisiert Komorbiditätsprobleme der Therapie beta-Blocker, ASS	1		
6	LL thematisiert Komorbiditätsprobleme der Therapie bei Nierenisuff., Dialyse, Leberzirrhose	1		
7	LL thematisiert Komorbiditätsprobleme der Therapie und Begründung spez. teurer Therapieformen bei besonderer Komorbidität	1		
8	LL thematisiert Komorbiditätsprobleme der Therapie in Bezug auf Osteoporoseprophylaxe	1		
9	LL thematisiert Probleme der Therapie besonderer non-Komorbiditäts-Situationen		2	
9	**Summe Kapitel**	**7**	**2**	**22,22**

Übersicht Umsetzung A 24

Spezielle Aspekte	Aspekt	CLB	CLB und NVL	Umsetzung (%)
1	LL thematisiert Aspekte des Kindesalters		2	
2	LL thematisiert Aspekte von Gravidität und Lactation		2	
3	LL thematisiert Aspekte des Seniums	1		
4	LL thematisiert Rolle der Prävention im Kindesalter		2	
5	LL thematisiert Notfall		2	

	Asthma in Gravidität				
6	LL thematisiert Sportmedizinische Besonderheiten	1			
6	**Summe Kapitel**		**2**	**4**	**66,67**

Übersicht Umsetzung A 25

Versorgungs-Koordination	Aspekt	CLB	CLB und NVL	Umsetzung (%)
1	LL thematisiert Notwendigkeit Koordination und Kooperation Hausarzt / Facharzt		2	
2	LL thematisiert Bedeutung Hausarzt		2	
3	LL thematisiert Situationen von Fachärzten und KH-Betreuung		2	
4	LL thematisiert Festlegungen für Befundaustausch	1		
5	LL thematisiert Bedarf eines Asthma-Registers	1		
6	LL thematisiert Bedarf eines Asthma-Passes		2	
6	**Summe Kapitel**	**2**	**4**	**66,67**

Übersicht Umsetzung A 26

QM	Aspekt	CLB	CLB und NVL	Umsetzung (%)
1	LL thematisiert Sollwert-Definition und Ist-Soll-Vergleich		2	
2	LL empfiehlt als Grundlage einen Katalog Qualitätsindikatoren!	1		
3	LL gibt Empfehlungen für QM und QS inklusive Kriterien an		2	
3	**Summe Teilkapitel**	**1**	**2**	**66,67**

Übersicht Umsetzung A 27

wirtschaftliche Verordnung	Aspekt	CLB	CLB und NVL	Umsetzung (%)
1	LL thematisiert Wirtschaftlichkeit einzelne Medikamente	1		
2	LL thematisiert Wirtschaftlichkeit Medkamenten-Kombinationen	1		
3	LL thematisiert Berücksichtigung Applikationsform	1		
4	LL thematisiert Applikationsmöglichkeiten bei verschiedenen Patientengruppen	1		
4	**Summe Teilkapitel**	**4**	**0**	**0,00**
7	**Summe Kapitel**	**5**	**2**	**28,57**

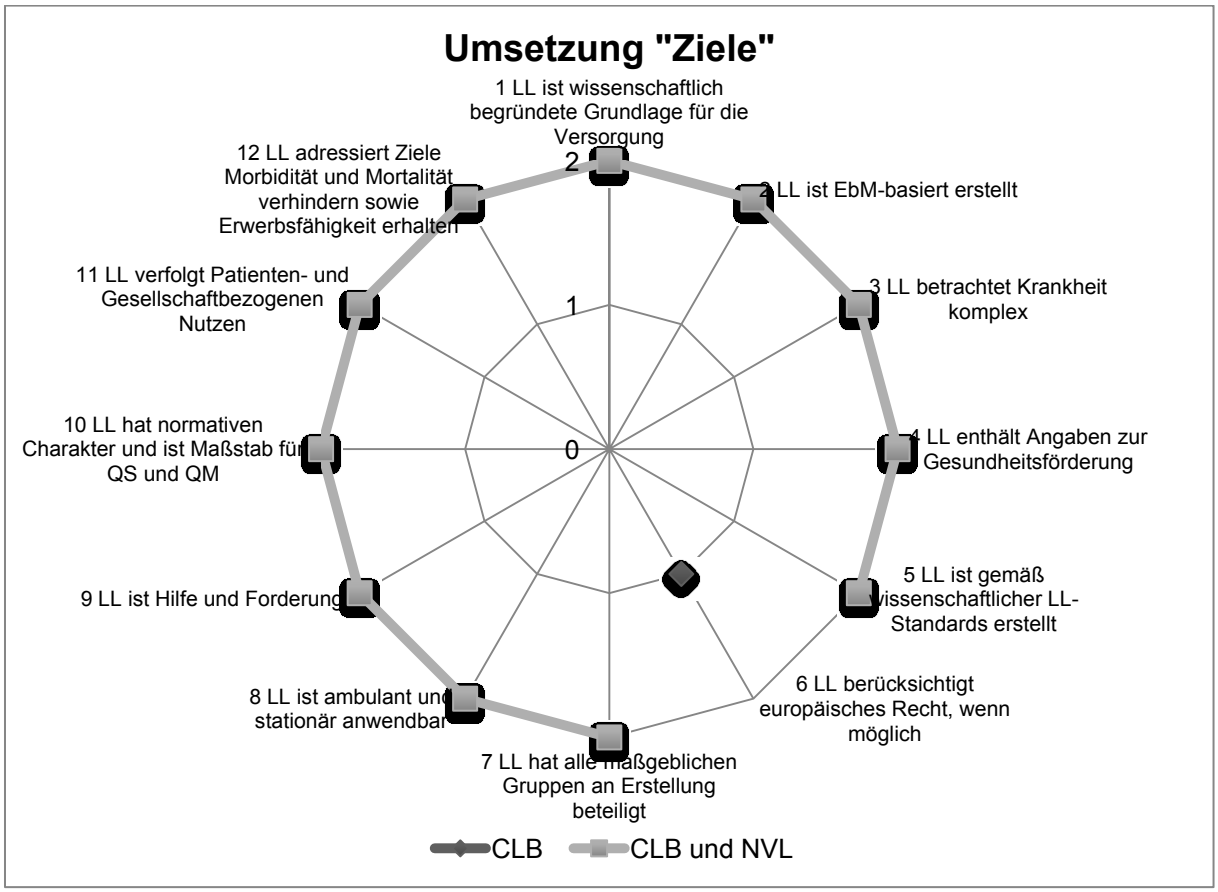
Übersicht Umsetzung A 28

Implementierung	Aspekt	CLB	CLB und NVL	Umsetzung (%)
1	LL legt Implementierungsplan dar		2	
2	LL sieht lokale und regionale Implemetierung vor	1		
3	LL thematisiert Rolle der aktiven regionalen Fortbildung	1		
4	LL existiert als Kurzfassung		2	
5	LL enthält Vorschlag für Dokumentationskonzept, Korrelation NVL und Patientenleitlinie	1		
6	LL gibt Strategien und Vorschläge für Evaluation	1		
6	**Summe Kapitel**	**4**	**2**	**33,33**

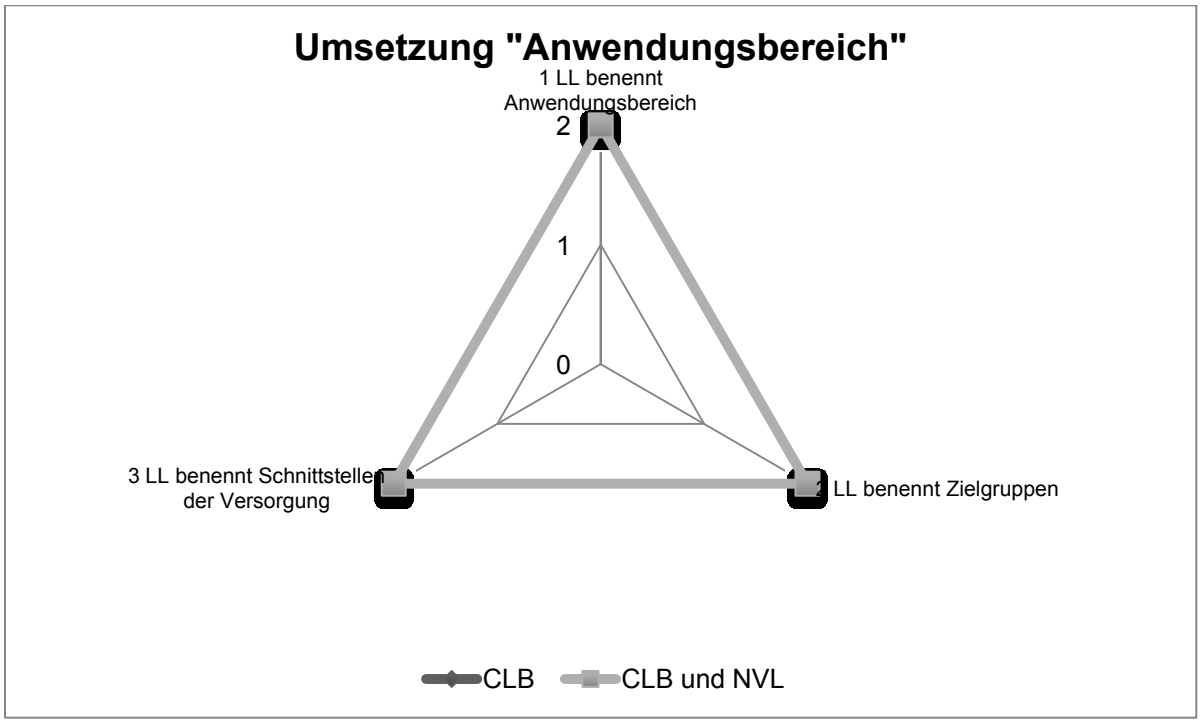
15.13. Anhang 3: Netzdiagramme Umsetzung Clearingberichts Asthma in die NVL Asthma

Die folgenden Abbildungen zeigen die Umsetzung des Clearingberichtes in die Nationale VersorgungsLeitlinie Asthma. Verglichen werden die Übereinstimmungen anhand der im Clearingbericht Asthma definierten inhaltlichen Themen.

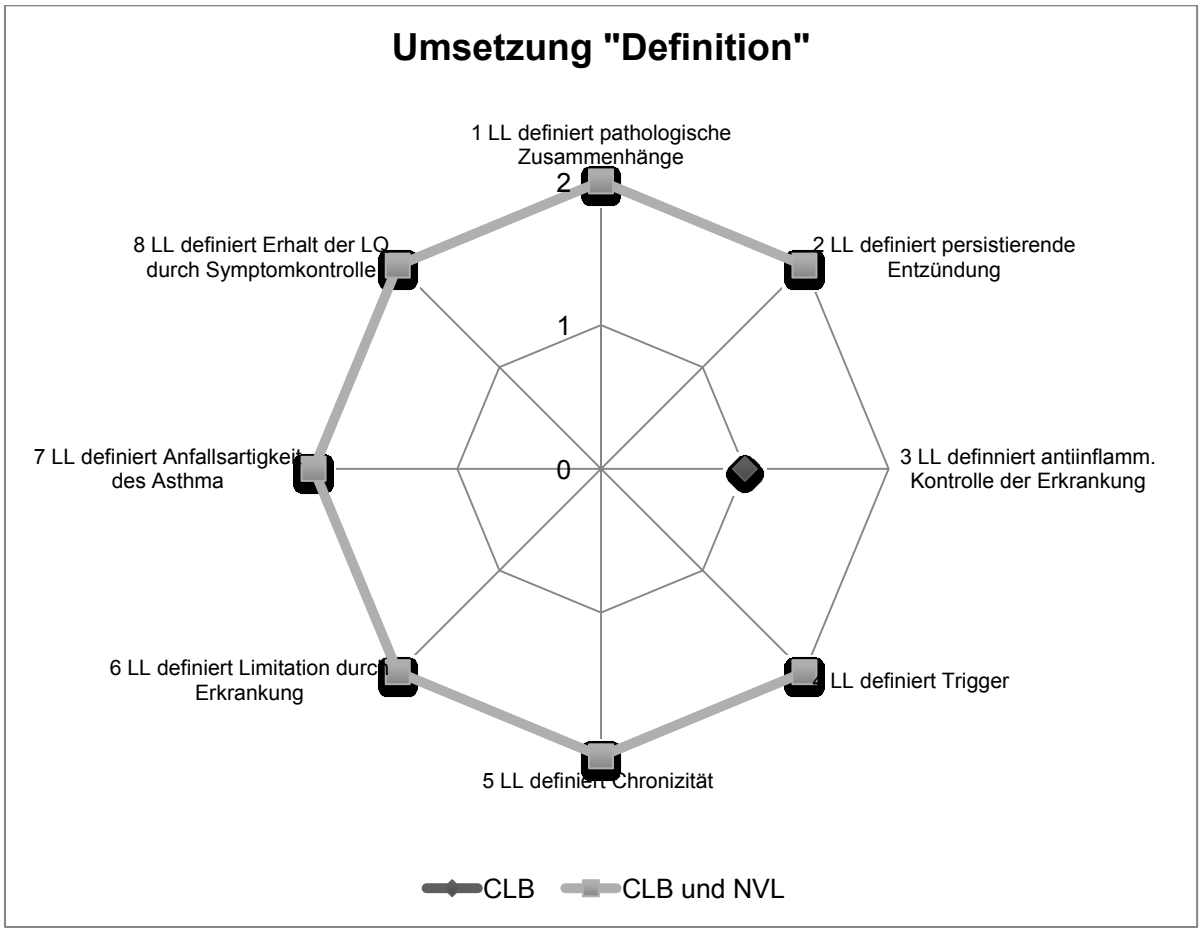
Netzdiagramm A 1: Umsetzung Kapitelbereich „Ziele“



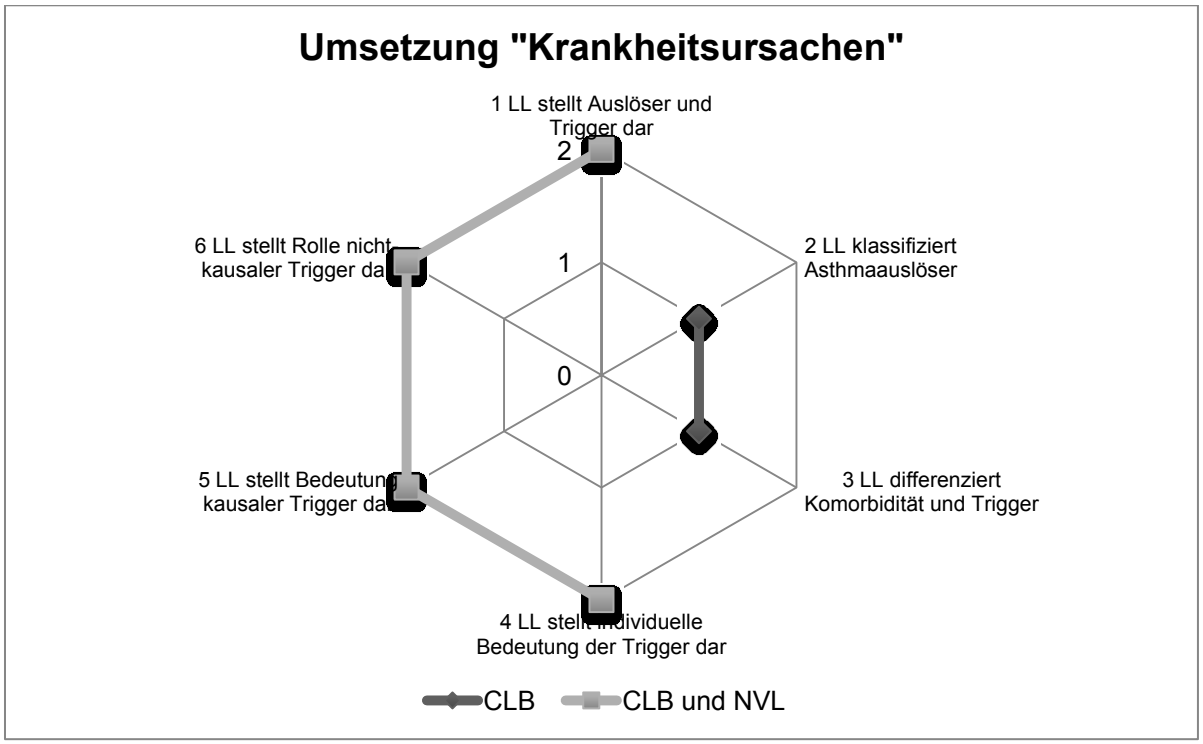
Netzdiagramm A 2: Umsetzung Kapitelbereich „Anwendungsbereich“



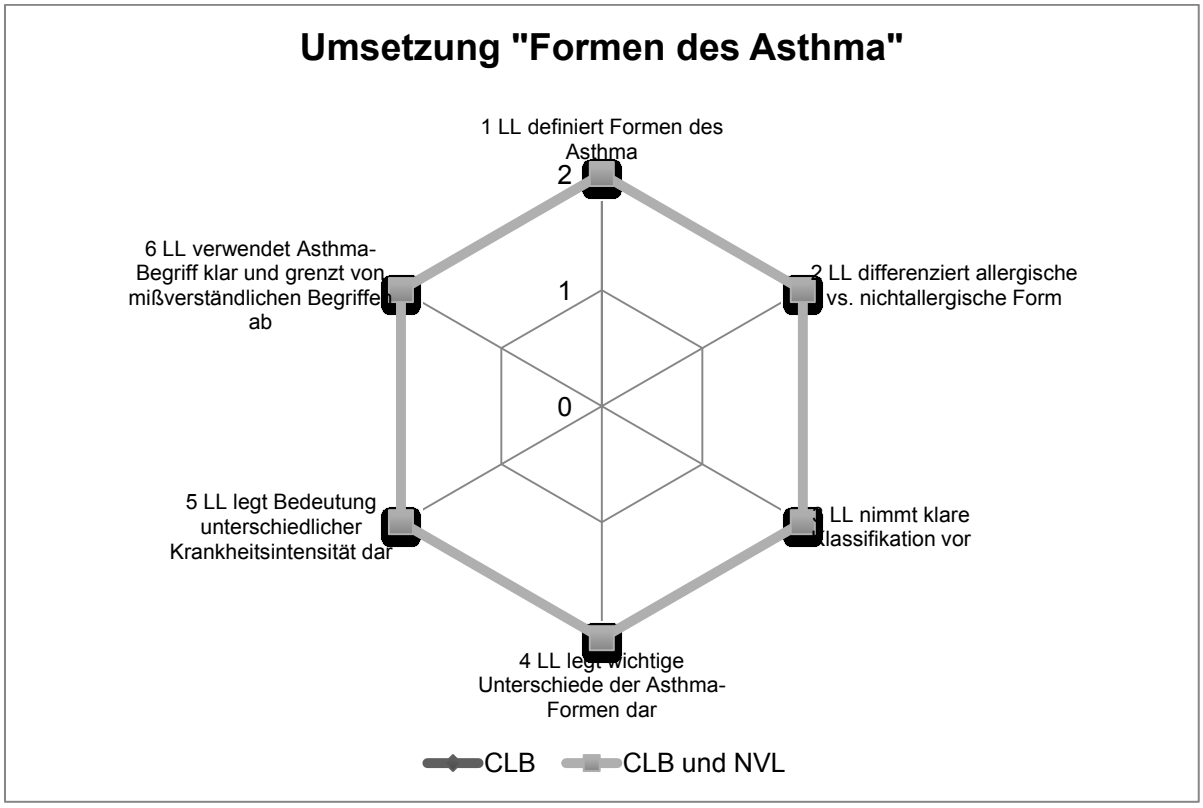
Netzdiagramm A 3: Umsetzung Kapitelbereich „Definition“



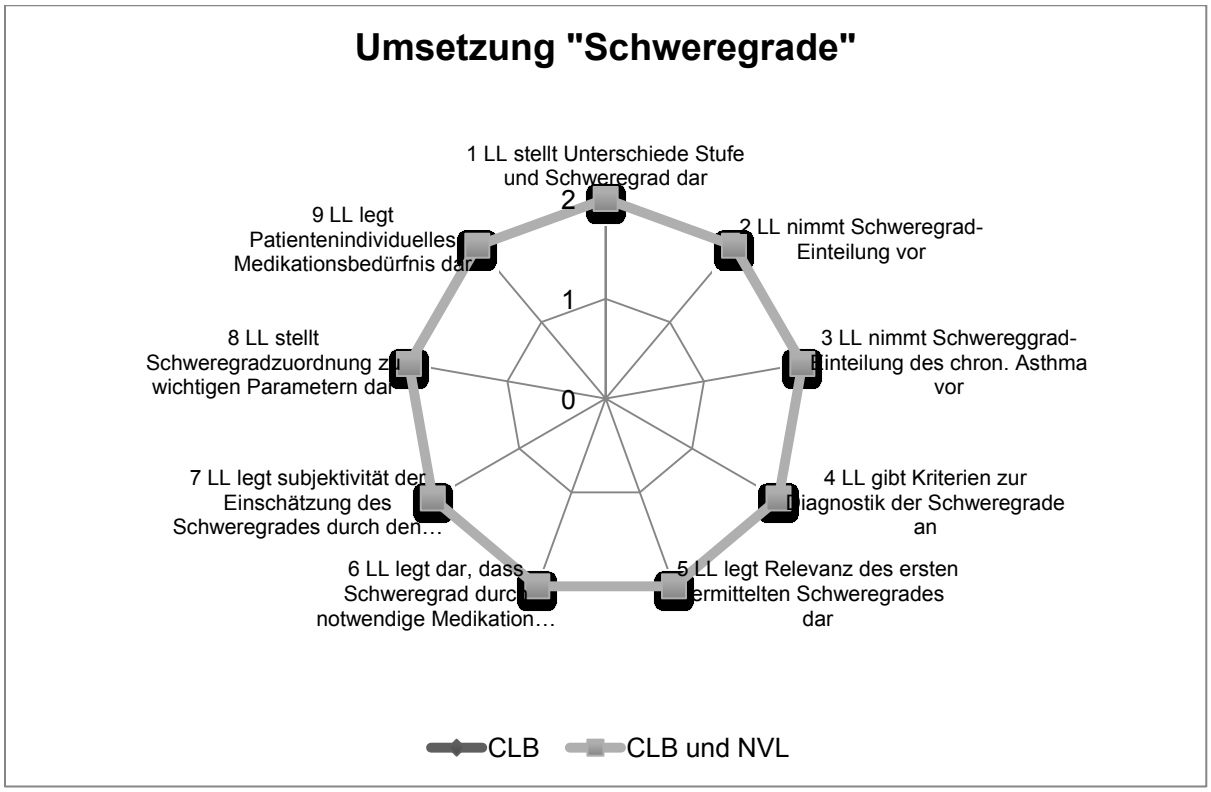
Netzdiagramm A 4: Umsetzung Kapitelbereich „Krankheitsursachen“



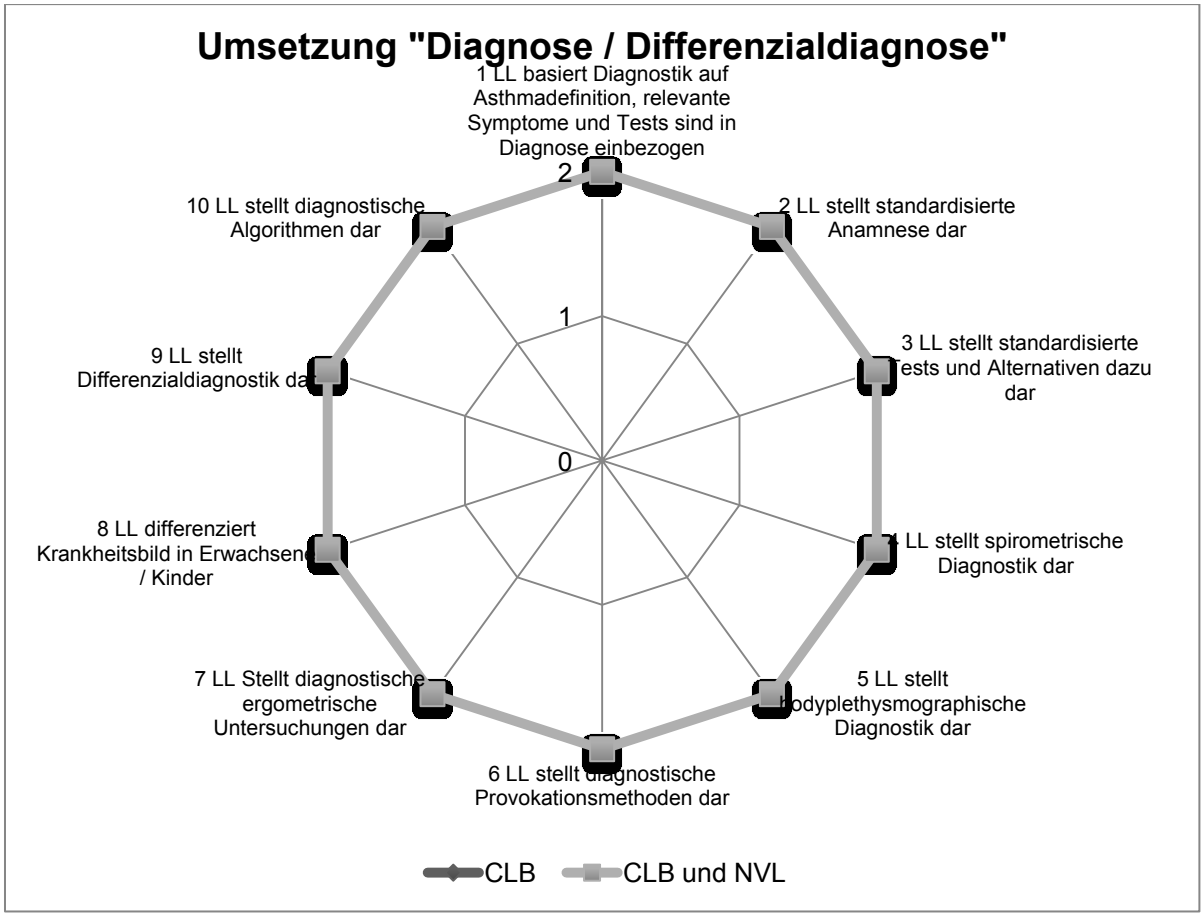
Netzdiagramm A 5: Umsetzung Kapitelbereich „Formen des Asthma“



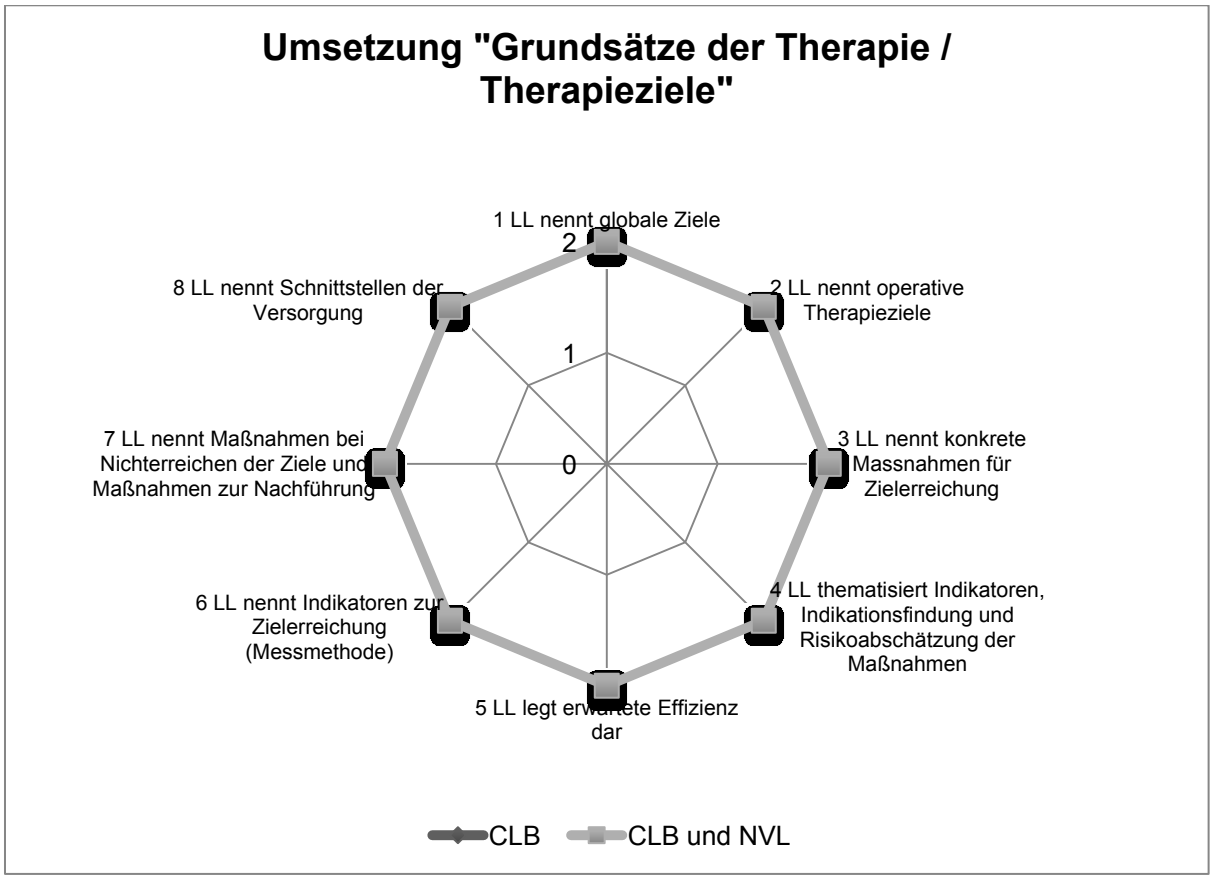
Netzdiagramm A 6: Umsetzung Kapitelbereich „Schweregrade“



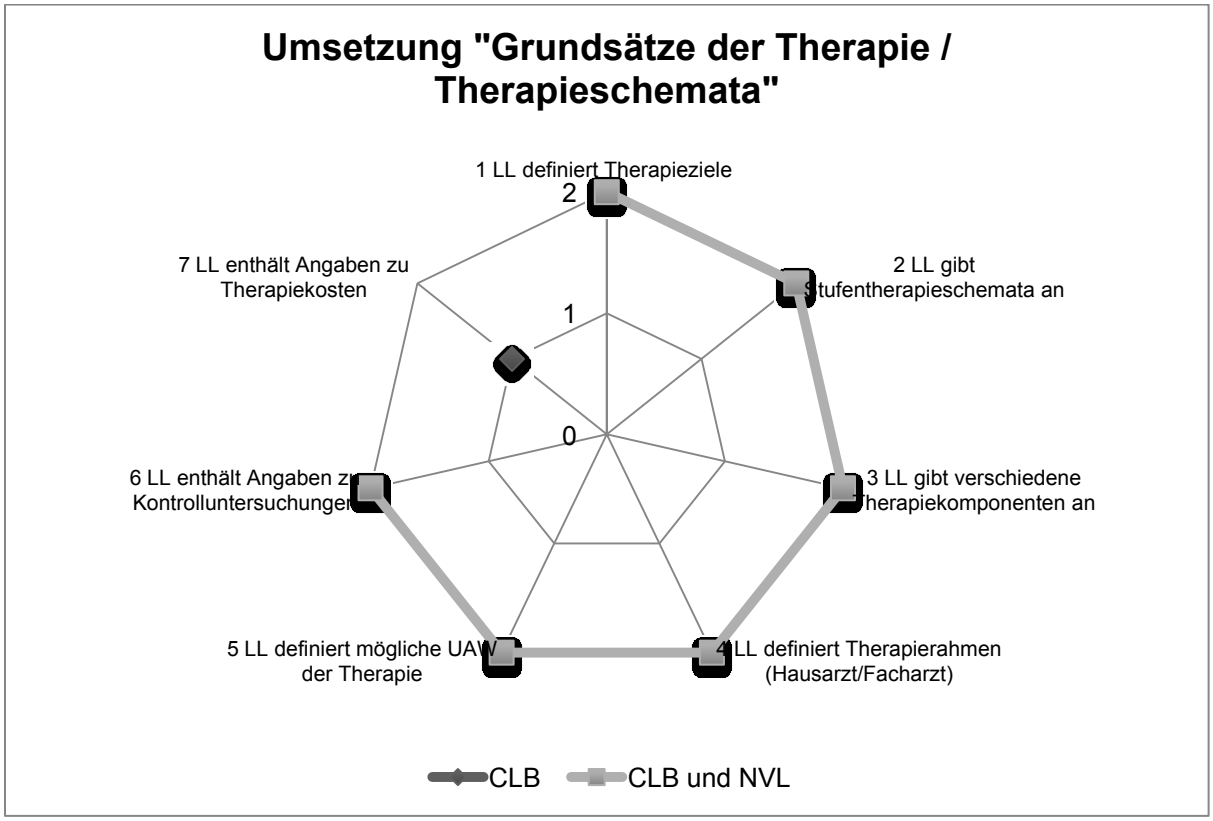
Netzdiagramm A 7: Umsetzung Kapitelbereich „Diagnose / Differenzialdiagnose“



Netzdiagramm A 8: Umsetzung Kapitelbereich „Grundsätze der Therapie – Therapieziele“

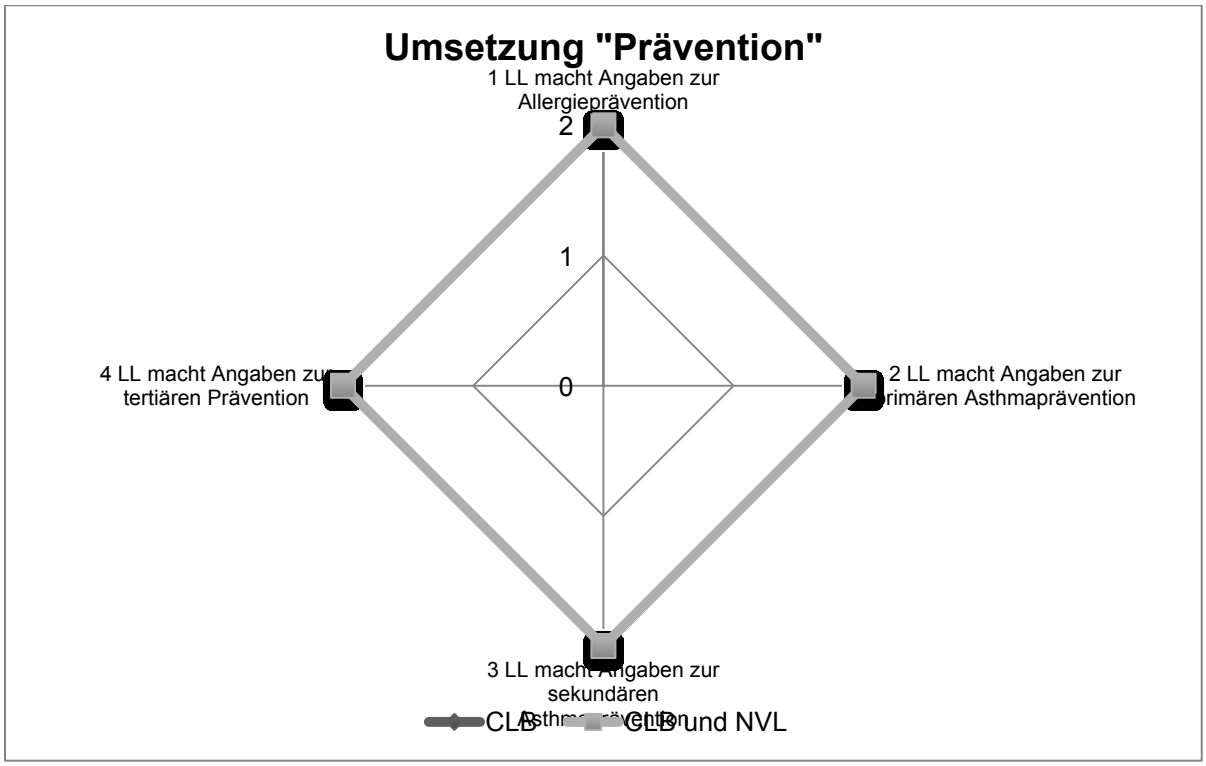


Netzdiagramm A 9: Umsetzung Kapitelbereich „Grundsätze der Therapie – Therapieschemata“

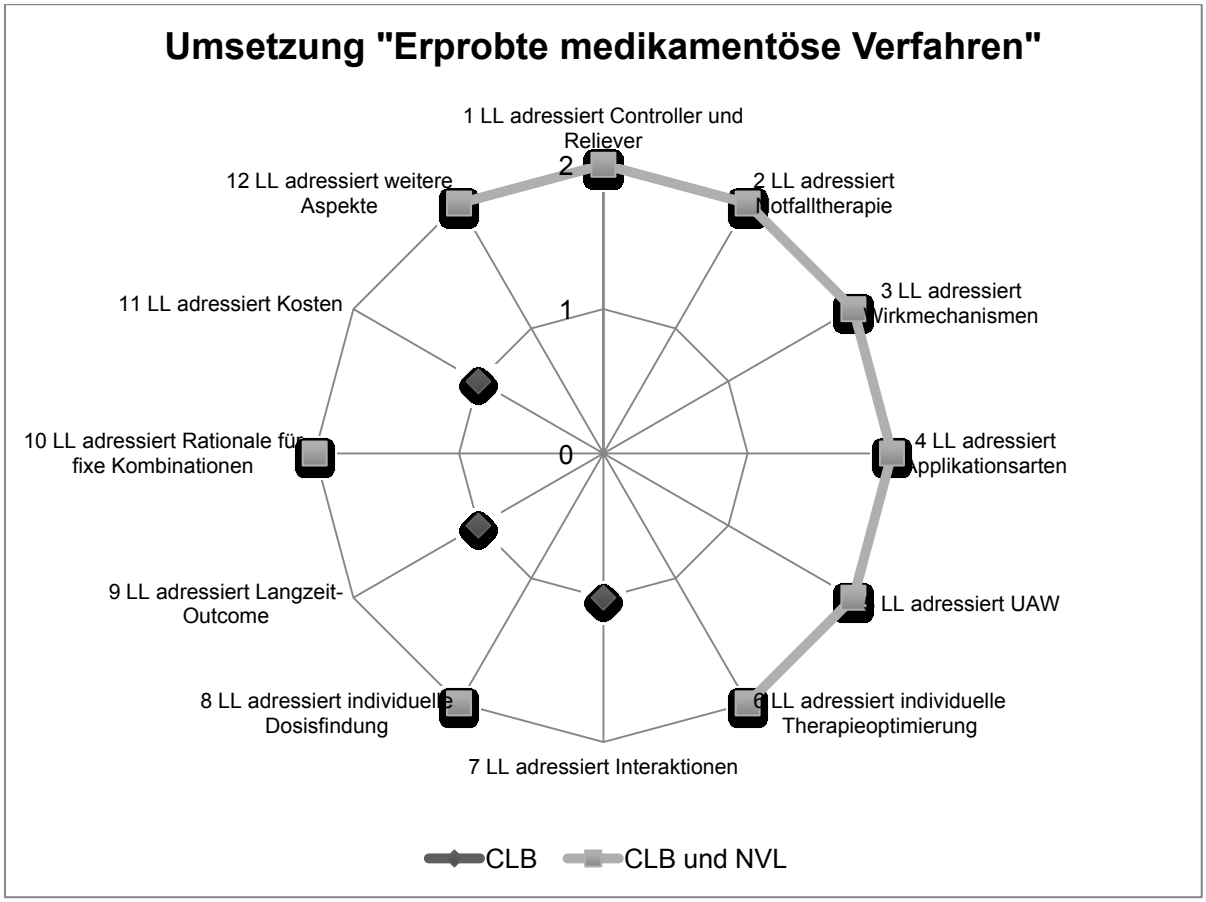


”

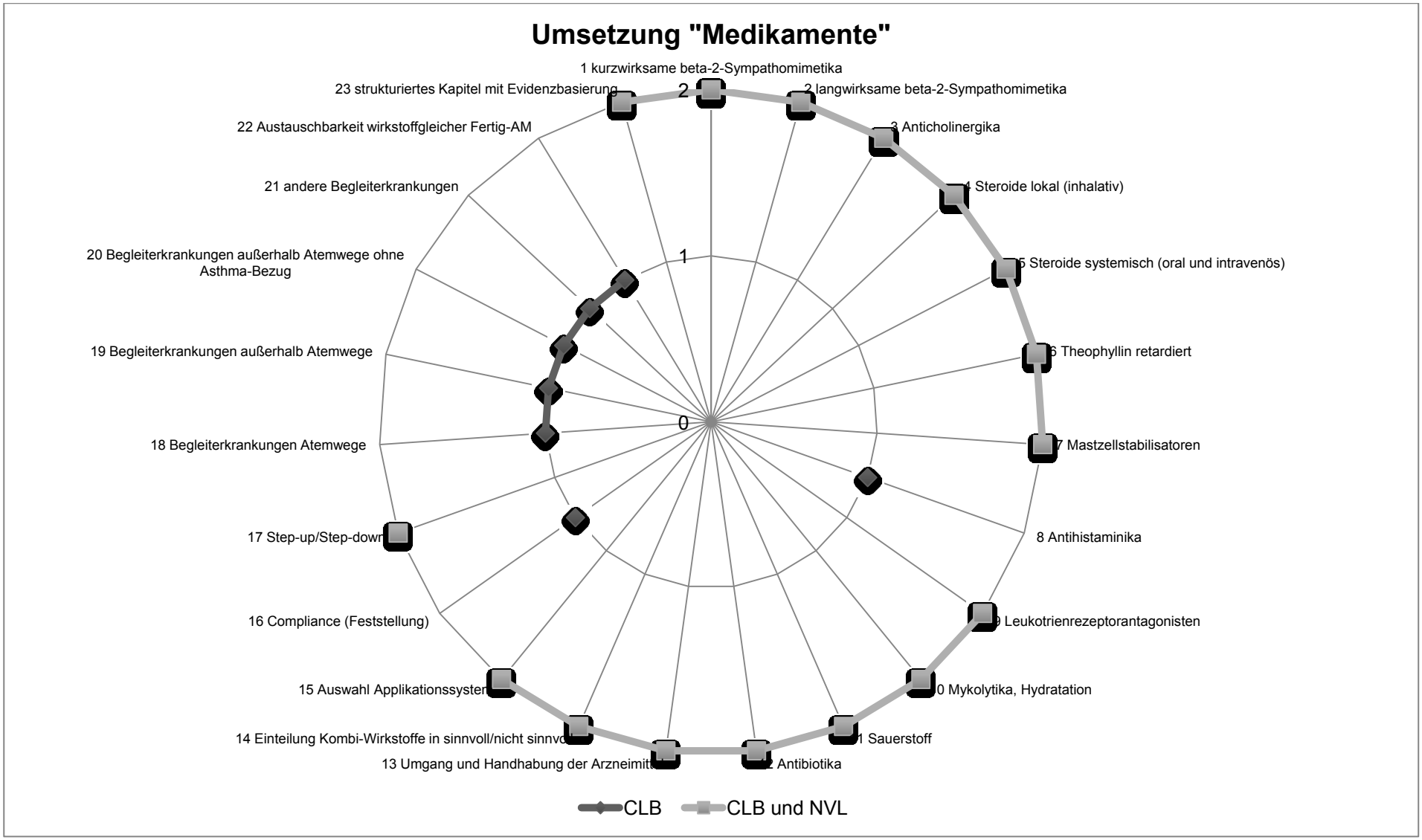
Netzdiagramm A 10: Umsetzung Kapitelbereich „Prävention“



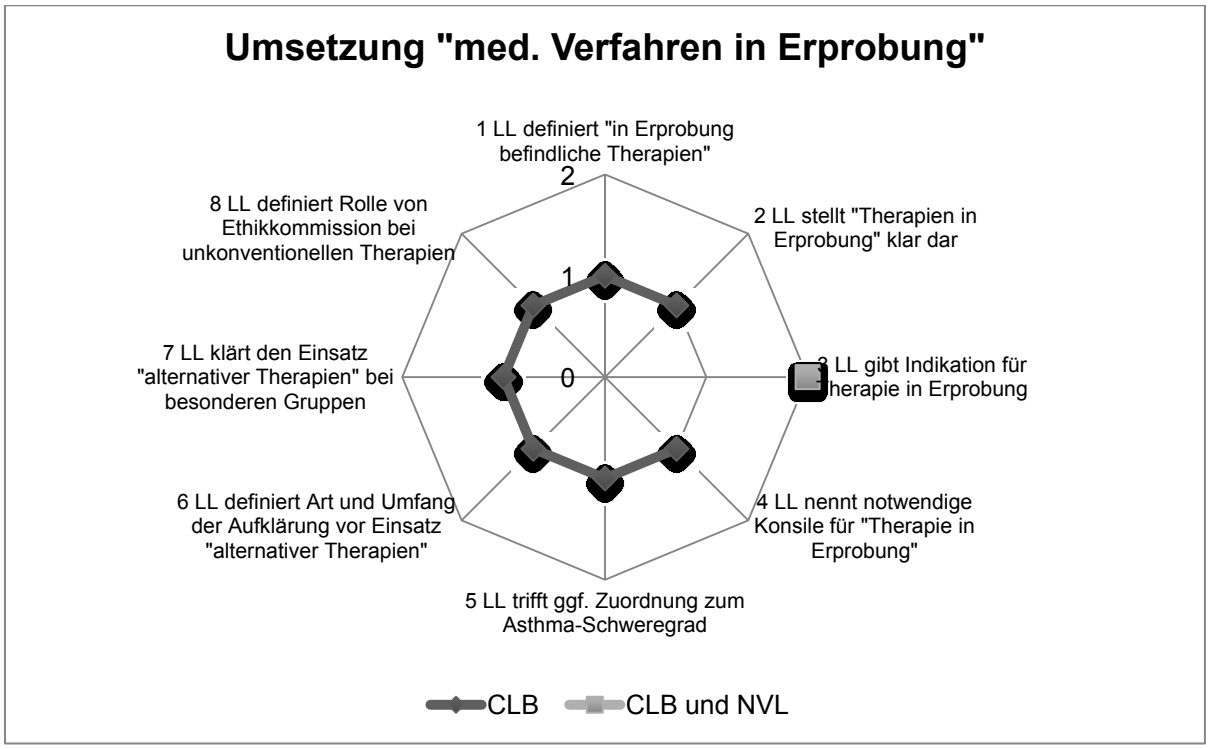
Netzdiagramm A 11: Umsetzung Kapitelbereich „Erprobte medikamentöse Verfahren“



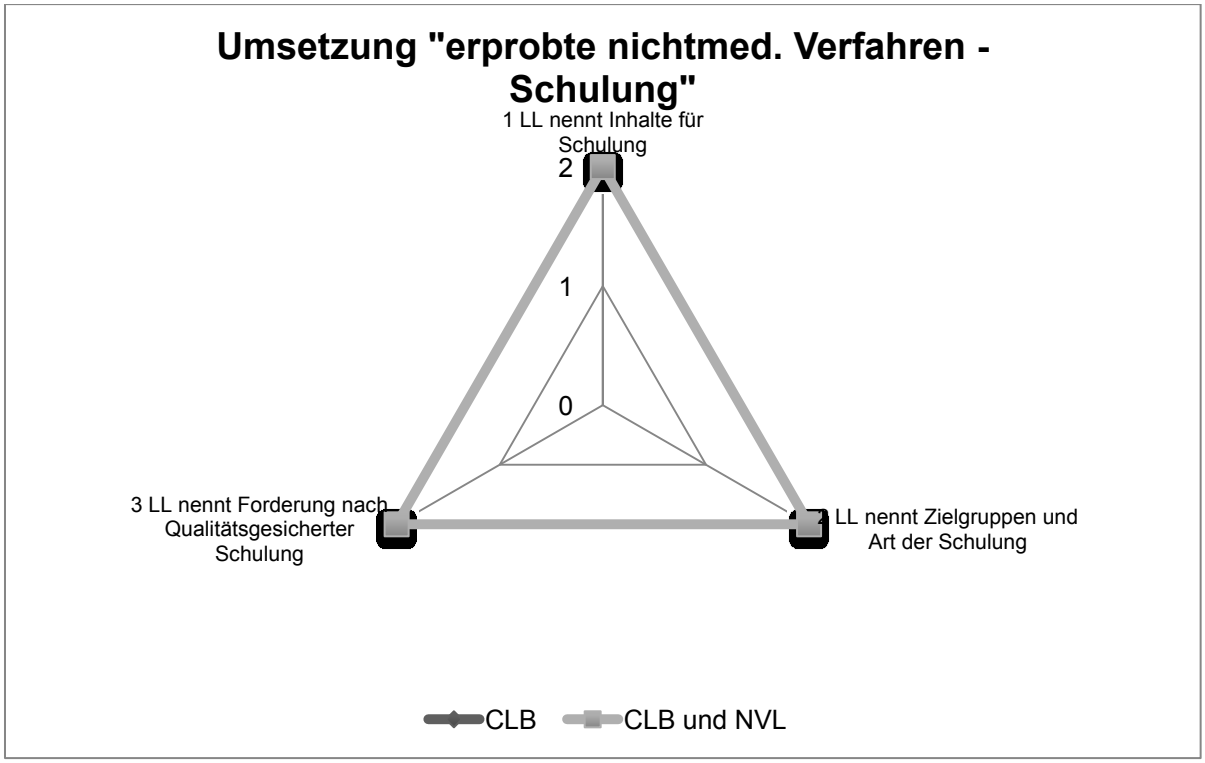
Netzdiagramm A 12: Umsetzung Kapitelbereich „Medikamente“



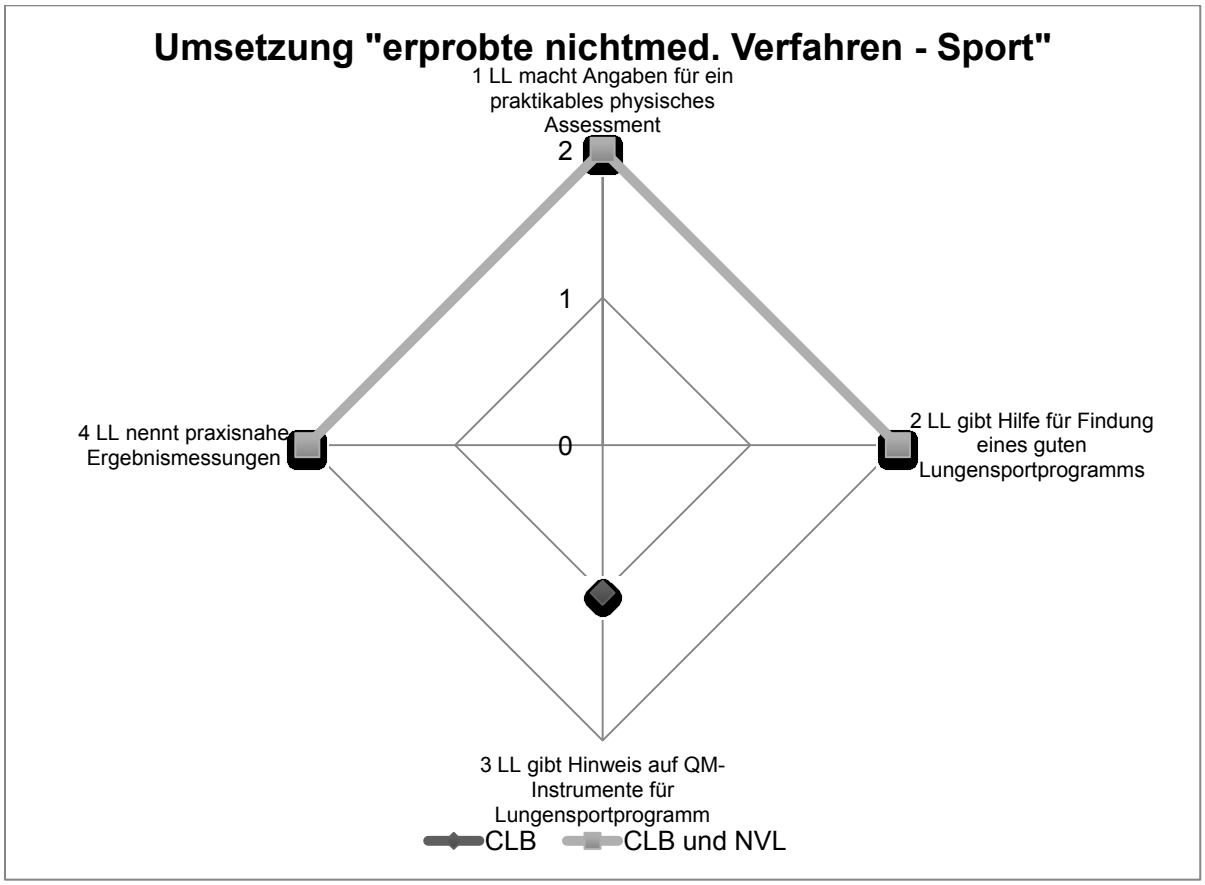
Netzdiagramm A 13: Umsetzung Kapitelbereich „In Erprobung befindliche medikamentöse Verfahren“



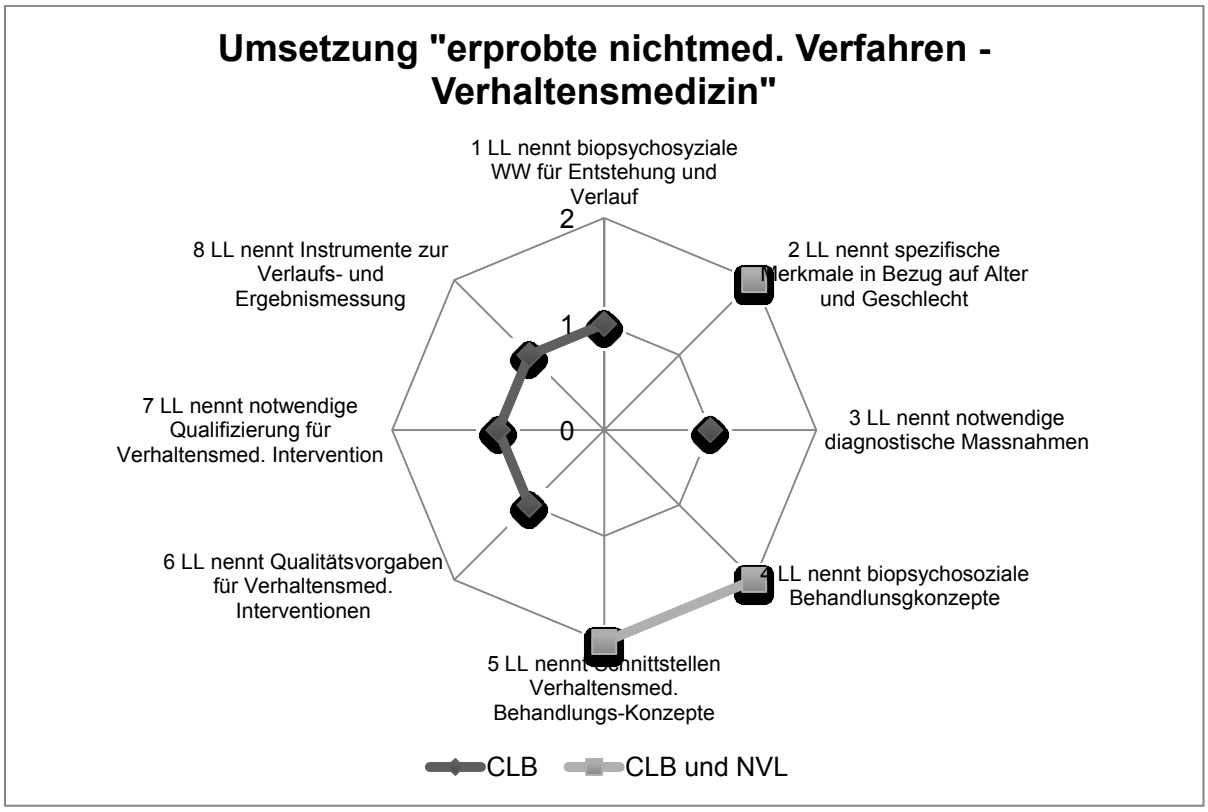
Netzdiagramm A 14: Umsetzung Kapitelbereich „Erprobte nichtmedikamentöse Verfahren – Schulung“



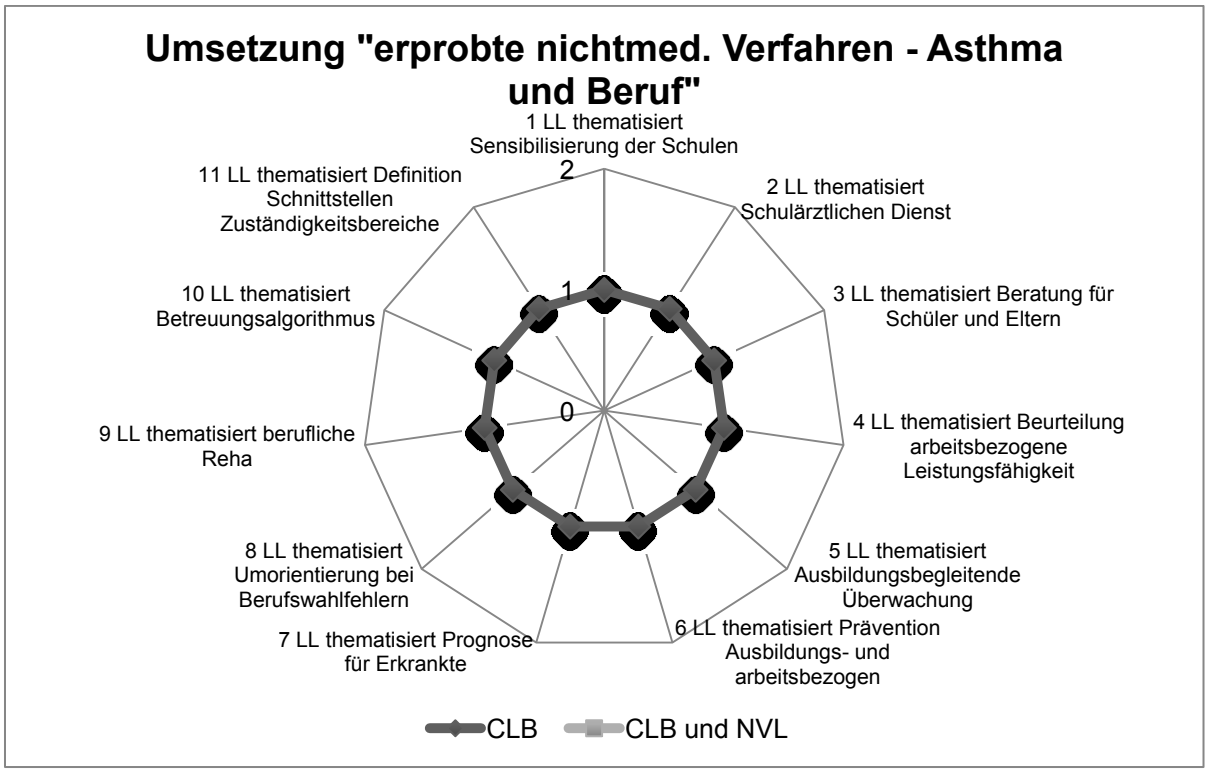
Netzdiagramm A 15: Umsetzung Kapitelbereich „Erprobte nichtmedikamentöse Verfahren – Sport“



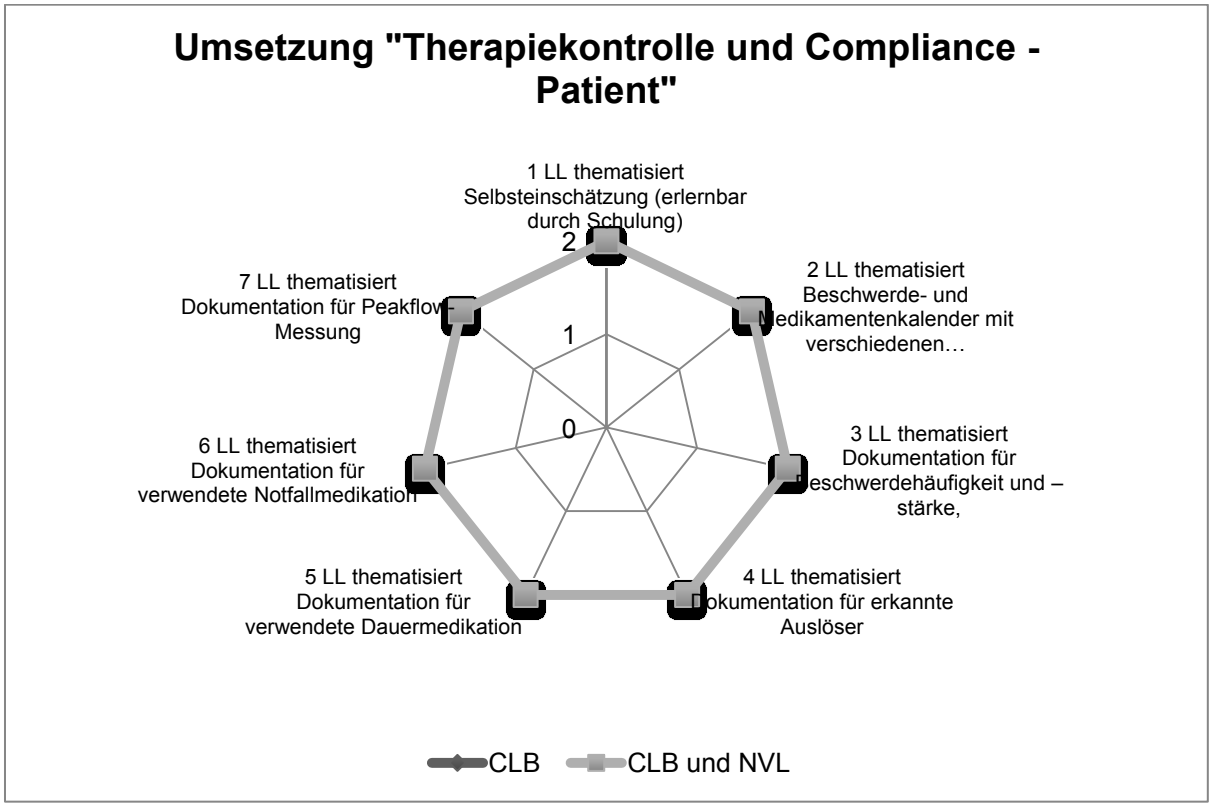
Netzdiagramm A 16: Umsetzung Kapitelbereich „Erprobte nichtmedikamentöse Verfahren – Verhaltensmedizin“



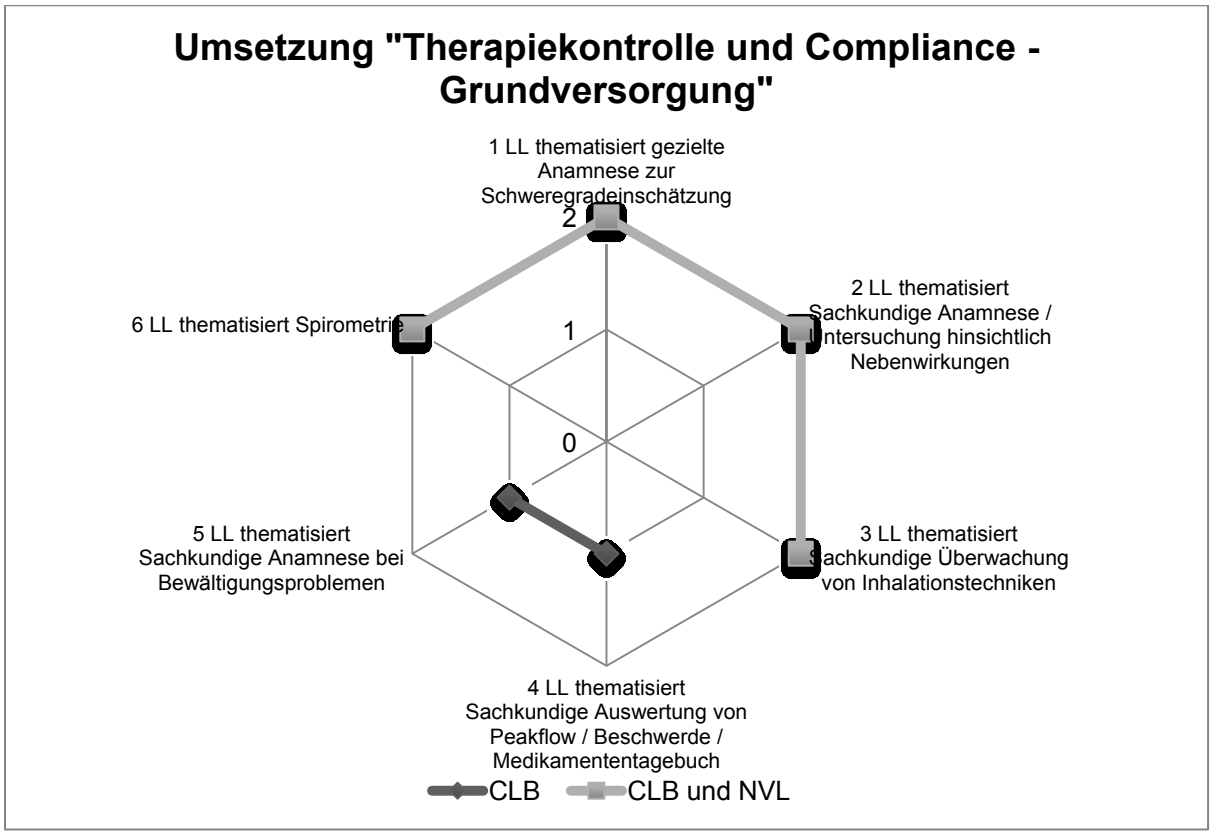
Netzdiagramm A 17: Umsetzung Kapitelbereich „Erprobte nichtmedikamentöse Verfahren – Asthma und Beruf“



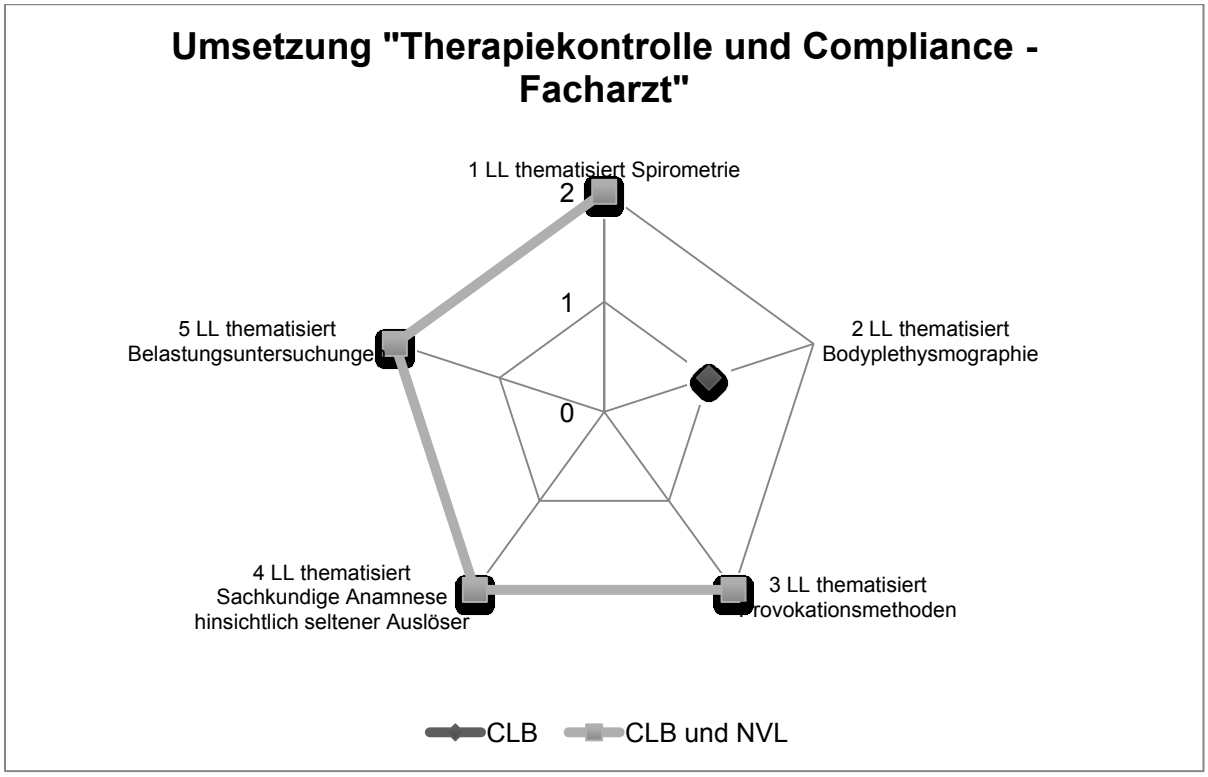
Netzdiagramm A 18: Umsetzung Kapitelbereich „Therapiekontrolle und Compliance – Patient“



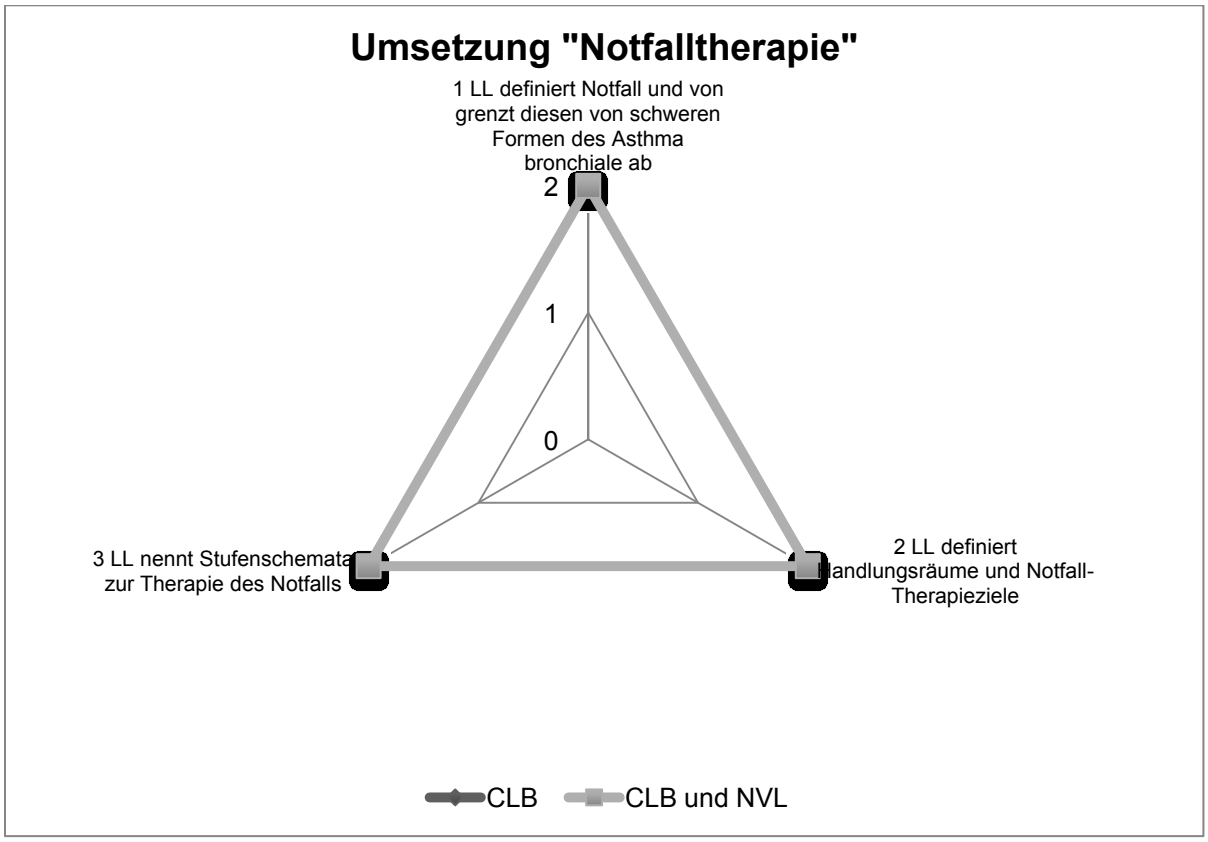
Netzdiagramm A 19: Umsetzung Kapitelbereich „Therapiekontrolle und Compliance – Grundversorgung“



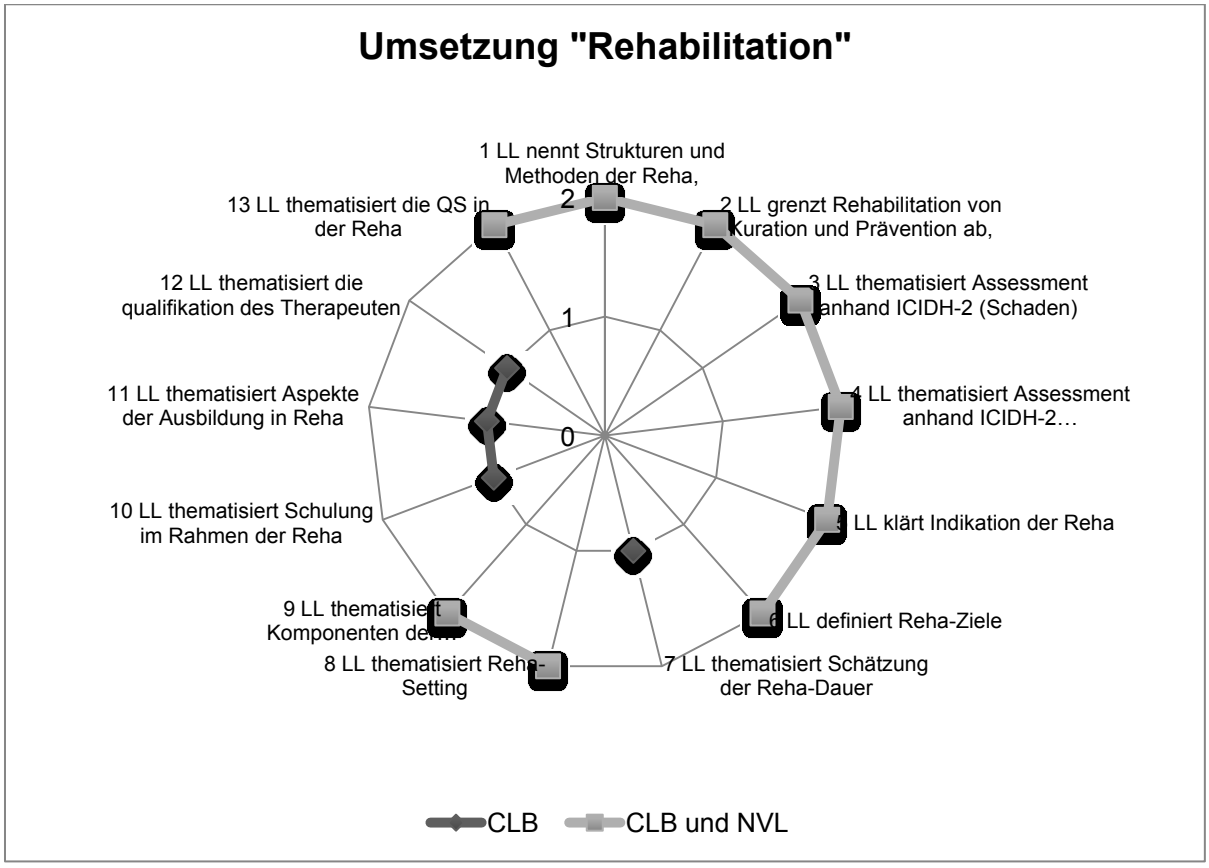
Netzdiagramm A 20: Umsetzung Kapitelbereich „Therapiekontrolle und Compliance –Facharzt“



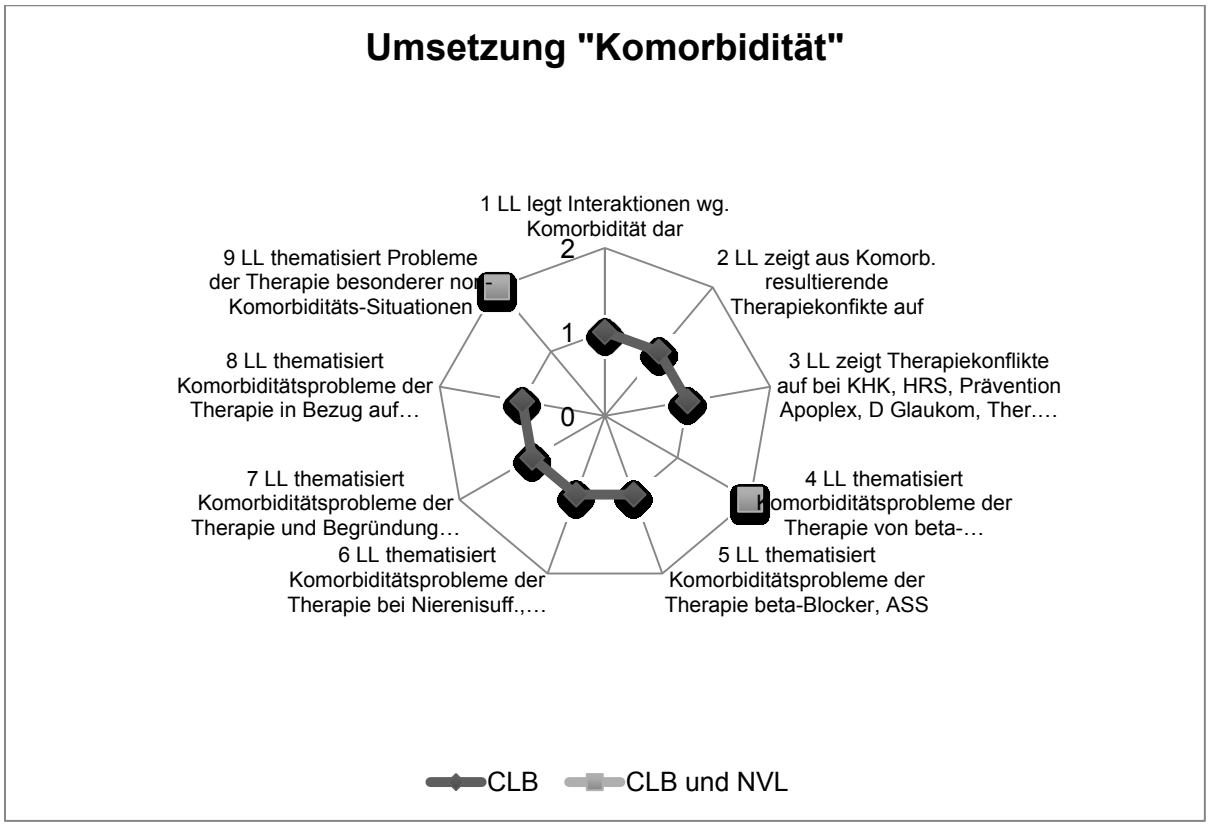
Netzdiagramm A 21: Umsetzung Kapitelbereich „Notfalltherapie“



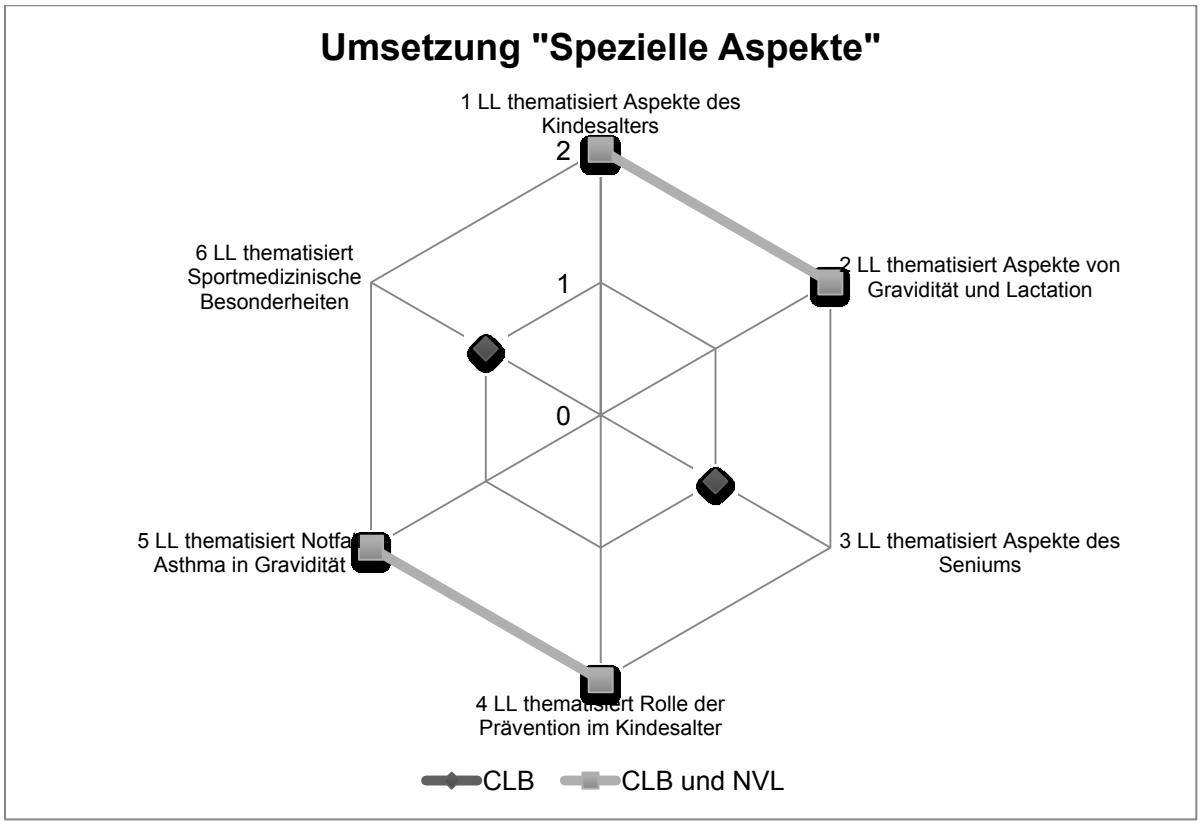
Netzdiagramm A 22: Umsetzung Kapitelbereich „Rehabilitation“



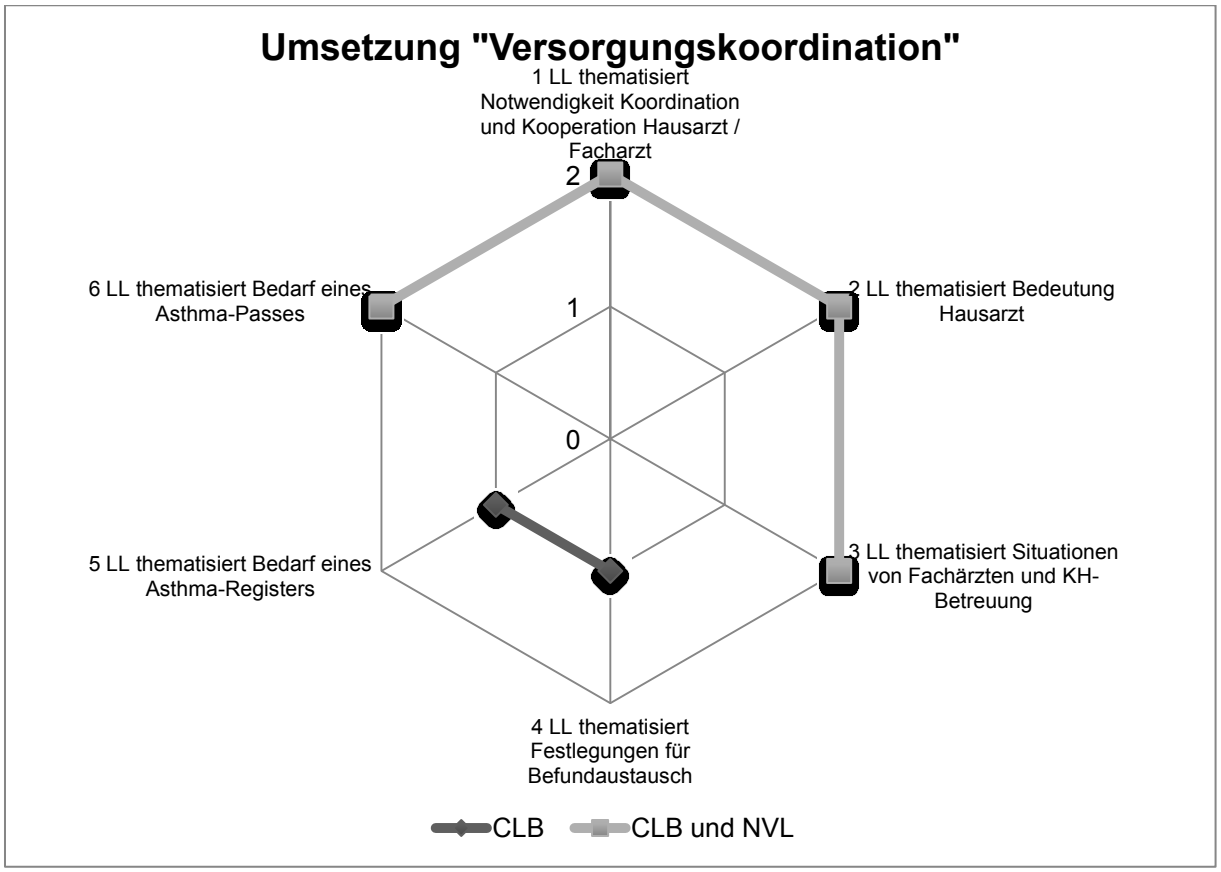
Netzdiagramm A 23: Umsetzung Kapitelbereich „Komorbidität“



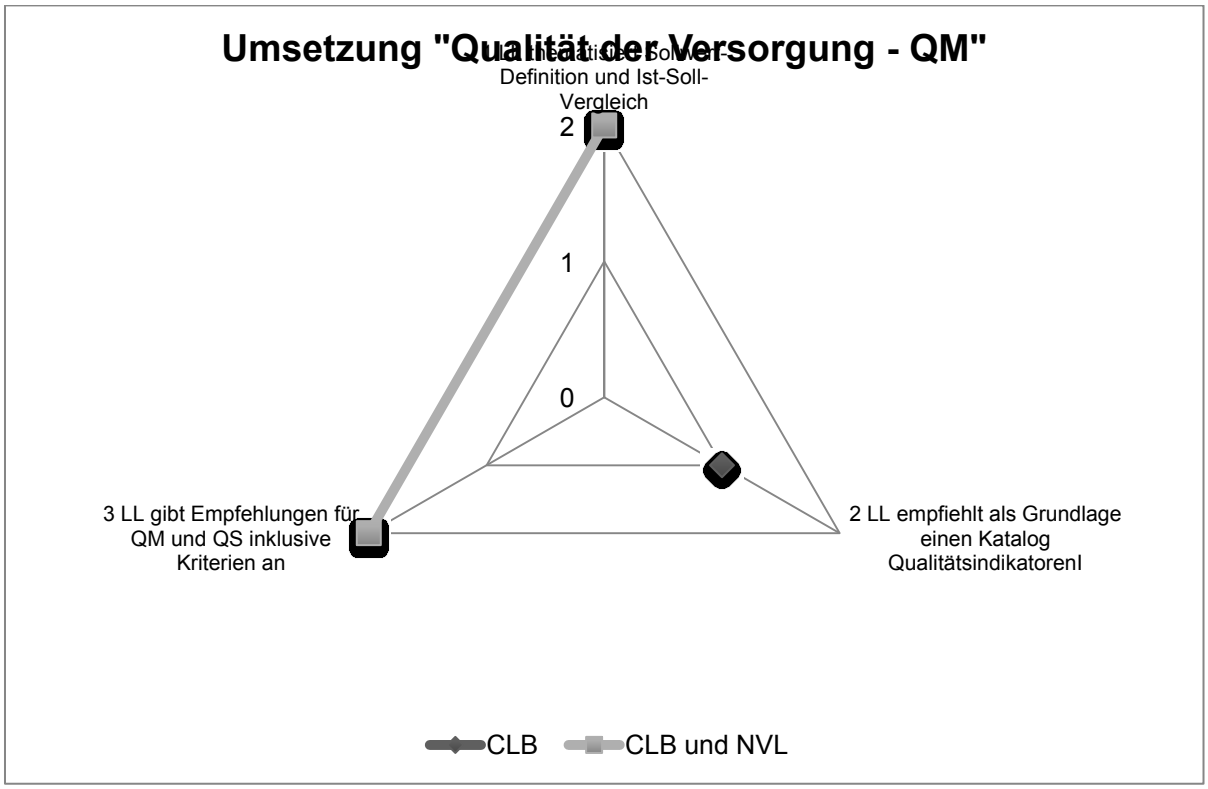
Netzdiagramm A 24: Umsetzung Kapitelbereich „Spezielle Aspekte“



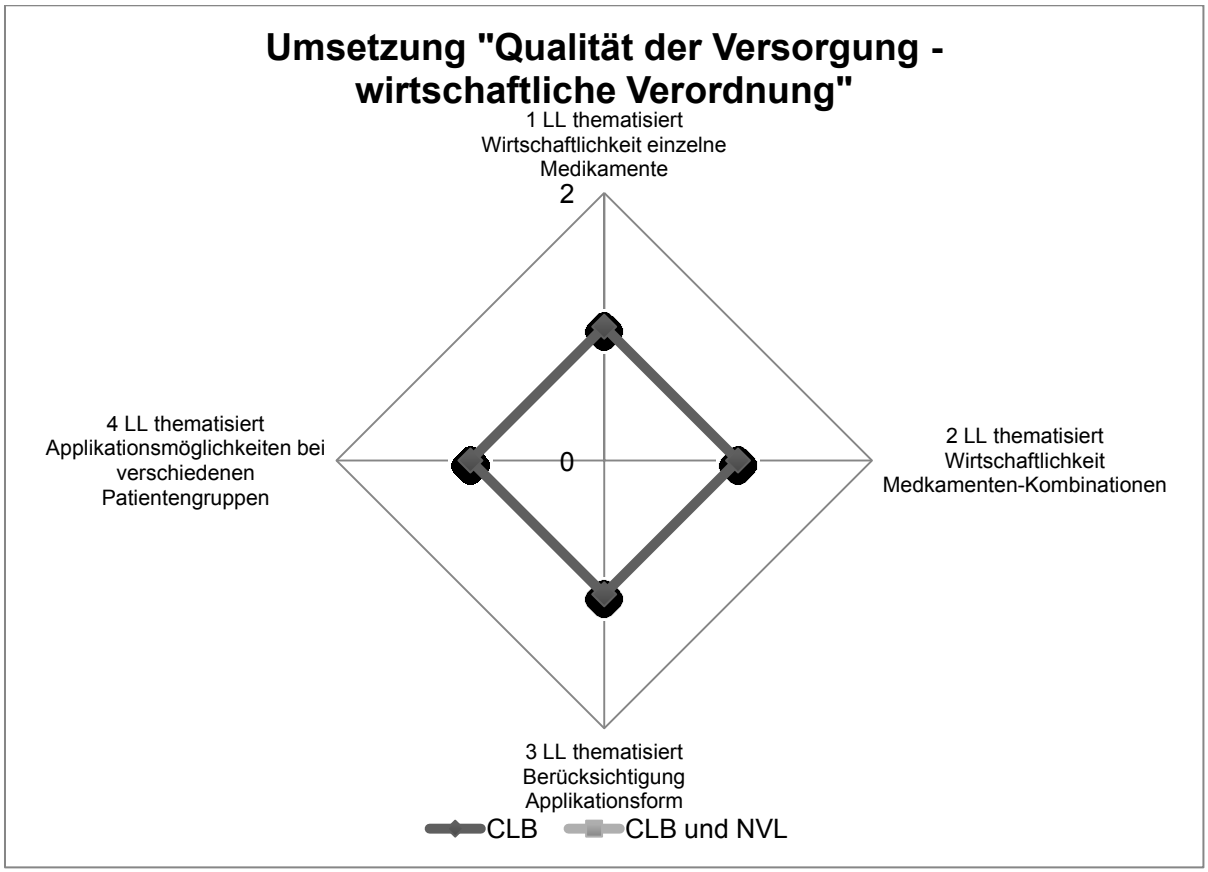
Netzdiagramm A 25: Umsetzung Kapitelbereich „Versorgungskoordination“



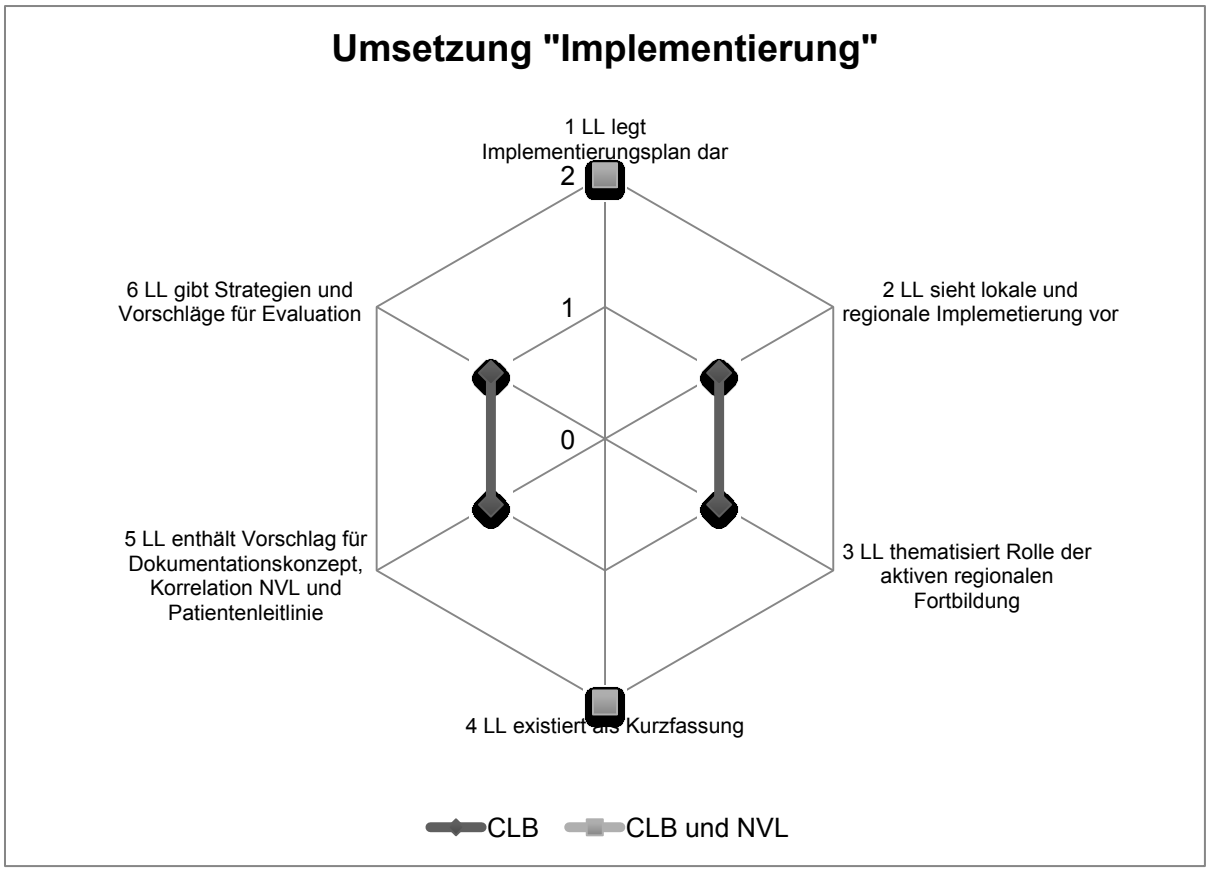
Netzdiagramm A 26: Umsetzung Kapitelbereich „Qualität der Versorgung – QM“



Netzdiagramm A 27: Umsetzung Kapitelbereich „Qualität der Versorgung – wirtschaftliche Verordnung“



Netzdiagramm A 28: Umsetzung Kapitelbereich „Implementierung“



15.14. Anhang 4: Synopsentabellen „KHK“

Synopse KHK K 1: Synopse „Ziele“ CLB KHK / NVL KHK

Clearingbericht KHK	S. im CLB	Inhalt im CLB	Zusammenfassung Inhalt CLB	NVL KHK	S. in NVL	Inhalt in der NVL
Ziele		Eine Leitlinie soll…				
1	S. 41/42	der Versorgung der Bevölkerung der Bundesrepublik Deutschland mit wissenschaftlich begründeten, angemessenen, wirtschaftlichen und qualitätsgesicherten Verfahren der Diagnostik, Prävention, Kuration und Rehabilitation von an KHK Erkrankten bzw. davon Bedrohten dienen,	wissenschaftlich begründete Grundlage der Versorgung	Einführung und Begründung, gesamte NVL, NVL-Reports	S. 8	Die NVL formuliert wissenschaftlich begründete, praktikable Maßnahmen zur Verbesserung der Versorgung von KHK-Patienten
2	S. 42	sich auf die Prinzipien der evidenzbasierten Medizin gründen,	EbM-basiert	gesamte NVL (nicht konstant bei allen Empfehlungen)	S. 11/12 NVL; S. 12/13 LL-R, S. 12ff M-R	Die NVL wird den Prinzipien der EbM folgend erstellt
3	S. 42	auf wissenschaftlichen Erkenntnissen basieren, die die KHK in ihrer Gesamtheit aus Veranlagung und Umwelteinflüssen, Krankheit und Krankheitsfolgen, mit Beeinträchtigung der Aktivität und Partizipation, betreffen,	komplexe Betrachtung der KHK	komplexer Aufbau der NVL im Kapitelbereich "A"	S. 20-57	Die NVL nimmt eine komplexe Betrachtung und Einstufung der KHK vor
4	S. 42	im gesamtgesellschaftlichen Rahmen auch zu Fragen der Gesundheitsförderung (Promotion) Stellung nehmen, insbesondere im Hinblick auf das fortgeschrittene Alter,	altersgruppenbezogene Angaben zur Gesundheitsförderung geben (v.a. höheres Alter)	Vortestwahrscheinlichkeit und Indikation Invasive Diagnostik	S. 30/ S. 37; S. 38	u.a. Angabe von Vortestwahrscheinlichkeiten und Hinweise auf Indikationsstellung unter Bezug auf das Alter der Patienten; Hinweise auf Risikoabwägung bei Komorbiditäten
5	S. 42	die geltenden wissenschaftlichen Verfahren der Leitlinienfindung berücksichtigen und das nationale, in den Sozialgesetzbüchern und weiter normativ festgelegte Recht bedienen,	wissenschaftliche Verfahren der LL-Findung abbilden und normenkonform sein	Methoden- und Leitlinien-Report der NVL	M-R und LL-R	Die NVL berücksichtigt aktuelle und international konsentierte Verfahren der Leitlinienerstellung, Bezug zum Sozialrecht wird hergestellt
6	S. 42	auf supranationales, europäisches Recht Bezug nehmen, wo immer dies notwendig ist,	Bezug auf europ. Recht nehmen, wenn nötig	keine Angaben		keine Angaben
7	S. 42	alle maßgeblichen gesellschaftlichen Gruppen bei der Erstellung beteiligen, wobei dem Stellenwert der Betroffenen durch Einbeziehung von Patientenvertretern besonders Rechnung zu tragen ist (Patientenschutz),	alle maßgeblichen Gruppen beteiligen	alle maßgeblichen Grupen beteiligen	M-R und LL-R	Die NVL bezieht Vertreter verschiedener Fachgruppen, Fachgesellschaften und Patientenvertreter bei der Erstellung der Dokumente ein

8	S. 42	bei der ambulanten und stationären Versorgung von Koronarpatienten konkrete Anwendung finden,	ambulant und stationär anwendbar sein	Versorgungskoordination	S. 55ff	Die NVL enthält explizite Angaben zur Versorgungskoordination
9	S. 42	Forderungen erheben und gleichzeitig Hilfen für handlungsrelevante ärztliche Entscheidungsprozesse im Rahmen einer leistungsfähigen Versorgung liefern,	Hilfe und Forderung sein	gesamte NVL	durchgehend	Die Empfehlungen der NVL sind EbM-basiert und setzen konkrete Forderungen und geben Entscheidungshilfen
10	S. 42	über einen inhärenten, normativen Charakter verfügen und als Maßstab für Qualitätssicherung und -management sowie zur Besserung der Versorgungsergebnisse und der Minimierung von Behandlungsrisiken dienen,	normativen Charakter haben und für QS und QM anwendbar sein	gesamte NVL	durchgehend	Die Empfehlungen der NVL bilden mögliche Indikatoren ab, eine qualitätsgesicherte Versorgung ist dadruch möglich. Es werden jedoch nicht explizit Indikatoren angeführt. Als LL der BÄK hat die NVL inhärent normativen Charakter
11	S. 42	zur Senkung der Morbidität und Mortalität und der daraus resultierenden sozialen und gesamtwirtschaftlichen Folgen und zur Verbesserung der Lebensqualität der Koronarkranken beitragen,	Patienten- und Gesellschaftbezogenen Nutzen verfolgen	Zielsetzung und Fragestellung der NVL	S. 9	Die NVL enthält explizite Zieldefinitionen in Bezug auf eine positive Beeinflussung von Morbidität, Mortalität und anderen Folgen der KHK
12	S. 42	mit den sich aus ihr ergebenden Forderungen für Aus-, Fort- und Weiterbildung von Ärzten und allen anderen am Diagnose- und Therapieprozess beteiligten Berufsgruppen bindend sein.	Grundlage der Aus-, Fort- und Weiterbildung für Ärzte und andere Berufsgruppen sein	Beschluss der NVL		Als LL der BÄK hat die NVL inhärent normativen Charakter und ist somit von der Ärzteschaft zur Kenntnis zu nehmen

Synopse KHK K 2: Synopse „Anwendungsbereich“ CLB KHK / NVL KHK

Clearingbericht KHK	S. im CLB	Inhalt im CLB	Zusammenfassung Inhalt CLB	NVL KHK	S. in NVL	Inhalt in der NVL
Anwendungsbereich		Eine Leitlinie soll…				
1	S. 43	den Anwendungsbereich, für den sie Gültigkeit haben soll, genau benennen, um eine Zuordnung von Empfehlungen und die Ableitung von Indikatoren für diesen Anwendungsbereich zu ermöglichen, und dadurch die nicht angemessene Übertragung von Empfehlungen oder Indikatoren in andere Anwendungsbereiche verhindern,	Anwendungsbereich konkret benennen	Hintergrund, Zielsetzung, Adressaten und Anwendungsbereich	S. 9ff; S. 55ff	Die NVL benennt Anwendungsbereich und Kriterien für den notwendigen Wechsel der Versorgungsbereiche

2	S. 43	die Zielgruppen für ihre Aussagen, Empfehlungen und Forderungen genau benennen und ggf. explizit solche Aussagen und Forderungen z. B. als Bereiche mit Forschungsbedarf benennen, die in ihr enthalten sind,	Zielgruppen definieren	Hintergrund, Zielsetzung, Adressaten und Anwendungsbereich	S. 9ff	Die NVL benennt Zielgruppen und benötigte Versorgungszenarien in allen Versorgungsbereichen
3	S. 43	Schnittstellen für die Diagnose- und Behandlungsabläufe zumindest benennen und nach Möglichkeit Mindestkriterien für Informationen, die an diesen Schnittstellen übergeben werden sollten, benennen.	Schnittstellen der Versorgung benennen	Versorgungskoordination	S. 55ff	Die NVL benennt durchgehend notwendige Ebenenwechsel und explizit Fragen der Versorgungskoordination

Synopse KHK K 3: Synopse „Definitionen / Einteilung der KHK-Manifestationen“ CLB KHK / NVL KHK

Clearingbericht KHK	S. im CLB	Inhalt im CLB	Zusammenfassung Inhalt CLB	NVL KHK	S. in NVL	Inhalt in der NVL
Definition / Einteilung der Manifestationen der KHK		Eine Leitlinie soll…				
1	S. 44	die relevanten KHK-Manifestationsformen unter Berücksichtigung international gängiger Klassifikationen (CCS, Braunwald) eindeutig definieren und damit eine klare Zuordnung zu dem entsprechenden Diagnose- und Therapieregime erlauben,	relevante Manifestationen der KHK basiert auf gängigen Klassifikationen definieren	Schweregrade und Klassifizierungen	S. 21ff	Die NVL thematisiert Schweregrade und Klassifizierungen basierend auf anerkannten Schemata
2	S. 44	auf die Komplexität (Kombi-Manifestation) und Chronizität des Krankheitsbildes hinweisen,	Komplexität und Chronizität der KHK adressieren	Kapitelbereich A 1-4	S. 20-22 und Hintergrund	Komplexität und Chronizität des Geschehens bei KHK wird adressiert
3	S. 44	die Notwendigkeit der individuellen Patienten-Zuordnung betonen.	Bedeutung individuelle Patienten-Zuordnung adressieren	Kapitelbereich A 1-5 und Hintergrund	S. 20-23 und Hintergrund	Individuelle Patientenzuordnung wird u.a. durch klinisches Vorgehen und Hinweise auf Risiko- und Prognosestratifizierung deutlich, auch durch den Hintergrundtext

Synopse KHK K 4: Synopse „Krankheitsursachen /Risikofaktoren / -marker“ CLB KHK / NVL KHK

Clearingbericht KHK	S. im CLB	Inhalt im CLB	Zusammenfassung Inhalt CLB	NVL KHK	S. in NVL	Inhalt in der NVL
Krankheitsursachen / Risikofaktoren / Risikomarker		Eine Leitlinie soll…				

1	S. 45	Ursachen, Pathogenese, Risikofaktoren und Risikomarker darstellen, differenzieren zwischen: - unbeeinflussbaren Faktoren,	Ursachen vollständig und differenziert darstellen: unbeeinflussbare Faktoren	Kapitelbereich A 1-3 und H 1-3	S. 20; S. 63	u.a. Nennung von genetischen Faktoren und Komorbiditäten
2	S. 45	- beeinflussbaren Faktoren,	beeinflussbare Faktoren	Kapitelbereich A 1-5 und H 1-5; A 8 und 10 und H 8 und 10	S. 20; 36; 39-42; 58-76; 98; 110ff	u.a. Nennung von Rauchen, Bewegungsarmut und Fehlernährung
3	S. 45	-- primär	primäre Faktoren	keine Angaben		keine Angaben
4	S. 45	-- sekundär	sekundäre Faktoren	keine Angaben		keine Angaben
5	S. 45	- bewiesenen Faktoren,	bewiesene Faktoren	Kapitelbereich A 1-5 und H 1-5; A 8 und 10 und H 8 und 10	S. 20; 36; 39-42; 58-76; 98; 111ff	u.a. Nennung von genetischen Faktoren und Komorbiditäten
6	S. 45	- als möglich diskutierten Faktoren, z. B.: neg. Affekt, psychosoziale Aspekte, Stress, Antioxidans, u.a.	mögliche Faktoren	Differenzialdiagnose, A 8 und H 8	S. 36; S. 98-99	indirekt genannt über mögliche Differenzialdiagnosen, jedoch keine klare Darstellung im Text
7	S. 45	für beeinflussbare Risikofaktoren aufzeigen: - Zeitpunkt der Entstehung / des Beginns,	Für beeinflussbare Faktoren aufzeigen: Zeitpunkt der Entstehung	keine Angaben		keine Angaben
8	S. 45	- Art (exogen oder endogen),	Art (ex- oder endogen)	Kapitelbereich A 1-5 und H 1-5; A 8 und 10 und H 8 und 10	S. 20; 36; 39-42; 58-76; 98; 111ff	Nennung von beeinflussbaren Risikofaktoren, endogene werden nur indirekt dargestellt
9	S. 45	- Einwirkungsmöglichkeit: -- ja/nein	Einwirkungsmöglichkeit	Kapitelbereich A 1-5 und H 1-5; A 8 und 10 und H 8 und 10	S. 20; 36; 39-42; 58-76; 98; 111ff	Nennung von beeinflussbaren Risikofaktoren
10	S. 45	-- Zeitpunkt	Zeitpunkt	keine Angaben		keine Angaben
11	S. 45	-- Dauer	Dauer	keine Angaben		keine Angaben
12	S. 45	zeitnah, orientiert an Forschungsergebnissen, aktualisiert werden.	zeitnah aktualisiert werden	NVL-Homepage	online	NVL wird aktualisiert, wenn neue wichtige Evidenz verfügbar ist, und in festen Intervallen

Synopse KHK K 5: Synopse „Komorbidität“ CLB KHK / NVL KHK

Clearingbericht KHK	S. im CLB	Inhalt im CLB	Zusammenfassung Inhalt CLB	NVL KHK	S. in NVL	Inhalt in der NVL
Komorbidität		Eine Leitlinie soll Komorbiditäten thematisieren…				
1	S. 48	mit KHK-ähnlicher Symptomatologie,	KHK-ähnliche Komorbiditäten (KM) thematisieren	Differenzialdiagnose, A 8 und H 8; Risikofaktoren-Management, A 10 und H 10	S. 36, S. 98-99; S. 39-42, S. 111ff	Im Bereich Differenzialdiagnosen werden Krankheiten oder Diagnosen benannt, die eine KHK-ähnliche Symptomatologie haben

2	S. 48	die differentialdiagnostisch bei gleicher Symptomatologie gegen die KHK abgegrenzt werden müssen,	differenzialdiagnostischen Abgrenzungsbedarf thematisieren	Differenzialdiagnose, A 8 und H 8; Risikofaktoren-Management, A 10 und H 10, A und H 7	S. 36, S. 98-99; S. 39-42, S. 111ff	Abgrenzungsbedarf ergibt sich aus den genannten Diagnosen heraus; im Bereich spezielle Diagnostik wird im Flowchart explizit auf ggf. vorliegenden differenzialdiagnostischen Abklärungsbedarf hingewiesen
3	S. 48	die die KHK komplizieren,	KHK komplizierende KM thematisieren	Risikofaktoren-Management A und H 10; A und H 8	S. 39 ff und S. 111ff	Die KHK komplizierende Komorbiditäten werden benannt
4	S. 48	die Diagnostikentscheidungen beeinflussen,	ggf. Änderunsgbedarf der Diagnostik thematisieren	Differenzialdiagnose, A 8 und H 8; Risikofaktoren-Management, A 10 und H 10, A und H 7	S. 36, S. 98-99; S. 39-42, S. 111ff	Nennung von Komorbiditäten, die zu einer Risikoerhöhung u.a. für Myokardinfakrte beitragen und deswegen diagnostische Entscheidungen beeinflussen, Verknüpfung mit den Risikostratifizierungen
5	S. 48	die Therapieentscheidungen beeinflussen,	ggf. veränderte Therapieentscheidungen thematisieren	Differenzialdiagnose, A 8 und H 8; Risikofaktoren-Management, A 10 und H 10, A und H 7	S. 36, S. 98-99; S. 39-42, S. 111ff	therapeutischer Bedarf wird in Bezug auf die Risiken der Komorbiditäten dargelegt
6	S. 48	die den Verlauf der KHK beeinflussen,	ggf. veränderten KHK-Verlauf thematisieren	Differenzialdiagnose, A 8 und H 8; Risikofaktoren-Management, A 10 und H 10, A und H 7	S. 36, S. 98-99; S. 39-42, S. 111ff	Nennung von Komorbiditäten, die zu einer Risikoerhöhung u.a. für Myokardinfakrte beitragen und deswegen diagnostische Entscheidungen beeinflussen, Verknüpfung mit den Risikostratifizierungen
7	S. 48	die die Prognose der KHK beeinflussen,	ggf. veränderte KHK-Prognose thematisieren	Differenzialdiagnose, A 8 und H 8; Risikofaktoren-Management, A 10 und H 10, A und H 7	S. 36, S. 98-99; S. 39-42, S. 111ff	Nennung von Komorbiditäten, die zu einer Risikoerhöhung u.a. für Myokardinfakrte beitragen und deswegen diagnostische Entscheidungen beeinflussen, Verknüpfung mit den Risikostratifizierungen
8	S. 48	die Bedeutung haben als Komorbidität bei KHK und für die KHK als Komorbidität,	Interaktionen der Bedeutung von KHK und KM thematisieren	Differenzialdiagnose, A 8 und H 8; Risikofaktoren-Management, A 10 und H 10, A und H 7	S. 36, S. 98-99; S. 39-42, S. 111ff	Adressierung dieses Aspektes erfolgt nur indirekt
9	S. 48	und weiteren Erkrankungen je nach Thematik der Leitlinie.	weitere Erkrankungen nach Thema der LL thematisieren	keine Angaben		keine Angaben

Synopse KHK K 6: Synopse „Prävention“ CLB KHK / NVL KHK

Clearingbericht KHK	S. im CLB	Inhalt im CLB	Zusammenfassung Inhalt CLB	NVL KHK	S. in NVL	Inhalt in der NVL
Prävention		Eine Leitlinie soll thematisieren…				

1	S. 51	Vermeidung von Risikofaktoren in Verbindung mit Gesundheits¬erziehungsmaßnahmen: Hier sind allgemeine Empfehlungen zu geben, die alle Menschen betreffen, z.B. Nichtrauchen,	Maßnahmen zur Prävention wie Nichtrauchen	Risikofaktoren-Management und Prävention, A und H 10	S. 39ff und S. 111ff	Prävention durch Rauchverzicht wird thematisiert
2	S. 51	ausreichende körperliche Aktivität,	körperliche Aktivität	Risikofaktoren-Management und Prävention, A und H 10	S. 39ff und S. 111ff	Prävention durch körperliche Aktivität wird thematisiert
3	S. 51	ausgewogene normokalorische Ernährung und ihre Bedeutung für die Gesundheit und ihren Stellenwert als Risikofaktor deutlich zu machen.	ausgewogene normokalorische Ernährung und deren Bedeutung und Wert als RF und für die Gesundheit	Risikofaktoren-Management und Prävention, A und H 10	S. 39ff und S. 111ff	Prävention durch normokalorische Erhnährung wird thematisiert
4	S. 52	Darüber hinaus sind Maßnahmen der gesellschaftlichen Ächtung solcher Verhaltensweisen vorzuschlagen (z. B. Rauchverbote in öffentlichen Gebäuden) und Personen des öffentlichen Lebens zu verantwortungsvollem Verhalten in der Öffentlichkeit anzuhalten (z. B. Werbung für Tabakprodukte).	Vorschläge zur Kommunikation der RF in der Öffentlichkeit geben	keine Angaben		keine Angaben
5	S. 52	Es sind bewiesene Risikofaktoren zu benennen ebenso die evaluierten Möglichkeiten der Prävention.	bewiesene RF und deren Prävention benennen	Risikofaktoren-Management und Prävention, A und H 10	S. 39ff und S. 111ff	Risikofaktoren werden thematisiert, ebenso Präventionsmöglichkeiten
6	S. 52	Bei Vorliegen von Risikofaktoren soll die Leitlinie Maßnahmen und Hilfsmittel benennen, die eine Reduktion dieser Risikofaktoren ermöglichen (z. B. Raucherentwöhnungsprogramme, Maßnahmen zur Gewichtsreduktion etc.).	Maßnahmen und Hilfsmittel zur Reduktion vorliegender RF benennen	Risikofaktoren-Management und Prävention, A und H 10	S. 39ff und S. 111ff	Medikamentöse und weitere Möglichkeiten zur Erreichung der Präventionsziele werden benannt
7	S. 52	Es sollte jedem Arzt nahegebracht werden, dass er solche Einrichtungen und Hilfsangebote in seinem Umkreis benennen können muss (z. B. Adressen von Selbsthilfegruppen etc.).	Ärzte sollen regionale Präventionsangebote benennen können	keine Angaben		über national gültige LL nicht konkret adressierbar
8	S. 52	Darüber hinaus soll eine Leitlinie auf die Notwendigkeit der konsequenten Behandlung von Begleiterkrankungen hinweisen (z. B. Diabetes mellitus, Hypertonus, Depression etc.) und auch Hinweise auf bei diesen Erkrankungen zu empfehlende Leitlinien geben.	Therapiebedarf Begleiterkrankungen verdeutlichen	siehe Abschnitt "Komorbidität"	siehe Abschnitt "Komorbidität"	Komorbiditäten und deren Behandlung werden thematisiert

9	S. 52	Im Rahmen der Sekundärprävention kommen neben den oben aufgeführten Maßnahmen weitere hinzu, zu denen die Leitlinie Stellung nehmen muss. Wesentlich sind hier - die Optimierung der medikamentösen Behandlung,	Optimierung der med. Behandlung in der Sekundärprävention	Medikamentöse Therapie	S. 43ff, S. 132ff	Es sind grundlegende Empfehlungen so gegeben, dass eine Optimierung der Therapieermöglicht wird. Im Hintergrundtext werden eingrenzende Faktoren detaillierter dargestellt
10	S. 52	- die Bestimmung von Kontrollintervallen und	Bestimmung von Kontrollintervallen	keine Angaben		keine Angaben
11	S. 52	- die Definition von Schnittstellen der ärztlichen Versorgung (Hausarzt – Facharzt – stationäre Einrichtung) sowie	Definition Schnittstellen HA-FA-KH	Versorgungskoordination	S. 55ff; S. 192ff	Schnittstellen der Versorgung werden konkret definiert
12	S. 52	- die Benennung von Kriterien zur Intervention.	Angabe von Kriterien zur Intervention	Invasive Diagnostik: Indikationen und Revaskularisationstherapie	S. 37ff, 47ff; H 9 und H 12	Indikationen für invasive Diagnostik (und daraus resultierende Therapie) sowie für die Revaskularisationstherapie werden genannt
13	S. 52	- Darüber hinaus müssen Angaben zur ambulanten (z. B. Herzsportgruppen) und stationären Rehabilitation gemacht werden.	Angaben für ambulante und stationäre Reha machen	Rehabilitation	S. 50ff und S. 173ff	Szenarien der Rehabilitation werden dargestellt
14	S. 52	Nennung von Erfolgsmaßnahmen,	Nennung Erfolgsmaßnahmen	gesamte NVL	durchgehend	die gesamte NVL fokussiert auf nachgewiesen effektive Maßnahmen
15	S. 52	Änderung der therapeutischen Maßnahmen und	ggf. Änderung therap. Maßnahmen	Medikamentöse Therapie	S. 43ff, S. 132ff	die Therapieoptionen werden als mögliche Varianten beschrieben, ohne dass Kriterien für einen Wechsel angegeben werden
16	S. 52	Ziele bei der Beseitigung von - Risikofaktoren (Step-up und Step-down-Strategie) und	Ziele bei der Beseitigung von RF	keine Angaben		keine Angaben
17	S. 52	- Risikoscores, z. B. New Zealand cardiovascular risk-benefit prediction guide, Risiko-Score von Pocock, Procam-Algorithmus, Schach dem Herzinfarkt: Kennen Sie ihr Herzinfarkt-Risiko?	Angabe von Risikoscores	Prognose und Risikostratifizierung	S. 23; S. 70ff	Es werden verschiedene Risikoscores dargestellt und benutzt, um die Situation des Patienten einschätzen zu können

Synopse KHK K 7: Synopse „Spezielle Aspekte“ CLB KHK / NVL KHK

Clearingbericht KHK	S. im CLB	Inhalt im CLB	Zusammenfassung Inhalt CLB	NVL KHK	S. in NVL	Inhalt in der NVL
Spezielle Aspekte		Eine Leitlinie soll thematisieren…				
1	S. 55	Besonderheiten bei Kindern	Besonderheiten bei Kindern	keine Angaben		keine Angaben

2	S. 55	Besonderheiten bei Frauen	Besonderheiten bei Frauen	Prognose und Risikostratifizierung; Diagnostik	S. 23; S. 70ff; S. 84	diagnostisch oder therapeutisch abweichende Situationen bei Frauen werden innerhalb verschiedener Instrumente miterwähnt, aber nicht konkret operationalisiert; Hinweis auf veränderte Sens./Spez. z.B. bei EKG
3	S. 55	Besonderheiten bei Schwangeren	Besonderheiten bei Schwangeren	keine Angaben		keine Angaben
4	S. 55	Besonderheiten bei alten Patienten	Besonderheiten bei Alten	Prognose und Risikostratifizierung; Risikofaktoren-Management	S. 23; S. 70ff; S. 39ff, S. 111ff	diagnostisch oder therapeutisch abweichende Situationen bei älteren Patienten werden innerhalb verschiedener Instrumente miterwähnt, am ehesten über die Darstellung der Komorbiditäten operationalisiert
5	S. 55	Besonderheiten bei Patienten mit Z.n. HTx	Besonderheiten nach HTx	keine Angaben		keine Angaben
6	S. 55	Besonderheiten der Subgruppen, die von der allgemeinen KHK-Leitlinie nicht abgedeckt sind und abweichende diagnostische bzw. therapeutische Maßnahmen erfordern, sollten in Kürze dargelegt werden (z. B. EKG-Interpretation bei Frauen, Medikation in der Frühschwangerschaft, Restenoseproblematik nach PCI bei Diabetikern), bzgl. hieraus resultierender, konkreter Handlungsempfehlungen ist auf die jeweiligen Leitlinien-Kapitel zu verweisen, die entsprechende Appendizes beinhalten sollten (z. B. allgemeine oder spezifisch-medikamentöse Therapieempfehlungen), ergänzend sind auch die in einigen Subgruppen relevanten pathophysiologischen / differenzialdiagnostischen Besonderheiten anzuführen (z. B. Kawasaki bei Kindern, Koronaritis bei HIV, Graft-KHK nach Htx),	Besonderheiten von Subgruppen	gesamte NVL	gesamte NVL	es erfolgen Querverweise auf andere spezielle Leitlinien zu Fragen zu besonderen Konstellationen oder zu Subgruppen
7	S. 55	die Notwendigkeit der fachärztlichen „Mit“-Betreuung speziell dieser problematischen Subgruppen ist hervorzuheben.	Anforderungen der Mitbetreuung durch Fachärzte	Versorgungskoordination	S. 55f, S. 192ff	es werden spezielle Konstellationen benannt, in denen eine Fachärztliche Mitbetreuung empfohlen wird

Synopse KHK K 8: Synopse „Diagnostik / DD – Nicht-invasive Methoden“ CLB KHK / NVL KHK

Clearingbericht KHK	S. im CLB	Inhalt im CLB	Zusammenfassung Inhalt CLB	NVL KHK	S. in NVL	Inhalt in der NVL
Nicht-Invasive Methoden		Eine Leitlinie soll…				
1	S. 57	klare Angaben zur Indikation machen (dies gilt auch für besondere Patientengruppen, die unter Umständen eine Abweichung vom Standardvorgehen erfordern),	klare Indikationen auch für vom Standard abweichende Patienten machen	spezielle Diagnostik, nichtinvasive Verfahren: Indikationen	S. 26ff; S. 82ff	klare Indikationsangaben mit Bezug zur Risikostratifizierung, klare Angaben von Gründen zum abweichen vom Vorgehen (H 7)
2	S. 57	wann immer möglich für die diagnostischen Methoden Angaben zur Sensitivität, Spezifität und Prätestwahrscheinlichkeit auf der Grundlage evidenzbasierter Untersuchungs¬ergebnisse machen, wobei die Aktualität der Datenlage mitberücksichtigt bzw. mitangegeben werden sollte,	EbM-basierte Effektschätzer angeben	spezielle Diagnostik, nichtinvasive Verfahren: Indikationen	S. 26ff; S. 82ff	es werden Angaben zu Sensitivität und Spezifität gemacht, Tabellen mit Vortestwahrscheinlichkeiten und Hinweis auf mögliche eingeschränkte Übertragbarkeit,
3	S. 57	Angaben zum Stellenwert und zur Anwendung von neuen Methoden wie z. B. NMR-Diagnostik bei KHK enthalten,	den Stellenwert von Innovationen einordnen	spezielle Diagnostik, nichtinvasive Verfahren: Indikationen	S. 35; S. 87	Thema NMR-Diagnostik wird adressiert
4	S. 57	die Untersuchungsschritte logisch, nachvollziehbar und anwendbar gestalten wo immer möglich, am ehesten in Form diagnostischer Kaskaden oder Algorithmen,	den Ablauf der Untersuchung logisch und anwendbar gestalten	spezielle Diagnostik, nichtinvasive Verfahren: Indikationen	S. 26ff	klar gegliederte Flowcharts als Bestandteil der diagnostischen Kaskade
5	S. 57	Angaben zu obsoleten Verfahren (v.a. bei Paradigmenwechsel) und insbesondere auch Kataloge zu Kontraindikationen enthalten,	obsolete Verfahren benennen	spezielle Diagnostik, nichtinvasive Verfahren: Indikationen	S. 26ff; S. 82ff	es wird auf verzicht- oder vermeidbare Diagnostik eingegangen, insgesamt Fokussierung auf Angabe positiver Empfehlungen
6	S. 57	klare und detaillierte Angaben zur Qualifikation der Untersucher und des Zentrums machen,	Qualifikation des Untersuchers/Zentrums benennen	ganze NVL	durchgehend	es werden immer wieder Hinweise auf die Berücksichtigung der Erfahrungen von Untersuchern / Zentren gegeben, aber keine Kriterien benannt
7	S. 57	die technischen Voraussetzungen der zur Durchführung der Diagnostik benötigten Geräte und Instrumente sowie der personellen Unterstützung und der erforderlichen Dokumentation klar benennen,	technische Voraussetzungen definieren	keine Angaben		keine Angaben
8	S. 57	Anforderungen an interne und externe Qualitätssicherungsprogramme deutlich machen mit Vorgaben für Feedbackmechanismen (Red Flag).	interne und externe QS definieren	Qualitätsförderung und Qualitätsmanagement	S. 56, S. 196f	Es werden grundlegende Hinweise auf Rahmenregelungen gegeben

9	S. 57	In Anbetracht der großen (quantitativen) Bedeutung nicht-invasiver Untersuchungsverfahren bei der KHK sind Angaben zu ökonomischen Folgen und zur Wirtschaftlichkeit erforderlich.	eine ökonomische und wirtschaftliche Einschätzung abgeben.	ganze NVL	durchgehend	es wird allgemein auf eine Beachtung der Wirtschaftlichkeit abgestellt, laut Methodenreport NVL jedoch bislang keine expliziten ökonomischen Analysen

Synopse KHK K 9: Synopse „Ruhediagnostik / EKG“ CLB KHK / NVL KHK

Clearingbericht KHK	S. im CLB	Inhalt im CLB	Zusammenfassung Inhalt CLB	NVL KHK	S. in NVL	Inhalt in der NVL
Ruhediagnostik - EKG		Eine Leitlinie soll thematisieren…				
1	S. 58	Bedeutung des 12-Kanal-EKG als Mindeststandard der nicht-invasiven Diagnostik,	12-Kanal-EKG als Mindeststandard	nichtinvasive Diagnostik	S. 32	E 7.1: klare Forderung für EKG als Standard
2	S. 58	Beeinflussbarkeit durch Medikamente (z. B. Digitalis, …) und andere Faktoren (LSB, LV Hypertrophie, WPW, …),	Beeinflussbarkeit durch Medikamente	nichtinvasive Diagnostik	S. 32	E 7.6: Nennung von Interaktionen für die Diagnostik
3	S. 58	Bedeutung des hohen Anteils von Normalbefunden (>90%),	Bedeutung von Normalbefunden	keine Angaben		keine Angaben
4	S. 58	Bedeutung der Sensitivität und Spezifität,	Bedeutung von Sens. und Spez. des EKG	nichtinvasive Diagnostik	S. 32	nur indirekte Ableitung der Sens./Spez. des EKG
5	S. 58	Bedeutung des EKG im Anfall (AP oder akuter Myokardinfarkt),	Bedeutung EKG im Anfall	keine Angaben		NVL bezieht sich nur auf chronische KHK
6	S. 58	Bedeutung von Verlaufskontrollen bei akuten Syndromen,	Bedeutung für die Verlaufskontrolle	hausärztliche Langzeitbetreuung	S. 53f, S. 182f	adressiert über Risikostratifizierte Einteilung der Patienten mit dme Hinweis, eine ätiologische Klärung und entsprechende Weiterbehandlung einzuleiten
7	S. 58	Angaben zum Mindestumfang der Auswertung,	Mindestumfang der Auswertung	keine Angaben		keine Angaben
8	S. 58	Anforderungen an die Dokumentation durch Originalregistrierung.	Anforderung an Dokumentation	keine Angaben		keine Angaben

Synopse KHK K 10: Synopse „Ruhediagnostik – Röntgen Thorax“ CLB KHK / NVL KHK

Clearingbericht KHK	S. im CLB	Inhalt im CLB	Zusammenfassung Inhalt CLB	NVL KHK	S. in NVL	Inhalt in der NVL
Ruhediagnostik - Röntgen Thorax		Eine Leitlinie soll thematisieren…				
1	S. 58	Angaben zur Strahlenbelastung der Untersuchung,	Angaben zur Strahlenbelastung	keine Angaben		keine Angaben

2	S. 58	Angaben zum Aussagewert in der KHK-Diagnostik,	Angaben zum Aussagewert für die KHK	nichtinvasive Diagnostik	S. 32	E 7.5: Empfehlung des Rö-Thorax für differenzialdiagnostische Erwägungen
3	S. 58	Bedeutung für die Umgebungsdiagnostik.	Bedeutung für die Umgebungsdiagnostik	nichtinvasive Diagnostik, Hintergrundtext	S. 83	"Nützlichkeit als Routinetest nicht belegt", sinnvoll für differenzaldiagnostische Erwägungen

Synopse KHK K 11: Synopse „Ruhediagnostik - Echokardiographie“ CLB KHK / NVL KHK

Clearingbericht KHK	S. im CLB	Inhalt im CLB	Zusammenfassung Inhalt CLB	NVL KHK	S. in NVL	Inhalt in der NVL
Ruhediagnostik - Echokardiographie		Eine Leitlinie soll thematisieren…				
1	S. 58	Indikationsspektren,	Angaben zur Indikation	nichtinvasive Diagnostik	S. 32, S. 83	Indikationen für Echokardiographie wird genannt
2	S. 58	Aussagewert in der Basisdiagnostik,	Angaben zum Aussagewert	nichtinvasive Diagnostik	S. 32, S. 83	Wertigkeit für die Basisdiagnostik wird dargelegt
3	S. 58	Wertigkeit in der Beurteilung der LV Funktion und Begleiterkrankungen,	Bedeutung für die Beurteilung der LV-Funktion	nichtinvasive Diagnostik	S. 32, S. 83	Wertigkeit für die Diagnostik von Begleiterkrankungen wird dargestellt
4	S. 58	technischer Aufwand unter Berücksichtigung technischer Mindeststandards,	Angaben zum Aufwand unter Berücksichtigung von Q-Anforderungen	indirekt adressiert		Thema wird indirekt an anderen Stellen der NVL angesprochen
5	S. 58	Anforderungen an Qualifikation und Erfahrung des Untersuchers, Mindestuntersuchungszahlen evtl. Rezertifizierung.	Anforderungen an den Untersucher	indirekt adressiert		Thema wird indirekt an anderen Stellen der NVL angesprochen

Synopse KHK K 12: Synopse „Ruhediagnostik – transösophageale Echokardiographie“ CLB KHK / NVL KHK

Clearingbericht KHK	S. im CLB	Inhalt im CLB	Zusammenfassung Inhalt CLB	NVL KHK	S. in NVL	Inhalt in der NVL
Ruhediagnostik - Transösophagelae Echokardiographie		Eine Leitlinie soll thematisieren…				
1	S. 58	Hinweise auf immanente Risiken der semi-invasiven Methode,	Angaben zum Risiko	keine Angaben		in der NVL wird bei Echokardiographie explizit nur die transthorakale Echokardiographie angesprochen
2	S. 58	technischer Aufwand,	Angaben zum technischen Aufwand	keine Angaben		in der NVL wird bei Echokardiographie explizit nur die transthorakale Echokardiographie angesprochen
3	S. 58	klare Beschreibung der Indikationen,	Angaben zu Indikationen	keine Angaben		in der NVL wird bei Echokardiographie explizit nur die transthorakale Echokardiographie angesprochen

4	S. 58	Stellenwert in der Primärdiagnostik,	Wertigkeit in der Diagnostik (Primär-D)	keine Angaben		in der NVL wird bei Echokardiographie explizit nur die transthorakale Echokardiographie angesprochen
5	S. 58	Anforderungen an die Qualifikation des Untersuchers.	Anforderungen an den Untersucher	keine Angaben		in der NVL wird bei Echokardiographie explizit nur die transthorakale Echokardiographie angesprochen

Synopse KHK K 13: Synopse „Belastungsdiagnostik - allgemein“ CLB KHK / NVL KHK

Clearingbericht KHK	S. im CLB	Inhalt im CLB	Zusammenfassung Inhalt CLB	NVL KHK	S. in NVL	Inhalt in der NVL
Belastungsdiagnostik - allgemein		Eine Leitlinie soll thematisieren…				
1	S. 58	Angaben zur vergleichenden Wertigkeit der Belastungsverfahren (Sensitivität und Spezifität) basierend auf direkten Vergleichsstudien,	vergleichende Angaben zur Wertigkeit von Belastungsverfahren	H 7 zu Empfehlung 7.8	S. 84	Ausführungen zur Beweiskraft pathologischer Ergebnisse von Belastungs-EKGs im Hintergrundtext
2	S. 58	Bedeutung der Auswahl unterschiedlicher Belastungsformen,	Bedeutung von Belastungsformen	Diagnose-Algorithmen	S. 29, S. 32	es wird eine diagnostische Kaskade zur Auswahl des Belastungsverfahrens angegeben, in E 7.7 Kriterien für pharmakologische Belastung
3	S. 58	Interpretationsstandards,	Interpretationsstandards	keine Angaben		keine Angaben
4	S. 58	Interpretation bei einzelnen Patientengruppen in Bezug auf die Prätestwahrscheinlichkeiten (z.B. Frauen bestimmter Altersgruppen),	Interpretation in Bezug auf Prätestwahrscheinlichkeit	H 7 zu Empfehlung 7.8	S. 84	allgemeine Ausführungen zur Beweiskraft pathologischer Ergebnisse von Belastungs-EKGs im Hintergrundtext
5	S. 58	Medikamenteneinfluss (v.a. Digitalis und Beta-Blocker),	Bedeutung von Medikamenteneinflüssen	nichtinvasive Diagnostik	S. 32	E 7.6: Nennung von Interaktionen für die Diagnostik
6	S. 58	Bedeutung der Variation in der Durchführung mit hohem Anteil nicht ausbelasteter Patienten,	Bedeutung Variation der U auch bei nicht-ausbelasteten Pat.	nichtinvasive Diagnostik	S. 32	es wird eine diagnostische Kaskade zur Auswahl des Belastungsverfahrens angegeben, in E 7.7 Kriterien für pharmakologische Belastung
7	S. 58	Bedeutung der Belastungsuntersuchung für Verlaufsuntersuchungen, Screening und Prognoseabschätzung,	Bedeutung der Belastung für Verlaufskontrolle, Screening und Prognose	nichtinvasive Diagnostik	S. 32, S. 83	es werden Aussagen zur Belastungsdiagnostik verkoppelt mit Angaben zu Vortestwahrscheinlichkeiten, die im Hintergrundtext weiter erläutert werden
8	S. 58	Angaben zu Kontraindikationen,	Angaben zu Kontraindikationen	nichtinvasive Diagnostik	S. 34	E 7.17 und 7.20: Hinweise auf Kontraindikationen
9	S. 58	Mindeststandard (12-Kanalaufzeichnung).	Angaben zum Mindeststandard (12-Kanal)	Diagnose-Algorithmen und nichtinvasive Diagnostik	S. 26, , S. 32, S. 82	klare Hinweise auf 12-Kanal-EKG als Mindeststandard

Synopse KHK K 14: Synopse „Belastungsdiagnostik - Ergometrie“ CLB KHK / NVL KHK

Clearingbericht KHK	S. im CLB	Inhalt im CLB	Zusammenfassung Inhalt CLB	NVL KHK	S. in NVL	Inhalt in der NVL
Belastungsdiagnostik - Ergometrie		Eine Leitlinie soll thematisieren…				
1	S. 58	Angaben zur vergleichenden diagnostischen Wertigkeit,	vergleichende Angaben zur diagn. Wertigkeit	nichtinvasive Diagnostik	S. 32	diagnostische Einschränkungen werden dargelegt
2	S. 58	Bedeutung der Fahrradergometrie,	Bedeutung Fahrradergometrie	nichtinvasive Diagnostik	S. 32	Bedeutung wird im Rahmen von Belastungsuntersuchungen dargelegt
3	S. 58	Bedeutung einheitlicher und einzuhaltender technischer Standards,	Bedeutung von Standards	keine Angaben		keine direkte Vorgabe von Standards
4	S. 58	Klärung der Qualifikation des Untersuchers hinsichtlich Durchführung und Auswertung,	Qualifikation des Untersuchers	keine Angaben		keine direkte Vorgabe von Standards
5	S. 58	Bedarf zur Erfassung weiterer Parameter neben EKG - RR, Herzfrequenz und v.a. Klinik des Patienten,	Bedarf Erfassung weitere Parameter	keine Angaben		keine direkte Darlegung im Text
6	S. 58	Medikamenteneinfluss,	Medikamenteneinfluss	nichtinvasive Diagnostik	S. 83	Medikamente, die Einfluss auf die Untersuchung nehmen können, werden genannt
7	S. 58	Ausbelastungskriterien,	Ausbelastungskriterien	nichtinvasive Diagnostik	S. 84	nur beispielhafte Anführung von Kriterien
8	S. 58	Kontraindikationen,	Kontraindikationen	nichtinvasive Diagnostik	S. 84	Kontraindikationen werden genannt
9	S. 58	technischer Mindeststandard für Ableitungen,	technische Mindeststandards	keine Angaben		nur indirekt über Anforderungen an EKG dargelegt
10	S. 58	Verlaufs – Kontrolluntersuchungen.	Verlaufs-Kontrolluntersuchungen	keine Angaben		keine direkte Darlegung im Text

Synopse KHK K 15: Synopse „Belastungsdiagnostik - Stressechokardiographie“ CLB KHK / NVL KHK

Clearingbericht KHK	S. im CLB	Inhalt im CLB	Zusammenfassung Inhalt CLB	NVL KHK	S. in NVL	Inhalt in der NVL
Belastungsdiagnostik - Stressechokardiographie		Eine Leitlinie soll thematisieren…				
1	S. 58	Abgrenzung der Indikation gegenüber anderen Stressuntersuchungsformen,	Abgrenzung Indikation zu anderen Stressuntersuchungen	keine Angaben		Thema wird nicht in Bezug auf Stressechokardiographie adressiert

2	S. 58	Anforderungen an die Qualifikation von Untersucher und Technologie (Abhängigkeit der Qualität der Untersuchung in besonderem Maße von der Erfahrung des Untersuchers),	Qualifikation des Untersuchers und der Technologie	keine Angaben		Thema wird nicht in Bezug auf Stressechokardiographie adressiert
3	S. 58	ökonomische Implikationen,	ökonomische Implikationen	keine Angaben		Thema wird nicht in Bezug auf Stressechokardiographie adressiert
4	S. 58	Darlegung spezifischer Risiken der pharmakologischen Belastungen.	Darllegung Risiken pharmakolog. Belastungen	keine Angaben		Thema wird nicht in Bezug auf Stressechokardiographie adressiert

Synopse KHK K 16: Synopse „Belastungsdiagnostik - Myokardszintigraphie“ CLB KHK / NVL KHK

Clearingbericht KHK	S. im CLB	Inhalt im CLB	Zusammenfassung Inhalt CLB	NVL KHK	S. in NVL	Inhalt in der NVL
Belastungsdiagnostik - Myokardszintigraphie		Eine Leitlinie soll thematisieren…				
1	S. 58	Darlegung ökonomischer Aspekte und der Verfügbarkeit,	ökonomische Aspekte und Verfügbarkeit	keine Angaben		keine Angaben
2	S. 58	diagnostischer Stellenwert,	diagnostischer Stellenwert	keine Angaben		keine Angaben
3	S. 58	Bedeutung der Strahlenbelastung,	Bedeutung Strahlenbelastung	keine Angaben		keine Angaben
4	S. 58	Abgrenzung gegenüber anderen Untersuchungstechniken auf der Basis von Sensitivität / Spezifität, ...	Abgrenzung Technik zu anderen anhand Sens./Spez.	keine Angaben		keine Angaben
5	S. 58	Besonderheit der Schnittstellenproblematik, da Untersuchung nicht nur durch Internisten / Kardiologen.	Besonderheit Schnittstellenproblematik	keine Angaben		keine Angaben

Synopse KHK K 17: Synopse „Nicht-invasive Diagnostik - Forschungsbedarf“ CLB KHK / NVL KHK

Clearingbericht KHK	S. im CLB	Inhalt im CLB	Zusammenfassung Inhalt CLB	NVL KHK	S. in NVL	Inhalt in der NVL
Nicht-invasive Diagnostik - Forschungsbedarf		Eine Leitlinie soll thematisieren…				

1	S. 59	Eine Leitlinie sollte zum Einsatz der nicht-invasiven Untersuchungsverfahren und hierbei insbesondere bei neuen oder alternativen nicht-invasiven Verfahren kritisch Stellung nehmen und ggf. die Empfehlungen zu den Untersuchungsverfahren kurzfristig aktualisieren.	neue opder alternative Verfahren bewerten und ggf. Empfehlungen kurzfristig aktualisieren	keine Angaben		keine Angaben

Synopse KHK K 18: Synopse „Diagnostik / DD – Invasive Methoden“ CLB KHK / NVL KHK

Clearingbericht KHK	S. im CLB	Inhalt im CLB	Zusammenfassung Inhalt CLB	NVL KHK	S. in NVL	Inhalt in der NVL
Invasive Methoden		Eine Leitlinie soll thematisieren…				
1	S. 59	den Stellenwert der koronarangiographischen Untersuchungen in der diagnostischen Kaskade der KHK definieren,	Bedeutung Koronarangiographie in diagnostischer Kaskade definieren	Diagnosealgorithmen, Invasive Diagnostik	S. 29, S. 37, S. 100	Koronarangiographie wird im Rahmen der Diagnostik auf der Facharztebene dargestellt
2	S. 59	klare Indikationskriterien beschreiben,	Indikationskriterien klarstellen	Invasive Diagnostik	S. 37	Indikation wird dargelegt, ausführliche Leitliniensynopse ab S. 103
3	S. 59	technische (digitale Aufnahme und Archivierung) und personellle Voraussetzungen definieren,	technische und personelle Voraussetzungen definieren	Invasive Diagnostik	S. 100	Hinweise auf technische Anforderungen werden genannt
4	S. 59	in Abhängigkeit von der individuellen Patientensituation die notwendigen Umfeldbedingungen definieren (Anbindung an Intensivmedizin und Herzchirurgie),	individuelle Umfeldbedingungen pro Patient definieren	keine Angaben		nur indirekte Adressierung (siehe vor)
5	S. 59	klare Angaben zur Untersuchererfahrung machen (Anzahl notwendiger Untersuchungen vor Erhalt der Berechtigung, Mindestuntersuchungszahlen während eines Jahres, evtl. Konzept der Rezertifizierung),	Qualifikation des Untersuchers darlegen	keine Angaben		nur indirekte Adressierung (siehe vor)
6	S. 59	Angaben zur (Mindest-) Untersuchungsfrequenz in einem Labor machen (Anzahl aller in einem Labor durchgeführten Untersuchungen).	Qualifikation des Zentrums darlegen (Mindestzahl)	keine Angaben		nur indirekte Adressierung (siehe vor)

Synopse KHK K 19: Synopse „Grundsätze der Behandlungsstrategie“ CLB KHK / NVL KHK

Clearingbericht KHK	S. im CLB	Inhalt im CLB	Zusammenfassung Inhalt CLB	NVL KHK	S. in NVL	Inhalt in der NVL
Grundsätze der Behandlungsstrategie		Eine Leitlinie soll thematisieren…				
1	S. 64	eindeutige Therapieziele definieren, da sich die Behandlungsstrategie maßgeblich auf die zu erreichenden Ziele beziehen muss,	Therapieziele definieren,	Definition und Therapieziele	S. 19	Nennung von Therapiezielen
2	S. 64	in Abhängigkeit von der Erkrankungssituation Vorschläge für eine Strategie insbesondere unter Berücksichtigung der Versorgungsebene aufzeigen,	Erkrankungbezogene Strategien unter Bezug auf die Versorgungsebene machen	Diagnosealgorithmen	S. 26 ff	Adressierung der Versorgungsebenen über die Flussdiagramme zur Diagnostik und im korrespondierenden Hintergrundtext
3	S. 64	nach Möglichkeit Empfehlungen oder Alternativen für den Fall aufzeigen, dass Elemente einer Behandlungsstrategie aufgrund von Patientenwünschen, Lebenseinstellungen u.a.m. nicht zur Anwendung kommen können, und ggf. geeignete Alternativen (z. B. Selbsthilfegruppen) benennen,	individualisierbares Vorgehen in den Empfehlungen ermöglichen	gesamte NVL		Alternativen werden durchgängig aufgezeigt
4	S. 64	die Behandlungsstrategie an der Risikostratifizierung ausrichten und somit klare Kriterien sowohl für weitere durchzuführende Maßnahmen als auch für z. B. abzusetzende medikamentöse Therapien aufzeigen,	Behandlunsstrategie an der Rsisikostratifizierung ausrichten	gesamte NVL		es werden durchgehend Informationen zur Vortestwahrscheinlichkeit und zur Risikoermittlung gegeben
5	S. 64	alle in Frage kommenden Therapiekomponenten (präventive, medikamentöse, interventionelle, chirurgische) unter Berücksichtigung der Evidenz darlegen,	alle Therapiekomponenten EbM-basiert darlegen	gesamte NVL		die NVL ist eine Evidenzbasierte LL
6	S. 65	notwendige Re-Behandlungen oder Kontrollen zur Einschätzung einer Re-Behandlung darstellen und hierbei nach Möglichkeit auch die zu erhebenden Daten darlegen,	Re-Behandlungen und Kontrollen zur Ermittlung derselben darlegen	gesamte NVL		notwendige Re-Behandlungen werden dargelegt
7	S. 65	den jeweiligen therapeutischen Rahmen und ggf. notwendige Schnittstellenaspekte aufzeigen,	therapeutischen Rahmen und Schnittstellen aufzeigen	Diagnosealgorithmen	S. 26 ff	Adressierung der Versorgungsebenen über die Flussdiagramme zur Diagnostik und im korrespondierenden Hintergrundtext
8	S. 65	Angaben zu Kosten, unerwünschten Folgen einer Therapie und auch zu möglichen Nebenwirkungen enthalten.	Kosten, UAW der Therapie und mögliche NW thematisieren	keine Angaben		die NVL enthält laut Methhodenreport explizit keine ökonomischen Angaben

Synopse KHK K 20: Synopse „Risikostratifizierung / Prognose“ CLB KHK / NVL KHK

Clearingbericht KHK	S. im CLB	Inhalt im CLB	Zusammenfassung Inhalt CLB	NVL KHK	S. in NVL	Inhalt in der NVL
Risikostratifizierung / Prognose		Eine Leitlinie soll thematisieren…				
1	S. 66	die Aspekte der Risikostratifizierung oder der Re-Stratifizierung nach Intervention in Abhängigkeit von der Versorgungsebene (ambulant, stationär oder Rehabilitation) und damit verbundene Frage- und Aufgabenstellungen darstellen,	Risiko- und Re-Stratifizierung abhängig von der Versorgungsebene darstellen	Prognose und Risikostratifizierung; Algorithmen	S. 23, S. 70ff; S. 26ff	Instrumente zur Abschätzung des Risikos und der Prognose sind dargelegt, in den Flussdiagrammen wird orientiert an den Versorgungsebenen auf entsprechende Maßnahmen verwiesen
2	S. 66	die Stratifizierung auf Aktualität überprüfen und ggf. auch kurzfristig anpassen, wenn zugrunde liegende Definitionen (z. B. akutes Koronarsyndrom) verändert werden,	aktuelle Stratifizierung gewährleisten	Algorithmen	S. 30	es werden Hinweise gegeben, dass die Ermittlung des Risikoprofils zur Planung der Therapie gehört
3	S. 66	die Aspekte der Akuität (z. B. Myokardinfarkt) in Abhängigkeit von dem zuvor definierten Versorgungskontext klar darlegen,	"Akuität" im Versorgungskontext definieren	Schweregrade und Klassifizierungen; Algorithmen	S. 21; S. 30	innerhalb der einzelnen Versorgungsstufen werden Akutsymptomatiken als Risikofaktoren, die zu sofortigem Handeln zwingen, benannt
4	S. 66	die Auswirkungen auf die (Re-) Risikostratifizierung bei Wegfall oder Normalisierung von Risikofaktoren darstellen,	sich ändernde RF in die Stratifizierung einbeziehen	Schweregrade und Klassifizierungen; Algorithmen; RF-Management	S. 21; S. 30; S 39ff	in den Algorithmen wird auf die Erfassung neuer oder geänderter Symptome abgestellt, dadurch wird bei durchlaufen der Algorithmen eine Re-Stratifizierung erreicht; explizites RF-Management
5	S. 67	eine geeignete Auswahl von klinischen oder ggf. nicht-klinischen Parametern für die Risikostratifizierung und die prognostische Abschätzung darstellen und in ihrer Relevanz sowie Evidenzbasierung kenntlich machen,	geeignete (auch EbM) Parameter darstellen	Schweregrade und Klassifizierungen; Prognose; Algorithmen	S. 21; S. 23; S. 30; S. 70	es werden verschiedene Parameter dargestellt, im Hintergrundtext werden verschiedene Evidenztabellen dargelegt
6	S. 67	innerhalb der in der Leitlinie enthaltenen Behandlungsstrategien auf geeignete Indikatoren bzw. Messwerte oder klinische Parameter verweisen und klare Schnittstellenbenennungen z. B. für eine Indikation zur Koronarchirurgie aufzeigen,	Indikatoren für die empfohlenen Behandlungsstrategien darlegen	Prognose und Risikostratifizierung; Algorithmen	S. 23, S. 70ff; S. 26ff	aus den Scoringmodellen heraus sind klinische Indikatoren lediglich ableitbar

7	S. 67	geeignete Schnittstellenaspekte oder für den Verlauf der Diagnostik bzw. der Therapie entscheidende Kriterien aufzeigen, die innerhalb der Abläufe deutlich darauf hinweisen, wann z. B. von einem standardisierten Untersuchungsgang zugunsten einer sofortigen Intervention abgewichen werden kann oder muss,	Schnittstellenaspekte oder Verlaufs-Kontrollparameter so angeben, dass die Notwendigkeit zum abweichen deutlich wird	Schweregrade und Klassifizierungen; Algorithmen	S. 21; S. 30	innerhalb der einzelnen Versorgungsstufen werden Akutsymptomatiken als Risikofaktoren, die zu sofortigem Handeln zwingen, benannt
8	S. 67	die genannten Instrumente der Stratifizierung in ein Gesamtkonzept zur Prognosestellung zusammenfassen, das die unterschiedlichen Anforderungen von ambulanter und/oder stationärer Behandlung klar adressiert,	Instrumente der Stratifizierung in ein Gesamtkonzept einpassen	Schweregrade und Klassifizierungen; Prognose; Algorithmen	S. 21; S. 23; S. 30; S. 70	die NVL ermöglicht mit allen angebotenen Instrumenten eine Prognosestellung in einem Konzept
9	S. 67	im Einzelnen die benötigten diagnostischen Verfahren wie z. B. EKG, Belastungsteste, nuklearmedizinische Untersuchungen, Koronarangiographien, ggf. weitere, darlegen,	benötigte Verfahren spezifisch darlegen	Algorithmen, Hintergrundtext	S. 26 ff; S. 82	benötigte Maßnahmen werden innerhalb der Algorithmen dargelegt und im Hintergrundtext weiter erläutert
10	S. 67	für die vorgenannten Methoden im prä- bzw. postinterventionellen bzw. prä- / posttherapeutischen Umfeld angepasste Empfehlungen und Vorgehensweisen enthalten,	die Verfahren prä- (postinterventionell oder -therapeutisch anpassen	keine Angaben		wird eher nur indirekt über die Erfassung geänderter Symptome dargestellt, NVL fokussiert auf den hausärztlichen Bereich
11	S. 67	die Risikostratifizierung sollte ggf. spezielle Aspekte bei Patientengruppen wie z. B. Schwangerschaft und Alter berücksichtigen und angepasste Stratifizierungsansätze darlegen.	besondere Patientengruppen für die Stratifizierung berücksichtigen	Vortestwahrscheinlichkeiten	S. 30	Altersgruppeneinteilungen in den Tabellen dargelegt

Synopse KHK K 21: Synopse „Allgemeine therapeutische Maßnahmen“ CLB KHK / NVL KHK

Clearingbericht KHK	S. im CLB	Inhalt im CLB	Zusammenfassung Inhalt CLB	NVL KHK	S. in NVL	Inhalt in der NVL
Allgemeine therapeutische Maßnahmen		Eine Leitlinie soll…				
1	S. 70	eingehen auf allgemeine und spezifische verhaltensmedizinische Maßnahmen sowie auf die Beeinflussung von direkten und indirekten Risikofaktoren.	allg. und spez. Verhaltensmed. Maßnahmen und rirekte und indir. RF thematisieren	Risikofaktoren-Management, Prävention; Hintergrund	S. 39ff; S. 111ff	Risikofaktoren werden thematisiert, ebenso Präventionsmöglichkeiten

2	S. 70	Besonders geeignet erscheinen in diesem Zusammenhang „Comprehensive Care“-Programme, die umfassend und detailliert vorgestellt werden sollten.	Comprehensive Care darstellen	keine Angaben		keine Angaben
3	S. 70	Dies soll nicht nur entsprechend dem Evidenzgrad, sondern auch der relativen Gewichtung im Gesamtrisikokontext klar werden. Bei Letzterem bietet sich an, die Risikoverminderung im 10-Jahresverlauf in der Primär- wie Sekundärprävention zu beschreiben. Dies ist besonders anschaulich anhand von Score- bzw. Ratingsystemen, aufbereitet mit Algorithmen und Kurzzusammenfassungen.	dabei sollen auch entsprechend dem LoE die relativen Gewichte im Gesamtrisikokontext dargestellt werden.	keine Angaben		keine Angaben
4	S. 70	gesondert Stellung nehmen zur Informationsstrategie für Betroffene und zu den Maßnahmen aller beteiligten Berufsgruppen.	Informationsstrategien für Betroffene und Beteiligte kritisch würdigen	Patientenleitlinie und Internetangebot, Kitteltaschenversion		es existiert ein umfangreiches Implementierungspaket
5	S. 70	die Erwägungen von Aufwand und Nutzen sowie von Gesellschafts- und Gesundheits¬politik berücksichtigen. Dabei erfordern die Möglichkeiten von individueller wie organisierter Selbsthilfe eine angemessene Berücksichtigung,	Aufwand und Nutzen gesellschaftlich und Ges.-politisch berücksichtigen	keine Angaben		keine Angaben

Synopse KHK K 22: Synopse „Diät“ CLB KHK / NVL KHK

Clearingbericht KHK	S. im CLB	Inhalt im CLB	Zusammenfassung Inhalt CLB	NVL KHK	S. in NVL	Inhalt in der NVL
Diät		Eine Leitlinie soll thematisieren…				
1	S. 70	Gesamtkalorienorientierung	Gesamtkalorienorientierung	Risikofaktoren-Management, Prävention; Hintergrund	S. 39ff; S. 111ff	Präventionsmöglichkeiten in Bezug auf Kalorien werden angesprochen
2	S. 70	Wertung der Nahrungsbestandteile	Wertung der Nahrungsbestandteile	Risikomanagement	S. 39ff; S. 111ff	grundlegende Hinweise auf bevorzugt auszuwählende Nahrungsbestandteile
3	S. 70	Spezielle Diäten (z. B. fettarm usw.)	Spezielle Diäten (z. B. fettarm usw.)	Risikomanagement	S. 39ff; S. 111ff	grundlegende Hinweise auf Bedeutung der Diät
4	S. 70	Besondere Würdigung des Diabetes mellitus	Besondere Würdigung des Diabetes mellitus	Risikomanagement	S. 39ff; S. 111ff	gezielte Empfehlungen zum Diabetes sind enthalten
5	S. 71	Sondersituationen (z. B. Diät nach Nikotinkarenz usw.)	Sondersituationen (z. B. Diät nach Nikotinkarenz usw.)	keine Angaben		kein direkter Hinweis

6	S. 71	Psychoedukative Maßnahmen	Psychoedukative Maßnahmen	Rehabilitation	S. 50ff	grundlegende Angaben zur Notwendigkeit psychoedukativer Maßnahmen sind enthalten
7	S. 71	Anleitung zur Integration in Alltag und Beruf	Anleitung zur Integration in Alltag und Beruf	Rehabilitation	S. 50ff	grundlegende Angaben zur Integration in Alltag und Beruf sind enthalten
8	S. 71	Selbsthilfemaßnahmen	Selbsthilfemaßnahmen	PatientenLeitlinie	S. 55f	grundlegende Hinweise enthalten

Synopse KHK K 23: Synopse „Gewichtsregulation“ CLB KHK / NVL KHK

Clearingbericht KHK	S. im CLB	Inhalt im CLB	Zusammenfassung Inhalt CLB	NVL KHK	S. in NVL	Inhalt in der NVL
Gewichtsregulation		Eine Leitlinie soll thematisieren…				
1	S. 71	Besondere Würdigung des metabolischen Syndroms (Insulinresistenz)	metabolisches Syndrom	Risikomanagement	S. 39ff; S. 111ff	Querverwies auf NVL Diabetes, Thematisierung des DM und von Adipositas
2	S. 71	Beschreibung multifaktorieller Strategien (z. B. Kombination mit Training usw.)	multifaktorielle Strategien	Risikomanagement	S. 39ff; S. 111ff	Darstellung sinnvoller Lebensstil-Änderungen
3	S. 71	Beschreibung umfassender verhaltensmedizinischer Programme	umfass. Verhaltensmed. Programme	keine Angaben		keine Angaben
4	S. 71	Beschreibung flankierender medizinischer und operativer Verfahren	begleitende med. und operative Verfahren	Risikomanagement	S. 39ff; S. 111ff	Forderung individueller Beratung und Behandlung,
5	S. 71	Psychologische Maßnahmen	psycholog. Maßnahmen	keine Angaben		keine Angaben
6	S. 71	Selbsthilfemaßnahmen	Selbsthilfemaßnahmen	PatientenLeitlinie	S. 55f	grundlegende Hinweise enthalten

Synopse KHK K 24: Synopse „körperliche Aktivität“ CLB KHK / NVL KHK

Clearingbericht KHK	S. im CLB	Inhalt im CLB	Zusammenfassung Inhalt CLB	NVL KHK	S. in NVL	Inhalt in der NVL
Körperliche Aktivität		Eine Leitlinie soll thematisieren…				
1	S. 71	Risikostratifizierungsstrategie vor Trainingsbeginn	RS vor Trainigsbeginn	Risikostratifizierung; Algorithmen	S. 23; S. 26ff	die Bedeutung der Risikostratifizierung wird allgemein dargestellt
2	S. 71	Abschätzung von Trainingintensitäten im Vergleich zu Alltag und Beruf	Trainingsintensität im Vergleich zu Alltag und Beruf setzen	Risikomanagement	S. 39ff; S. 111ff	Darstellung erfolgt in Bezug auf maximale Leistungsfähigkeit
3	S. 71	Beschreibung von Art und Umfang des Trainings	Training mit Art und Umfang beschreiben	Risikomanagement	S. 39ff; S. 111ff	Art und Umfang Training wird nur bespielhaft dargelegt

4	S. 71	Anleitung zu Überwachung und Selbsteinschätzung	Selbstkontrolle des Pat. Ermöglichen / etablieren	PatientenLeitlinie	S. 55f	grundlegende Hinweise enthalten

Synopse KHK K 25: Synopse „Verhalten bei Rauchen“ CLB KHK / NVL KHK

Clearingbericht KHK	S. im CLB	Inhalt im CLB	Zusammenfassung Inhalt CLB	NVL KHK	S. in NVL	Inhalt in der NVL
Verhalten bei Rauchen		Eine Leitlinie soll thematisieren…				
1	S. 71	Beschreibung medikamentöser Behandlungsmöglichkeiten	medik. Therapieoptionen	Risikomanagement	S. 39ff; S. 111ff	Therapiemöglichkeiten werden beschrieben, QV auf spezielle Leitlinie
2	S. 71	Beschreibung umfassender verhaltensmedizinischer Programme	verhaltensmed. Programme beschreiben	Risikomanagement	S. 39ff; S. 111ff	Therapiemöglichkeiten werden beschrieben, QV auf spezielle Leitlinie
3	S. 71	Psychologische Maßnahmen (Berücksichtigung der Suchtproblematik)	psychologische Maßnahmen beschreiben	Risikomanagement	S. 39ff; S. 111ff	Therapiemöglichkeiten werden beschrieben, QV auf spezielle Leitlinie
4	S. 71	Selbsthilfemaßnahmen	Selbsthilfemaßnahmen beschreiben	PatientenLeitlinie	S. 55f	grundlegende Hinweise enthalten

Synopse KHK K 26: Synopse „Verhalten bei art. Hypertonie und Diabetes“ CLB KHK / NVL KHK

Clearingbericht KHK	S. im CLB	Inhalt im CLB	Zusammenfassung Inhalt CLB	NVL KHK	S. in NVL	Inhalt in der NVL
Verhalten bei art. Hypertonie und Diabetes		Eine Leitlinie soll thematisieren…				
1	S. 71	Querverweis auf die entsprechende Behandlung der Erkrankung	QV auf Therapie der Art. Hypertonie und des DM haben	Risikomanagement	S. 39ff; S. 111ff	für art. Hypertonie und DM werden entsprechende Hinweise auf Therapieziel gegeben, QV auf entsprechende andere LL

Synopse KHK K 27: Synopse „Alternative Maßnahmen“ CLB KHK / NVL KHK

Clearingbericht KHK	S. im CLB	Inhalt im CLB	Zusammenfassung Inhalt CLB	NVL KHK	S. in NVL	Inhalt in der NVL
Alternative Maßnahmen		Eine Leitlinie soll thematisieren…				
1	S. 71	Antioxidantien	Antioxidantien	Medikamentöse Therapie, Hintergrund; Patientenleitlinie	S. 46, S. 136	Angaben enthalten
2	S. 71	Yoga/Meditation	Yoga/Meditation	keine Angaben		keine Angaben

3	S. 71	Naturheilkundliche Verfahren	Naturheilkundliche Verfahren	Medikamentöse Therapie, Hintergrund; Patientenleitlinie	S. 46, S. 136	Angaben enthalten
4	S. 71	Chelat-Therapie	Chelat-Therapie	Medikamentöse Therapie, Hintergrund; Patientenleitlinie	S. 46, S. 136	Angaben enthalten
5	S. 71	Akupunktur	Akupunktur	keine Angaben		keine Angaben

Synopse KHK K 28: Synopse „Spezifische medikamentöse Therapie“ CLB KHK / NVL KHK

Clearingbericht KHK	S. im CLB	Inhalt im CLB	Zusammenfassung Inhalt CLB	NVL KHK	S. in NVL	Inhalt in der NVL
Spezifische medikamentöse Therapie		Eine Leitlinie soll zu allen Arzneimittelgruppen thematisieren…				
1	S. 78	Wirkungsmechanismus,	Wirkungsmechanismus,	Medikamentöse Therapie, Hintergrund	S. 43ff; S. 132ff	Der Wirkungsmechanismus wird bei jedem Präparat erläutert
2	S. 78	Therapiedauer,	Therapiedauer,	Medikamentöse Therapie, Hintergrund	S. 43ff; S. 132ff	Angaben zur Therapiedauer werden bei einzelnen Medikamenten gemacht
3	S. 78	Dosierung,	Dosierung,	Medikamentöse Therapie, Hintergrund	S. 43ff; S. 132ff	es wird auf den Bedarf der individuellen Dosisfindung hingewiesen
4	S. 78	UAW,	UAW,	keine Angaben		keine Angaben
5	S. 78	Kontraindikationen,	Kontraindikationen,	Medikamentöse Therapie, Hintergrund	S. 43ff; S. 132ff	Kontraindikationen werden genannt
6	S. 78	Relevante Interaktionen,	Relevante Interaktionen,	Medikamentöse Therapie, Hintergrund	S. 43ff; S. 132ff	relevante Interaktionen werden genannt
7	S. 78	Kriterien zur Wirkstoffauswahl,	Kriterien zur Wirkstoffauswahl,	Medikamentöse Therapie, Hintergrund	S. 43ff; S. 132ff	Kriterien der Wirkstoffauswahl werden angegeben
8	S. 78	Möglichkeiten für Ausweichpräparate.	Möglichkeiten für Ausweichpräparate.	Medikamentöse Therapie, Hintergrund	S. 43ff; S. 132ff	die Möglichkeit zum ausweichen auf andere Präparate adressiert
9	S. 78	Desweiteren sollten für die genannten Wirkstoffe Angaben zur Number needed to treat (NNT), Number needed to harm (NNH), zur absoluten und relativen Risikoreduktion (ARR / RRR) und z. B. der Odds-Ratio enthalten sein.	EbM-Effektmaße enthalten	keine Angaben		keine Angaben

Synopse KHK K 29: Synopse „beta-Blocker“ CLB KHK / NVL KHK

Clearingbericht KHK	S. im CLB	Inhalt im CLB	Zusammenfassung Inhalt CLB	NVL KHK	S. in NVL	Inhalt in der NVL
beta-Blocker		Eine Leitlinie soll thematisieren…				
1	S. 78	Therapiedauer (z.B. in der Sekundärprävention).	Therapiedauer,	Medikamentöse Therapie, Hintergrund	S. 43ff; S. 132ff	keine Angaben
2	S. 78	Unterversorgung von KHK-Patienten mit Beta-Blockern: Dieses Problem sollte berücksichtigt und mit Handlungsanweisungen versehen werden. Die definierten Bedingungen, unter denen eine Beta-Blocker-Therapie vorenthalten werden darf, sollten angegeben werden (z.B. Asthma bronchiale).	Problem Unterversorgung adressieren	Medikamentöse Therapie, Hintergrund	S. 43ff; S. 132ff	Festlegung auf Mittel der ersten Wahl
3	S. 78	Bedeutung für die Wirkstoffauswahl: z. B. Kardioselektivität (ß1-Selektivität), intrinsische sympathomimetische Aktivität, Eliminationsweg (hepatisch/renal), Wirkdauer, genetische Polymorphismen im Metabolismus (z. B. CYP2D6 bei Meto-prolol), Retard-Formulierung (z. B. Zok-Galenik bei Metoprolol).	pharmakologisch-therapeutische Kriterien für die Wirkstoffauswahl thematisieren	Medikamentöse Therapie, Hintergrund	S. 43ff; S. 132ff	Kriterien der Wirkstoffauswahl werden angegeben
4	S. 78	Interaktionen (z.B. Problematik der Kombination mit Verapamil/Diltiazem).	Interaktionen thematisieren	Medikamentöse Therapie, Hintergrund	S. 43ff; S. 132ff	keine Angaben

Synopse KHK K 30: Synopse „Nitrate“ CLB KHK / NVL KHK

Clearingbericht KHK	S. im CLB	Inhalt im CLB	Zusammenfassung Inhalt CLB	NVL KHK	S. in NVL	Inhalt in der NVL
Nitrate		Eine Leitlinie soll thematisieren…				
1	S. 78	Rolle bei der symptomatischen, nicht jedoch bei der prognostischen Behandlung. Dies bedeutet, dass sie bei fehlender Symptom-Erfordernis ohne prognostischen Nachteil weggelassen werden können.	Rolle bei der symptomatischen Therapie darstellen	Medikamentöse Therapie, Hintergrund	S. 43ff; S. 132ff	Betonung als symptomatische Medikation
2	S. 78	Wirkstoffauswahl: kurzwirksam (Glyceroltrinitrat) und langwirksame Nitrate. Haben transdermale Systeme (Nitrat-Pflaster) eine Bedeutung? Besondere Rolle von Molsidomin.	Wirkstoffauswahl thematisieren	Medikamentöse Therapie, Hintergrund	S. 43ff; S. 132ff	Aspekte der Wirkstoffauswahl werden dargestellt

		Problematik der Nitrattoleranz.				
3	S. 78	Unerwünschte Wirkungen und Verträglichkeit: „Nitrat-Kopfschmerz“. Kontra-indikationen.	UAW und Verträglichkeit thematisieren	keine Angaben		keine Angaben
4	S. 78	Interaktionen (z. B. mit Sildenafil).		Medikamentöse Therapie, Hintergrund	S. 43ff; S. 132ff	Interaktionen werden benannt

Synopse KHK K 31: Synopse „Ca-Kanalblocker“ CLB KHK / NVL KHK

Clearingbericht KHK	S. im CLB	Inhalt im CLB	Zusammenfassung Inhalt CLB	NVL KHK	S. in NVL	Inhalt in der NVL
Ca-Kanalblocker		Eine Leitlinie soll thematisieren…				
1	S. 79	Calciumkanalblocker haben eine Rolle bei der symptomatischen, nicht jedoch bei der prognostischen Behandlung. Spezielle Rolle bei der vasospastischen AP.	Rolle bei der symptomatischen Therapie und bei vasospastischer AP darstellen	Medikamentöse Therapie, Hintergrund	S. 43ff; S. 132ff	Morbiditätsbeeinflussende Wirkung der langwirksamen Ca-Kanalblocker wird dargestellt
2	S. 79	Wirkstoffauswahl: In den USA sind Verapamil, Diltiazem, Nifedipin und Amlodipin für diese Indikation zugelassen. Wichtige Unterschiede im Wirkprofil zwischen Verapamil (Phenylalkylamine) und Diltiazem einerseits und Dihydropyridinen (Leitsubstanz Nifedipin) andererseits (s. a. Kombinierbar¬keit mit Beta-Blockern). Probleme bei kurzwirksamen Dihydropyridinen.	Wirkstoffauswahl thematisieren	Medikamentöse Therapie, Hintergrund	S. 43ff; S. 132ff	es werden besondere Angaben nur zu einigen Wirkstoffen gemacht
3	S. 79	Interaktionen: Wichtiger Unterschied zwischen Verapamil und Dihydropyridinen: Letztere sind mit Beta-Blockern gut kombinierbar, Verapamil oder Diltiazem nur mit definierten Einschränkungen und Voraussetzungen, wenn überhaupt. Verapamil kommt als Alternative zu Beta-Blockern in Betracht, wo letztere kontraindiziert sind (z. B. bei Asthma bronchiale).	Interaktionen und kontraindikationen thematisieren	Medikamentöse Therapie, Hintergrund	S. 43ff; S. 132ff	die kombinierbarkeit mit beta-Blockern wird thematisiert

Synopse KHK K 32: Synopse „Antithrombotika“ CLB KHK / NVL KHK

Clearingbericht KHK	S. im CLB	Inhalt im CLB	Zusammenfassung Inhalt CLB	NVL KHK	S. in NVL	Inhalt in der NVL
Antithrombotika		Eine Leitlinie soll thematisieren…				
1	S. 79	Thrombozytenaggregationshemmer:	Thrombozytenaggregationshemmer	Medikamentöse Therapie, Hintergrund	S. 43ff; S. 132ff	Thrombozytenaggregationshemmer werden dargestellt
2	S. 79	- Die Therapiedauer (wann kann abgesetzt werden?) sollte mit Evidenzgrad angegeben werden.	Therapiedauer (EbM)	Hintergrund	S. 132ff	Hinweis auf lebenslange Behandlung
3	S. 79	- Möglichst präzise Angaben sollten dazu gemacht werden, wann ASS aufgrund eines Ulcusleidens (aktuell bzw. anamnestisch) nicht verordnet werden kann, wann ein Magenschutz (z. B. mit Omeprazol) angezeigt ist bzw. wann auf Clopidogrel ausgewichen werden kann bzw. sollte.	Kontraindikationen	Hintergrund	S. 132ff	Hinweise zur Verhütung von bekannten NW werden gegeben
4	S. 79	- Unterversorgung von KHK-Patienten mit Thrombozyten-aggregationshemmern: Unter welchen definierten Bedingungen ist es gerechtfertigt, eine Thrombo¬zyten¬aggregationshemmertherapie nicht durch-zuführen?	Problem Unterversorgung adressieren	Hintergrund	S. 132ff	nur indirekt beantwortet über Hinweis zum Bedarf auf lebenslange Behandlung
5	S. 79	Antikoagulanzien: Zur Rolle von Warfarin bei stabiler Angina pectoris. Auf die relevanten Unterschiede zwischen Phenprocoumon und Warfarin (vor allem die Wirkdauer) sollte hin¬gewiesen werden.	Bedeutung Antikoagulanzien thematisieren	keine Angaben		keine Angaben
6	S. 79	Thrombolytika bei der Akutbehandlung akuter Koronarsyndrome.	Bedeutung Thrombolytika v.a. bei Aktubehandlung	keine Angaben		NVL fokussiert auf hausärztlichen Bereich
7	S. 79	Glykoprotein-IIb / IIIa-Inhibitoren.	Glykoprotein-Inhibitoren	keine Angaben		keine Angaben
8	S. 79	Heparine: unfraktionierte / niedermolekulare.	Heparine	keine Angaben		keine Angaben
9	S. 79	Direkte Thrombininhibitoren: Hirudin.	direkte Thrombininhibitoren	keine Angaben		keine Angaben

Synopse KHK K 33: Synopse „ACE-Hemmer“ CLB KHK / NVL KHK

Clearingbericht KHK	S. im CLB	Inhalt im CLB	Zusammenfassung Inhalt CLB	NVL KHK	S. in NVL	Inhalt in der NVL
ACE-Hemmer		Eine Leitlinie soll thematisieren…				

1	S. 79	Hinweis auf die prognostische Bedeutung, wenn gleichzeitig eine Herzinsuffizienz (z. B. im Rahmen einer ischämischen Kardiomyopathie) besteht.	prognost. Bedeutung bei gleichzeitiger Herzinsuffizienz	Medikamentöse Therapie, Hintergrund	S. 43ff; S. 132ff	prognostische Bedeutung der ACE-Hemmer wird dargelegt
2	S. 79	Zur Rolle der ACE-Hemmer nach Myokardinfarkt: Therapiedauer.	Rolle ACE-Hemmer nach Infarkt	Medikamentöse Therapie, Hintergrund	S. 43ff; S. 132ff	Bedeutung der ACE-Hemmer bei der Behandlung des Myokardinfarktes wird dargelegt
3	S. 79	Rolle der AT1-Rezeptor-Antagonisten als Alternative unter bestimmten Voraussetzungen.	Rolle AT1-Antagonisten	Medikamentöse Therapie, Hintergrund	S. 43ff; S. 132ff	Hinweis darauf, dass AT1-Rezeptor-Antagonisten bei Unverträglichkeit in Bezug auf ACE-Hemmer eingesetzt werden sollen

Synopse KHK K 34: Synopse „Lipidsenker“ CLB KHK / NVL KHK

Clearingbericht KHK	S. im CLB	Inhalt im CLB	Zusammenfassung Inhalt CLB	NVL KHK	S. in NVL	Inhalt in der NVL
Lipidsenker		Eine Leitlinie soll thematisieren…				
1	S. 79	Angaben zum Wirkmechanismus sind hier nicht erforderlich; sie gehören in eine gesonderte Leitlinie „Fettstoffwechselstörungen“.	Wirkmechanismus muss nicht dargestellt werden	Medikamentöse Therapie, Hintergrund	S. 43ff; S. 132ff	keine weiterführenden Angaben zum Wirkmechanismus enthalten
2	S. 79	Wichtig sind Angaben zur prognostischen Bedeutung, zu unerwünschten Wirkungen (z. B. Erkennung der Rhabdomyolyse) und relevanten Interaktionen sowie zu den Kosten.	prognostische Bedeutung, UAW, relevante Interaktionen	Medikamentöse Therapie, Hintergrund	S. 46; S. 132ff	Angaben zur prognostischen Bedeutung werden gegeben

Synopse KHK K 35: Synopse „weitere“ CLB KHK / NVL KHK

Clearingbericht KHK	S. im CLB	Inhalt im CLB	Zusammenfassung Inhalt CLB	NVL KHK	S. in NVL	Inhalt in der NVL
Weitere		Eine Leitlinie soll zu allen Arzneimittelgruppen thematisieren…				
Weitere	S. 79	z. B. Dipyridamol, Hormonersatztherapie, Folat, Vitamin C und E, Chelat, Knoblauch) unter Berücksichtigung des Evidenzgrades.	weitere häufige Therapien kritisch EbM-basiert würdigen	Medikamentöse Therapie, Hintergrund; Patientenleitlinie	S. 46, S. 136	Angaben nur i.S, von Hinweisen enthalten
kontraindizierte AM	S. 80	Arzneimittel, die bei koronarer Herzkrankheit problematisch bzw. kontra-indiziert sind (z. B. Stimulantien, Ergot-Alkaloide und Triptane, Dihydralazin).	bei KHK problematische oder kontraindizierte darstellen	Medikamentöse Therapie, Hintergrund	S. 43ff; S. 132ff	Interaktionen / Kontraindikationen werden benannt

Forschungsbedarf	S. 80	Die optimale Therapiedauer ist bei verschiedenen Disease-Modifying Drugs (z. B. von Thrombo¬zyten¬aggregationshemmern, Beta-Blockern und ACE-Hemmern nach Myo¬kard-infarkt) noch nicht geklärt.	Problem der unklaren optimalen Therapiedauer bei DMD darstellen	Medikamentöse Therapie, Hintergrund	S. 43ff; S. 132ff	Der Forschungsbedarf wird nur indirekt adressiert

Synopse KHK K 36: Synopse „Interventionelle Therapien – Definition von Kriterien“ CLB KHK / NVL KHK

Clearingbericht KHK	S. im CLB	Inhalt im CLB	Zusammenfassung Inhalt CLB	NVL KHK	S. in NVL	Inhalt in der NVL
Definition von Kriterien		Eine Leitlinie soll thematisieren…				
1	S. 84	Festlegung von Zielkriterien für eine erfolgreiche Intervention und Definition prozeduraler Komplikationen.	Kriterien erfolgreiche Intervention und Definition prozeduraler Komplik.	keine Angaben		Thematik ist außerhalb des Anwendungsbereiches der NVL
2	S. 84	Es bedarf klarer Definitionen für peri-interventionelle Komplikationen.	Def. Peri-interventioneller Komplikationen	keine Angaben		Thematik ist außerhalb des Anwendungsbereiches der NVL
3	S. 84	Prädiktoren für Erfolg / Misserfolg einer Intervention: - anatomische und funktionelle,	Prädiktoren Erfolg / Misserfolg anhand Anatomie	keine Angaben		Thematik ist außerhalb des Anwendungsbereiches der NVL
4	S. 84	- klinische,	klinisch	keine Angaben		Thematik ist außerhalb des Anwendungsbereiches der NVL
5	S. 84	- Einfluss des Geschlechts (Frauen mit erhöhtem Risiko),	Geschlecht	keine Angaben		Thematik ist außerhalb des Anwendungsbereiches der NVL
6	S. 84	- besondere Faktoren bei älteren Patienten,	Faktoren älterer Patienten	keine Angaben		Thematik ist außerhalb des Anwendungsbereiches der NVL
7	S. 84	- Diabetes Mellitus als Interventionsrisiko,	DM als Interventionsrisiko	keine Angaben		Thematik ist außerhalb des Anwendungsbereiches der NVL
8	S. 84	- Interventionen bei Re-Stenosen bzw. nach ACVB Operationen.	Intervention bei Re-Stenose oder nach ACVB	keine Angaben		Thematik ist außerhalb des Anwendungsbereiches der NVL
9	S. 84	Definition von Untersucher und Labor bezogenen Voraussetzungen für die Durchführung von koronaren Interventionen (individuelle Untersucherzahlen, Gesamtzahlen des Labors, Konzept der Rezertifizierung).	Qualifikation Untersucher und Katheterlabor	keine Angaben		Thematik ist außerhalb des Anwendungsbereiches der NVL
10	S. 84 / 85	Angabe von klaren Richtlinien für die periinterventionelle Betreuung von Patienten mit koronaren Interventionen.	Richtlinien periinterventionelle Betreuung	keine Angaben		Thematik ist außerhalb des Anwendungsbereiches der NVL

11	S. 85	Formulieren eindeutiger Vorgaben für das operative stand-by (Bezug auf die regionalen Bedürfnisse z. B. Labor in ländlichen Regionen mit gesondertem Versorgungsbedarf vs. Ballungsräume).	Vorgaben für operatives Stand-by anhand Versorgungskontext	keine Angaben		Thematik ist außerhalb des Anwendungsbereiches der NVL
12	S. 85	Eindeutige Darstellung von Vor- und Nachteilen der geplanten Maßnahmen einschließlich der Interventionsrisiken und der Langzeitprognose.	Darstellung Vor-/Nachteile Maßnahmen anhand Risiken der Intervention und Langzeitprognose	keine Angaben		Thematik ist außerhalb des Anwendungsbereiches der NVL
13	S. 85	Definition der technologischen Voraussetzungen auf der Basis digitaler Bildverarbeitung, besonderes Augenmerk auf Reduktion der Strahlenbelastung.	Definition technischer Voraussetzungen	keine Angaben		Thematik ist außerhalb des Anwendungsbereiches der NVL
14	S. 85	Genaue Abgrenzung der Indikationen (klinisch, symptomatisch, prognostisch ...).	exakte Abgrenzung Indikation	keine Angaben		Thematik ist außerhalb des Anwendungsbereiches der NVL
15	S. 85	Definition verschiedener Untergruppen: - Z.n. vorheriger PTCA mit Re-Stenose,	Definition Subgruppen; Z.n. PTCA	keine Angaben		Thematik ist außerhalb des Anwendungsbereiches der NVL
16	S. 85	- Z.n. ACVB mit besonderem Augenmerk auf die Probleme der koronaren Intervention an Bypassgefäßen,	Z.n. ACVB	keine Angaben		Thematik ist außerhalb des Anwendungsbereiches der NVL
17	S. 85	- Ältere Patienten,	ältere Patienten	keine Angaben		Thematik ist außerhalb des Anwendungsbereiches der NVL
18	S. 85	- Patienten mit Diabetes Mellitus,	DM-Patienten	Hintergrund	S. 163	Angaben zu Patienten mit Diabetes sind enthalten
19	S. 85	- Patienten mit akutem Koronarsyndrom,	Koronarsyndrom-Patienten	keine Angaben		Thematik ist außerhalb des Anwendungsbereiches der NVL
20	S. 85	- Patienten in einer Schocksituation (rescue PTCA),	Pat. mit Rescue-PTCA	Hintergrund	S. 163	Angaben zu Patienten mit Z.n. Herzstilstand sind enthalten
21	S. 85	- Interventionen aus prognostischen Gründen.	prognostische Intervention	keine Angaben		Thematik ist außerhalb des Anwendungsbereiches der NVL
22	S. 85	Klare Abgrenzung PTCA vs. ACVB auf der Basis evidenzbasierter Erkenntnisse, besonderes Ansprechen der überlappenden Indikationsbereiche (sowohl als auch möglich). Hinweis auf die spezifischen Risiken der jeweiligen Methode.	EbM-basierte Abgrenzung PTCA vs. ACVB mit Risikohinweisen	Revalskularisierungstherapie, Hintergrund	S. 47ff; S. 149ff	Insgesamt wird duch die textliche Darstellung eine Abgrenzung zwischen PTCS und ACVB deutlich, auch anhand von EbM-Daten, aber insgesamt werden die Forderungen diese Kapitels von der NVL nicht adressiert
23	S. 85	Empfehlungen zum Vorgehen bei sofort-PTCA - elektive Patienten vs. Notfallpatienten.	Kriterien Vorgehen sofort-PTCA	keine Angaben		Thematik ist außerhalb des Anwendungsbereiches der NVL
24	S. 85	Standards beim Vorgehen in Notfallsituationen, v.a. regionales Versorgungskonzept.	Notfallstandards, adaptiert an Versorgungskontext	keine Angaben		Thematik ist außerhalb des Anwendungsbereiches der NVL

25	S. 85	Standards in der Indikationsstellung für die einzelnen Behandlungsstrategien insbesondere Abgrenzung ACVB vs. PTCA und konservativ medikamentös vs. PTCA.	Standards Indikationsstellung für einzelne Behandlungsstrategien	keine Angaben		Thematik ist außerhalb des Anwendungsbereiches der NVL
26	S. 85	Einheitliche Empfehlungen für die Anwendung von Stents bei koronaren Interventionen.	Standards für Indikation Stents	keine Angaben		Thematik ist außerhalb des Anwendungsbereiches der NVL
27	S. 85	Begrenzung der Produktvielfalt und damit standardisierte Anwendungsrichtlinien für die vorhandenen Produkte.	Anwendungsrichtlinien für Stents	keine Angaben		Thematik ist außerhalb des Anwendungsbereiches der NVL
28	S. 85	Durchführung konsequenter randomisierter Vergleichsuntersuchung einschließlich Langzeitergebnissen bevor ein Stent zugelassen wird, damit Verlängerung der Produktlebenszeitzyklen.	konsequente RCTs vor Zulassung Stent	keine Angaben		Thematik ist außerhalb des Anwendungsbereiches der NVL
29	S. 85	Internationale und strengere Standards für die Zulassung eines Produktes am Gesundheitsmarkt.	Internationale und strengere Standards für Zulassung	keine Angaben		Thematik ist außerhalb des Anwendungsbereiches der NVL
30	S. 85	s.a. oben: konsequentere randomisierte Studien, erweiterte Informationen über Material und Beschichtungstypen und Konsequenzen.	mehr Informationen über Stent-Material und Technik	keine Angaben		Thematik ist außerhalb des Anwendungsbereiches der NVL
31	S. 85	Anwendungsstudien unter kontrollierten Bedingungen einschließlich Langzeitbeobachtung und ökonomischer Vergleichszahlen, insbesondere als Grundlage für Diskussionen mit den Entscheidungsträgern im Gesundheitswesen.	Kontrollierte Anwendungsstudien	keine Angaben		Thematik ist außerhalb des Anwendungsbereiches der NVL

Synopse KHK K 37: Synopse „Rehabilitation amb. / stationär“ CLB KHK / NVL KHK

Clearingbericht KHK	S. im CLB	Inhalt im CLB	Zusammenfassung Inhalt CLB	NVL KHK	S. in NVL	Inhalt in der NVL
Rehabilitation amb. / stationär		Eine Leitlinie soll thematisieren…				
1	S. 90	den Versorgungspfad unter Einschluss von Rehabilitation und Nachsorge beschreiben,	Versorgung inkl. Reha und Nachsorge	Rehabilitation	S. 50ff; S. 173ff	Der Versorgungspfad der Rehablilitation wird ausführlich dargestellt
2	S. 90	klare Indikationen definieren und verschiedene Formen der Rehabilitation benennen (z. B. stationär oder Anschlussheilverfahren),	Indikationen und Formen Reha benennen	Rehabilitation	S. 50ff; S. 173ff	Indikationen werden differenziert dargestellt

3	S. 90	den sozialrechtlichen Hintergrund darstellen („Reha vor Rente“, „Reha vor Pflege“),	sozialrechtlichen Kontext darstellen	Rehabilitation	S. 50ff; S. 173ff	Der sozialrechtliche Bezug wird angesprochen, das Problem wird durch eine direkte Zitierung aus dem Clearingbericht heraus angesprochen; explizite Adressierung auf S. 176
4	S. 90	klar die Inhalte und Ziele der Rehabilitation gemäß ihrem Evidenzgrad darlegen,	EbM-basiert Inhalte und Ziele Reha darlegen	Rehabilitation	S. 50ff; S. 173ff	Die Empfehlungen zur Rehabilitation werden unter Angabe von Empfehlungsgraden gegeben, es wird auch verschiedene Quellen verwiesen
5	S. 90	eingehen auf die spezifischen Maßnahmen bei wichtigen bzw. häufigen Krankheitsbildern,	spezif. Maßnahmen bei relevanten Krankheitsbildern	Rehabilitation	S. 50ff; S. 173ff	Die Empfehlungen zur Rehabilitation werden in Bezug auf typische Krankheitszustände / Situationen gegeben
6	S. 91	alle Möglichkeiten strukturierter Nachsorge erfassen (z. B. ambulante Herzgruppen, Selbsthilfegruppen) und Informationen für Fachleute und Laien vermitteln,	strukturierte Nachsorge umfassend darstellen	Rehabilitation	S. 50ff; S. 173ff	Die Möglichkeiten der Nachsorge werden umfassend und strukturiert dargelegt
7	S. 91	die Anforderungen an Strukturqualität für rehabilitative Maßnahmen beschreiben.	Strukturqualität thematisieren	keine Angaben		keine Angaben

Synopse KHK K 38: Synopse „Inhalte / Ziele der Rehabilitation“ CLB KHK / NVL KHK

Clearingbericht KHK	S. im CLB	Inhalt im CLB	Zusammenfassung Inhalt CLB	NVL KHK	S. in NVL	Inhalt in der NVL
Inhalte und Ziele der Rehabilitation		Eine Leitlinie soll thematisieren…				
1	S. 91	Erfassung des somatischen Risikoprofils (z. B. Score-Systeme),	Erfassung somatisches Risikoprofil	Rehabilitation	S. 50ff; S. 173ff	ergibt sich indirekt aus der Nennung "Erfassung von Risikoprofilen", aber keine Angabe von Scoresystemen
2	S. 91	Erfassung psychosozialer Risikoprädiktoren,	Erfassung psychosozialer Risikoprädiktoren	Rehabilitation	S. 50ff; S. 173ff	ergibt sich indirekt aus der Empfehlung im Bereich "Psychologischer Bereich", aber keine konkretere Angabe
3	S. 91	Erfassung der funktionellen Kapazität, auch in sozialmedizinsicher Hinsicht (z. B. Belastungstests, EFL),	Erfassung funktionelle Kapazität	Rehabilitation	S. 50ff; S. 173ff	ergibt sich indirekt aus der Nennung "Erfassung von Risikoprofilen", aber keine Angabe von Scoresystemen
4	S. 91	Verhaltensänderung,	Verhaltensänderung	Rehabilitation	S. 50ff; S. 173ff	ergibt sich indirekt aus der Empfehlung im Bereich "Psychologischer Bereich", aber keine konkretere Angabe
5	S. 91	Gesundheitstraining,	Gesundheitstrainung	Rehabilitation	S. 50ff; S. 173ff	enthalten in Empfehlungen zum "edukativen Bereich"
6	S. 91	psychologische Maßnahmen,	psychologische Maßnahmen	Rehabilitation	S. 50ff; S. 173ff	enthalten in Empfehlungen zum "psychologischen Bereich"

7	S. 91	Bewegungstherapie,	Bewegungstherapie	Rehabilitation	S. 50ff; S. 173ff	es wird auf den Bedarf des körperlichen Trainings hingewiesen, es werden aber keine genaueren Strategien dargelegt
8	S. 91	Maßnahmen für die berufliche und psychosoziale Reintegration.	Reintegration	Rehabilitation	S. 50ff; S. 173ff	ergibt sich nur indirekt aus den Empfehlungen

Synopse KHK K 39: Synopse „Notfalltherapie Makroebene“ CLB KHK / NVL KHK

Clearingbericht KHK	S. im CLB	Inhalt im CLB	Zusammenfassung Inhalt CLB	NVL KHK	S. in NVL	Inhalt in der NVL
Notfalltherapie Makroebene		Eine Leitlinie soll Probleme der Makroebene thematisieren…				
1	S. 95	Mangelhafte Kenntnisse in der Bevölkerung über Symptome und Verlauf eines Myokardinfarktes	Problem Kenntnisse Bevölkerung Myokardinfarkt	keine Angaben		NVL fokussiert auf hausärztlichen Bereich, Forderung des Clearingberichtes ist außerhalb des Anwendungsbereiches der NVL
2	S. 95	Geringe Kenntnisse zur akuten Laientherapie v.a. bei plötzlichem Herkreislaufstillstand (Information des Rettungsdienstes, Laienreanimation, automatische Defibrillation)	Problem Laienkenntnisse Notfallbehandlung	keine Angaben		NVL fokussiert auf hausärztlichen Bereich, Forderung des Clearingberichtes ist außerhalb des Anwendungsbereiches der NVL
3	S. 95	Schneller Verlust der Informationen in der Öffentlichkeit trotz z.T. intensivierter Nutzung der Medien (siehe z. B. Projekt Ludwigshafen)	Problem Informationsverlust Öffentlichkeit trotz Information	keine Angaben		NVL fokussiert auf hausärztlichen Bereich, Forderung des Clearingberichtes ist außerhalb des Anwendungsbereiches der NVL
4	S. 95	Transport durch das Notarztwesen (Organisation des Rettungswesens bezogen auf eine Region - Anfahrtszeiten, flächendeckende Versorgung, ...)	Probleme der Organsiation des Rettungswesens	keine Angaben		NVL fokussiert auf hausärztlichen Bereich, Forderung des Clearingberichtes ist außerhalb des Anwendungsbereiches der NVL
5	S. 95	Inhomogene Ausrüstung der Rettungsfahrzeuge insbesondere zur Behandlung des Kreislaufstillstandes	Probleme in Bezug auf fehlende Standards Ausrüstung Rettungsdienst	keine Angaben		NVL fokussiert auf hausärztlichen Bereich, Forderung des Clearingberichtes ist außerhalb des Anwendungsbereiches der NVL
6	S. 95	Fehlende Anbindung des Rettungssystems an zentrale intensivmedizinische Einrichtung zum Einholen einer second opinion (EKG, klinische Informationen, Abstimmung des weiteren Vorgehens v.a Auswahl von Patienten für invasive Maßnahmen) insbesondere bei unerfahrenen Notärzten	Problem fehlende second opinion im Rettungsdienst	keine Angaben		NVL fokussiert auf hausärztlichen Bereich, Forderung des Clearingberichtes ist außerhalb des Anwendungsbereiches der NVL
7	S. 95/96	Kritische Evaluierung von Chest-Pain-Zentren als Grundlage für regionale Versorgungskonzepte	Problem Evaluation Chest-Pain-Zentren	keine Angaben		NVL fokussiert auf hausärztlichen Bereich, Forderung des Clearingberichtes ist außerhalb des Anwendungsbereiches der

						NVL
8	S. 96	Klärung der Präferenz spezialisierter Einrichtungen für die Behandlung von Herzinfarktpatienten, v.a. Vergrößerung des Anteiles akut –invasiv behandelter Patienten (akut PTCA als grundlegendes Behandlungskonzept)	Problem Klärung Präferenz spezialisierter Einrichtungen	keine Angaben		NVL fokussiert auf hausärztlichen Bereich, Forderung des Clearingberichtes ist außerhalb des Anwendungsbereiches der NVL
9	S. 96	Fehlende oder zu geringe Kooperation zwischen den lokalen Teilnehmern an der medizinischen Versorgung von Patienten mit akutem Koronarproblemen	Problem fehlende oder zu geringe Kooperation lokaler Versorger (auch HA-FA)	keine Angaben		NVL fokussiert auf hausärztlichen Bereich, Forderung des Clearingberichtes ist außerhalb des Anwendungsbereiches der NVL

Synopse KHK K 40: Synopse „ “ CLB KHK / NVL KHK

Clearingbericht KHK	S. im CLB	Inhalt im CLB	Zusammenfassung Inhalt CLB	NVL KHK	S. in NVL	Inhalt in der NVL
Notfalltherapie Mikroebene		Eine Leitlinie soll Probleme der Mikroebene thematisieren…				
1	S. 96	Defizite in der Früherkennung des akuten Myokardinfarktes im ambulanten Versorgungsbereich (KV Notdienst, hausärztlicher Notdienst)	Problem Defizite Früherkennung akuter MI	keine Angaben		es wird dezidiert auf andere Leitlinien zum Thema "Notfalltherapie" verwiesen
2	S. 96	Kompetenz der notärztlichen Begleitung (gesonderte Qualifikation für die Versorgung von akuten Herz-Kreislaufnotfällen- Reanimationstraining …) und Einleiten der akuten Therapiemaßnahmen	Problem Kompetenz notärztlicher Begleitung	keine Angaben		es wird dezidiert auf andere Leitlinien zum Thema "Notfalltherapie" verwiesen
3	S. 96	Heterogenes Vorgehen in der Akuttherapie (Heparingabe, ASS, Analgesie und evtl. prähospital Lyse)	Problem heterogenes Vorgehen in Akuttherapie	keine Angaben		es wird dezidiert auf andere Leitlinien zum Thema "Notfalltherapie" verwiesen
4	S. 96	Verzögerung durch mangelhafte intrahospitale Organisation der Prozessabläufe	Problem verzögerte intrahospitale Prozessabläufe	keine Angaben		es wird dezidiert auf andere Leitlinien zum Thema "Notfalltherapie" verwiesen
5	S. 96	Nicht Leitliniengerechte (thrombolytische) Akuttherapie mit erheblichen Varianzen in der Anwendung, insbesondere auch unter Berücksichtigung spezieller Patientengruppen.	Problem Varianz (thrombolytische) Akuttherapie	keine Angaben		es wird dezidiert auf andere Leitlinien zum Thema "Notfalltherapie" verwiesen

6	S. 96/97	Hohe Rate von Thrombolyse-Versagern (30-40% in den ersten 60 Minuten) mit hoher Mortalität, mangelhafte Erkennung der gefährdeten Patientengruppe, fehlende Konsequenzen bei Lyseversagen insbesondere verzögerte Nutzung von Ausweichstrategien v.a. „rescue PTCA“.	Problem Rate Thrombolyse-Versager und fehlende konsequente Weiterversorgung	keine Angaben		es wird dezidiert auf andere Leitlinien zum Thema "Notfalltherapie" verwiesen
7	S. 97	Geringe Nutzung der akut-PTCA trotz vermehrter Evidenzbasierter wissenschaftlicher Hinweise auf die hohe Effizienz der Akut-PTCA im Rahmen der Wiedereröffnung von Infarktgefäßen (fehlende regionale Kooperationskonzepte, geringe Einbindung interventioneller Zentren in die akute Infarktversorgung)	Problem geringe Nutzung akut-PTCA	keine Angaben		es wird dezidiert auf andere Leitlinien zum Thema "Notfalltherapie" verwiesen
8	S. 97	Inkonsequente nicht leitliniengerechte medikamentöse Begleittherapie beim akuten Myokardinfarkt (ASS, Heparin usw.)	Probleme unzureichende Begleittherapie	keine Angaben		es wird dezidiert auf andere Leitlinien zum Thema "Notfalltherapie" verwiesen
9	S. 97	Mangelnde Erkennung von peri-Infarkt Komplikationen z.B. Ventrikelseptumdefekt, Mitralklappenausriss oder akutes Pumpversagen....	Problem mangelnde Erkennung Komplikationen	keine Angaben		es wird dezidiert auf andere Leitlinien zum Thema "Notfalltherapie" verwiesen
10	S. 97	Abhängigkeit der Versorgungsqualität beim akuten Myokardinfarkt von der Qualifikation des Arztes bzw. des behandelnden Zentrums	Problem variierende Versorgungsqualität	keine Angaben		es wird dezidiert auf andere Leitlinien zum Thema "Notfalltherapie" verwiesen
11	S. 97	Unzureichende Riskostratifizierung nach dem akuten Ereignis, Identifikation besonders gefährdeter Patientengruppen, u.a. Gefahr des plötzlichen Herztodes	Problem unzureichende Risikostratifizierung	keine Angaben		es wird dezidiert auf andere Leitlinien zum Thema "Notfalltherapie" verwiesen
12	S. 97	Nicht leitliniengerechte Begleittherapie bei Patienten mit durchgemachtem Myokardinfarkt (insbesondere Verordnung von: ACE Hemmern, ß-Blockern, CSE Hemmer usw.)	Problem Begleittherapie nach Myokardinfarkt	keine Angaben		es wird dezidiert auf andere Leitlinien zum Thema "Notfalltherapie" verwiesen
13	S. 97	Inkonsequente Einleitung von Rehabilitatonsmaßnahmen bereits während des Krankenhausaufenthaltes (Hinweise für zu lange Immobilisation während der Intensivüberwachung) sowie in der post-akut Phase (ambulant/stationär)	Problem inkonsequente Einleitung Reha-Maßnahmen	keine Angaben		es wird dezidiert auf andere Leitlinien zum Thema "Notfalltherapie" verwiesen

Synopse KHK K 41: Synopse „Versorgungskoordination / Schnittstellen“ CLB KHK / NVL KHK

Clearingbericht KHK	S. im CLB	Inhalt im CLB	Zusammenfassung Inhalt CLB	NVL KHK	S. in NVL	Inhalt in der NVL
Versorgungskoordination / Schnittstellen		Eine Leitlinie soll thematisieren…				
1	S. 102	eindeutige Schnittstellenkriterien definieren, wann ein Patient zum anderen Sektor weitergeleitet werden soll. Die Frage der Datensätze (Inhalt und Form) auf den jeweiligen Versorgungsebenen (Eingangs- und Verlaufsdatensätze) sowie die Handhabung der Vorbefunde und der Befundübermittlung soll eindeutig geregelt werden,	Schnittstellenkriterien definieren, wann ein Patient weiterzuleiten ist, inklusive mitzugebende Daten (und deren Format)	Versorgungskoordination	S. 55f; S. 192f	es werden klare Kriterien für die Weiterleitung des Patienten in einen anderen Versorgungssektor genannt
2	S. 102	klarstellen, dass ein Abweichen von der Leitlinie dokumentiert werden soll und dem jeweils anderen Sektor transparent gemacht werden soll (z. B. im Rahmen eines Arztbriefes, Patientenbuches etc.),	dokumentieren, dass Abweichungen von der Leitlinie dokumentiert werden sollen	keine Angaben		NVL fokussiert auf stringentes Management und stellt damit die notwendigen Übergabepunkte dar
3	S. 102	Ausführungen zu pharmakoökonomischen Aspekten enthalten, die es ermöglichen, dem Patienten eine Therapie an die Hand zu geben, die beim Sektorenwechsel nicht wegen des Sektorenwechsels umgestellt werden muss (z. B. Erwähnung der generischen Bezeichnungen im Arztbrief bzw. Therapieplan, Mitgabe einer ausreichenden Anzahl von Medikamenten bei absehbaren stationären Maßnahmen etc.),	Pharmakoökonomische Aspekte adressieren	keine Angaben		NVL thematisiert explizit keine ökonomischen Aspekte
4	S. 102	Hinweise darauf geben, wie Prozesse zwischen den Sektoren aufeinander abgestimmt werden können (Zuweisung, Einweisung, Entlassung, Kontaktaufnahme etc.). Es sollte auf die Möglichkeit und den Sinn der Zusammenarbeit mit Selbsthilfengruppen hingewiesen werden, z. B. um die Aufklärung der Patienten durch Gespräche mit anderen an derselben Erkrankung leidenden Patienten zu	Vorschläge für die Abstimmung von Prozessen zwischen Sektoren geben	Versorgungskoordination	S. 55f; S. 192f	v.a. im Hintergrundtext werden Defizite bisherigen Schnittstellenmanagements beschrieben

		vervollständigen,				
5	S. 102	herausstellen, dass die Arbeit mit KHK-Patienten Team-Arbeit ist, an der alle Beteiligten ihren anerkannten Beitrag liefern.	Rolle der Teamarbeit herausstellen	Versorgungskoordination	S. 55f; S. 192f	Forderung nach Teamarbeit wird klar adressiert und auch konzeptionell bei der Erstellung der NVL praktisch umgesetzt (multidisziplinäre Autorengruppe)

Synopse KHK K 42: Synopse „Qualität der Versorgung“ CLB KHK / NVL KHK

Clearingbericht KHK	S. im CLB	Inhalt im CLB	Zusammenfassung Inhalt CLB	NVL KHK	S. in NVL	Inhalt in der NVL
Qualität der Versorgung		Eine Leitlinie soll thematisieren…				
1	S. 105	eventuelle Qualitätsverbesserung der Therapie notwendig ist, einen Abgleich des Ist-Zustandes der Versorgung mit dem Sollwert durchzuführen. Dazu bedarf es konsens-orientierter Sollwertformulierungen, die wiederum als Grundlage einer Definition von Messgrößen zur Beurteilung des Zielerreichungsgrades bei einzelnen Versorgungsaspekten dienen,	Soll-Ist-Abgleich der Therapie durchführen und konsentierte Sollwerte zu finden. Sollwertbasierte QI definieren	gesamte NVL		Forderung nach Qualitätsverbesserung ist Programmziel des NVL-Programms
2	S. 105	die Empfehlungen einer nationalen Versorgungsleitlinie zur Grundlage eines Katalogs von Messgrößen zur systematischen und kontinuierlichen Qualitätsbewertung machen. Die regelmäßige Leitlinienrevision bietet dann auch eine Gelegenheit für die ebenfalls regelmäßig notwendige Revision der Qualitätsbewertungsmessgrößen. Damit ist sichergestellt, dass die Messgrößen, anhand derer die Qualität der Versorgung in Zukunft überprüft wird, dem aktuellen Stand des Wissens und optimalen Versorgungsstrategien	NVL zur Grundlage eines Kataloges von QI machen	keine Angaben		Thema wird nur indirekt adressiert, Empfehlungen und genannte Verfahren lassen eine Ableitung / Entwicklung von Qualitätsindikatoren zu, diese sind aber nicht dezidiert dargelegt

		entsprechen,				
3	S. 105	dem Vorschlag von Donabedian zur medizinischen Qualitätsbewertung folgend (Donabedian- Trias der Qualitätsdimensionen: Strukturen, Prozesse und Ergebnisse der Versorgung), zumindest zu strukturellen Voraussetzungen einer qualitativ hochwertigen Versorgung Stellung nehmen, Kriterien für eine kontinuierliche Überprüfung von Versorgungsprozessen und deren Koordination benennen und solche Behandlungsergebnisse und deren Überwachung aufführen, die erwiesenermaßen bei einer optimalen Versorgung positiv zu beeinflussen sind,	Vorschläge für strukturellen Voraussetzungen der Versorgung machen, Kriterien für eine kontinuierliche Überwachung der Versorgunsprozesse machen	gesamte NVL		NVL verfolgt durch Umsetzung der Clearingberichte und die Evidenzbasierung eine Qualitätsverbesserung der Versorgung, der Aufbau der NVL verfolgt dieses Ziel u.a. durch die Evidenzbasierung. Die NVL weisen in ihrer Erstellung und der fortlaufenden Pflege Q-Elemente auf.
4	S. 105	aufzeigen, mit welchen Ansätzen die geforderten Behandlungsergebnisse gemessen werden. Besondere Rücksicht sollte auf die neuesten Ergebnisse der Indikatorenforschung genommen werden. Um den verschiedenen Versorgungssektoren gerecht zu werden, müssen eventuell jeweils sektorenspezifische Messgrößen zusätzlich zu solchen Messgrößen entwickelt werden, mit denen die Qualität der Versorgung in ganzen Regionen beurteilt werden könnte,	sektorspezifische QI benennen, die aktuellen Standards entsprechen	keine Angaben		keine Angaben

5	S. 105	sowohl auf individueller als auch auf Bevölkerungsebene darlegen, wie das Case-Management betrieben werden soll. Weiterhin sollten Leitlinien versuchen, dort wo sinnvoll, Disease-Management Programme zu berücksichtigen. Disease-Management liegt die Prämisse zugrunde, dass eine systematische, sektorübergreifende, evidenzbasierte und langfristige Versorgung einer Patientengruppe qualitativ hochwertiger und tendenziell kosteneffektiver ist als die unkoordinierte Versorgung von Krankheitsepisoden einzelner Individuen,	individuelles als auch Bevölkerungsweites Case-Management skizzieren, ggf. in Form von DMP.	keine Angaben		keine Angaben
6	S. 105/106	darauf hinweisen, dass die Qualität der Versorgung (vor allem im Bereich Herzchirurgie und interventionelle Kardiologie) auch von der Eingriffsfrequenz des Behandlungszentrums und/oder des Operateurs abhängt. Insbesondere ist der Zusammenhang zwischen den Eingriffsfrequenzen und den Komplikationsraten zu berücksichtigen. Verschiedene Autoren legen hier Grenzwerte für die unteren Frequenzen fest,	deutlich machen, welche Rolle die Qualifikation des Untersuchers/ Behandlers und des Zentrums spielt	keine Angaben		keine Angaben
7	S. 106	die Bedeutung und geeignete Instrumente für die interne und externe Qualitätssicherung und / oder geeignete Kriterien (Qualitätsindikatoren) definieren und diese nach Möglichkeit in ihr Gesamtkonzept aufnehmen.	Bedeutung und Instrumente des internen und externen QM geben, QI definieren und in ein Gesamtkonzept integrieren	keine Angaben		keine Angaben

Synopse KHK K 43: Synopse „Wirtschaftlichkeit der Versorgung“ CLB KHK / NVL KHK

Clearingbericht KHK	S. im CLB	Inhalt im CLB	Zusammenfassung Inhalt CLB	NVL KHK	S. in NVL	Inhalt in der NVL
Wirtschaftlichkeit der Versorgung		Eine Leitlinie soll thematisieren…				

1	S. 107	Hinweise zur Wirtschaftlichkeit der vorgeschlagenen Interventionen und Medikamente geben. Insbesondere ist zu fordern, dass diese in einer vergleichenden Übersicht dargestellt werden,	Interventionen und Medikamente wirtschaftlich bewerten, möglichst synoptisch	Medikamentöse Therapie	S. 43ff; S. 132ff	Bei bestimmten Medikamentengruppen werden klare Hinweis auf Mittel der ersten Wahl gegeben, aus denen wirtschaftliche Vorgehensweisen ableitbar sind.
2	S. 107	aufzeigen, welche möglichen Einsparpotentiale durch den Einsatz kostensparender Alternativen, beispielsweise beim Einsatz von Generika, entstehen,	Einsparpotenziale aufzeigen	keine Angaben		keine Angaben
3	S. 107	den Stellenwert von Maßnahmen mit geringem Zusatznutzen kritisch kommentieren. Dieses gilt insbesondere für sogenannte Pseudoinnovationen,	Maßnahmen in Relation zum Umfang des Zusatznutzens darstellen	Medikamentöse Therapie	S. 43ff; S. 132ff	Maßnahmen mit mangelndem Nutzennachweis werden dargestellt
4	S. 107	Hinweise auf die Kostenfolgen geben, welche bei der Implementierung der Leitlinie anfallen. Diese sind jeweils auf den Anwendungsbereich der Leitlinie zu beziehen.	Kostenfolgen abschätzen und angeben, auch durch Implementierung der LL	keine Angaben		keine Angaben

Synopse KHK K 44: Synopse „Disseminierung und Implementierung“ CLB KHK / NVL KHK

Clearingbericht KHK	S. im CLB	Inhalt im CLB	Zusammenfassung Inhalt CLB	NVL KHK	S. in NVL	Inhalt in der NVL
Disseminierung und Implementierung		Eine Leitlinie soll…				
1	S. 109	die ihr zugrunde liegende Organisationsstruktur publizieren,	ihre Organisationsstruktur darlegen	NVL und Methoden- sowie Leitlinienreport		die Organisationsstruktur der NVL und des NVL-Programms wird ausführlich dargelegt
2	S. 109	neben dem primären Generierungsprozess auch die aktuellen Kontaktebenen unter Nutzung sämtlicher Kommunikationsoptionen (Tel/Fax/e-mail/Web) präsentieren,	neben dem Erstellungsprozess auch alle Kontaktmöglichkeiten angeben	NVL und Methoden- sowie Leitlinienreport; Website		alle zur Verfügung stehenden Kontaktebenen werden angegeben
3	S. 109	die Optionen für unmittelbare Modifikationen sowie die vorgesehenen Zeiträume für Routine-Updates definieren.	Optionen für aktuelle Änderungen und Fristen für Updates angeben	NVL und Methoden- sowie Leitlinienreport; Website		es gibt die Möglichkeit, Änderungsbedarf unmittelbar an die Redaktion der NVL zu melden, Aktualisierungen werden auf der Website transparent dargelegt
4	S. 109	die Ist-Situation sowie – bei Updates – die Leitlinien-assoziierten Veränderungen der Versorgungssituation beschreiben,	die Ist-Situation sowie die durch die LL hervorgerufenen Änderungen der Versorgung beschreiben	keine Angaben		keine Angaben

5	S. 109	epidemiologische Studien zur aktuellen Therapie bzw. Pharmakotherapie, wenn möglich im Nationenvergleich, anführen,	epidemiologische Studien zu aktuellen therapeutischen Ansätzen anführen	gesamte NVL		es werden verschiedene Evidenzen angeführt, aus denen aktuelle Therapie- bzw. Pharmakotherapiesituationen abgelesen werden können
6	S. 109	eine Beschreibung der Ausstattung der vom jeweiligen Versorgungsauftrag betroffenen Versorgungsebenen liefern, um zu sehen, inwieweit diagnostische Empfehlungen umsetzbar sind,	die vorhandene Ausstattung der Versorgungsebenen beschreiben, um den Grad der Umsetzbarkeit der Empfehlungen abzusehen	keine Angaben		keine Angaben
7	S. 109	Hinweise auf existierende Leistungsanreize bzw. Leistungshemmnisse liefern, um frühzeitig neue Implementierungsanreize definieren zu können,	Leistungsanreize- und Hemmnisse beschreiben, um Implementierungsanreize zu definieren	keine Angaben		keine Angaben
8	S. 110	Indikatoren benennen, die es erlauben, die Umsetzung der Leitlinie abzubilden. Diese Indikatoren sollen sowohl zur internen als auch zur externen Qualitätssicherung geeignet sein.	QI benennen, mit denen die Umsetzung der LL geprüft werden kann	keine Angaben		keine Angaben
9	S. 110	Instrumente / Maßnahmen benennen, die die Anwendung der Leitlinie unterstützen können, z. B. Patienteninformationen, Patienten-Leitlinien, Patienten¬informations-veranstaltungen, Methoden zur Arzt-Weiterbildung,	Implementierungshilfen benennen	gesamtes NVL-Programm		es gibt ein komplexes Implementierungskonzept unter Nutzung verschiedener Printmedien, als gedruckte Fassung und v.a. einen kostenlosen Webzugang zu allen Materialien einer NVL
10	S. 110	Vorschläge zur Leitlinienverbreitung und -implementierung und die damit Beauftragten konkret darstellen. Dabei kann es sich um Angaben zu Materialien, Nutzung bereits etablierter Gruppen, z. B. Qualitätszirkel, Selbsthilfegruppen, Fachverbände, Ärztenetze u.a.m. handeln,	konkrete Vorschläge zur LL-Verbreitung und Implementierung machen	gesamtes NVL-Programm		es gibt ein komplexes Implementierungskonzept unter Nutzung verschiedener Printmedien, als gedruckte Fassung und v.a. einen kostenlosen Webzugang zu allen Materialien einer NVL
11	S. 110	darlegen, dass bei Abweichungen von der Leitlinie (Über- oder Unterschreiten von Leitlinien¬empfehlungen) eine Dokumentation mit Darlegung der Gründe für das Abweichen erfolgen muss und nach Möglichkeit Form und (Mindest-) Umfang der Dokumentation aufzeigen,	abhandeln, dass bei Abweichungen von LL-Empfehlungen dokumentiert werden muss und den dazu benötigten Umfang aufzeigen	keine Angaben		keine Angaben

12	S. 110	den Umgang mit Folgeverordnungen z. B. von Medikamenten oder Untersuchungen so beschreiben, dass ein notwendiger Kontakt mit dem Arzt sicher zustande kommt und die für die Verlaufskontrolle notwendigen Daten und Informationen durch Praxispersonal oder den Arzt erhoben werden.	Umgang mit Folgeverordnungen thematisieren, um notwendige Arztkontakte sicherzustellen	Medikamentöse Therapie	S. 43ff; S. 132ff	bei einigen Präparaten werden explizit Angaben zur notwendigen Kontrolle vor weiterer Verordnung gemacht, Datenerfassung in Bezug darauf nicht völlig klar thematisiert, sondern nur aus dem Kontext der NVL klar
13	S. 110	Bei überregionalen Leitlinien sollten darüber hinaus methodische Empfehlungen zur regionalen Anpassung vorliegen.	methodische Empfehlungen zur regionalen Anpassung liefern	keine Angaben		keine Angaben
14	S. 110	konkret Aufgaben zuordnen, Ressourcen benennen und Schnittstellen (Klinik / Praxis, stationär / ambulant, Allgemeinarzt- / Facharztebene) definieren,	Aufgaben, Ressourcen und Schnittstellen definieren	gesamte NVL		die NVL ordnet den enthaltenen Versorgungsebenen klare Aufgaben zu und gibt Kriterien für eine Weiterleitung in andere Ebenen an
15	S. 110	dabei sind neben regionalen auch nationale Unterschiede zu berücksichtigen. Letzteres ist insbesondere vor dem Hintergrund der international differenten Versorgungssysteme von Bedeutung.	für Aufgaben, Ressourcen und Schnittstellen auch nationale Unterschiede zu berücksichtigen	keine Angaben		keine Angaben
16	S. 110	bei Diagnostik und Therapie durch einfache und transparente Darstellung (Flussdiagramme oder Algorithmen) die Anschaulichkeit erhöhen.	Flussdiagramme und Algorithmen nutzen	gesamte NVL		klare Darstellung der Empfehlungen und Darstellung in Flussdiagrammen
17	S. 110 / 111	neben einer Zusammenfassung die wichtigsten Inhalte (Qualitätsmarker, allgemeine Maßnahmen, im Vordergrund stehende medikamentöse und diagnostische Maßnahmen („Maßnahmen der ersten Wahl“), Hinweise auf Versorgungsdefizite etc.) in komprimierter Form, z. B. als Tischvorlage bereitstellen. Dies sollte auch im Hinblick darauf geschehen, dass der entsprechende Arzt Patienten mit verschiedenen Krankheitsbildern behandelt und so den Überblick über zehn oder zwanzig Leitlinien à hundert bis zweihundert Seiten nicht behalten kann. Entsprechend sollte das komprimierte Hand-Out so konfiguriert sein, dass es problemlos durch Leitlinien zu anderen Krankheitsbildern zu einem Leitlinien-Kompendium zu komplettieren ist.	Kurzfassungen und Zielgruppenaufbereitungen zur Verfügung stellen	gesamte NVL		komplexes Implementierungspaket der NVL mit Lang- und Kurzfassung, Kitteltaschenversion, PatientenLeitlinie und Website

18	S. 111	Ansprechpartner bzw. Ansprechadressen benennen, an die Verbesserungsvorschläge bzw. Kritikpunkte eingereicht werden können. Es sollen Fristen benannt werden, innerhalb derer eine Antwort erwartet werden kann. Darüber hinaus soll in der Leitlinie dargestellt werden, wie die eingehenden Vorschläge behandelt werden und wann bzw. wie sie Einfluss auf eine Fortentwicklung der Leitlinie nehmen (z. B. Delphiverfahren). Die Einbindung des Anwenders in die weitere Leitlinienentwicklung hilft Ressentiments abzubauen, weitere intellektuelle Ressourcen für die Entwicklung der Leitlinie zu erschließen, sowie den Praxisbezug der Leitlinie zu fördern.	Kontakdaten für Verbesserungs- bzw. Kritikpunkte angeben	NVL und Methoden- sowie Leitlinienreport; Website		alle zur Verfügung stehenden Kontaktebenen werden angegeben
19	S. 111	die Qualitätsmarker (Indikatoren), Methoden und den Zeitpunkt für eine Evaluation benennen.	QI, Methoden und Zeitpunkte für eine Evaluation benennen	keine Angaben		keine Angaben
20	S. 111	Darüber hinaus sollen auch die im Rahmen der Qualitätssicherung durchgeführten Auditverfahren hier eingebunden werden.	Auditverfahren einbinden	keine Angaben		keine Angaben
21	S. 111	streng getrennt im Rahmen der Evaluation dokumentieren, inwieweit die Verbesserung der Qualität tatsächlich stattfindet,	durch die LL bewirkte Verbesserung der Q darlegen	keine Angaben		keine Angaben
22	S. 111	zusätzlich zur qualitätsorientierten Evaluation prüfen, ob und ggf. inwieweit aus der Leitlinien-Anwendung eine Änderung der Behandlungskosten sowie des wirtschaftlichen Benefits des Anwenders resultiert,	wirtschaftliche Folgen der LL ermitteln und darlegen	keine Angaben		NVL macht explizit keine ökonomischen Analysen diesbezüglich
23	S. 111	für den Fall erwiesener Qualitätsverbesserungen sollten Mechanismen benannt werden, mit denen ein persönlicher Nachteil für den Anwender außer Kraft gesetzt werden kann.	wirtschaftliche Folgen für einen Anwender, die zu Kostensteigerungen führen, sollen durch geeignete Maßnahmen verhindert werden	keine Angaben		keine Angaben

15.15. Anhang 5: Umsetzungen des Clearingberichts KHK in die NVL KHK

Übersicht Umsetzung K 1

Ziele	Aspekt	nur CLB	CLB & NVL	Umsetzung (%)
1	LL ist wiss. Begründete Versorgungsgrundlage		2	
2	LL ist Evidenzbasiert		2	
3	LL nimmt komplexe Betrachtung der KHK vor		2	
4	LL macht altersbezogene Angaben zur Gesundheitsförderung		2	
5	LL wednet wiss. Verfahren der Erstellung an		2	
6	LL berücksichtigt europ. Recht, wenn möglich	1		
7	LL beteiligte maßgebliche Gruppen		2	
8	LL ist Hilfe für Versorgungskoordination		2	
9	LL ist Hilfe und Forderung		2	
10	LL hat normativen Charakter und ist Grundlage für QM und QS	1		
11	LL verfolgt Patienten- und Gesellschaftsbezogenen Nutzen		2	
12	LL ist Grundlage für ärztliche Aus,- Weiter- und Fortbildung		2	
12	**Summe Kapitel**	**2**	**10**	**83,33**

Übersicht Umsetzung K 2

Anwendungsbereich	Aspekt	nur CLB	CLB & NVL	Umsetzung (%)
1	LL benennt Anwendunsgbereich konkret		2	
2	LL benennt Hintergrund,Zielsetzung und Adressaten		2	
3	LL benennt Schnittstellen der Versorgung		2	
3	**Summe Kapitel**	**0**	**3**	**100,00**

Übersicht Umsetzung K 3

Definition / Einteilung der Manifestationen der KHK	Aspekt	nur CLB	CLB & NVL	Umsetzung (%)
1	LL definniert anhand gängier Klassifikationen		2	
2	LL adressiert Komplexität und Chronizität der KHK		2	
3	LL adressiert Bedeutung indiv. Patientenzuordnung		2	
3	**Summe Kapitel**	**0**	**3**	**100,00**

Übersicht Umsetzung K 4

Krankheitsursachen / Risikofaktoren / Risikomarker	Aspekt	nur CLB	CLB & NVL	Umsetzung (%)
1	Darstellung Krankheitsursachen: unbeeinflussbare Faktoren		2	
2	Darstellung Krankheitsursachen: beeinflussbare Faktoren		2	
3	beeinflussbare primäre Faktoren	1		
4	beeinflussbare sekundäre Faktoren	1		
5	Darstellung Krankheitsursachen: bewiesene Faktoren		2	
6	Darstellung Krankheitsursachen: mögliche Faktoren	1		
7	beeinflussbare Faktoren: Zeitpunkt der Entstehung	1		
8	beeinflussbare Faktoren: exogen oder endogen	1		
9	beeinflussbare Faktoren: Einwirkungsmöglichkeiten		2	
10	beeinflussbare Faktoren: Zeitpunkt	1		
11	beeinflussbare Faktoren: Dauer	1		
12	LL wird zeitnah aktualisiert		2	
12	**Summe Kapitel**	**7**	**5**	**41,67**

Übersicht Umsetzung K 5

Komorbidität	Aspekt	nur CLB	CLB & NVL	Umsetzung (%)
1	LL thematisiert KHK-ähnliche Komorbiditäten		2	
2	LL nennt Differenzialdiagn. Abgrenzungsbedarf		2	
3	LL nennt KHK-komplizierende Komorbiditäten		2	
4	LL nennt Komorbiditäten, die die Diagnostik verändern		2	
5	LL nennt Komorbiditäten, die Therapieentscheidungen beeinflussen		2	
6	LL nennt Komorbiditäten, die den Verlauf der KHK beeinflussen		2	
7	LL nennte Komorbiditäten, die die Prognose der KHK beeinflussen		2	
8	LL thematisiert Komorbiditäten mit Bedeutung für KHK und als Komorb. Und als K. bei KHK	1		
9	LL nennt weitere Erkrankungen	1		
9	**Summe Kapitel**	**2**	**7**	**77,78**

Übersicht Umsetzung K 6

Prävention	Aspekt	nur CLB	CLB & NVL	Umsetzung (%)
1	LL nennt Nichtrauchen		2	
2	LL nennt körperl. Aktivität		2	
3	LL nennt normokalorische Ernährung		2	
4	LL nennt Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit	1		
5	LL nennt bewiesene Risikofaktoren		2	
6	LL nennt Maßnahmen und Hilfsmittel zur Reduktion vorliegender RF		2	
7	LL nennt regionale Präventionsangebote	1		
8	LL verdeutlicht Therapiebedarf von Begleiterkrankungen		2	
9	LL nennt Bedarf zur Optimierung der Sekundärprävention		2	
10	LL definiert Kontrolintervalle	1		
11	LL definiert Versorgungsschnittstellen		2	
12	LL nennt Kriterien zu Intervention		2	
13	LL macht Angaben zur amb. und stat. Reha		2	
14	LL nennt Erfolgsmßnahmen		2	
15	LL nennt Bedarf zur Änderung therap. Maßnahmen	1		
16	LL thematisiert Ziel Beseitigung RF	1		
17	LL nutzt Risikoscores		2	
17	**Summe Kapitel**	**5**	**12**	**70,59**

Übersicht Umsetzung K 7

Spezielle Aspekte	Aspekt	nur CLB	CLB & NVL	Umsetzung (%)
1	LL nennt Besonderheiten bei Kindern		2	
2	LL nennt Besonderheiten bei Frauen		2	
3	LL nennt Besonderheiten bei Schwangeren	1		
4	LL nennt Besonderheiten bei Alten		2	
5	LL nennt Besonderheiten bei HTx-Patienten	1		
6	LL nennt Besonderheiten bei besonderen Subgruppen		2	
7	LL thematisiert Bedarf fachärztlicher Mitbetreeung bei Subgruppen		2	
7	**Summe Kapitel**	**2**	**5**	**71,43**

Übersicht Umsetzung K 8

Diagnostik / Differenzialdiagnostik und Kriterien der Einstufung /

Früherkennung und Screening / Verlaufskontrolle				
Nicht-Invasive Methoden	Aspekt	nur CLB	CLB & NVL	Umsetzung (%)
1	LL nennt klare Indikationskriterien		2	
2	LL nennt EbM-Basierte Effektschätzer		2	
3	LL nennt Stellenwert von Innovationen		2	
4	LL gestaltet diagn-Prozess logisch		2	
5	LL benennt obsolete Verfahren		2	
6	LL benennt Qualifikation Untersucher / Zentrum	1		
7	LL benennt techn. Voraussetzungen	1		
8	LL benennt notwendiges QM und QS		2	
9	LL thematisiert ökonomische Folgen	1		
9	**Summe Teilkapitel**	**3**	**6**	**66,67**

Übersicht Umsetzung K 9

Ruhediagnostik - EKG	**Aspekt**	**nur CLB**	**CLB & NVL**	**Umsetzung (%)**
1	LL nennt Mindeststandard 12-Kanal-EKG		2	
2	LL nennt Beeinflussbarkeit durch Medikamente		2	
3	LL thematisiert Rate an Normalbefunden	1		
4	LL thematisiert Bedeutung Sensitivität und Spezifität	1		
5	LL thematisiert Bedeutung EKG im Anfall	1		
6	LL thematisiert Bedeutung Verlaufskontrolle		2	
7	LL thematisiert Umfang Mindestauswertung	1		
8	LL thematisiert Dokumentation Originalregistrierung	1		
8	**Summe Teilkapitel**	**5**	**3**	**37,50**

Übersicht Umsetzung K 10

Ruhediagnostik - Röntgen Thorax	**Aspekt**	**nur CLB**	**CLB & NVL**	**Umsetzung (%)**
1	LL thematisiert Strahlenbelastung	1		
2	LL thematisiert Aussagekraft bei KHK		2	
3	LL thematisiert Bedeutung für Umgebungsdiagnostik		2	

3	**Summe Teilkapitel**	**1**	**2**	**66,67**

Übersicht Umsetzung K 11

Ruhediagnostik - Echokardiographie	Aspekt	nur CLB	CLB & NVL	Umsetzung (%)
1	LL thematisiert Indikationsspektren		2	
2	LL thematisiert Aussagewert in Basisdiagnostik		2	
3	LL thematisiert Wertigkeit zur Beurteilung LV-Funktion		2	
4	LL thematisiert techn. Aufwand in Bezug auf Mindeststandards	1		
5	LL thematisiert Anforderungen an Qualifikation des Untersuchers	1		
5	**Summe Teilkapitel**	**2**	**3**	**60,00**

Übersicht Umsetzung K 12

Ruhediagnostik - Transösophageale Echokardiographie	Aspekt	nur CLB	CLB & NVL	Umsetzung (%)
1	LL nent immanente Risiken	1		
2	LL nennt techn. Aufwand	1		
3	LL nennt klare Indikationen	1		
4	LL nennt Stellenwert in Primärdiagnostik	1		
5	LL nennt Anforderungen an Qualifikation des Untersuchers	1		
5	**Summe Teilkapitel**	**5**	**0**	**0,00**
30	**Summe Kapitel**	**16**	**14**	**46,67**

Übersicht Umsetzung K 13

Belastungsdiagnostik - allgemein	Aspekt	nur CLB	CLB & NVL	Umsetzung (%)
1	LL macht Angaben zur Wertigkeit der Belastungsverfahren		2	
2	LL thematisiert verschiedene Belastungsformen		2	
3	LL nennt Interpretationsstandards	1		
4	LL thematisiert Interpretation bei versch. Patientengruppen		2	
5	LL thematisiert Medikamenteneinfluss		2	
6	LL thematisiert Variation bei nicht ausbelasteten Patienten		2	

7	LL thematisiert Bedeutung für Verlaufsuntersuchung, Screening und Prognoseabschätzung		2	
8	LL thematisiert Kontraindikationen		2	
9	LL thematisiert 12-Kanla-EKG als Mindeststandard		2	
9	**Summe Teilkapitel**	**1**	**8**	**88,89**

Übersicht Umsetzung K 14

Belastungsdiagnostik - Ergometrie	**Aspekt**	**nur CLB**	**CLB & NVL**	**Umsetzung (%)**
1	LL thematisiert vergleichende diagn. Wertigkeit		2	
2	LL thematisiert Bedeutung Fahrradergometrie		2	
3	LL thematisiert technische Standards	1		
4	LL thematisisiert Qualifikation des Untersuchers	1		
5	LL thematisisiert weitere zu erfassende Parameter	1		
6	LL thematisiert Medikamenteneinfluss		2	
7	LL thematisiert Ausbelastungskriterien	1		
8	LL thematisiert Kontraindikationen		2	
9	LL thematisiert Mindeststandard für Ableitungen	1		
10	LL thematisiert Verlaufs- und Kontrolluntersuchungen	1		
10	**Summe Teilkapitel**	**6**	**4**	**40,00**

Übersicht Umsetzung K 15

Belastungsdiagnostik - Stressechokardiographie	**Aspekt**	**nur CLB**	**CLB & NVL**	**Umsetzung (%)**
1	LL thematisiert Abgrenzung Indikation gegen andere Belastungsuntersuchung	1		
2	LL thematisisiert Qualifikation des Untersuchers	1		
3	LL thematisiert ökonomische Implikationen	1		
4	LL thematisiert spezif. Risiken pharmakologischer Belastungen	1		
4	**Summe Teilkapitel**	**4**	**0**	**0,00**

Übersicht Umsetzung K 16

Belastungsdiagnostik - Myokardszintigraphie	**Aspekt**	**nur CLB**	**CLB & NVL**	**Umsetzung (%)**

1	LL thematisiert ökonomische Aspekte und Verfügbarkeit	1			
2	LL thematisiert diagn. Stellenwert	1			
3	LL thematisiert Strahlenbelastung	1			
4	LL thematisiert Abgrenzung zu anderen Techniken	1			
5	LL thematisiert Schnittstellenproblematik	1			
5	**Summe Teilkapitel**		**5**	**0**	**0,00**

Übersicht Umsetzung K 17

Nicht-invasive Diagnostik - Forschungsbedarf	**Aspekt**	**nur CLB**	**CLB & NVL**	**Umsetzung (%)**
1	LL thematisiert Forschungabedarf nicht-invasiver Diagnostik	1		
1	**Summe Teilkapitel**	**1**	**0**	**0,00**
29	**Summe Kapitel**	**17**	**12**	**41,38**

Übersicht Umsetzung K 18

Invasive Methoden	**Aspekt**	**nur CLB**	**CLB & NVL**	**Umsetzung (%)**
1	LL nennt Stellenwert invasiver Methoden in diagnostischer Kaskade		2	
2	LL nennt Indikationskriterien		2	
3	LL nennt technische Voraussetzungen		2	
4	LL thematisiert Umfeldbedingungen	1		
5	LL thematisiert Qualifikation des Untersuchers	1		
6	LL thematisiert notwendige Mindestuntersuchungszahl	1		
6	**Summe Kapitel**	**3**	**3**	**50,00**

Übersicht Umsetzung K 19

Grundsätze der Behandlungsstrategie	**Aspekt**	**nur CLB**	**CLB & NVL**	**Umsetzung (%)**
1	LL nennt Therapieziele		2	
2	LL zeigt Strategie in Bezug auf Situation auf		2	
3	LL nennt Alternativen		2	
4	LL richtet Behandlungsstrategie an Risikostratifizierung aus		2	
5	LL legt Therapiekomponenten EbM-basiert dar		2	
6	LL thematisiert notwendige Re-Behandlungen und Kontrolluntersuchungen		2	
7	LL nennt therapeutischen Rahmen und Schnittstellen		2	

8	LL thematisiert ökonomische Aspekte	1			
8	**Summe Kapitel**		**1**	**7**	**87,50**

Übersicht Umsetzung K 20

Risikostratifizierung / Prognose	Aspekt	nur CLB	CLB & NVL	Umsetzung (%)
1	LL thematisiert Risiko (Re-) Stratifizierung		2	
2	LL thematisiert Bedarf Aktualisierung der Risikostratifizierung		2	
3	LL thematisiert Aspekte der Akuität		2	
4	LL thematisiert Zusammenhang Stratifizierung und Wegfall von RF		2	
5	LL nennt geeignete Auswahl von Parametern zur Stratifizierung		2	
6	LL nennt Indikatoren für Stratifizierung	1		
7	LL nennt Schnittstellenaspekte so, dass notwendiges abweichen deutlich wird		2	
8	LL kleidet Stratifizierung in Gesamtmodell zur Prognose ein		2	
9	LL legt benötigte diagn. Verfahren im einzelnen dar		2	
10	LL teilt Verfahren in prä-/post-therapeutisch bzw. interventionell ein	1		
11	LL legt besondere Aspekte der Stratifizierung für Subgruppen dar		2	
11	**Summe Kapitel**	**2**	**9**	**81,82**

Übersicht Umsetzung K 21

Allgemeine therapeutische Maßnahmen	Aspekt	nur CLB	CLB & NVL	Umsetzung (%)
1	LL thematisiert allgemeine und spezifische verhaltensmed. Maßnahmen		2	
2	LL thematisiert Comprehensive Care	1		
3	LL ordnet Maßnahmen der relativen Gewichtung im Gesamtrisikokotext zu	1		
4	LL nennt Informationsstrategien für Betroffene und Berufsgruppen		2	
5	LL nennt Erwägung Aufwand / Nutzen für	1		

	Politik			
5	**Summe Teilkapitel**	**3**	**2**	**40,00**

Übersicht Umsetzung K 22

Diät	Aspekt	nur CLB	CLB & NVL	Umsetzung (%)
1	LL thematisiert Gesamtkalorienoreintierung		2	
2	LL wertet Nahrungsbestandteile		2	
3	LL thematisiert spezielle Diäten		2	
4	LL thematisiert insbesondere Diabetes		2	
5	LL Thematisiert Sondersituationen	1		
6	LL thematisiert psychoedukative Maßnahmen		2	
7	LL thematisiert Anlaitung zur Integration in Alltag		2	
8	LL thematisiert Selbsthilfemaßnahmen		2	
8	**Summe Teilkapitel**	**1**	**7**	**87,50**

Übersicht Umsetzung K 23

Gewichtsregulation	Aspekt	nur CLB	CLB & NVL	Umsetzung (%)
1	LL thematisiert metabolisches Syndrom		2	
2	LL thematisiert multifaktorielle Strategien		2	
3	LL thematisiert verhaltensmed. Programme	1		
4	LL thematisiert flankierende Med. und operative Verfahren		2	
5	LL thematisiert psycholog. Maßnahmen	1		
6	LL thematisiert Selbsthilfemaßnahmen		2	
6	**Summe Teilkapitel**	**2**	**4**	**66,67**

Übersicht Umsetzung K 24

Körperliche Aktivität	Aspekt	nur CLB	CLB & NVL	Umsetzung (%)
1	LL thematisiert Risikostratifizierung vor Trainung		2	
2	LL thematisiert Abschätzung von Intensität Training		2	
3	LL beschreibt Art und Umfang Training	1		
4	LL thematisiert Selbstüberwachung und -einschätzung		2	
4	**Summe Teilkapitel**	**1**	**3**	**75,00**

Übersicht Umsetzung K 25

Verhalten bei Rauchen	Aspekt	nur CLB	CLB & NVL	Umsetzung (%)
1	LL nennt medikamentöse Therapieoptionen		2	
2	LL nennt verhaltensmed.		2	

	Programme				
3	LL nennt psychologische Maßnahmen		2		
4	LL nennt Selbsthilfemaßnahmen		2		
4	**Summe Teilkapitel**	**0**		**4**	**100,00**

Übersicht Umsetzung K 26

Verhalten bei art. Hypertonie und Diabetes	Aspekt	nur CLB	CLB & NVL	Umsetzung (%)
1	LL gibt Hinweise auf Behandlung der Hypertonie		2	
1	**Summe Teilkapitel**	**0**	**1**	**100,00**

Übersicht Umsetzung K 27

Alternative Maßnahmen	Aspekt	nur CLB	CLB & NVL	Umsetzung (%)
1	LL thematisiert Antioxidantien		2	
2	LL thematisiert Yoga/Meditation	1		
3	LL theamtisiert Naturheilkundliche Verfahren		2	
4	LL thematisiert Chelat-Therapie		2	
5	LL thematisiert Akupunktur	1		
5	**Summe Teilkapitel**	**2**	**3**	**60,00**
33	**Summe Kapitel**	**9**	**24**	**72,73**

Übersicht Umsetzung K 28

Spezifische medikamentöse Therapie	Aspekt	nur CLB	CLB & NVL	Umsetzung (%)
1	LL nennt Wirkunsgmechanismen		2	
2	LL nennt Therapiedauer		2	
3	LL nennt Dosierung		2	
4	LL nennt UAW	1		
5	LL nennt Kontraindikationen		2	
6	LL nennt relevante Interaktionen		2	
7	LL thematisiert Wirkstoffauswahl		2	
8	LL thematisiert Ausweichpräparate		2	
9	LL thematisiert EbM-Effektmaße	1		
9	**Summe Teilkapitel**	**2**	**7**	**77,78**

Übersicht Umsetzung K 29

beta-Blocker	Aspekt	nur CLB	CLB & NVL	Umsetzung (%)
1	LL nennt Therapiedauer	1		
2	LL thematisiert Problem Unterversorgung		2	
3	LL thematisiert Bedeutung für Wirkstoffauswahl		2	
4	LL thematisiert Interaktionen	1		

4	**Summe Teilkapitel**	**2**	**2**	**50,00**

Übersicht Umsetzung K 30

Nitrate	Aspekt	nur CLB	CLB & NVL	Umsetzung (%)
1	LL thematisiert symptomatische Rolle der Nitrate		2	
2	LL thematisiert Wirkstoffauswahl		2	
3	LL thematisiert UAW	1		
4	LL thematisiert Interaktionen		2	
4	**Summe Teilkapitel**	**1**	**3**	**75,00**

Übersicht Umsetzung K 31

Ca-Kanalblocker	Aspekt	nur CLB	CLB & NVL	Umsetzung (%)
1	LL thematisiert Rolle der Ca-Kanal-Blocker		2	
2	LL thematisiert Wirkstoffauswahl		2	
3	LL thematisiert Interaktionen		2	
3	**Summe Teilkapitel**	**0**	**3**	**100,00**

Übersicht Umsetzung K 32

Antithrombotika	Aspekt	nur CLB	CLB & NVL	Umsetzung (%)
1	LL thematisiert Thrombozytenaggregationshemmer		2	
2	LL thematisiert Therapiedauer		2	
3	LL thematisiert Kontraindikationen		2	
4	LL thematisiert Problem der Unterversorgung		2	
5	LL thematisiert spezielle Antikoagulanzien	1		
6	LL thematisiert Akutbehandlung bei Koronarsyndromen	1		
7	LL thematisiert Glykoprotein-Inhibitoren	1		
8	LL thematisiert Heparine	1		
9	LL thematisiert direkte Thrombininhibitoren	1		
9	**Summe Teilkapitel**	**5**	**4**	**44,44**

Übersicht Umsetzung K 33

ACE-Hemmer	Aspekt	nur CLB	CLB & NVL	Umsetzung (%)
1	LL thematisiert prognotische Bedeutung		2	
2	LL thematisiert Rolle nach Myokardinfarkt		2	
3	LL thematiisert bestimmte Alternativen		2	
3	**Summe Teilkapitel**	**0**	**3**	**100,00**

Übersicht Umsetzung K 34

Lipidsenker	Aspekt	nur CLB	CLB & NVL	Umsetzung (%)
1	LL nennt keine Wirkmechanismen		2	

2	LL thematisiert prognostische Bedeutung	2		
2	**Summe Teilkapitel**	**0**	**2**	**100,00**

Übersicht Umsetzung K 35

Weitere	Aspekt	nur CLB	CLB & NVL	Umsetzung (%)
1	LL nennt weitere Gruppen wie Hormonersatztherapie	1		
2	LL nennt kontraindizierte AM	2		
3	LL adressiert Forschungsbedarf	1		
3	**Summe Teilkapitel**	**2**	**1**	**33,33**
37	**Summe Kapitel**	**12**	**25**	**67,57**

Übersicht Umsetzung K 36

Interventionelle Therapie				
Definition von Kriterien	Aspekt	nur CLB	CLB & NVL	Umsetzung (%)
1	LL nennt Zielkriterien für Interventionen	1		
2	LL definiert peri-interventionelle Komplikationen	1		
3	LL nennt Erfolgsprädiktoren: anatomisch	1		
4	klinisch	1		
5	Geschlechtsbezogen	1		
6	Altersbezogen	1		
7	Komorbiditätsbezogen	1		
8	Bezogen auf Re-Intervention	1		
9	LL nennt Qualifikationsvoraussetzungen	1		
10	LL definiert periinterventionelle Betreuung Patienten	1		
11	LL definiert interventionelles Standby	1		
12	LL thematisiert Vor- und Nachteile Intervention	1		
13	LL definiert techn. Voraussetzung	1		
14	LL grenzt Indikation genau ab	1		
15	LL definiert Untergruppen: Re-PTCA	1		
16	Z.n. ACVB	1		
17	ältere Patienten	1		
18	Diabetiker		2	
19	akutes Koronarsyndrom	1		
20	Rescue PTCA		2	
21	prognotische Intervention	1		
22	LL grenzt PTCA gegen ACVB ab		2	
23	LL thematisiert Empfehlung bei sofort-PTCA	1		
24	LL definiert Standards für Notfälle	1		
25	LL definiert Standards Indikationsstellung	1		
26	LL standardisiert Indikation Stent	1		
27	LL reduziert Vielfalt Stents	1		
28	LL thematisiert Bedarf RCT vor Stent-Markteinführung	1		
29	LL thematisiert Standards Produktzulassung	1		
30	LL thematisiert Bedarf RCT vor Stenteinführung	1		
31	LL thematisiert Anforderungen für	1		

	Anwendungsstudien			
31	**Summe Kapitel**	**28**	**3**	**9,68**

Übersicht Umsetzung K 37

Rehabilitation amb. / stationär	Aspekt	nur CLB	CLB & NVL	Umsetzung (%)
1	LL thematisiert Reha-Versorgungspfad		2	
2	LL definiert Indikation und benennt Form der Reha		2	
3	LL stellt sozialrechtlichen Hintergrund dar		2	
4	LL legt Reha-bezogene Evidenz dar		2	
5	LL nennt spezifische Maßnahmen bei relevanten Krankheitsbildern		2	
6	LL thematisiert strukturierte Nachsorge		2	
7	LL beschreibt Maßnahmen der Reha-Strukturqualität	1		
7	**Summe Teilkapitel**	**1**	**6**	**85,71**

Übersicht Umsetzung K 38

Inhalte und Ziele der Rehabilitation	Aspekt	nur CLB	CLB & NVL	Umsetzung (%)
1	LL thematisiert Erfassung somatisches Risikoprofil	1		
2	LL thematisiert Erfassung psychosozialer Risikoprädiktoren	1		
3	LL thematisiert Erfassung funktion. Kapazität	1		
4	LL thematisiert Verhaltensänderung	1		
5	LL thematisiert Gesundheitstraining		2	
6	LL thematisiert psycholog. Maßnahmen		2	
7	LL thematisiert Bewegungstherapie		2	
8	LL nennt berufliche und psychosoziale Reintegration	1		
8	**Summe Teilkapitel**	**5**	**3**	**37,50**
15	**Summe Kapitel**	**6**	**9**	**60,00**

Übersicht Umsetzung K 39

Notfalltherapie Makroebene	Aspekt	nur CLB	CLB & NVL	Umsetzung (%)
1	LL thematisiert fehlende Symptomkenntnisse Bevölkerung	1		
2	LL thematisiert mangelnde Laientherapie	1		
3	LL thematisiert Info-Verlust Öffentlichkeit	1		
4	LL thematisiert Rettungswesen	1		

5	LL thematisiert Ausrüstungsdifferenzen NAW	1			
6	LL thematisiert Anbindungsprobleme an zentrale Einrichtungen	1			
7	LL thematisiert Evaluation Chest-Pain-Zentren	1			
8	LL thematisiert Präferenz spezialisierter Einrichtungen	1			
9	LL thematisiert fehlende Koordination Versorgungsebenen	1			
9	**Summe Teilkapitel**		**9**	**0**	**0,00**

Übersicht Umsetzung K 40

Notfalltherapie Mikroebene	Aspekt	nur CLB	CLB & NVL	Umsetzung (%)
1	LL nennt Defizite Früherkennung	1		
2	LL nennt Kompetenz notärztliche Begleitung	1		
3	LL nennt Probleme durch heterogene Vorgehensweisen	1		
4	LL nennt Probleme durch langsame Krankenhausabläufe	1		
5	LL nennt Probleme Lysetherapie	1		
6	LL nennt Problem Thrombolyseversagen	1		
7	LL nennt Problem zu geringer akut-PTCA	1		
8	LL nennt falsche Begleittherapie bei Infarkt	1		
9	LL nennt mangelnde Nennung peri-Infakrt-Probleme	1		
10	LL nennt Problem Qualifikationsvoraussetzungen	1		
11	LL nennt Problem unzureichende Risikostratifizierung	1		
12	LL nennt unzureichende Begleittherapie post-Infarkt	1		
13	LL nennt Problem unzureichende Indiaktion Reha	1		
13	**Summe Teilkapitel**	**13**	**0**	**0,00**
22	**Summe Kapitel**	**22**	**0**	**0,00**

Übersicht Umsetzung K 41

Versorgungskoordination / Schnittstellen	Aspekt	nur CLB	CLB & NVL	Umsetzung (%)
1	LL nennt Schnittstellenkriterein für Überweisung		2	
2	LL thematisiert Doku-Bedarf bei übergehen Schnittstelle	1		
3	LL thematisiert ökonomische Aspekte	1		
4	LL thematisiert Prozessoptimierung zwischen Sektoren		2	
5	LL thematisiert Bedeutung Sektorübergreifende Teams		2	

5	**Summe Kapitel**	**2**	**3**	**60,00**

Übersicht Umsetzung K 42

Qualität der Versorgung	Aspekt	nur CLB	CLB & NVL	Umsetzung (%)
1	LL thematisiert Sollwertbasiertes QM		2	
2	LL thematisiert Katalog von QI	1		
3	LL thematisiert strukturelle Voraussetzungen der Versorgungsprozesse		2	
4	LL thematisiert sektorspezifische Messgrößen	1		
5	LL thematisiert bevölkerungsweites Case-Management	1		
6	LL thematisiert Mindestmengen und Qualifikation Behandler	1		
7	LL thematisiert Instrumente für QM und QI	1		
7	**Summe Teilkapitel**	**5**	**2**	**28,57**

Übersicht Umsetzung K 43

Wirtschaftlichkeit der Versorgung	Aspekt	nur CLB	CLB & NVL	Umsetzung (%)
1	LL thematisiert ökonomische Aspekte Pharmakotherapie		2	
2	LL thematisiert Einsparpotenzial durch Generika	1		
3	LL thematisiert Stellenwert Maßnahmen mit geringer Evidenz		2	
4	LL nennt Kostenfolgen durch Implementierung	1		
4	**Summe Teilkapitel**	**2**	**2**	**50,00**
11	**Summe Kapitel**	**7**	**4**	**36,36**

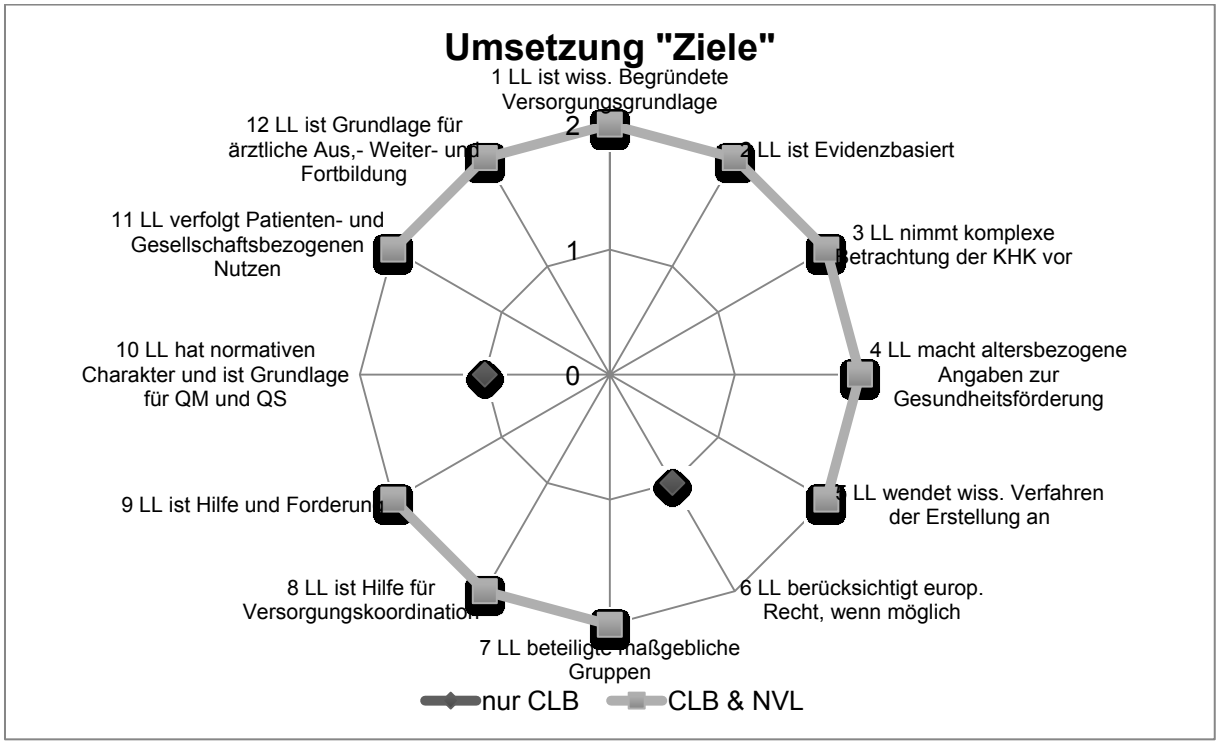
Übersicht Umsetzung K 44

Disseminierung und Implementierung	Aspekt	CLB	CLB und NVL	Umsetzung (%)
1	LL nennt eigene Organisationsstruktur		2	
2	LL nennt Kontakinformation		2	
3	LL nennt Update-Strategie		2	
4	LL thematisiert außen wirkende Veränderungen durch Update	1		
5	LL nennt (international vergleichende) epidemiologische Studien		2	
6	LL nennt Mindestausstattung der Versorgungsebenen	1		
7	LL nennt Leistungsanreize - bzw. hindernisse	1		
8	LL nennt QI	1		
9	LL nennt Implementierungs-		2	

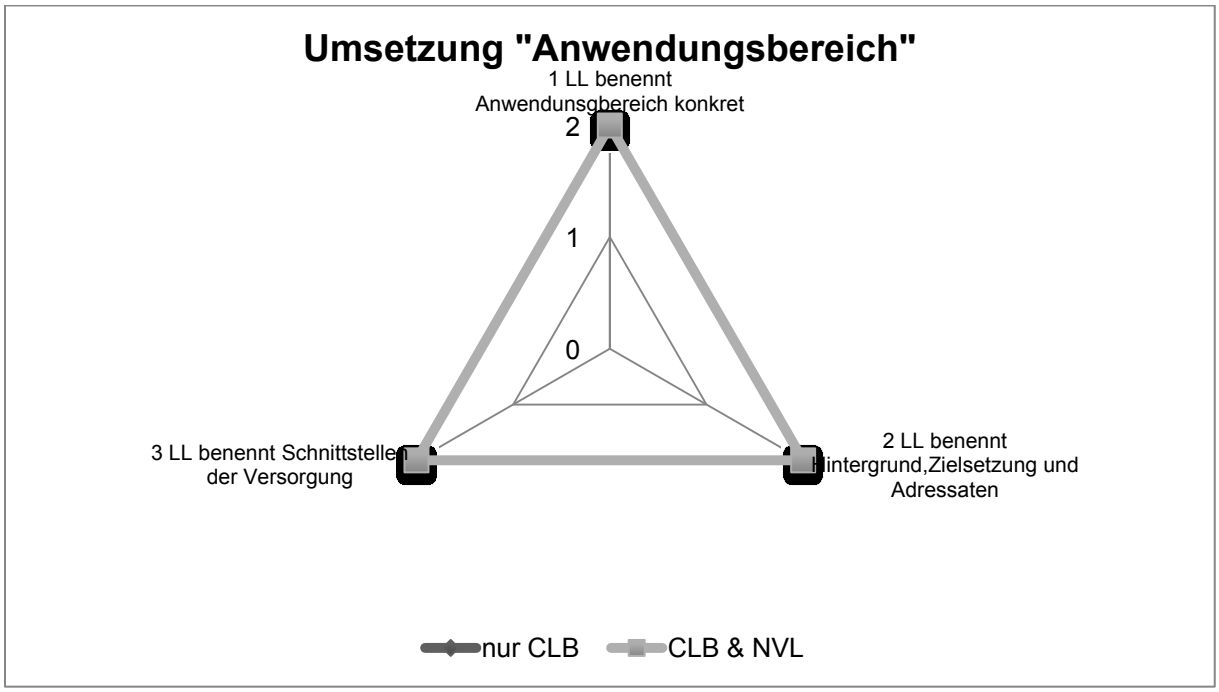
	und Disseminierungsinstrumente				
10	LL nennt Implementierungsstrategie		2		
11	LL nennt Doku-Zwang bei abweichen	1			
12	LL thematisiert notwendige Vorstellungsintervalle		2		
13	LL nennt regionale Anpassungsstrategie	1			
14	LL definiert Aufgaben der Versorgungsebenen		2		
15	LL berücksichtigt regionale / internationale Unterschiede	1			
16	LL ist transparent und einfach dargestellt		2		
17	LL ist in komplexes Implemetierungspaket eingebettet		2		
18	LL benennt regionale / lokale Ansprechpartner		2		
19	LL benennt QI und Methoden und Zeitpunkte für Evaluation	1			
20	LL definiert Auditverfahren	1			
21	LL belegt tatsächlich ausgelöste Qualitätsverbesserung	1			
22	LL verfolgt Kostenimplikationen	1			
23	LL benennt Mechanismen, die LL-Anwender vor wirtschaftlichem Schaden zu schützen	1			
23	**Summe Kapitel**		**12**	**11**	**47,83**

15.16. Anhang 6: Netzdiagramme Umsetzung Clearingberichts KHK in die NVL KHK

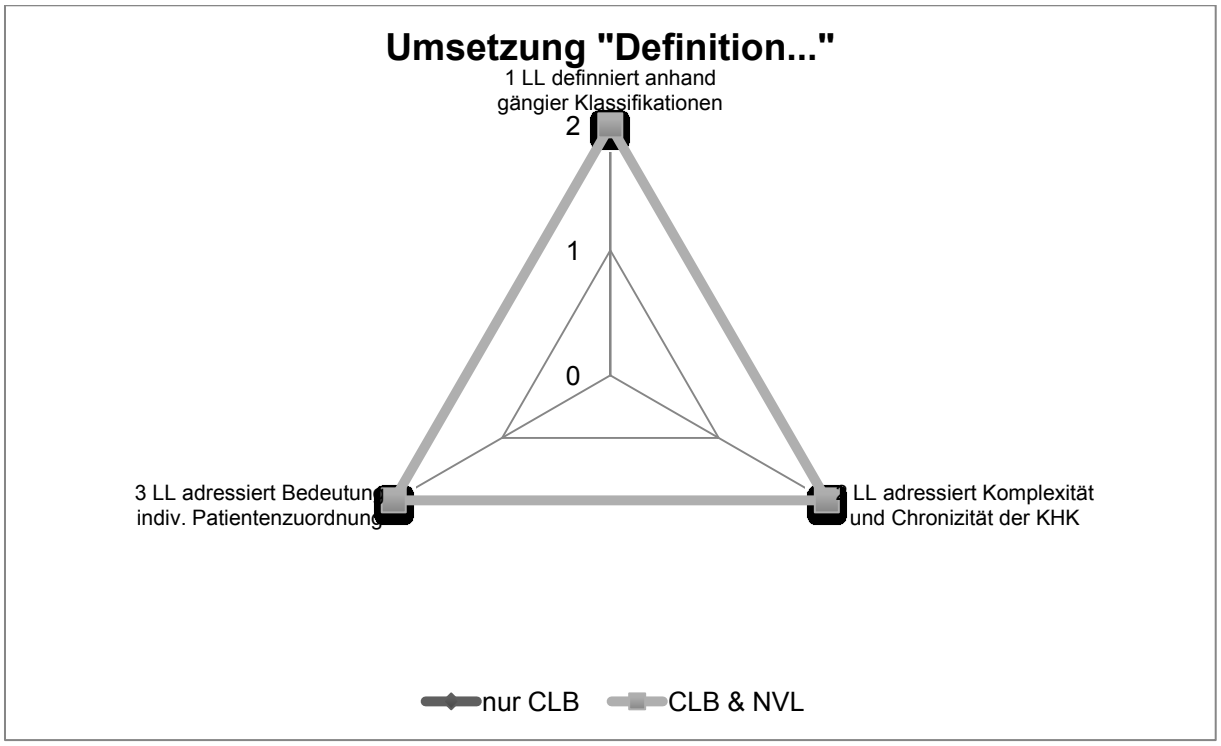
Netzdiagramm K 1: Umsetzung Kapitelbereich „Ziele“



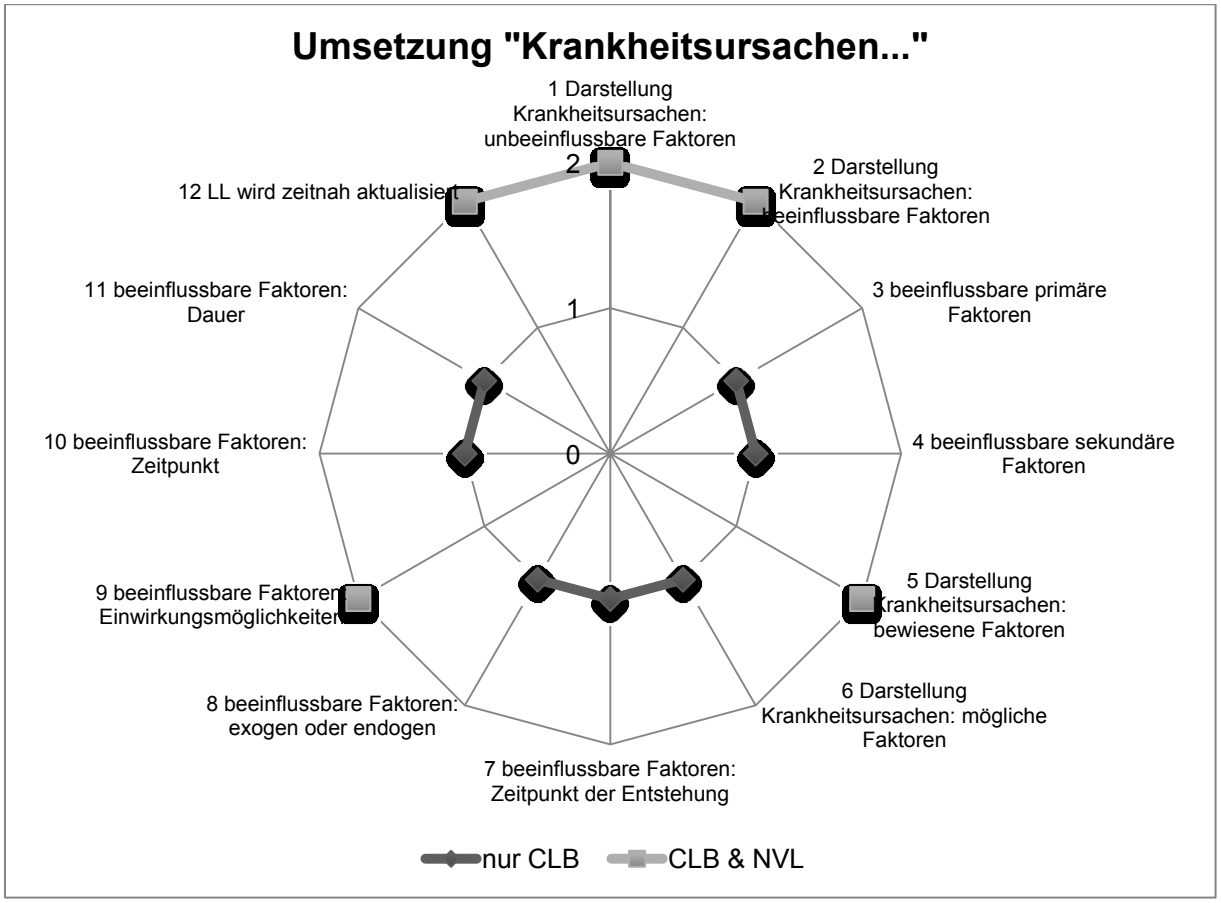
Netzdiagramm K 2: Umsetzung Kapitelbereich „Anwendungsbereich“



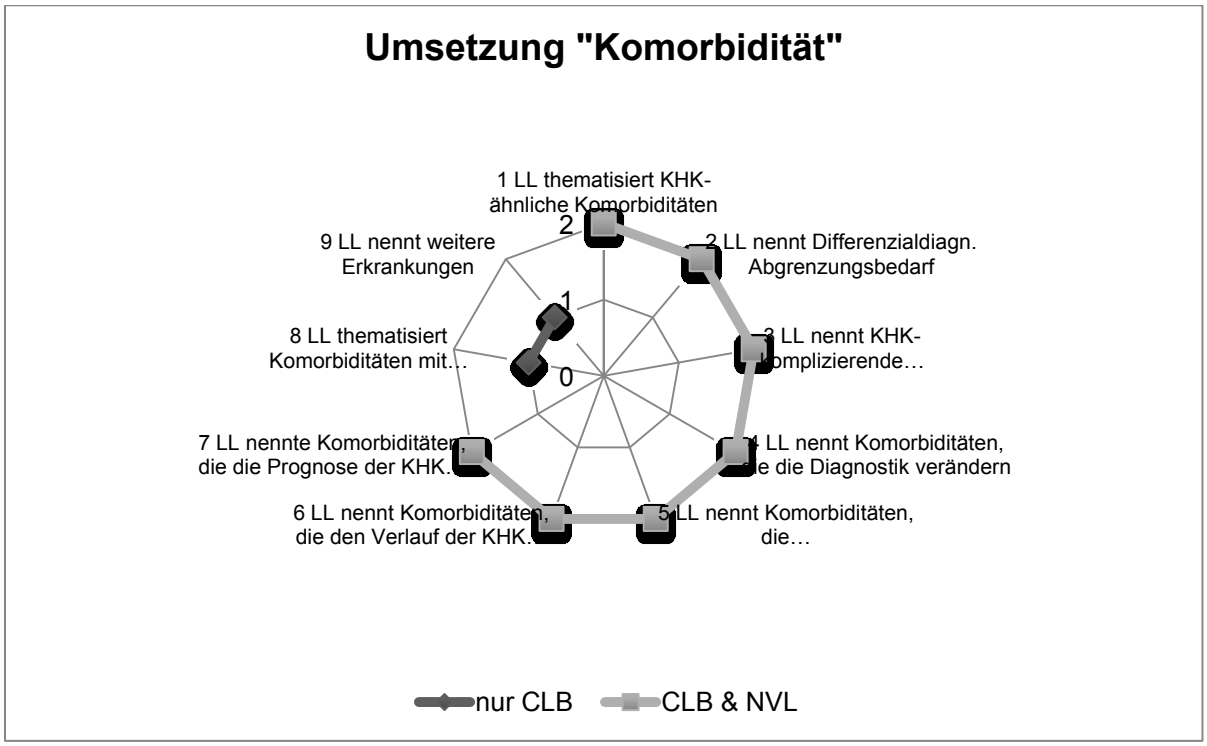
Netzdiagramm K 3: Umsetzung Kapitelbereich „Definition / Einteilung der Manifestation der KHK“



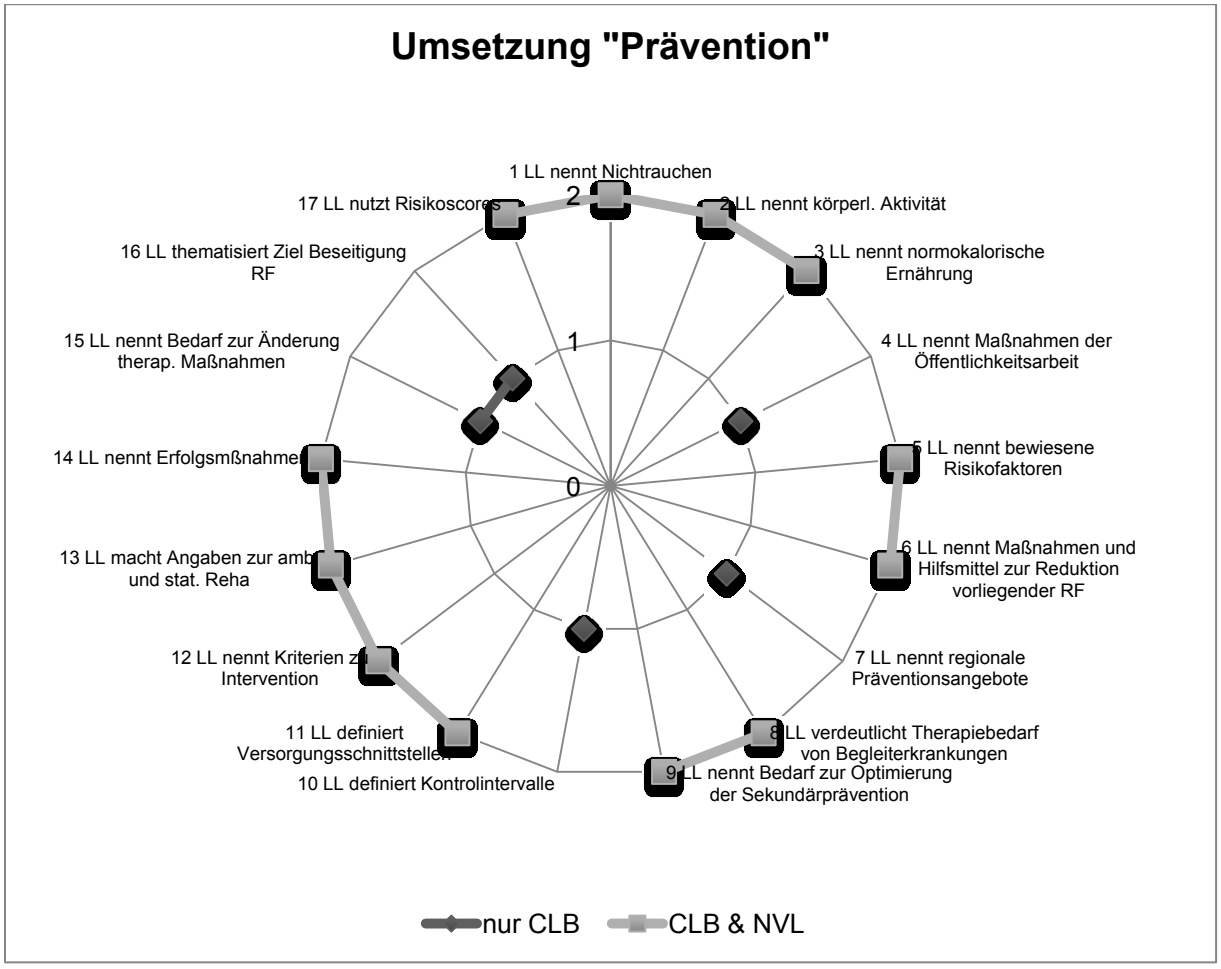
Netzdiagramm K 4: Umsetzung Kapitelbereich Krankheitsursachen/Risikofaktoren/Risikomarker



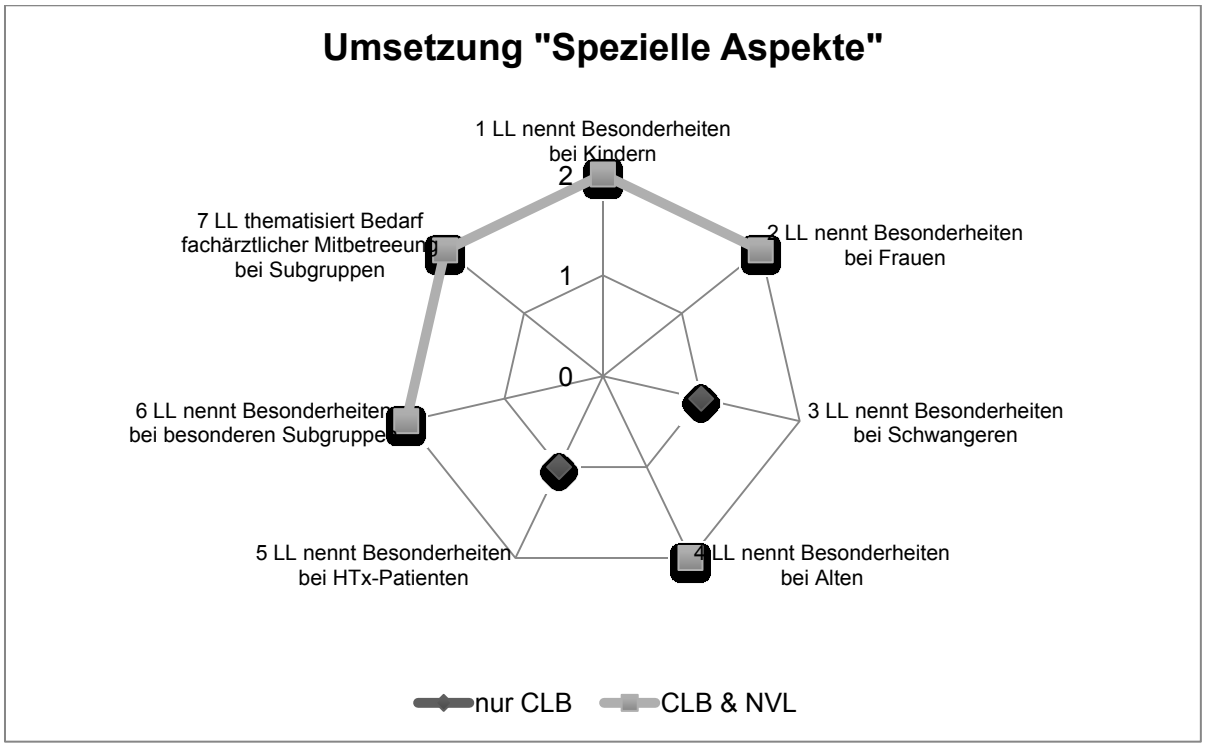
Netzdiagramm K 5: Umsetzung Kapitelbereich „Komorbidität“



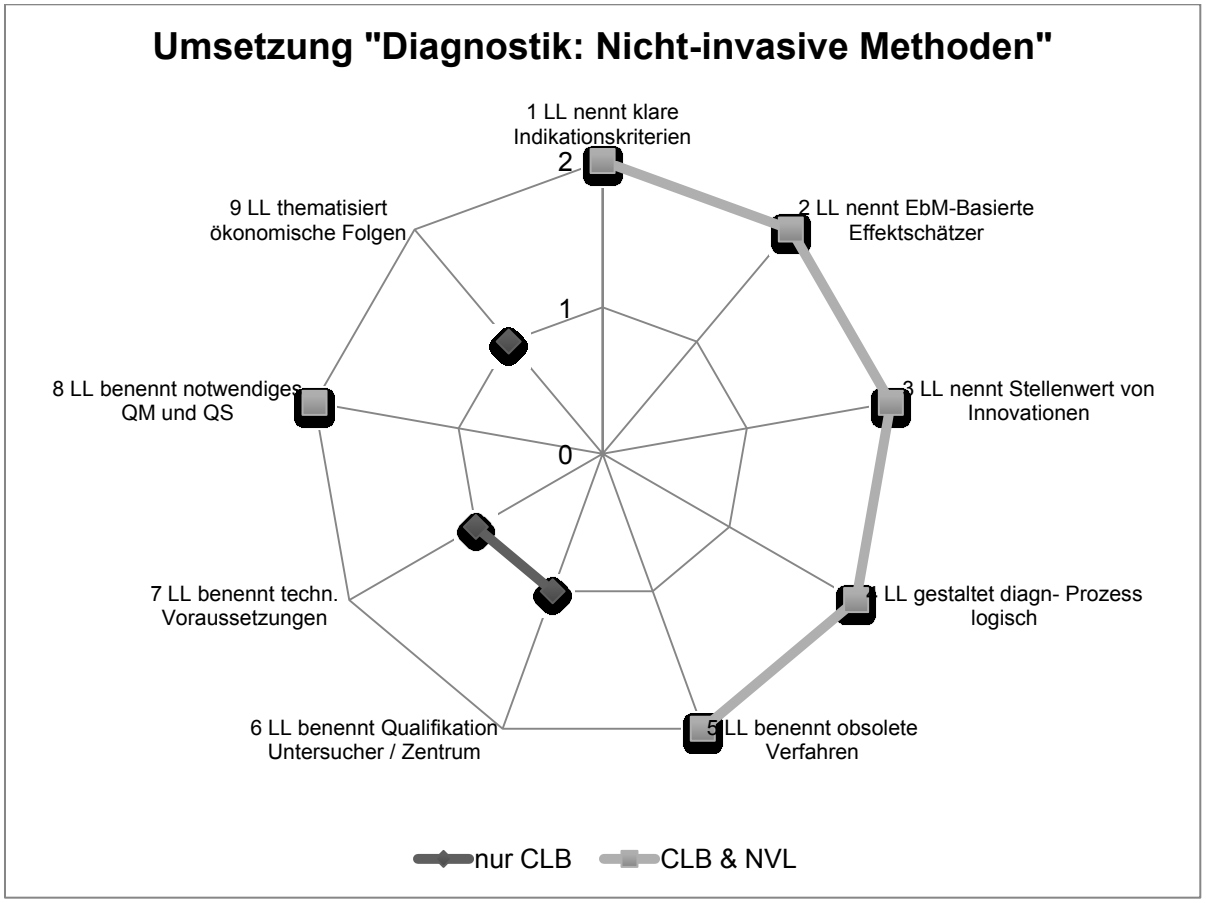
Netzdiagramm K 6: Umsetzung Kapitelbereich „Prävention“



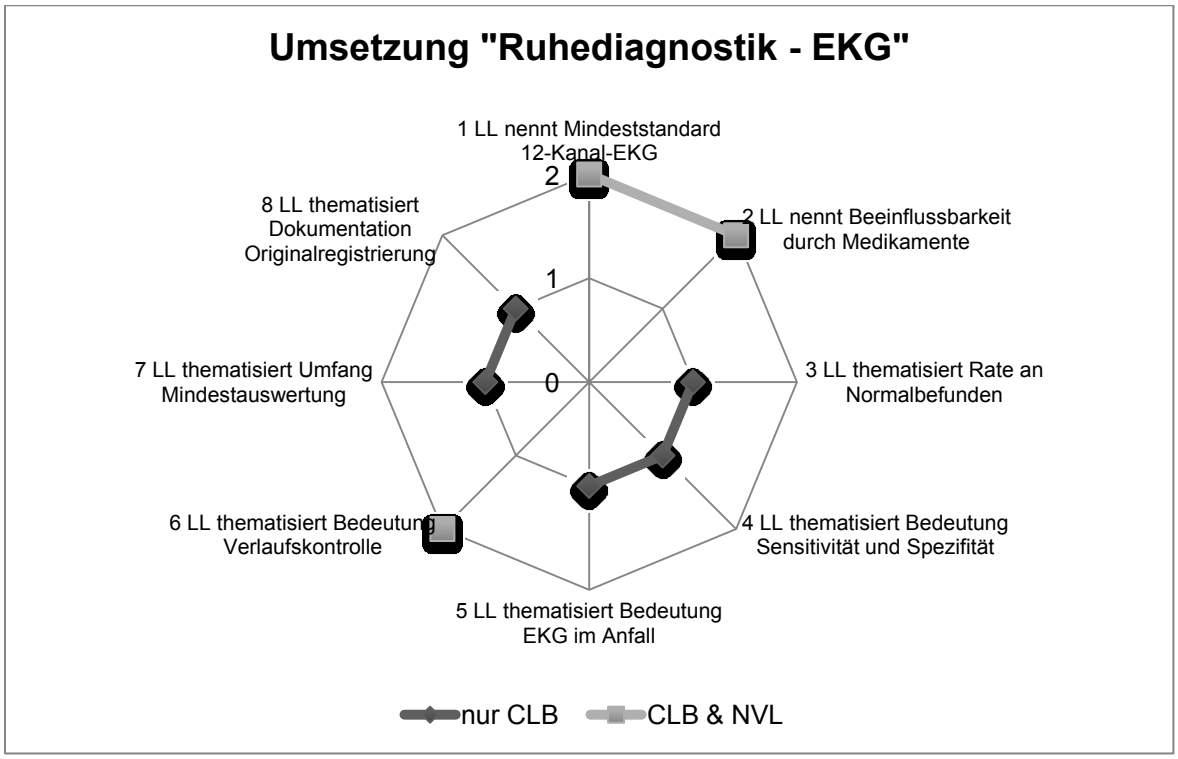
Netzdiagramm K 7: Umsetzung Kapitelbereich „Spezielle Aspekte“



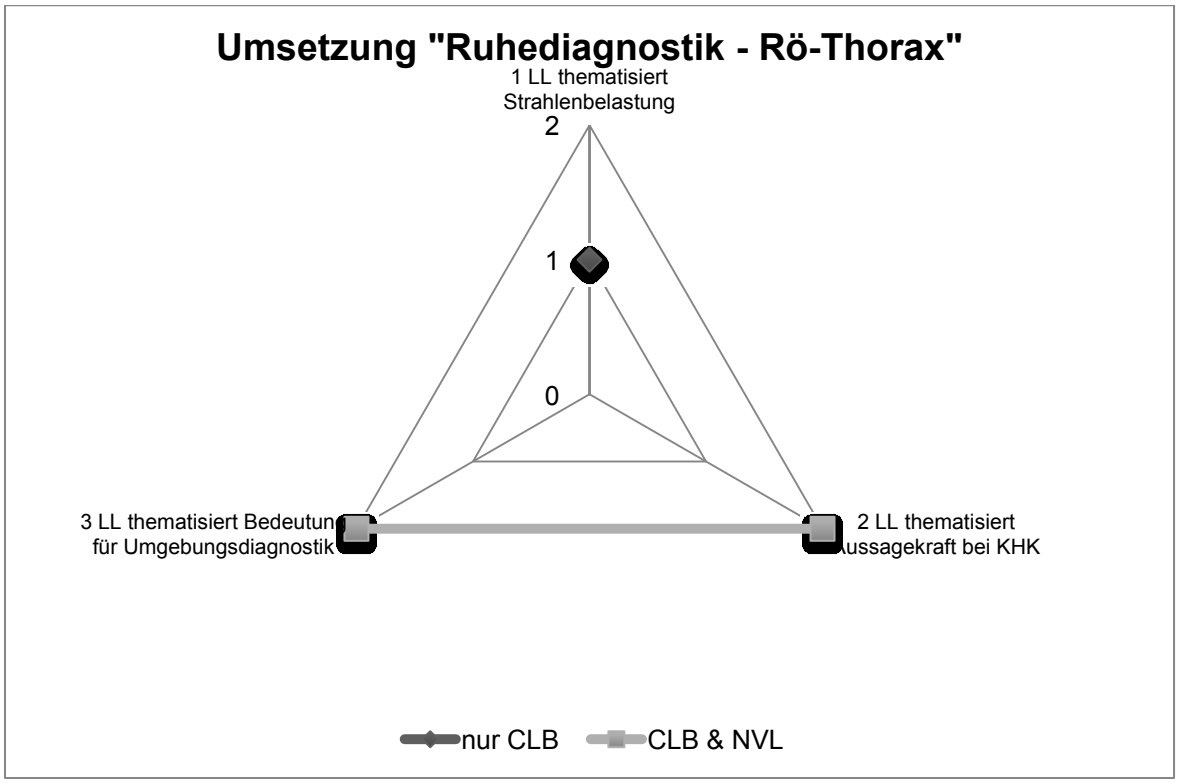
Netzdiagramm K 8: Umsetzung Kapitelbereich „Diagnostik: Nicht-invasive Methoden“



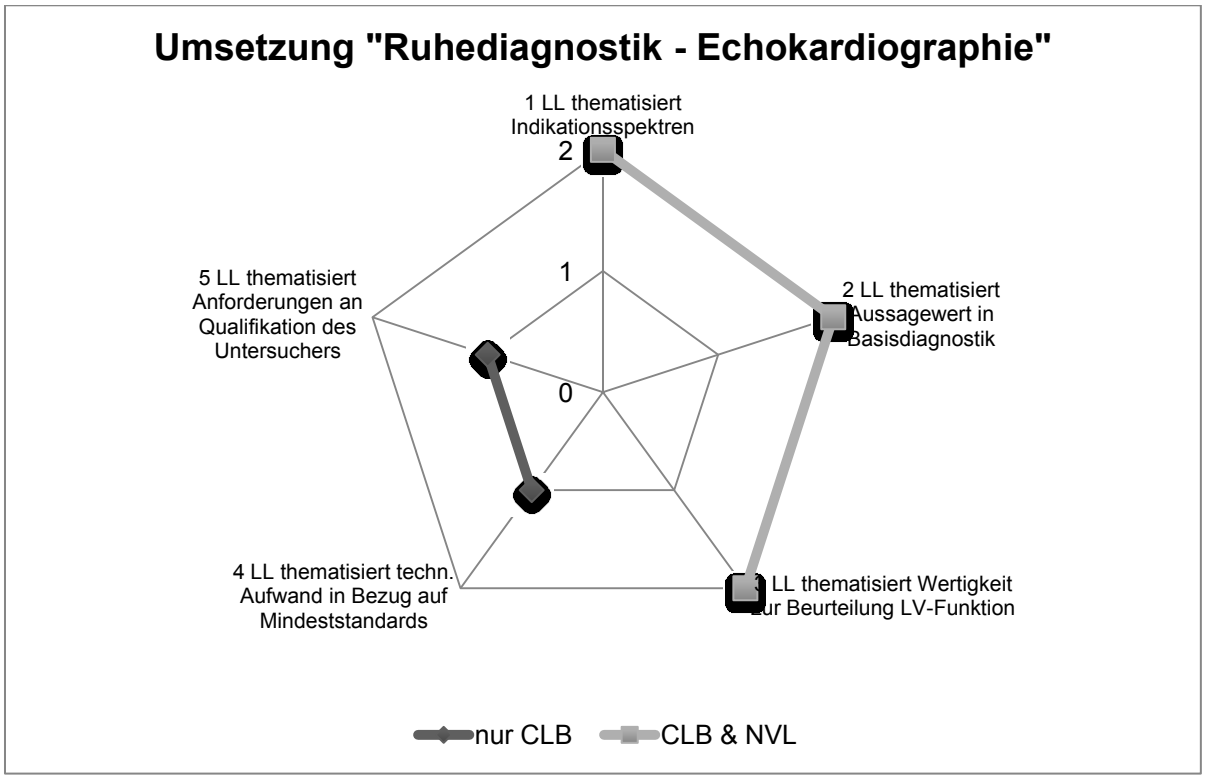
Netzdiagramm K 9: Umsetzung Kapitelbereich „Ruhediagnostik – EKG“



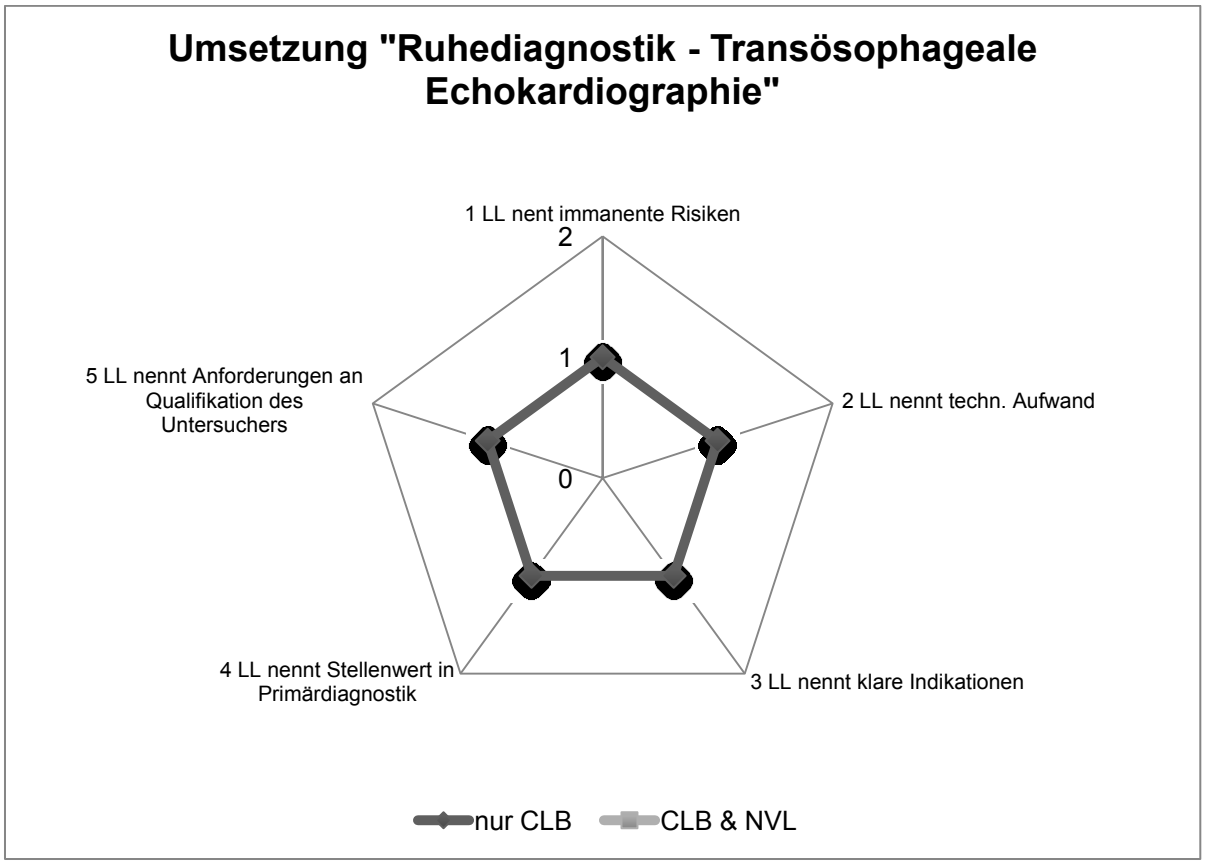
Netzdiagramm K 10: Umsetzung Kapitelbereich „Ruhediagnostik – Rö-Thorax“



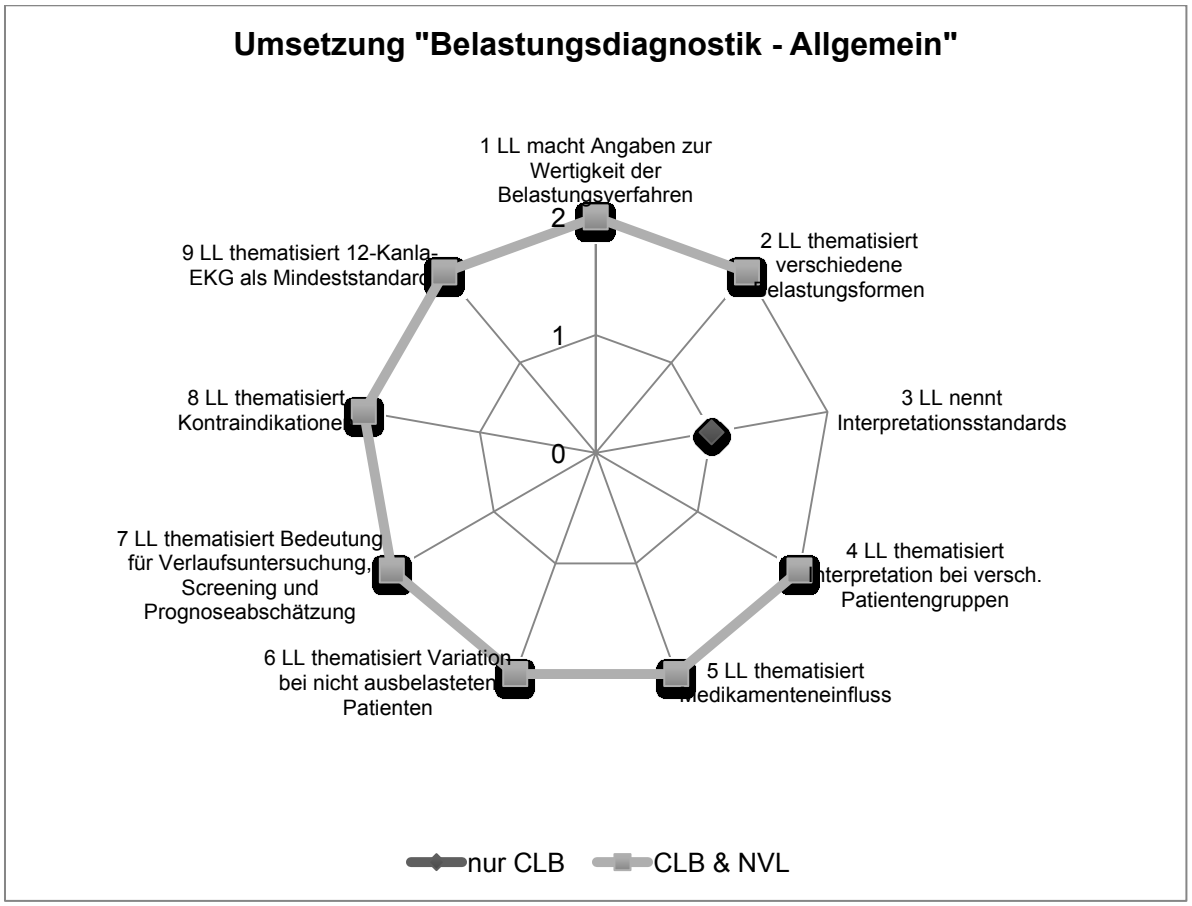
Netzdiagramm K 11: Umsetzung Kapitelbereich „Ruhediagnostik – Echokardiographie“



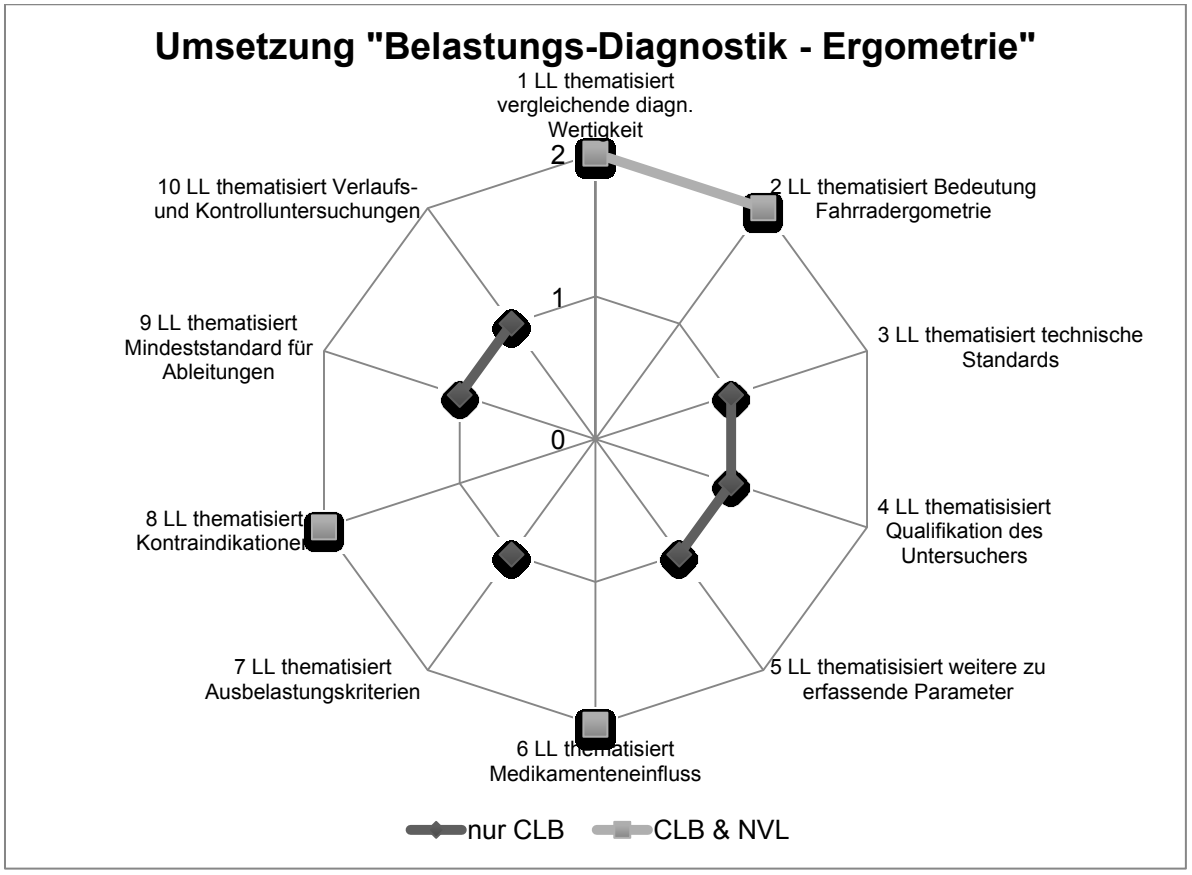
Netzdiagramm K 12: Umsetzung Kapitelbereich „Ruhediagnostik – Transösophageale Echokardiographie“



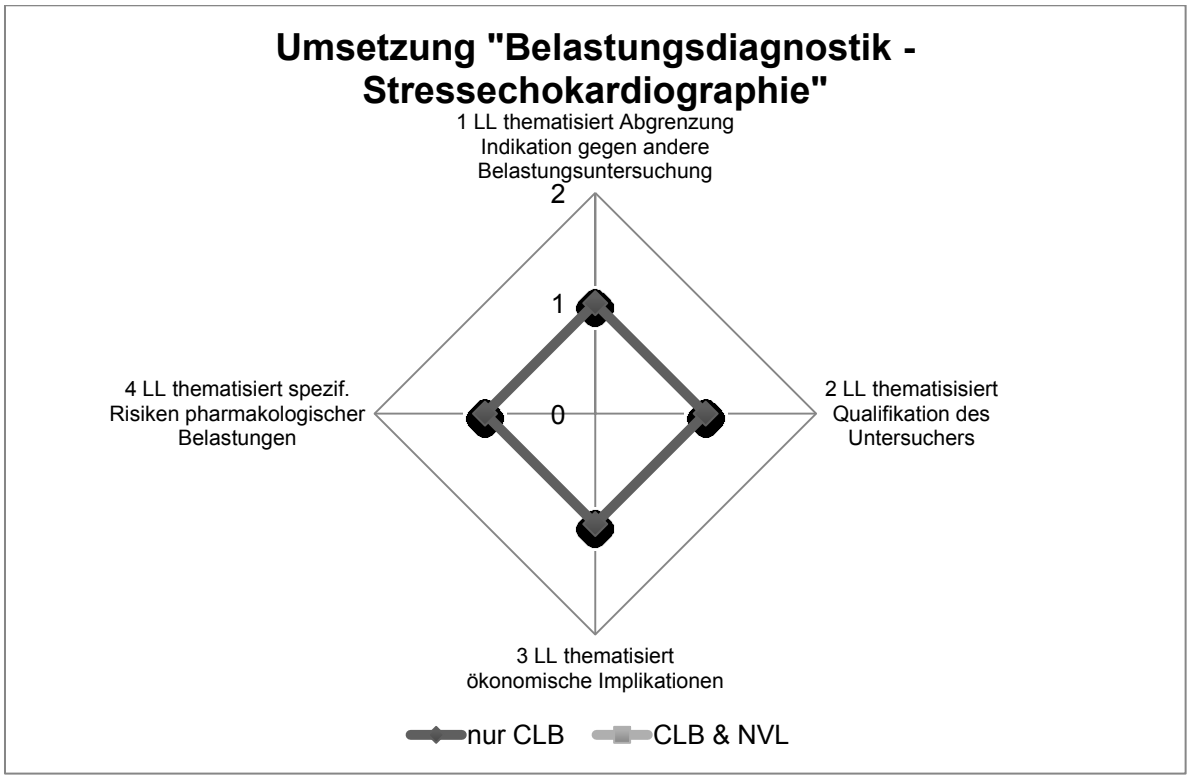
Netzdiagramm K 13: Umsetzung Kapitelbereich „Belastungsdiagnostik – Allgemein“



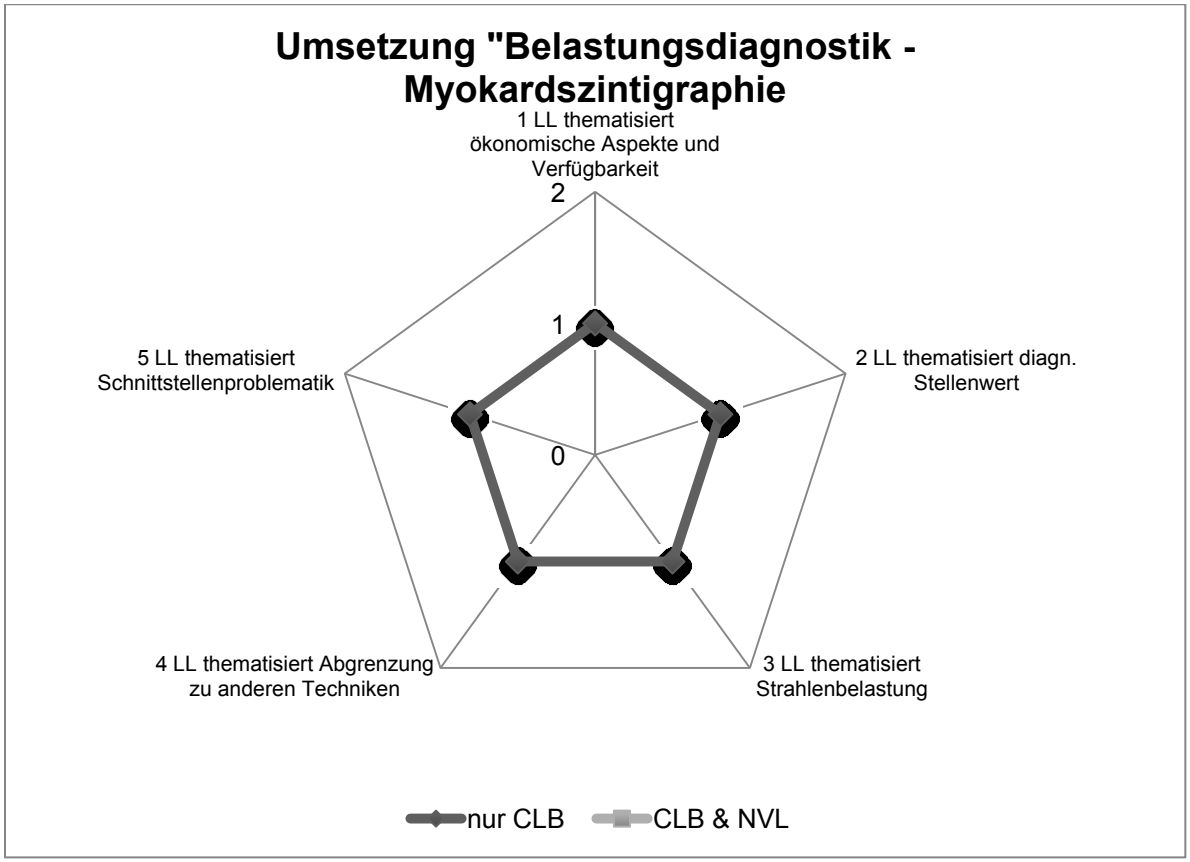
Netzdiagramm K 14: Umsetzung Kapitelbereich „Belastungsbereich – Ergometrie“



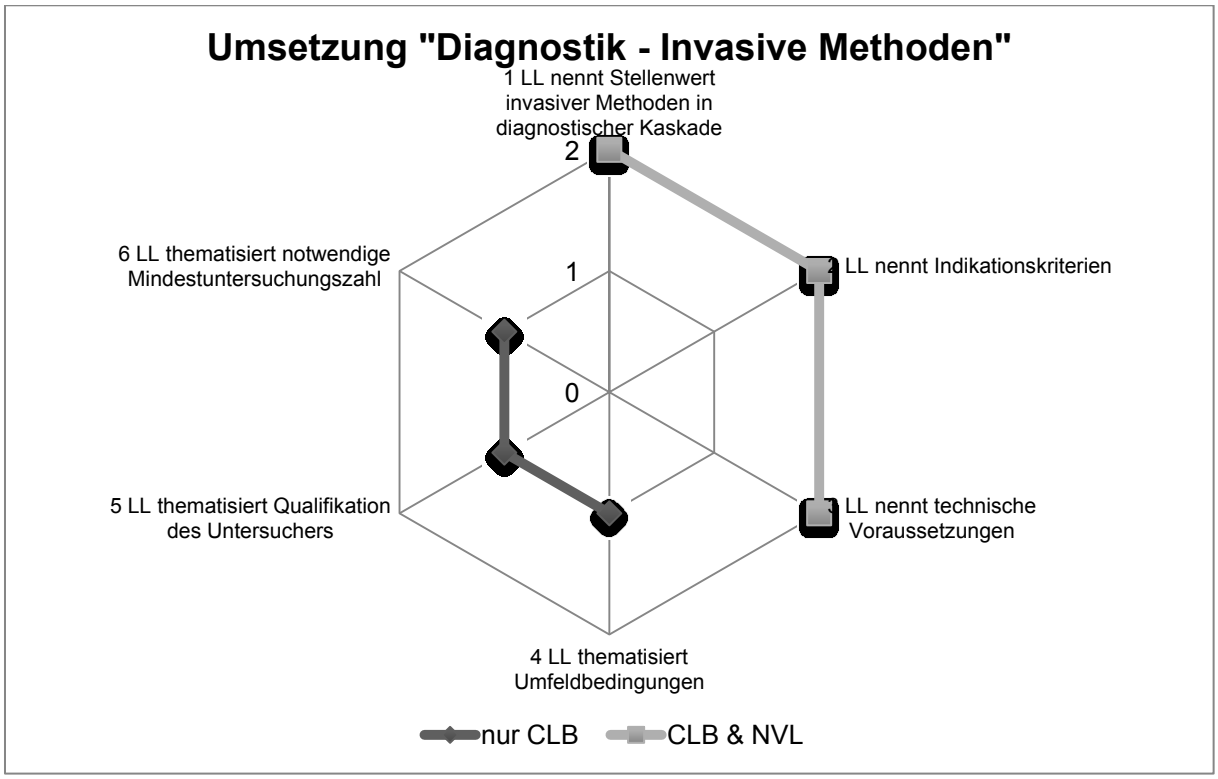
Netzdiagramm K 15: Umsetzung Kapitelbereich „Belastungsdiagnostik – Stressechokardiographie“



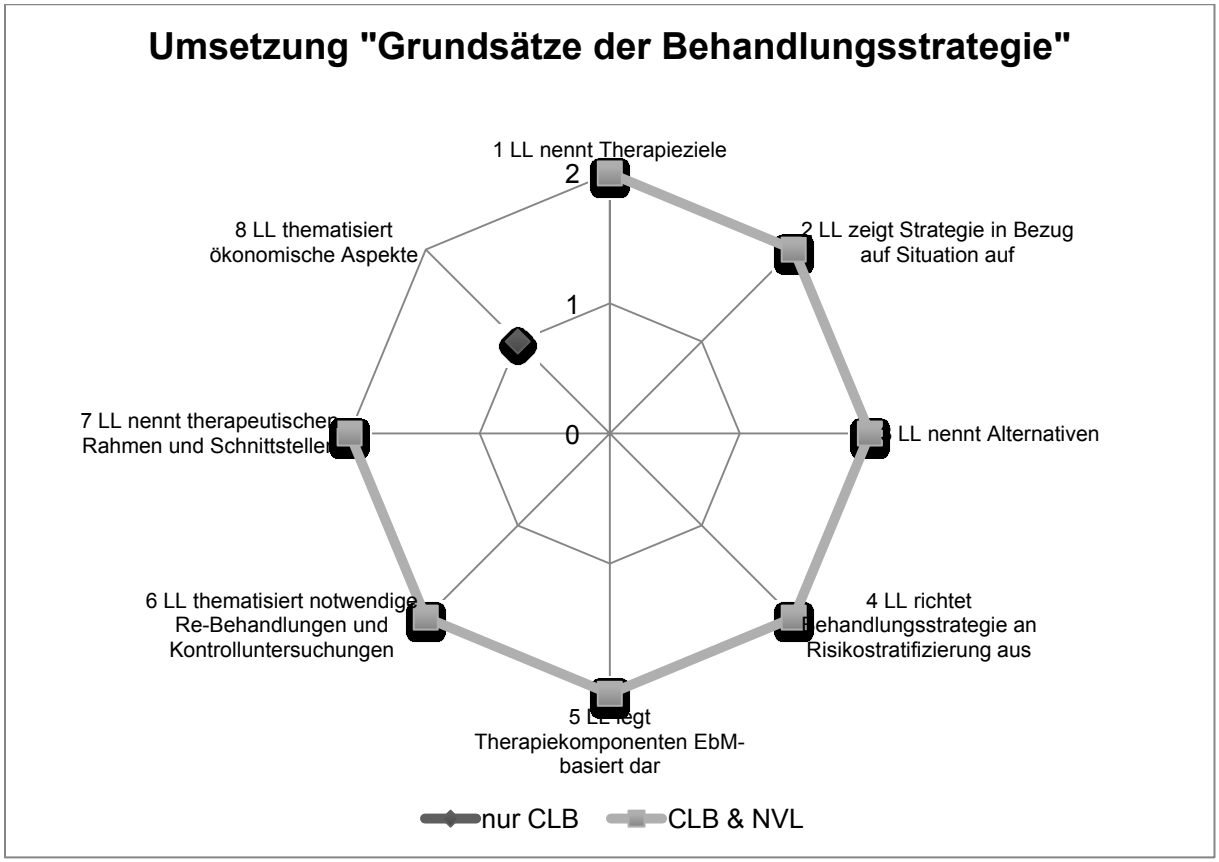
Netzdiagramm K 16: Umsetzung Kapitelbereich „Belastungsdiagnostik – Myokardszintigraphie“



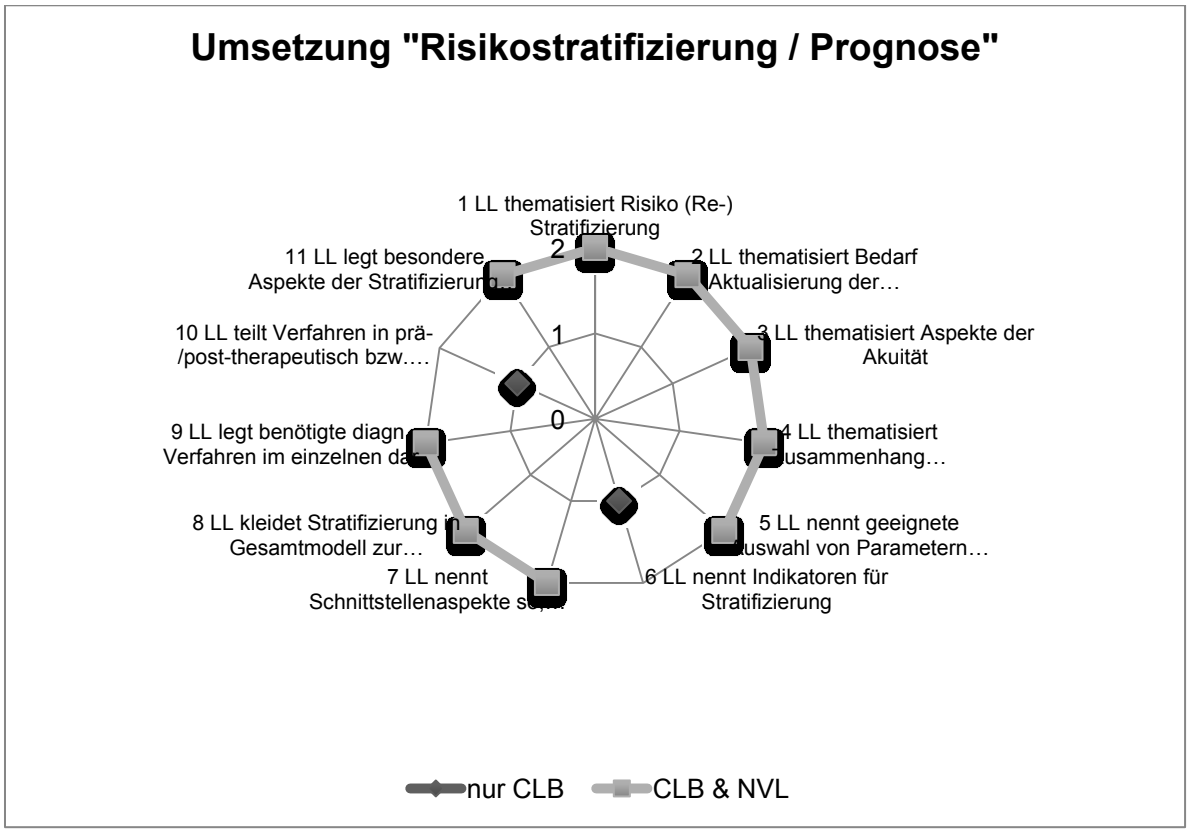
Netzdiagramm K 17: Umsetzung Kapitelbereich „Diagnostik – Invasive Methoden“



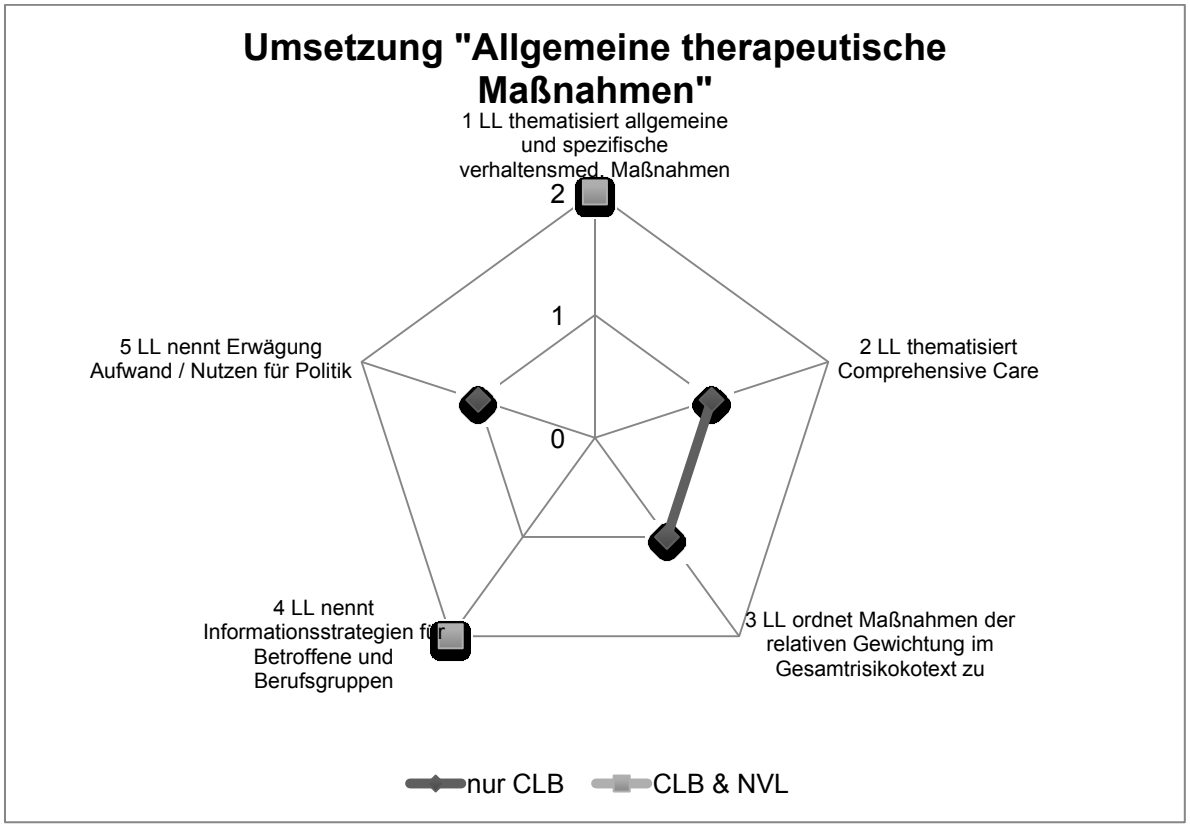
Netzdiagramm K 18: Umsetzung Kapitelbereich „Grundsätze der Behandlungsstrategie“



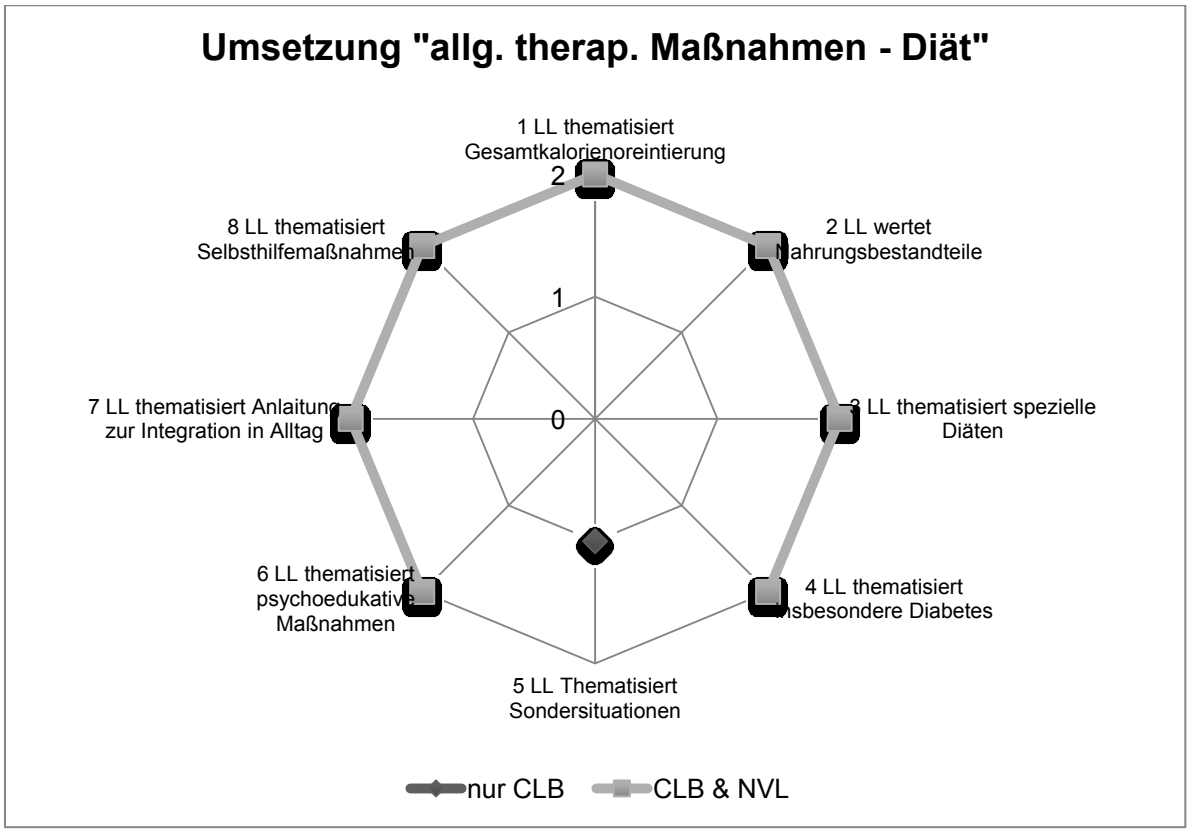
Netzdiagramm K 19: Umsetzung Kapitelbereich „Risikostratifizierung / Prognose“



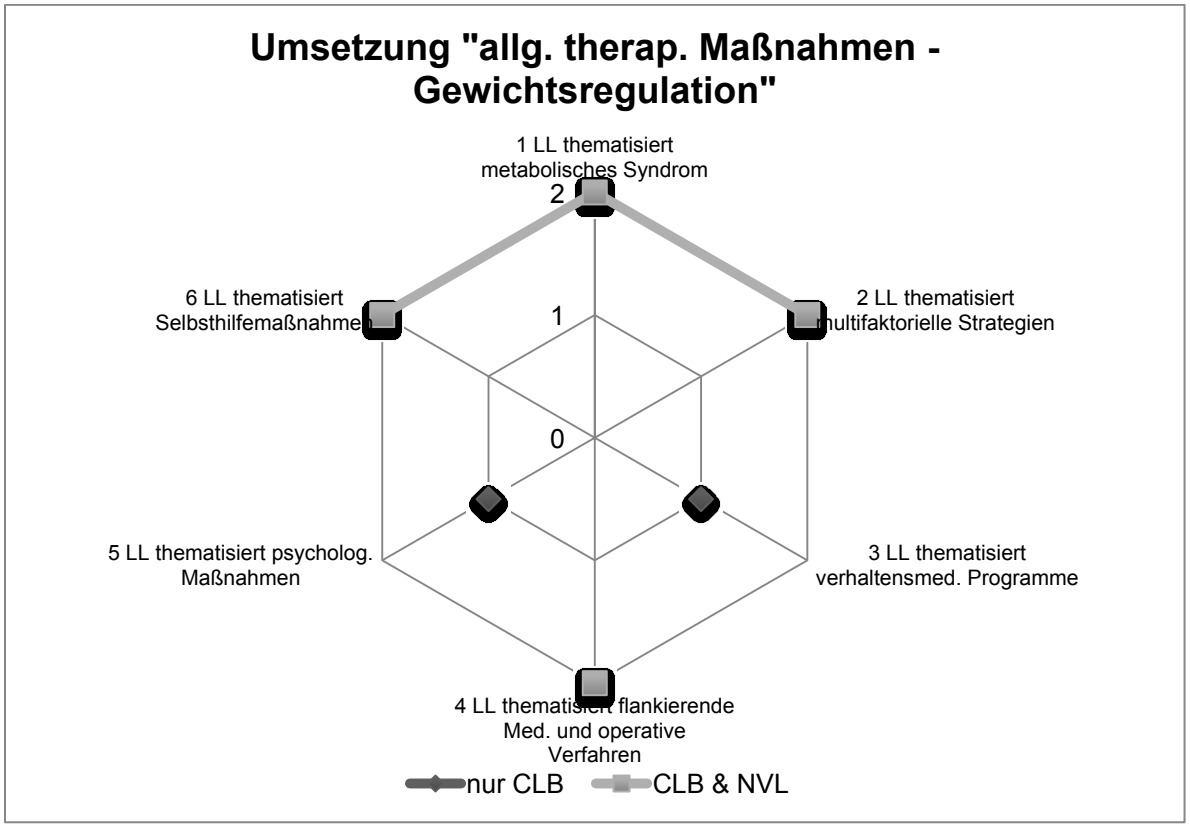
Netzdiagramm K 20: Umsetzung Kapitelbereich „Allgemeine therapeutische Maßnahmen“



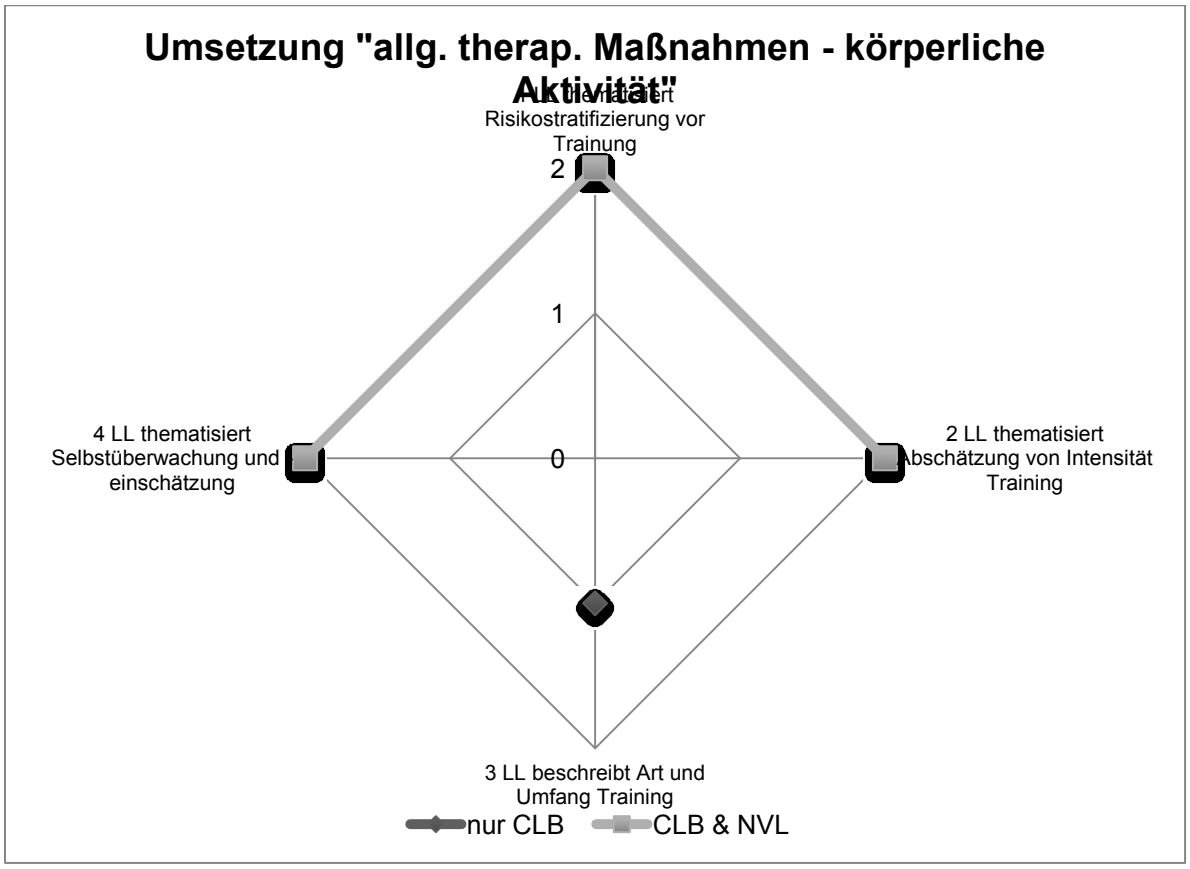
Netzdiagramm K 21: Umsetzung Kapitelbereich „Allg. therap. Maßnahmen – Diät“



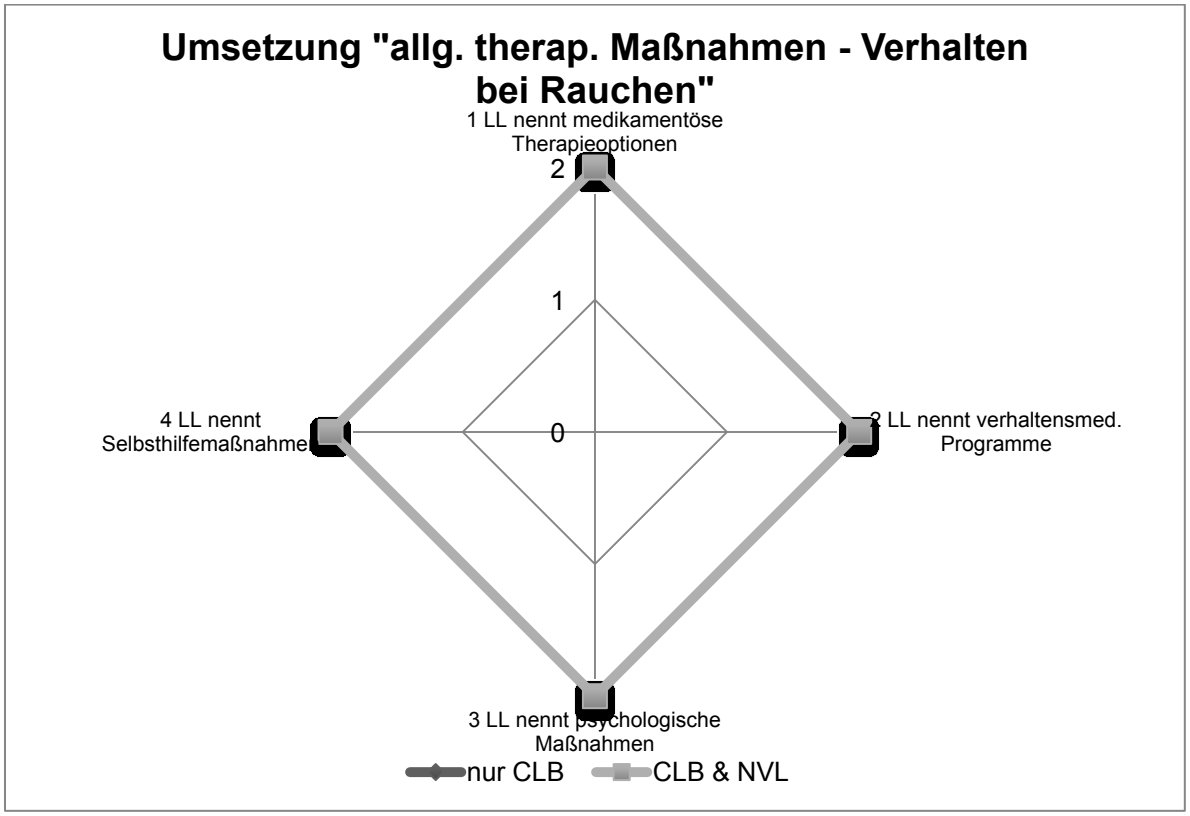
Netzdiagramm K 22: Umsetzung Kapitelbereich „Allg. therap. Maßnahmen – Gewichtsregulation“



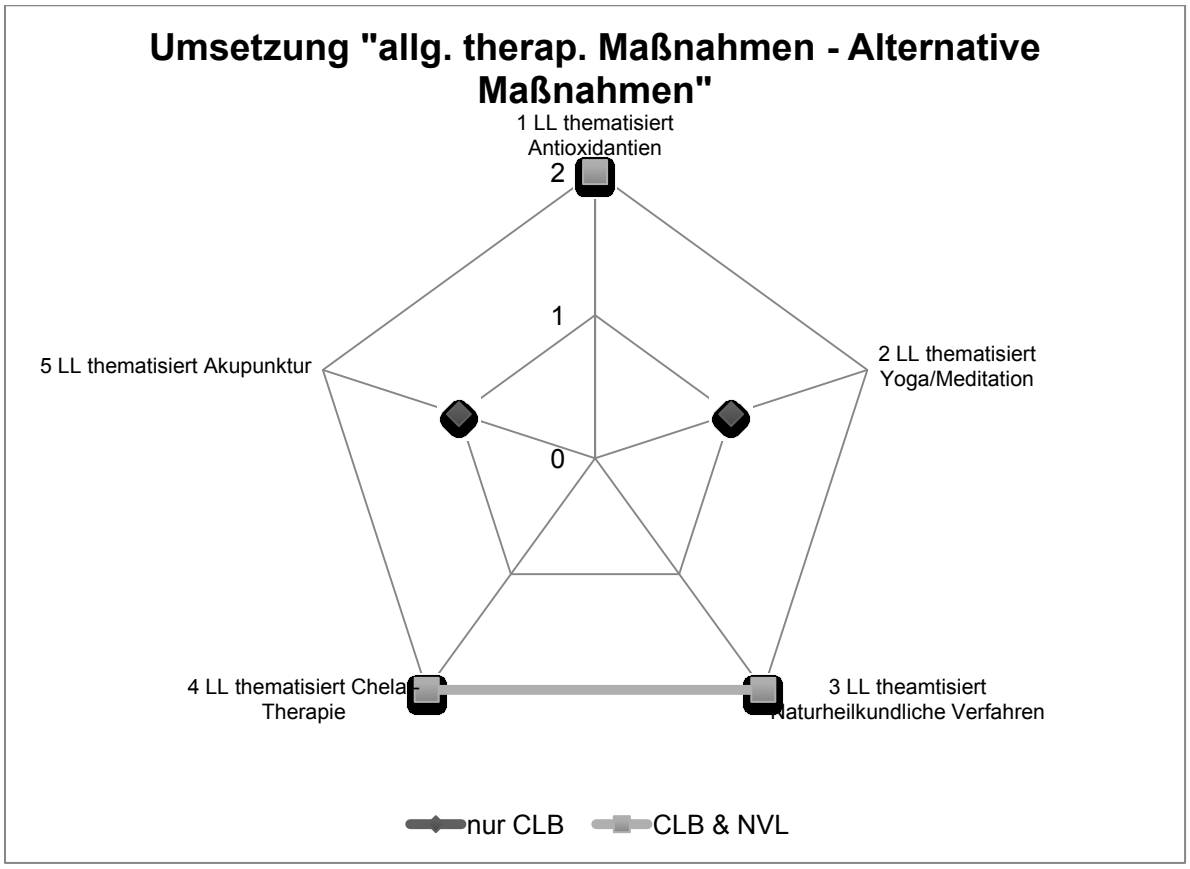
Netzdiagramm K 23: Umsetzung Kapitelbereich „Allg. therap. Maßnahmen – körperliche Aktivität“



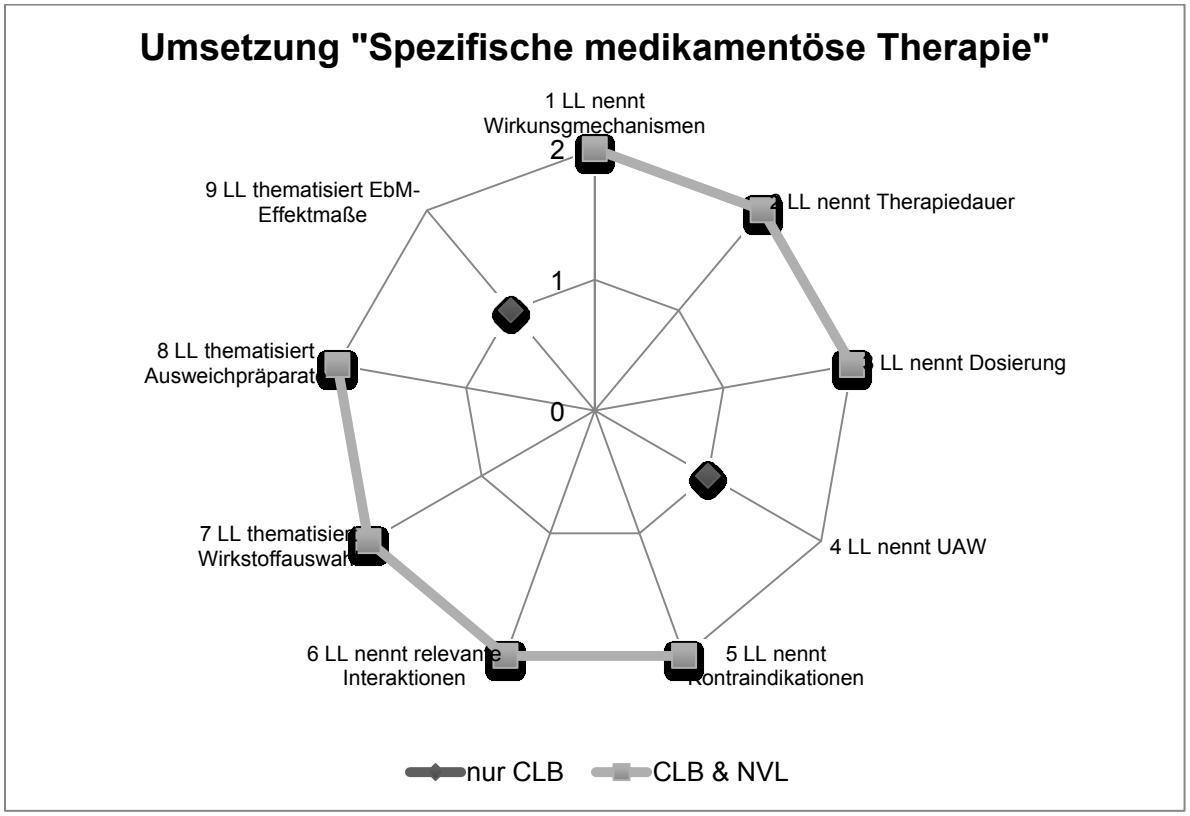
Netzdiagramm K 24: Umsetzung Kapitelbereich „Allg. therap. Maßnahmen – Verhalten bei Rauchen“



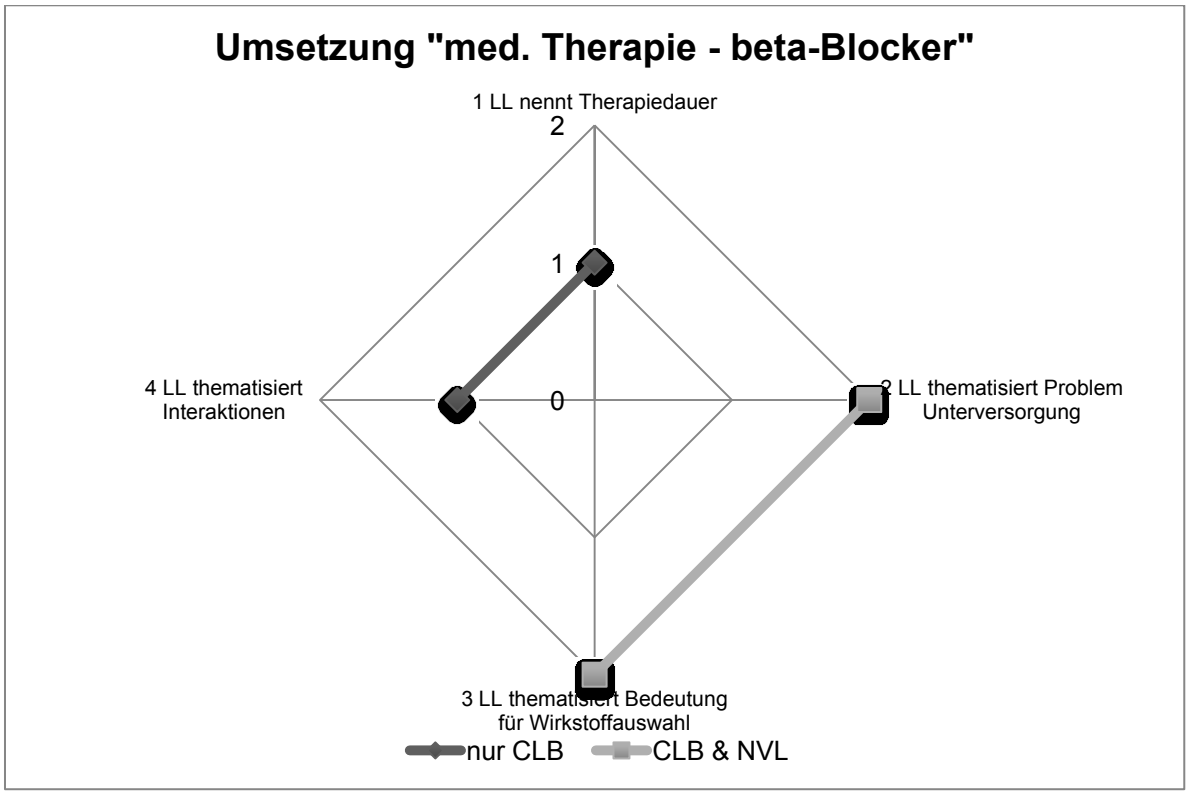
Netzdiagramm K 25: Umsetzung Kapitelbereich „Allg. therap. Maßnahmen – Alternative Maßnahmen“



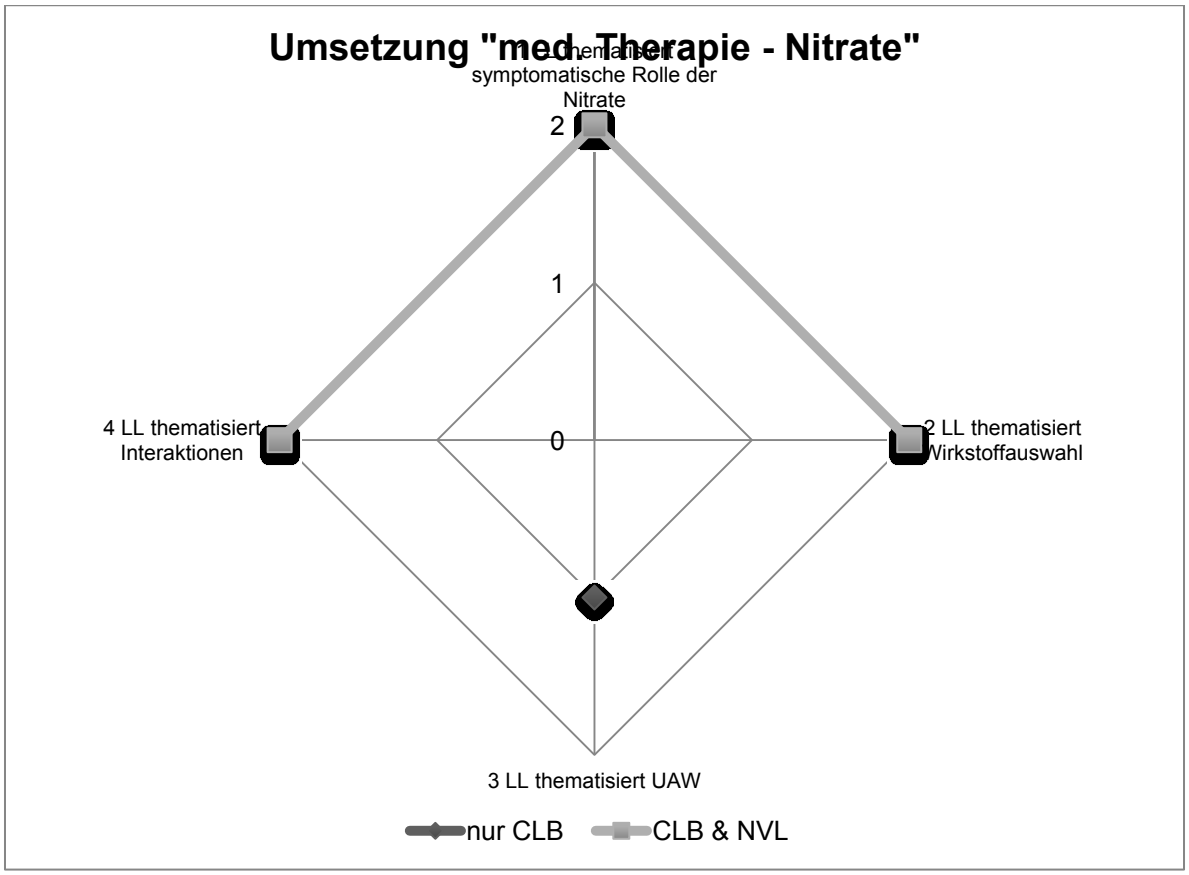
Netzdiagramm K 26: Umsetzung Kapitelbereich „Spezifische Medikamentöse Therapie“



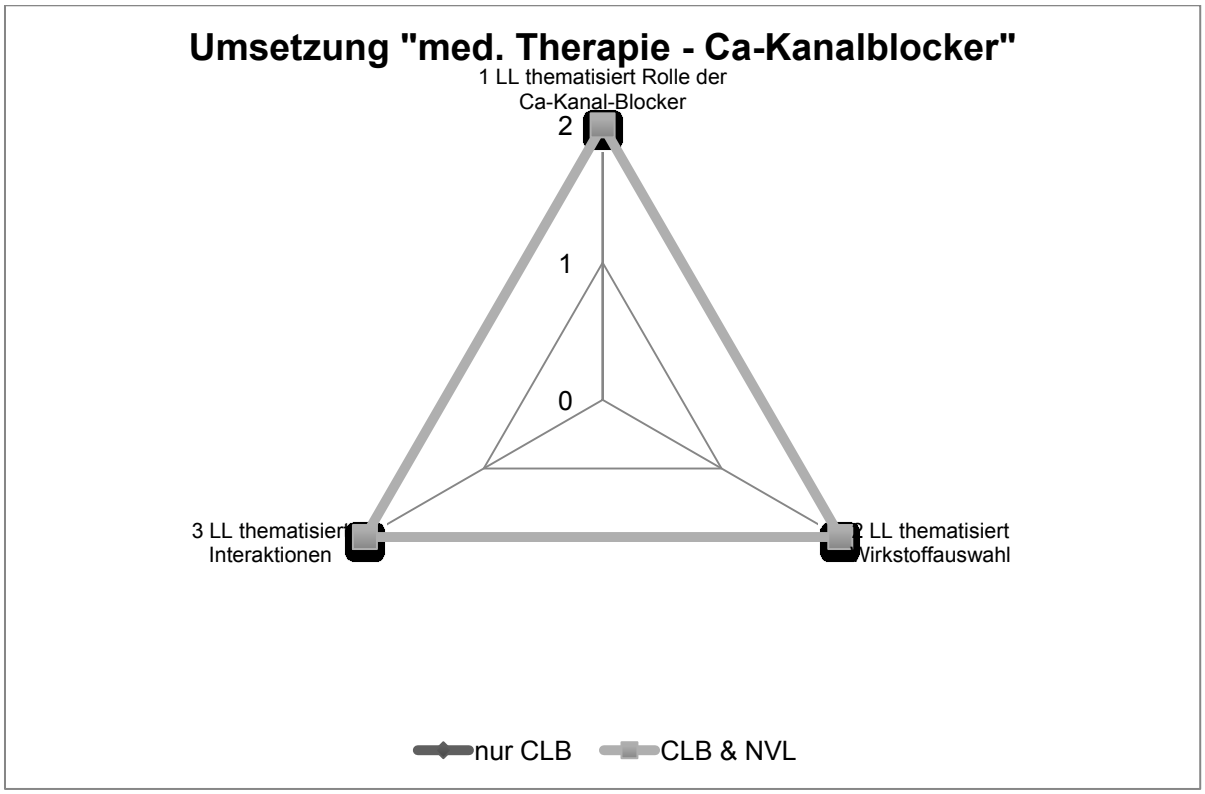
Netzdiagramm K 27: Umsetzung Kapitelbereich „Med. Therapie – beta-Blocker“



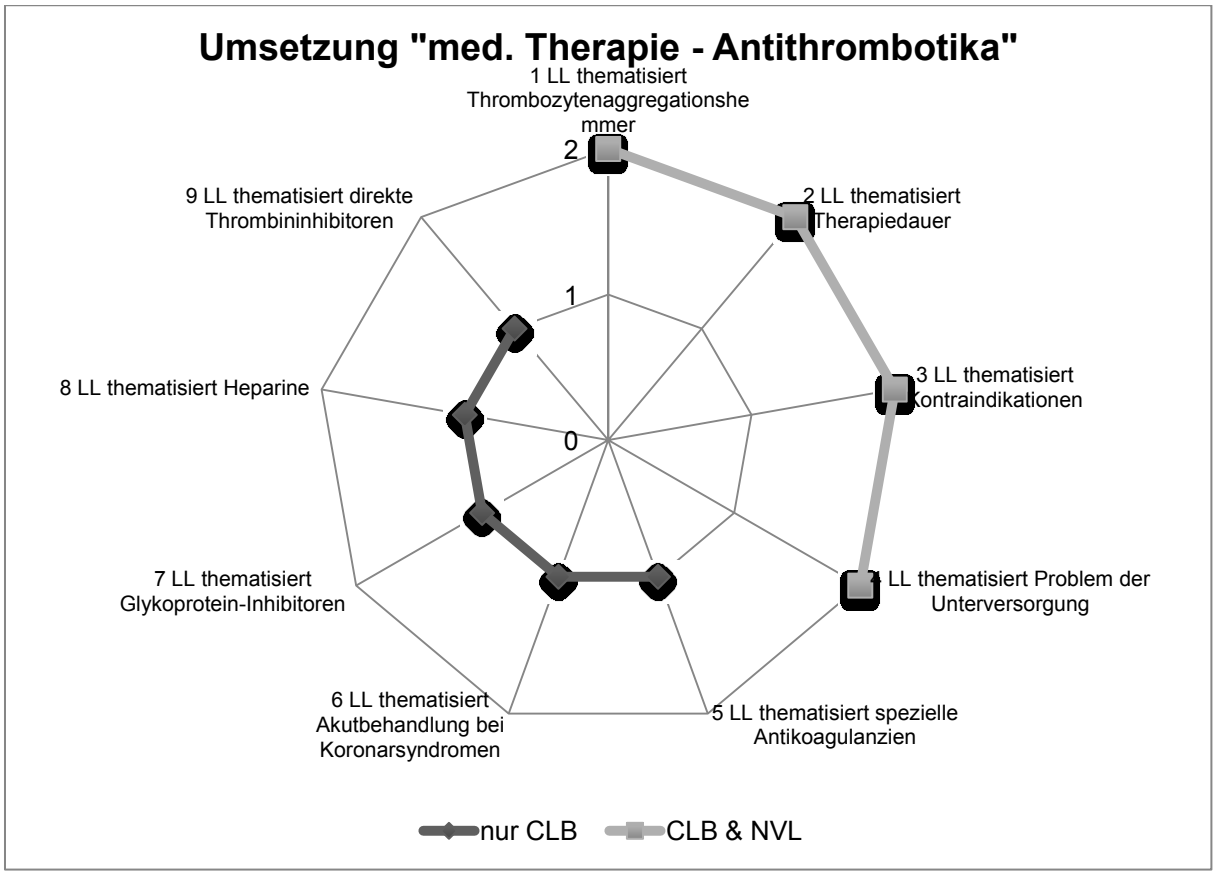
Netzdiagramm K 28: Umsetzung Kapitelbereich „Med. Therapie – Nitrate“



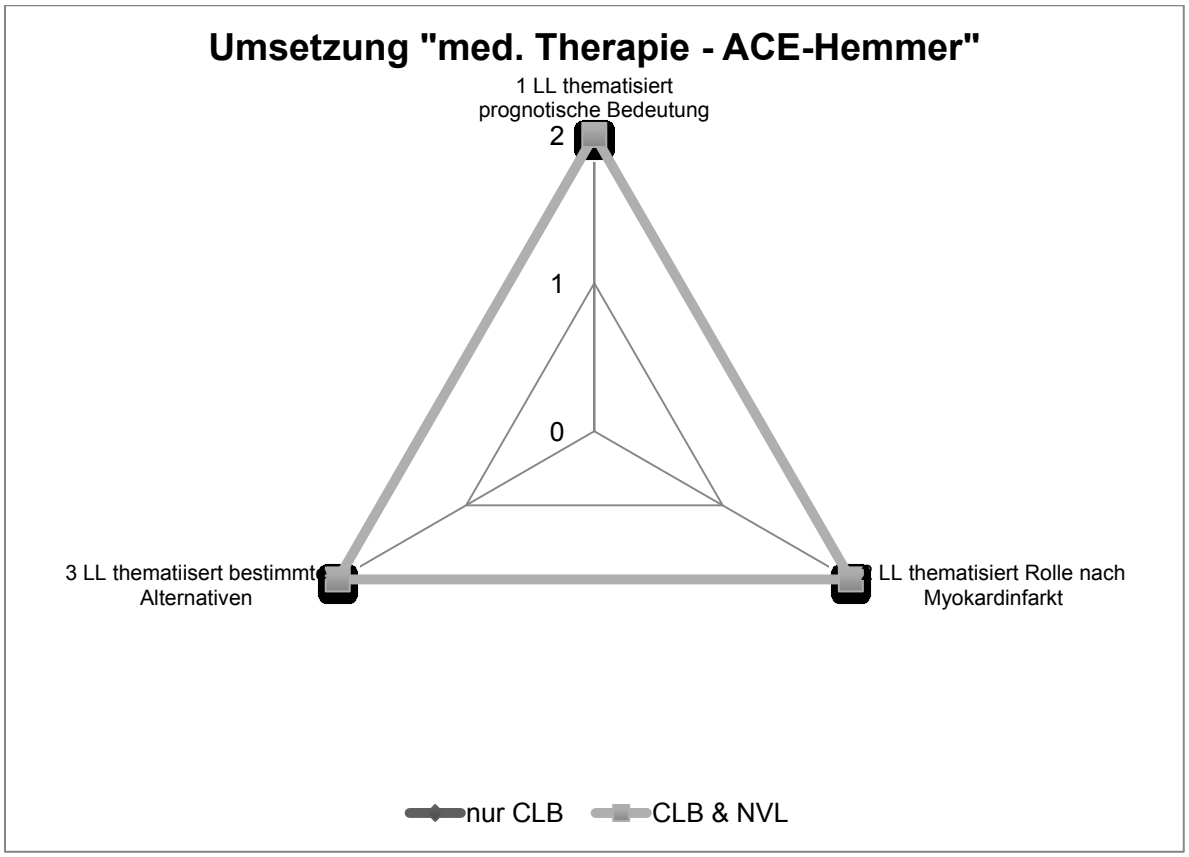
Netzdiagramm K 29: Umsetzung Kapitelbereich „Med. Therapie – Ca-Kanalblocker“



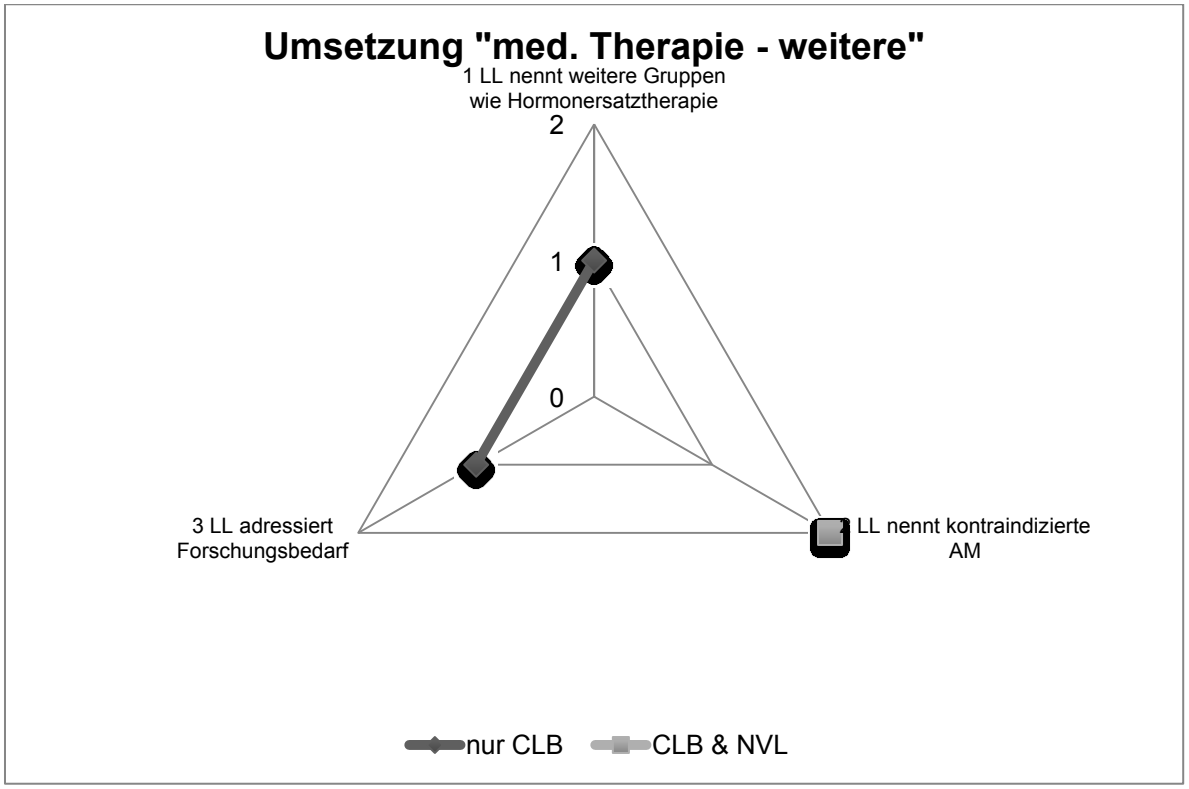
Netzdiagramm K 30: Umsetzung Kapitelbereich „Med. Therapie – Antithrombotika“



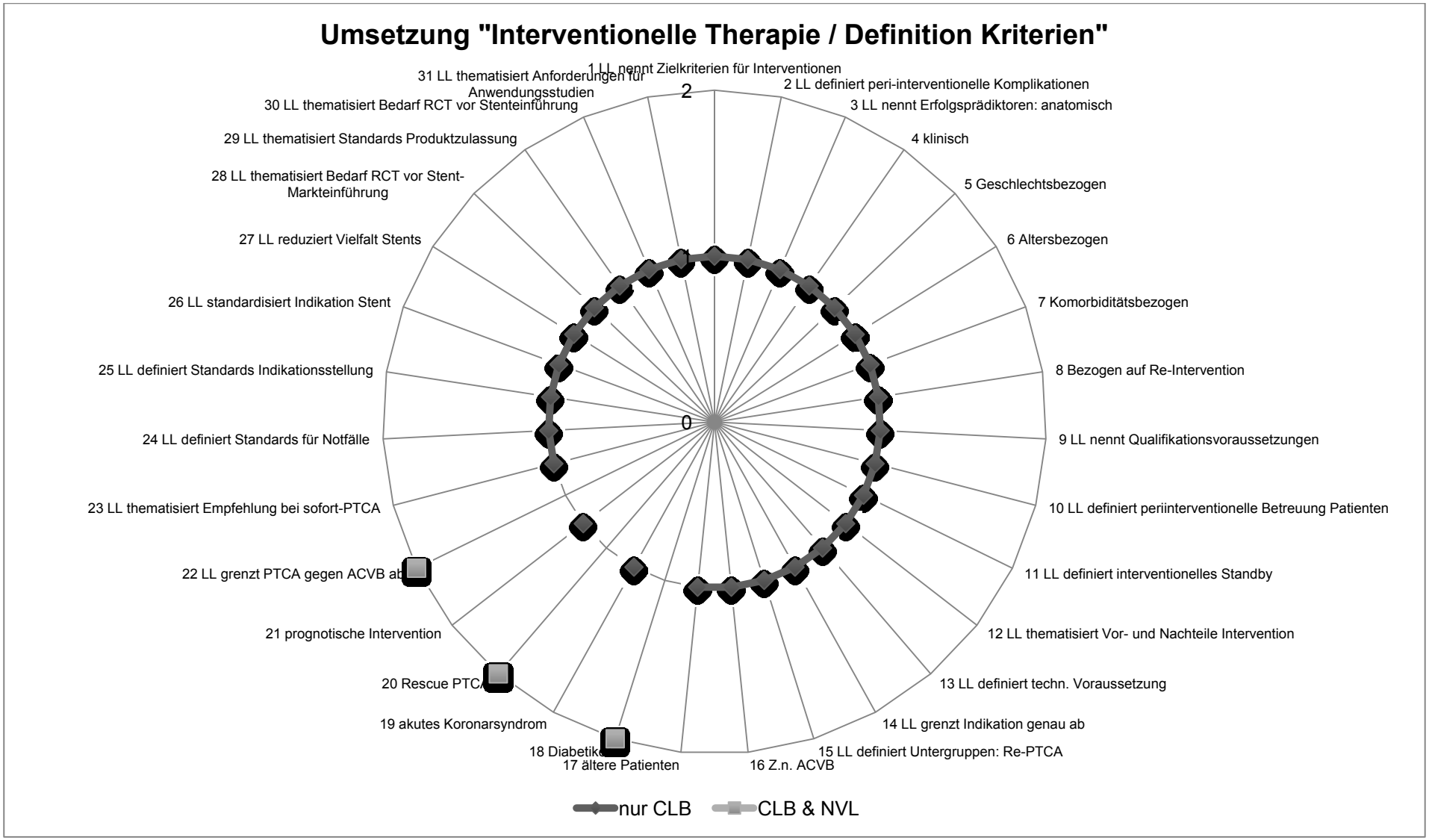
Netzdiagramm K 31: Umsetzung Kapitelbereich „Med. Therapie – ACE-Hemmer“



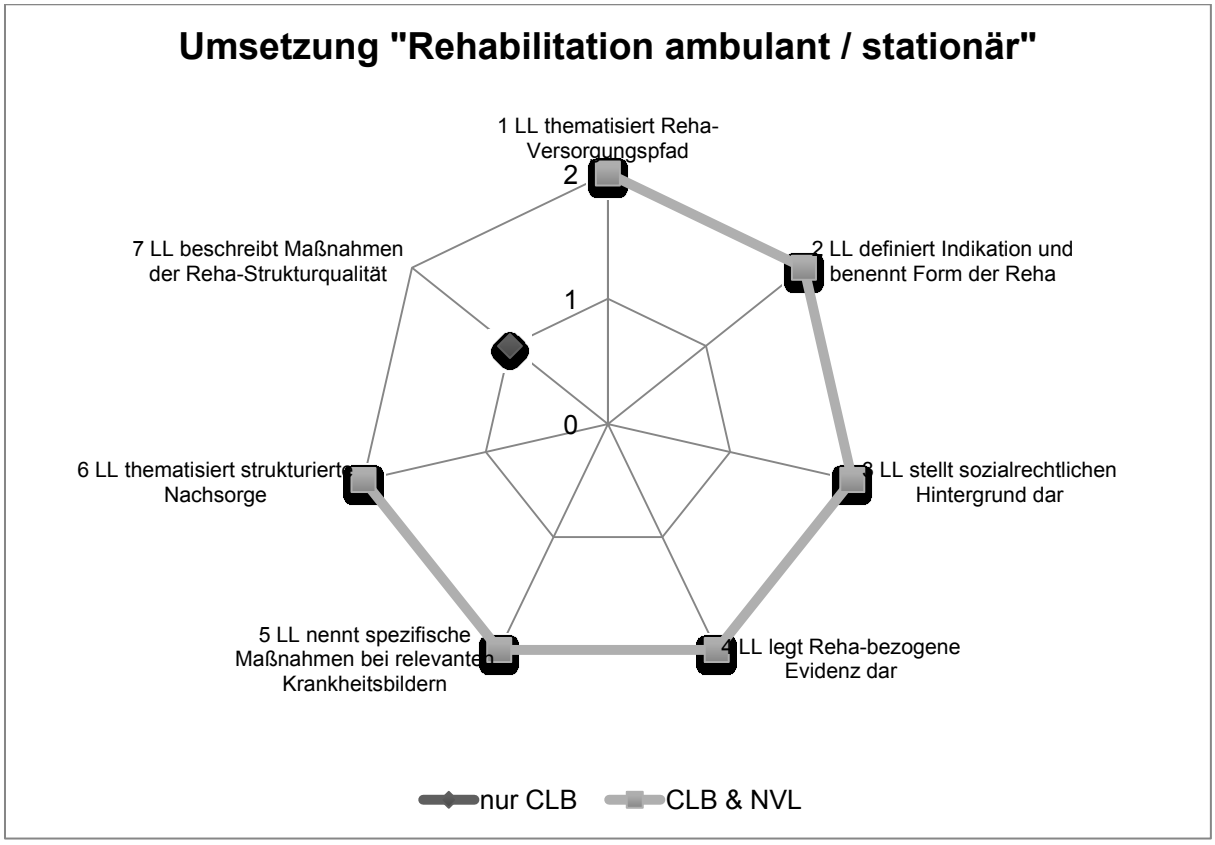
Netzdiagramm K 32: Umsetzung Kapitelbereich „Med. Therapie – weitere“



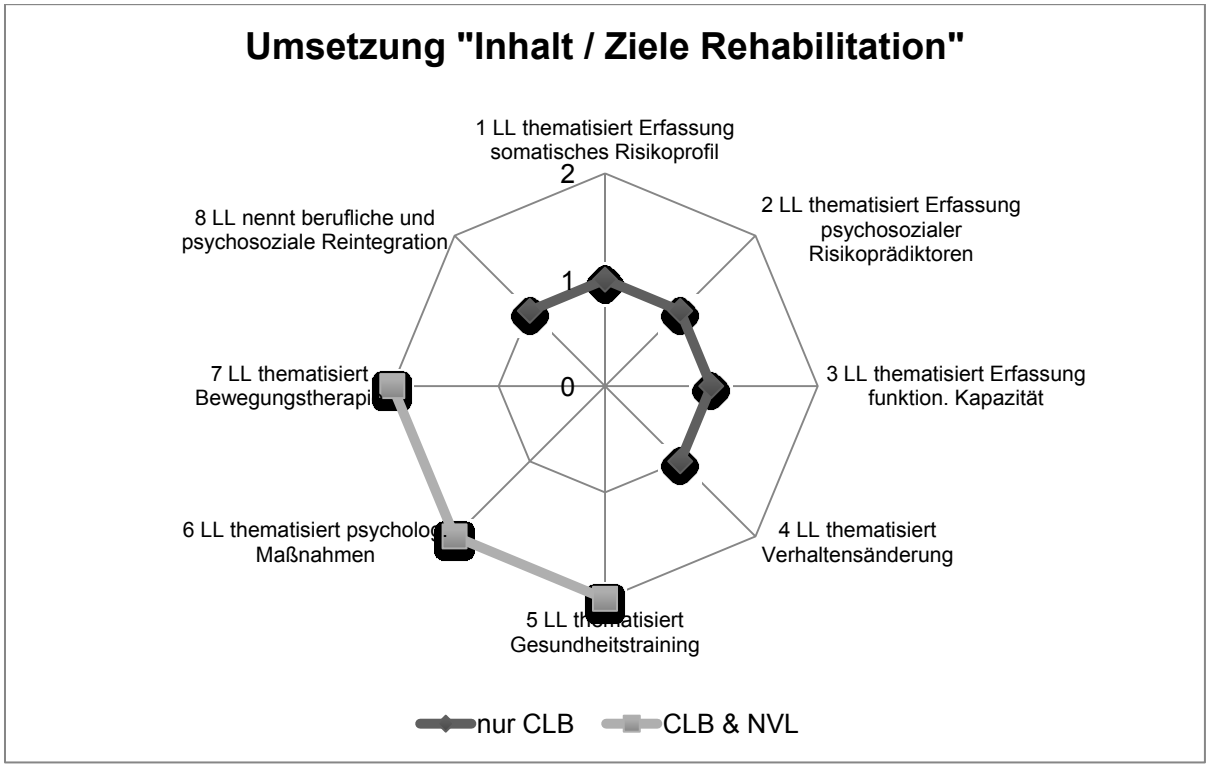
Netzdiagramm K 33: Umsetzung Kapitelbereich „Interventionelle Therapie / Definition Kriterien“



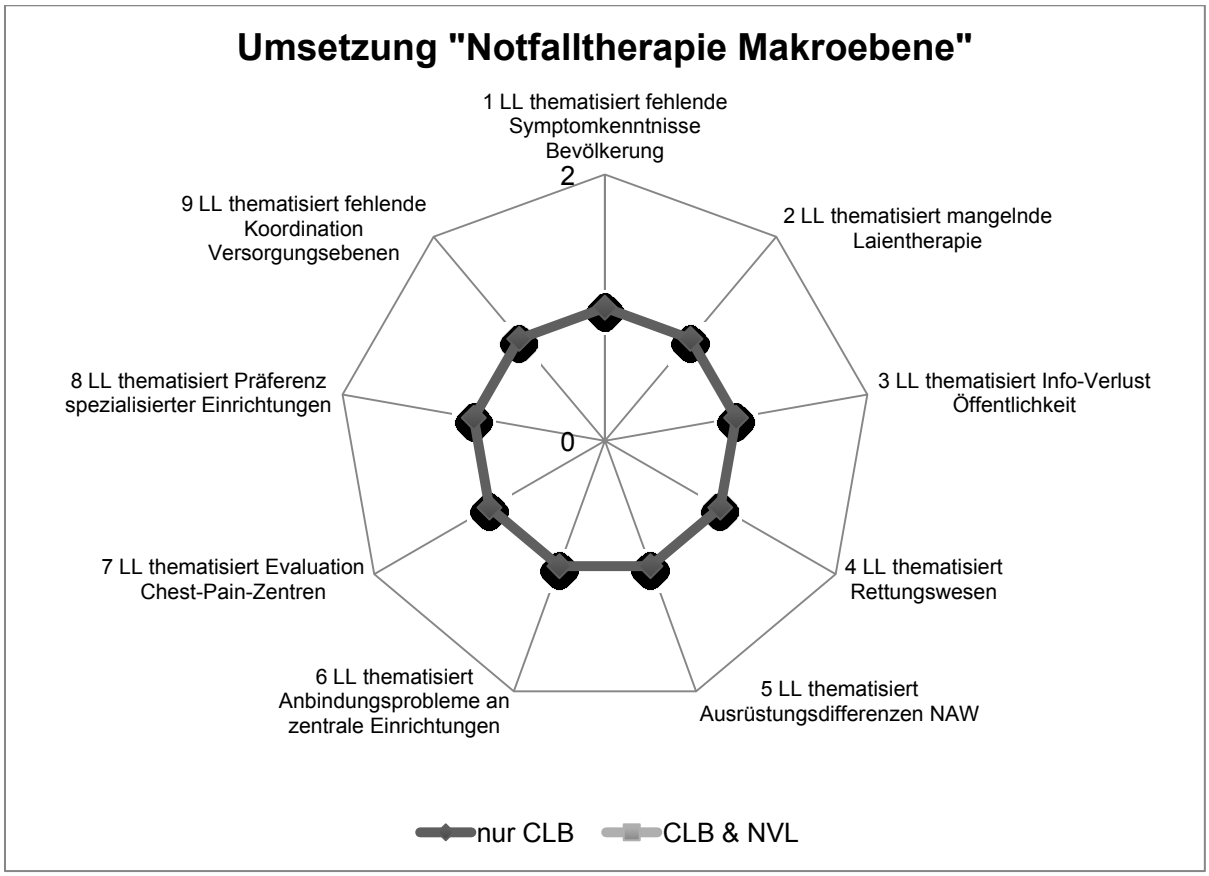
Netzdiagramm K 34: Umsetzung Kapitelbereich „Rehabilitation ambulant / stationär“



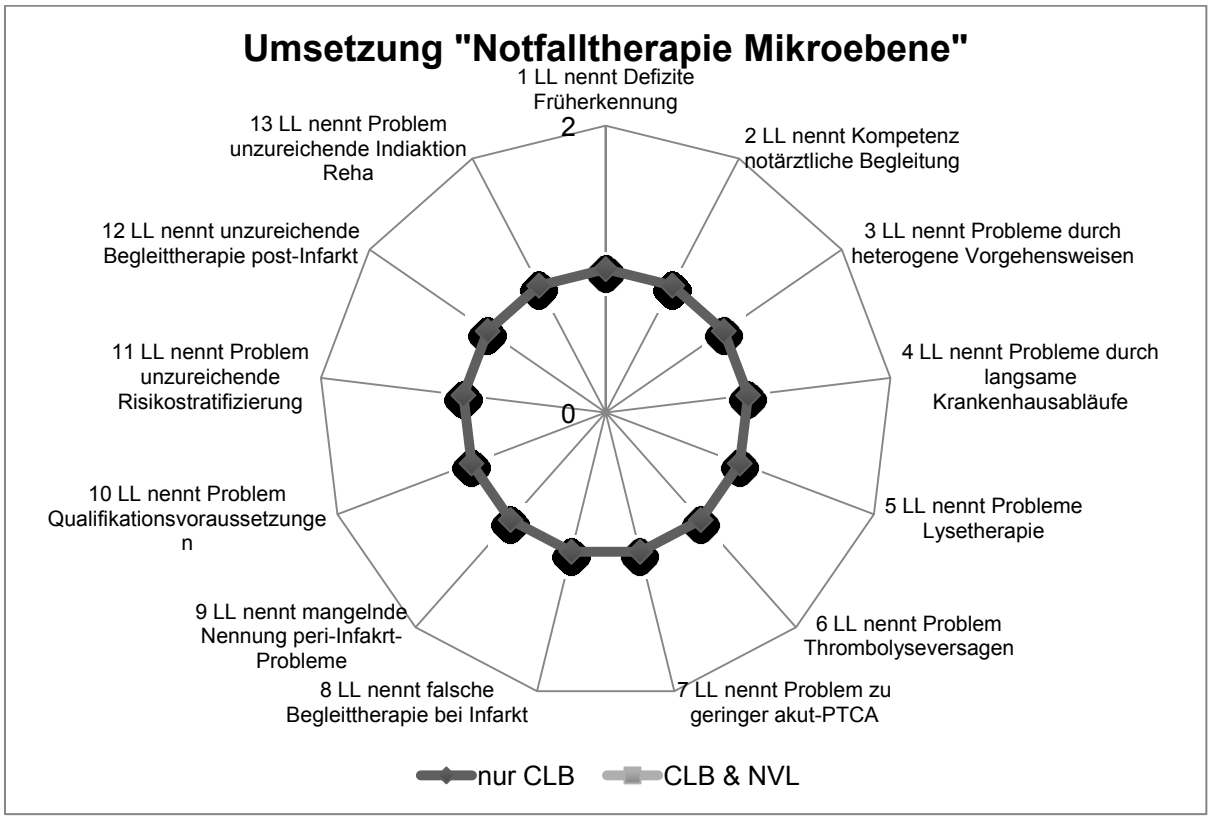
Netzdiagramm K 35: Umsetzung Kapitelbereich „Inhalt / Ziele Rehabilitation“



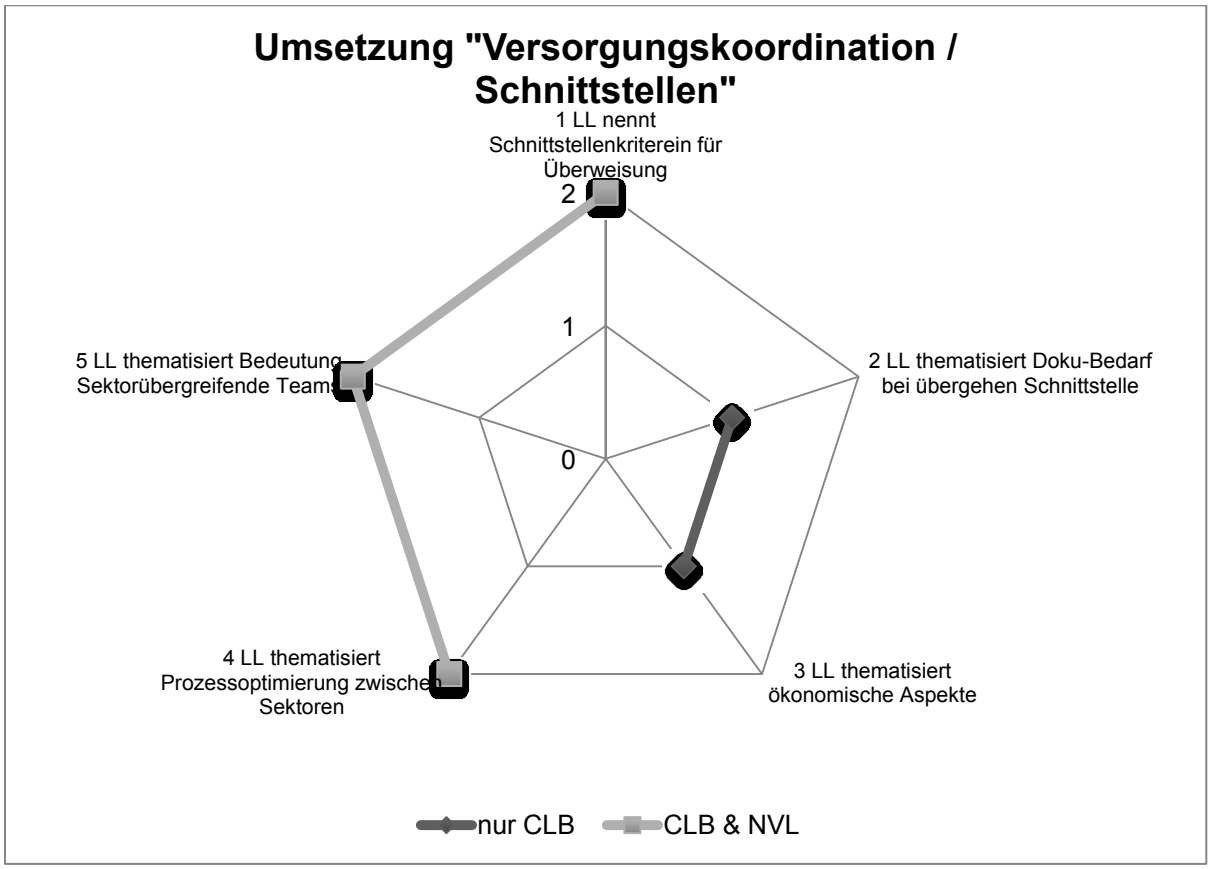
Netzdiagramm K 36: Umsetzung Kapitelbereich „Notfalltherapie Makroebene“



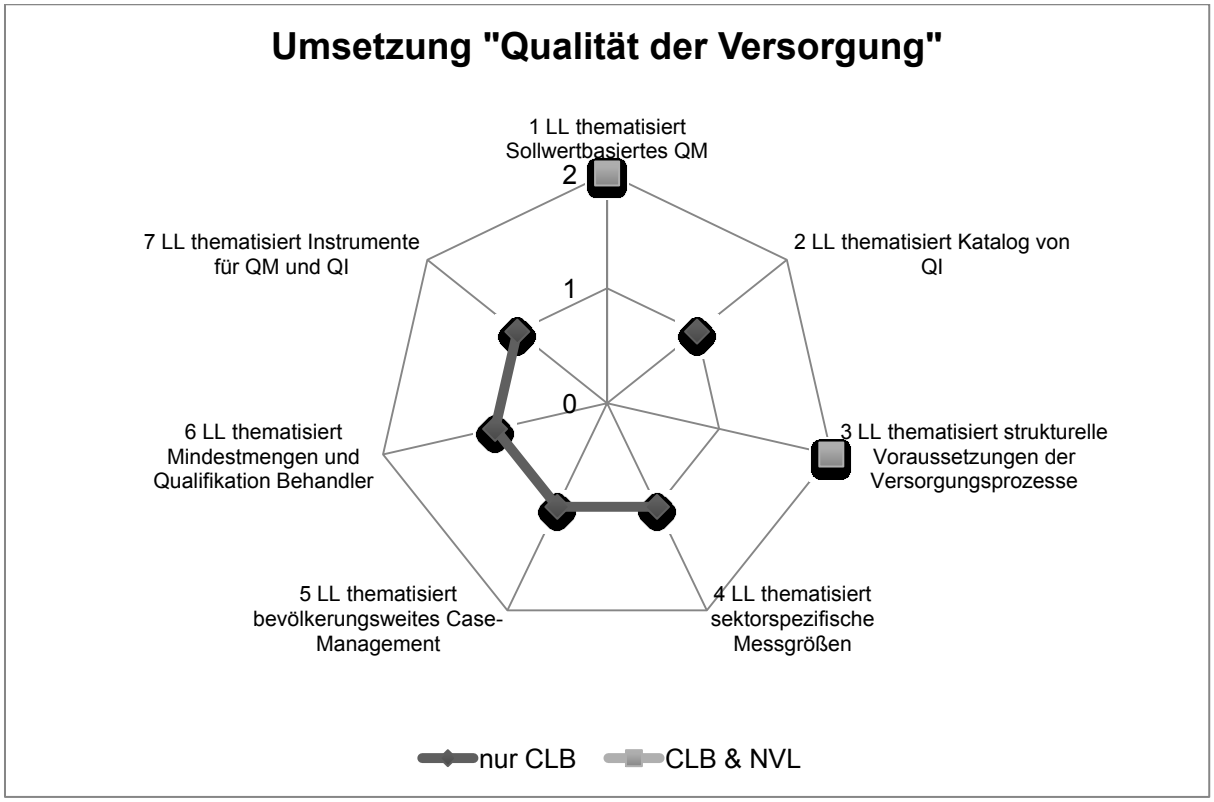
Netzdiagramm K 37: Umsetzung Kapitelbereich „Notfalltherapie Mikroebene“



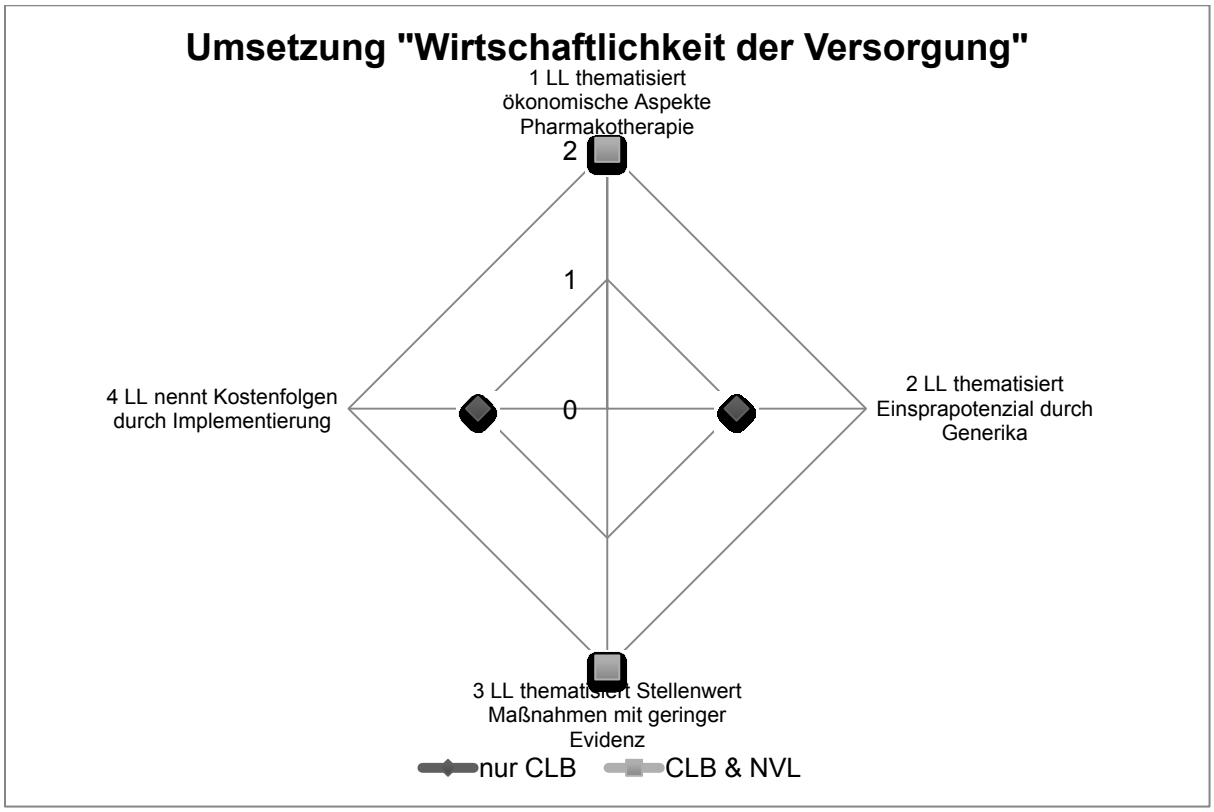
Netzdiagramm K 38: Umsetzung Kapitelbereich „Versorgungskoordination / Schnittstellen“



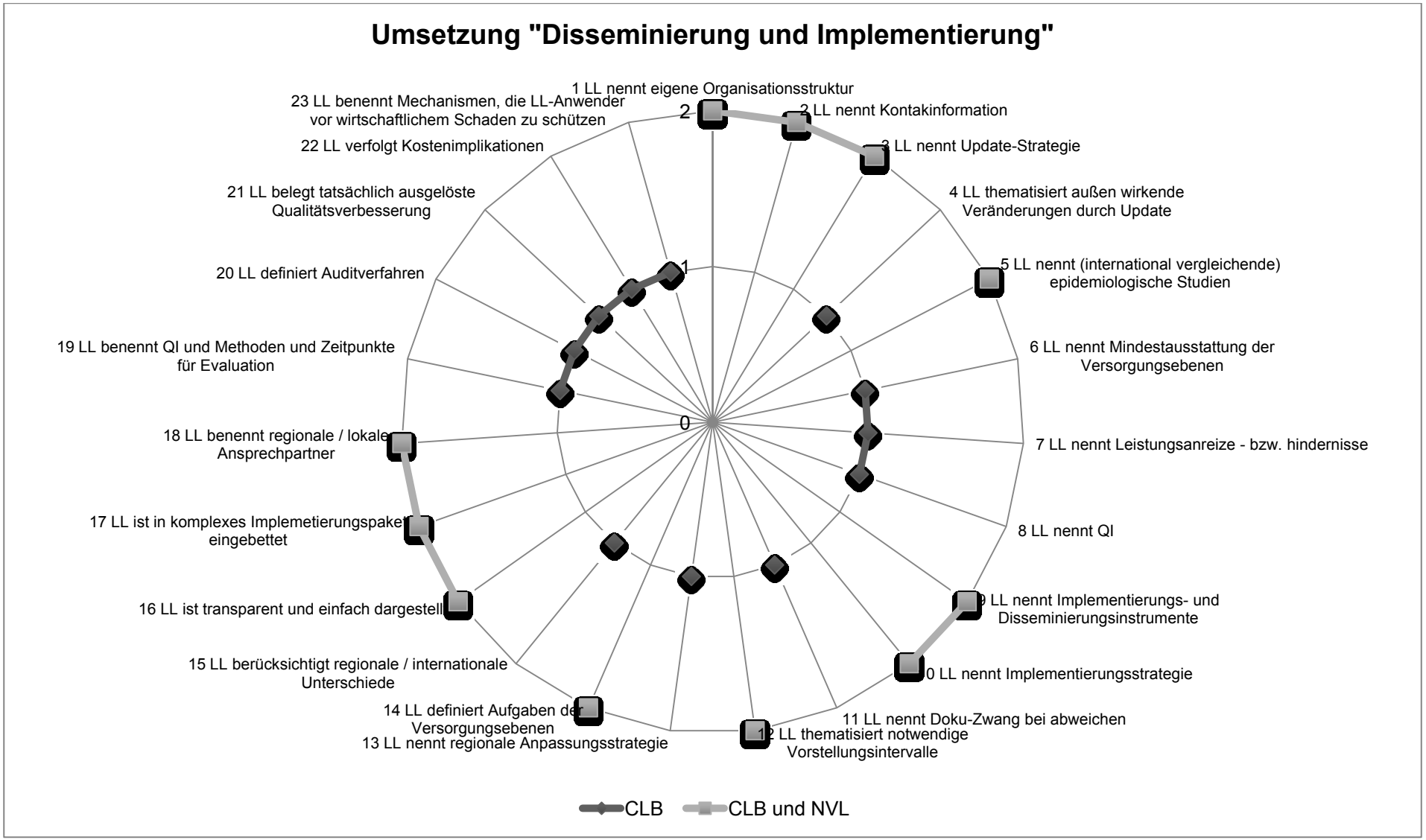
Netzdiagramm K 39: Umsetzung Kapitelbereich „Qualität der Versorgung“



Netzdiagramm K 40: Umsetzung Kapitelbereich „Wirtschaftlichkeit der Versorgung“



Netzdiagramm K 41: Umsetzung Kapitelbereich „Disseminierung und Implementierung“



Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Initiativen zur Implementierung der leitliniengestützten evidenzbasierten Medizin in Deutschland 1995-2005. ... 13
Tabelle 2: Erstrebenswerte Eigenschaften klinischer Leitlinien ... 18
Tabelle 3: Faktoren, die die Validität von Leitlinien beeinflussen ... 19
Tabelle 4: AGREE-Instrument zur Bewertung der Qualität medizinischer Leitlinien – Domänen und Statements ... 19
Tabelle 5: Übersicht über Leitlinien-Clearingprogramme ... 23
Tabelle 6: Deutsches Leitlinien-Clearingverfahren 1999-2005, Maßnahmen ... 24
Tabelle 7: Versorgungsleitlinien – Definitionen ... 25
Tabelle 8: Leitlinien-Clearingberichte 1999-2005 und Nationale VersorgungsLeitlinien, Stand: 25.01.2010 ... 27
Tabelle 9: Durchführung des Leitlinien-Clearingverfahrens Asthma ... 31
Tabelle 10: Beteiligte im Clearingverfahren Asthma (Stand bei Erstellung des Clearingberichtes) ... 32
Tabelle 11: Allgemeine Suchstrategie im Clearingverfahren Asthma ... 33
Tabelle 12: Suchstrategie in Leitlinien-Datenbanken im Clearingverfahren Asthma ... 34
Tabelle 13: Im Clearingverfahren Asthma durchsuchte Datenbanken ... 34
Tabelle 14: Im Clearingverfahren Asthma verwendete Einschlusskriterien für Leitlinien ... 35
Tabelle 15: Bewertete Leitlinien im Clearingverfahren Asthma ... 36
Tabelle 16: Übersicht der Bewertungsergebnisse im Clearingverfahren Asthma ... 37
Tabelle 17: Thematische Eckpunkte im Clearingverfahren Asthma ... 38
Tabelle 18: Empfehlungen des Maßnahmenkataloges zum Clearingverfahren Asthma bronchiale ... 39
Tabelle 19: Autoren der NVL Asthma und Beteiligte ... 43
Tabelle 20: Evidenzeinteilungsschema von SIGN ... 46
Tabelle 21: Gliederung der NVL Asthma ... 48
Tabelle 22: Abrufzahlen bei AWMF-Online, Stand: 01.12.2008, zurückliegendes Halbjahr ... 51
Tabelle 23: Abrufzahlen bei AWMF-Online, Stand: 28.12.2009, zurückliegendes Halbjahr ... 52
Tabelle 24: Inhaltliche Struktur der NVL KHK ... 53
Tabelle 25: Ergebnis der Checklisten-Bewertung der NVL Asthma ... 55
Tabelle 26: Übersicht der Bewertungsergebnisse der NVL Asthma zusammen mit den Ergebnissen des Clearingverfahren Asthma ... 58
Tabelle 27: Ergebnis der Checklisten-Bewertung der NVL KHK ... 59
Tabelle 28: Übersicht der Bewertungsergebnisse der NVL KHK zusammen mit den Ergebnissen des Clearingverfahren KHK ... 61
Tabelle 29: Mittel-, Modal- und Medianwerte der Leitlinien des Clearingberichtes Asthma und Werte der NVL Asthma ... 63
Tabelle 30: Mittel-, Modal- und Medianwerte der Leitlinien des Clearingberichtes KHK und Werte der NVL KHK ... 64
Tabelle 31: Deskriptive Statistik: NVL und CLB-Leitlinien - Asthma ... 67
Tabelle 32: Pearson-Korrelation für Vergleich Asthma ... 67
Tabelle 33: Deskriptive Statistik: NVL und CLB-Leitlinien - KHK ... 68
Tabelle 34: Pearson-Korrelation für Vergleich KHK ... 68
Tabelle 35: Prozentuale Umsetzung der Inhaltsbereiche in der NVL Asthma ... 75
Tabelle 36: Prozentuale Umsetzung der Inhaltsbereiche in der NVL KHK ... 77
Tabelle 37: Methodische Qualität der Leitlinien und Beispielzitierfrequenz – Beispiel Asthma ... 79
Tabelle 38: Inhaltsstruktur des Methodenreports für das NVL-Programm ... 81
Tabelle 39: Vergleich NVL-CLB: Bereiche fehlender methodischer Umsetzung (ohne Folgefragen) ... 83
Tabelle 40: In den NVL Asthma und KHK negativ bewertete Fragen der Checkliste ... 84
Tabelle 41: Nicht umgesetzte Bereiche in der NVL Asthma, Gruppe ohne Umsetzung ... 92
Tabelle 42: Nicht umgesetzte Bereiche in der NVL Asthma, Gruppe unterhalb des Median ... 93
Tabelle 43: Nicht umgesetzte Bereiche in der NVL KHK, Gruppe ohne Umsetzung ... 94
Tabelle 44: Nicht umgesetzte Bereiche in der NVL KHK, Gruppe unterhalb des Median ... 95
Tabelle 45: Übersicht Bewertungsergebnisse NVL und Leitlinien Asthma, ohne Folgefragen ... 125
Tabelle 46: Übersicht Bewertungsergebnisse NVL und Leitlinien KHK, ohne Folgefragen ... 126

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Elemente von Gesundheitsentscheidungen ... 16
Abbildung 2: Überblick über den Prozess der Erstellung und Nutzung von Leitlinien ... 17
Abbildung 3: Deutsches Leitlinien-Bewertungsinstrument (DELBI), Teil 1 ... 21
Abbildung 4: Deutsches Leitlinien-Bewertungsinstrument (DELBI), Teil 2 ... 22
Abbildung 5: Arbeitsschritte des Leitlinien-Clearingverfahrens ... 30
Abbildung 6: Beispieldarstellung für die feste Zuordnung von Evidenzlevel und Empfehlungsgrad ... 45
Abbildung 7: Beispieldarstellung für die variable Zuordnung von Evidenzlevel und Empfehlungsgrad 46
Abbildung 8: 3-Ebenen-Modell der NVL ... 49
Abbildung 9: Nutzung der NVL Asthma und KHK – Abrufe bei Versorgungsleitlinien.de ... 51
Abbildung 10: Vergleich Ergebnisse methodische Bewertung der NVL und der Leitlinien aus dem Clearingverfahren Asthma auf Frageebene ... 65
Abbildung 11: Vergleich Ergebnisse methodische Bewertung der NVL und der Leitlinien aus dem Clearingverfahren KHK auf Frageebene ... 66
Abbildung 12: Beispiel einer Synopsentabelle – Synopse CLB mit NVL ... 70
Abbildung 13: Beispiel der Zuordnung für die Umsetzung des Clearingberichtes in die NVL ... 72
Abbildung 14: Zuordnung der Umsetzungen des CLB in eine NVL – Beispiel ... 72
Abbildung 15: Beispiel für den Aufbau der Netzdiagramme, basierend auf Abbildung 14 ... 74
Abbildung 16: Umsetzung der Inhaltsbereiche des Clearingberichtes Asthma in der NVL Asthma ... 76
Abbildung 17: Umsetzung der Inhaltsbereiche des Clearingberichtes KHK in der NVL KHK ... 78
Abbildung 18: Beispiel einer Beispieleinschränkung aus dem Clearingbericht Asthma ... 89
Abbildung 19: Beispiel einer Beispielkürzung aus dem Clearingbericht KHK ... 89
Abbildung 20: Disclaimer der Clearingberichte ... 90
Abbildung 21: Entwicklung der Leitlinien-Qualität am Beispiel der AWMF-Leitlinien ... 98

Lebenslauf

Mein Lebenslauf wird aus Gründen des Datenschutzes in der elektronischen Fassung meiner Arbeit nicht veröffentlicht.

Druck: copy print, Ernst-Reuter-Platz 3-5, 10587 Berlin