medical scapes

Auch der ärztliche „Maschinenraum“ braucht Führung und adäquate Strukturbedingungen –

ohne wissensbasierte Arbeitsunterstützung bleibt die Patientenversorgung aufwändig und risikoreich.

V.D. Mohr

Medical Scapes GmbH & Co. KG

Offenlegung potentieller Interessenkonflikte
Volker D. Mohr

Anstellungsverhältnis oder Führungsposition

Geschäftsführer Medical Scapes GmbH & Co. KG, Düsseldorf
Deutsche Sepsis-Gesellschaft e.V., Mitglied des Kuratoriums
European Society for Quality in Health Care (ESQH), Vienna Office, Mitglied des Kuratoriums

Beratungstätigkeit für pharmazeutische Unternehmen, Patientenorganisationen, Medizinprodukte, Institute, Kassen

entfällt

Aktienbesitz

entfällt

Honorare

MIBEG Institut Medizin, Köln, für Dozententätigkeit

Finanzierung wissenschaftlicher Untersuchungen

entfällt

Gutachtertätigkeit

Reviewer Zeitschrift „Gesundheitsökonomie & Qualitätsmanagement“

Andere finanzielle Beziehungen

entfällt

medical scapes

Gliederung

Ärztlicher „Maschinenraum“, Führung und Struktur-bedingungen?

Sicherheitslücken bei ärztlichen Basistätigkeiten?

Ursachen

Lösungsansatz

Eigene Ergebnisse

Nutzen und Perspektive

Fazit

medical scapes

Ärztlicher „Maschinenraum“?
Was ist das?

Anteil an ärztlicher Arbeitszeit: 38-63%

Ärztliche Basistätigkeiten

- Anamnese,
- klinische Untersuchung,
- ärztliche Bewertung mit Festlegung der Diagnose(n),
- Planung und Anordnung von Maßnahmen,
- Behandlungsdokumentation.
- Risikoeinschätzung,
- einfache technische Untersuchungen, z.B. EKG, Ultraschall,
- Einordnung der Ergebnisse von Laboruntersuchungen,
- Interpretation radiologischer Befunde,
- Ermittlung und Erfassung von Diagnosekodes.

Erstkontakt → Verlauf → Behandlungsende

medical scapes

Ärztlicher „Maschinenraum“
Beitrag zur Patientenversorgung?

Diagnostisches Potential:
zutreffende Diagnosen in
70-90%

Ärztliche Basistätigkeiten

- Anamnese,
- klinische Untersuchung,
- ärztliche Bewertung mit Festlegung der Diagnose(n),
- Planung und Anordnung von Maßnahmen,
- Behandlungsdokumentation.
- Risikoeinschätzung,
- einfache technische Untersuchungen, z.B. EKG, Ultraschall,
- Einordnung der Ergebnisse von Laboruntersuchungen,
- Interpretation radiologischer Befunde,
- Ermittlung und Erfassung von Diagnosekodes.

Erstkontakt → Verlauf → Behandlungsende

medical scapes

Ärztlicher „Maschinenraum“
Wozu Führung und adäquate Strukturbedingungen?

Wissen

Expertenwissen → Leitlinien
Literatur → Leitlinien, Standards
Gesetze → Regelwerke
Verträge → Regelwerke, Kataloge

?

Führung
Steuerung

Patientenversorgung

Klinische Abläufe
Betriebsorganisation

Geschäftsführer
Vorstände

Ärzte, Pflegende,
andere Mitarbeiter

medical scapes

Gliederung

Ärztlicher „Maschinenraum“, Führung und Strukturbedingungen?

Sicherheitslücken bei ärztlichen Basistätigkeiten?

Ursachen

Lösungsansatz

Eigene Ergebnisse

Nutzen und Perspektive

Fazit

medical scapes

Ärztliche Basistätigkeiten
Realität: erhebliche Lücken und Mängel!

80%

In **72-83%** der **Patientenakten** werden **Fehler oder Mängel** festgestellt.

50%

In **51%** der Fälle mit gutachterlich festgestelltem Behandlungsfehler werden **erforderliche Befunde nicht erhoben**.

20%

Bei **16-25%** der Patientenakten ist **mehr als die Hälfte der Informationen lückenhaft**, die für das Nachvollziehen der Behandlung von zentraler Bedeutung sind.

Quellen:
Püschmann H, Haferkamp G, Scheppokat KD, Vinz H, Wegner M: Vollständigkeit und Qualität der ärztlichen Dokumentation in Krankenakten. Dtsch Arztebl 2006; 103(3): A 121–126
Zegers M, Bruijne MC de, Spreeuwenberg P, Wagner C, Groenewegen PP, Wal G van der: Quality of patient record keeping: an indicator of the quality of care? BMJ Quality and Safety: 2011, 20(4), 314-318
Jaeger L, Weber B: Versäumte Befunderhebung: Folgen für die Beweislast. Rhein Ärztebl 68 (2014) Heft 9: 27-29

medical scapes

Lücken und Mängel bei ärztlichen Basistätigkeiten
Risiko für unerwünschte Ereignisse steigt!

+30%

Anamnese und Befund bei Aufnahme **unleserlich oder unvollständig**:
Risiko für unerwünschte Ereignisse steigt um **30%**.

+70%

Dokumente wie z.B. OP-Berichte, Befunde von bildgebenden Untersuchungen oder Reanimationsprotolle **fehlen oder sind unvollständig**:
Risiko für unerwünschte Ereignisse steigt um **70%**.

+100%

Entscheidungen und Änderungen des Vorgehens sind **unvollständig dokumentiert**:
Risiko für unerwünschte Ereignisse erhöht um **100%**.

+220%

Aufzeichnungen zu Maßnahmen **bei unerwünschten Ereignissen** sind **mangelhaft**:
Risiko für unerwünschte Ereignisse steigt um **220%**.

Quelle:
Zegers M, Bruijne MC de, Spreeuwenberg P, Wagner C, Groenewegen PP, Wal G van der: Quality of patient record keeping: an indicator of the quality of care? BMJ Quality and Safety: 2011, 20(4), 314-318.

medical scapes

Lücken und Mängel bei ärztlichen Basistätigkeiten
Ursachen für Patientenschaden!

Schaden durch verpasste oder verzögerte Diagnosestellung:

In 42% **Mängel beim Erheben von Anamnese und Befunden**.

42%

Vermeidbare unerwünschte Ereignisse:

In 38% mit **unzureichender Verlaufsbeobachtung**.

38%

In 23% mit **unzureichender Bewertung** des Patientenstatus.

23%

In 8% mit **schlechter Kommunikation zwischen Behandlern**.

8%

Quelle:

1. Gandhi TK, Kachalia A, Thomas EJ, Puopolo AL, Yoon C, Brennan TA, Studdert DM: Missed and delayed diagnoses in the ambulatory setting: a study of closed malpractice claims. Ann Int Med 145 (2006): 488-496
2. Levinson DR: Department of Health and Human Services, Office of Inspector General: Adverse Events in Hospitals. National Incidence Among Medicare Beneficiaries, OEI-06-09-0009, November 2010

medical scapes

Lücken und Mängel bei ärztlichen Basistätigkeiten
Negative Folgen für Behandler!

Verlängerte Verweildauer
Unerwünschte Ereignisse verlängern die Verweildauer im Krankenhaus ohne Refinanzierung um durchschnittlich **2-8 Tage**.

Erlösverluste
Wenn relevante **Sachverhalte** der Behandlung bei Abrechnungsprüfungen **nicht** aus den Patientenakten **belegt werden können**, drohen Rückforderungen des Entgelts.
Für einen Krankenhausfall, dessen Abrechnung bei MDK-Prüfungen beanstandet wird, beträgt der Erlösverlust durchschnittlich zwischen **1.100,- € und 2.000 €**.

Beweislastumkehr
Lücken in Patientenakten erschweren betroffenen Patienten in Haftungsverfahren die Aufklärung des Sachverhalts in unzumutbarer Weise. Patienten erhalten vor Gericht daher in solchen Fällen **Beweiserleichterung bis zur Beweislastumkehr**.

Quellen:
1. Øvretveit J, Tolf S: The costs of poor quality and adverse events in health care - A review of research for the Swedish healthcare compensation insurance company (Landstingens Omsesidiga Forsakringsbolag (LoF)), The Medical Management Centre, The Karolinska Institutet, Stockholm (2009).
2. Medizinischer Dienst des Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen e.V.: Stellungnahme des Medizinischen Dienstes des Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen e.V. (MDS) zur öffentlichen Anhörung zum Gesetzentwurf der Fraktionen der CDU/CSU und FDP zum Entwurf eines Gesetzes zur Beseitigung sozialer Überforderung bei Beitragsschulden in der Krankenversicherung (BT-Drucksache 17/13079) inklusive der Änderungsanträge auf A-Drucksache 17(14)0410 am 13. Mai 2013
3. Jaeger L, Weber B: Versäumte Befunderhebung: Folgen für die Beweislast. Rhein Ärztebl 68 (2014) Heft 9: 27-29

medical scapes

Gliederung

Ärztlicher „Maschinenraum“, Führung und Strukturbedingungen?

Sicherheitslücken bei ärztlichen Basistätigkeiten?

Ursachen

Lösungsansatz

Eigene Ergebnisse

Nutzen und Perspektive

Fazit

medical scapes

Ärztlicher „Maschinenraum“ Einflussfaktoren?

A Human factors

C Arbeitsmittel | Werkzeuge

B Arbeitsbedingungen

D Inhaltliche Grundlagen

medical scapes

Ärztliche Basistätigkeiten
Realistisches menschliches Leistungsvermögen?

A Human factors

Wissen unvollständig abrufbar.
Arbeitsgedächtnis begrenzt.
Müdigkeit, Erschöpfung.
Stress.
Compliance-Defizite.

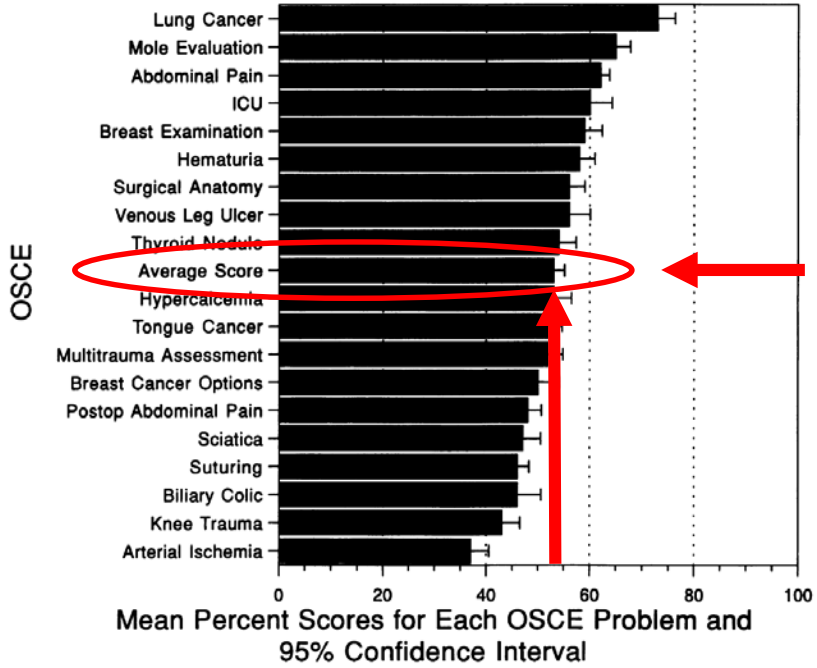


Figure 2. Mean percentage score for each OSCE station.

klinische Kenntnisse und Fertigkeiten: nur zu **54%** abrufbar!

Quellen:
Sloan DA, Donelly MB, Schwartz RW, Strodel WE: The Objective Structured Clinical Examination. The new gold standard for evaluating postgraduate clinical performance. Ann Surg 222 (1995): 735-742
Sloan DA, Plymale MA, Donnelly MB, Schwartz RW, Edwards MJ, Bland KI: Enhancing the clinical skills of surgical residents through structured cancer education. Ann Surg 239 (2004): 561-566.

medical scapes

Ärztliche Basistätigkeiten
Realistisches menschliches Leistungsvermögen?

A Human factors

Wissen unvollständig abrufbar.
Arbeitsgedächtnis begrenzt.
Müdigkeit, Erschöpfung.
Stress.
Compliance-Defizite.

Im Arbeits- oder Kurzzeitgedächtnis können ohne Hilfsmittel 4 Items gespeichert werden, die keine Beziehung zueinander haben. Ohne intensives Training, externe Hilfsmittel oder Gedächtnisstützen werden Informationen im Arbeitsgedächtnis innerhalb von 10-20 Sekunden vergessen.

Lärm, eingehende Nachrichten, Ablenkung oder Störungen, emotionale Belastungen und Stress beeinträchtigen das Speichern von Informationen im Arbeitsgedächtnis: Informationen werden entweder vergessen oder durch neue Informationen überschrieben.

Quellen:
1. U.S. Department of Transportation, Federal Aviation Administration, Assistant Administrator for System Safety, Office of Safety Services, Safety Analysis Division: HUMAN PERFORMANCE CONSIDERATIONS IN THE USE AND DESIGN OF AIRCRAFT CHECKLISTS, JANUARY 1995
2. Sarter M, Givens B, Bruno JP: The cognitive neuroscience of sustained attention: where top-down meets bottom-up. Brain Res Brain Res Rev. 35 (2001): 146-160 (S150)
3. Jonides J, Lewis RL, Nee DE, Lustig CA, Berman MG, Moore KS: The mind and brain of short-term memory. Annu Rev Psychol 59 (2008): 193-224.
4. Cowan N: The magical number 4 in short-term memory: a reconsideration of mental storage capacity. Behav Brain Sci 24 (2001): 87-114; discussion 114-185.

medical scapes

Ärztliche Basistätigkeiten
Sicherheitsfördernde Arbeitsbedingungen?

B Arbeitsbedingungen

Zeitmangel, Zeitdruck.
Störung, Unterbrechung, Ablenkung.
Fragmentierte Arbeitsabläufe.

Einflussfaktor	Steigerung des Fehlerrisikos [Faktor]
Übermüdung	1,2
Gestörter Schlafrhythmus	1,6
Störung und Unterbrechung	2 bis 3
Stress und emotionale Belastung	4
„Information overload“	6
Zeitdruck und Zeitmangel	11

Quelle:
Mohr VD: Arbeitsverdichtung kollidiert mit ärztlichen Basistätigkeiten. Arzt und Krankenhaus 88 (2015): 11-16
http://www.vlk-online.de/images/arzt-und-krankenhaus/2015/vlk_01_2015.pdf

medical scapes

Ärztliche Basistätigkeiten
Informationsflüsse zuverlässig organisiert?

digitale rektale Untersuchung

In **>70%**
Schreiben von frei formuliertem
Text erforderlich!

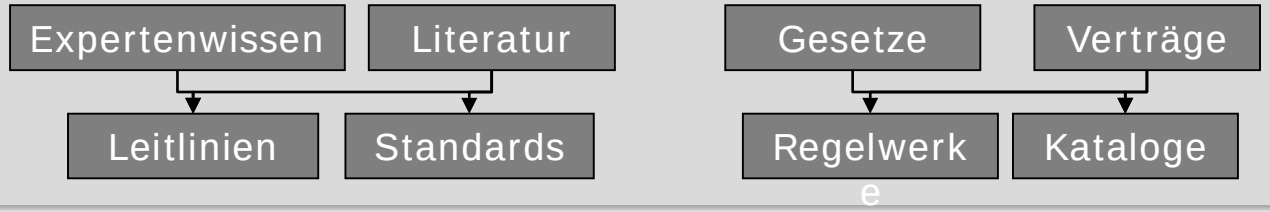
C Arbeitsmittel | Werkzeuge

Keine Standardisierung.
Nur geringe Strukturierung.
Hoher Bearbeitungsaufwand.
Wenig technische Umsetzung.

medical scapes

Ärztliche Basistätigkeiten
Wissen für die Versorgung verfügbar?

Wissen



?

D Inhaltliche Grundlagen

Wissen ist fragmentiert und verstreut.
Wissen ist traditionell strukturiert.
Feingranulare Aufbereitung fehlt.

Versorgung

medical scapes

Gliederung

Ärztlicher „Maschinenraum“, Führung und Strukturbedingungen?

Sicherheitslücken bei ärztlichen Basistätigkeiten?

Ursachen

Lösungsansatz

Eigene Ergebnisse

Nutzen und Perspektive

Fazit

medical scapes

Ärztliche Basistätigkeiten
Was muss erreicht werden?

Informationsflüsse sichern!

Variabilität vermindern!

Strukturierte Prozesse anstatt Improvisation!

Verschwendung eliminieren!

Zeit frei machen!

Führung
Steuerung

Geschäftsführer
Vorstände

Patientenversorgung

Klinische Abläufe
Betriebsorganisation

Ärzte, Pflegende
andere Mitarbeiter

medical scapes

Führung und Struktur im ärztlichen „Maschinenraum“
Wo ansetzen? Was kann beeinflusst werden?

A Human factors

Wissen unvollständig abrufbar.
Arbeitsgedächtnis begrenzt.
Müdigkeit, Erschöpfung.
Stress.
Compliance-Defizite.

B Arbeitsbedingungen

Zeitmangel, Zeitdruck.
Störung, Unterbrechung, Ablenkung.
Fragmentierte Arbeitsabläufe.

C Arbeitsmittel | Werkzeuge

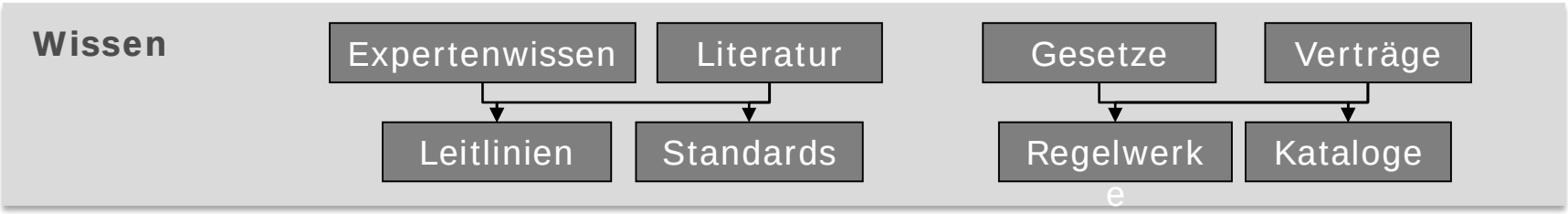
Keine Standardisierung.
Nur geringe Strukturierung.
Hoher Bearbeitungsaufwand.
Wenig technische Unterstützung.

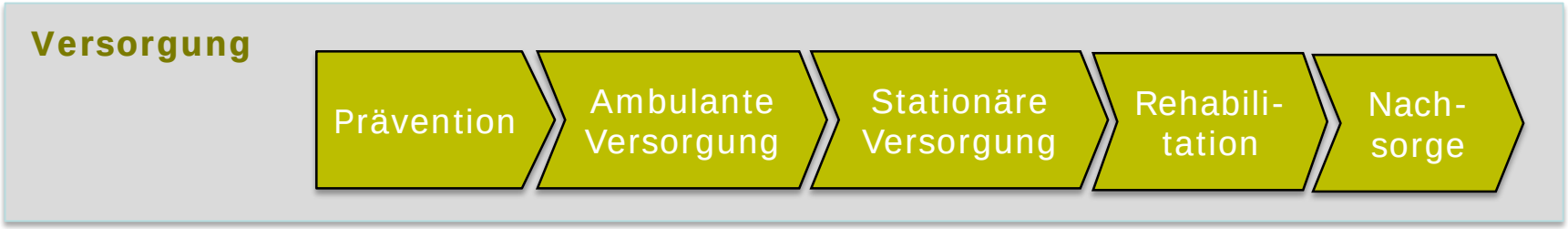
D Inhaltliche Grundlagen

Wissen ist fragmentiert und verstreut.
Wissen ist traditionell strukturiert.
Feingranulare Aufbereitung fehlt.

medical scapes

Ärztliche Basistätigkeiten
Was wird benötigt?





medical scapes

Gliederung

Ärztlicher „Maschinenraum“, Führung und Strukturbedingungen?

Sicherheitslücken bei ärztlichen Basistätigkeiten?

Ursachen

Lösungsansatz

Eigene Ergebnisse

Nutzen und Perspektive

Fazit

medical scapes

Führung und Struktur für ärztliche Basistätigkeiten? Was bedeutet das konkret?

Wissen

- Expertenwissen → Leitlinien
- Literatur → Leitlinien
- Expertenwissen → Standards
- Literatur → Standards
- Gesetze → Regelwerke
- Verträge → Regelwerke
- Gesetze → Kataloge
- Verträge → Kataloge

Inhalte
Struktur
Ergonomie

Koordination *‚Medical CIO‘*	Prozess-Planung	Prozess-Integration	Entwicklung Anwendungen	Training	IT-Integration

Produktentwicklung
Produktintegration

Umsetzung →

Betriebsorganisation
klinische Abläufe

Entwickler

Anwender

medical scapes

Fokus: Notaufnahme und Allgemeinarztpraxis
Welche Inhalte müssen bearbeitet werden?

Interdisziplinäre Notaufnahme?
Allgemeinarztpraxis?

Ärztliche Basistätigkeiten

- Anamnese,
- klinische Untersuchung,
- ärztliche Bewertung mit Festlegung der Diagnose(n),
- Planung und Anordnung von Maßnahmen,
- Behandlungsdokumentation.
- Risikoeinschätzung,
- einfache technische Untersuchungen, z.B. EKG, Ultraschall,
- Einordnung der Ergebnisse von Laboruntersuchungen,
- Interpretation radiologischer Befunde,
- Ermittlung und Erfassung von Diagnosekodes.

Erstkontakt → Verlauf → Behandlungsende

medical scapes

Wie werden erforderliche Inhalte bearbeitbar? Referenzkatalog für ärztliche Basistätigkeiten

Wissen

Expertenwissen | Literatur → Leitlinien | Standards

Gesetze | Verträge → Regelwerke | Kataloge

Referenzkatalog

>1.300 Elemente
„Anamnese-Fragen“ | „Befund-Fragen“
>900 Frage-Antwort-Kombinationen
>200 Freitext-Elemente
>200 Prinzipzeichnungen

>15.000 Merkmale

>9.000 Merkmalsausprägungen

>9.000 Diagnosen mit ICD-10-GM-Kodes

Potentiell erforderliche Informationen:
>30.000
hochstrukturierte Inhalte

Versorgung

Prävention → Ambulante Versorgung → Stationäre Versorgung → Rehabili-tation → Nach-sorge

medical scapes

Wie sollten die Inhalte strukturiert werden? Modulares klinisches Informationsmodell

12 Basis-Modulgruppen

allgemeine Behandlungsdokumentation

AKUTPROTOKOLL	PROBLEME BESCHWERDEN | BEFUNDE	VORERKRANKUNGEN	MEDIKATION	RISIKOSTATUS
FUNKTIONSSTATUS	SOZIALES VOLLMACHT VERFÜGUNG	AUFNAHME ANORDNUNG THERAPIEZIEL	PROTOKOLL OPERATION | INTERVENTION	VERLAUF
MORBIDITÄT MORTALITÄT	ÜBERLEITUNG			

33 Zusatz-Modulgruppen

spezielle Behandlungsdokumentation

SCHMERZ	WUNDE	TRAUMA	MALIGNOM	ANTHROPOMETRIE
ZNS	PSYCHE VERHALTEN	HERZ KREISLAUF	GEFÄSSE	ATMUNG LUNGE BRONCHIEN TRACHEA
VOLUMEN ELEKTROLYTE SÄURE-BASEN	BLUT GERINNUNG	IMMUNSYSTEM	ABDOMEN BAUCHWAND PERITONEUM	GASTRO-INTESTINAL-TRAKT
ANALREGION ANOREKTUM	LEBER GALLENWEGE PANKREAS MILZ	NIERE HARNWEGE	GENITALSYSTEM FRAU	MAMMA
GENITALSYSTEM MANN	ERNÄHRUNG	ENDOKRINIUM	STOFFWECHSEL	PERIPHERES NERVENSYSTEM
SKELETT MUSKEL BINDEGEWEBE | BASIS	WEICHTEILGEWEBE	KNOCHEN	GELENKE	SKELETT MUSKEL BINDEGEWEBE | KÖRPERREGIONEN
HAUT UNTERHAUT	KOPF HALS MUND RACHEN	AUGE NASE OHREN		

medical scapes

Wofür werden strukturierte Arbeitsmittel benötigt? Für flexible Nutzung nach klinischem Bedarf.

Ärztliche Basistätigkeiten

- Anamnese,
- klinische Untersuchung,
- ärztliche Bewertung mit Festlegung der (Arbeits-)Diagnose(n),
- Planung und Anordnung von diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen,
- Behandlungsdokumentation.
- Risikoeinschätzung,
- einfache technische Untersuchungen, z.B. EKG, Ultraschall-Untersuchung,
- Einordnung der Ergebnisse von Laboruntersuchungen,
- Interpretation radiologischer Befunde
- Ermittlung und Erfassung von Diagnosekodes.

Anteil an ärztlicherArbeitszeit: 38-63%

Diagnostisches Potential: zutreffende Diagnosen in 70-90%

Erstkontakt → Verlauf → Behandlungsende

Basis-Modulgruppen

AKUTPROTOKOLL	PROBLEME BESCHWERDEN | BEFUNDE	VORERKRANKUNGEN	MEDIKATION	RISIKOSTATUS
FUNKTIONSSTATUS	SOZIALES VOLLMACHT VERFÜGUNG	AUFNAHME ANORDNUNG THERAPIEZIEL	PROTOKOLL OPERATION | INTERVENTION	VERLAUF
MORBIDITÄT MORTALITÄT	ÜBERLEITUNG			

Zusatz-Modulgruppen

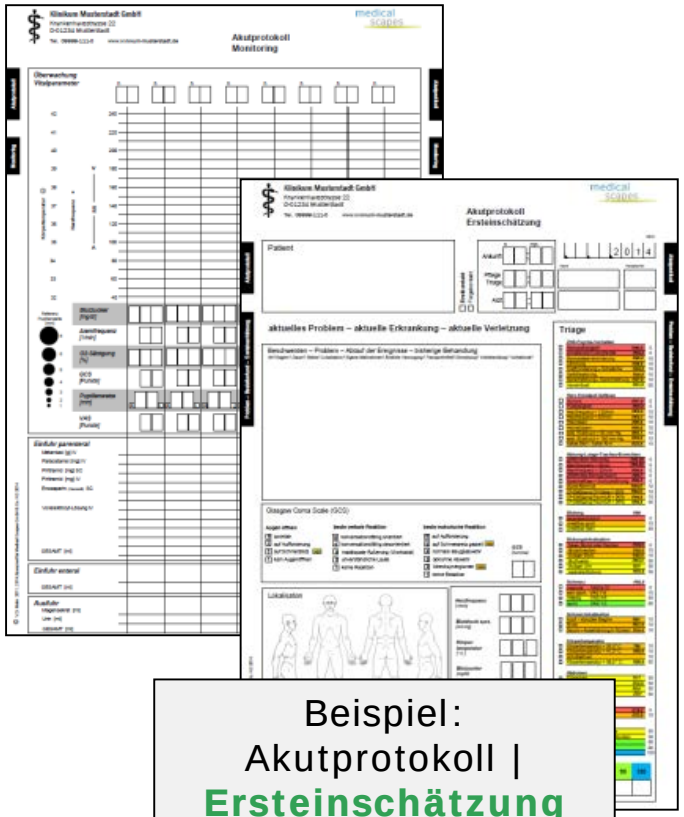
SCHMERZ	WUNDE	TRAUMA	MALIGNOM	ANTHROPOMETRIE
ZNS	PSYCHE VERHALTEN	HERZ KREISLAUF	GEFÄSSE	ATMUNG LUNGE BRONCHIEN TRACHEA
VOLUMEN ELEKTROLYTE SÄURE-BASEN	BLUT GERINNUNG	IMMUNSYSTEM	ABDOMEN BAUCHWAND PERITONEUM	GASTRO-INTESTINAL-TRAKT
ANALREGION ANOREKTUM	LEBER GALLENWEGE PANKREAS MILZ	NIERE HARNWEGE	GENITALSYSTEM FRAU	MAMMA
GENITALSYSTEM MANN	ERNÄHRUNG	ENDOKRINIUM	STOFFWECHSEL	PERIPHERES NERVENSYSTEM
SKELETT MUSKEL BINDEGEWEBE | BASIS	WEICHTEILGEWEBE	KNOCHEN	GELENKE	SKELETT MUSKEL BINDEGEWEBE | KÖRPERREGIONEN
HAUT UNTERHAUT	KOPF HALS MUND RACHEN	AUGE NASE OHREN		

Varíable Unterstützung nach klinischem Bedarf

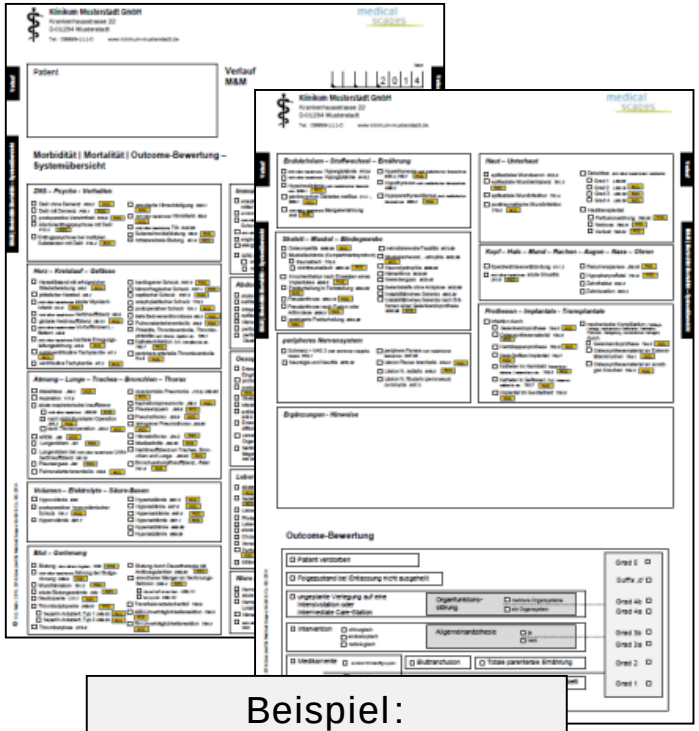
- problem-orientiert („problem focused“)
- erweitert problem-orientiert („expanded problem focused“)
- ausführlich („detailed“)
- umfassend, vollständig („comprehensive“)

medical scapes

Beispiel: Arbeitsmittel für ärztliche Basistätigkeiten
Erforderliches Spektrum



Beispiel:
Akutprotokoll |
Ersteinschätzung
Monitoring



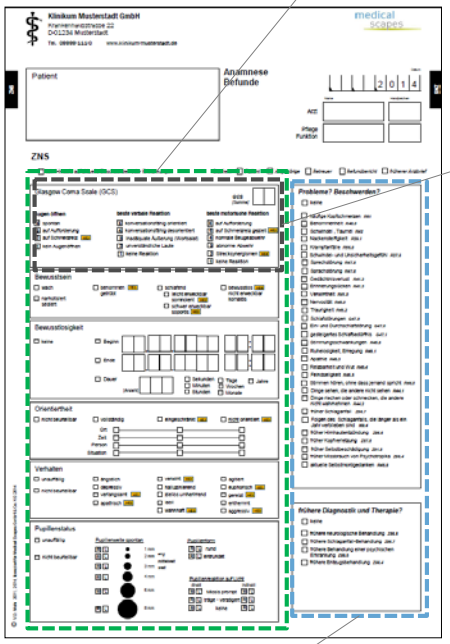
Beispiel:
Morbidität Mortalität
Outcome Bewertung

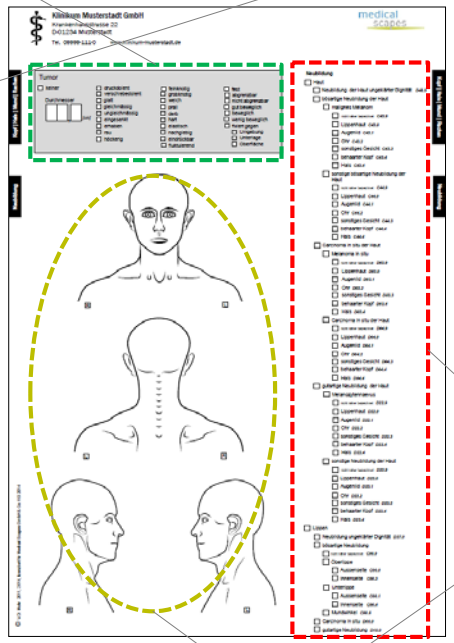
medical scapes

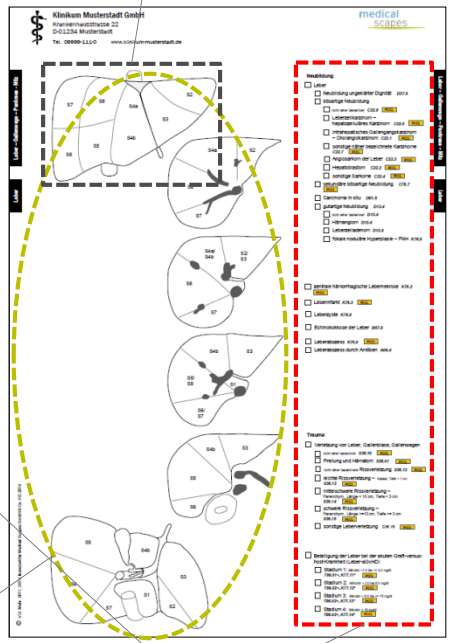
Beispiel: Arbeitsmittel für ärztliche Basistätigkeiten
Anforderungen an Gestaltung

strukturierte Befunderfassung

Scores und Klassifikationen







strukturierte Anamneseerfassung

Prinzipskizzen

Diagnosen Kodes Kommentierung

medical scapes

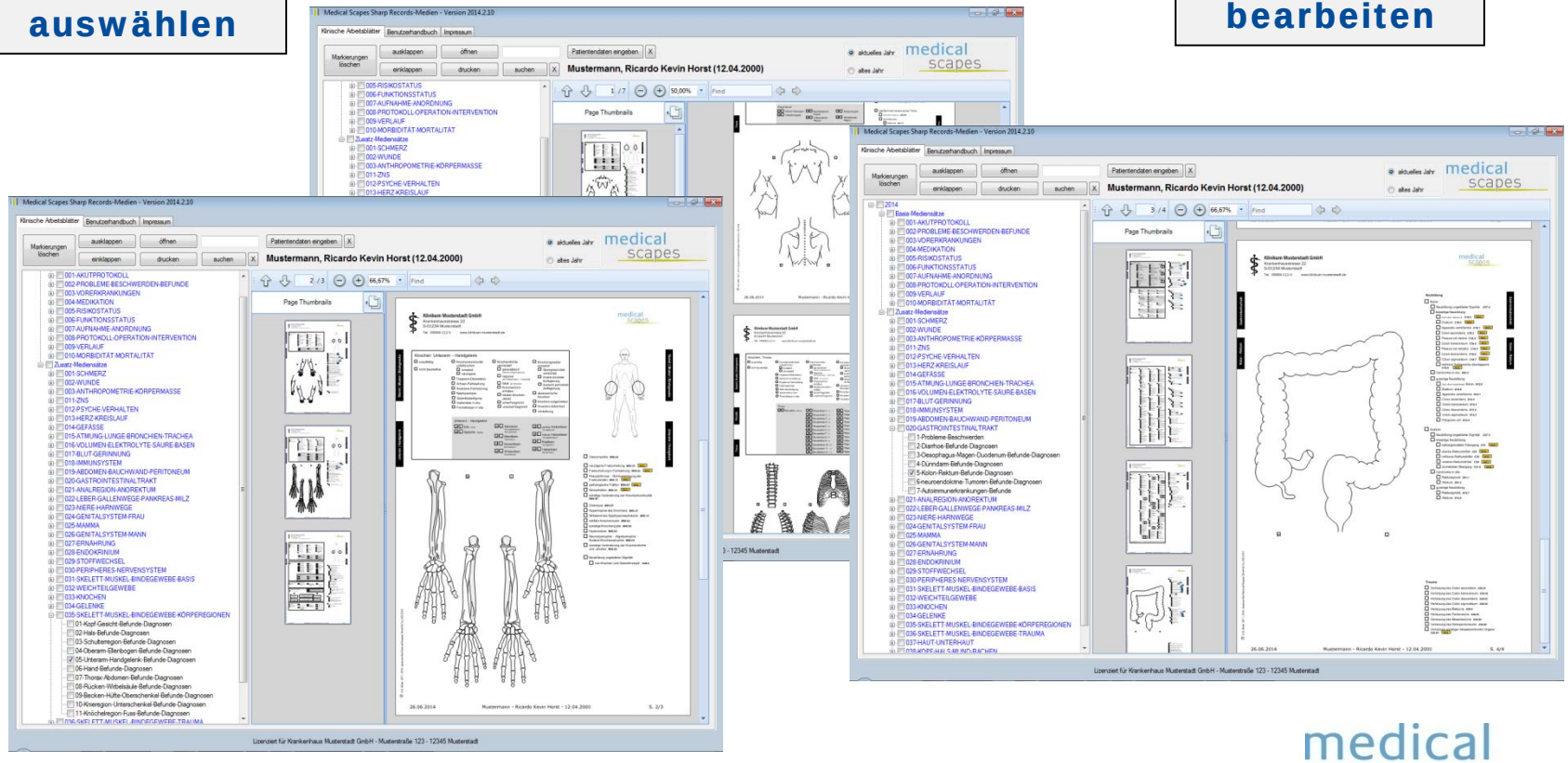
Beispiel: Arbeitsmittel für ärztliche Basistätigkeiten
Anforderungen an Verfügbarkeit

1
erforderliche
Arbeitsblätter
auswählen

2
Patienten-
angaben
ergänzen

3
ausgewählte
Arbeitsblätter
ausdrucken

4
Ausdrucke
bearbeiten

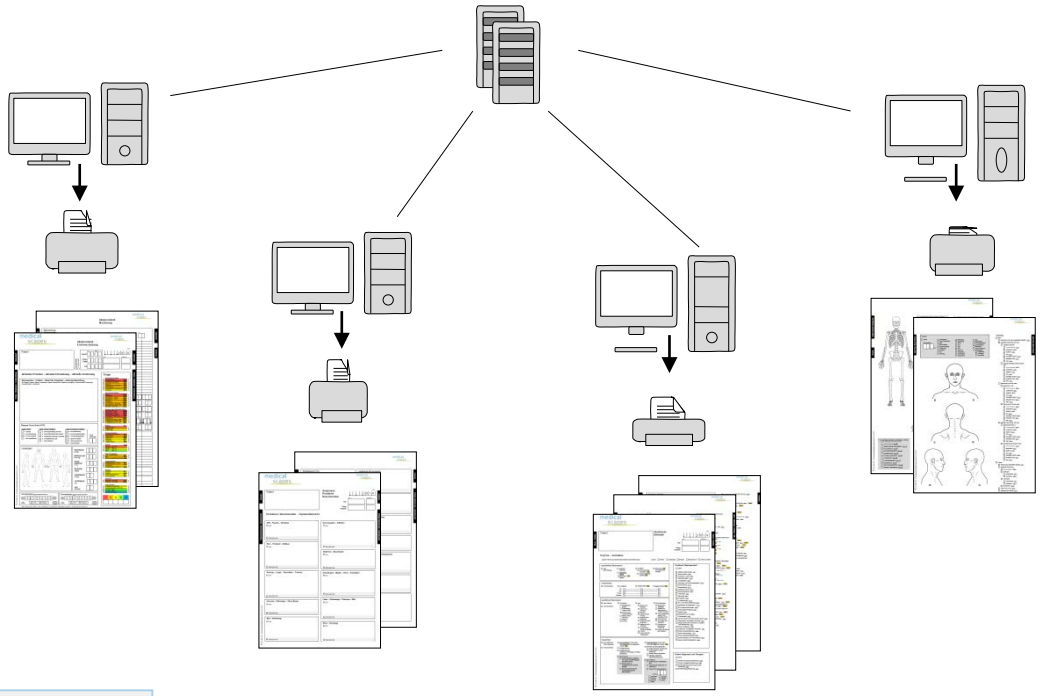


medical scapes

Beispiel: Arbeitsmittel für ärztliche Basistätigkeiten
Organisation der EDV-gestützten Produktion

Anwendungssoftware auf zentralem Server speichern

am Arbeitsplatz-PC erforderliche Arbeitsblätter gezielt auswählen und auf angeschlossenem Drucker ausdrucken



Anamnese erheben

Befunde sichern

Diagnosen sichern

Anordnungen treffen

Verlauf dokumentieren

M&M-Daten sichern

medical scapes

Gliederung

Ärztlicher „Maschinenraum“, Führung und Strukturbedingungen?

Sicherheitslücken bei ärztlichen Basistätigkeiten?

Ursachen

Lösungsansatz

Eigene Ergebnisse

Nutzen und Perspektive

Fazit

medical scapes

Benötigen wir Veränderung?
Hilft systematische Arbeitsunterstützung?

digitale rektale Untersuchung

medical scapes

Grenzen der Leistungsfähigkeit verschieben!
Belastende Arbeitsbedingungen ausgleichen!

Gedächtnisstütze

Leitplanke

Dokumentationshilfe

Element
„Anamnese-Frage"
„Befund-Frage"

Merkmal

Merkmalsausprägung

digitale rektale Untersuchung

- ☐ unauffällig
- ☐ Druckschmerz
  - ☐ Introitus ani
  - ☐ Analkanal
  - ☐ Rektum
  - ☐ Excavatio recto-uterina
  - ☐ Cervix uteri
  - ☐ Parametrien R L
  - ☐ Excavatio recto-vesicalis
  - ☐ Prostata
  - ☐ Steissbein
- ☐ Lumen
  - ☐ frei
  - ☐ weicher Stuhl
  - ☐ impaktierter Stuhl
  - ☐ Fremdkörper
  - ☐ stenosiert
    - ☐ Analrand
    - ☐ Analkanal
    - ☐ Rektum
- ☐ Cervix uteri
  - ☐ fest
  - ☐ mobil
- ☐ Prostata
  - ☐ weich
  - ☐ Seitenlappen glatt
  - ☐ Sulcus erhalten
  - ☐ hart
  - ☐ vergrössert
  - ☐ Sulcus verstrichen
  - ☐ Tumor palpabel
- ☐ Ruhetonus Sphinkter
  - ☐ gesteigert
  - ☐ normal
  - ☐ vermindert
  - ☐ schlaff
- ☐ Sphinktertonus bei Willkürkontraktion
  - ☐ erhöht
  - ☐ vermindert
  - ☐ unverändert
- ☐ Puborektalis-Schlinge
  - ☐ kräftig
  - ☐ vermindert
  - ☐ ventraler Zug bei Willkürkontraktion
- ☐ Beckenbodenkontraktion bei Hustenstoss (Hustenreflex)
- ☐ Analkanal
  - ☐ glatt
  - ☐ unregelmässig konturiert
  - ☐ induriert
  - ☐ Vorwölbung
- ☐ Rektumwand
  - ☐ glatt
  - ☐ unregelmässig konturiert
  - ☐ induriert
  - ☐ ventrale Rektozele
  - ☐ dorsale Rektozele
- ☐ palpabler Tumor
  - ☐ weich
  - ☐ hart
  - ☐ glatt
  - ☐ ulzeriert
  - ☐ erhaben
  - ☐ polypös

  Lokalisation
  - ☐ ventral
  - ☐ links lateral
  - ☐ dorsal
  - ☐ rechts lateral
  - ☐ zirkulär

  Verschieblichkeit gegen Unterlage
  - ☐ gut beweglich
  - ☐ beweglich
  - ☐ wenig beweglich
  - ☐ fixiert

  Höhe Unterrand ab Anokutanlinie [cm] ☐☐
- ☐ Anhaftung am Fingerling
  - ☐ keine
  - ☐ Stuhl
    - ☐ normal gefärbt
    - ☐ hell
    - ☐ schwarz
  - ☐ Eiter
  - ☐ Schleim
  - ☐ Blut

digitale rektale Untersuchung

medical scapes

Führung und Struktur für ärztliche Basistätigkeiten
Folgen für Leistungsfähigkeit und Arbeitsbedingungen

A Human factors

Wissen leichter abrufbar machen.
Arbeitsgedächtnis stützen.
Müdigkeitsfolgen mildern.
Stressfolgen mildern.
Compliance fördern.

C Arbeitsmittel | Werkzeuge

Inhalte und Struktur standardisiert.
Hilfsmittel vollständig strukturiert.
Bearbeitungsaufwand reduziert.
IT-basierte Hilfsmittel verfügbar.

B Arbeitsbedingungen

Folgen von Zeitmangel mildern.
Störungsrisiken reduzieren.
Arbeitsabläufe integrieren.

D Inhaltliche Grundlagen

Wissen katalogisiert.
Wissen bedarfsgerecht strukturiert.
Feingranulare Referenz liegt vor.

medical scapes

Gliederung

Ärztlicher „Maschinenraum“, Führung und Strukturbedingungen?

Sicherheitslücken bei ärztlichen Basistätigkeiten?

Ursachen

Lösungsansatz

Eigene Ergebnisse

Nutzen und Perspektive

Fazit

medical scapes

Ziel A: Sichere Patientenversorgung
Ziel B: Stabile ärztliche Basistätigkeiten

Anteil an ärztlicher Arbeitszeit:
38-63%

Diagnostisches Potential:
zutreffende Diagnosen in
70-90%

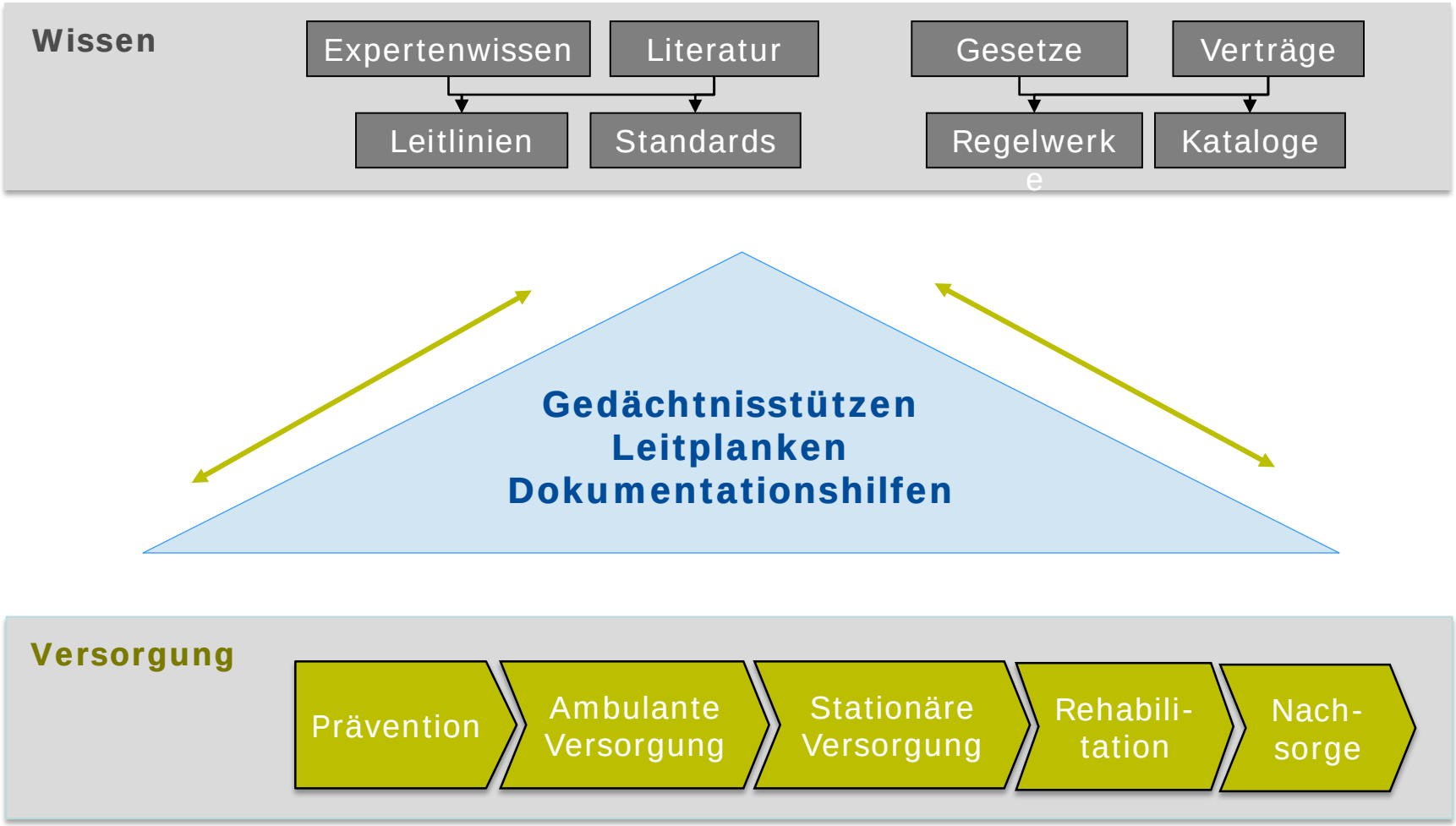
Ärztliche Basistätigkeiten

- Anamnese,
- klinische Untersuchung,
- ärztliche Bewertung mit Festlegung der Diagnose(n),
- Planung und Anordnung von Maßnahmen,
- Behandlungsdokumentation.
- Risikoeinschätzung,
- einfache technische Untersuchungen, z.B. EKG, Ultraschall,
- Einordnung der Ergebnisse von Laboruntersuchungen,
- Interpretation radiologischer Befunde,
- Ermittlung und Erfassung von Diagnosekodes.

Erstkontakt → Verlauf → Behandlungsende

medical scapes

Führungsaufgabe:
Wissensbasierte strukturierte Arbeitsunterstützung!



medical scapes

Lohnt es, ärztliche Basistätigkeiten zu unterstützen? Ist strukturierte Arbeitsunterstützung wirksam?

Ja!

Der **Erfassungsgrad** von wichtigen Behandlungsdaten wird um **400 % gesteigert**. *

Verfügbare Informationen ↑

Der **Zeitaufwand** für das Aufstellen und Ausarbeiten von Therapieplänen **sinkt** um **81 %** auf **ein Fünftel** der zuvor benötigten Zeit. *

Personalaufwand ↓

Unerwünschte Ereignisse werden bei Risikopersonen um **40 % reduziert**. *

Unerwünschte Ereignisse ↓

Die **Sterblichkeitsrate sinkt** um **46 %** und die **Komplikationsrate sinkt** um **36 %**. *

Outcome ↑

Quellen:
*: Literatur unter www.medical-scapes.de

medical scapes

medical scapes

Kontakt

Dr. med. Volker D. Mohr
Geschäftsführer

Medical Scapes GmbH & Co. KG
Königsallee 14
D-40212 Düsseldorf

fon +49-(0)211-863250-0
mobil +49-(0)171-540 13 89
fax +49-(0)211-863250-28
mail info@medical-scapes.de
web http://www.medical-scapes.de