

# «Möglichst mit heiler Haut davon kommen»

Susanne Karner

Basler Dekubitus- und Wundseminar 02.02.2016

# Risikofaktoren

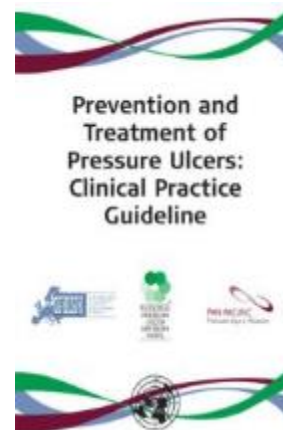
There ist no single factor which can explain pressure ulcer risk... rather a complex interplay of factors which increase the probability of pressure ulcer development.»

(Coleman et al. 2013: 1000)



vgl. Woltemade, 2010:9

- Kontext von Druck, Scherkräfte, Reibung und Mikroklima
- Prinzipien zur Kontrolle extrinsischer Risikofaktoren
- «*Best clinical practice*» zur Dekubitusprävention



# Druck

Druck ist Menge an Kraft, die **senkrecht** auf eine Fläche einwirkt

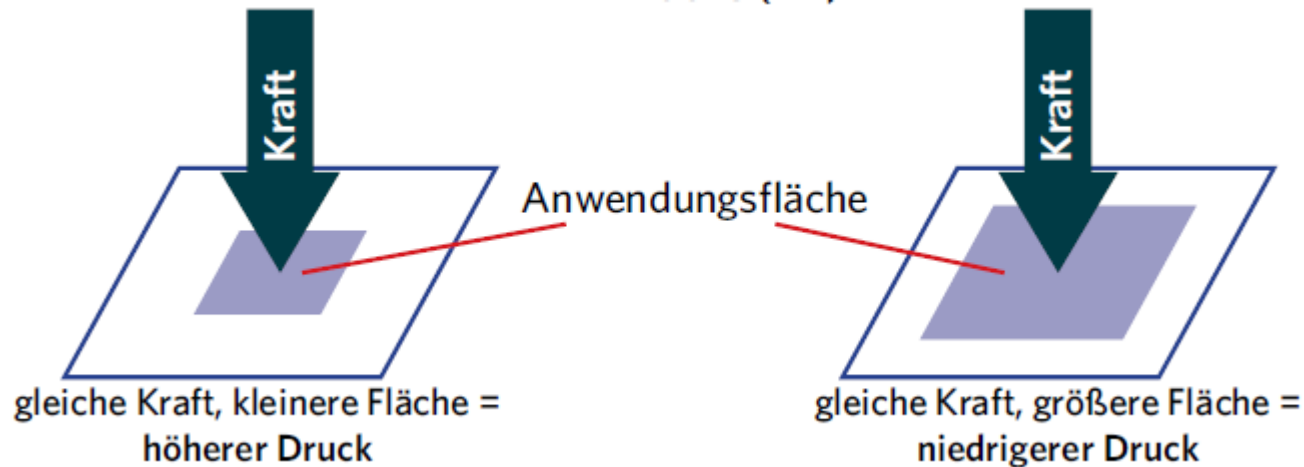


Abb. Orsted et al., 2010:1

# Scherkräfte

Scherkräfte entstehen durch Kräfte, die **tangential** auf Oberfläche gebracht werden

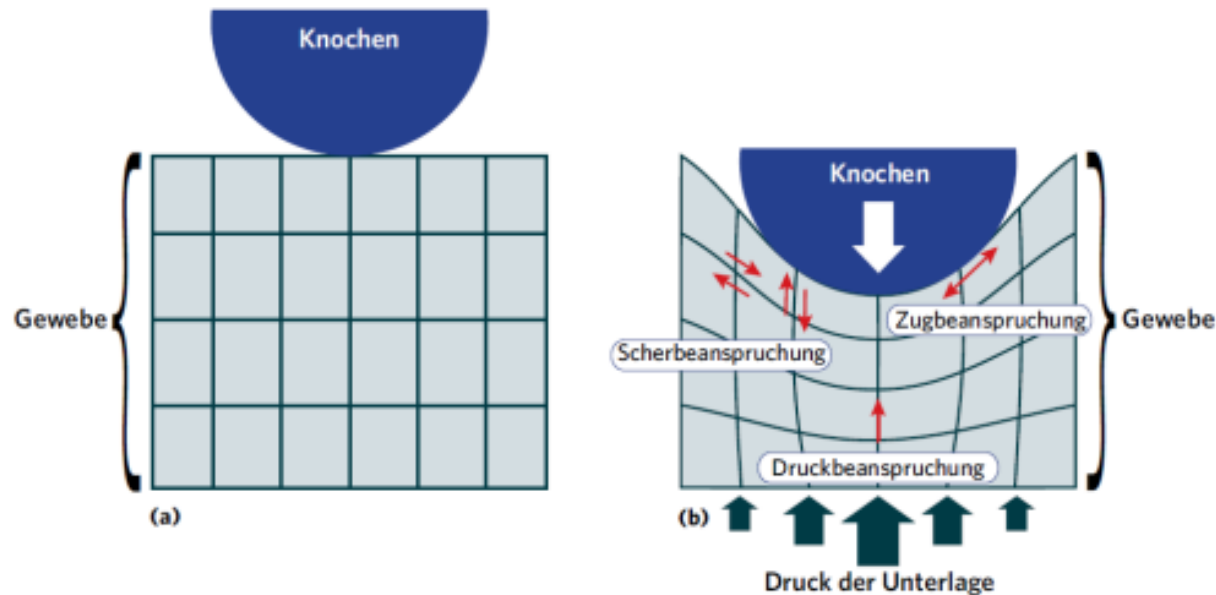


Abb. Reger et al. 2010: 11

# Reibung und Mikroklima

**Reibung** tritt auf, wenn zwei Objekte gegeneinander reiben

Unter **Mikroklima** werden Parameter Hauttemperatur und Hautfeuchtigkeit verstanden

## Kontext

### Druck, Scherkräfte, Reibung und Mikroklima

Physikalisch gesehen besteht ein Zusammenhang zwischen **Druck** und **Scherkräften**. Scherkräfte sind integraler Bestandteil einer Druckeinwirkung

**Reibung** spielt Rolle bei Scherkräften (Reibung auf Hautoberfläche führt zu Scherbeanspruchung in Gewebsschichten)

**Mikroklima** beeinflusst Empfindlichkeit der Haut/ Weichteile gegenüber Auswirkung von Druck, Scherkräften und Reibung

Komplexe Zusammenhänge → Es wird von der **synergistischen Wirkung** dieser physikalischer Faktoren gesprochen

# Viele Prozesse führen zu Gewebsschäden

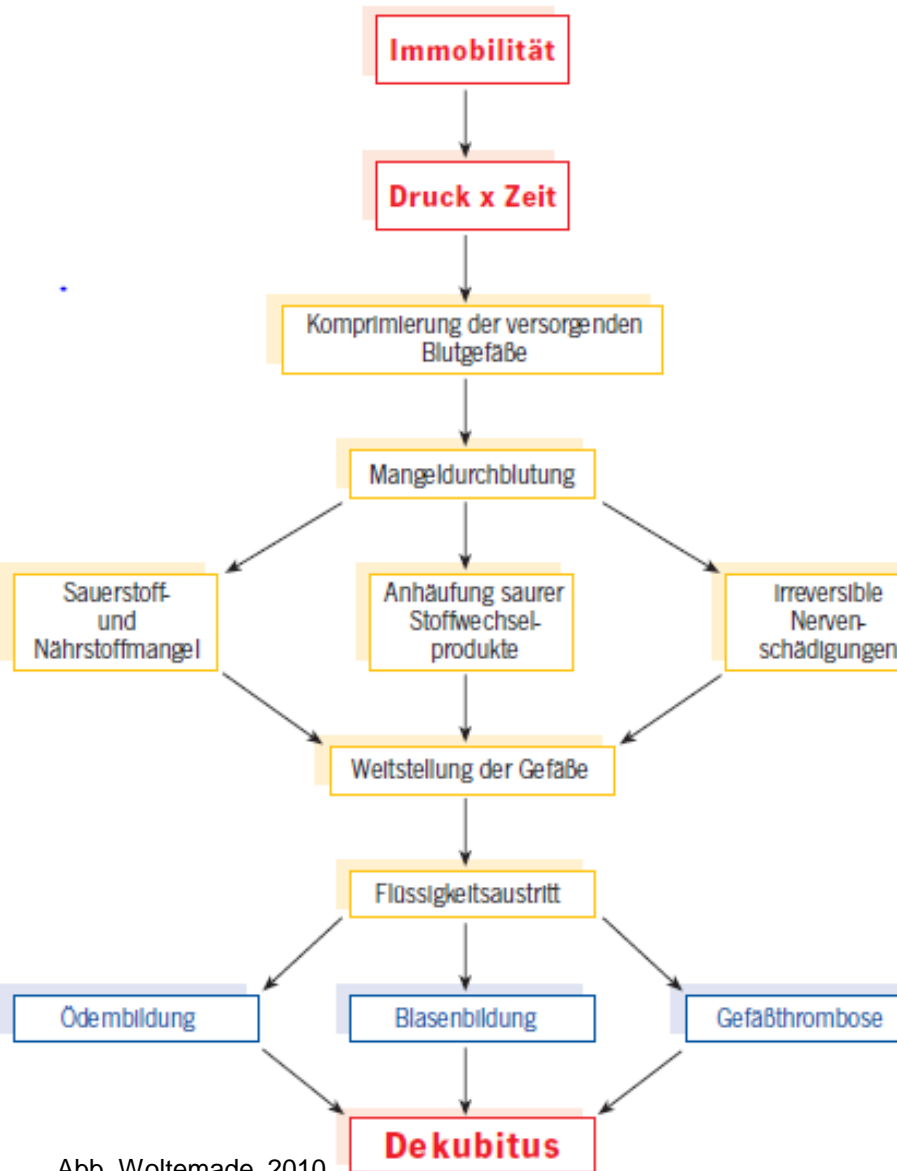
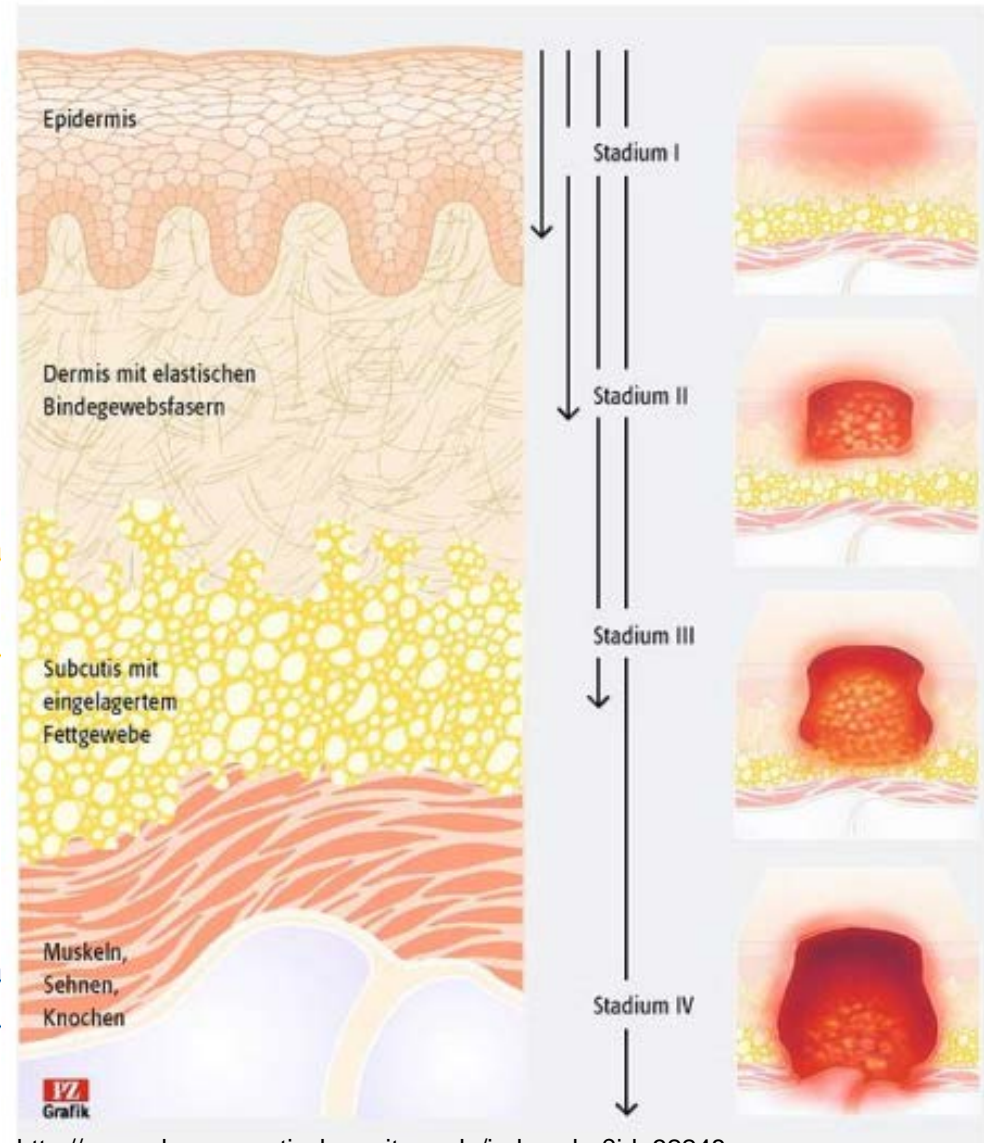


Abb. Woltemade, 2010



<http://www.pharmazeutische-zeitung.de/index.php?id=32248>

Abbildung 1: Stadieneinteilung von Dekubitalulzera nach Seiler



# Theorien der Dekubitusentstehung (nach Kottner, 2012: 13-40)

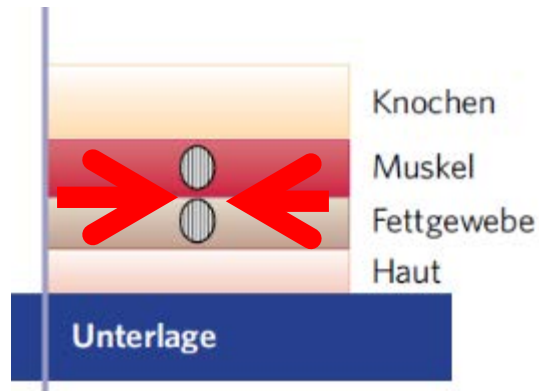
## Aussen-nach- innen-Modell

→ ausgehend der  
Körperoberfläche



## Mitte-Modell

→ ausgehend der «Mitte»  
zwischen oberen  
Hautschichten und Knochen



## Innen-nach- ausen-Modell

→ ausgehend tiefer  
gelegenen  
Gewebeschichten

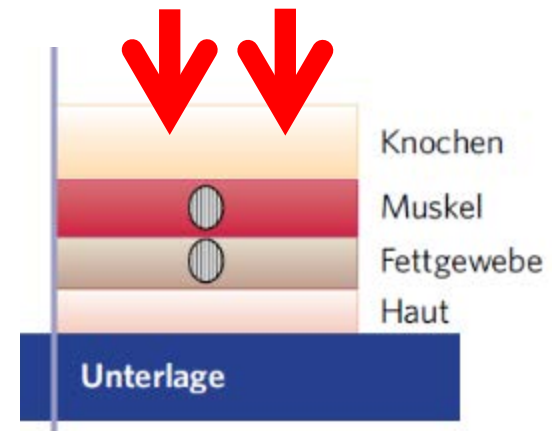


Abb. Reger et al., 2010:13

# Prinzipien zur Druckverteilung

## **Weichlagerung**

→ Vergrößerung  
Kontaktfläche

Reduziert Auflagedruck  
→ Gewebe kann  
Druckbelastung länger  
tolerieren

## **Freilagerung**

→ zur Druckentlastung

Nimmt Druck  
→ Gewebe kann  
regenerieren

# Massnahmen zur Druckverteilung

- **Druckverteilende Unterlagen** (Antidekubitussytemen)
  - Sog. **nachgebende Unterlage: (+) Vergrößerung Kontaktfläche**, (-) Verhinderung der Eigenbewegung
- **Wechselagerung**
  - **(+) Mikro- und Makrobewegungen mit adäquatem Lagerungsmaterial** (-) Donatkissen, Sitzringe, Synthetische Schafsfelle)
  - *Prinzipiell Lagerung auf Erythem vermeiden*
- **Positionen**
  - **liegend (+) 30 Grad empfohlen** (-) 90 Grad-Lagerung vermeiden
  - **sitzend (+) Kippfunktion des Rollstuhl zur Druckentlastung**
- **Häufigkeit der Wechselagerung** (kein wissenschaftlich gestütztes Schema)
  - **Lagerungsintervall nach Grad der Mobilität, Gewebetoleranz und Allgemeinzustand**

**ZIEL der Massnahmen: Dauer des Druck verkürzen und/oder Intensität der Deformation verringern**

# Prinzipien zur Minimierung der Wirkung von Scherbeanspruchung und Reibung

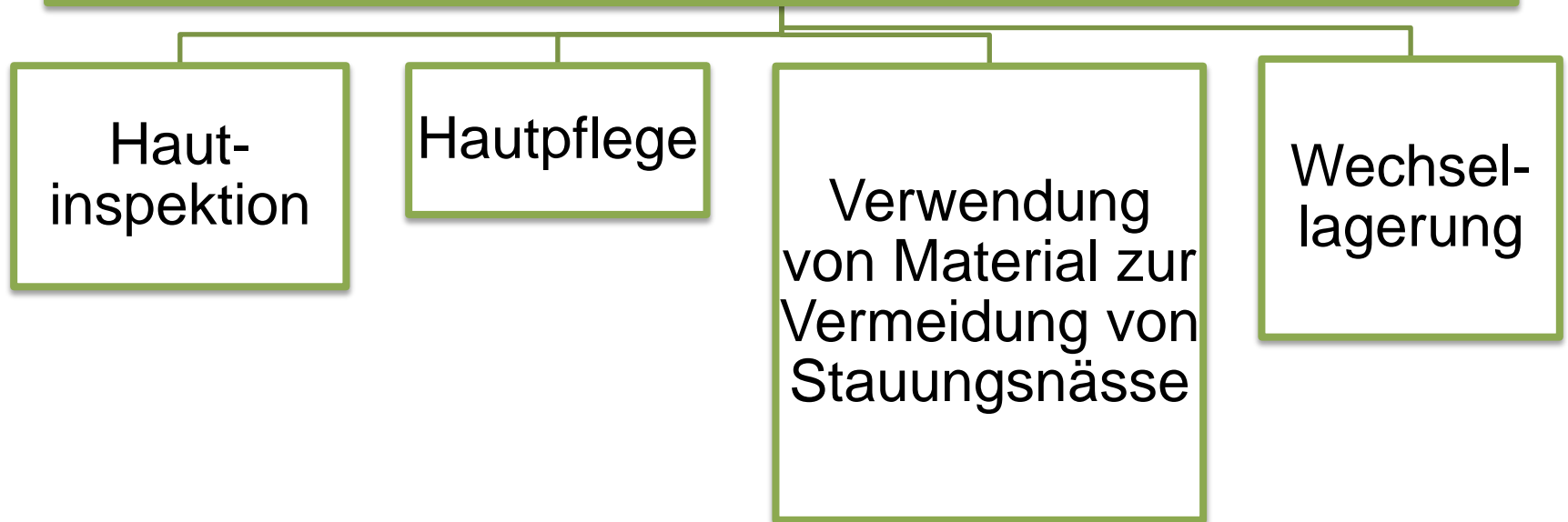
Abnehmende  
tangentele  
Kräfte

Aktionen vermeiden, die  
Gewebezerrung  
hervorrufen

Erhöhung der  
Kontaktfläche

Zentral ist Bewegungsförderung unter Berücksichtigung gewebeschonende Bewegungs-, Lagerungs- und Transfertechnik (Lifter, Hebetücher)

# Prinzipien zur Kontrolle des Mikroklimas



Förderung intakter Hautbeschaffenheit ist wesentlicher Bestandteil in Vorbeugung von Dekubitus

# Hautinspektion

- innerhalb von 8 Stunden → bei AZ Verschlechterung Frequenz erhöhen)
- vom Kopf bis zu den Füßen (bes. Haut über Knochenvorsprüngen)
- Haut untersuchen auf
  - **Erythem** (differenzieren von Ursache und Ausmaß / differenzieren ob Rötung wegdrückbar (→ Anwendung Finger- oder „Transparente Scheibenmethode“)
  - **Hauttemperatur**
  - **Ödeme**
  - **Veränderungen der Gewebekonsistenz**
  - **lokalisierte Schmerzen**
  - **Anzeichen druckbedingter Verletzungen** bei medizinischen Hilfsmitteln, Pflasterverbänden (Empfehlung: mehr als 2x tgl.)

# Hautpflege

## Hautreinigung

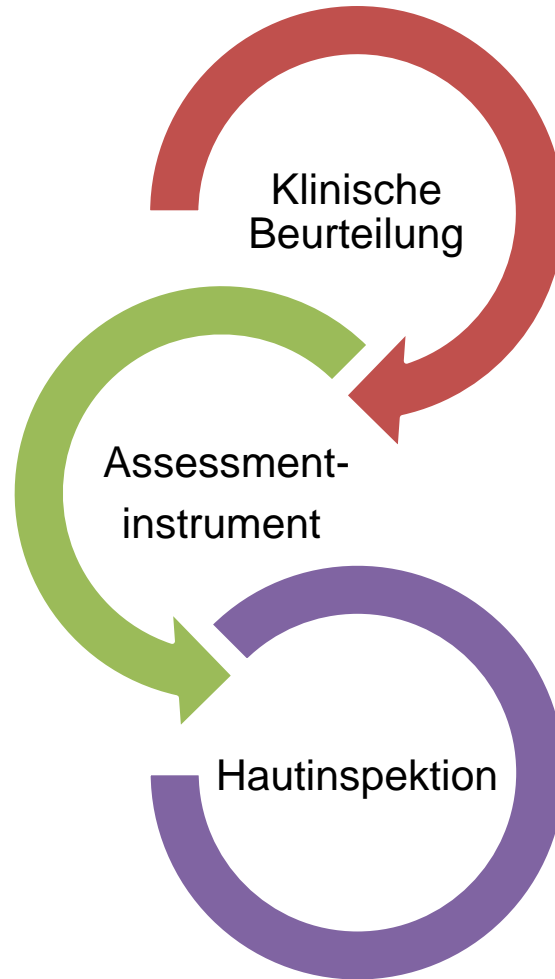
- Haut sauber und trocken halten
- pH-neutrales Hautreinigungsmittel verwenden
- Entwickeln eines individuellen Plan zum Inkontinenzmanagement
- Haut umgehend nach Inkontinenzepisoden reinigen

## Hautschutz

- Haut mit Hautschutzprodukten vor übermäßiger Feuchtigkeit schützen
- Verwendung einer Feuchtigkeitscreme, um trockener Haut Feuchtigkeit zuzuführen

**→ Massieren oder energisches Reiben gefährdeter Haut vermeiden**

# Risikoassessment





# Dekubitusprävention: Systematisches Vorgehen



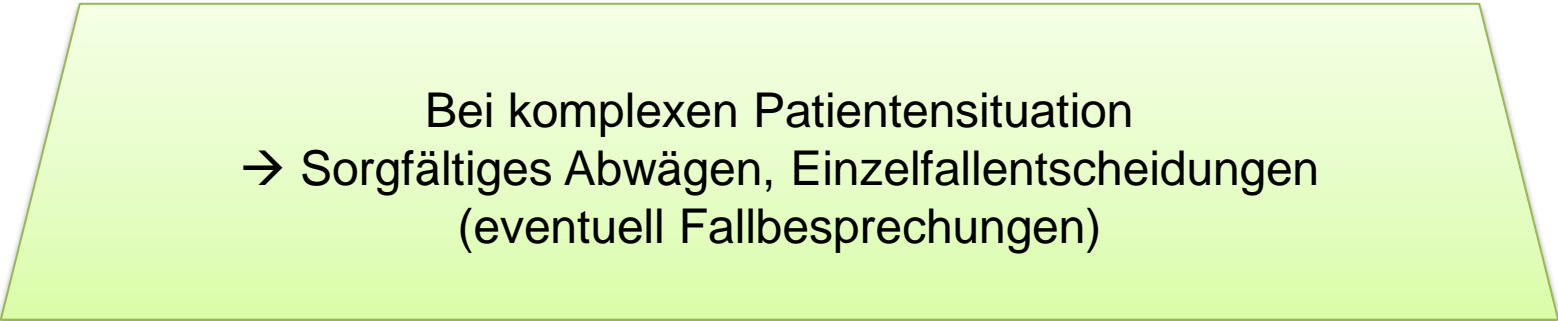
• Risiko**Assessment**



• bei Risiken adäquate **Massnahmen planen und dokumentieren**



• **Massnahmen durchführen und evaluieren**



Bei komplexen Patientensituation  
→ Sorgfältiges Abwägen, Einzelfallentscheidungen  
(eventuell Fallbesprechungen)

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Susanne Karner  
Pflegeexpertin M.Sc.  
Abteilung Praxisentwicklung Pflege  
Universitätsspital Basel

[Susanne.Karner@usb.ch](mailto:Susanne.Karner@usb.ch)