

## Störungen des Bewusstseins



## Definition Bewusstsein

### Das **Bewusstsein**

- versetzt den Menschen in die Lage, Vorgänge seiner Umgebung zu erkennen und zu werten
- ist die Voraussetzung für gezielte Reaktionen auf Gefahren (im Gegensatz zum reflexgesteuerten Verhalten auch vorausschauend)
- ermöglicht die Erinnerung an die Vergangenheit (damit auch Erfahrungen)

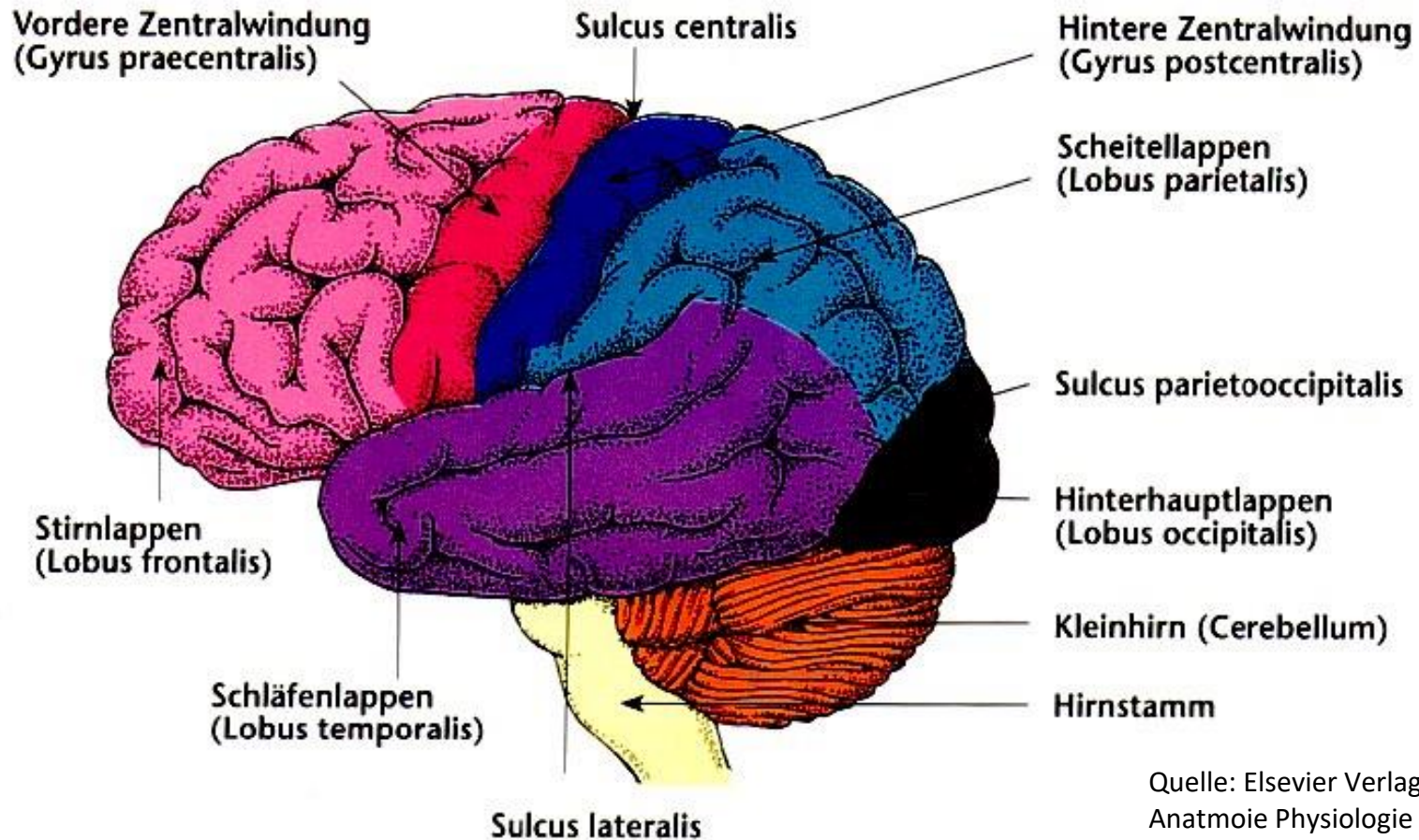
## „Ich denke, also bin ich“

Bewusstsein als entscheidender Faktor  
der Definition des Menschen  
(Unterscheidung zwischen Mensch und Tier)

## Das **Bewusstsein**

- ist an komplexe neuronale Strukturen gebunden (und damit nur bei höheren Wirbeltieren denkbar)
- erfordert das Zusammenwirken verschiedenster Hirnareale

## Anatomische Aufteilung der Hirnlappen



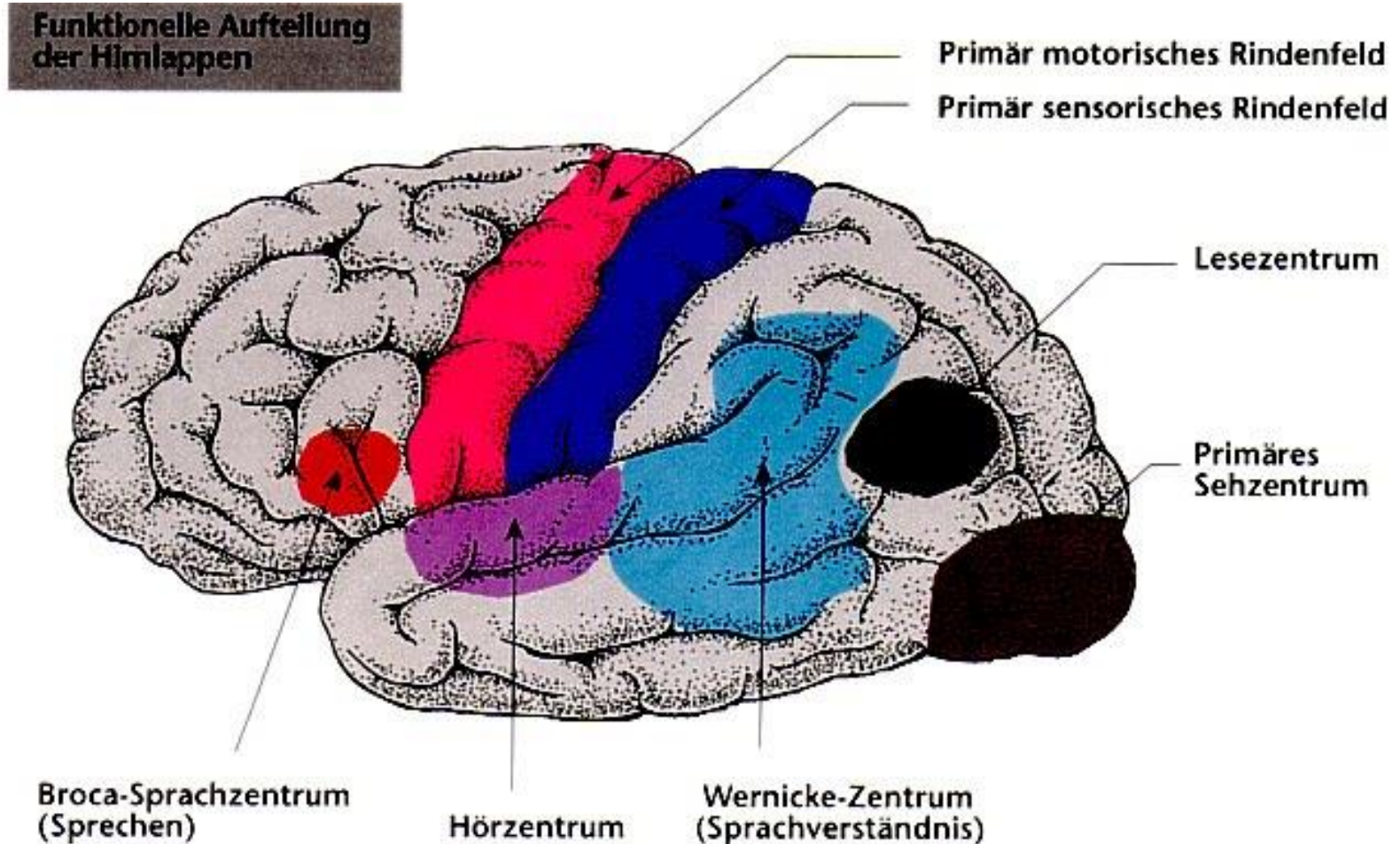
Quelle: Elsevier Verlag – Biologie  
Anatmoie Physiologie

## Großhirnrinde (Cortex)

Zuordnung bestimmter Hirnareale zu Hirnleistungen

- **Gyrus praecentralis** Körpermotorik
- **Gyrus postcentralis** Körpersensibilität
- **frontale Sprachregion** Motorisches Sprachzentrum (Broca, motorische Aphasie)
- **temporale Sprachregion** Zentrum Sprachverständnis (Wernicke, sensorische Aphasie)
- **oberer Temporallappen** „Hörrinde“ (Heschlsche Windung)
- **occipitaler Cortex** „Sehrinde“
- **Frontalhirn** Kontrolle von Antrieb und Gefühl





Quelle: Elsevier Verlag – Biologie  
Anatomie Physiologie

## Einteilung der Tiefe einer Bewusstseinsstörung

- Bewusstseinsklarheit
- Bewusstseinsstrübung
- Bewusstlosigkeit



## Bewusstseinsklarheit

Patient orientiert zu

- **Ort** Wo sind wir hier ?
- **Zeit** Welchen Wochentag haben wir heute ?
- **Person** Personalien, Geburtsdatum

## Bewusstseinstrübung

- verminderte Wahrnehmung, aber Öffnen der Augen auf Anruf oder Schmerzreiz
- **Somnolenz**  
schläfrig, apathisch, bedingt kooperativ
- **Sopor**  
tiefschlafähnlich, allenfalls durch heftigen Reiz kurz erweckbar, jedoch Reaktion auf Schmerzreiz

## Bewusstlosigkeit

- Augen bleiben auch auf starke Schmerzreize anhaltend geschlossen
- Keine Reaktion auf Schmerzreize

---

## Hirnstammreflexe

### Würgereflex

- Berühren der Rachenhinterwand löst Würgereiz aus (Aspirationsgefahr)

### Hustenreflex

- endotracheales Absaugen (Absaugen über den Tubus) führt zu Hustenstößen

## Beurteilung der Bewusstseinslage

### Glasgow-Coma-Scale (GCS)

<b>Augen öffnen</b>		<b>Beste verbale Antwort</b>		<b>Beste motorische Antwort</b>	
spontan	4	orientiert	5	befolgt Aufforderungen	6
auf Anruf	3	verwirrt	4	gezielte Schmerzabwehr	5
auf Schmerz	2	einzelne Wörter	3	ungezielte Abwehr	4
nicht	1	unverständliche Laute	2	Beugesynergie	3
		keine	1	Strecksynergie	2
				keine	1

## Differentialdiagnose Bewusstseinsstörung

### Erkrankungen des Gehirns

- Durchblutungsstörung - Schlaganfall
- intrakranielle Blutungen
- cerebraler Krampfanfall
- selten: Hirntumor, Psychosen, Parkinson-Krise

### Metabolische Ursachen

- Hypo- / Hyperglykämie
- Exsikkose - Elektrolytstörungen

## Differentialdiagnose Bewusstseinsstörung

### Andere Ursachen

- Vergiftungen  
(Alkohol, Medikamente, Drogen, Insektizide, Rauchgas)
- Trauma  
(SHT, schwerer hypovolämischer Schock)
- Hypoxie  
(Kreislaufstillstand, Herzinsuffizienz, Asthmaanfall)



## Auffinden eines Bewusstlosen

### **Immer !!!**

- Eigensicherung bedenken  
(Kontaktgifte, CO-Vergiftung, Silounfall)
- Vitalfunktionen prüfen und sichern
- Notarzt nachalarmieren

---

## Auffinden eines Bewusstlosen

### Neurologische Kurzuntersuchung

- Bewusstseinslage
- Seitenzeichen
- Querschnittszeichen

### Differentialdiagnostische Überlegungen

- Hypoglykämie ausschließen (BZ-Stix)
- Hinweise für Intoxikation
- Hinweise für Trauma

## Auffinden eines Bewusstlosen

Bei ausreichender Spontanatmung und stabilem Kreislauf!

Maßnahmen:

- stabile Seitenlage (Cave: SHT / HWS-Verletzung)
- Sauerstoffgabe
- BZ Kontrolle
- Monitoring (Pulsoximetrie, syst. Blutdruck, EKG)
- Wärmeerhalt
- NA Ruf
- Dokumentation
- ggfs. Vorbereitung der Intubation / Beatmung (Ausfall der Schutzreflexe, SHT)
- (periphervenöser Zugang, kristalloide Infusion)

---

## Diagnostische Einheit „Bewusstsein“

### **Unverzichtbarer Standard**

- Pupillenleuchte
- BZ-Messgerät
- RR - Messgerät

## Synkope

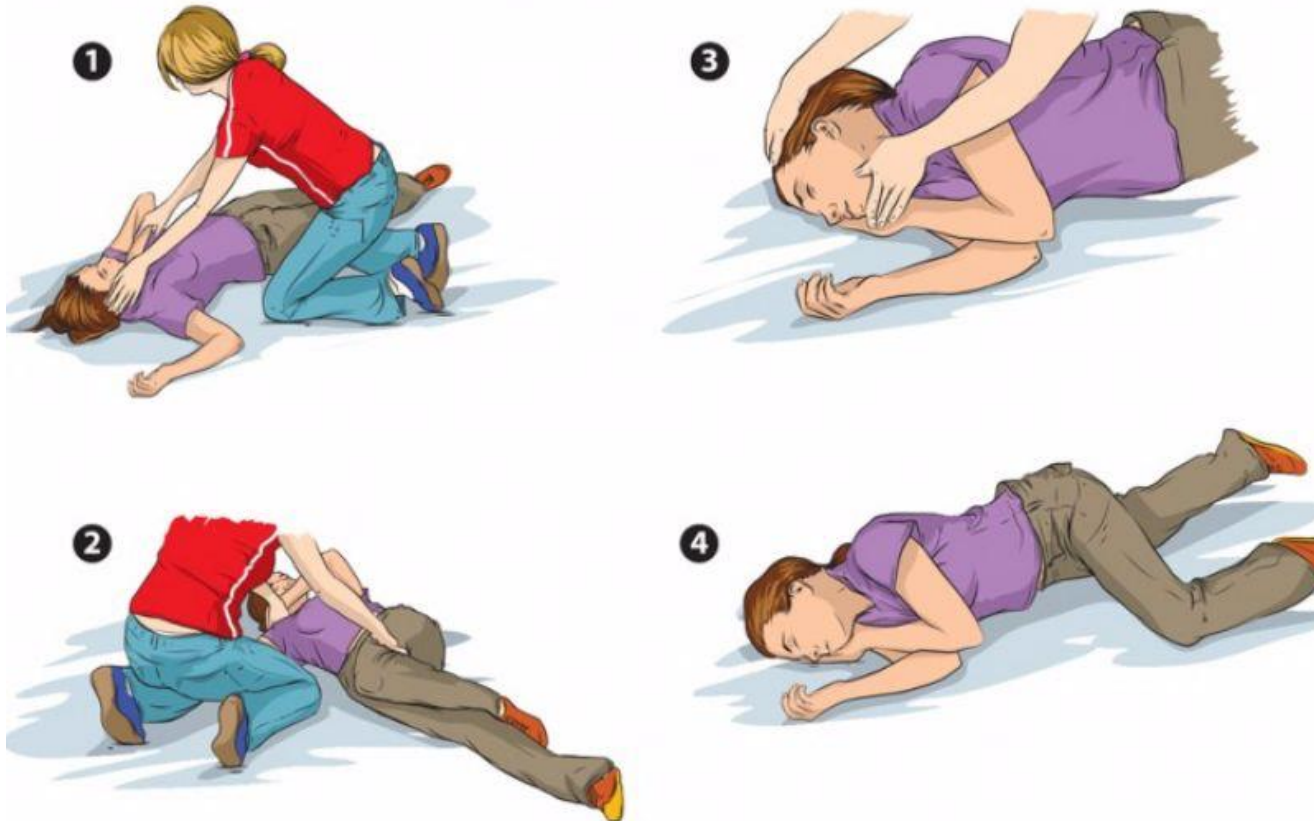
---

### Definition

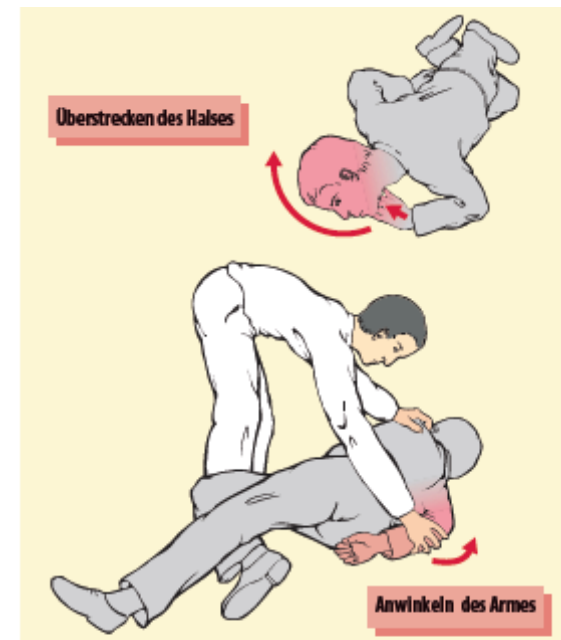
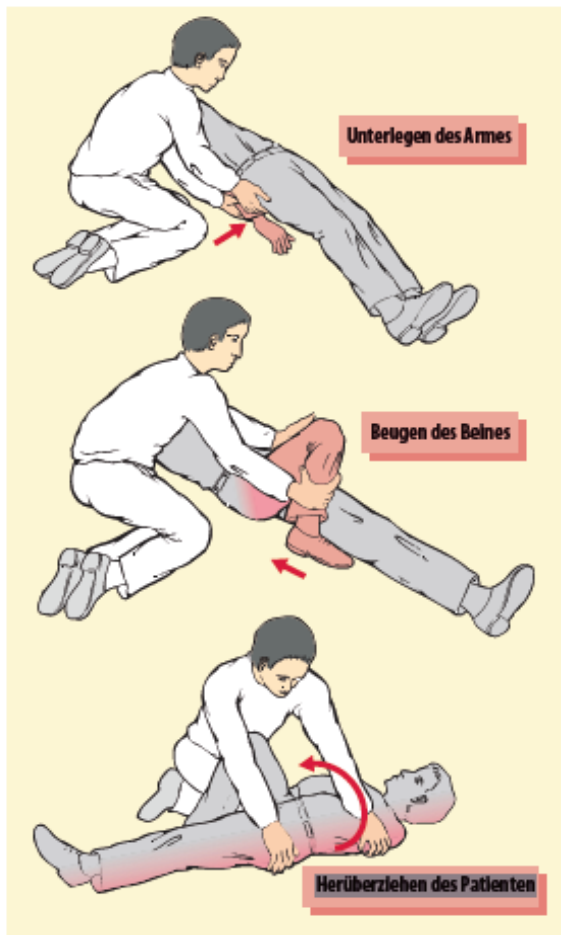
griechisch **Kollaps** mit:

- kurzzeitigem Bewusstseinsverlust  
(Schwindel, „Schwarzwerden vor den Augen“)
- evtl. vegetativen Begleitsymptomen  
(Kaltschweißigkeit, Blässe, Übelkeit, Erbrechen)

## Stabile Seitenlage (EH)



## Stabile Seitenlage



■ Abb. 17.11. Stabile Seitenlagerung  
(A.R. Gattung und R. Gattung-Petith)

Quelle: Springer Verlag –  
Rettungsassistent und  
Rettungsanwärter



# Sanitätsdienstausbildung

