

# ***Herzlich Willkommen***

**Roland Wegscheider, MSc**

Diplomierter Gesundheits- und Krankenpfleger  
Lehrgangsführung für die Sonderausbildung Intensivpflege  
Lehrer für Gesundheitsberufe  
Intensivpfleger  
Qualitäts- und Prozessmanager  
Erste Hilfe Lehrbeauftragter  
ERC-Provider

**Thema:** Notfälle

---

**Kapitel:** Übersicht

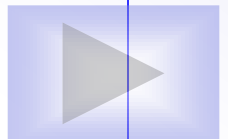
- Basic Life Support
  - Umgang mit regloser Person
- Krankheitsbilder - Verletzungen
  - Umgang mit ansprechbaren akut bedrohten Personen
- Wiederholung
  - Fallbeispiele durch Drehbücher

**Thema:** Der Notfall

---

**Kapitel:** Kursinhalte

- Lehrmeinung ERC 2010
  - European Resuscitation Council
- Videos von BBC-Dokumentationen
- Bilder vom RK-Lehrbehelfen
- Computeranimationen



Notfalltrainer



Wegscheider Roland

**Thema:**

**Lernen**

---

**Kapitel:**

- = optische Darstellung von Information
- Soviel % behält der Mensch bei folgenden Informationsübertragungen:
  - 20 % - durch Hören
  - 30 % - durch Sehen
  - 50 % - Hören und Sehen
  - 70 % - von dem, worüber er selbst spricht
  - 90 % - von dem, was er selbst durchführt

**Thema:** Notfälle

---

**Kapitel:** Gesetzliches

## EH – Pflicht für Kraftfahrzeuglenker

- Straßenverkehrsordnung § 4 StVo
  - Anhalten, Absichern, Hilfeleistung wenn zumutbar, Spezialkräfte anfordern

## Strafgesetzbuch

- Unterlassung EH-Leistung § 95 StGB
  - ...nicht zuzumuten, wenn unter Gefahr von Leib und Leben...

**Thema:** Rettungskette

---

**Kapitel:** Ablauf

- Lebensrettende Sofortmassnahmen
- Notruf absetzen
- Weitere Hilfe angedeihen lassen
  
- Ärztliche Assistenz

**Thema:** LRSM

**Kapitel:** Inhalte der lebensrettenden Sofortmaßnahmen

- Gefahrenzone
- Absicherung und Bergung
- Bewusstlosigkeit
- Stabile Seitenlage
- **Kreislaufstillstand**
- **Herzmassage**
- Starke Blutung
- Blutstillung
- Schock
- Schockbekämpfung

**Thema:** Rettungskette

---

**Kapitel:** Notruf (Herzalarm)

- Wo?
- Was?
- Wer ruft an?
- Wie viele Verletzte?



# Thema: Gefahrenzone

## Kapitel: Definition

- Ort wo das Leben des Notfallpatienten und des Ersthelfers bedroht ist.
  - Zimmer, Balkon, Stiege, Duschzelle,...
- Brand
  - Rauchgasvergiftung, Feuerlöschkurs
- Strom
  - Sicherungskasten??
- Gas
  - Haupthahn zudrehen!!
  
- Selbstschutz!!!

# Thema: Fehlendes Platzangebot??

## Kapitel: Bergung unbedingt durchführen

➤ Warum liegt der Mensch dort?

➤ Selbstschutz!!!

➤ Wie sieht die Umgebung aus?



➤ Stromkabel, Wasser, Werkzeug,...

➤ Bekannte Krankheiten?



➤ Epilepsie, Diabetes, Asthma,..

➤ Notwendig wenn Platzmangel!!!



➤ Genügend Platzangebot für alle??!!!

**Thema:** Bergung

---

**Kapitel:** Techniken

- Rautekgriff (Daumen raus!)
  - Vom Boden (Achtung WS-Verletzung)
  - Vom Bett bei Kreislaufstillstand
  - Vom Stuhl auf den Boden

- Schleifgriff
  - Rücken- oder Bauchlage





**BERGUNG – PLATZ SCHAFFEN**  
**GEFAHRENZONE! (Selbstschutz)**



### Notfallcheck (ERC 10)

#### Bewusstseinskontrolle

Ansprechen, Berühren,  
leichtes rütteln an der Schulter  
Keine Reaktion

Hilferuf - Defibrillator holen lassen

#### Atemkontrolle

Kopf nackenwärts überstrecken  
Unterkiefer hochheben  
ca. 10 Sekunden  
sehen – hören - fühlen



Notfalltrainer



Wegscheider Roland

### Lebensrettende Maßnahme

#### Atmung JA

Stabile Seitenlagerung  
Notruf absetzen  
Schockbekämpfungsmaßnahmen



#### Atmung NEIN / oder nicht normal

Wenn alleine > zuerst Notruf absetzen!  
Wiederbelebung starten  
Atemkontrolle erst dann, wenn  
> ein Defibrillator dies anweist!  
> oder der Patient Kreislaufzeichen zeigt!



**30 : 2**

oder

nur Herzmassage



**Thema:** **Bewusstsein**

---

**Kapitel:** **Physiologie,  
Pathophysiologie**

➤ **Zuständig für**

➤ **Reizreaktion (Ansprechbarkeit, Berührung, Schmerz)**

➤ **Kontrolliert durch**

➤ **Ansprechen**

➤ **Berühren**

➤ **Schmerzreaktion**

➤ **Keine Schmerzreaktion**

**Wach?**

**Somnolent?**

**Soporös?**

**Komatös – bewusstlos?**

**Thema:** **Atmung**

---

**Kapitel:** **Physiologie,  
Pathophysiologie**

- **Zuständig für**
  - **Sauerstoffaufnahme**
  - **Kohlendioxidabgabe**
  
- **Kontrolliert durch**
  - **Brustkorbbewegung**
  - **Atemgeräusche**
  - **Fühlen der Ausatemluft**

**Wie oft?**

**Insp. / Expir.?**

**Thema:** Kreislauf

---

**Kapitel:** Physiologie,  
Pathophysiologie

➤ **Zuständig für**

- **Blutzirkulation**
- **Sauerstoffversorgung**
- **Giftabtransport**

➤ **Kontrolliert**

➤ **Nur mehr Pflegepersonal**

- **An der Halsschlagader →→ Qualität, Quantität**
- **Ausnahme Säugling (brachialis)**

# Thema: Notfallcheck

## Kapitel: Bewusstsein / Atmung / Kreislaufzeichen kontrollieren

### ➤ **Bewusstsein**

- Ansprechen
- Berühren
- An den Schultern leicht schütteln
- **Hilferuf**

### ➤ **Atmung**

(Unterkiefer hochziehen)

- Sehen (Brustkorbbewegungen)
- Hören (Ausatemgeräusche)
- Fühlen (Ausatemluft)

### ➤ **10 Sekunden**

- Atemtiefe, Atemfrequenz



B: - **Thema:** Notfalldiagnose

A: +

K: +

**Kapitel:** Bewusstlosigkeit –  
Maßnahme Ersthelfer

## ➤ **Stabile Seitenlage als**

### ➤ lebensrettende Maßnahme

- Der Helfer legt den ihm näher gelegenen Arm im rechten Winkel des Bewusstlosen seitlich ab
- fasst den gegenüberliegenden Arm am Handgelenk u. das gegenüberliegende Bein in der Kniekehle und führt das Bein zum Handgelenk
- mit entstandenen stabilen Dreieck (Arm-Oberschenkel) den Verunglückten in die Stabile Seitenlagerung bringen
- Kopf nackenwärts überstrecken und Gesicht dem Boden zugewandt lagern

B: - **Thema:** Notfalldiagnose

A: +

K: + **Kapitel:** Bewusstlosigkeit – weitere Maßnahmen

---

## 1. Helfer – 2. Helfer

### ➤ 1. Helfer

- Notruf
- Jede Minute Atem- Kreislaufkontrolle
- Zudecken
- Umgebende Personen befragen

### ➤ 2. Helfer

- Notruf
- Notfalltasche – Erste Hilfe Koffer
- Pflegepersonal

# Thema: Notfalldiagnose

## Kapitel: Kreislaufstillstand – Hinweise zur Beatmung

- Patient kann Schnappatmung haben, davon aber nicht beirren lassen
- Kopf nackenwärts überstrecken
- Mund zu Mundbeatmung oder Mund zu Nase
- Nase zuhalten
  - Mit Hilfe eines Beatmungsschutzes
- Langsames, gleichmäßiges, vorsichtiges beatmen

# Thema: Notfalldiagnose

---

## Kapitel: Fehlerquellen – Beatmung

- Falsches Luftvolumen
- Nase offen gelassen
- Kopf nicht überstreckt
- Zu ruckartig (Magenbeatmung)
- Zu sanft (Totraumbeatmung)

B: - **Thema:** Notfalldiagnose

A: -

---

K: - **Kapitel:** Kreislaufstillstand –

**Maßnahme Ersthelfer**

- Mitte des Brustkorbes
- Gestreckte Arme
- 5 – 6 cm Eindringtiefe
- Rhythmische Massage
- Kompressionsfrequenz von 100 / Min.
  - 30 Herzmassagen in 15 - 18 Sekunden
- Fortführen bis
  - Patient Lebenszeichen zeigt oder
  - Notfallteam bzw. Defibrillator eintrifft

# Thema: Notfalldiagnose

## Kapitel: Kreislaufstillstand – Maßnahme Ersthelfer

- **Notruf - Herzalarm als lebensrettende Maßnahme (Defi!!!)**

- **Bergung durchführen**
  - harte Unterlage
  - CPR – Brett
  - **Beatmungshilfsmittel vorhanden**

- **Herzmassage und Beatmung**

- **30 x Herzmassage : 2 x Beatmungen**
  - ca. 18 Sek.                      ca. 5 Sek.

- = Kompressionsrate 100 / min

- **Notruf - Herzalarm als lebensrettende Maßnahme (Defi!!!)**

- **Bergung durchführen**
  - harte Unterlage
  - CPR – Brett
  - **Kein Beatmungshilfsmittel vorhanden**

- **Nur Herzmassage**

- 100 x Herzmassage

- Kompressionsrate 100 / min

B: - **Thema:** Notfalldiagnose

A: -  
K: - **Kapitel:** Kreislaufstillstand –  
Fehlerquellen

---

- Falscher Druckpunkt
- Falsche Eindringtiefe
- Inkomplette Entlastung
- Abheben vom Brustkorb
- Unregelmäßig
- Keine harte Unterlage

B: - **Thema:** Notfalldiagnose

A: -

K: - **Kapitel:** Kreislaufstillstand – weitere Helfer

## ➤ 2. Helfer mit Defi

- Defibrillator und EH – Koffer holen
- Defi-Elektroden anbringen **während** der Reanimation und den Anweisungen folgen
- **Taschenmaske** aus dem EH-Koffer
  - An 1. Helfer übergeben!!!
- Herzmassage übernehmen
- Defianweisungen folgen

## ➤ 2. Helfer ohne Defi

- EH-Koffer holen
- **Taschenmaske** aus dem EH-Koffer
  - An 1. Helfer übergeben!!!
- Herzmassage übernehmen



B: - **Thema:** Notfalldiagnose

A: -

K: - **Kapitel:** Kreislaufstillstand – Maßnahmen während Reanimation

- Nach maximal 2 Minuten wechseln da Eindrucktiefe und Frequenz der Wiederbelebung abnimmt!!!
- Radiobeitrag Reanimation durch Eltern eines 1,5 Jahre alten Kindes.

# Thema: Todeszeichen

## Kapitel: Sichere Todeszeichen

### Totenflecken

Beginn: Nach 20 bis 30 Minuten

Konfluieren: Nach 2 bis 6 Stunden

Vollständige Ausprägung: Nach 6 bis 12 Stunden

Umlagerungsfähigkeit: 6 bis 12 Stunden (nach 6 Stunden nur teilweise)

Wegdrückbarkeit mit hartem Gegenstand: Bis 20 Stunden (teilweise bis 36 Stunden), nach 12 Stunden nur teilweise.

### Erkalten

Bei Zimmertemperaturen Abnahme der Rektaltemperatur um etwa 1 °C pro Stunde (von verschiedenen Faktoren, u. a. der Körpermasse, abhängig),  
im Wasser raschere Temperaturabnahme (3 - 6 °C pro Stunde)

### Totenstarre

Beginn nach ca. 2 - 4 Stunden

Vollständige Ausprägung nach 6 - 8 Stunden (6 - 12 Stunden)

Wiederauftreten nach künstlicher Lösung: Bis 8 Stunden (6 - 8 Stunden)

Spontane Lösung: Nach 2 - 3 Tagen (bis 300 Stunden post mortem)

Quelle: "Rechtsmedizin" von G. Reinhardt und R. Mattern. in: Ökologisches Stoffgebiet. Duale Reihe. Hippokrates Verlag Stuttgart im Georg Thieme Verlag Seite 311.

# Thema: Belastungsfaktoren

---

## Kapitel:

- Einschlafstörungen
- Durchschlafstörungen
- Sozialer Rückzug

***Danke für die Aufmerksamkeit!***