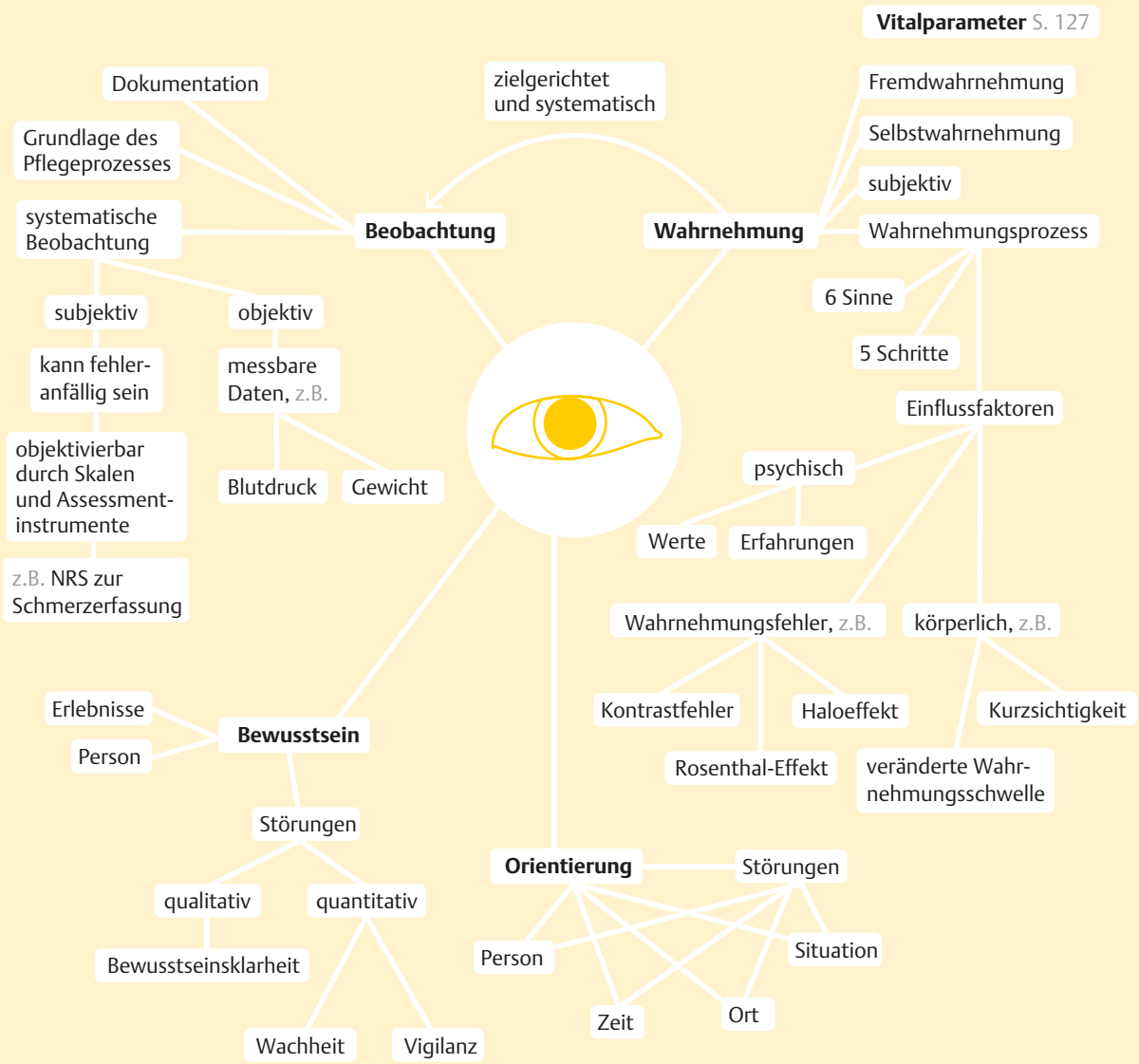
14 Wahrnehmen und Beobachten

Das Kapitel vermittelt Kompetenzen im KB I (v. a. I.1d und I.2a) und KB III.2c.



aus: I care PflegeExamen KOMPAKT (ISBN 9783132457546) © 2027. Thieme. All rights reserved.

14.1 Wahrnehmen

Definition Wahrnehmung

Wahrnehmen bedeutet, Umweltreize mit den Sinnen aufzunehmen, zu verarbeiten und zu interpretieren.

Unterschieden wird die **Fremdwahrnehmung** (Wahrnehmung durch andere) von der **Selbstwahrnehmung** (Wahrnehmung des eigenen Körpers bzw. der eigenen Person).

Die 6 Sinnesorgane • Die Sinneswahrnehmung erfolgt durch:

- **Sehen**: visuelle/optische Wahrnehmung
- **Hören**: auditive/akustische Wahrnehmung
- **Riechen**: olfaktorische Wahrnehmung
- **Schmecken**: gustatorische Wahrnehmung
- **Fühlen** über **Tasten**: taktile Wahrnehmung von Druck-, Vibrations- und Berührungsreizen (Mechanorezeption), von Temperatur (Thermorezeption) und von Schmerz (Nozizeption) sowie haptische Wahrnehmung durch aktives Tasten und Bewegung.
- **Gleichgewicht:** vestibuläre Wahrnehmung

Der Wahrnehmungsprozess • Der Mensch nimmt die Welt und den eigenen Körper mit seinen Sinnesorganen (Nase, Augen, Zunge, Ohren, Haut) wahr.

In diesem Prozess werden im mehreren Schritten Reize wahrgenommen, verarbeitet und gefiltert.

1. Reize werden vom Sinnesorgan aufgenommen, in elektrische Nervenimpulse umgewandelt und verstärkt.
2. Nervenimpulse werden an das entsprechende Zentrum im Gehirn weitergeleitet (z. B. Riechzentrum).
3. Im Gehirn werden die Reize mit gespeicherten Mustern aus der Erinnerung verglichen (z. B. Geruch).
4. Reize werden an andere Zentren weitergeleitet, z. B. an das limbische System, dort werden Gefühle verarbeitet.
5. Reaktionen auf Sinneswahrnehmungen entstehen, z. B. Ekel bei bestimmtem Geruch.

Der psychologische Wahrnehmungsprozess • Die menschliche Wahrnehmung erfolgt in einem Prozess, der durch Erfahrungen und vorangegangene Lernprozesse geprägt wird. Dieser besteht aus

- **Selektion:** Aufmerksamkeit wird bewusst auf bestimmte Wahrnehmungen gerichtet,
- **Ergänzung und Strukturierung:** lückenhafte Wahrnehmungen werden durch Vertrautes ergänzt und daraufhin eingeordnet,
- **Interpretation:** Bedeutung der Wahrnehmung wird ausgewertet, um angemessene Reaktionen zu ermöglichen.

Da die Wahrnehmung immer an die wahrnehmende Person gebunden ist, erfolgt der Prozess **subjektiv**.

Beeinflussende Faktoren • Wahrnehmungsprozesse sind immer an die wahrnehmende Person gekoppelt und werden dabei durch individuelle Faktoren beeinflusst:

- **körperliche Einflussfaktoren**, wie Gewöhnungseffekt (z. B. Duft von Parfüm wird nur begrenzte Zeit wahrgenommen), Verschmelzung (z. B. zwei Gerüche verschmelzen zu einem), Wahrnehmungsschwelle (ab welcher Intensität ein Reiz wahrgenommen wird, ist individuell und z. B. alters- und tageszeitabhängig) und Entwicklungsstand der wahrnehmenden Person
- **psychische Einflussfaktoren**, z. B. Interessen, Motivation, Emotionen, Bedürfnisse, Erfahrungen, Werte und die soziale Situation

Wahrnehmungsfehler

- **Primacy-Effekt:** Der erste Eindruck hat überproportional großen Einfluss auf die Beurteilung einer Person oder Situation, da frühe Informationen stärker gewichtet werden als spätere.
- **Rosenthal-Effekt:** Beeinflussung durch das Urteil anderer. Beispiel: Ein Pflegeempfänger wird als „schwierig" angekündigt, dadurch kann die Pflegebeziehung negativ beeinflusst werden.
- **Halo- oder Hofeffekt:** Eine Eigenschaft, die dem Wahrnehmenden wichtig ist, überblendet andere Eigenschaften.
- **Vorabinformationen:** Sie aktivieren Vorurteile, ohne dass uns dies bewusst ist.
- **Kontrastfehler:** Durch Unterschiede, die man vergleicht, werden die wahrgenommenen Eigenschaften unproportional verstärkt. Beispiel: Ein Mensch erscheint dicker, wenn er mit einer untergewichtigen Person verglichen wird.
- **Stereotype:** Vereinfachende und generalisierende Zuordnung von Eigenschaften an Angehörige/Mitglieder bestimmter Gruppen.
- **Milde-Härte-Effekt:** Sympathie beeinflusst die Wahrnehmung, demnach wird generell milder und günstiger oder kritischer beurteilt.
- **Effekt der zentralen Tendenz:** Aufgrund mangelnder Fachkenntnisse entsteht eine Neigung, die Mitte einer (gedachten) Skala zu verwenden. Man bleibt im neutralen Bereich, um nichts falsch zu machen.

! *Merke* Bewusstmachen

Das Wissen um die Wahrnehmungsfehler lässt uns die eigene Wahrnehmung kritisch überprüfen. Es ermöglicht uns, unsere Mitmenschen sowie die Umwelt bewusster und präziser wahrzunehmen.

14.2 Pflegerische Beobachtung

Definition Beobachtung

Beobachtung ist die zielgerichtete und systematische Wahrnehmung eines Vorgangs, um diesen genau zu erfassen.

14.2.1 Ziele der Beobachtung

Ziel der Beobachtung einer pflegebedürftigen Person ist, auf der Grundlage von Fachwissen ihren körperlichen und psychischen Zustand sowie ihr Umfeld gezielt wahrzunehmen und Beobachtungen unter Berücksichtigung ihrer Fähigkeiten und Wünsche einzuordnen. Es werden u. a. Pflegediagnosen, Ressourcen, Bedürfnisse ermittelt. Diese Informationen sind die Grundlage des **Pflegeprozesses**, siehe Kap. „Pflege als Prozess gestalten und dokumentieren" (S. 34).

aus: I care PflegeExamen KOMPAKT (ISBN 9783132457546) © 2027. Thieme. All rights reserved.

14.2.2 Systematische Beobachtung

Die Beobachtung der pflegebedürftigen Person findet bei allen pflegerischen Interventionen und zu jeder Zeit statt. Eine Beobachtung kann aber auch geplant stattfinden oder sich ganz gezielt auf bestimmte Beobachtungsaspekte fokussieren (z. B. wenn stündlich die Vitalparameter kontrolliert werden). In einem solchen Fall spricht man von **systematischer Beobachtung**.

- **Beobachtungskriterien:** Strukturieren die Beobachtung, z. B. Bewusstsein, Sprache, Vitalparameter, Schmerzen, Mimik und Körperhaltung, Ernährungszustand, Ausscheidungen, Zugänge.
- **objektive Beobachtung:** Es werden Informationen oder Daten gewonnen, die messbar, überprüfbar und vergleichbar sind, z. B. Gewicht, Blutdruck.
- **subjektive Beobachtung:** Beobachtungen der Pflegefachperson können aufgrund individueller Faktoren, die die Wahrnehmung beeinflussen (S. 123), fehlerhaft oder verzerrt sein, Mithilfe validierter Skalen und Messinstrumente werden Interpretation und Beurteilung verschiedener Beobachtungskriterien objektiviert.

14.2.3 Hilfsmittel zur Interpretation und Beurteilung der Beobachtung

Um die Beobachtung des Pflegeempfängers zu objektivieren, zu interpretieren und zu klassifizieren und daraufhin geeignete Maßnahmen einzuleiten, gibt es verschiedene Hilfsmittel.

- **Messinstrumente** objektivieren durch definierte Einheiten die Beobachtung, z. B. Blutdruckmessgerät, Waage, Thermometer, Maßband, Stoppuhr.
- **Skalen und Assessmentinstrumente** verfügen über standardisierte Auswertungssysteme mit definierten Grenz- bzw. Normwerten. Die erhobenen Werte und Beobachtungen können systematisch bewertet und Abweichungen eindeutig klassifiziert werden (z. B. Glasgow-Koma-Skala, Schmerzskalen). Zur Einschätzung von Schmerzen bei Kleinkindern oder bei Pflegeempfangenden mit kognitiven Einschränkungen werden Skalen mit Symbolen verwendet, z. B. mit Smileys.
- **Beobachtungsinstrumente, ggf. EDV-gestützte Dateien** enthalten bestimmte Kriterien und erleichtern die Dokumentation, z. B. Vitalwerte-, Schmerzprotokoll, Wunddokumentationsbogen.

14.2.4 Dokumentation

Pflegefachpersonen dokumentieren Beobachtungen, z. B. mittels Beobachtungsinstrumente. Dies dient der Kommunikation im (interdisziplinären) Team, zum anderen ist es aus rechtlichen Gründen wichtig und Pflegefachpersonen können den Erfolg pflegerischer Maßnahmen besser überprüfen und nachvollziehen (Evaluation).

KOMPAKT

Grundlagen der Patienten-/Bewohnerbeobachtung

- **Wahrnehmung** heißt, dass Reize aus der Umwelt durch Sinnesorgane unbewusst aufgenommen und verarbeitet werden. Interpretiert das Gehirn den wahrgenommenen Reiz als relevant, wird er bewusst. Am Ende der Kette steht evtl. eine Reaktion.
- Zu den **Wahrnehmungsfehlern** gehören u. a. Rosenthal-Effekt, Halo- oder Hofeffekt, Kontrastfehler, Stereotype, Milde-Härte-Effekt und Effekt der zentralen Tendenz.
- **Vorabinformationen** aktivieren unbewusst Vorurteile.
- **Beobachtung** verläuft im Unterschied zur Wahrnehmung gezielt und ggf. systematisch.
- Die Beobachtung des Pflegeempfängers ist eine wichtige Grundlage des **Pflegeprozesses**.
- **Valide Instrumente** helfen, Beobachtungen zu objektivieren und vergleichbar zu machen.

14.3 Bewusstsein und Orientierung

14.3.1 Physiologische Grundlagen

Definition **Bewusstsein**

Das Bewusstsein eines Menschen ist der Zustand, in dem uns die eigene Person und die eigenen Erlebnisse gegenwärtig sind. Es umfasst das menschliche Gesamterleben (Gedanken, Gefühle, Wahrnehmungen), lässt den Menschen eigenständig entscheiden und folgerichtig handeln.

Definition **Orientierung**

Orientierung ist eine korrekte Einschätzung der aktuellen Realität: zur Zeit, zum Ort, zur eigenen Person und zur Situation.

14.3.2 Bewusstseinsstörungen

Eine Bewusstseinsstörung ist mit einer (akuten) Gesundheitsstörung gleichzusetzen. Dies kann lebensbedrohlich sein. Bei den Bewusstseinsstörungen werden die qualitativen und die quantitativen Störungsformen unterschieden.

Quantitative Bewusstseinsstörungen • Diese beziehen sich auf die Funktionen des Gehirns, im Sinne von Wachheit und Vigilanz. Als Ursachen für diese Bewusstseinsstörungsform gelten:

- Schlaganfall (S. 548)
- traumatische Verletzungen des Gehirns, z. B. eine Gehirnerschütterung
- Gehirnentzündung, Hirnblutung oder Hirnödem
- Stoffwechselentgleisungen, z. B. Blutzuckerentgleisung oder Nieren-, Leberfunktionsstörung
- Vergiftungen
- Alkoholkonsum (Vigilanzstörung in Abhängigkeit der Dosis und Blutalkoholspiegel)

aus: I care PflegeExamen KOMPAKT (ISBN 9783132457546) © 2027. Thieme. All rights reserved.

Tab. 14.1 Abstufung der quantitativen Bewusstseinsstörungen.

Bewusstseinsstörung	Kriterien
Benommenheit	• Denken und Handeln sind verlangsamt. • Pflegeempfänger wirkt schläfrig, ist jedoch leicht aufweckbar, z. B. durch das Ansprechen. • Er kann Fragen zur Orientierung (Zeit, Person, Situation, Ort) korrekt beantworten. • Reaktionsvermögen und Informationsverarbeitung sind herabgesetzt.
Somnolenz	• Abnorme Schläfrigkeit. • Aufwecken ist nur durch lautes Ansprechen oder Anfassen möglich. • Die Orientierungsfragen werden noch korrekt beantwortet, aber sehr zögerlich und kurz (einfach).
Sopor	• Tiefschlafähnlicher Zustand, nur durch starken Schmerzreiz, z. B. durch Kneifen, ist Aufwecken möglich. • Störungen in der Orientierung und Kommunikation.
Koma (Bewusstlosigkeit)	• Der Pflegeempfänger ist nicht mehr aufweckbar, seine Reflexe sind nicht mehr auslösbar (erloschen).

Tab. 14.2 Qualitative Bewusstseinsstörungen.

Zustand	Definition	Symptome
Bewusstseinstrübung	**mangelnde Bewusstseinsklarheit**	• Informationserfassung und -verarbeitung sind eingeschränkt, dadurch beeinträchtigte Reaktion (Handeln) • betroffene Person ist **verwirrt** und **desorientiert**, oft auch **unruhig** und **ablenkbar**
Bewusstseinseinengung	Bewusstsein ist nur auf einen **kleinen Ausschnitt** des **Gesamterlebens reduziert** (eingeengt).	• **Fokussierung** der Wahrnehmung und Handlungen auf einen **kleinen Ausschnitt** aus dem Leben, z. B. Innenwelt • verminderte Ansprache und Reaktion auf die Außenreize
Bewusstseinsverschiebung	Gefühl einer **Intensitätssteigerung** von Wachheit und Wahrnehmung	• intensiviertes Erleben der Sinneseindrücke, z. B. Musik ist lauter und deutlicher, Farben erscheinen kräftiger

Die quantitativen Bewusstseinsstörungen sind unterschiedlich ausgeprägt (siehe ▸ **Tab. 14.1**).

Die genaue quantitative Einstufung der Bewusstseinsstörung erfolgt durch die Glasgow-Koma-Skala (S. 560).

Qualitative Bewusstseinsstörungen • Diese gehen mit veränderter Bewusstseinsklarheit einher: Hier sind nur bestimmte Bewusstseinsinhalte verändert. Die betroffene Person ist wach und kann sogar komplexe Handlungen ausführen. Sie ist jedoch nicht in der Lage, Informationen aus der Umwelt inhaltlich richtig zu deuten (Bewusstseinseintrübung, -einengung, -verschiebung). Ursachen für diese Form der Bewusstseinsstörungen sind psychische Erkrankungen, starke Belastungsstörungen, Drogenkonsum oder extremer Intoxikation im Alkoholdelir. Die qualitativen Bewusstseinsstörungen werden in ▸ **Tab. 14.2** beschrieben.

14.3.3 Orientierungsstörungen

Definition Orientierungsstörungen

Bei einer Orientierungsstörung ist die Fähigkeit eines Menschen gestört, die eigene Person, die Zeit, den Ort und die Situation korrekt einzuschätzen.

Ursachen • Orientierungsstörungen können vielfältige Ursachen haben, z. B.:

- Dehydratation/Exsikkose
- Schlafmangel
- Hypoxie
- Hypoglykämie (S. 497)
- Drogen
- Alkohol
- Demenz (S. 618)

Bereiche • Orientierungsstörungen können in verschiedenen Bereichen vorkommen:

- **Zeitliche Desorientierung:** Datum, Wochentag, Jahr, Jahreszeit sind der betroffenen Person nicht bekannt.
- **Örtliche Desorientierung:** Der aktuelle Ort ist nicht bekannt.
- **Situative Desorientierung:** Die aktuelle Situation ist fremd, sie kann nicht erfasst werden. Adäquates Handeln ist nicht möglich.
- **Orientierungsstörungen zur eigenen Person:** Angaben zur eigenen Person sind nicht möglich. Betroffene wissen z. B. ihren Namen, ihr Geburtsdatum oder ihren Wohnort nicht mehr.

aus: I care PflegeExamen KOMPAKT (ISBN 9783132457546) © 2027. Thieme. All rights reserved.

KOMPAKT

Bewusstsein und Orientierung

- Das **Bewusstsein** umfasst das menschliche Gesamterleben, erst dadurch kann der Mensch eigenständig entscheiden und folgerichtig handeln.
- **Bewusstseinsstörungen** werden eingeteilt in:
  - **quantitative** Bewusstseinsstörungen: Benommenheit, Somnolenz, Sopor und Koma (Bewusstlosigkeit)
  - **qualitative** Störungen: Bewusstseinstrübung, -einengung und -verschiebung
- Die **Orientierung** ermöglicht dem Menschen, die aktuelle Realität einzuschätzen: Zur Zeit, zum Ort, zur eigenen Person und zur Situation. In all den Bereichen kann es zu Störungen kommen.

14.4 Vitalparameter und Körpertemperatur beobachten und kontrollieren

! Merke

Um die Sicherheit des Pflegebedürftigen zu gewährleisten, ist es wichtig, vor der Mobilisation die Vitalzeichen und das Bewusstsein zu ermitteln.

14.4.1 Puls

Physiologische Grundlagen

Während der Systole kontrahiert der Herzmuskel und pumpt schlagartig Blut in die Aorta. Dadurch wird eine Pulswelle erzeugt, die das Blut in die peripheren Gefäße treibt. Diese Pulswelle kann als Puls an oberflächlichen Arterien getastet werden. Der Puls gibt somit Aufschluss über die **Herzfrequenz**.

Beobachtungskriterien

Zu den Beurteilungskriterien des Pulses gehören: Pulsfrequenz, Pulsrhythmus und Pulsqualität.

- altersentsprechende **Normwerte:** siehe ▶ **Tab. 14.3**
- **Pulsfrequenz:** Anzahl der Pulswellen pro Minute
- **Pulsrhythmus:**
  - **rhythmischer Puls:** gleich lange Abstände zwischen den Pulswellen
  - **arrhythmischer Puls:** unterschiedlich lange Abstände zwischen den Pulswellen
- **physiologische Schwankungen** nach unten (z. B. bei Sportlern, im Schlaf) oder oben (z. B. bei psychischer Erregung, Anstrengung, Kaffeekonsum) sind möglich. Wichtig ist: Wie geht es der betroffenen Person? Hat sie Luftnot? Ist sie kaltschweißig? Sind andere Vitalparameter auffällig?
- **Bradykardie:** z. B. durch Medikamente (z. B. Betablocker, Digitalispräparate), Vergiftungen, Störungen der Erregungsbildung bzw. -überleitung im Herzen (z. B. bei Hyperkaliämie), erhöhten Hirndruck (Vagusreiz),
- **Tachykardie:** z. B. durch Schmerzen, Fieber, verminderte Herzpumpleistung (Herzinsuffizienz), Dehydratation, Hypothyreose, Hypokaliämie, Herzinfarkt, Medikamente (z. B. Bronchodilatatoren)
- **Pulsqualität:** Gibt Auskunft darüber, wie hart die Pulswellen sind, wie rasch sie ansteigen und wie hoch ihre Amplitude ist. Ein harter Puls ist z. B. häufig im Zusammenhang einer Hypertonie zu beobachten, ein weicher Puls hingegen kann Anzeichen einer Hypotonie sein.
- **Info an Arzt**, wenn …
  - der Puls stark erhöht, erniedrigt oder unregelmäßig ist,
  - weitere Begleiterscheinungen zu beobachten sind (z. B. Schwindel, Abgeschlagenheit, Bewusstseinsstörungen),
  - mehrere Vitalparameter auffällig sind,
  - es im Verlauf zu Veränderungen kommt.

Tab. 14.3 Pulsfrequenz: Normwerte und Abweichungen.

Alter	Normwerte [Schläge/min]	Bradykardie [Schläge/min]	Tachykardie [Schläge/min]
Frühgeborenes (Geburt vor der 37. SSW)	140–160	< 140	> 160
Neugeborenes (0–4 Wochen)	120–140	< 120	> 140
Säugling (< 1 Jahr)	110–130	< 110	> 130
Kleinkind (1–6 Jahre)	100–120	< 100	> 120
Schulkind (7–12 Jahre)	80–110	< 80	> 110
Jugendlicher (13–18 Jahre)	60–80	< 60	> 80
Erwachsener (19–64 Jahre)	60–80	< 60	> 80
älterer Mensch (> 64 Jahre)	80–90	< 80	> 90

aus: I care PflegeExamen KOMPAKT (ISBN 9783132457546) © 2027. Thieme. All rights reserved.

Messen des Pulses

- **Zeitpunkt/Indikationen:** Puls bei Aufnahme und im Verlauf täglich messen, auch in der Langzeitpflege (Rhythmusstörungen?) und immer unter den gleichen Bedingungen (z. B. in Ruhe, morgens vor dem Frühstück). Engmaschige Überwachung bei Verschlechterung des Allgemeinzustands, Veränderungen der anderen Parameter (Blutdruck, Temperatur), in Notfallsituationen, in der Kardiologie und postoperativ.
- **häufigster Messort:** A. radialis (Innenseite Handgelenk), leicht zugänglich
- **Messtechnik:** Arterie mit Zeige-, Mittel- und Ringfinger tasten (nicht mit Daumen, Eigenpuls!), Puls 15 s zählen, ermittelten Wert mit 4 multiplizieren. Dabei auf Rhythmus und Qualität achten. Bei Neuaufnahme, Arrhythmie, Brady- oder Tachykardie Puls 1 min auszählen.
- **Indikatoren für andere Messorte:** Beurteilung der Beindurchblutung (A. tibialis posterior, A. dorsalis pedis); kein Puls am Handgelenk tastbar, z. B. bei Schock (A. femoralis oder A. carotis communis)

14.4.2 Blutdruck

Physiologische Grundlagen

Der gemessene Blutdruck ist ein Maß für die Kraft, die das zirkulierende Blut auf die Gefäßwände ausübt. Er ist abhängig von der Pumpleistung des Herzens und dem Gefäßwiderstand der Arterien.

- **Pumpleistung:** Ergibt sich aus dem Schlagvolumen (in ml) und der Herzfrequenz (Schläge/Minute).
- **Gefäßwiderstand:** Ist abhängig vom Durchmesser der Gefäße. Je kleiner der Durchmesser, desto größer ist der Widerstand. Hinzu kommt – z. B. bei älteren Menschen – die arteriosklerotische Veränderung der Gefäße. Folglich ist der Blutdruck höher.

aus: I care PflegeExamen KOMPAKT (ISBN 9783132457546) © 2027. Thieme. All rights reserved.

- **Windkesselfunktion:** Die elastische Aorta dehnt sich während der Systole aus und nimmt Blut auf. Dann zieht sie sich in der Diastole zusammen und sorgt dafür, dass das Blut mit nur moderatem Druckabfall gleichmäßig weiterfließt.

Beobachtungskriterien

- **systolischer arterieller Blutdruck:** Druck in den großen Arterien während der Systole (Auswurfphase)
- **diastolischer arterieller Blutdruck:** Druck in den großen Arterien während der Diastole (Erschlaffungsphase)
- **mittlerer arterieller Druck (MAD):** Druck, der durchschnittlich in den Arterien herrscht (normal: 70–105 mmHg)
- **Blutdruckamplitude:** Differenz zwischen systolischem und diastolischem Blutdruckwert
- altersentsprechende **Normwerte:** siehe ▶ **Tab. 14.4**
- **Hypotonie (beim Erwachsenen < 100/60 mmHg):**
  - **primäre Hypotonie:** Ursache unbekannt
  - **sekundäre Form:** Ursache bekannt, z. B. Herzerkrankungen, Volumenmangel, fehlerhafte antihypertensive Medikation
- **Hypertonie (beim Erwachsenen > 140/90 mmHg):** Schädigt langfristig Herzmuskel, Nieren und Innenwände der Gefäße (Arteriosklerose). Die WHO unterscheidet verschiedene Stufen bzw. Schweregrade (▶ **Tab. 14.5**).
  - **primäre Hypertonie:** Ursache unbekannt
  - **sekundäre Hypertonie:** z. B. Nierenerkrankung, hormonproduzierender Tumor, Rauchen, Adipositas, mangelnde Bewegung
- **Info an Arzt**, wenn …
  - der Blutdruck stark erhöht oder erniedrigt ist,
  - weitere Begleiterscheinungen zu beobachten sind (z. B. Schwindel, Abgeschlagenheit, Bewusstseinsstörungen),
  - mehrere Vitalparameter auffällig sind,
  - blutdrucksenkende Medikamente nicht ausreichend oder zu stark wirken.

Tab. 14.4 Normwerte des Blutdrucks in den Altersklassen.

Alter	systolischer Wert [mmHg]	diastolischer Wert [mmHg]
Frühgeborenes (Geburt vor der 37. SSW)	50	30
Neugeborenes (0–4 Wochen)	65	45
Säugling (< 1 Jahr)	80	50
Kleinkind (1–6 Jahre)	90	60
Schulkind (7–12 Jahre)	100	60
Jugendlicher (13–18 Jahre)	120	80
Erwachsener (19–64 Jahre)	120	80
älterer Mensch (> 64 Jahre)	140	90

Tab. 14.5 Schweregrade der arteriellen Hypertonie.

Schweregrad	systolisch (mmHg)	diastolisch (mmHg)
hoch-normaler Blutdruck	130–139	85–89
milde Hypertonie (Stufe 1)	140–159	90–99
mittlere Hypertonie (Stufe 2)	160–179	100–109
schwere Hypertonie (Stufe 3)	> 180	> 110

Quelle: WHO

Messen des Blutdrucks

- **Zeitpunkt/Indikationen:** Blutdruck bei Aufnahme und im Verlauf täglich messen, immer unter den gleichen Bedingungen (z. B. in Ruhe, morgens vor dem Frühstück). Bei Verschlechterung des Allgemeinzustands oder Veränderung der Situation engmaschige Überwachung. Bei der ersten Kontrolle an beiden Armen den Blutdruck messen. Bei unterschiedlichen Werten immer am Arm mit den höheren Werten messen.
- **Technik:** Der Blutdruck kann **indirekt** mithilfe einer Druckmanschette (auskultatorisch, palpatorisch oder oszillatorisch) gemessen werden. Bei der **direkten** Messung wird der Blutdruck in der Arterie gemessen und am Monitor dargestellt.
  Das gängigste Verfahren ist die **indirekte** auskultatorische Blutdruckmessung nach **Riva-Rocci** (mit Manschette und Stethoskop):
  - Oberarm auf **Herzhöhe** positionieren
  - passende Manschettengröße wählen (ca. ⅔ der Oberarmlänge)
  - Manschette nicht zu locker anlegen
  - Manschette zügig aufpumpen und Radialispuls tasten (sobald Puls verschwindet + 30 mmHg)
  - Stethoskopkopf beim Messen nicht mit dem Daumen fixieren (Vorsicht: Eigenpuls!)
  - nicht zu lange stauen und Druck nicht zu rasch oder zu langsam ablassen
  - das erste hörbare Pulsgeräusch entspricht dem systolischen Wert und das letzte hörbare Pulsgeräusch entspricht dem diastolischen Wert.
  - ist erneute RR-Messung erforderlich (z. B. weil man nichts gehört hat), dann den Arm wechseln oder 1 min abwarten

ACHTUNG

Bei Shunt, Lymphödem, Ablatio mammae, Gefäßzugang oder Parese/Plegie keine Blutdruckmessung am betroffenen Arm!

aus: I care PflegeExamen KOMPAKT (ISBN 9783132457546) © 2027. Thieme. All rights reserved.

14.4.3 Atmung

Physiologische Grundlagen

- Der Körper benötigt für den Stoffwechsel ständig Zufuhr von Sauerstoff.
- Der Gasaustausch findet in den Lungenbläschen (Alveolen) statt (äußere Atmung).
- Sauerstoffarmes Blut wird mit Sauerstoff aus der Einatemluft angereichert.
- Kohlenstoffdioxid, das beim Stoffwechsel entsteht, wird durch die Ausatmung abgeatmet.

Beobachtungskriterien

Zu den Beurteilungskriterien gehören: Atemfrequenz, Atemrhythmus, Atemqualität, Atemgeräusche, Atemgeruch, Sputum und der Hautkolorit.

- **Veränderungen der Atemfrequenz:**
  - **Tachypnoe:** beschleunigte Atmung (beim Erwachsenen > 20 Atemzüge/min), z. B. bei Fieber, Atemwegserkrankungen, Herzinsuffizienz, Schock, Anämie
  - **Bradypnoe:** verlangsamte Atmung (beim Erwachsenen < 12 Atemzüge/min), z. B. bei Schädel-Hirn-Trauma, gesteigertem Hirndruck, Entzündungen des Gehirns, Überdosierung von Opiaten
  - **Apnoe:** betroffene Person atmet nicht mehr
  - **Schnappatmung:** betroffene Person schnappt nur noch gelegentlich nach Luft, die Schnappatmung geht der Apnoe voraus
- **Veränderungen der Atemqualität:**
  - **Eupnoe:** normale Atmung (siehe ▶ **Tab. 14.6**)
  - **Dyspnoe:** Atemnot
  - **Orthopnoe:** starke Atemnot, bei der sich die betroffene Person aufrichtet, um die Atemhilfsmuskulatur einzusetzen
- **Veränderungen der Atemtiefe:**
  - **flache und langsame Atmung:** z. B. bei Opiatvergiftung (Blutgasanalyse durchführen, da u. U. CO_2 nicht ausreichend abgeatmet wird!)
  - **flache und schnelle Atmung:** meist schmerzbedingte Schonatmung
  - **vertiefte Atmung:** der Körper versucht bei einer Azidose CO_2 durch sehr tiefe Atemzüge abzuatmen (Kussmaul-Atmung aufgrund metabolischer Azidose)
  - **Schonatmung:** reduzierte Atemtiefe aufgrund von Schmerzen
  - **Hyperventilation:** unphysiologisch vertiefte oder beschleunigte Atmung, dabei wird mehr geatmet, als für den Gasaustausch nötig ist, z. B. bei Panikattacke
- **Veränderungen des Atemrhythmus:**
  - **Schlafapnoe:** Atempausen > 10 Sekunden während des Schlafes, z. B. bei verengten Atemwegen oder Bluthochdruck
  - **Cheyne-Stokes-Atmung:** Atemzüge werden immer flacher, bis eine Atempause eintritt, dann wird die Atmung wieder tiefer, tritt bei lebensbedrohlicher Störung des Atemzentrums auf, z. B. bei dekompensierter Herzinsuffizienz und in der Sterbephase
  - **Biot-Atmung**: unregelmäßige Atempausen, Atemtiefe schwankt, tritt bei Störung des Atemzentrums auf, z. B. bei erhöhtem Hirndruck oder bei Frühgeborenen

Tab. 14.6 Physiologische Atemfrequenz in verschiedenen Altersklassen.

Alter	Eupnoe [Atemzüge/min]
Frühgeborenes (Geburt vor der 37. SSW)	30–70
Neugeborenes (0–4 Wochen)	30–50
Säugling (< 1 Jahr)	20–40
Kleinkind (1–6 Jahre)	20–30
Schulkind (7–12 Jahre)	18–25
Jugendlicher (13–18 Jahre)	16–22
Erwachsener (19–64 Jahre)	12–18
älterer Mensch (> 64 Jahre)	12–18

- **Veränderungen der Atemgeräusche:**
  - **inspiratorischer Stridor:** pfeifendes Geräusch bei Einatmung, typisch bei Verengung der oberen Atemwege, z. B. Kehlkopfentzündungen oder Aspiration
  - **exspiratorischer Stridor:** pfeifendes Geräusch bei Ausatmung, typisch bei Verengung der unteren Atemwege, z. B. Asthma bronchiale
  - **Rassel- und Brodelgeräusche:** hörbar bei In- und Exspiration, typisch für Pneumonie
  - **Schnarchen**: flatternde Bewegung des Gaumensegels, da Zunge zurückfällt
- **Veränderungen des Atemgeruchs:**
  - **Azeton („obstartig"):** Bei anhaltendem Insulinmangel bauen die Zellen Fett ab, um Energie zu gewinnen. Dabei entstehen Ketonkörper, die in die Atemluft gelangen und einen obstartigen Geruch verursachen.
  - **Ammoniak:** Bei schweren Lebererkrankungen reichert sich Ammoniak im Blut an. Dies führt zu einem stechend-beißenden Atemgeruch.
  - **Urinartiger Atemgeruch (Foetor uraemicus):** Bei Nierenerkrankungen kommt es durch den Anstieg der harnpflichtigen Substanzen im Blut zu einem urinartigen Atemgeruch.
  - **Fäulnisgeruch:** Bei Tuberkulose oder Karzinomerkrankungen.
- **Veränderungen des Sputums**
  - weißer Schleim, z. B. bei chronischer Bronchitis (S. 434)
  - zäh und glasig, z. B. bei Asthma bronchiale (S. 432)
  - eitrig, gelb-grün, z. B. bei bakteriellen Infektionen wie einer Pneumonie (S. 437)
  - faulig, übelriechend, z. B. bei Bronchialkarzinom (Geruch kommt vom Gewebezerfall)
  - rotbrauner Schleim, z. B. Tuberkulose (S. 438), Pneumonie, Bronchialkarzinom (S. 441)
  - schaumig und dünnflüssig z. B. bei Lungenödem (S. 443)
- **Veränderungen des Hautkolorits:**
  - **Zyanose** (Blaufärbung) der Haut, Nägel und Schleimhäute deutet auf O_2-Unterversorgung hin, bei Neugeborenen und Säuglingen zeigt sich ein livide-gräuliches **Mund-Nasen-Dreieck**. Bei einer bestehenden Anämie kann eine Zyanose fehlen.

aus: I care PflegeExamen KOMPAKT (ISBN 9783132457546) © 2027. Thieme. All rights reserved.

- **Info an Arzt**, wenn …
  - Veränderungen neu auftreten und keine physiologische Ursache erkennbar ist
  - zusätzlich Symptome eines Schocks oder einer Zyanose bestehen, die betroffene Person unter Schmerzen oder großer Angst leidet.
  - sich Veränderungen der Atmung verschlechtern oder unter Therapie nicht wie erwartet bessern.
  - bei Kindern Einziehungen oder Nasenflügeln zu sehen ist.

Atemfrequenz erheben

- **Zeitpunkt/Indikationen:** Atemfrequenz bei Aufnahme und im Verlauf täglich erfassen, immer unter den gleichen Bedingungen (z. B. in Ruhe, morgens vor dem Frühstück) v. a. bei Lungen- und Herzerkrankungen, Therapie mit Opioiden, Schädel-Hirn-Trauma. Bei Verschlechterung des Allgemeinzustands oder Veränderung der Situation engmaschige Überwachung, z. B. subjektive Atemnot. Ein Atemzug besteht immer aus einer Ein- und Ausatmung.
- **Technik:** Atmung vom Pflegeempfänger unbemerkt beobachten und auszählen, da es sonst zu falschen Messergebnissen kommen kann. Ein Tipp: Atmung im Anschluss an die Pulsmessung 1 Minute auszählen. Bei Kindern < 2 Jahren ist die Thorax- und Zwerchfellatmung nicht sicher beobachtbar, hier Hand vorsichtig auf den Thorax unterhalb des Schwertfortsatzes legen und das Heben und Senken fühlen.
- **apparative Untersuchungen der Atemfunktion:**
  - Lungenfunktionstest (Lufu): Bestimmung der Atem- und Lungenvolumina
  - Blutgasanalyse (BGA): Bestimmung der CO_2- und O_2-Werte im arteriellen Blut
  - Sauerstoffsättigung (sO_2): Anteil des mit Sauerstoff gesättigten Hämoglobins

14.4.4 Körpertemperatur

Physiologische Grundlagen

Das Regelzentrum der Thermoregulation sitzt im **Hypothalamus**. Dieses Hirnareal erhält ständig Informationen über die Körpertemperatur von den Thermorezeptoren des Körpers. Weicht der Istwert vom Sollwert ab, reagiert der Hypothalamus mit Ausgleichsmaßnahmen:

- Ist der Istwert **zu niedrig**, wird die Wärmeproduktion z. B. durch hochfrequente Muskelarbeit erhöht („Zittern").
- Ist der Istwert **zu hoch**, wird die Wärmeabgabe z. B. durch Erhöhung der Schweißproduktion gesteigert.

! *Merke* Fieber

Fieber ist eine Reaktion des Körpers auf Infektions-, Tumor- oder Autoimmunerkrankungen, bei der im Hypothalamus der Sollwert der Körperkerntemperatur erhöht ist. Die Zellen des Immunsystems arbeiten bei höherer Temperatur schneller.

Informationen zur Pflege bei Fieber finden Sie im Kap. „Pflegerische Maßnahmen nach Fieberphasen" (S. 287).

Tab. 14.7 Körpertemperatur: Physiologische Normwerte abhängig vom Messort.

Messort	Normwerte
aurikulär	35,9–37,6 °C
rektal	36,5–37,4 °C
sublingual	36,1–37,1 °C

Beobachtungskriterien

- **Normwerte:** siehe ▶ **Tab. 14.7**
- **physiologische Temperaturschwankungen:** z. B. durch Hormone (bei Frauen während des Monatszyklus Schwankungen von bis zu 1 °C), körperliche Aktivität, Sport, Sauna, im Tagesverlauf (die Morgentemperatur ist ca. 0,5 °C niedriger als die Abendtemperatur)
- **Resorptionsfieber:** Temperaturanstieg auf bis zu 38,5 °C; tritt postoperativ, ab dem OP-Tag bis 7 Tage nach Operationen oder Verletzungen auf und entsteht durch Abbau von Geweberesten (physiologische Reaktion des Körpers, keine Infektion)
- **Hypothermie:** Werte unter 36,0 °C, z. B. durch postoperativ gestörte Thermoregulation. Achtung: Immunabwehr und Blutgerinnung sind beeinträchtigt. Im Extremfall drohen Bewusstseins- und Herzrhythmusstörungen.
- **Hyperthermie:** Werte über 37,5 °C, z. B. durch unerwünschte Arzneimittelwirkung, Flüssigkeitsmangel beim Neugeborenen, „Hitzschlag". Achtung: Die Abgrenzung zu Fieber ist schwer und erfolgt durch den Arzt.
- **Fieber:** Werte über 38,0 °C: siehe Kap. „Pflege bei Fieber" (S. 286)
- **Info an Arzt**, wenn …
  - die Temperatur stark erhöht oder erniedrigt ist,
  - Begleiterscheinungen zu beobachten sind (z. B. Blässe oder Rötung der Haut, Zittern, Schüttelfrost, Schwitzen, Durstgefühl, verminderte Urinausscheidung),
  - mehrere Vitalparameter auffällig sind.

Messen der Körpertemperatur

- **Zeitpunkt:** Temperatur bei Aufnahme und im Verlauf täglich messen, immer unter den gleichen Bedingungen (z. B. in Ruhe, morgens vor dem Frühstück); bei Verschlechterung des Allgemeinzustands oder Veränderung der Situation engmaschige Überwachung.
- **Indikatoren für häufigere Messungen:** Infektionen oder erhöhte Infektionsgefahr (z. B. nach OPs, bei ZVK, Immunabwehrschwäche oder Dysphagie (stille Pneumonie v. a. bei alten Menschen/Langzeitpflege), Bewusstseinsstörungen, zerebrale Erkrankungen, Verbrennungen und Erfrierungen, Frühgeburt, kranke Kinder und Säuglinge.
- **Messorte:**
  - **äußerer Gehörgang (aurikulär):** mit Infrarot-Ohrthermometer; bei langem Liegen auf dem Ohr oder bei viel Ohrenschmalz besteht die Gefahr verfälschter Werte
  - **im After (rektal):** bei schwer kranken Frühgeborenen, ggf. mittels rektaler Temperatursonde; Kontraindikation bei Erwachsenen: Hämorrhoiden, hohe Blutungsneigung (z. B. bei Marcumar-Einnahme)

aus: I care PflegeExamen KOMPAKT (ISBN 9783132457546) © 2027. Thieme. All rights reserved.

- **unter der Zunge (sublingual):** ungeeignet bei Kindern, desorientierten Personen, Unruhe, Dyspnoe
- **Haut bei Frühgeborenen:** mittels Temperatursensor (Rücken, Bauch) oder peripher mittels Temperatursonde (Fußrücken oder Fußsohle)
- **Ösophagus, Rektum oder Blase:** Sondentemperaturmessung intraoperativ oder auf der Intensivstation. (Quelle: Kochs, Eberhard et al.: 2015, Anästhesievorbereitung und perioperatives Monitoring, Thieme)

- **Messorte beurteilen:**
  - **Stirn, Leiste, Achsel (Schalentemperatur):** wird im klinischen Umfeld selten gemessen, da zu ungenau
  - **rektal und aurikulär:** entspricht annähernd der Körperkerntemperatur
  - **vaginal:** entspricht zwar annähernd der Körperkerntemperatur, wird in der Praxis dennoch kaum angewendet (Intimsphäre!)

14.5 Hinweise auf Gewalt, Vernachlässigung und Missbrauch

Neben der gesundheitlichen Verfassung des pflegebedürftigen Menschen richtet die pflegerische Beobachtung ihr Augenmerk auch achtsam auf alle Anzeichen, die auf Gewalt hindeuten können – sei es in Form von **Vernachlässigung** oder von **Missbrauch** gegenüber Schutzbefohlenen. Dies gilt grundsätzlich, besonders aber für vulnerable Personengruppen wie Kinder oder alte Menschen.

Formen und Anzeichen einer Gewalt • Folgende Tabelle ▶ **Tab. 14.8** gibt Übersicht über verschiedene Formen von Gewalt und mögliche Anzeichen, die auf das Vorliegen von Gewalt hindeuten.

Tab. 14.8 Verschiedene Formen von Gewalt und mögliche Anzeichen.

Form	Anzeichen einer Gewalt
Personale Gewalt/Misshandlung beschreibt die nicht unfallbedingte (körperliche) Verletzung einer Person, im Fall eines Kindes oder Jugendlichen durch einen Elternteil oder eine Betreuungsperson.	
körperliche (physische) **Gewalt**	• Zeichen von Handgreiflichkeiten und ihren Folgen, z. B. Hämatome, Wunden • Wirkung von falschen oder nicht verordneten, bewusst verabreichten Medikamenten • Fixierungen
emotionale (psychische) **Gewalt**	• verbale Gewalt, Einschüchterung • Drohung, Beleidigung • rüder Umgangston, unabgesprochenes Duzen • „Baby-Talk“ mit alten Menschen, unsensibler Umgang • Isolierung • Klingel außerhalb der Reichweite • Herauskehren der Expertenrolle
Vernachlässigung (Neglect) beschreibt das bewusste, aktive oder passive Unterlassen von Handlungen.	
aktive Vernachlässigung	• bewusstes Unterlassen von Hilfen, z. B. bei der Körperpflege, keine Versorgung der Ausscheidung, kein Wechsel der verschmutzten Kleidung oder Bettwäsche • Vorenthalten von Nahrung, Getränken, Kleidung, Hygiene • Verweigerung von Toilettengängen • kein Lüften des Raumes • Dunkelheit im Raum bzw. kein Tageslicht
passive Vernachlässigung	• Unterlassen von Hilfen, z. B. Alleinlassen älterer pflegebedürftiger Menschen über einen unangemessenen Zeitraum • unzureichende Pflege mit der Folge von Dehydratation (Austrocknung) und Dekubitus
Strukturelle Gewalt umfasst gesellschaftliche, wirtschaftliche oder kulturelle Strukturen und Bedingungen, die den Menschen benachteiligen.	
strukturelle Gewalt	• hierarchische Organisation, Technisierung und Ökonomisierung, der Patient wird zum „Fall“ • feste Reglementierungen, z. B. kurze Besuchszeiten v. a. bei Kindern • Ausschließen der Bezugspersonen bei Kindern, Menschen mit Behinderung und alten Menschen, z. B. Eltern, Erziehungsberechtigte, Betreuer • unzureichender Personalschlüssel • permanente Störung der Privat- und Intimsphäre • fehlende Möglichkeiten einer angemessenen Sterbe- und Trauerbegleitung

Quelle: Nach I care Altenpflege Langzeitpflege. Stuttgart: Thieme; 2023

aus: I care PflegeExamen KOMPAKT (ISBN 9783132457546) © 2027. Thieme. All rights reserved.

KOMPAKT

Vitalparameter, Körpertemperatur und Hinweise auf Gewalt beobachten und erheben

Zeitpunkt von Puls-, Blutdruck- und Temperaturmessung: bei Aufnahme des Patienten (Ausgangswert), dann einmal täglich, engmaschiger, falls sich Zustand verschlechtert

Puls

- beim Puls besonders achten auf: **Frequenz, Rhythmus, Qualität**
- **normale Pulsfrequenz** beim Erwachsenen: 60–80/min
- wenn Puls **arrhythmisch:** eine komplette Minute auszählen
- Puls zu schnell (> 100/min): **Tachykardie**, Puls zu langsam (< 60/min): **Bradykardie**

Blutdruck

- **physiologischer Blutdruck** beim Erwachsenen: 120–129/80–89 mmHg
- **Hypotonie**: < 100/60 mmHg über längeren Zeitraum
- **Hypertonie**: > 140/90 mmHg über längeren Zeitraum

Atmung

- bei der **Atmung** besonders achten auf: Frequenz, Atemtiefe, Rhythmus, Atemgeräusch (Stridor?), Geruch, Körperhaltung, Mimik
- **Eupnoe:** normale Atmung beim Erwachsenen: 14–18 Atemzüge/min
- **Tachypnoe:** beschleunigte Atmung
- **Bradypnoe:** verlangsamte Atmung
- bei flacher, **verlangsamter Atmung:** Blutgasanalyse, sonst Gefahr der „CO_2-Narkose“

Körpertemperatur

- Die Körperkerntemperatur sollte relativ konstant 37 °C betragen.
- Weicht die Temperatur zu stark nach unten ab (**Hypothermie**), drohen im Extremfall tödliche Herzrhythmusstörungen.

Hinweise auf Gewalt, Vernachlässigung und Missbrauch

- Beobachtung in der Pflege umfasst auch, Anzeichen von **Gewalt**, z. B. in Form von Misshandlung, Vernachlässigung oder struktureller Gewalt, sensibel wahrzunehmen.

aus: I care PflegeExamen KOMPAKT (ISBN 9783132457546) © 2027. Thieme. All rights reserved.