



**5** Gefahrstoffsymbole

a) Was bedeuten folgende Gefahrensymbole?  
b) Geben Sie ein Stoffbeispiel aus der Zahnarztpraxis.

1)



1)

a) Bedeutung: oxidierende Stoffe  
b) Stoffbeispiel:  
Wasserstoffperoxid

2)



2)

a) Bedeutung: ätzend  
b) Stoffbeispiele:  
Essigsäure, Natronlauge

3)



3)

a) Bedeutung: entzündlich  
b) Stoffbeispiele:  
Alkohol, Azeton, Benzin, Kältespray

**6** Welche Bedeutung haben folgende Symbole?

a)



a) giftig

b)



b) gesundheitsschädlich

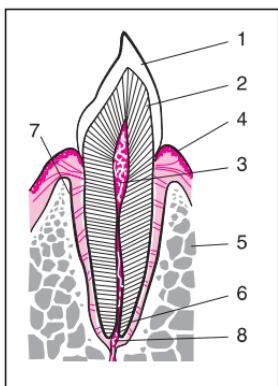
**7** Zu welchem Zeitpunkt brechen die Milchzähne durch?

mittlere Schneidezähne (Incisivi):  
6.–8. Monat  
äußere Schneidezähne (Incisivi):  
8.–12. Monat  
erste Mahlzähne (Molaren):  
12.–16. Monat  
Eckzähne (Canini):  
16.–20. Monat  
zweite Mahlzähne (Molaren):  
20.–30. Monat

**8** Wie nennt man den Gebisszustand zwischen Milchzahngesäß und permanentem Gebiss?

Wechselgebiss

**9** Die Abbildung zeigt den äußeren Aufbau eines Zahnes. Ordnen Sie den einzelnen Zähnen die richtigen Begriffe zu.



- 1 Zahnschmelz
- 2 Zahnbein (Dentin)
- 3 Zahnmark (Pulpa)
- 4 Zahnfleisch (Gingiva)
- 5 Alveolarknochen
- 6 Wurzelzement
- 7 Periodont mit Sharpey'schen Fasern
- 8 Foramen apikale

**10** Man unterscheidet vier unterschiedliche Zahngruppen. Nennen Sie diese sowie ihre Anzahl je Kieferhälfte.

- 2 Schneidezähne
  - Incisivi (Einzahl: Incisivus)
- 1 Eckzahn
  - Caninus (Mehrzahl: Canini)
- 2 kleine Mahlzähne
  - Prämolaren (Einzahl: Prämolar)
- 3 Mahlzähne
  - Molaren (Einzahl: Molar)



## ▷ Fortsetzung der Antwort ▷

- PC-Anschluss kontrollieren
- weitere Geräteüberprüfungen nach Herstellerangaben

**48** Beschreiben Sie den Ablauf der Instrumentenwartung.

**Unreine Seite**

1. Benutzung am Patienten
2. Transport zum Aufbereitungsbereich ← Risikobewertung
3. Abfallbeseitigung
4. Vorreinigung/Zerlegen der Instrumente
5. Reinigung/Desinfektion
6. Spülung/Trocknung
7. Kontrolle → evtl. Nachreinigung und erneute Desinfektion



**Reine Seite**

8. Funktionsprüfung/Pflege
9. Verpackung
10. Sterilisation
11. Freigabe → bei Störungen erneute Sterilisation
12. hygienische Lagerung



**49** Dürfen Auszubildende selbständig Instrumente aufbereiten?

Der Zahnarzt hat dafür zu sorgen, dass die Aufbereitung der Medizinprodukte nur durch Personen erfolgt, die durch ihre Ausbildung und praktische Tätigkeit über die erforderlichen Spezialkenntnisse verfügen. Deshalb dürfen Auszubildende Medizinprodukte nur unter unmittelbarer Aufsicht und Anleitung aufbereiten.

**50** Instrumente müssen nach der Aufbereitung freigegeben werden.

a) Unter welchen Voraussetzungen dürfen sie freigegeben werden?

b) Wer ist zur Freigabe von Instrumenten berechtigt?

a) Instrumente dürfen zur erneuten Anwendung oder Lagerung freigegeben werden, wenn der Aufbereitungsprozess korrekt durchlaufen wurde und dies dokumentiert wurde (Sichtprüfung, Kontrolle der Geräteanzeigen und -ausdrucke, Beurteilung des Prozessindikators, Dokumentation im entsprechenden Handbuch) →

## Kieferorthopädische Maßnahmen planen und durchführen

### Zahn- und Kieferanomalien

**1** Welche Aufgaben fallen in das Gebiet der Kieferorthopädie?

- a) Vorbeugung von Zahn- und Kieferstellungsabweichungen
- b) Erkennung von Zahn- und Kieferstellungsabweichungen
- c) Behandlung von Zahn- und Kieferstellungsabweichungen

**2** Erläutern Sie folgende Begriffe:

- a) Eugnathie
- b) Dysgnathie

- a) *Eugnathie*: ein anatomisch regelmäßiges und funktionell einwandfreies Gebiss (regelrechtes Gebiss)
- b) *Dysgnathie*: jegliche Abweichung von der Eugnathie (Gebissfehlentwicklung)

**3** Dysgnathien haben verschiedene Ursachen. Nennen Sie mindestens vier verschiedene Ursachen.

- a) Fetale Störungen durch Medikamente, Rausch- und Suchtmittel oder Strahlung
- b) genetische Ursachen
- c) bad habits
- d) Vitaminmangel
- e) frühzeitiger Zahnverlust durch Karies

**4** Zählen Sie einige so genannte „bad habits“ (schlechte Angewohnheiten) auf.

Schlechte Angewohnheiten sind z. B.:

- a) Daumenlutschen, Fingerlutschen
- b) Nägelkauen
- c) Lippenbeißen und -saugen
- d) Zungenpressen

**5** Weshalb ist eine überwiegende Mundatmung schlecht?

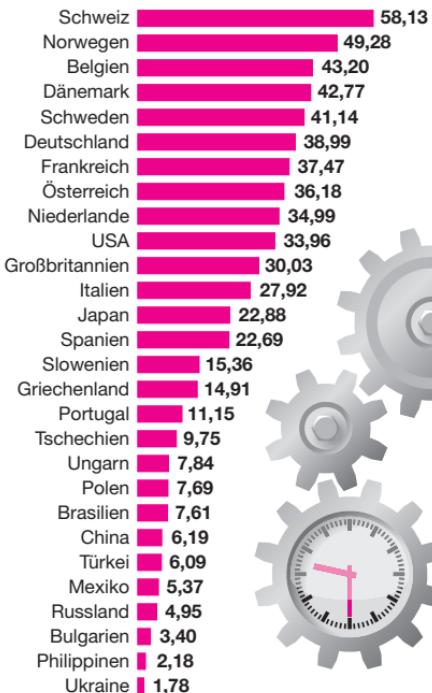
Eine überwiegende Mundatmung

- a) kann zur Ausbildung von Dysgnathien führen bzw. Dysgnathien verstärken.
- b) begünstigt die Kariesentstehung
- c) begünstigt Atemwegsinfekte.

**[24]** Zeigen Sie am Beispiel der Grafik über die Arbeitskosten, dass der Industriestandort Deutschland zunehmend in Gefahr gerät.

## Arbeitskosten im internationalen Vergleich

Löhne\* und Personalnebenkosten 2015 je Arbeitnehmerstunde im Verarbeitenden Gewerbe in Euro



\*Direktentgelte (regelmäßig gezahltes Entgelt für tatsächlich geleistete Arbeitszeit ohne Sonderzahlungen)

Angaben zum Teil vorläufig

Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft Köln

Eine besondere Stärke im internationalen Wettbewerb waren bisher die Motivation und die Qualifikation der deutschen Arbeitnehmer. Allerdings machen die hohen Lohnkosten zusammen mit den hohen Lohnzusatzkosten die deutschen Arbeitnehmer zu sehr teuren Beschäftigten. Da auch die anderen Kosten, z. B. die Grundstückspreise, in Deutschland besonders hoch sind, überlegen viele Investoren, ob sie ihre Investitionen nicht in Länder mit niedrigerem Kosten niveau verlagern sollen.

**[25]** Welche Länder innerhalb der EU kommen als „*Billiglohn-Länder*“ für die „*Kapitalflucht*“ von Investoren in Frage? Betrachten Sie hierzu die Abbildung.

a) Bulgarien      b) Polen      c) Ungarn  
 d) Tschechien      e) Portugal

**3** Ein Zahnarzt erhält eine Rechnung über 1956,00 € für seinen neuen Schreibtisch. Bei Bezahlung innerhalb von 14 Tagen erhält er 3 % Skonto.

a) Wie viel € kann der Zahnarzt sparen, wenn er innerhalb der Skontofrist bezahlt?

b) Geben Sie an, ob Grundwert, Prozentwert oder Prozentsatz errechnet werden müssen.

$$\begin{array}{rcl} 100\% & = & 1956,00 \text{ €} \\ 3\% & = & x \text{ €} \end{array}$$

$$x = \frac{1956 \cdot 3}{100} = \underline{\underline{58,68 \text{ €}}}$$

b) Es musste der Prozentwert berechnet werden.

**4** Ein Zahnarzt bestellt für seine Fachangestellten 4 neue Schreibtische zu je 980,00 €. Der Händler räumt folgende Nachlässe ein:  
10 % Mengenrabatt und 2 % Skonto für Barzahlung bei Lieferung.  
Die gesetzliche Mehrwertsteuer beträgt 19 %.

Berechnen Sie den Barzahlungspreis.

Listenpreis für 4 Schreibtische (980,00 · 4)	3 920,00 €
– 10 % Mengenrabatt	392,00 €
= Nettopreis	3 528,00 €
+ 19 % Mehrwertsteuer	670,32 €
= Bruttopreis	4 198,32 €
– 2 % Skonto	83,97 €
= Barzahlungspreis	4 114,35 €

**5** Ein Fernsehgerät, das vor einem Jahr 449,00 € gekostet hatte, wird jetzt für 328,00 € angeboten.

Berechnen Sie, um wie viel Prozent der Preis gesenkt wurde.

**Berechnung der Preissenkung in €:**

alter Preis 449,00 €

– neuer Preis 328,00 €

= Preissenkung 121,00 €

**Berechnung der Preissenkung in Prozent:**

$$449,00 \text{ €} = 100 \%$$

$$121,00 \text{ €} = x \%$$

$$x = \frac{100 \cdot 121}{449} = \underline{\underline{26,95 \text{ %}}}$$

## Verzeichnis medizinischer und zahnmedizinischer Fachausdrücke\*)

A

**Abrasion**, Zerstörung der Zahnhartsubstanz durch mechanische Abnutzung  
**Abrasionsstabilität**, Abriebfestigkeit  
**Abszess**, Eiteransammlung in nicht vorgebildeter, unnatürlicher Körperhöhle  
**Abusus**, Missbrauch  
**Adamantoblasten**, schmelzbildende Zellen, auch Ameloblasten genannt  
**Adaptation**, Anpassung  
**Adenotomie**, Entfernung der Rachenmandeln  
**adhäsiv**, anhängend  
**Adrenalin**, Hormon des Nebennierenmarks, bewirkt Blutdruckanstieg  
**Adventitia**, äußere, überwiegend aus Bindegewebe bestehende Schicht der Blutgefäße  
**Agglutination**, Zusammenballung, Verklebung von Zellen, z.B. von Erythrozyten oder Bakterien  
**Aids**, englische Abkürzung für „Aquired Immune Deficiency Syndrom“, auf Deutsch: erworbenes Immundefektsyndrom, d. h. Krankheitsbild (Syndrom), das durch eine erworbene Störung des Immunsystems entsteht  
**Aktivator**, passives Behandlungsgerät der Funktionskieferorthopädie, das auf beide Kiefer wirkt  
**Albumine**, Eiweißstoffe  
**Alginat**, Abformmaterial in der Zahnarztpaxis, aus Salzen der Alginäsäure bestehend  
**Allergene**, Stoffe, die allergische Krankheiten hervorrufen  
**Allergie**, Überempfindlichkeit  
**Alloy**, Feilung  
**Alveole**, 1.) Lungenbläschen, 2.) Zahnfach  
**Amalgam**, Legierung eines oder mehrerer Metalle mit Quecksilber  
**ambulant**, Patient sucht den Arzt zur Behandlung in Klinik/Praxis auf  
**Ameloblasten**, schmelzbildende Zellen, auch Adamantoblasten genannt  
**Amelogenesis imperfecta**, angeborene Fehlbildung des Zahnschmelzes  
**Aminosäure**, organische Verbindung, Bausteine der Eiweißstoffe  
**Ampulle**, zugeschmolzenes Glaskölbchen  
**Amylase**, Ferment der Bauchspeichel- und Ohrspeicheldrüse, das bei der Aufspaltung der Stärke in der Nahrung wirkt  
**Analgesie**, Schmerzlösigkeit

**Analgetika**, schmerzstillende Mittel

**Anämie**, Blutarmut

**Anamnese**, Vorgeschichte einer Krankheit  
**anaphylaktischer Schock**, heftige Überempfindlichkeitsreaktion (z. B. gegen körperfremde Eiweiße, Medikamente), die zu einem akuten Kreislaufversagen führt

**Anästhesie**, Schmerzausschaltung, Betäubung

**Anatomie**, Lehre vom Bau des Körpers

**Angina tonsillaris**, Engegefühl im Rachen infolge einer Gaumenmandelentzündung

**Angina pectoris**, krampfartige Herzschmerzen mit Engegefühl in der Brust

**ANGLE-Klassen**, Einteilung von Gebissfehlstellungen

**Anodontie**, Nichtanlage eines Gebisses

**Anomalie**, Abweichung von der Norm

**Antagonist**, Gegenspieler; in der Zahnheilkunde, Gegenzahn

**anterior**, vorne

**Antibiotika (Mz.)**, Mittel zur Bekämpfung von Krankheitserregern bei Infektionskrankheiten

**Antigen**, artfremder Stoff, welcher im Körper die Bildung von Antikörpern (Abwehrstoffen) gegen sich selbst hervorruft

**Antihistaminika (Mz.)**, Mittel zur Aufhebung der schädigenden Wirkung des Histamins, insbesondere bei Allergie

**Antikoagulantien**, Mittel zur Hemmung der Blutgerinnung

**Antikörper**, vom Körper gebildete Abwehrstoffe, die gegen Antigene gerichtet sind

**Antipyretika (Mz.)**, fiebersenkende Mittel

**Antisepsis**, Vernichtung von Krankheitskeimen innerhalb einer Wunde durch chemische Mittel

**Antiseptikum**, keimtötendes Mittel, besonders bei der Wundbehandlung

**antiseptisch**, keimtötend

**Antitussika (Mz.)**, hustenstillende Mittel

**Antrum**, Höhle

**ANUG**, akute nekrotisierende ulzerierende Gingivitis

**Aorta**, Hauptschlagader

**Aphten**, schmerzhafte, weißliche von rotem Rand umgebene, Schleimhautveränderung

**A.P.I.**, Approximal-Plaque-Index

**apikal**, im Bereich der Wurzelspitze

**Apnoe**, Atemstillstand

**Apoplex**, Schlaganfall, Gehirnschlag

**Applikation**, Anwendung

\*) Bei einigen Fachausdrücken sind unterschiedliche Schreibweisen in Gebrauch.  
 Beispiel: buccal bzw. bukkal.