



# **Aufgabensammlung**



**Fachangestellte für Bäderbetriebe**

**Zwischenprüfung 2021**

Sehr geehrte Ausbilderinnen und Ausbilder,  
sehr geehrte Auszubildende,

wir freuen uns, dass der Prüfungsausschuss diese Prüfungsaufgaben freigegeben hat.

Damit stehen Ihnen weitere Übungsaufgaben für die Ausbildung im Bereich Bäderbetriebe zur Verfügung. Dem Ziel einer Einheit zwischen Ausbildung und Prüfung kommen wir dadurch ein Stück näher.

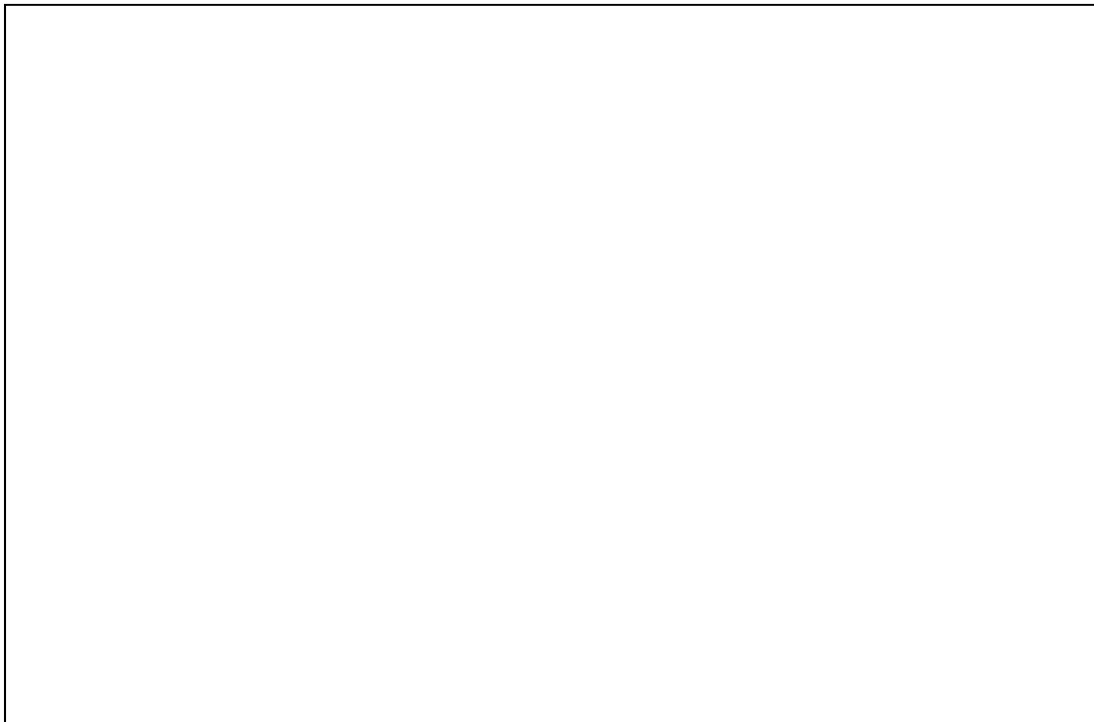
Der Prüfungsausschuss hat die Lösungsanleitungen zu den Prüfungsaufgaben nicht freigegeben, damit die Lösungen der Aufgaben von Ausbildern und Auszubildenden gemeinsam erarbeitet werden können.

Wir wünschen Ihnen einen entsprechenden Lernfortschritt, gute Erkenntnisse bei der Bearbeitung dieser Prüfungsaufgaben und einen erfolgreichen Verlauf ihrer Ausbildung.

Mit freundlichen Grüßen

Robert Holaschke  
Zuständige Stelle

Besuchen Sie uns auch im Internet. Unter [www.bvs.de](http://www.bvs.de) stehen Ihnen weitere Informationen für die Aus- und Weiterbildung zur Verfügung. Dieses Angebot wird ständig aktualisiert und erweitert.



**Zwischenprüfung 2021 Fachangestellter/Fachangestellte für Bäderbetriebe**  
**Prüfungsfach: Arbeitsschutz, Unfallverhütung, Gesundheitsschutz,**  
**Arbeitshygiene und Umweltschutz**

Prüfungsdatum: 01.02.2021

Prüfungsort: Lindau

Dauer: 45 Minuten

**Hinweise:**

- Diese Aufgabe umfasst einschließlich des Deckblattes 7 Seiten.
- Bei den folgenden Aufgaben ist entweder die richtige Antwort (nur eine) eindeutig anzukreuzen oder die Frage frei zu beantworten. Sind bei den Ankreuzfragen mehrere Antworten möglich, wird darauf gesondert hingewiesen. Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass für die frei zu beantwortenden Fragen die vorgesehenen Zeilen zur Beantwortung der jeweiligen Frage ausreichen.
- In diesem Prüfungsteil können insgesamt 51 Punkte bei 16 Fragen erreicht werden. Die Teilpunkte sind in Klammern bei der Frage angegeben.
- Es darf nicht mit Bleistift gearbeitet werden. (**Ausnahme: Zeichnungen**)
- Notwendige Erläuterungen, Gedankengänge, Nebenrechnungen usw. sind auf der Rückseite der Aufgabenblätter vorzunehmen.
- Hilfsmittel: keine

**Erreichte Punkte:** \_\_\_\_\_ **Festgesetzte Note:** \_\_\_\_\_

	Erstprüfer	Zweitprüfer
Erreichte Punkte:	_____ : 0,51 _____	_____ : 0,51 _____
Note:	_____	_____
Unterschrift:	_____	_____

100 - 92 Punkte = 1	80 - 67 Punkte = 3	49 - 30 Punkte = 5
91 - 81 Punkte = 2	66 - 50 Punkte = 4	29 - 0 Punkte = 6

1. Der Betrieb von Schwimmbädern ist aufgrund der Corona-Pandemie nur eingeschränkt und nur unter bestimmten Voraussetzungen möglich.

a) Nennen Sie die **zwei** häufigsten Übertragungswege des Corona-Virus. (2 P)

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

b) Was muss ein Schwimmbadbetreiber vorlegen, wenn ein öffentliches Schwimmbad geöffnet werden soll? (1 P)

\_\_\_\_\_

c) Durch wen muss der Betrieb genehmigt werden? (1 P)

\_\_\_\_\_

d) Welche **vier** wichtigen Maßnahmen sind während der Pandemie von den Badbetreibern zu veranlassen? (4 P)

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_

2. Bei Reinigungsarbeiten in der Schwimmhalle werden oft elektrische Reinigungsgeräte wie z. B. Hochdruckreiniger verwendet. Welche Aussage ist richtig? (2 P)
- a) Im Schwimmbadbereich sind die Sicherheitsvorschriften und Betriebsanleitungen bei Arbeiten mit elektrischen Geräten besonders zu beachten.
  - b) Bei Arbeiten mit Strom sind erst ab 380 Volt besondere Sicherheitsbestimmungen einzuhalten.
  - c) Nur bei fehlerhafter Isolierung von Leitungen ist besondere Vorsicht geboten.
  - d) Alle Reinigungsgeräte im Schwimmbad sind ausreichend abgesichert und deshalb ungefährlich.
  - e) Bei Arbeiten mit elektrischen Geräten können keine Stromunfälle passieren, da der Fehlerstromschutzschalter (RCD) bei Gefahr immer sofort abschaltet.
3. Der Betriebsleiter des Hallenbades erklärt Ihnen den richtigen Umgang mit elektrotechnischen Anlagen.. Welche Aussage ist richtig? (2 P)
- a) Kleine Arbeiten (z. B. Lampenwechsel) darf jeder im Betrieb durchführen.
  - b) Auch kleine Elektroarbeiten dürfen nur nach einer Einweisung durch einen Elektriker durchgeführt werden.
  - c) Kleine Arbeiten (z. B. Lampenwechsel) dürfen nur Meister für Bäderbetriebe durchführen.
  - d) Sicherungen in Schaltschränken dürfen von allen Mitarbeitern im Betrieb geschaltet werden.
  - e) Es gibt für diesen Bereich keine Vorschriften, wenn die neueste Technik eingebaut wurde.
4. Die Trennwände im Duschaum sind durch Kalkablagerungen verschmutzt. Welche Aussage ist richtig? (2 P)
- a) Ein alkalischer Spezialreiniger entfernt die Kalkablagerungen.
  - b) Bei dieser Verschmutzungsart wird ein saures Reinigungsmittel verwendet.
  - c) Die Einwirkzeit des Reinigers muss nicht beachtet werden.
  - d) Es muss ein alkalischer Reiniger mit einer Konzentration von mindestens 20 % angewendet werden.
  - e) Für diese Reinigung ist immer ein Hochdruckreinigungsgerät erforderlich.

5. Wie oft muss der Wasserspeicher eines Warmsprudelbeckens im Innenbereich eines Freizeitbades nach DIN 19643 gereinigt und desinfiziert werden? (2 P)

- a) Die Reinigung ist monatlich zu machen.
- b) Die Reinigung muss nur einmal jährlich bei den Revisionsarbeiten gemacht werden.
- c) Eine Reinigung ist nicht erlaubt, da Arbeiten in Behältern zu gefährlich sind.
- d) Eine Reinigung ist nur bei sichtbarer Verschmutzung mindestens einmal wöchentlich erforderlich.
- e) Die Reinigung ist mindestens vierteljährlich durchzuführen und bei Bedarf.

6. Nennen Sie die erforderliche Arbeitsschutzkleidung und Arbeitsschutzausrüstung beim Wechsel von Chlorgasflaschen. (4 P)

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_

7. Nennen Sie **drei** wichtige in der DIN 19643 beschriebene Kriterien über die Reinigung von Schwimm- und Badebecken. (3 P)

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

8. Wo sind die durchgeführten Reinigungsarbeiten in Schwimm- und Badebecken zu dokumentieren? (1 P)

\_\_\_\_\_

9. Nennen Sie **sechs** wichtige Sicherheitsbestimmungen bei der Reinigung von Wasserspeichern (Schwallwasserbehälter). (6 P)

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_

5. \_\_\_\_\_

6. \_\_\_\_\_

10. Die Badewasserqualität muss regelmäßig im Betrieb überprüft werden. Nennen Sie **drei** wichtige Anforderungen mit Grenzwerten an das Schwimm- und Badebeckenwasser nach DIN 19643. (3 P)

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

11. Einmal in der Woche findet in Ihrem Schwimmbad die Grundreinigung statt. Erläutern Sie sechs wichtige Arbeitsschritte bei der Reinigung und Desinfektion des Beckenumgangs. (6 P)

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_

5. \_\_\_\_\_

6. \_\_\_\_\_

12. Der Schichtführer gibt Ihnen den Auftrag, Vorschläge über Maßnahmen zur Energieeinsparung im Schwimmbad vorzulegen. Nennen Sie vier wirksame betriebliche Maßnahmen (keine Baumaßnahmen). (4 P)

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_

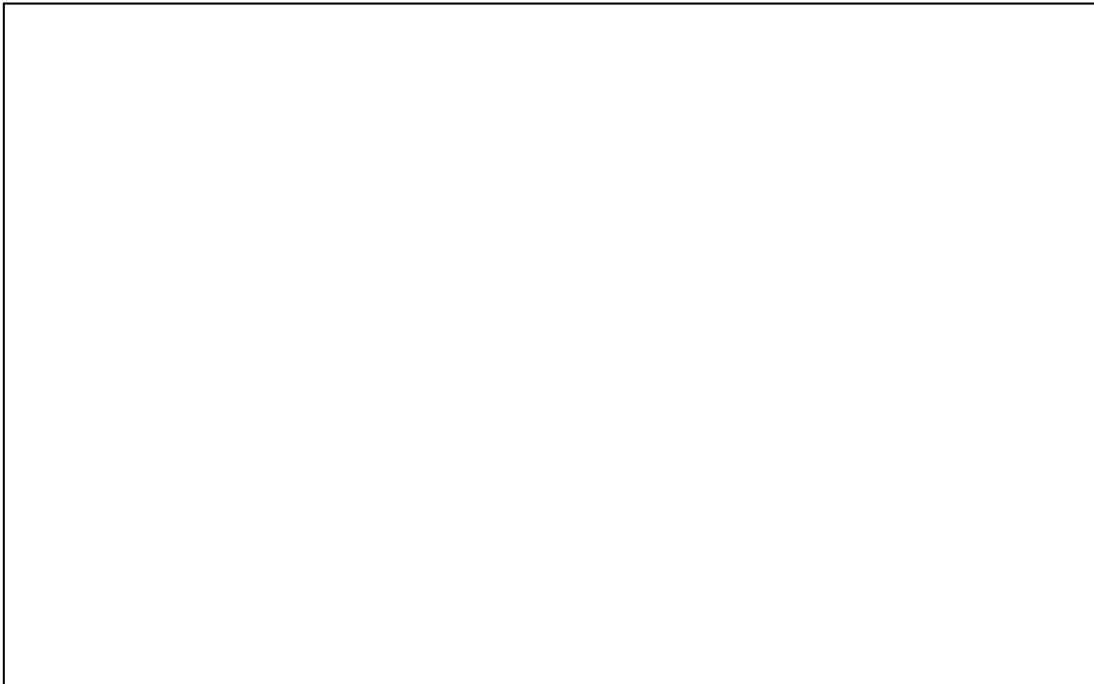
13. Die wichtigsten Sicherheitsbestimmungen über Chlorgasanlagen in Schwimmbädern sind beschrieben (2 P)

- a) in der Betriebssicherheitsverordnung.
- b) in der DGUV Richtlinie "Betrieb von Bädern" R 107-001.
- c) in der Richtlinie 94.05 der "Deutschen Gesellschaft für das Badewesen.
- d) in der Gefahrstoffverordnung der Länder (GefStVO).
- e) in der DIN 19643, Teil 5, Chlorgasanlagen.



14. Zur Verminderung des Infektionsrisikos muss neben der Reinigung auch die Desinfektion durchgeführt werden. (2 P)  
Welche Antwort ist richtig?
- a) Sie desinfizieren nach vorausgegangener gründlicher Flächenreinigung.
  - b) Die Desinfektion des Barfußbereiches ist unwichtig.
  - c) Sie desinfizieren nur häufig benutzte Toiletten.
  - d) Das Desinfektionsmittel muss immer gründlich mit Wasser abgespült werden.
  - e) Bei gründlicher und regelmäßiger Reinigung ist keine Desinfektion notwendig.
15. Zum Senken des pH-Wertes in Badebeckenwasser ist folgende Chemikalie zugelassen und darf im Schwimmbadbereich laut DIN angewendet werden. (2 P)
- a) Schwefelsäure
  - b) Pulver-Aktivkohle-Suspension (PAK)
  - c) Chlorgranulat
  - d) Natronlauge
  - e) Wasserstoffperoxyd
16. Welche Aussage zum Tragen einer Atemschutzmaske ist **falsch**? (2 P)
- a) Die Atemschutzmaske muss bei allen Arbeiten in der Chlorgasanlage getragen werden.
  - b) Die Atemschutzmaske ist trocken und staubgeschützt zu lagern.
  - c) Atemschutzmasken müssen regelmäßig gewartet und geprüft werden.
  - d) Vor dem Tragen der Atemschutzmaske ist eine Unterweisung erforderlich.
  - e) Die Atemschutzmaske muss beim Chlorgasflaschenwechsel getragen werden.

**Ende der Aufgabe (7 Seiten)**



**Zwischenprüfung 2021 Fachangestellter/Fachangestellte für Bäderbetriebe**  
**Prüfungsfach: Berufsbezogene naturwissenschaftliche Grundlagen,**  
**Einsatz von Werkstoffen und Werkzeugen**

Prüfungsdatum: 01.02.2021

Prüfungsort: Lindau

Dauer: 45 Minuten

**Hinweise:**

- Diese Aufgabe umfasst einschließlich des Deckblattes **9** Seiten und das Lösungsblatt.
- Bei den folgenden Aufgaben ist entweder die richtige Antwort (nur eine) eindeutig anzukreuzen oder die Frage frei zu beantworten. Sind bei den Ankreuzfragen mehrere Antworten möglich, wird darauf gesondert hingewiesen. Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass für die frei zu beantwortenden Fragen die vorgesehenen Zeilen zur Beantwortung der jeweiligen Frage ausreichen.
- **Die Antworten der Fragen 1 - 14 sind in das Lösungsblatt einzutragen.**
- In diesem Prüfungsteil können insgesamt **63** Punkte bei **17** Fragen erreicht werden. Die Teilpunkte sind in Klammern bei der Frage angegeben.
- Es darf nicht mit Bleistift gearbeitet werden. (Ausnahme: Zeichnungen)
- Notwendige Erläuterungen, Gedankengänge, Nebenrechnungen usw. sind auf der Rückseite der Aufgabenblätter vorzunehmen.
- Hilfsmittel: Periodensystem, Formelsammlung, Taschenrechner

**Erreichte Punkte:** \_\_\_\_\_ **Festgesetzte Note:** \_\_\_\_\_

	Erstprüfer	Zweitprüfer
Erreichte Punkte:	_____ : 0,63 _____	_____ : 0,63 _____
Note:	_____	_____
Unterschrift:	_____	_____

Notenstufen:			
100 - 92 Punkte = 1	80 - 67 Punkte = 3	49 - 30 Punkte = 5	
91 - 81 Punkte = 2	66 - 50 Punkte = 4	29 - 0 Punkte = 6	

1. Welche Aussage zum Periodensystem der Elemente ist richtig? (2 P)
- a) Im Periodensystem sind die Elemente nach ihrer Leuchtkraft absteigend geordnet.
  - b) Im Periodensystem sind die Elemente aufsteigend nach ihrem Atomdurchmesser geordnet.
  - c) Im Periodensystem sind die Atome nach ihrer Massenzahl aufsteigend geordnet.
  - d) Im Periodensystem sind die Atome nach ihrer Protonenzahl im Kern aufsteigend geordnet.
  - e) Im Periodensystem sind die Ionen nach ihrer Ladung von 1 bis 105 aufsteigend geordnet.
2. Welche Aussage zu Elementen im Periodensystem (PSE) ist komplett richtig? (2 P)
- a) Elemente links unten im PSE sind Nichtmetalle und nehmen Elektronen auf.
  - b) Elemente rechts oben im PSE sind Nichtmetalle und geben Elektronen ab.
  - c) Elemente in der 2. Periode haben 2 Außenelektronen
  - d) Elemente, die auf der Diagonalen im PSE liegen, reagieren sehr heftig mit anderen Elementen, die auch auf der Diagonalen liegen.
  - e) Elemente in der 7. Hauptgruppe (HG) haben als Atome 7 Außenelektronen.
3. Welche Eigenschaft trifft auf das jeweilige Element im Periodensystem zu? (2 P)
- a) Natrium steht in der 1. Hauptgruppe (HG) und hat deshalb ein Außenelektron.
  - b) Chlor steht in der 7. HG und ist deshalb 7-fach negativ geladen.
  - c) Platin steht in der 6. HG und gehört zu den Salzbildnern.
  - d) Xenon steht in der 8. HG und ist deswegen 8-fach positiv geladen.
  - e) Lithium steht in der 2. HG und gehört deshalb zu den Edelgasen.

4. Die Elektronegativität (EN) eines Atoms drückt aus, (2 P)
- a) wie stark ein Atom an den eigenen und fremden benachbarten Außenelektronen zieht.
  - b) wie stark ein Atom seine innerste Schale abstößt.
  - c) wie stark die Elektronen im Kern von den Protonen in der Hülle angezogen werden.
  - d) wie gut es die Neutronen geschafft haben, zwischen den positiven Protonen im Kern und den negativen Elektronen in der Hülle zu vermitteln.
  - e) wie stark negativ die Ladung eines Ions ist, das Elektronen aufgenommen hat.
5. Welche Beschreibung drückt den Zustand von Wärme in einem Atom richtig aus? (2 P)
- a) Je kälter die Temperaturen werden, umso mehr zittern die Atome und bewegen sich stärker.
  - b) Der Kern dreht sich mit steigender Geschwindigkeit und die Elektronen kreisen mit steigender Geschwindigkeit um den Kern, je höher die Temperatur ansteigt.
  - c) Die Wärme kann nur von außen gemessen werden und ist an Atomen nicht feststellbar
  - d) Die Elektronen und Protonen eines Atoms kämpfen mit steigender Temperatur härter gegeneinander bis zu einer Höchsttemperatur, bei der die Hülle auf den Kern fällt.
  - e) Das Atom verharrt mit Kern und Hülle unbewegt und strahlt je nach Temperatur unterschiedlich viele  $\alpha$ -Teilchen aus.
6. Wasser ist ein besonderer Stoff innerhalb der Moleküle. Welche Aussage ist zu Wasser richtig? (2 P)
- a) Das Molekül Wasser ist ein Dipolmolekül. Die Flüssigkeit Wasser wird durch Anziehungskräfte der unterschiedlichen Teilladungen zusammengehalten.
  - b) Wasser ist von 0°C bis 100°C ein Kristall.
  - c) Wasser ist ein Molekül mit Ionenbindung. Deswegen ist Wasser ein Salz.
  - d) Wasser ist ein Beispiel für eine unpolare Atombindung. Deswegen ist Wasser bei jeder Temperatur über 0°C ein Gas.
  - e) Wasser ist das typische Beispiel für ein Edelgas und fühlt sich deswegen in Edelstahlbecken am meisten wohl.

7. Wie kommt eine Atombindung von zwei Chloratomen zu einem Molekül richtig zustande? (2 P)
- a) Von den zwei Chloratomen gibt immer ein Atom alle Außenelektronen ab und das andere nimmt alle Außenelektronen auf. Ein Chlormolekül verhält sich demnach wie ein Salz.
  - b) Je ein Chloratom mit 5 Außenelektronen leiht dem anderen 3 Elektronen aus, so dass es zu einer Dreifachbindung kommt.
  - c) Je ein Chloratom mit 6 Außenelektronen leiht dem anderen 2 Außenelektronen, so dass es zu einer Doppelbindung kommt.
  - d) Zwei Chloratome nähern sich soweit an, dass sich die Außenschalen schneiden und sich ein gemeinsames Außenelektronenpaar bildet.
  - e) Je ein Chloratom mit 7 Außenelektronen leiht dem anderen 7 Außenelektronen, so dass es zu einer Siebenfachbindung kommt.
8. Soda als Natriumcarbonat ist ein zugelassenes Mittel zur pH-Korrektur. Wie funktioniert Soda **richtig**? (2 P)
- a) Soda hat nur die Wirkung, die Säurekapazität zu erhöhen und sonst keinen weiteren Einfluss.
  - b) Soda ist zwar zur pH-Korrektur zugelassen, salzt aber hauptsächlich das Wasser auf.
  - c) Soda senkt leicht den pH-Wert, da sie die schwache Kohlensäure und keine Lauge bildet.
  - d) Soda erhöht den pH-Wert, da Natrium die starke Natronlauge bildet.
  - e) Soda erniedrigt den pH-Wert, da sie die starke Schwefelsäure bildet.
9. Das Desinfektionsmittel Hypochlorige (unterchlorige) Säure zerfällt (dissoziiert) leider bei höheren pH-Werten. Welche Zeile beschreibt diesen Vorgang **richtig**? (2 P)
- a)  $2 \text{H}_2\text{O}_2 \Leftrightarrow 2 \text{H}_2\text{O} + \text{O}_2$ .
  - b)  $\text{HClO} \Leftrightarrow \text{H}^+ + \text{ClO}^-$ .
  - c)  $\text{HClO} \Leftrightarrow \text{Cl} + \text{OH}$ .
  - d)  $\text{HClO} \Leftrightarrow \text{HCl} + \text{O}$ .
  - e)  $\text{H}_2\text{O} \Leftrightarrow \text{H}^+ + \text{OH}^-$ .

10. Sie messen einen pH-Wert von 6,3. Sie wollen in Ihrem Planschbecken aber den pH-Wert 7,2 erreichen. Welche Aussage dazu ist **richtig**? (2 P)
- a) Sie dosieren die Lauge Natronlauge dazu, bis der pH-Wert auf 7,2 angehoben ist.
  - b) Sie geben eine Palette voll Sodapulversäcke dazu.
  - c) Sie erhöhen die Chlorzugabe aus Chlorgas, bis der pH-Wert 7,2 erreicht ist.
  - d) Sie dosieren Füllwasser mit dem pH-Wert 6,8 dazu um den pH-Wert auf 7,2 zu heben.
  - e) Sie dosieren die Säure Schwefelsäure dazu, bis der pH-Wert 7,2 erreicht ist.
11. Der Druck am Boden eines Schwimmbeckens ist entscheidend abhängig von (2 P)
- a) der Breite des Beckens.
  - b) der Höhe des Wasserspiegels darüber.
  - c) der Temperatur des Beckens.
  - d) der Länge der Wasserrutsche.
  - e) der Oberfläche des Wasserbeckens.
12. Welcher im Bäderbereich vorkommende Werkstoff ist hier komplett **richtig** beschrieben? (2 P)
- a) Der Edelstahl besitzt eine silbrig-graue Farbe und wird durch Schweißen unter Ausschluss von Sauerstoff verbunden.
  - b) Der Kunststoff PE besitzt die technische Farbe schwarz und wird durch Hartlöten verbunden.
  - c) Der Kunststoff PVC hat die technische Farbe grau und wird mit Spiegelschweißen verbunden.
  - d) Normaler Stahl wird wegen Korrosionsproblemen nicht ohne Überzug oder Lackierung verwendet. Damit Stahl von Edelstahl zu unterscheiden ist, muss Stahl stets rostbraun lackiert werden.
  - e) Der Kunststoff PP besitzt die technische Farbe grün und wird durch Kunststoffschweißen verbunden.
13. Welcher Werkstoff darf nach DIN 19643 für herkömmlich aufbereitete Becken mit Beckenwasser **nicht** in Berührung kommen oder als Bauwerkstoff für das Becken **nicht** verwendet werden? (2 P)
- a) Edelstahl.
  - b) Beton mit aufgeklebter PVC-Folie.
  - c) Holz oder Spanplatten.
  - d) Keramische Fliesen und zementhaltiges Fugenmaterial.
  - e) Glasfaserverstärkter Kunststoff.

14. Sie wollen eine PVC-Kunststoffleitung verlegen, und wollen dazu eine Klebung eines 90° Winkel Fittings aus PVC auf ein PVC-Rohr durchführen. (2 P)  
Welcher Arbeitsschritt der folgenden ist dafür fehlerhaft?
- a) Sie schneiden die Rohre auf eine vorbestimmte Länge.
  - b) Sie entgraten die Leitungstücke an der Trennfläche.
  - c) Sie fetten die vorgesehenen Klebeflächen auf Rohr und Fitting mit Vaseline ein, damit der 90°Winkel-Fitting besser auf dem Rohr ausgerichtet werden kann.
  - d) Sie streichen zügig beide Klebeflächen mit Kunststoffkleber ein.
  - e) Sie schieben den Fitting zügig auf das Rohr und richten ihn sofort auf die gewünschte Richtung aus.

15. Sie befüllen ein Schwimmerbecken im Freibad im Frühjahr neu mit Wasser und schalten dann die Chlorung durch Chlorbleichlauge aus Kanistern ein.

Beckenmaße: 25m x 10m x 1,8m

Wasservolumen in der Wasseraufbereitung: 50m<sup>3</sup>

(gerechnet wird ohne Chlorzehrung im Filter oder durch die Sonne o.ä.)

- a) Wie viel g Cl<sub>2</sub> muss dem Wasserkreislauf einmal mindestens zugegeben werden, um den Wert des freien Chlors mit 1,0 g/m<sup>3</sup> zu erreichen? (6 P)

- b) Chlorbleichlauge wird in Kanistern mit 30kg Inhalt und 15% Chlorkonzentration geliefert. (4 P)

Berechnen Sie ob ein Kanister reicht, die geforderte Chlormenge zu liefern.



16. Die Chlorung mit Chlorgas führt zur Entstehung von Salzsäure.

- a) Sie geben zur Neutralisation Natronlauge dazu. Geben Sie diese Reaktionsgleichung sowohl chemisch als auch mit Benennung der Reaktionsprodukte an. (8 P)

---

---

- b) Welches Produkt ist dabei entstanden, das Edelstahlbecken bei zu großen Mengen schaden kann? (2 P)

---

- c) Gegen diese pH-Wert verändernde Wirkung des Chlorgases kann das gechlorte Wasser durch einen Marmorkiesturm geleitet werden. Geben Sie dazu die passende chemische Reaktionsgleichung und die Reaktion mit Namen der Produkte an. (8 P)

---

---

---

17. Der pH-Wert für Flüssigkeiten ist für Außenstehende nicht leicht zu verstehen.

- a) Um wieviel stärker ist ein alkalischer Reiniger mit pH 13 als ein Reiniger mit pH 10? (2 P)

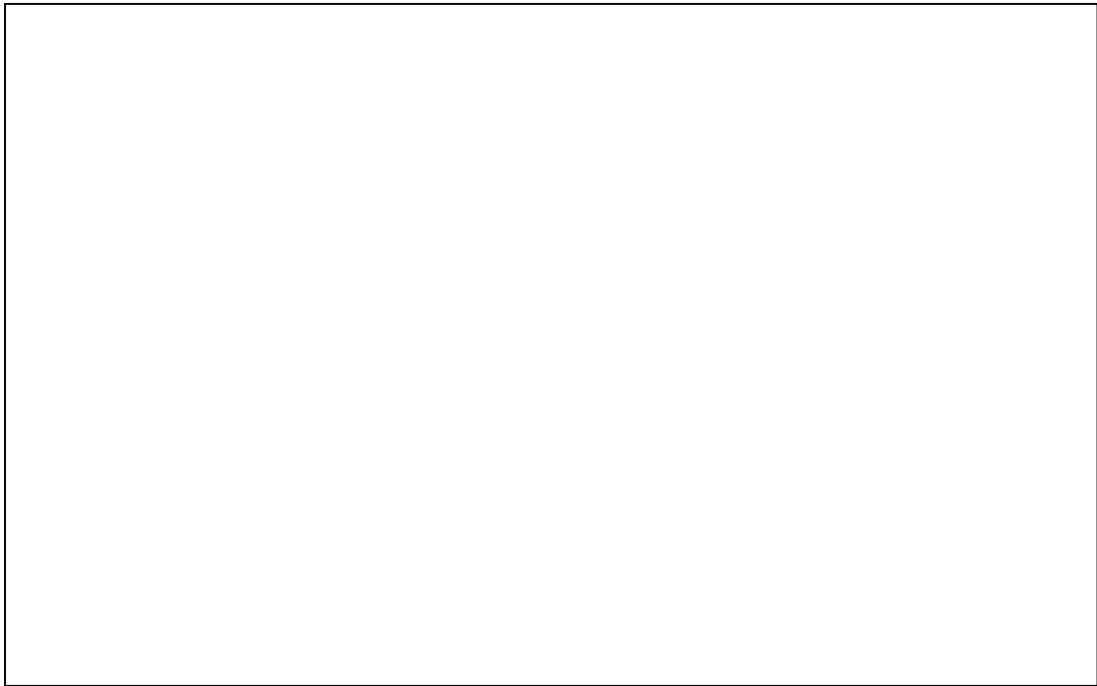
---

- b) Mit wie viel neutralem Leitungswasser muss ein Liter eines sauren Reinigers mit dem pH-Wert 2 verdünnt werden, um einen Reiniger mit pH-Wert 4 zu erhalten? (5 P)

---

---

**Ende der Aufgabe (9 Seiten)**



**Zwischenprüfung 2021 Fachangestellter/Fachangestellte für Bäderbetriebe  
Prüfungsfach: Aufrechterhaltung der Betriebssicherheit, Beaufsichtigung  
des Badebetriebes**

Prüfungsdatum: 01.02.2021

Prüfungsort: Lindau

Dauer: 45 Minuten

**Hinweise:**

- Diese Aufgabe umfasst einschließlich des Deckblattes **9** Seiten.
- Bei den folgenden Aufgaben ist entweder die richtige Antwort (nur eine) eindeutig anzukreuzen oder die Frage frei zu beantworten. Sind bei den Ankreuzfragen mehrere Antworten möglich, wird darauf gesondert hingewiesen. Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass für die frei zu beantwortenden Fragen die vorgesehenen Zeilen zur Beantwortung der jeweiligen Frage ausreichen.
- In diesem Prüfungsteil können insgesamt **50** Punkte bei **8** Fragen erreicht werden. Die Teilpunkte sind in Klammern bei der Frage angegeben.
- Es darf **nicht** mit Bleistift gearbeitet werden. (**Ausnahme: Zeichnungen**)
- Notwendige Erläuterungen, Gedankengänge, Nebenrechnungen usw. sind auf der Rückseite der Aufgabenblätter vorzunehmen.
- Hilfsmittel: keine

**Erreichte Punkte:** \_\_\_\_\_ **Festgesetzte Note:** \_\_\_\_\_

	Erstprüfer	Zweitprüfer
Erreichte Punkte:	_____ : 0,50 _____	_____ : 0,50 _____
Note:	_____	_____
Unterschrift:	_____	_____

100 - 92 Punkte = 1	80 - 67 Punkte = 3	49 - 30 Punkte = 5
91 - 81 Punkte = 2	66 - 50 Punkte = 4	29 - 0 Punkte = 6

1. Die Stadt Meinfeld hat ein neues Freizeitbad gebaut. Dieses möchte sie über die Stadtgrenze hinaus bekannt machen, um mehr Besucher anzulocken. Der Bürgermeister der Stadt, der Betriebsleiter des Bades sowie einige Mitarbeiter aus dem Bereich Stadtmarketing haben verschiedene Möglichkeiten diskutiert, die Bürger der Nachbargemeinden auf das neue Bad aufmerksam zu machen. Nun hat man sich auf mehrere Maßnahmen geeinigt. Unter anderem will man über einen Zeitraum von mehreren Wochen Plakate in den Fußgängerzonen und an den Bushaltestellen der Nachbargemeinden aufhängen.

- a) Macht die Stadt Meinfeld den Bürgern der Nachbargemeinden mit den Plakaten ein rechtlich verbindliches Angebot zum Besuch des Bades? (3 P)

Bitte kreuzen Sie die richtige Antwort an:

- Ja                       Nein

Begründen Sie Ihre Entscheidung rechtlich korrekt.

---

---

---

- b) Die Stadt Meinfeld kann vier Wege wählen, mit Bürgern Badeverträge abzuschließen. Welche **zwei** Wege werden bei Badeverträgen üblicherweise gewählt? Benennen Sie diese. (2 P)

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

- c) Welche **drei** Verträge enthält der Badevertrag der Stadt Meinfeld an einem Warmbadetag? (3 P)

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

2. „Traurig aber wahr!“, schrieb das Augenthaler Stadtblatt in seiner Montagsausgabe, als es seinen Lesern die Veräußerung des Augenthaler Freibades mitteilte. Nach 77 Jahren muss die Gemeinde Augenthal ihr Bad veräußern, weil ihr schlichtweg das Geld für den Betrieb der Schwimmanlage fehlt.

- a) Auch Badbetreiber und Badegast schließen Veräußerungsverträge. Benennen Sie **zwei** Verträge, die immer eine Veräußerung zum Inhalt haben. (2 P)

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

- b) Welche **zwei** Verträge kommen regelmäßig in den Bäderbetrieben vor, die keine Veräußerung, sondern eine Tätigkeit beinhalten? (2 P)

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

- c) Warum werden Verträge als mehrseitige Rechtsgeschäfte bezeichnet? Führen Sie eine rechtlich korrekte Erläuterung an. (2 P)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3. Das alte Hallenbad Waldwinkel soll von Grund auf saniert werden, damit die Schulen des Landkreises dort ihren Schwimmunterricht abhalten können. Die Gemeinde Waldwinkel hat auch bereits begonnen, erste Überlassungsverträge (Nutzungsverträge) abzuschließen. Über den Preis pro Stunde Badnutzung war man sich nach einigen Diskussionen einig geworden.

- a) Erklären sie den Hauptunterschied zwischen einem Badevertrag und einem Überlassungsvertrag (häufig einfach Nutzungsvertrag genannt). (2 P)

---

---

---

---

- b) Welche Pflichten verbleiben trotz eines Überlassungsvertrages (Nutzungsvertrages) beim Badbetreiber? (2 P)  
Führen Sie zwei Pflichten an (keine Beispiele).

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

- c) Welche Gründe berechtigen einen Badbetreiber regelmäßig, einen Überlassungsvertrag (Nutzungsvertrag) frühzeitig zu kündigen? (2 P)  
Benennen Sie zwei Gründe (keine Beispiele).

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

4. Im Jahr 2019 rutschte ein Mann auf dem nassen Boden neben einem Saunabecken aus. Dabei brach er sich die Hand. Anschließend verklagte er den Badbetreiber auf Schadenersatz. Nach Meinung des Badegastes hatte der Badbetreiber seine Verkehrssicherungspflicht verletzt.

- a) Hat das Gericht die Meinung des Badegastes geteilt? (3 P)

Bitte kreuzen Sie die richtige Antwort an:

- Ja                       Nein

Begründen Sie Ihre Entscheidung rechtlich korrekt.

---

---

---

- b) Auch wenn Bürgermeister, Werkleiter oder Geschäftsführer für die täglichen Aufgaben Personal im Bad einsetzen, z. B. Betriebsleiter oder Fachangestellte für Bäderbetriebe, so stehen sie doch in höchster Verantwortung für das Bad. Benennen Sie die **drei** Pflichten, die bei ihnen verbleiben. (3 P)

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

5. Ihr Arbeitgeber, die Stadtwerke Oberdorf, betreibt ein Hallenbad mit Freibad (Hallenfreibad). Aufgrund von Fachkräftemangel sind Sie die einzige Fachkraft. Nun wollen die Stadtwerke in der kommenden Sommersaison mehr Rettungsschwimmer als Aushilfskräfte im Freibad einstellen.

- a) Welche Anweisungen erteilen Sie den Rettungsschwimmern für die Beaufsichtigung Ihres Aufsichtsbereiches? (4 P)  
Geben Sie **vier** eindeutige Anweisungen zum Standort und zur Wasserbeobachtung an.

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_

- b) Führen Sie **drei** Arbeiten an, die die Rettungsschwimmer nicht parallel zu ihrer Aufsichtstätigkeit ausführen dürfen. (3 P)

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_



6. Der Strömungskanal der Sonnenhof Therme in Oberbayern gehört mit einer Länge von über 100 Metern zu den längsten Strömungskanälen der Welt. Er ist die Hauptattraktion des Bades und deshalb von morgens bis abends in Betrieb.

- a) Mit welchen Maßnahmen muss/sollte der Thermenbetreiber zur Sicherheit an diesem Strömungskanal beitragen? (4 P)

Führen Sie **vier** Maßnahmen an.

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_

- b) Mit welchen Maßnahmen muss/sollte das Bäderpersonal zur Sicherheit an diesem Strömungskanal beitragen? (2 P)

Führen Sie **zwei** Maßnahmen an.

1. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

7. Zur Einhaltung der Verkehrssicherungs- und Aufsichtspflicht beschäftigt die Sonnenhof-Therme einige Fachangestellte für Bäderbetriebe und zusätzlich mehrere Rettungsschwimmer.

- a) In welche **zwei** Bereiche unterteilt sich die Verkehrssicherungs- und Aufsichtspflicht im Bad gemäß der Richtlinie 94.05 der Deutschen Gesellschaft für das Badewesen? (2 P)

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

- b) Welche Aufgabe kommt den Fachkräften gemäß der Richtlinie 94.05 zu, wenn Rettungsschwimmer im Bad eingesetzt werden (keine Beispiele)? (2 P)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

8. Für Reparaturarbeiten senkte das Bäderpersonal in einer Freizeit-GmbH den Wasserstand im Auffangbecken einer Wasserrutsche ab. Tragisch daran: das Personal vergaß, die Rutsche zu sperren. Ein 14-Jähriger rutschte mit dem Kopf voran und brach sich das Genick.

- a) Die Eltern des Jungen warfen dem Personal grobe Fahrlässigkeit vor. Wann handelt das Bäderpersonal in einem Bad grob fahrlässig? Führen Sie eine rechtlich korrekte Erläuterung an (keine Beispiele). (3 P)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- b) Der Fall kam vor ein Gericht. Staatsanwalt und Richter waren sich einig, dass das Personal nicht vorsätzlich gehandelt hat. Was bedeutet Vorsatz (keine Beispiele)? (2 P)

---

---

---

---

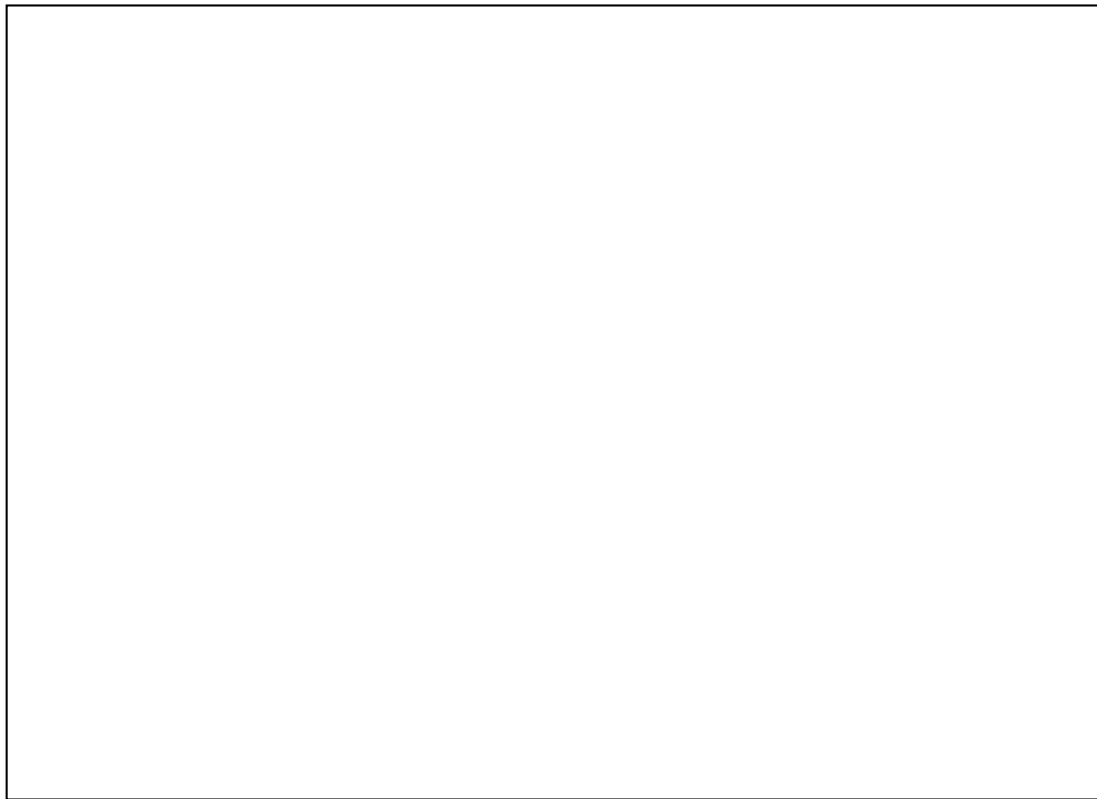
- c) Der Badbetreiber wurde vom Verdacht eines Organisationsverschuldens freigesprochen. Was bedeutet Organisationsverschulden (keine Beispiele)? (2 P)

---

---

---

**Ende der Aufgabe (9 Seiten)**



**Zwischenprüfung 2021 Fachangestellter/Fachangestellte für Bäderbetriebe  
Prüfungsfach: Betreuen von Besuchern**

Prüfungsdatum: 01.02.2021

Prüfungsort: Lindau

Dauer: 45 Minuten

**Hinweise:**

- Diese Aufgabe umfasst einschließlich des Deckblattes **10** Seiten.
- Bei den folgenden Aufgaben ist entweder die richtige Antwort (nur eine) eindeutig anzukreuzen oder die Frage frei zu beantworten. Sind bei den Ankreuzfragen mehrere Antworten möglich, wird darauf gesondert hingewiesen. Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass für die frei zu beantwortenden Fragen die vorgesehenen Zeilen zur Beantwortung der jeweiligen Frage ausreichen.
- In diesem Prüfungsteil können insgesamt **50** Punkte bei **8** Fragen erreicht werden. Die Teilpunkte sind in Klammern bei der Frage angegeben.
- Es darf **nicht** mit Bleistift gearbeitet werden. (**Ausnahme: Zeichnungen**)
- Notwendige Erläuterungen, Gedankengänge, Nebenrechnungen usw. sind auf der Rückseite der Aufgabenblätter vorzunehmen.
- Hilfsmittel: keine

**Erreichte Punkte:** \_\_\_\_\_ **Festgesetzte Note:** \_\_\_\_\_

	Erstprüfer	Zweitprüfer
Erreichte Punkte:	_____ : 0,50 _____	_____ : 0,50 _____
Note:	_____	_____
Unterschrift:	_____	_____

Notenstufen:							
100 - 92	Punkte	= 1	80 - 67	Punkte	= 3	49 - 30	Punkte = 5
91 - 81	Punkte	= 2	66 - 50	Punkte	= 4	29 - 0	Punkte = 6

1. Im Laufe der menschlichen Entwicklung haben sich im Gehirn drei Bereiche herausgebildet, die in der Kommunikation mit anderen Personen - beispielweise Badegästen - Botschaften empfangen. Diese Bereiche tragen jeweils einen eigenen Namen.

a) Wie heißen die **drei** Bereiche in unserem Gehirn, in denen wir in der zwischenmenschlichen Kommunikation Botschaften empfangen? (3 P)

1. \_\_\_\_\_.

2. \_\_\_\_\_.

3. \_\_\_\_\_.

b) Nachfolgend sind acht Botschaften aufgelistet, die bei Badegästen in der Kommunikation mit dem Bäderpersonal ankommen können. Ordnen Sie jede Aussage einem der drei Gehirnbereiche zu. (4 P)

1. ein sympathischer Mensch: \_\_\_\_\_.

2. der attackiert mich: \_\_\_\_\_.

3. was der bloß von mir will: \_\_\_\_\_.

4. der geht auf mich ein: \_\_\_\_\_.

5. der scheint ganz freundlich zu sein: \_\_\_\_\_.

6. den mag ich: \_\_\_\_\_.

7. der lässt mich nicht ausreden: \_\_\_\_\_.

8. warum regt der sich so auf: \_\_\_\_\_.

2. Das Eisbergmodell gehört zu den wesentlichen Säulen der Theorie über die zwischenmenschliche Kommunikation. Die Wahrnehmung spielt hierbei eine entscheidende Rolle. Die Wahrnehmung dient beispielsweise dem Bäderpersonal dazu, Informationen über den Badegast zu gewinnen, um sich anschließend angemessen verhalten zu können. (4 P)

Welche **vier** Begriffe gehören auf die sichtbare Überwasser-Ebene des Eisbergs, weil sie in der Kommunikation vom Bäderpersonal deutlich wahrgenommen werden können?

Kreuzen Sie die **vier** richtigen Begriffe an:

- |  |                                     |                                      |
|--|-------------------------------------|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Stimme        | <input type="checkbox"/> Stimmungen | <input type="checkbox"/> Worte       |
| <input type="checkbox"/> Vorstellungen | <input type="checkbox"/> Motive     | <input type="checkbox"/> Bedürfnisse |
| <input type="checkbox"/> Taten         | <input type="checkbox"/> Gedanken   | <input type="checkbox"/> Ziele       |
| <input type="checkbox"/> Körpersprache | <input type="checkbox"/> Absichten  | <input type="checkbox"/> Triebe      |

3. Paul Watzlawick, ein bekannter amerikanischer Kommunikationswissenschaftler, hat mehrere Grundregeln erforscht, die die menschliche Kommunikation erklären. Eine Regel bezieht sich auf die Inhalts- und Beziehungsebene in der Kommunikation mit anderen Personen, beispielsweise Badegästen.

- a) Benennen Sie diese Regel. (2 P)

---

---

- b) Führen Sie zu dieser Regel eine nachvollziehbare Erklärung an. (2 P)

---

---

---

---

- c) Auf welcher Ebene sprechen Männer ihre Gesprächspartner bevorzugt an? Wie ist das bei Frauen? Geben Sie zu ihnen ebenfalls Auskunft. (2 P)

---

---

---

---

---

4. Nicht nur Paul Watzlawick, auch Friedemann Schulz von Thun, Psychologe und Kommunikationstrainer, hat Erklärungen für die menschliche Kommunikation aufgestellt. Am bekanntesten ist sein Kommunikationsquadrat, auch vierohriger Empfänger einer Botschaft genannt.

- a) Welche Botschaften werden auf den vier Ohren gehört? (4 P)

1. Sachohr:

---

2. Appellohr:

---

3. Beziehungsohr:

---

2. Selbstoffenbarungsohr:

---

- b) Auf welchem **Ohr** hat der Badegast Ihre Botschaft gehört, wenn bei ihm Folgendes ankommt? (3 P)

**Hinweis:** Der Badegast hat in **keinem** der Fälle auf dem Sachohr gehört.

1. Benehmen Sie sich gefälligst!

Er hat den Satz auf dem \_\_\_\_\_ gehört.

2. Sie verhalten sich völlig unangemessen.

Er hat den Satz auf dem \_\_\_\_\_ gehört.

3. Mit Ihnen hat man nur Ärger.

Er hat den Satz auf dem \_\_\_\_\_ gehört.



5. Der Bademeister, der am Beckenrand mit der Trillerpfeife für Ordnung sorgt, gehört überwiegend der Vergangenheit an. Heute erwarten die Badbetreiber von ihren Mitarbeitern vorwiegend ein kundenfreundliches Auftreten. Schließlich soll sich der Kunde im Bad wohl fühlen, damit er bald wiederkommt. Für eine positive Kommunikation mit dem Kunden stehen dem Bäderpersonal grundsätzlich drei Kommunikationswege offen. der verbale, der paraverbale und der nonverbale Weg.

- a) Erklären Sie den Unterschied zwischen diesen drei Kommunikationswegen. (keine Beispiele) (3 P)

verbal:

---

---

---

paraverbal:

---

---

---

nonverbal:

---

---

---

b) Führen Sie **drei** verschiedene Beispiele an, die die paraverbale Kommunikation verdeutlichen.

(3 P)

1. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

6. Bei gutem Wetter war im letzten Sommer im Freibad Achelberg mal wieder viel los. Als das Sonnenwetter seinen Höhepunkt erreichte, kochten auch so manche Emotionen hoch. Fast hätten sich zwei Mütter am Sandplatz für die ganz Kleinen bei der Auseinandersetzung um zwei Sandspielzeuge des Badbetreibers geschlagen. Nur weil eine der Aufsichtspersonen einschritt und den Konflikt schlichtete, konnte eine Tätlichkeit in letzter Minute verhindert werden.

a) Welche **drei** klassische Konfliktlösungsstrategien werden unterschieden? Benennen Sie diese. (3 P)

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

b) Wie könnte eine Konfliktlösung mittels **zweier** Strategien beim obigen Beispiel aussehen? (Benennen Sie die Strategie jeweils vorab, auf die Sie sich beziehen). (4 P)

zu 1.:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

zu 2.:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

zu 3.:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

7. Stress im Freibad: Immer mehr Freibäder verstärken ihre Sicherheit, weil es zu Tumulten kommt. Kriminalpsychologen sehen die Gruppendynamik bei jungen Männern und männlichen Jugendlichen als Problem. "Man ist unter seinesgleichen. Man hat Publikum - nicht nur aus der eigenen Gruppe - sondern auch andere schauen zu. Man kann sich zeigen", so die Psychologen.

- a) Führen Sie **vier** verschiedene Verhaltensweisen an, die dem Bäderpersonal helfen können, in einer Konfliktsituation mit jungen Männern und männlichen Jugendlichen eine gewalttätige Auseinandersetzung zu verhindern. (4 P)

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_

- b) Warum können Sie nicht darauf vertrauen, dass umherstehende Badegäste Ihnen in einer brenzligen Situation mit anderen Badegästen zur Seite stehen werden? Gerade dann nicht, wenn mehrere oder viele Badegäste zuschauen. Führen Sie die korrekte Erläuterung an. (2 P)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- c) Was macht Gewalt für Jugendliche und junge Erwachsene attraktiv? Kreuzen Sie die **zwei** richtigen Antworten an. (2 P)

- a) Gewalt verhilft Jugendlichen und jungen Erwachsenen zum sozialen Aufstieg in unserer Gesellschaft.
- b) Gewalt löst zuverlässig Probleme, ohne dass die Jugendlichen oder jungen Erwachsenen als Verlierer vom Platz gehen.
- c) Gewalt verschafft Aufmerksamkeit, sodass die Jugendlichen oder jungen Erwachsenen wahrgenommen werden.
- d) Gewalt verschafft Zuwendung von Eltern, Kirche, Medien usw., da diese sich plötzlich für die Jugendlichen oder jungen Erwachsenen interessieren.

8. Gewaltanwendung ist nicht nur problematisch, weil sie sich gegen andere Personen wendet, sie ist zudem strafbar. Allerdings ist nicht jede Handlung eines Badegastes, die nicht korrekt oder moralisch zu verurteilen ist, zugleich eine strafbare Handlung.

a) Kreuzen Sie in nachfolgenden Fällen an, ob die Handlungen strafbar sind. (3 P)

1. Eine junge Erwachsene besuchte ein Hallenbad und zahlte am Eingang mit einem 20.--€-Schein. Sie bekam zu viel Wechselgeld heraus, was sie auch umgehend bemerkte. Da die Kassiererin ihren Fehler offensichtlich nicht erkannte, steckte die junge Frau das Geld in ihr Portemonnaie und ging ins Bad.

Strafbar?       Ja       Nein

2. Ein Bad richtete am Wochenende einen Kindergeburtstag aus. Für die Kleinen gab es zur Stärkung Chicken-Nuggets mit Pommes und Süßgetränken. Noch bevor die Kinder am Tisch Platz nahmen, kam still und heimlich ein hungriger Badegast des Weges, steckte sich drei Nuggets in den Mund und ging weiter.

Strafbar?       Ja       Nein

3. Ein Badegast warf in einem Bad eine sechs Kilogramm schweren Rutschreifen über eine Brüstung. Dieser verletzte eine Frau, die sich am Beckenrand aufhielt. Der Gast hatte nicht geschaut, ob der Wurfbereich frei war.

Strafbar?       Ja       Nein

b) Wann liegt eine strafbare Handlung eines Badegastes vor? (keine Beispiele) (2 P)

---

---

---

**Ende der Aufgabe (10 Seiten)**