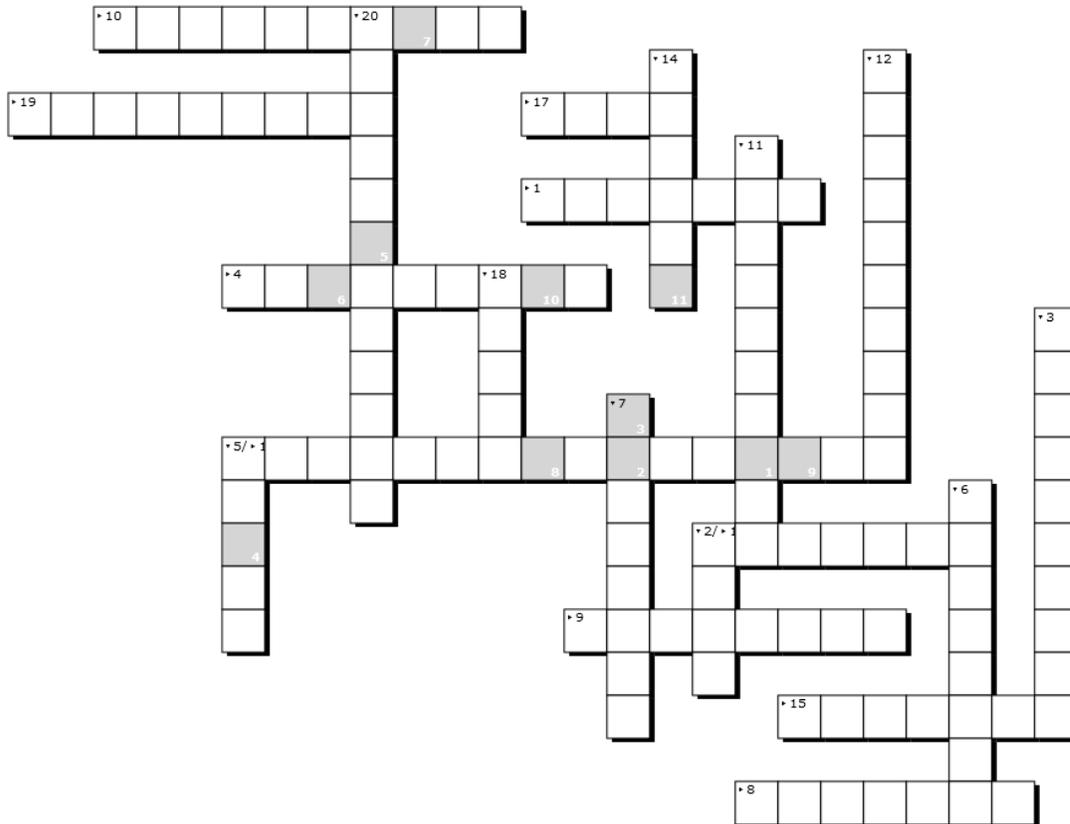


# ICT/ DIGITALE LERNPROGRAMME

ARBEITSAUFTRAG 7



Eidgenössische Technische Hochschule Zürich  
Swiss Federal Institute of Technology Zurich



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

## KREUZWORTRÄTSEL

IRINA HUNGERBÜHLER & STEFANIE TRAUTWEILER

10.12.2020

FACHDIDAKTIK 1

# VERWENDETE TOOLS

## 1. Kreuzwort-raetsel.de

KREUZWORT-  
RÄTSEL.COM

LÖSUNGEN ▼ TÄGLICHES RÄTSEL RÄTSEL SELBER ERSTELLEN

Kreuzwörterrätsel » Kreuzwörterrätsel Generator - Rätsel kostenlos selber machen  
Kreuzwörterrätsel Generator - Jetzt kostenlos Ihr eigenes Rätsel erstellen:

Überschrift (Name des Kreuzwörterrätsels) ?

Beschreibung (Worum geht es?) ?

Hintergrundfarbe (optional) ?

Rahmen (optional) ?

Rahmenfarbe der Lösungskästchen ?

Lösungsbutter anzeigen? (Für die Online-Version) ?

Nein  Ja

Möchten Sie dieses Rätsel später bearbeiten können? ?

Nein  Ja

Welche Größe sollen die Lösungs-Kästchen haben? ?

Klein  Mittel  Groß

Frage 1  Antwort 1

Frage 2  Antwort 2

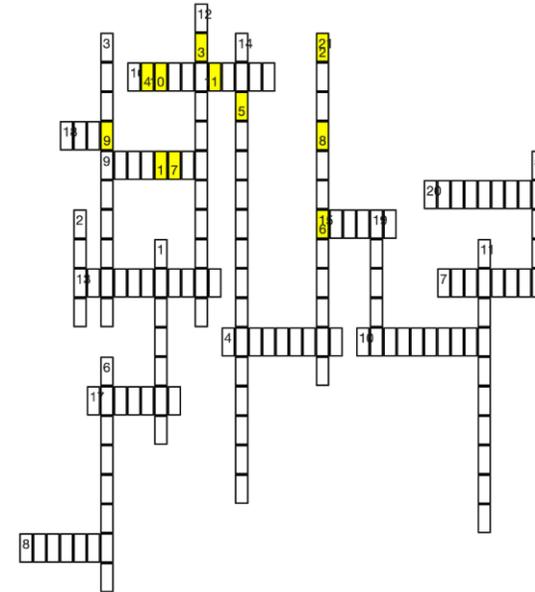
Frage 3  Antwort 3

Lösungswort (optional): ?



### Blut und Gefäßsystem

Teste dein Wissen



Lösungswort:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

Created by [kreuzwort-raetsel.com](http://kreuzwort-raetsel.com)

#### Horizontal

16. Wo werden Blutzellen gebildet?
18. Wie viele verschiedene Blutgruppen bestimmende Antigene gibt es?
9. Wie wird der Hohlraum im Inneren des Blutgefäßes genannt?
20. Wie nennt man die Verstopfung eines Blutgefäßes durch ein Blutgerinnsel?
15. Durch welches Protein verkleben die Thrombozyten bei der Blutgerinnung?
13. Wie wird der Anteil der Blutzellen im Blut genannt?
7. Wie heißen die vom Herzen wegführenden Blutgefäße?
4. Mittels welchem Prozess geben Zellen CO<sub>2</sub> und andere Stoffwechselabfälle ans Kapillarblut ab?
10. Was wird beim Einatmen von Umgebungsluft erzeugt?
17. Was für ein Protein befindet sich auf der Oberfläche von Erythrozyten und bestimmt die Blutgruppe?
8. In welcher Phase zieht sich die Herzkammernmuskulatur

#### Vertikal

12. Von welchem Protein bekommen die Erythrozyten ihre Farbe?
3. Wo findet der Gasaustausch statt?
14. Welche Gefäßreaktion folgt als erstes auf eine Verletzung?
21. Wofür steht das «+» bzw. «-» bei der Blutgruppe?
5. Bei welcher Gefäßart ist die mittlere Wandschicht (Muskelschicht) stabiler?
2. In welcher Form sind die Blutgefäße des Menschen anatomisch und funktionell angeordnet?
19. Leukozyten sind Teil des ...systems.
1. Es wird zwischen Lungen und ...-Kreislauf unterschieden?
11. Wie nennt man die weissen Blutkörperchen auch noch?
6. Wie nennt man die innerste Wandschicht bei allen Blutgefäßen?

# VERWENDETE TOOLS

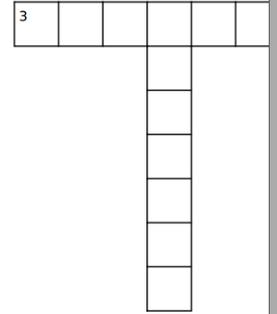
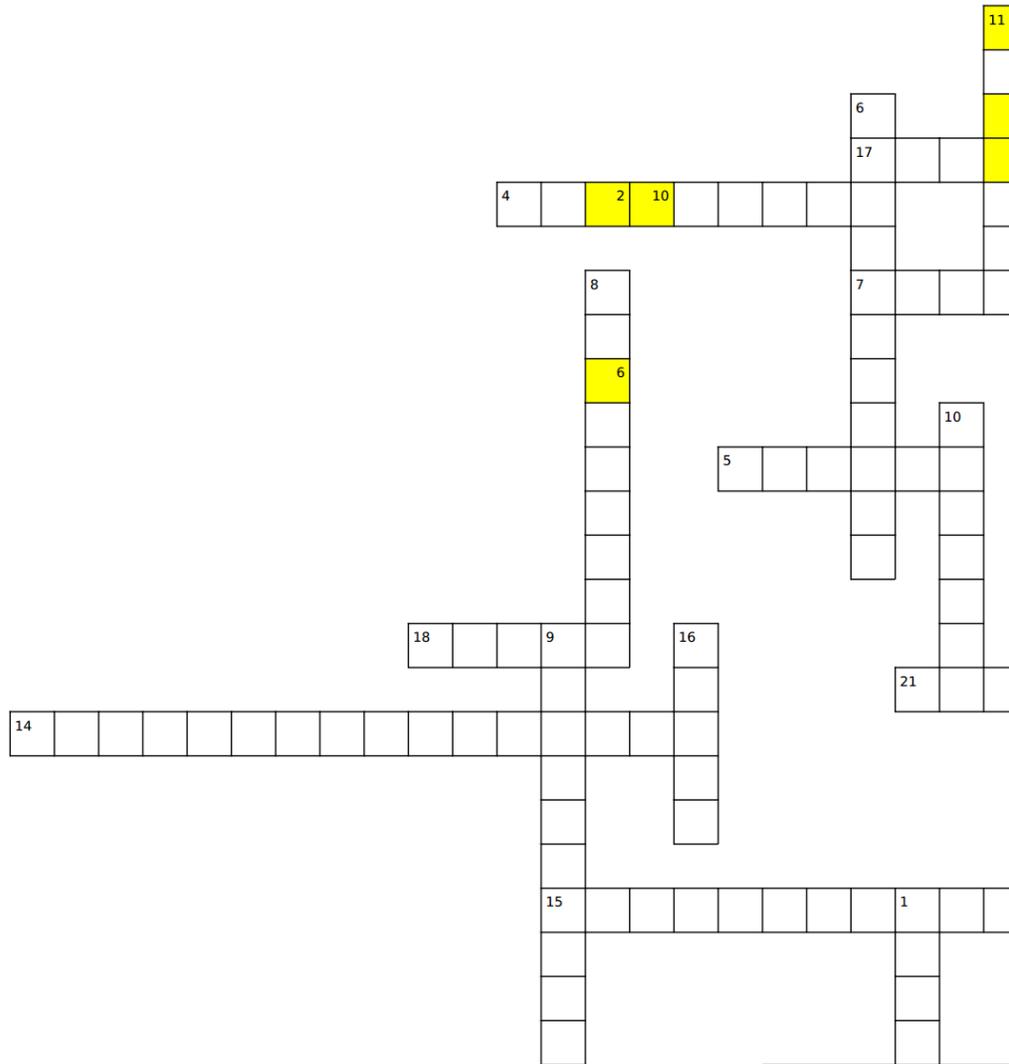
---

## 1. Kreuzwort-raetsel.de

- Probleme in der Anwendung
  - Daten-Speicherung → Daten gehen leicht verloren
  - Nach Anpassung wird Rätsels jedes mal neu generiert → Anpassungen sehr schwer
  - Keine Umlaute möglich, Gross- und Kleinbuchstaben sensitiv
  - Kein Importieren der Fragen möglich
  - Verteilung Lösungsbuchstaben
  - Kein brauchbares PDF-Format

## Blut und Gefässsystem

Teste dein Wissen



Lösungswort:



Created by [kreuzwort-raetsel.com](http://kreuzwort-raetsel.com)

### Horizontal

- 17.** In welcher Form sind die Blutgefäße des Menschen anatomisch und funktionell angeordnet?
- 2.** Wie viele verschiedene Blutgruppen bestimmende Antigene gibt es?
- 4.** Wie nennt man die Verstopfung eines Blutgefäßes durch ein Blutgerinnsel?
- 7.** Wie heissen die vom Herzen wegführenden Blutgefäße?
- 20.** Wie nennt man die weissen Blutkörperchen auch noch?
- 5.** Durch welches Protein verkleben die Thrombozyten bei der Blutgerinnung?
- 18.** Leukozyten sind Teil des ....systems.
- 21.** Wie nennt man die innerste Wandschicht bei allen Blutgefässen?
- 14.** Welche Gefässreaktion folgt als erstes auf eine Verletzung?
- 15.** Wofür steht das «+» bzw. «-» bei der Blutgruppe?
- 3.** Wie wird der Hohlraum im Inneren des Blutgefäßes genannt?

### Vertikal

- 11.** In welcher Phase zieht sich die Herzkammernuskulatur zusammen?
- 12.** Von welchem Protein bekommen die Erythrozyten ihre Farbe?
- 6.** Wie wird der Anteil der Blutzellen im Blut genannt?
- 13.** Wo findet der Gasaustausch statt?
- 8.** Mittels welchem Prozess geben Zellen CO<sub>2</sub> und andere Stoffwechselabfälle ans Kapillarblut ab?
- 10.** Was für ein Protein befindet sich auf der Oberfläche von Erythrozyten und bestimmt die Blutgruppe?
- 9.** Was wird beim Einatmen von Umgebungsluft erzeugt?
- 16.** Bei welcher Gefässart ist die mittlere Wandschicht (Muskelschicht) stabiler?
- 19.** Es wird zwischen Lungen und .....-Kreislauf unterschieden?
- 1.** Wo werden Blutzellen gebildet?

# VERWENDETE TOOLS

---

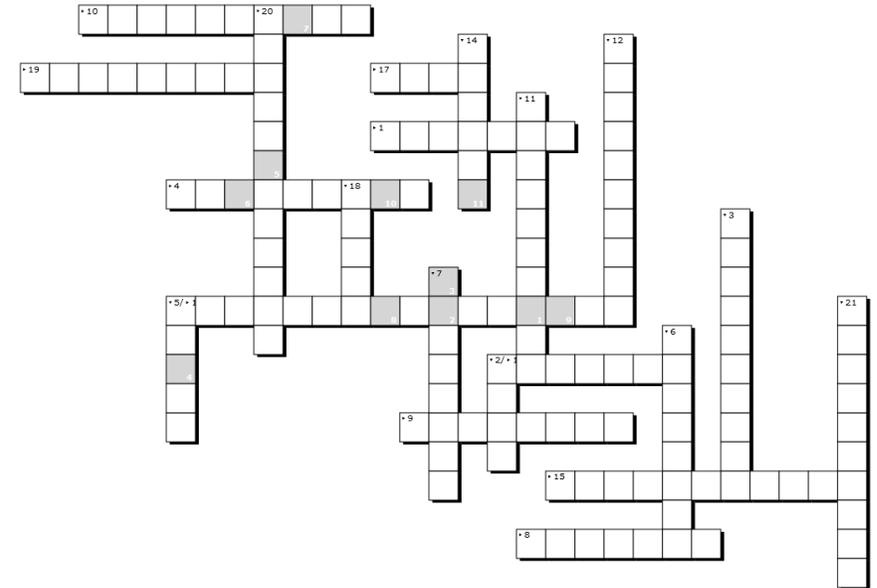
## 1. Kreuzwort-raetsel.de

- Probleme in der Anwendung
  - Daten-Speicherung → Daten gehen leicht verloren
  - Nach Anpassung wird Rätsels jedes mal neu generiert → Anpassungen sehr schwer
  - Keine Umlaute möglich, Gross- und Kleinbuchstaben sensitiv
  - Kein Importieren der Fragen möglich
  - Verteilung Lösungsbuchstaben
  - Kein brauchbares PDF-Format
- Vorteil
  - Online Ausfüllen möglich
  - Direktes Feedback

# VERWENDETE TOOLS

## 2. x-words-generator.de

The screenshot shows the XWords website interface. At the top, there's a green header with 'XWords' and 'Generator' links. Below that, the title is 'Blut und Gefäßsystem - Kreuzworträtsel-Generator'. There are buttons for 'NEUES XWORD', 'SPEICHERN', 'LADEN', 'VORSCHAU', and 'VERÖFFENTLICHEN'. The 'Fragen & Antworten' section has two question-answer pairs. Below that are 'CSV IMPORTIEREN' and 'CSV EXPORTIEREN' buttons. A 'Lösung' section has a text input field. At the bottom, there's a 'RÄTSEL GENERIEREN' button.



Erstellt mit XWords - dem kostenlosen Online-Kreuzworträtsel-Generator  
<https://www.xwords-generator.de/de>

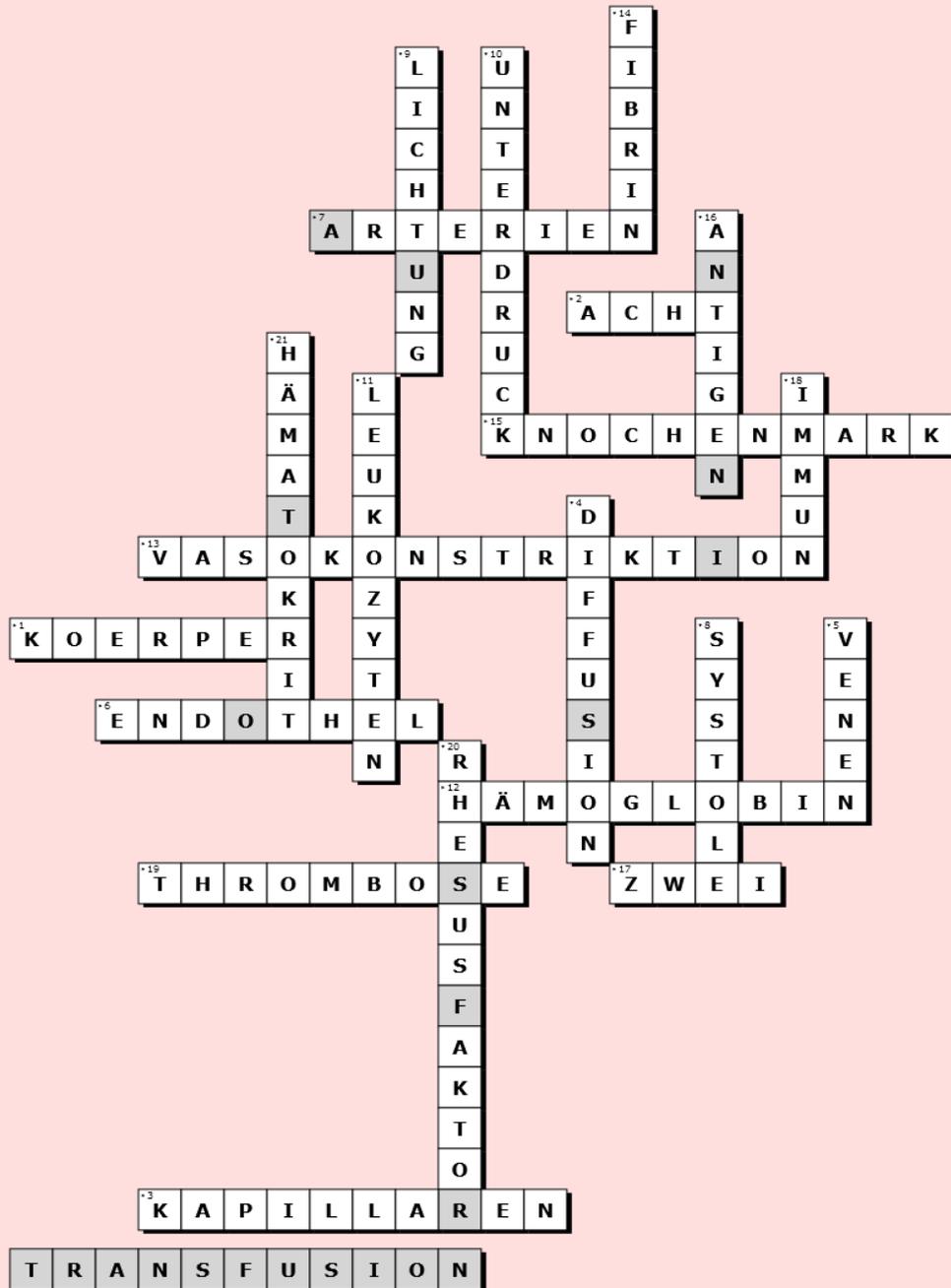
1. Es wird zwischen Lungen und .....-Kreislauf unterschieden?
2. In welcher Form sind die Blutgefäße des Menschen anatomisch und funktionell angeordnet?
3. Wo findet der Gasaustausch statt?
4. Mittels welchem Prozess geben Zellen CO2 und andere Stoffwechselabfälle ans Kapillarblut ab?
5. Bei welcher Gefäßart ist die mittlere Wandschicht (Muskelschicht) stabiler?
6. Wie nennt man die innerste Wandschicht bei allen Blutgefäßen?
7. Wie heißen die vom Herzen wegführenden Blutgefäße?
8. In welcher Phase zieht sich die Herzkammermuskulatur zusammen?
9. Wie wird der Hohlraum im Inneren des Blutgefäßes genannt?
10. Was wird beim Einatmen von Umgebungsluft erzeugt?
11. Wie nennt man die weissen Blutkörperchen auch noch?
12. Von welchem Protein bekommen die Erythrozyten ihre Farbe?
13. Welche Gefäßreaktion folgt als erstes auf eine Verletzung?
14. Durch welches Protein verkleben die Thrombozyten bei der Blutgerinnung?
15. Wo werden Blutzellen gebildet?
16. Was für ein Protein befindet sich auf der Oberfläche von Erythrozyten und bestimmt die Blutgruppe?
17. Wie viele verschiedene Blutgruppen bestimmende Antigene gibt es?
18. Leukozyten sind Teil des ....systems
19. Wie nennt man die Verstopfung eines Blutgefäßes durch ein Blutgerinnsel?
20. Wofür steht das «+» bzw. «-» bei der Blutgruppe?
21. Wie wird der Anteil der Blutzellen im Blut genannt?

# VERWENDETE TOOLS

---

## 2. x-words-generator.de

- Probleme in der Anwendung
  - Kein Titel möglich
  - Online Abspeichern erst nach Registration möglich
  - Kein Option für online Ausfüllen
  - Kein direktes Feedback
  - Nur PNG, kein PDF
  - Werbung
- Vorteil
  - Automatisch generierte Lösung
  - Einfache Bedienung
  - Viele Parameter können angepasst werden
  - CSV-File Import möglich (Excel)
  - Änderung ohne «Neugenerierung» möglich



1. Es wird zwischen Lungen und .....-Kreislauf unterschieden?
2. In welcher Form sind die Blutgefäße des Menschen anatomisch und funktionell angeordnet?
3. Wo findet der Gasaustausch statt?
4. Mittels welchem Prozess geben Zellen CO2 und andere Stoffwechselabfälle ans Kapillarblut ab?
5. Bei welcher Gefäßart ist die mittlere Wandschicht (Muskelschicht) stabiler?
6. Wie nennt man die innerste Wandschicht bei allen Blutgefäßen?
7. Wie heißen die vom Herzen wegführenden Blutgefäße?
8. In welcher Phase zieht sich die Herzkammermuskulatur zusammen?
9. Wie wird der Hohlraum im Inneren des Blutgefäßes genannt?
10. Was wird beim Einatmen von Umgebungsluft erzeugt?
11. Wie nennt man die weissen Blutkörperchen auch noch?
12. Von welchem Protein bekommen die Erythrozyten ihre Farbe?
13. Welche Gefäßreaktion folgt als erstes auf eine Verletzung?
14. Durch welches Protein verkleben die Thrombozyten bei der Blutgerinnung?
15. Wo werden Blutzellen gebildet?
16. Was für ein Protein befindet sich auf der Oberfläche von Erythrozyten und bestimmt die Blutgruppe?
17. Wie viele verschiedene Blutgruppen bestimmende Antigene gibt es?
18. Leukozyten sind Teil des ....systems
19. Wie nennt man die Verstopfung eines Blutgefäßes durch ein Blutgerinnsel?
20. Wofür steht das «+» bzw. «-» bei der Blutgruppe?
21. Wie wird der Anteil der Blutzellen im Blut genannt?

# EINSATZ IM UNTERRICHT

---

## **Geeignet für:**

- Formatives Assessment
- Hausaufgabe
- Wettbewerb
- Zusatzaufgabe für schnelle Schüler
- Repetition von bereits Gelerntem

## **Ungeeignet für:**

- Neue Sachverhalte

# FAZIT

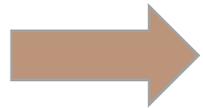
---

## Formulierung

- Kurze und klar formulierte Fragen
- Antwort darf nur aus einem Wort bestehen
- Fragetype variieren

## Anwendung-Tipps

- Für Arbeitsblatt: *x-words-generator.de*
- Für online Anwendung: *kreuzwort-raetsel.de*



Mit Hilfe dieser Tools können Kreuzworträtsel einfach und schnell erstellt werden!