

**Teilnehmer/in Name:**

**Straße, Hausnummer:**

**PLZ, Ort:**

**Tel.-Nr.:**

**Alter:**

**Klasse/Schule:**

**Erziehungsberechtigte/r:**

**e-mail:**

**Hinweis:**

- Lös die Fragen bitte, indem du ein Kreuz an den der richtigen Stelle machst.
- Die ersten 5 richtigen Einsendungen haben gewonnen und werden vom Verein Academia-Julia prämiert.
- Einsendeschluß ist der 23.05.2014.
- Sendet den Wissensquiz bitte entweder an
  - ➔ die folgende Anschrift: R.-H. Strozyk, Junkerweg 1, 38350 Helmstedt
  - ➔ oder per Scan an: [rh.strozyk@academia-julia.de](mailto:rh.strozyk@academia-julia.de)

**Wir wünschen euch viel Erfolg und viel Spaß!**

## **Wissensquizfragen**

### **Bahnsicherungstechnik**

**1. Wie lang darf der Bremsweg eines Zuges bei 160 km/h maximal sein?**

- 15 m  
 400 m  
 1 km

**2. Eine Lampe soll nur leuchten, wenn zwei Schalter in einem Stromkreis gleichzeitig geschlossen sind. Wie müssen diese beiden Schalter angeordnet sein?**

- parallel  
 in Reihe  
 nebeneinander

**3. Was macht ein Lokführer, der ein grünes Hauptsignal und an gleicher Stelle ein gelbes Vorsignal sieht?**

- Er fährt weiter, bremst aber bis zum nächsten Hauptsignal auf Stillstand ab.
- Er versucht, vor diesem Signal zum Stehen zu kommen.
- Er fährt mit normaler Geschwindigkeit weiter und ist auf eine mögliche Bremsung vorbereitet.

**4. Welche Aussage ist richtig?**

- Weil Regionalzüge langsamer sind und oft halten, sind zweigleisige Strecken für ICEs besser als eingleisige, um überholen zu können.
- Regionalzüge werden nach Einfahrt in einen Ausweichbahnhof sofort von ICEs überholt.
- Auf Regionalzüge kann eigentlich verzichtet werden, da ICEs viel schneller sind.

**5. Es leuchtet ein rotes Hauptsignal: was muss ein Vorsignal an gleicher Stelle anzeigen?**

- gelb
- grün
- gar nichts

## Flugsimulator

**1. Welches Instrument piept oder summt und wird besonders in Segelflugzeugen genutzt um die Steig- oder Sinkgeschwindigkeit abzulesen?**

- Das Variometer
- Der künstliche Horizont
- Der Geschwindigkeitsmesser

**2. Was verursacht man, wenn man das Flugzeug schnell und ruckartig durch das Höhenruder kurz nach dem Starten hochzieht?**

- Einen sogenannten „Strömungsabriss“
- Einen sogenannten „Luftwiderstand“
- Einen sogenannten „Druckabfall in der Kabine“

**3. Wodurch ermittelt ein barometrischer Höhenmesser die Höhe?**

- Durch Laserstrahlen
- Durch den Luftdruck
- Durch Schallwellen

**4. Worüber misst der barometrische Höhenmesser die Höhe?**

- Über dem Erdboden, über dem sich das Flugzeug gerade befindet.
- Immer ausgehend vom Meeresspiegel über Normalnull.
- Immer ausgehend von der Höhe des Startflugplatzes.

**5. Wozu dient das Höhenruder beim Flugzeug?**

- Damit kann man das Flugzeug um die Längsachse rollen lassen.
- Zum Bremsen in der Luft.
- Damit kann der Pilot im Flug die Nase des Flugzeugs heben oder senken.

## Lotsenstand

1. Wie heißt das korrekte englische Wort für die Flugrichtung?

- heading
- route
- way

2. Welche Himmelsrichtungen entspricht 270°?

- Norden
- Westen
- Osten

3. Was bedeutet „Runway“?

- Start- und Landebahn
- Autobahn
- Flugweg

4. Wie viele Piloten können gleichzeitig funken und noch verstanden werden?

- 1
- 2
- unendlich viele

5. Welches Kriterium steht an oberster Stelle bei der Abfertigung von Flugzeugen?

- Sicherheit
- Zeit
- Kosten

## Windkanal

1. Wo werden keine Windkanäle eingesetzt?

- Automobilindustrie
- Wetterstationen
- Forschungseinrichtungen für die Luftfahrt

2. Was passiert in einem Windkanal?

- Die Luft strömt und der Testkörper bewegt sich nicht.
- Die Luft steht still und der Testkörper bewegt sich durch die Luft.
- Die Luft strömt und der Testkörper bewegt sich durch die Luft.

3. Was brauchen alle Windkanäle?

- Eimer
- Besen
- Schaufeln

4. Welche Kraft wirkt bei einem Flugzeug der Schwerkraft entgegen?

- Auftriebskraft
- Zugkraft
- Schubkraft

**5. Was entsteht häufig am Heck eines Autos, das in einem Windkanal steht?**

- Strudel
- Wirbel
- Trubel

**Freiflug**

**1. Aus welchem Material stellen wir unsere Flieger her?**

- DEPRON
- Holz
- Gummi

**2. Was muss vorhanden sein, damit ein Flugzeug fliegt?**

- Schwerpunkt an der richtigen Stelle, Leitwerke, Tragfläche(n)
- Triebwerke, Leitwerke, Räder
- Fenster, Piloten, Passagiere

**3. Wie benennt man ein Flugzeug, bei dem das Leitwerk vorne ist?**

- Nurflügler
- Drachenflügler
- Entenflügler

**4. Was passiert, wenn der Schwerpunkt zu weit hinten am Flugzeug ist?**

- Das Flugzeug zieht nach oben weg und verliert Geschwindigkeit.
- Das Flugzeug zieht nach unten weg und gewinnt Geschwindigkeit.
- Das Flugzeug verändert seine Fluglage nicht.

**5. Was benutzen wir als Gewichte zum Einstellen des Schwerpunktes?**

- Stahlkugeln
- Bleikugeln
- Alukugeln

**Fahrerassistenz**

**1. Wofür steht das folgende Verkehrszeichen?**



- Vorfahrt gewähren
- Gegenverkehr
- Vorfahrt an der nächsten Kreuzung

**2. Welche generelle Geschwindigkeitsbegrenzung gilt in Deutschland auf der Autobahn?**

- 130 km/h
- 120 km/h
- Es gibt keine generelle Geschwindigkeitsbegrenzung.

**3. Was versteht man unter „Fahrerassistenzsystem“?**

- Elektronische Zusatzeinrichtungen in Kraftfahrzeugen, die den Fahrer in bestimmten Situationen unterstützen.
- Ein Programm, das die Sicherheit von Zusatzeinrichtungen gewährleistet.
- Systeme, die den Fahrer ersetzen

**4. Welches Pedal wird mit dem linken Fuß betätigt?**

- Kupplung
- Bremse
- Gas

**5. Welche Aufgabe erfüllt „Adaptive Cruise Control“?**

- Einparkhilfe
- Geschwindigkeitsregelung mit Einbeziehung des Abstandes zum vorausfahrenden Fahrzeug.
- Automatische Vollbremse bei Gefahr