

Fragenkatalog zur Auftaktveranstaltung Stadt der Wissenschaft 2005
am 16. Februar 2005

1. Forschungswelt Alltag
 - a. „Wie viele Erbsen sind in den Gläsern?“
 - Glas 1
 - Glas 2
 - Glas 3
 - Glas 4
 - b. „Welche drei Wörter lassen sich unter den Hockern ertasten?“
 - Wort 1
 - Wort 2
 - Wort 3
2. Fertigungstechnik Materialforschung
 - a. Was muss man beim Kleben beachten?
 - b. Warum schwimmt Aluminiumschaum auf Wasser?
3. Oberflächen
 - a. Wie dick ist eine Schweineborste in Mikrometern?
 - b. Mit welchem Bearbeitungsverfahren können auf einer Küchenmaschine Äpfel geschält werden?
4. Dicke Luft
 - a. Wie heißt der im März 2002 gestartete europäische Umweltsatellit?
 - b. In welchen Monaten tritt das Ozonloch über der Antarktis auf?
5. Oberflächlich
 - a. Was liefert zurzeit den höchsten Beitrag zur radioaktiven Strahlenbelastung des Menschen in Deutschland?
 - b. Wie groß ist in etwa die vom Meereis bedeckte Fläche am Nordpol im Winter?
6. Nahrung aus dem Meer
 - a. Wie heißt der Fischdampfer, den man in Bremerhaven besichtigen kann?
7. Migration
 - a. Woher stammen die Informationen für die Deutsche Auswanderer-Datenbank?
8. Polarforschung
 - a. Wie kalt wird es in der Antarktis?

9. Meeresforschung

- a. Was macht ein AUV?

10. Windkraft

- a. Nenne einen besonders extremen Standort für einen H – Rotor!

11. Astronomie

- a. Welcher Planet ist der Sonne am nächsten?
- b. Wo geht die Sonne am 21.12. in Bremen auf?

12. CityPress

- a. Was muss ein Handy haben, um mit ihm bebilderte Beiträge erstellen zu können?
- b. Mit welchen Endgeräten kann man sich die CityPress-Webseite ansehen?

13. Ökosysteme

- a. Was versteht man unter Mykorrhiza?
- b. Was ist ein Springschwanz?

14. Ozeanographie

- a. Welche Regionen des Atlantischen Ozeans weisen die höchsten Oberflächen-Salzgehalte auf?
- b. Was wird als Grundgewicht einer Verankerung benutzt?

15. Abgehoben

- a. Leiden Astronauten nach längerem Aufenthalt im All unter Gedächtnisschwund?
- b. Was von der Ariane 5 - Rakete wird in Bremen gebaut?

16. Magnetismus

- a. Woraus bestehen magnetische Flüssigkeiten?
- b. Welches Mineral wird von einem Magneten nicht angezogen, sondern abgestoßen

17. Universum® macht Forscher

- a. Was schätzt Du, wie weit Du Dich von einer Kerze entfernen kannst, um sie auszupusten?
- b. Woran kannst Du erkennen, dass die Erde ein Magnetfeld besitzt?

18. RoboCup,

- a. Aus wie vielen Spielern besteht ein Team in der RoboCup 4-Legged-League (AIBO-Liga)?
- b. Aus wie vielen Bereichen besteht RoboCup?

19. Die Welt im Kopf

- a. Um unterschiedliche Emotionen auszudrücken und für andere wahrnehmbar zu machen, setzen wir unterschiedliche Gesichtsausdrücke ein. Wie viele Gesichtsmuskeln stehen dem Menschen durchschnittlich hierfür zur Verfügung?
- b. Kultur beeinflusst die Wahrnehmung. Wenn beispielsweise Amerikaner und Japaner dasselbe Aquarium betrachten mit Fischen, Pflanzen und Kleintieren, unterscheiden sich ihre Antworten bei der Schilderung, was sie gesehen haben. Welche "Aquarienbewohner" nennen die Japaner besonders häufig im ersten Satz und welche die Amerikaner?

20. Fiktion und Wirklichkeit

- a. Was unterscheidet den real existierenden Methaneiswurm vom fiktiven Wurm in Frank Schätzing's Buch "Der Schwarm"?
- b. Was löste den Tsunami (Storegga) aus, wodurch wurde der Tsunami in Südostasien an Weihnachten verursacht?

21. Kristalle

- a. Wodurch zeichnen sich Kristalle aus?
- b. Wie bestimmt man die Struktur von Kristallen?

22. Keramik

- a. Welche Keramik ist schlagfest?
- b. Wie reagiert Piezokeramik auf Druck?

23. GENERationen

- a. Ißt ein Mensch natürlicher Weise pro Tag an die 50 Tausend, ungefähr 50 Millionen oder mehr als 50 Milliarden Gene?
- b. Benötigt man für eine DNA-Analyse, einige Tausendstel (=milli) Gramm, wenige Millionstel (=mikro) Gramm, oder nur Milliardstel (=pico) Gramm an biologischem Material (Gewebe, Blut, Haare etc)?

24. Windkraft

- a. Wofür steht die Abkürzung „fk-wind“?
- b. Nenne zwei Forschungsschwerpunkte der Windenergie im Land Bremen.

25. iMediathek

- a. Was sind die Ergebnisse einer Kantendetektion?

26. Das Böse

- a. Wie heißt die Autorin von dem Buch „Gute Mädchen kommen in den Himmel, böse überall hin“?
- b. Wer sprach an welchem Tag von der „Achse des Bösen“?

27. Die Welt im Kleinsten

- a. Wieviele Bakterien leben auf der Erde?
- b. Welcher Anteil in % der Gesamtbiomasse steckt in der Tiefen Biosphäre?