

Erfinderland Deutschland – Baukasten Forschung Niveau A2 CLIL-Unterrichtsmaterialien – Ausstellungsbesuch

Besuch der Ausstellung „Erfinderland Deutschland“.

1. Sucht das *Licht aus kleinen Molekülen*.
 Seht den Film und ergänzt die Sätze mit den Wörtern aus dem Kasten.



organische Leuchtdioden	ein- und ausschalten	Datenbrille	Lichttherapie
Energie sparen	elektronischen Strom	Sonnenlicht	

- (a) OLED sind _____.
- (b) Mit OLED kann man auch _____.
- (c) Das Touch OLED kann man _____ und in der Helligkeit dimmen.
- (d) Die _____ hat eine Bildwiedergabe und einen Sensor für die Bildaufnahme.
- (e) Organische Halbleiter können auch _____ in _____ umwandeln.
- (f) OLED helfen bei der _____.

2. Geht weiter nach Bayern zum *Walchensee*.
 Findet dort das *Wasser* und seine *Kraft* und beantwortet die Fragen:
 - Wer hat die dynamoelektrische Maschine erfunden?

 - _____
 Sucht weitere Informationen zum Erfinder.
 – Wer war Werner von Siemens? _____
 – Wann hat er gelebt? _____
 – Was hat er noch erfunden? _____
 – ...



© picture alliance / Westend61

3. Bildet eine Zweier-Gruppe und findet heraus, was Jürgen Dethloff erfunden hat.



- Dethloff hat _____ erfunden.

© picture alliance / ZB

Bildnachweis Aufgabe 1: entnommen aus © <http://www.fraunhofer.de/content/dam/zv/de/video/2015/fraunhofer-oled-480p-25-de.mp4>

- Eine Person zeichnet diese Erfindung. Die andere Person schreibt den Text dazu.

	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
--	---

4. Finde nun etwas über dich selbst heraus:

- Sind deine Daten sicher?
Ja, weil _____
Nein, weil _____



- Suche das *Ratespiel* zum Thema *Informatik* und teste dein Wissen!

5. Sucht die *Musik für die Hosentasche*.

- Habt ihr ein solches Gerät?
- Wann kommen die ersten MP3-Player auf den Markt?
- Welches Videokompressionsverfahren hat man erfunden?



© berc / fotolia.com

6. Dreht einen Kurzfilm über die Ausstellung.

Wenn ihr Internet habt, ladet den Film auf YouTube hoch.

7. Habt ihr auch Spaß am *Reximen* und *Scratching*?

Dann testet jetzt euer *DJ-Talent*!

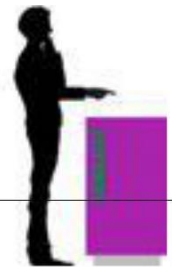
Bildnachweis Aufgabe 4: © <http://www.goethe.de/lhr/prj/ede/deindex.htm>


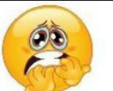

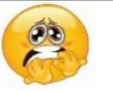

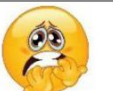




8. Eure Suche geht nun weiter. Notiert die Erfindern und Erfindungen aus der *Medizin*:

Erfinder	Erfindung

9. Geht nun weiter zu den Motoren. Jeder Motor hat seinen Klang.

Hast du den Klang richtig erkannt? Kreuze  oder  an.



Audio	Motor
 <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>	Zweitaktmotor
 <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>	Boxermotor
 <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>	Dieselmotor
 <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>	Ottomotor
 <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>	Elektromotor

Bildnachweis Aufgabe 9: © <http://www.goethe.de/lhr/prj/ede/deindex.htm>



10. Richtet nun euren Blick in die Ferne.

- Welche Teleskope kann man in der Ausstellung sehen?
- Was erforschen Wissenschaftler mit dem Very Large Telescope (VLT)?

11. Aus welchem Material ist das? Kreuzt das passende Material an.

	aus Kunststoff	aus Metall	aus Lebewesen (pflanzliche oder tierische Rohstoffe)
Flugzeug			
Solarzelle			
Taucheranzug			
Plastiktüte			
Brückenpfeiler			
Autoreifen			
Tennisschläger			
Autokarosserie			
Gummidichtung			
Putzeimer			

12. Teste dein Wissen:

Unterstreiche die Wörter, die du bei der Besichtigung der Ausstellung gelesen hast.
Schreibe zu jedem Wort **die Nummer des Textes**.

Wenn fünf Wörter diagonal, neben- oder untereinander unterstrichen sind, kannst du die **fünf einkreisen**. Dann ist dein erstes Bingo fertig! Wer am schnellsten alle Wörter gefunden hat, hat gewonnen.

CARBON-FASER	LÖWENZAHN	LOTOS-EFFEKT	ELEKTRONIK	KUNSTSTOFF
AUTO-REIFEN	STAHL	MILCHSAFT	POLYROPYLEN	LEGIERUNG
SOLARZELLE	ROSTEN	LOTOS	ERDÖL	TAUCHERANZUG
KLIMA	CRASHSICHER	KATALYSATOR	KAUTSCHUK	LEGIERUNG
POLYETHYLEN	STAHL	MIKROSTRUKTUR	FORSCHER	GUMMI

12. Du hast noch Zeit?

Dann kannst du

- fotografieren oder
- deine Eindrücke in 5 Sätzen notieren oder
- noch etwas ausprobieren oder
- einen Film sehen
-

Autorenrechte: Aufgabe 11 bis 12: Katalin Radnai