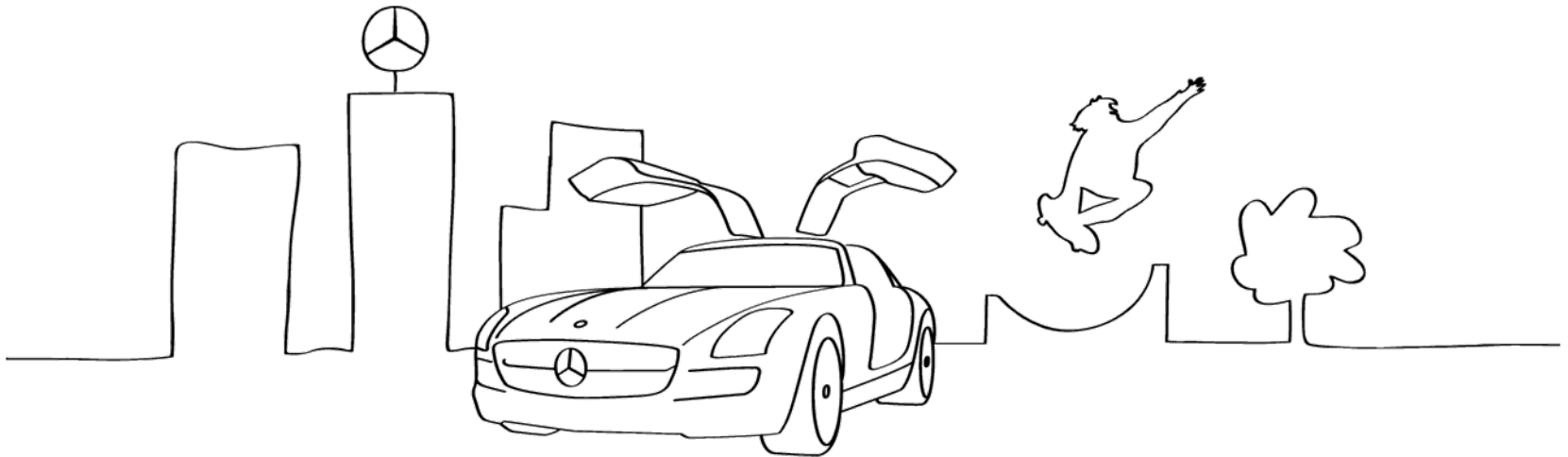


Kinder- und Jugendkommunikation in der Schnittmenge von CSR und Nachwuchsförderung

Dr. Anna-Maria Karl, PER/LRG



Inhaltsübersicht

- Handlungsbedarf
- Ziele
- Schwerpunkt „Mobilität der Zukunft“
- Auftritt
- Kooperationen
- Handlungsfelder
- Aktivitäten
- Zukunft

Handlungsbedarf

- **Begeisterung** von Kindern und Jugendlichen für **Naturwissenschaft und Technik** heute auf **zu niedrigem Niveau**.
- **Nachlassendes Interesse** an Ingenieurberufen **spürbar**.
- Zu **wenige Frauen** in **technischen Studiengängen**.
- **Bündelung** der Daimler-Aktivitäten für Kinder und Jugendliche in einem **unternehmensübergreifenden Gesamtkonzept** erforderlich.
- Erschließung **neuer Themenfelder und Kommunikationswege** notwendig.
- Verankerung der **Bildungsthemen in Nachhaltigkeitsstrategie** von Daimler.

Ziele

- Wecken von **Begeisterung für Naturwissenschaft und Technik** bei Kindern und Jugendlichen, insbesondere bei **Mädchen**.
- Gewährung von Einblicken in **Zukunftstechnologien** und **Berufsbilder in der Automobilindustrie**.
- Schaffung von **Zugang zu Praxisthemen** und **Unterrichtsmaterialien** für **Lehrer**.
- **Zielgruppengerechte Ansprache** durch eigene Marke und neue Medien.
- **Einbindung** vorhandener Daimler-Aktivitäten und neuer Themen **unter einem Dach**.
- Etablierung von Daimler als **“Good Corporate Citizen“**.

Schwerpunkt „Mobilität der Zukunft“

- Alternative Antriebe
- Sicherheit
- Design
- Umwelt
- Zukunftswissen
- Verkehrserziehung: Initiativen „MobileKids“ und „RoadSense“
- Berufsorientierung



Auftritt

- Etablierung der Marke **Genius als Dach** für alle vorhandenen und neu entwickelten Bildungsaktivitäten von Daimler für Kinder und Jugendliche.
- Festlegung von **Markenidentität** für Genius: NEUGIERDE, BILDUNG, WISSEN, TECHNIK, LERNEN, FORSCHEN, EXPERIMENTIEREN, ERFAHREN.
- **Vereinheitlichung der Kommunikation** durch neues Genius Design.
- Aufbau neuer **Website: www.genius-community.com**.
- Einrichtung von Modul mit allen Informationen und Links im **Mitarbeiterportal**.
- **Pressekonferenz und Lehrerkongress** am 07. Oktober 2010 im Mercedes-Benz Museum.

Design Manual



Genius – Die Bildungsinitiative von Daimler für Kinder und Jugendliche

genius
Die junge WissensCommunity von Daimler

EinLOGGEN / REGISTRIEREN

STARTSEITE

- WAS IST GENIUS?
- THEMEN
- GENIUSREPORTER
- GLOSSAR
- SPIELE
- LEHRKRÄFTE

WERDE GENIUS REPORTER

GEHT BIODIESEL BALD IN RENTE? 21.07.2010
Die nächste Generation steht in den Startlöchern

SPIELE

- Abenteuer im Museum**
Besuche das Mercedes Benz Museum und
- Soapbox Manager**
Bau dir deine eigene Seifenkiste und versuche

ARTIKEL

- Sicher ist sicher**
Autofahren ist in den vergangenen Jahren immer sicherer...

Pflanzen im Tank?

GENIUSREPORTER

Kooperationen

- **Mit Kultusministerium Baden-Württemberg:**

- Erarbeitung von Unterrichtseinheiten zum Thema „Antriebstechnik“ mit Ingenieuren von Daimler und Pilotgymnasien für das Schulfach „Naturwissenschaft und Technik“ in Baden-Württemberg.
- Bereitstellung auf dem Bildungsserver des Landes Baden-Württemberg.
- Durchführung eines Wettbewerbs an Technischen Gymnasien im Schuljahr 2010/11. Thema „Was bewegt uns morgen: Mobilität der Zukunft gestalten?“

- **Mit Klett MINT GmbH:**

- Schaffung von Zugang zu Schulen und Lehren durch exklusive Zusammenarbeit.
- Veröffentlichung eines im Buchhandel erhältlichen Lehrbuches für den Unterricht in Klassen 8-10 an Gymnasien zum Thema „Antriebstechnik“.

NwT-Unterrichtseinheiten auf dem Landesbildungsserver


Landesbildungsserver Baden-Württemberg
Schule in Baden-Württemberg

[Zum Kultusportal](#)
[Zum Lehrerfortbildungsserver](#)
[Zum Landesmedienzentrum](#)
[Zum Deutschen Bildungsserver](#)

Sie sind hier: [Startseite](#) > [Unterricht](#) > [Fächer / Fächerverbünde](#) > [NwT - Naturwissenschaft und Technik](#) > [Materialien und Medien](#) > [Unterrichtseinheiten](#) > [antriebe](#)

AKTUELLES
QUALITÄTS- UND SCHULENTWICKLUNG
LEHRKRÄFTE
UNTERRICHT
Fächer / Fächerverbünde
Biologie
Bioinformatik
Biotechnologie
Chemie
Deutsch
Englisch
Ethik
EWG / GWG
Französisch
Gemeinschaftskunde
Geografie
Geschichte
Griechisch

Alternative Antriebe



Die Unterrichtsmaterialien wurden in Zusammenarbeit mit der Daimler AG Stuttgart entwickelt und erprobt. Im Rahmen von „Genius – der jungen WissensCommunity von Daimler“ wurden die Themen Verbrennungsmotor, Elektromotor und Brennstoffzelle handlungsorientiert und projektorientiert aufbereitet sowie Modelle entwickelt, die praktisches Arbeiten ermöglichen. Weitere Informationen und Veranschaulichungen zu diesem Thema erhalten Sie im Internet unter <http://www.genius-community.com>.

Lehrbuch für den NwT-Unterricht, Klassen 8-10



6 Vier Takte für ein Arbeitsspiel

1. Ein moderner Verbrennungsmotor arbeitet in vier Taktarten: ansaugen (für Verbrennungsgas) – verdichten (für Gas) – arbeiten (Druck der Gase und Bewegung des Kolbens – Kraftübertragung) – ausstoßen (für verbranntes Gas).

a) Schreibe den jeweiligen Arbeitstakt unter die vier Zeichnungen.

b) Kennzeichne die Bewegungen des Kolbens durch Pfeile (auf-abwärts).

c) Markiere die geöffneten Ventile rot (EV = Einlassventil; AV = Auslassventil).

d) Wo oft dreht der Kolben während eines kompletten Arbeitsspiels ganz oben (oberer Totpunkt OT) bzw. ganz unten (unterer Totpunkt UT)? _____

e) In die obere Richtung (OT bzw. UT) bewegt sich der Kolben:

Takt	ansaugen	verdichten	arbeiten	ausstoßen
Kolbenbewegung				

f) Wo oft dreht sich die Nockenwelle während eines Arbeitsspiels? _____

g) Wie viele Winkelgrade an der Nockenwelle (Grad KW) umfasst also ein komplettes Arbeitsspiel? _____

© Alle Experimente freigegeben. GENIUS - Die junge WissensCommunity von Daimler, Stuttgart 2010. CO2_V_08H_1

19 Funktionsprinzip einer Brennstoffzelle in Versuchen

Info:
Die Knallgasreaktion ist eine explosionsartig ablaufende Reaktion von Wasserstoff und Sauerstoff. Bei diesem „Knallgasvorgang“ wird viel Energie frei, es ist also eine exotherme Reaktion. Das Reaktionsprodukt ist Wasser. Bei dem folgenden einfachen Experiment wird gezeigt, wie man aus Wasser mithilfe der Elektrolyse Wasserstoff und Sauerstoff herstellen kann, um anschließend aus beiden Stickstoffwasserstoffsäure (elektrolytische Energie) zu gewinnen. Zur besseren Leitfähigkeit wird dem Wasser im Experiment Kaliumhydroxid (KOH) zugesetzt.

Ausgangsprage:
• Was ist eine Elektrolyse und wann und wie funktioniert sie?
• Was kann ich aus Wasserstoff und Sauerstoff/elektrischer Energie gewinnen?

Notwendige:
2 Edelstahlrohrmeße
Scheibe (passend für ein leichtgängiger Mörser (Salzschmelze) Halterung für die Knall-Klammer)
Nägelzitr
Knall-Klammer
Kiesel

2 Multimeter
leichtgängiger Mörser (Salzschmelze)
VORSICHT! Chemikalie: 0,1-molare KOH
Schutzkleidung

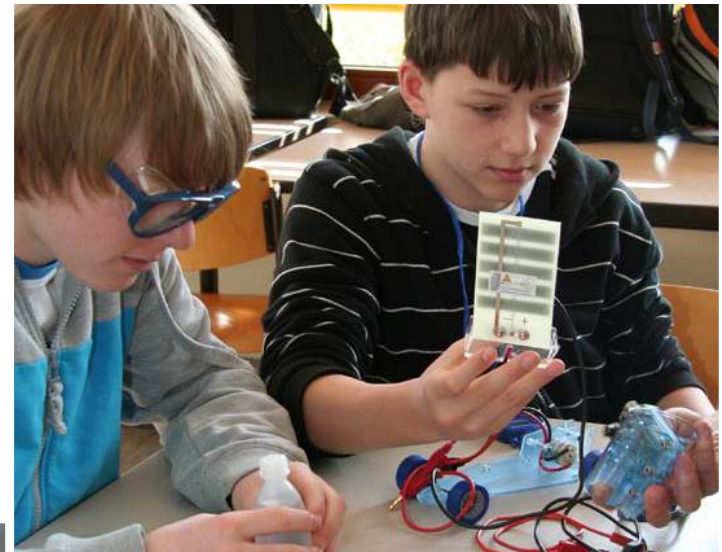
Sicherheitsmaßnahmen:
Bei Verwendung von Säuren oder Laugen muss die Schutzkleidung und -handschuhe getragen werden. Bei Säure- oder Laugenkontakt mit den Augen müssen diese sofort abgespült werden. Auf die Sicherheitsmaßnahmen des Labors ist unbedingt zu achten.

Versuchsaufbau:
Die Elektrolysenärrme befinden sich in der Laug und sind über Kabel und Krokodilklemmen an eine Stromquelle angeschlossen. Die Stromquelle dürfen nicht berührt werden.

© Alle Experimente freigegeben. GENIUS - Die junge WissensCommunity von Daimler, Stuttgart 2010. CO2_E_ABH_1

Handlungsfelder

- **tech@school**
- **Schülerakademie Karlsruhe**
- **Genius Campus im Mercedes-Benz Museum**



Aktivitäten

- Genius meets MercedesCup
- Kinderuniversität
- Weltkindertag im Mercedes-Benz Museum



Zukunft

- Teilnahme von Genius an überregionalen Kongressen und Ausstellungen.
- Ausbau von Genius für weitere Altersgruppen und Schularten (Kindergarten, Grundschule, Realschule, Werkrealschule).
- Ausbau Zusammenarbeit mit Forschung und Entwicklung, Werken und Vertrieb.
- Kontinuierliche Erweiterung der Website: Redaktion, Inhalte.
- Internationalisierung von Genius.
- Weitere Vernetzung mit externen Bildungsinstitutionen.
- Aufbau Kontakte zu „social media communities“.