

**DRS** 

**DAVID ROENTGEN SCHULE**

**BERUFLICHE  
ALLGEMEINE &  
BILDUNG**

# Informationen zur DRS

2500  
Schüler

45 Nationen

15-52  
Jahre

147 Klassen

Berufsschule

Berufliches Gymnasium

Berufsfachschule I und II

Höhere Berufsfachschule

Berufsoberschule I

Berufsoberschule II

Duale Berufsoberschule

Fachschule für Technik

42 Berufe  
+ Fachrichtungen

680 Betriebe

Abschlüsse:  
Sek I  
Hochschulreife  
Abitur  
Bachelor

# Informationen zur DRS

## Bildungsbereich 3: Auf den Beruf aufbauende Bildungsgänge

Berufsoberschule

Fachschule

BOS 1

BOS 2

D BOS

## Bildungsbereich 2: Bildungsgänge der Berufsschule

Metall

Elektro

Nahrung  
Körperpflege

Chemie  
Umwelt  
Werkstoff

Bau ,Holz  
Farbe,  
Raum

## Bildungsbereich 1: Auf den Beruf vorbereitende Bildungsgänge

Berufsfach-  
schule

Berufliches  
Gymnasium  
Technik

Höhere  
Berufsfach-  
schule

BF1

BF2

# Was ist uns wichtig?

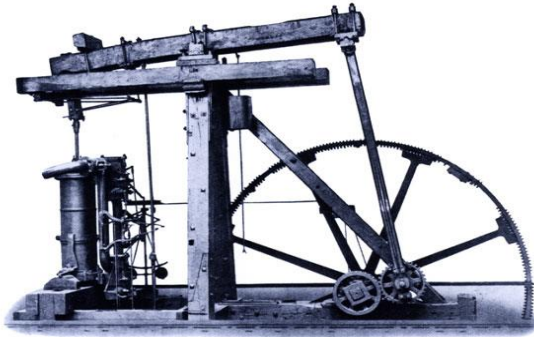


PLATE XII. THE "LAP" ENGINE, 1788  
Courtesy of the Science Museum

Quelle: <http://www.deutsches-museum.de>



Quelle: <https://de.wikipedia.org>

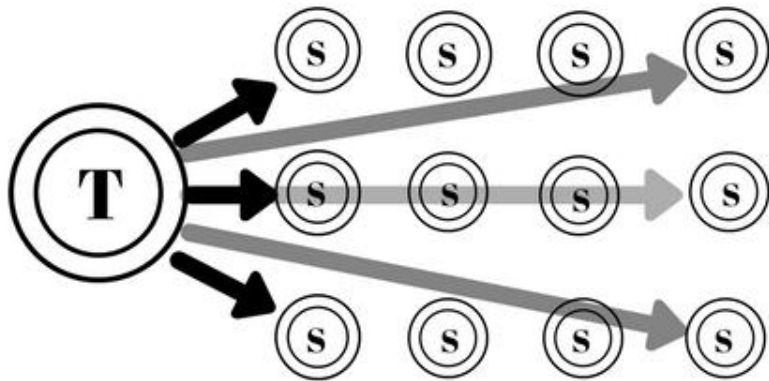


**100 Jahre Unterrichtsentwicklung!?**

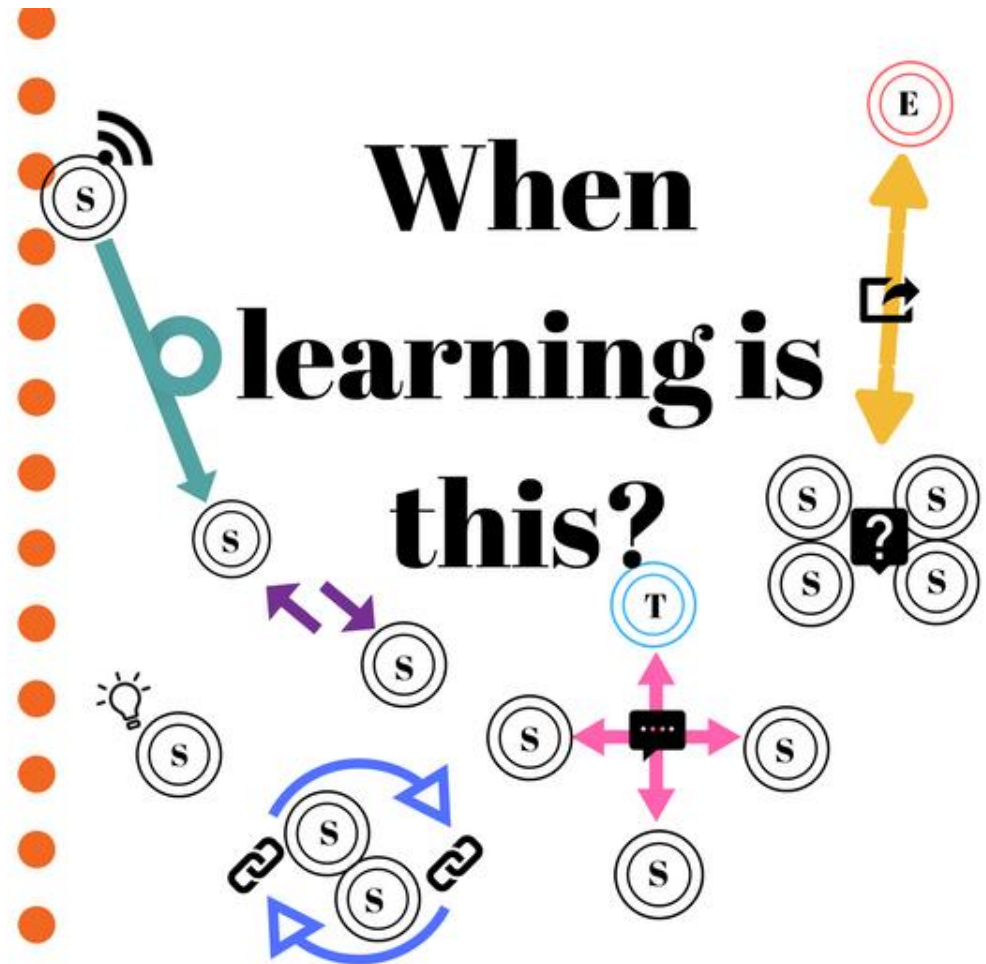
Quelle: <https://www.velinac.eu>

# Was ist uns wichtig?

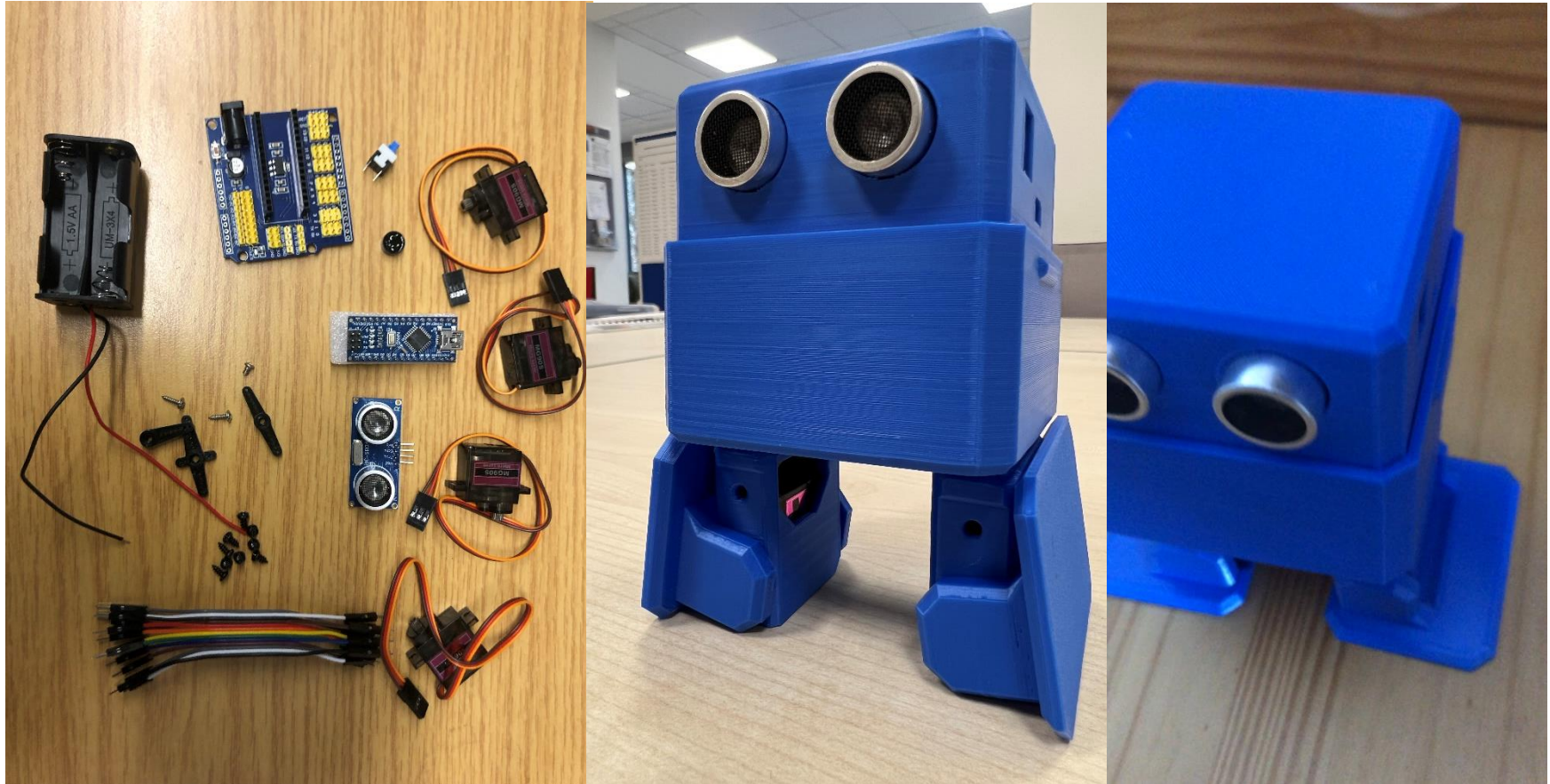
## Why teach like this?

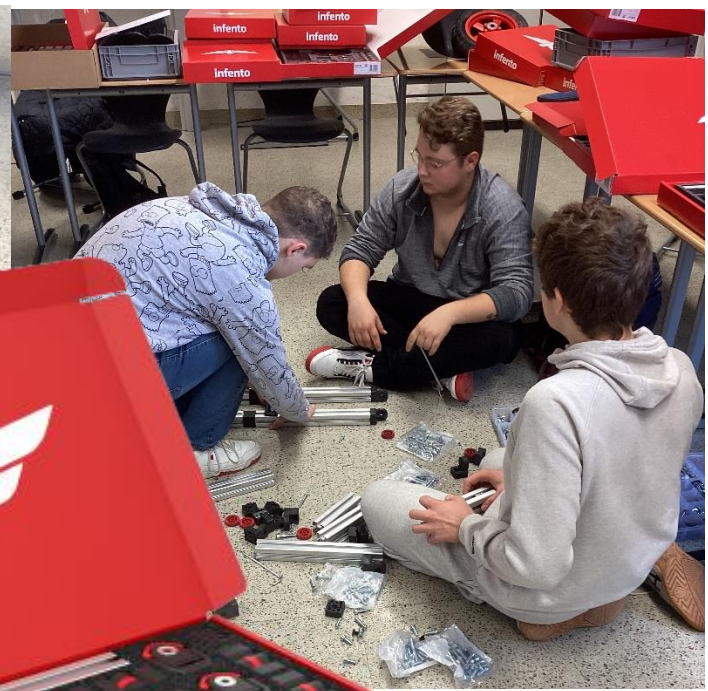
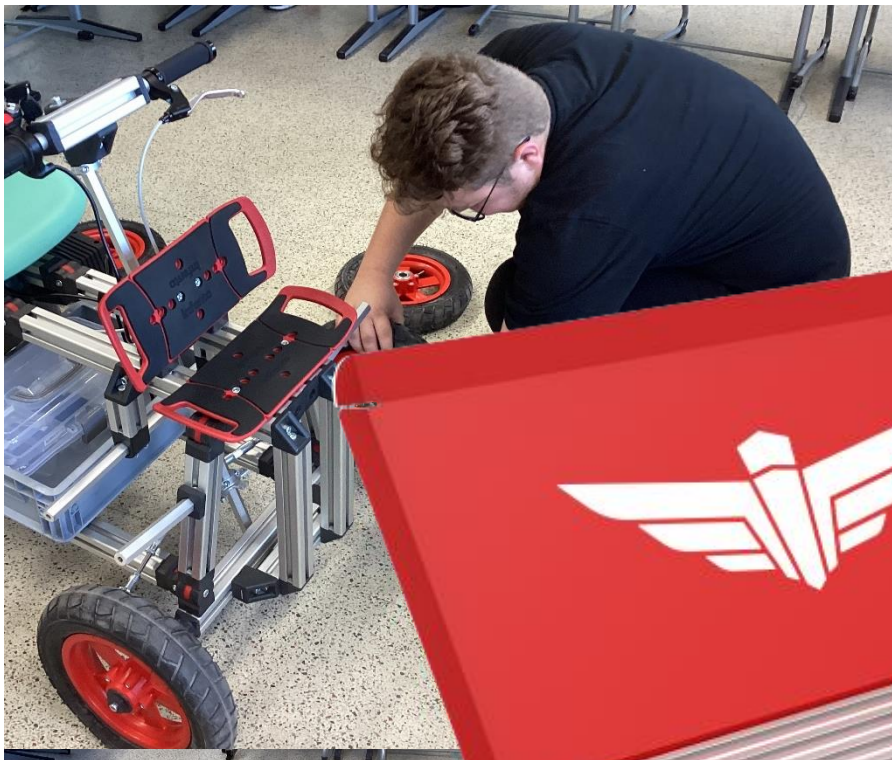


## When learning is this?



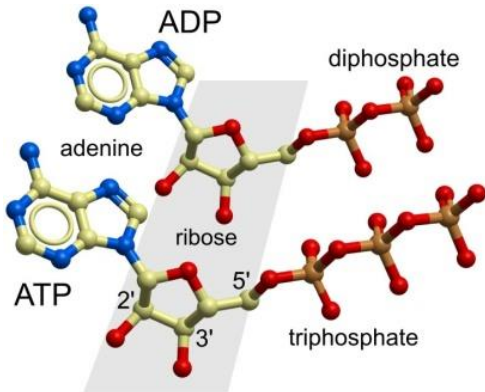
# BGY





# BGY

# Sport trifft MINT



Chemie

<http://www.ebi.ac.uk/pdbe/quiips?story=ATPexchange>, Stand August 2017



<https://www.apple.com/de/apple-watch-nike/>, Stand August 2017

Sport

Elektrotechnik

Informatik

Mathe

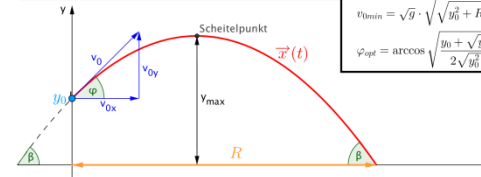
Physik



Eigener Entwurf

## Wurfparabel (Schräger Wurf)

<b>Bewegungsgleichung:</b> $\vec{x}(t) = \begin{pmatrix} x(t) \\ y(t) \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} v_0 \cdot \cos(\varphi) \cdot t \\ -\frac{1}{2} g t^2 + v_0 \cdot \sin(\varphi) \cdot t + y_0 \end{pmatrix}$	<b>Scheitel-Zeitpunkt:</b> $\frac{dy}{dt} \stackrel{!}{=} 0 \rightarrow T_S = \frac{v_0 \sin(\varphi)}{g}$	<b>Scheitelpunkt:</b> $\vec{x}(T_S) = \frac{c_2}{2} \begin{pmatrix} \sin(2\varphi) \\ \sin^2(\varphi) + c_1 \end{pmatrix}$	<b>Konstanten:</b> $c_1 = \frac{2y_0}{v_0^2}$ $c_2 = \frac{v_0^2}{g}$
<b>Wurfzeit:</b> $y(t) \stackrel{!}{=} 0 \rightarrow T = \frac{v_0}{g} [\sin(\varphi) + \sqrt{\sin^2(\varphi) + c_1}]$	<b>Wurfweite:</b> $x(T) = R = c_2 \cdot \cos(\varphi) \cdot [\sin(\varphi) + \sqrt{\sin^2(\varphi) + c_1}]$	<b>Optimaler Abwurfwinkel:</b> $\frac{\partial R}{\partial \varphi} \stackrel{!}{=} 0 \rightarrow \varphi_{opt} = \arccos \sqrt{\frac{c_1 + 1}{c_1 + 2}}$	
<b>Wurfweite unter optimalem Abwurfwinkel:</b> $R_{opt} = c_2 \cdot \sqrt{c_1 + 1}$	<b>Aufprallwinkel:</b> $\tan(\beta) = \frac{gT - v_0 \cos(\varphi)}{v_0 \sin(\varphi)}$	<b>Optimalbedingungen bei vorgegebener Wurfweite und Abwurfhöhe:</b> $v_{0min} = \sqrt{g \cdot \sqrt{y_0^2 + R^2} - y_0}$ $\varphi_{opt} = \arccos \sqrt{\frac{y_0 + \sqrt{y_0^2 + R^2}}{2\sqrt{y_0^2 + R^2}}}$	<b>Zeitunabhängige Bewegungsgleichung:</b> $y(x) = -\frac{x^2}{2\sqrt{y_0^2 + R^2}} + \tan(\varphi)x + y_0$



Von Funkmich008 - Eigenes Werk, CC-BY-SA 4.0,  
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=57546152>



Neu 2020/21  
Für alle Schülerinnen  
und Schüler

## Medienpaket für alle Lernenden



- ▶ Alle Anmeldungen/Funktionen über die Mailadresse
- ▶ [ihr.name@drsschueler.de](mailto:ihr.name@drsschueler.de)
- ▶ Office-Paket
- ▶ Branchensoftware
- ▶ 1 TB Cloudspeicher
- ▶ Messenger & Stundenplan
- ▶ Moodle
- ▶ Kopien
- ▶ Schüler\*innenausweis

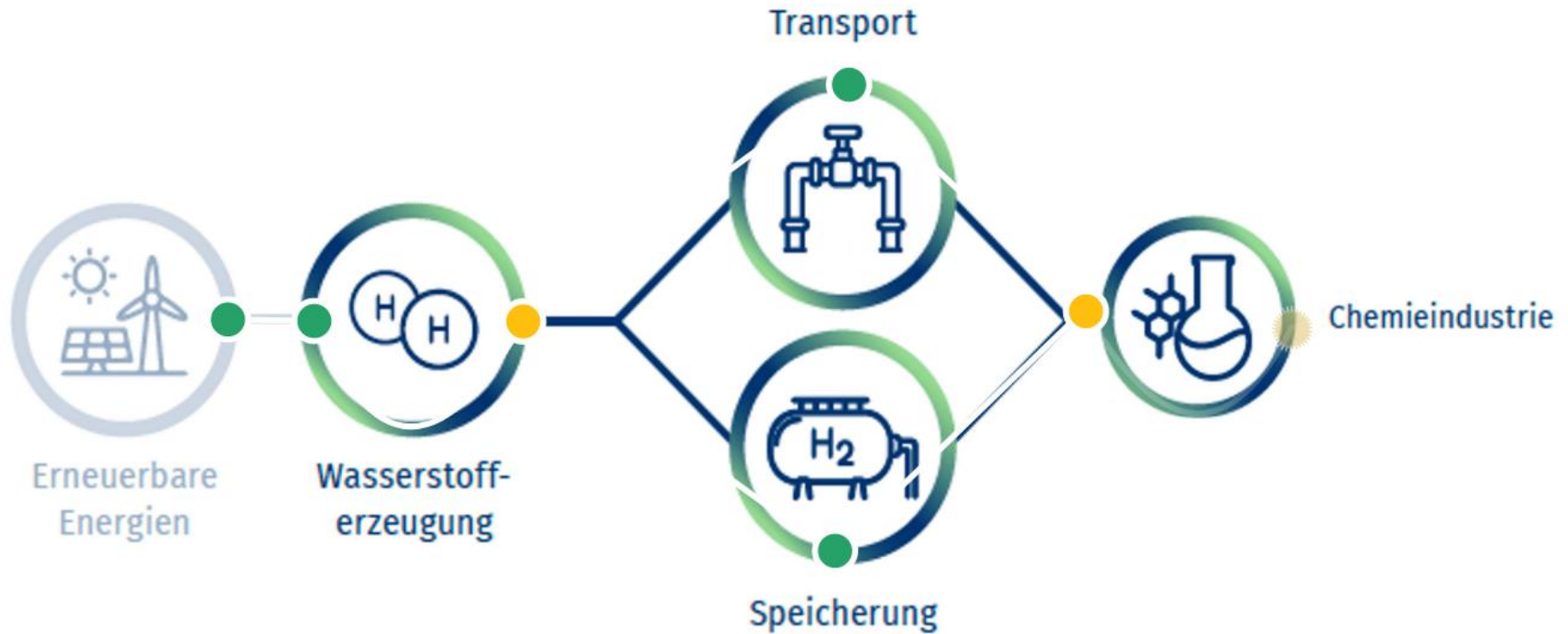
Das ganze Paket  
nur 20 €  
pro Jahr

Digitale Lernprozesse ermöglichen....

DRS

# Forschungsfeld: Qualifikationsbedarfe entlang der „Wertschöpfungskette Wasserstoff“

## Beruf Chemikant





Kurs: bibb.10.10

Passwort: Bibb123!

Weiter Informationen über die  
Homepage der David Roentgen Schule  
[www.drsneuwied.de](http://www.drsneuwied.de)

Oder per Mail an  
thomas.hennig@drsneuwied.de

