

Medien zum Thema Elektrostatik

In Ergänzung zum Skript Elektrostatik

Ladungen

Telekolleg, Ladungen Teil 1:

<http://www.youtube.com/watch?v=iPZ7U7Finak>



Inhalt: Was versteht man unter Ladungen, Elementarladung, Eigenschaften von Ladungen, Atome (etwa 15 min)

Telekolleg, Ladungen Teil2:

http://www.youtube.com/watch?v=C_aWxSHf3Do



Inhalt: Aufladen von Stoffen, Elektroskop, Dosimeter als Anwendung (etwa 15 min)

Reibungselektrizität

Video

https://www.youtube.com/watch?v=7d4sh_lcx8



Simulation zur Reibungselektrizität
Aufladung, Influenz

<http://phet.colorado.edu/en/simulation/balloons>



Simulation zur Reibungselektrizität
Aufladung, Entladung

<http://phet.colorado.edu/en/simulation/travoltage>



Gesetz von Coulomb

Drehwaage von Coulomb

<http://www.youtube.com/watch?v=FYSTGX-F1GM>



Inhalt: Experiment von Coulomb zur Bestimmung der Kraft zwischen Ladungen (4 min)

Beispiel zum Coulombschen Gesetz: Aufgeladene Massen an Fäden (Flash-Anwendung)

<http://sites.google.com/site/physicsflash/home/coulomb>



Elektrisches Feld

Telekolleg, Elektrisches Feld Teil1:

<http://www.youtube.com/watch?v=DHi-QE1h9EM&feature=related>



Inhalt: Elektrisches Feld Definition, Elektrische Feldlinien (etwa 15 min)

Telekolleg, Elektrisches Feld Teil2:

http://www.youtube.com/watch?v=7DT_STOKBfU



Inhalt: Formelmässige Aufarbeitung des elektrischen Felds, Influenz (etwa 15 min)

Beispiel: Spielen Sie „Elektrisches Feld Hockey“ oder basteln Sie sich das elektrische Feld ihrer Träume! Achtung: Java benötigt – wird auf Smartphones nicht laufen!

<http://phet.colorado.edu/en/simulation/electric-hockey>



<http://phet.colorado.edu/en/simulation/efield>



Faraday Käfig

<http://www.youtube.com/watch?v=t23iXhEiQUc>



Inhalt: Theorie des Faraday Käfigs

Beispiel

<http://www.youtube.com/watch?v=ve6XGKZxYxA>



Inhalt: Sehenswert! (5 min)

Elektrische Spannung

Telekolleg, Elektrische Spannung Teil1:

<http://www.youtube.com/watch?v=hTKxRrHFTb8>



Inhalt: Spannungsbegriff (15 min)

Telekolleg, Elektrische Spannung Teil2:

http://www.youtube.com/watch?v=P4nH9Z_3dmU



Inhalt: Spannungsbegriff, Faraday Käfig (15 min)