

Möglichkeiten der Videoanalyse von Bewegungen

Prof. Dr. Thomas Wilhelm, Institut für Didaktik der Physik, Uni Frankfurt

A.) Materialien und Literatur zu „measure dynamics“

1. Demoversion der Videoanalysesoftware „measure dynamics“:

- Download unter <http://www.phywe.de/141n110/Service/Downloads/Software.htm>
Die Demoversion kann alles, was die Vollversion kann. Nach Start ist allerdings zehn Minuten zu warten.

2. Vollversion der Videoanalysesoftware „EVA“ (ohne Begrenzung auf einen Rechner):

- SULEDER, M.: *Videoanalyse und Physikunterricht. Technik – Didaktik – Unterrichtspraxis*, Aulis-Verlag, 110 Seiten, ca. 120 Abb., mit CD-ROM, € 25,00, ISBN: 978-3-7614-2820-7, Bestell.-Nr.: A302820-916

3. Software „Convideo“, um mpeg-Filme in avis zu verwandeln (Freeware):

- <http://www.thomas-wilhelm.net/software.htm> bzw.
<http://www.thomas-wilhelm.net/arbeiten/convideo.zip>

4. Tutorial zu „measure dynamics“:

- <http://www.thomas-wilhelm.net/arbeiten/tutorial.htm> bzw.
<http://www.thomas-wilhelm.net/arbeiten/Tutorial.pdf>

5. Infos zur Videoanalyse mit „measure dynamics“:

- Verweise auf viele Staatsexamensarbeiten und viele Artikel:
www.thomas-wilhelm.net/mD.htm

6. Literatur zur Videoanalyse mit „measure dynamics“:

- Siehe unter:
www.thomas-wilhelm.net/mD.htm

7. Youtube-Kanal mit Beispielen von „measure dynamics“:

- <http://www.youtube.com/user/physikdidaktik>

bitte wenden!

Möglichkeiten der Videoanalyse von Bewegungen

Prof. Dr. Thomas Wilhelm, Institut für Didaktik der Physik, Uni Frankfurt

B.) Materialien und Literatur zum Mechanikkonzept

1. Das vorgestellte Schülerbuch:

- Download unter http://www.thomas-wilhelm.net/Mechanikbuch_Druckversion.pdf

2. Die beiden vorgestellten Lehrerhandbücher:

- WIESNER, H.; WILHELM, T.; WALTNER, C; TOBIAS, V.; RACHEL, A.; HOPF, M.
Mechanik I: Kraft und Geschwindigkeitsänderung
Reihe Unterricht Physik, Band 5, Aulis-Verlag, ISBN: 9-783-7614-2841-2, 2. Auflage, 2012
<http://www.aulis.de/items/view/band-5-mechanik-i-kraft-und-geschwindigkeitsaenderung.html>
Das Buch ist nicht bei Amazon.de erhältlich, aber direkt beim Verlag.
Bestellnummer: A302841-916
- WILHELM, T.; WIESNER, H.; HOPF, M.; RACHEL, A.
Mechanik II: Dynamik, Erhaltungssätze, Kinematik
Reihe Unterricht Physik, Band 6, Aulis-Verlag, ISBN 978-3-7614-2897-9, 2013
<http://www.aulis.de/items/view/mechanik-ii-dynamik-erhaltungssatze-kinematik.html>
Bestellnummer: A302897.

3. Online-Materialien zum Mechanik-Unterrichtskonzept:

- http://www.didaktik.physik.uni-muenchen.de/archiv/inhalt_materialien/mechanikkonzept/index.html
- <http://www.thomas-wilhelm.net/2dd.htm>

4. Das vorgestellte Simulationsprogramm zum senkrechten Stoß (Freeware):

- Download unter http://www.thomas-wilhelm.net/simu_stoss.zip

5. Literatur:

- WILHELM, T.; TOBIAS, V.; WALTNER, C.; HOPF, M.; WIESNER, H.: ***Zweidimensionale dynamische Mechanik – Ergebnisse einer Studie*** - In: Höttecke, D. (Hrsg.): Chemie- und Physikdidaktik für die Lehramtsausbildung, Jahrestagung der GDCP in Potsdam 2010, Reihe: Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik, Band 31, Lit-Verlag, Münster, 2011, S. 438 – 440
<http://www.thomas-wilhelm.net/veroeffentlichung/ErgebnisMechanikstudie.pdf>
- WILHELM, T.; TOBIAS, V.; WALTNER, C; HOPF, M.; WIESNER, H.: ***Design-Based Research am Beispiel der zweidimensional-dynamischen Mechanik*** – In: Bernholt, S. (Hrsg.): Konzepte fachdidaktischer Strukturierung, Jahrestagung der GDCP in Oldenburg 2011, Reihe: Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik, Band 32, Lit-Verlag, Münster, 2012, S. 31 – 47
<http://www.thomas-wilhelm.net/veroeffentlichung/Plenarvortrag.pdf>

bitte wenden!