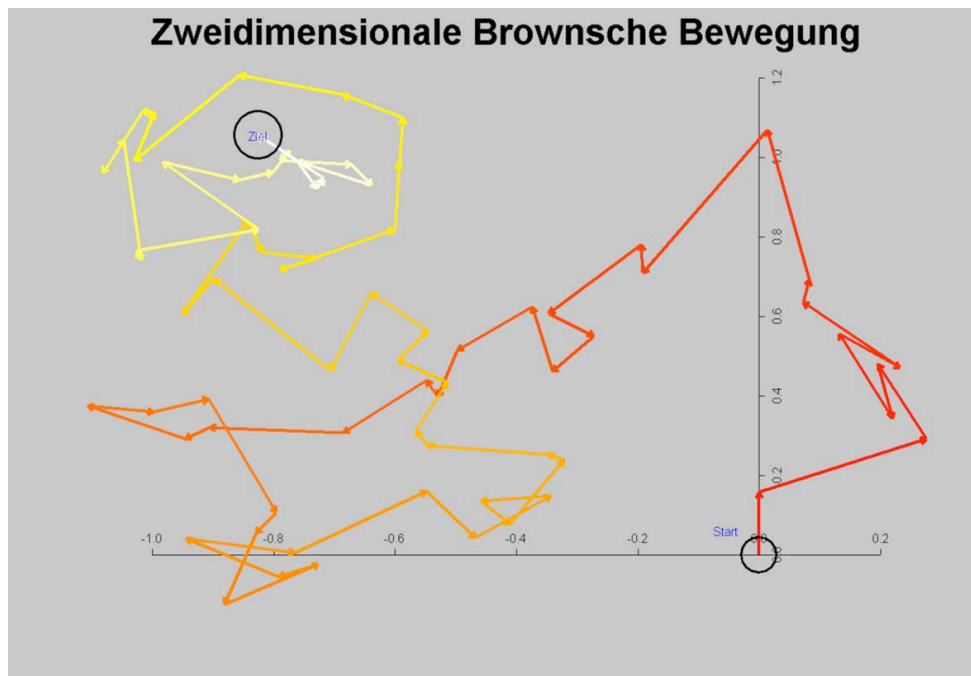


Diskussionsbeispiele zu Theoretische Physik für das Lehramt L2, WS 2011/2012 Blatt 6

R. A. Bertlmann, M. Höld, P. Köhler, M. Reisenbauer,
Hannah Hoffmann und Maria Ziegler

6.) Brownsche Molekularbewegung



a) Theorie:

- **Was** haben Sie darüber in der **Vorlesung** gelernt?
- Fassen Sie die physikalischen Grundlagen kurz zusammen!
- Warum ist die Brownsche Bewegung wichtig für ein Verständnis der Thermodynamik?
- Oder für ein Verständnis der Diffusion?

b) Schule:

Beantworten Sie folgende Fragen:

- Unter welchem Punkt würden Sie die **Brownsche Molekularbewegung** im **Lehrplan** der Oberstufe Physik **einordnen**? **Begründen** Sie dies!
Lehrplan: http://www.bmukk.gv.at/medienpool/11862/lp_neu_ahs_10.pdf
- **Wie** würden Sie den Themenblock „Brownschen Molekularbewegung“ in den **Unterricht** einfließen lassen?
Welche Aspekte sind Ihrer Meinung nach **sinnstiftend**?
Welchen Schülervorstellungen/Lernschwierigkeiten könnten Sie begegnen?
Was müssen die SchülerInnen nach der Unterrichtsreihe wissen?

Hilfreiche Links:

http://schulen.eduhi.at/riedgym/physik/10/waerme/temperatur/brownsche_bewegung.htm

http://www.leifiphysik.de/web_ph09/versuche/07brown/index.htm

<http://homepage.univie.ac.at/franz.embacher/Rel/EinsteinUnterricht/>