

<b>Studienseminar:</b>		<b>Bezüge zu „konstitutiven fachspezifischen Kompetenzen (kfK)“</b>	
<b>Lehrplan:</b>	Physik	<b>Pädagogik</b>	<b>Fachseminar</b>
<b>Schwerpunkt im Kompetenzbereich:</b>	1 - Unterrichten	1.1	1.1 2.1.1
		1.2	1.2 4.1.3
		1.3	1.3 4.2.3
<b>Handlungssituation:</b>	„Vollständige Elementarisierung eines Inhaltes“	4.2	
<b>Kompetenzentwicklungsaufgabe (KEA):</b>			
Elementarisieren Sie einen Fahrbahnversuch (Demonstrationsexperiment) zur Gewinnung des $t$ - $s$ -Gesetzes der gleichförmig beschleunigten Bewegung. (Denkbar sind auch Experimente zu anderen Schwerpunkten.)			
 <b>Kompetenzdimensionen:</b> <i>Wissen (W), Können (K), Haltung (H)</i>			
<b>Vorbereitung:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Betten Sie das Experiment in eine Sequenz der Kinematik ein. Führen Sie eine genaue Vorwissens- und Kompetenzanalyse durch. (W K)</li> <li>Informieren Sie sich über die relevanten Präkonzepte, so dass Sie diese in die weiteren Planungen einbeziehen können. (W K H)</li> </ul>			
<b>Durchführung:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Führen Sie das Experiment so durch, dass Sie einen Fehler von unter 10 % erreichen. Dokumentieren Sie den Versuch (auch mit Fotos). Notieren Sie Durchführungshinweise. (W K)</li> <li>Erstellen Sie geeignete Arbeitsmaterialien zur Unterstützung der Lernprozesse. (W K)</li> </ul>			
<b>Nachbereitung:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Legen Sie die Dokumentation, die Durchführungshinweise und das Arbeitsblatt dem Fachleiter vor. Notieren Sie nach der gemeinsamen Reflexion Optimierungsmöglichkeiten. (W K H)</li> </ul>			
<b>Produkt:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Dokumentation des Experimentes, zugehörige Durchführungshinweise, Arbeitsmaterialien und Dokumentation der Verbesserungsvorschläge. (W K H)</li> </ul>			
<b>Literatur/Medien:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>KIRCHER, E.; GIRWIDZ, R.; HÄUßLER, P.: Physikdidaktik. Theorie und Praxis. Berlin: Springer, 2009<sup>2</sup>, S. 735–762</li> <li>GÖTZ, R. et al. (Hrsg.): Handbuch des Physikunterrichts, Sekundarbereich I, Band 2: Mechanik. Köln: Aulis Verlag, 2000</li> <li>WIESNER, H.; TOBIAS, V.: Konzeptentwicklung und Konzeptwechsel im Mechanikunterricht. In: PdN-Physik, Heft 7/59 (2010), S. 6–9</li> <li>WILKE, H.-J.: Vom Experiment zum Gesetz – didaktisch-methodische Wege zu den Bewegungsgesetzen. In: PdN-Physik, Heft 3/53 (2004), S. 11–16</li> </ul>			