

## Vorbereitung für einen Unterricht nach der Konzeption von Wagenschein in fünf Schritten

Physikunterricht nach Wagenschein ist kein von der fachwissenschaftlichen Systematik bestimmter Vermittlungsunterricht, in dem Kinder zu den von der Lehrer(in) demonstrierten Experimenten diktiert bekommen, was sie angeblich beobachtet und geschlussfolgert haben. Ziel des Unterrichts nach Wagenschein ist auch nicht die schnellstmögliche Speicherung abfragbarer Fachbegriffe, quantitativer Formeln und fachlicher Definitionen, sondern ein zunächst qualitatives Verständnis der physikalisch relevanten Aspekte, die von den Lernenden nicht einfach rezipiert, sondern in einem offenen Verfahren weitgehend selbstständig **re-konstruiert** werden. Diese Re-Konstruktion setzt voraus, dass den Schüler(innen) weite Entscheidungs- und Handlungsspielräume angeboten werden, um eigene Fragestellungen und Problemlösungsansätze zu entwickeln. Eine Unterrichtsplanung in 5-Minuten-Schritten ist vor diesem Hintergrund wenig sinnvoll, da der Ablauf des Unterrichtsgeschehens in weitaus höherem Maß als im traditionellen Physikunterricht nicht im Einzelnen vorhersehbar ist. Gleichwohl bleibt – wie bei jedem Unterrichtsverfahren – die gezielte Vorbereitung der Lehrenden erforderlich. Vorgestellt werden im Folgenden die fünf vorbereitenden Arbeitsschritte, mit denen Lehrende sich **vor** der konkreten Unterrichtsplanung nach der Konzeption von Wagenschein das erforderliche fachliche und didaktisch-methodische Wissen zur Unterrichtsdurchführung aneignen können<sup>1</sup>.

**1. Schritt:** Im Optimalfall bringt ein(e) Schüler(in) eine Frage in den Unterricht ein, die einen physikalischen Hintergrund hat. Auf dieser Frage basierend erarbeitet sich die Lehrperson die wesentlichen Aspekte des Themas und liest sich mit Hilfe von Fachliteratur in das Thema ein. Kommt keine Frage von den Schüler(inne)n, wählt die Lehrperson selbst ein physikalisches Thema aus und bereitet es theoretisch vor.

**2. Schritt:** Die Lehrperson überlegt sich Einstiegsphänomene zu den einzelnen Aspekten, die das physikalische Thema umfassen, wählt aus diesen eins als Ein-

---

<sup>1</sup> Details zum diesem Konzept sind in dem Artikel von Susanne Brülls: „Das genetische Lehren bei Wagenschein“ aus der Reihe Oldenburger Vordrucke 445 nach zu lesen. Eine Anpassung an die lerngruppenbezogenen

Komponenten wird durch diesen Artikel nicht geleistet. Diese ist in jedem Fall nur durch die verantwortlichen Lehrenden selbst in der Situation zu leisten.

stiegsphänomen für ihren Unterricht aus und probiert – bevor sie es im Unterricht einsetzt – ob es tatsächlich so funktioniert, wie in der Literatur beschrieben.

**3. Schritt:** Bevor die Lehrperson das Phänomen im Unterricht präsentiert, sollte sie sich zudem überlegen, auf welchem Denk-Weg sie selbst vom sinnlich wahrnehmbaren Phänomen zur Re-Konstruktion des physikalischen Aspekts gelangt. Hier geht es nicht um die Antizipation möglicher Schüler(innen)-Ideen, sondern um die kritische (Selbst-) Prüfung, ob das Phänomen für Kinder geeignet ist und ob sie selbst in der Sache so sicher ist, dass sie zielführende Ideen und Ansätze der Kinder aufgreifen und unterstützen kann. Dazu muss sie sich über die Präsentationsweise, die erklärungsbedürftige Beobachtungen und den daraus resultierende Vermutungen Gedanken machen.

**4. Schritt:** Das Phänomen ist im Unterricht vorgestellt worden und die Schüler(innen)vermutungen sind geäußert worden. Nun sollen die Schüler versuchen, ihre Vermutungen in eigenen Experimenten – wenn möglich in anderen Zusammenhängen – zu überprüfen. Die Vorarbeit des Lehrenden besteht darin, sich selbst Gedanken über mögliche weiterführende Experimente zu machen, um den Schüler(innen) geeignetes Material zum selbstständigen Experimentieren anbieten zu können.

**5. Schritt:** Als letzten Schritt muss sich die Lehrende noch bewusst machen, welche weiteren physikalischen Aspekte zusätzlich zu dem von ihr beabsichtigten in ihrem gewählten Einstiegsphänomen enthalten sind, da die meisten Alltagsphänomene nicht nur einen einzelnen physikalischen Aspekt repräsentieren. Weitere Aspekte, die der Lehrende eigentlich gar nicht präsentieren will, können von Kindern erkannt und genannt werden. Sie müssen als richtig gewürdigt werden und der Lehrende muss flexibel auf sie eingehen können, wenn der von ihm als relevant erachtete physikalische Aspekt nicht genannt wird.

**Wichtig** bei Wagenschein ist, dass es sich um eine sehr schüler(innen)orientierte, offene Unterrichtsform handelt, die nicht genau vorausplanbar verläuft, so dass man sich als Lehrender auf möglichst viele Aspekte einstellen muss. Flexibilität ist gefragt, was ein gutes physikalisches Hintergrundwissen voraussetzt.