



Abb. 1: Wegweiser auf der Didacta 2010



Schädliche Staubpartikelbelastung durch Autos

Verteilung in Meiderich sehr unterschiedlich, Einwohner sind verunsichert

Meiderich. Jüngste wissenschaftliche Untersuchungen in Meiderich zeigen, dass die Staubpartikelbelastung im Stadtteil ganz unterschiedlich ausfällt. Verur-

sacher der Emissionen ist neben der Industrie vor allem der Straßenverkehr. Durch Abgase, aber auch beispielsweise durch Reifen- oder Bremsabrieb, sorgt...

Abb. 2: Ausschnitt aus einem Zeitungsartikel (fiktiv)

Gute Theorie ist praktisch Kompetenzorientiert Unterrichten im Fach Geographie

„Man irrt sich, wenn man glaubt, dass alles unser Neues bloß der Mode zugehörte, es ist etwas Festes darunter.“

Georg C. Lichtenberg, 1742–1799

Da ist es also wieder, jenes vielbeschworene **K-Wort**, mag sich so mancher Leser bei der Überschrift denken und insgeheim die Augen verdrehen. Der Kompetenzbegriff ist gegenwärtig in der deutschen Bildungslandschaft omnipräsent und zu einem inflationären Schlagwort avanciert, teilweise auch degeneriert. Und wo das **K-Wort** auftaucht, ist die Definition von WEINERT (2001, 27) in der Regel nicht weit: „Kompetenzen sind die bei Individuen verfügbaren oder von ihnen erlernbaren kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten, bestimmte Probleme zu lösen, sowie die damit verbundenen motivationalen, volitionalen und sozialen Bereitschaften und Fähigkeiten, um die Problemlösungen in variablen Situationen erfolgreich und verantwortungsvoll nutzen zu können.“ Was aber damit anfangen?

Als HILBERT MEYER im Frühjahr dieses Jahres auf dem Nürnberger Symposium zur Kompetenzorientierung das Auditorium fragte, woran er denn nun erkennen könne, dass ein Lehrer kompetenzorientiert unterrichte, blickte er in viele unschlüssige Gesichter. Bildungstheoretische und fachdidaktische Theorien zur Kompe-

tenzorientierung haben bislang im Geographieunterricht kaum Eingang gefunden. Ganz offensichtlich haben sie (noch) einen Abstraktionsgrad, der es Lehrern schwer macht, diese für die eigene Praxis zu adaptieren. Der Abstraktionsgrad steht damit im Widerspruch zu der als Überschrift formulierten Maßgabe, die im Übrigen auch von MEYER (2010) stammt.

In jüngster Zeit versuchen verschiedene Autoren die Kluft zwischen theoriegeleiteten Ansätzen und der unterrichtlichen Konkretisierung zu schließen. So hat HOFFMANN (2008) aufgezeigt, wie die Bildungsstandards operationalisierbar sind. Das „Netzwerk fachliche Unterrichtsentwicklung“ in NRW hat u. a. ein Beispiel für ein schulinteres Curriculum vorgelegt, welches den Lehrplan kompetenzorientiert umsetzt (HEMMER 2010). Die AG „Kompetenzorientierter Unterricht im Fächerverbund GWG“ in Baden Württemberg wartet u. a. mit Hilfen zur Kompetenzanalyse auf (GAFFEL et al. 2010).

Im Rahmen dieses Aufsatzes soll ein weiterer Beitrag geleistet werden, indem der Versuch unternommen wird, auf die von MEYER aufgeworfene Fra-

ge eine zumindest in Teilen befriedigende Antwort zu finden. Dazu wird zunächst eine konkrete Unterrichtseinheit dargelegt und anschließend kriteriengestützt aufgezeigt, warum diese in idealtypischer Weise dem Prinzip der Kompetenzorientierung entspricht.

Die Unterrichtseinheit

Das Thema der zweistündigen Unterrichtseinheit lautete „Verkehrsbelastung in unserem Viertel – Eine Messung der Staubpartikelemission“ und wurde in der 9. Jahrgangsstufe an der Gesamtschule Duisburg-Meiderich durchgeführt. Es eignet sich aber von der Sache her auch gut für die Einführungsphase in die Oberstufe.

Unterrichtsstunde I

Zu Beginn präsentiert die Lehrerin den Schülerinnen und Schülern (im Folgenden L und SuS) eine Zeitungsschlagzeile (Abb. 2). Im Unterrichtsgespräch wird gemeinsam die problemerschließende Fragestellung entwickelt: „Wo ist die Staubpartikelbelastung in unserem Viertel besonders hoch und wo vergleichsweise niedrig?“ Anhand einer Karte stellen die SuS begründete Ver-

mutungen auf. So formuliert Ümit „Nahe der A 59 ist die Belastung sehr hoch.“ Nico mutmaßt, dass sie in Sackgassen ebenfalls hoch sein müsste, da hier die Autos häufig wenden.

Die L. befestigt als nächstes zwei Tonkarten an der Wand, die mit den Begriffen „Problemfrage“ und „Aufstellung von Hypothesen“ beschrieben sind (Abb. 3). Sie rekapituliert damit den Arbeitsstand und wirft die Frage nach dem weiteren Vorgehen auf. Die SuS planen gemeinsam ihren eigenen Arbeitsprozess, in dem sie die einzelnen Arbeitsphasen benennen. Die L. schreibt jede Phase nach Nennung und entsprechender Erläuterung auf eine Tonkarte und heftet sie an die gewünschte Position im geplanten Ablauf. Dabei diskutieren die SuS den richtigen Ablauf intensiv und gruppieren die Phasen mehrfach um. Da zunächst nicht alle Phasen seitens der SuS genannt werden, lässt die L. an den entsprechenden Stellen Lücken, die von den SuS noch einmal durchdacht werden müssen. Am Ende dieser Phase haben die SuS einen Ablaufplan stehen, der mittels Tonkarten im Klassenraum präsent bleibt und den sie nun schrittweise verfolgen können.

Die weitere Planungsphase setzt sich aus zwei Abschnitten zusammen: der Konzeption der Messstation und der Planung der Messdurchführung. Bei der Konzeption der Messstation werden den SuS in Gruppen Materialien zur Verfügung gestellt, aus denen sie eine Messstation konzipieren sollen (s. Arbeitsblattvorschlag: Abb. 4). Die SuS räteln herum und spielen immer wieder verschiedene Versuchsaufbauten durch. Manche Gruppen sind voller Ideen, man-

che tun sich schwer. Bei letzteren reicht die L. nach einer gewissen Zeit Karteikärtchen mit Hilfen wie z. B. „Glas, Gummiband und Klebefolie bilden die Messapparatur – Millimeterpapier und Bleistift brauchst du für die Auswertung“ hinein. Am Ende der Gruppenarbeit werden die einzelnen Entwürfe vorgestellt und diskutiert. Nachdem die SuS sich auf einen Entwurf geeinigt haben, stellen sie fest, dass sie nun die eigentliche Untersuchung planen müssen. Sie entwickeln gemeinsam standardisierte Kriterien wie z. B. Messzeit/-dauer. Auch die Messorte werden mit Rückbezug auf die Hypothesen festgelegt. Dabei hegen manche SuS die Befürchtung, dass die Messinstrumente gestohlen werden könnten. Osman macht den Vorschlag, sie in Bäume zu hängen, Kevin eine 24 h-Wache einzurichten, Ina sie mit Infoschilder zu bekleben, Candy mehr Gläser als nötig aufzustellen. Wiederum einigt man sich auf die sinnvollste Strategie und reflektiert allgemeine Kriterien experimentellen Arbeitens. Am Ende der ersten Stunde steht ein Untersuchungsplan, der an der Tafel für alle festgehalten wird. Die SuS führen anschließend die Messung als Hausaufgabe eigenständig im Gelände durch.

Unterrichtsstunde II

Am Beginn der nächsten Stunde schildern die SuS zunächst ihre Versuchsdurchführung und etwaige Probleme. Anschließend wird sich der Frage zugewandt, wie die Messung ausgewertet werden kann. Emin schlägt vor, die Klebefolien alle auf ein Plakat zu kleben, Dennis ein Diagramm zu entwickeln. Letztere Idee trifft auf Zustimmung und

die SuS überlegen, wie dieses auszu-sehen hat. Nachdem die Grafik steht, wird sich der Überprüfung der Arbeits-hypothesen zugewandt und ein Ver-suchsprotokoll angefertigt. Am Ende steht die Reflexion. Diese um-fasst soziale, methodische und inhalt-liche Aspekte. Dabei merken manche SuS an, dass die Form der Messung sehr ungenau ist und man zudem nicht sagen kann, ob diese Staubpartikel von den Au-tos kommen. Die Grenzen des Versuchs-ansatzes werden offensichtlich. Guila sagt, man bräuchte eine Karte mit offi-zialen Werten. Sofort wird wieder in die Planung eingestiegen, wie und wo man an eine solche herankommt ...

Kriterien für einen kompetenzorientierten Unterricht

Warum entspricht dieses Unterrichtsarrangement dem Anspruch der Kompetenzorientierung? Um die Frage zu beantworten, werden entsprechende Kriterien benötigt. In der Literatur gibt es eine fast unüberschaubare Anzahl von Autoren, die Kriterien für den kompetenzorientierten Unterricht vorgelegt haben (u. a. REUSSER 2005, RICHTER 2007, ZIENER 2008, GAFFEL u. a. 2010, HEMMER 2010, MEYER 2010). Viele sind bei unterschiedlichem Ausdifferenzierungsgrad deckungsgleich, manche setzen punktuell andere Akzente. Insgesamt lassen sich sechs zentrale Bausteine herausarbeiten, die nun vor dem Hintergrund des Unterrichtsbeispiels darlegt werden sollen (Abb. 5).


Problemfrage	Aufstellen von Hypothesen	Untersuchungsplan
Durchführung	Auswertung der Ergebnisse	Diskussion
Überprüfung der Hypothesen	Beantwortung der Problemfrage	Reflexion

Abb. 3: Arbeitsphasen eines problemorientierten Unterrichts


Arbeitsblatt

Messstation zur Erfassung der Staubpartikelbelastung


Entwickelt mit den vorgegebenen Materialien eine Messstation, um die Staubpartikelbelastung zu erfassen. Zeichnet und beschreibt anschließend den Versuchsaufbau.




Glas




Gummiband



Stift



Klebefolie



Millimeterpapier
(mit den gleichen Abmessungen)

Versuchsaufbau:

Abb. 4: Vorschlag zur Gestaltung eines Arbeitsblattes: Entwicklung einer Messstation zur Erfassung der Staubpartikelbelastung

Sechs Bausteine eines kompetenzorientierten Unterrichts	
Outputorientierung	Kumulativität
Förderung der Metakognition	Schüleraktivierende Aufgabenkultur
Kompetenzbezogene Diagnostik	Individuelle Förderung

Abb. 5: Sechs Bausteine eines kompetenzorientierten Unterrichts

1. Schüleraktivierende Aufgabenkultur

Nach der Definition von WEINERT geht es bei Kompetenz nicht um den Erwerb lexikalischen Wissens, sondern um „bei Individuen verfügbare oder von ihnen erlernbare kognitive Fähigkeiten und Fertigkeiten, bestimmte Probleme zu lösen.“ Wissen hat also keinen Eigenwert, sondern funktionale Bedeutung für die Bewältigung von Herausforderungen (RICHTER 2007, 4). Das heißt, dass sich ein kompetenzorientierter Unterricht durch offene, kognitiv und sozial aktivierende Aufgabenstellungen auszeichnet, über deren Bearbeitung SuS entsprechende Fähigkeiten und Fertigkeiten entwickeln können (MEYER 2010). Solche Aufgaben entfalten sich durch das gemeinsame Handeln von Lehrkräften und SuS („Aufgaben erleben statt erledigen.“, BERNHARD et al. 2008, 12).

Eine offene Aufgabenkultur ist in der Geographie bislang noch wenig ausgeprägt. Wir neigen eher dazu, zu viele Aufgaben zu stellen, was Lernprozesse kleinschrittig werden lässt. Das Fach muss sich zukünftig wieder stärker als Denkfach begreifen (WILDT 2009, 19). Kompetenzen können nur erworben werden, wenn intensive gedankliche Arbeit investiert wird. Dieses Investment setzt, und das ist der zweite Teil der WEINERTschen Definition, motivationale, volitionale und soziale Bereitschaften der SuS voraus. Solche Bereitschaften fördert ein kompetenzorientierter Unterricht u. a. durch

Prinzipien wie Problemorientierung, Authentizität oder realitätsnahe Anwendungsbezüge (REUSSER 2005,116).

Das präsentierte Unterrichtsbeispiel ist durchgängig von aktivierenden Aufgaben geprägt. Von der Fragestellung und Hypothesenbildung über die Versuchskonzeption bis hin zu der Auswertung und Reflexion konzipieren die SuS eigenständig ihren Arbeitsprozess. So geht es bei der Messung z. B. bewusst nicht um das mechanische Abarbeiten einer Versuchsanleitung. Hintergrund sind die empirischen Erkenntnisse von TESCH und DUIT (2004, 66), die zeigen, dass zwischen der reinen Experimentierzeit und der Leistungsentwicklung der SuS kein positiver Zusammenhang feststellbar ist. Betrachtet man jedoch die gesamte Zeit inklusive Vor- und Nachbereitung, ergibt sich ein solcher. In der Durchführung der Messung an sich liegt somit kein Wert (= „hands on“). Sie ist in unserem Fall zeitintensiv und wird daher in die Hausaufgabe verlagert. Stattdessen wird die Anregung kognitiver Prozesse (= „minds on“) in den Fokus gerückt, indem die SuS etwa in der Phase der Vorbereitung die Problemfrage aufstellen, Hypothesen generieren und Messstation/-ablauf konzipieren. Dass die Untersuchung für eine neunte Jahrgangsstufe eher trivial erscheinen mag, spielt vor diesem Hintergrund eine eher untergeordnete Rolle. Insgesamt zeichnet sich das Beispiel durch einen Wechsel von Offenheit und Struktur aus. Kompetenzorientierter Unterricht bedeutet zwar, eine möglichst umfassende aktive und individuelle Aus-

einandersetzung mit den Inhalten zu ermöglichen. Jedoch ist es für einen effektiven Kompetenzaufbau gerade bei eher leistungsschwächeren Lerngruppen notwendig, ein Mindestmaß an Struktur zu bieten (HUBER 2007). Öffnung braucht Struktur, Unterstützungssysteme und Reflexion (BERNHARDT 2008, 12).

2. Förderung der Metakognition

Das Stichwort Reflexion leitet zum zweiten Kriterium über, der Förderung der Metakognition. Kompetenzorientierter Unterricht zeichnet sich nicht durch das bloßes Beherrschen von Methoden (= Kenntnisse über Methoden) sondern durch das Entwickeln einer Strategie bei der Lösung komplexer Aufgaben (= Fähigkeit, Methoden zu nutzen) aus. Zentraler Faktor zur Unterstützung der SuS bei der Entwicklung solcher Fähigkeiten ist das reflexive Lernen. Im Sinne einer Metakognition reflektieren SuS ihre Vorgehensweise bei der Problemlösung, um Strategiewissen zu entwickeln.

Im Unterrichtsbeispiel finden sich Elemente metakognitiven Lernens etwa in der Planung des Arbeitsprozesses. Durch die Darstellung der Arbeitsschritte auf Tonpapier sind diese fortwährend zur Orientierung visuell präsent. Auch die Planung der Messdurchführung ist ein gutes Exempel. Hier erarbeiten die SuS induktiv allgemeine Kriterien experimentellen Arbeitens wie z. B. Variation der zu untersuchenden Variable (= Standort) oder Konstanzhaltung von Bedingungen (= Messdauer usw.).

3. Outputorientierung

Ein zentraler Paradigmenwechsel in der deutschen Bildungslandschaft in Folge von PISA ist die Umstellung von der Input- zur Outputorientierung. PISA hat gezeigt, dass moderne Schulsysteme Detailregulierungen durch eine strategische Zielsetzung ersetzen (SCHLEICHER 2008). Infolge dessen wurden einerseits die Lehrpläne (= Input) komprimiert, andererseits Bildungsstandards entwickelt, die die angestrebten Ziele darlegen (= Output). Vereinfacht ausgedrückt wird dem Lehrer zunehmend frei gestellt,

wie er seinen Unterricht gestaltet, solange die SuS am Ende die entsprechenden Kompetenzen vorweisen können. Die Herangehensweise ist demnach nicht mehr, „Welche Themen aus dem Lehrplan müssen noch behandelt werden?“, sondern „Welcher geographische Inhalt ist geeignet, um die angestrebten Kompetenzen daran zu erwerben?“ (ZIENER 2008, 79). Der Schritt von der Inhalts- zur Kompetenzorientierung erfordert eine stärkere Reflexion über das „Lernwürdige“. Angesichts einer begrenzten Stundentafel ist eine Fokussierung auf zentrale Aspekte der Geographie geboten, die helfen, die Kompetenzen zu entwickeln (RICHTER 2007, 5).

Im Unterrichtsbeispiel wurde dieser Forderung insofern Rechnung getragen, als bei der Konzeption vom Ziel her gedacht wurde, sprich von den entsprechenden Standards im Kompetenzbereich Erkenntnisgewinnung/Methoden (Abb. 6). So haben die SuS eine Problemfrage und Hypothesen selber aufgestellt (S 9), den Arbeitsprozess inklusive Versuchsaufbau und -durchführung eigenständig geplant (S 10) und u. a. die beschränkte Aussagekraft der Ergebnisse reflektiert (S 11).

4. Kumulativität

Eine outputorientierte Unterrichtsentwicklung bedeutet immer auch einen kumulativ-systematischen Wissens- und Könnensaufbau („Backward Planning“). Zentrale Elemente geographischer Bildung müssen wiederholt aufgegriffen, variantenreich in neuen Zusammenhängen erweitert und vertieft werden, sodass aus vielen Lernspuren ein grundlegendes Verständnis entstehen kann („Nachhaltiges Lernen“). Eine solche kontinuierliche Vernetzung setzt voraus, dass sich die Planung nicht auf einzelne Unterrichtseinheiten, sondern auf langfristige Lernzusammenhänge z. B. im Rahmen des schulinternen Curriculums bezieht (RICHTER 2007, 7).

Für die aufgezeigte Unterrichtseinheit bedeutet dies, dass sich das methodische Vorgehen naturwissenschaftlichen Arbeits nicht anhand eines Experiments

Kompetenzbereich	Erkenntnisgewinnung / Methoden
Kompetenz	M 4 Fähigkeit, die methodischen Schritte zu geographischer/geowissenschaftlicher Erkenntnisgewinnung in einfacher Form zu beschreiben und zu reflektieren
Standards	Die Schülerinnen und Schüler können ... S 9 selbständig einfache geographische Fragen stellen und dazu Hypothesen formulieren. S 10 einfache Möglichkeiten der Überprüfung von Hypothesen beschreiben und anwenden. S 11 den Weg der Erkenntnisgewinnung in einfacher Form beschreiben.

Abb. 6: Auszug aus den nationalen Bildungsstandards Geographie (DGFG 2007)

dauerhaft lernen lässt. Das experimentelle Arbeiten sollte dabei im Laufe der Schulbiographie immer anspruchsvoller werden (Abb. 7). Methodische Stell-schrauben sind dabei a) die Komplexität des Versuchs, b) der Grad der Vorgaben (Komplette Versuchsanleitung → nur Materialien → völlig frei) und c) die Sozialform (Planung im Plenum → in Gruppenarbeit → in Einzelarbeit) (SCHUBERT 2008).

5. Kompetenzbezogene Diagnostik

Ein weiteres Merkmal ist die individuelle Diagnostik anhand von Kompetenzmodellen (Abb. 7). Diese beschreiben die angestrebte Leistung, indem sie die Dimensionen und Niveaustufen

ausweisen. So helfen sie der Lehrperson gleichermaßen das Lernen zu beurteilen und das Beurteilen zu lernen (BAUERMANN und DEHN 2004, 6). Momentan werden an mehreren Universitäten solche Modelle zu Facetten geographischer Bildung entwickelt (GUID 3/2010). Voraussetzung für die Diagnostik bildet eine positive Evaluationskultur. Ein Test sollte nicht in erster Linie zur Zertifizierung von Leistung dienen. Im Sinne eines Stärkemodells bietet er in einem kompetenzorientierten Unterricht eine valide Basis zur individuellen Förderung, fernab von Selektionsdruck. Er gibt eine motivierende und aussagekräftige Rückmeldung,

Kompetenzdimensionen			
Stufe	Suche im Hypothesenraum	Testen von Hypothesen	Analyse von Evidenzen
I	Keine Hypothesen beim Experimentieren	Unsystematischer Umgang mit Variablen	Daten werden nicht auf Hypothesen bezogen
II	Unsystematische Suche nach Hypothesen	Teilweise systematischer Umgang mit Variablen	Unlogische Analyse von Daten
III	Systematische Hypothesen, aber keine erfolgreiche Hypothesenrevision	Systematischer Umgang mit Variablen in bekannten Domänen	Weitgehend logische Analyse der Daten, jedoch Probleme bei der Bewertung von Daten, die den eigenen Erwartungen nicht entsprechen
IV	Systematische Suche nach Hypothesen und erfolgreiche Hypothesenrevision	Systematischer Umgang mit Variablen in unbekanntem Domänen	Daten werden in adäquater Weise zur Überprüfung von Hypothesen herangezogen

Abb. 7: Kompetenzmodell zum Experimentieren (HAMMANN et al. 2007, 90)

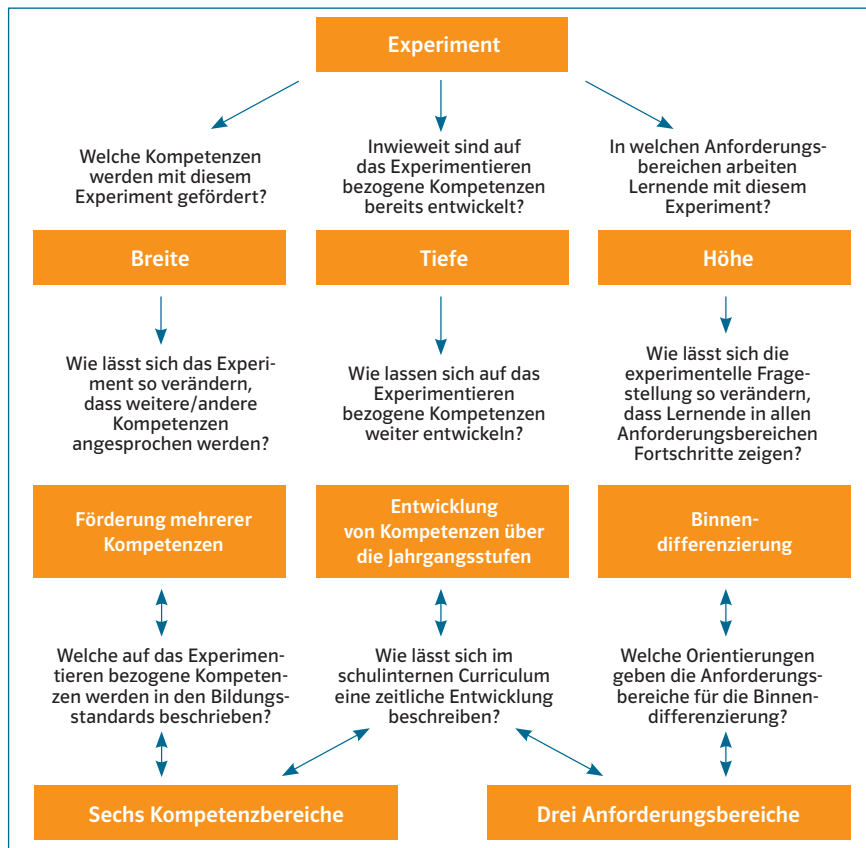


Abb. 8: Planungsschlüssel zum Experiment (nach Klinger, U. (Hrsg.): Mit Kompetenz Unterricht entwickeln – Fortbildungskonzepte und -materialien, Ergebnisse des KMK-Projekts for.mat, Bildungsverlag EINS, Troisdorf 2009 und <http://www.kmk-format.de/Nawi-Experiment.html>, abgerufen am 27.06.2010)

mit der Lernwege entwickelt, individualisiert und begleitet werden können (SCHLEICHER 2008). Daraus folgt, dass Tests nicht am Ende der Reihe oder gar des Schuljahres anzusetzen sind. Dadurch verpufft der diagnostische Nutzen der vielen Mühen, die die Lehrkraft in die Entwicklung und Korrektur steckt. Es ergeben sich keine Folgerungen für ein erfolgreiches Weiterlernen im Unterricht. Stattdessen sollten sie während des Lernprozesses stattfinden, um Zwischenergebnisse zu ermitteln und unterrichtliche Korrekturen vorzunehmen (WILDT 2009, 18).

Das Unterrichtsbeispiel zeigt, wie Anforderungssituationen geschaffen werden, deren Bewältigung den Rückschluss auf bestimmte Leistungsdispositionen erlauben, wenn der Lehrer während des Unterrichts kompetenzbezogen beobachtet. Zwar sollten generell Lern- und Prüfungsaufgaben strikt getrennt werden, d. h. aber nicht, dass die Diagnostik nicht auch teils immanent ablaufen

kann. Durch die Immanenz entsteht eine Atmosphäre, in der alle das Gefühl haben, etwas Schwieriges ohne Risiko ausprobieren zu dürfen und aus Fehlern lernen zu können (WEINERT 1998, 16). Beabsichtigt die Lehrkraft indes eine klassische Prüfungsaufgaben, so kann zu Beginn dieser Unterrichtseinheit im Rahmen eines Tests z. B. eine weitere Untersuchung dargelegt werden, zu der die SuS Problemfrage und Hypothesen formulieren oder deren Ergebnisse sie kritisch analysieren.

Bei beiden Ansätzen bietet das vorgestellte Kompetenzmodell (Abb. 7), auch wenn es eigentlich für untere Jahrgänge konzipiert ist, für Lehrer und SuS Orientierung. Es hilft dabei, SuS rückzumelden, in welchem Bereich sie sich auf welcher Kompetenzstufe befinden. Geschieht dies regelmäßig, so kommt es bei SuS zur individuellen Erfahrung von Kompetenzzuwachs und damit zu reflexivem Lernen (s. Punkt 2). Durch Kriterientransparenz können die SuS

überdies zunehmend stärker in die Beurteilung eingebunden werden und sich in dialogischen Prozessen diesbezüglich qualifizieren. Analoges verfolgen auch die Selbstdiagnoseinstrumente, die verstärkt in Schulbüchern Einzug halten.

6. Individuelle Förderung

Die kompetenzbezogene Diagnostik kann selbstverständlich nicht für sich alleine stehen („Vom Wiegen wird die Sau nicht fett“). Diagnostizieren und Fördern verstehen sich als zirkulärer Prozess (WILDT 2009, 14). Das bedeutet, dass kompetenzorientierter Unterricht immer auch ein hohes Niveau an innerer Differenzierung aufweisen muss, bei dem SuS auf unterschiedlichen Kompetenzstufen arbeiten können (Abb. 8; HÖHNLE u. a. 2010). Der höchste Lernanspruch, der an einen Schüler formuliert werden kann, ist sein eigenes individuelles Leistungsmaximum. Wenn dieser Anspruch eingelöst wird, so bedeutet dies, dass die Leistungsdifferenzen innerhalb einer Lerngruppe im Laufe der Schulbiographie größer werden, da sich die besseren SuS schneller entwickeln. Dies ist kein Makel sondern ein Qualitätsmerkmal des Unterrichts (THURN 2010).

Im Unterrichtsbeispiel zeigen sich vielfältige Potenziale für die Binnendifferenzierung, etwa die Konzeption des Messinstruments, bei der schwächere Schülergruppen in Form von Kärtchen mit Hilfestellungen eine schrittweise Unterstützung erfahren.

Fazit

Die exemplarischen Ausführungen zeigen, dass die Orientierung an bildungstheoretischer und fachdidaktischer Theorie einen Gewinn für die Unterrichtspraxis darstellt. Für die flächendeckende Implementierung zentraler Leitprinzipien des kompetenzorientierten Unterrichts bedarf es jedoch sicherlich noch vieler weiterer Beispiele, die Lehrern bei deren Umsetzung Wege aufzeigen.

Literaturverzeichnis zu S. 8–12

Gute Theorie ist praktisch – Kompetenzorientiert Unterrichten im Fach Geographie

- BAURMANN, J. & M. DEHN (2004): Beurteilen im Deutschunterricht. Praxis Deutsch. H. 184, S. 6–13.
- BERNHARDT, D., Gürtler, L. & D. Wolf (2008): Innovative Lernumgebungen und die Gestaltung von Aufgaben. Aufgabenkultur und Unterrichtsqualität: Viel Lärm um nichts? Pädagogik. H. 3, S. 12–15.
- DGFG (2007), Bildungsstandards im Fach Geographie für den Mittleren Schulabschluss. Bonn.
- GAFFEL, H., et al. (2010): Standardbasierter und kompetenzorientierter Unterricht im Fächerverbund GWG. <http://lehrerfortbildung-bw.de/faecher/gwg/verbund/> (abgerufen am 27.06.2010).
- GUID – Geographie und ihre Didaktik. H. 3/2010.
- HAMMANN, M., GANSER, M. & M. HAUPT (2007): Experimentieren können. Kompetenzentwicklungsmodelle und ihre Nutzung im Unterricht. Geographie heute. H. 255/256, S. 88–91.
- HEMMER, M. (2010): Auf dem Weg zu einem kompetenzorientierten Geographieunterricht – der Beitrag des Netzwerks „Fachliche Unterrichtsentwicklung Erdkunde“. <http://www.standardsicherung.schulministerium.nrw.de/cms/netzwerk-fachliche-unterrichtsentwicklung/angebot-home/angebot-home.html> (abgerufen am 27.06.2010).
- HÖHNLE, S., PAPE, C. & R. UPHUES (2010): Viele Wege führen nach Rom – Differenzierung im Geographieunterricht. In: Eisenmann, M. & T. Grimm (Hg.): Differenzierung im Unterricht. Berlin (im Druck).
- HOFFMANN, K. W. (2008): Mit den nationalen Bildungsstandards Geographieunterricht planen und auswerten. H. 3, S. 105–119.
- HUBER, G. L. (2007): Prozesse beim kooperativen Lernen – Konsequenzen für empirische Studien. Unterrichtswissenschaft. H. 35, S. 195–201.
- KMK FOR.MAT (2010): Fortbildungskonzepte und -materialien zur kompetenz- bzw. standardbasiereten Unterrichtsentwicklung. <http://www.kmk-format.de/Nawi-Experiment.html> (abgerufen am 27.06.2010).
- MEYER, H. (2010): Kompetenzorientierung allein macht noch keinen guten Unterricht. Vortrag auf dem Symposium Kompetenz-Orientierung als Qualitätsprofil modularisierter Lehrerbildung am 01. März 2010 in Nürnberg.
- REUSSER, K. (2005): Problemorientiertes Lernen – Tiefenstruktur, Gestaltungsformen, Wirkung. Beiträge zur Lehrerbildung, H. 23 (2), S. 159–182.
- RICHER, R. (2007): Biologieunterricht im Umbruch. Unterricht Biologie. H. 328, S. 2–7.
- SCHLEICHER, A. (2007), Schneewittchen und die Bildungsreformen. Spiegel Online-Interview vom 30. September 2007. <http://www.spiegel.de/schulspiegel/wissen/0,1518,525753,00.html> (abgerufen am 23.01.2008).
- SCHUBERT, J. C. (2008): Binnendifferenzierung beim experimentellen Arbeiten. In: Praxis Geographie. H. 3, S. 22–25.
- TESCH, M. & R. DUIT (2004). Experimentieren im Physikunterricht – Ergebnisse einer Videostudie. Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften. H. 10, S. 51–59.
- Thurn, S. (2010): Laborschule Bielefeld: Ein Lebens-, Lern- und Erfahrungsort für Kinder und Jugendliche. Vortrag am Lehrstuhl für Kunstpädagogik an der Universität Erlangen-Nürnberg am 02. Februar 2010.
- WEINERT, E. F. (1998): Überblick über die psychische Entwicklung im Kindesalter. Was wir darüber wissen, was wir noch nicht wissen und was wir wissen sollten. In: WEINERT, F. E. (Hg.): Entwicklung im Kindesalter. Weinheim, S. 1–36.
- WILDT, M. (2009): Diagnostik vom Nutzen her denken! Lernchancen. H. 69/70, S. 14–19.
- ZIENER, G. (2008): Bildungsstandards in der Praxis. Kompetenzorientiert unterrichten. Seelze-Velber.