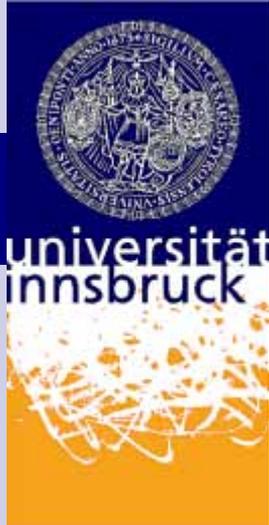


Lars Keller

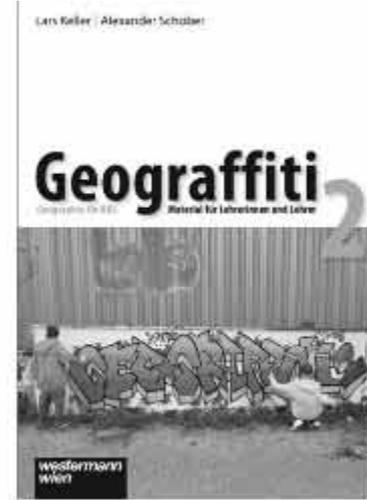
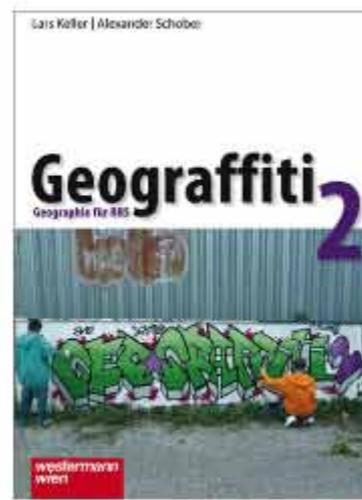
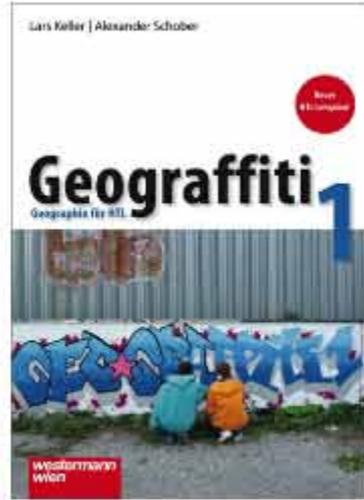
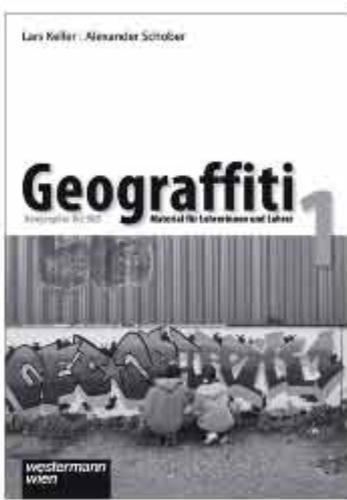
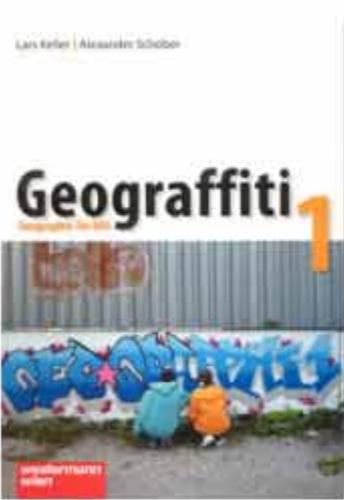


# Kompetenzorientierter Unterricht und kompetenzorientierte Leistungsfeststellung in GWK

Workshops in Hollabrunn & Mödling, 05.-06.11.2012







# GW UNTERRICHT

Eine Zeitschrift des „Forums GW – Verein für Geographie und Wirtschaftserziehung“ ISSN 20771517

Nr. 125 / 2012



... *Schwerpunktheft zur ökonomischen Bildung* ... *Das Ende der Sackgasse ist bald erreicht* ... *Menschen leisten Dienste – Elemente der Montessorididaktik im GW-Unterricht* ... *Region im Fokus: Die Brennergegend* ... *Leitfaden Matura Neu* ...

# GW UNTERRICHT

## Home

## Onlineausgaben

## Printausgaben

## AutorInnen-Info

## Team

## Registrierung

## Home

Herzlich willkommen auf der Homepage von GW-UNTERRICHT

Seit November 2009 erscheint GW-UNTERRICHT in neuem Format. Mit verjüngtem Redaktionsteam, modernem Layout und aktuellen Inhalten bietet die renommierte Fachzeitschrift ein vielseitiges Angebot für ein breites Publikum. Studierende, LehrerInnen und FachwissenschaftlerInnen finden hier fundierte Informationen über die gesamte Palette fachdidaktischer Forschung und Praxis des Faches Geographie und Wirtschaftskunde

GW-UNTERRICHT erscheint viermal pro Jahr - sowohl online als auch als Printversion. Die Online-Nutzung ist kostenfrei, erfordert jedoch eine Anmeldung. Wünschen Sie eine Zustellung der Druckausgabe, so kontaktieren Sie bitte unseren Service.

Benutzername

Passwort

Wiedererkennen



**JETZT NEU: GW-UNTERRICHT 117 ONLINE**

Neue Printausgaben  
Bestellformulare



# Prolog 1

# Abstimmung

*Bitte melden Sie sich jeweils per Handzeichen, wenn Sie folgende Aussagen spontan unterstützen können:*

„Ich stehe der Kompetenzdebatte grundsätzlich positiv gegenüber.“

„Es erscheint mir lohnender, Kompetenzen als Fachwissen zu lehren.“

„Ich könnte jetzt und hier ganz genau erklären, was „Kompetenzen“ denn eigentlich sind.“

# Brainstorming

*Notieren Sie die für Sie persönlich wichtigsten 5 Kompetenzen, die unser Fach vermitteln sollte, auf einem POST-IT und geben Sie dieses nach vorne.*



**POST-IT**



# Prolog 2



# Krawatte - Humor - Kompetenz



Aus einem **Interview** mit dem Mediziner und Kabarettisten  
Dr. Eckart von Hirschhausen



# Prolog 3



# Alles neu im Anthropozän!

Quelle: [http://www.ae-info.org/ae/User/Crutzen\\_Paul](http://www.ae-info.org/ae/User/Crutzen_Paul)  
(Zugriff: 23.08.2012)

Produktion von  
Treibhausgasen

menschengemachte landschaftliche  
Veränderungen > > natürliche jährliche  
Sedimentproduktion

Übersäuerung der Ozeane

Entwaldung

Desertifikation

fortdauernde Vernichtung von Biota:  
Artensterben / Verdrängung natürlicher  
Vegetation durch landwirtschaftliche  
Monokulturen

Auswirkungen bleibend: zukünftige  
Entwicklung baut auf den überlebenden,  
häufig anthropogen verschobenen  
Beständen auf

Quelle: [http://www.ae-info.org/ae/User/Crutzen\\_Paul](http://www.ae-info.org/ae/User/Crutzen_Paul)  
(Zugriff: 23.08.2012)



Quelle: eigene Aufnahmen im Nov. 2011  
in Frankfurt

Quelle: <http://gawker.com/5858298/>,  
Abruf am 18.10.2012



Quelle: <http://www.oecdbetterlifeindex.org/> ,  
Abruf am 01.11.2012



<http://de.wikipedia.org/wiki/Bruttonationalglück>



# Appelle an die Jugend!

Quelle: [http://www.ae-info.org/ae/User/Crutzen\\_Paul](http://www.ae-info.org/ae/User/Crutzen_Paul)  
(Zugriff: 23.08.2012)

# Programmvorschlagn

**Modul 1: Einföhrung**  
Kompetenzorientierte  
Unterrichtsmethodik,  
Kompetenzmodelle  
Theorie – Interaktiv!

**Modul 2: Workshop**  
Ein kompetenzorientiertes Best  
Practice Bsp. in Gruppen  
gemeinsam und mit Hilfe vorgeg.  
Materialien erarbeiten,  
präsentieren und diskutieren



# **Modul 1a**

## **Einführung**

**Kompetenzorientierte  
Unterrichtsmethodik,  
Kompetenzmodelle**

**Theorie – Interaktiv!**



# Lehrer/innen-Konzepte von „Kompetenzen“



# Ergebnisse Brainstorming

*Die Aufgabe lautete: Notieren Sie die für Sie persönlich wichtigsten 5 Kompetenzen, die unser Fach vermitteln sollte, auf einem POST-IT und geben Sie dieses nach vorne.*

Orientierungskompetenz

LP-Kompetenzen

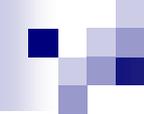
Methodenkompetenz / Sozialkompetenz

Handlungskompetenz

Bezug zur Lebenswelt

Aktualität

etc.



# G(W)-Fachdidaktik & Kompetenzdebatte



- Haimingerberg-Tagung 2007: 'Standards und/ oder Kompetenzen im GW-Unterricht?'

\* Ja: Auseinandersetzung

\* Nein: Zustimmung

- Probleme:

- (Nicht-)Definition grundlegende Begriffe, z.B. ‚Kompetenz‘
- Unterscheidung grundlegender Begriffe, z.B. ‚Kompetenz‘ und ‚Standard‘
- „einfache“ Kategorisierung von Bildung
- aktuelle Kompetenzdebatte = Bildungsstandarddiskussion

## Zwei grundsätzliche Definitionen:

### 1. Nach Weinert:

Kompetenzen sind „... die bei Individuen verfügbaren oder durch sie erlernbaren kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten, um 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“

(Weinert, F. E.: Vergleichende Leistungsmessung in Schulen – eine umstrittene Selbstverständlichkeit. S. 27 f. In: Weinert, F. E. [Hrsg.]: Leistungsmessungen in Schulen. Weinheim/Basel 2001. S. 17–31).

## 2. Nach Klieme

*„Bildungsstandards greifen allgemeine Bildungsziele auf. Sie legen fest, welche Kompetenzen die Kinder oder Jugendlichen bis zu einer bestimmten Jahrgangsstufe mindestens erworben haben sollen. Die Kompetenzen werden so konkret beschrieben, dass sie in Aufgabenstellungen umgesetzt und prinzipiell mit Hilfe von Testverfahren erfasst werden können“*

*Klieme, E. et al. (2007): Zur Entwicklung nationaler Bildungsstandards. In: Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), Referat Bildungsforschung (Hrsg.): Bildungsforschung. Band 1. Bonn, Berlin. S.9.*

<> gute Vorsätze und Gedanken vieler Lehrer/innen

<> viele für Unterricht, Schule und das Leben wertvolle Kompetenzen lassen sich nicht in Tests messen, z.B. Sozial- oder Handlungskompetenz

Ø Outputorientierung: standardisierte und international vergleichbare Zwischen- und Abschlussprüfungen

Ø Donert: „teaching to the test“ (Donert 2010, 70)

Ø Koch: „Depotenzierung der Lehrer zu Standard-Verwaltern“ (Koch 2010, 5).



# Formulierung von „Kompetenzen“



# Formulierung von Kompetenzen

- Variante 1) Inhalt + Begriff Kompetenz
  - AHS-Oberstufenlehrplan 2004: Wirtschaftskompetenz, Umweltkompetenz, Gesellschaftskompetenz
  - Bsp. aus den POST-ITS
  - <> Plattentektonikkompetenz, Jahreszeitenkompetenz
- Variante 2) Methode + Begriff Kompetenz
  - Kompetenz des Kartenzeichnens (Frank et al. 2010)
  - kartographische Kompetenz (Hüttermann et al. 2010)
  - Bsp. aus den POST-ITS
  - Lehrplan AHS-Oberstufe 2004: Methodenkompetenz
  - ( + Inhaltskompetenz = Ende der Diskussion?)

# Formulierung von Kompetenzen

- Variante 3) Konzept + Begriff Kompetenz
  - z.B. „Nachhaltigkeitskompetenz“ (z.B. Rauch et al. 2008)
  - Bsp. aus den POST-ITS
  - <> ‚Münchner-Schule-Kompetenz‘ bzw. ‚Grunddaseinsfunktionenkompetenz‘
- Variante 4) bloße Beschreibung einer Kompetenz
  - z.B. „Schülerinnen und Schüler verfügen auf den unterschiedlichen Maßstabsebenen über ein basales Orientierungswissen (z. B. Name und Lage der Kontinente und Ozeane, der großen Gebirgszüge der Erde, der einzelnen Bundesländer, von großen europäischen Städten und Flüssen)“ (Deutsche Gesellschaft für Geographie 2010, 17)
- Varianten XX: ...

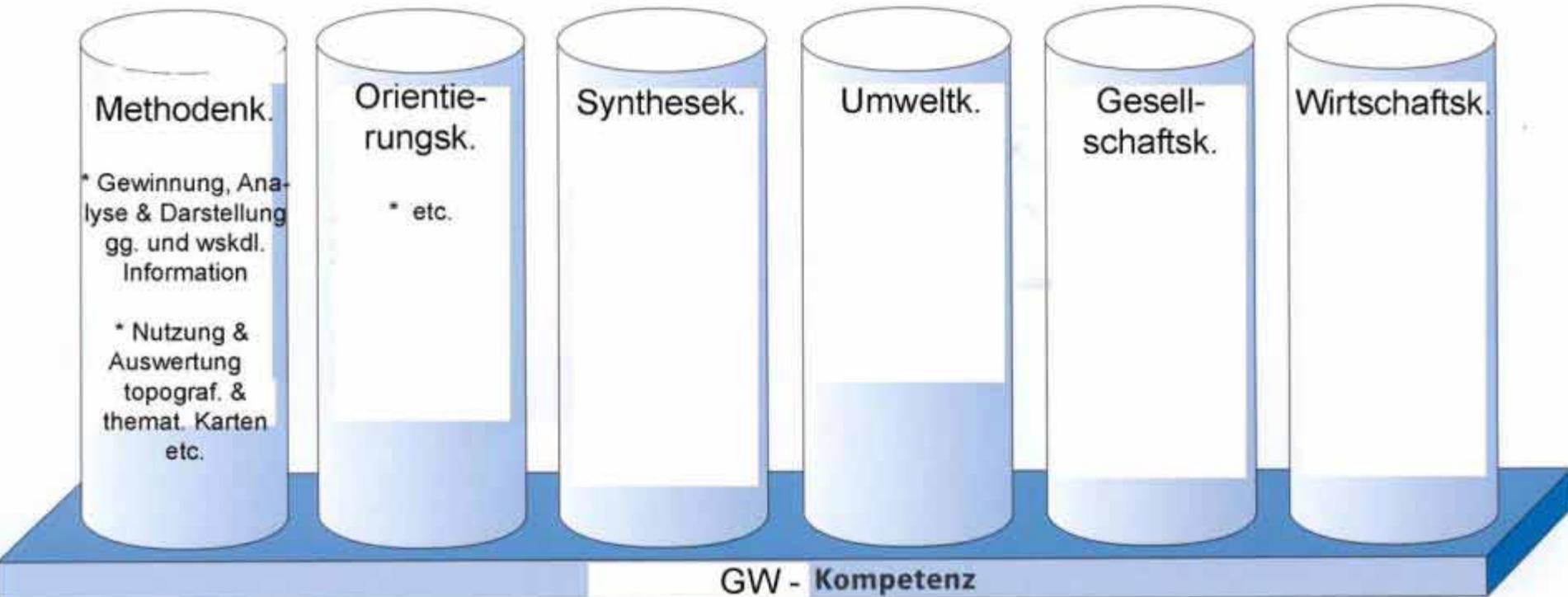


„Kompetenzmodelle“ bisher



Abb. 2: Kompetenzbereiche im Überblick

Quelle: Michael Hemmer (2007): Die Bildungsstandards Geographie – ein nationaler Orientierungsrahmen?, in: Klett-Magazin Terrasse, Sonderausgabe zum Deutschen Geographentag in Bayreuth, Klett-Verlag, Stuttgart, S.3



## „Kompetenzmodell AHS-Oberstufe 2004“

Quelle: eigener Entwurf (2009), nach [http://www.bmukk.gv.at/medienpool/11858/lp\\_neu\\_ahs\\_06.pdf](http://www.bmukk.gv.at/medienpool/11858/lp_neu_ahs_06.pdf)

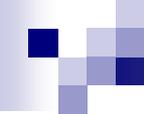
(= Lehrplan AHS Oberstufe 2004) und Michael Hemmer (2007): Die Bildungsstandards Geographie – ein nationaler Orientierungsrahmen?, in: Klett-Magazin Terrasse, Sonderausgabe zum Deutschen Geographentag in Bayreuth, Klett-Verlag, Stuttgart, S.3



Grund- gen topo- fisc Ra- orien	tradit e und geo- fis Arbe -r	Zusam- -hän- zwise räumli gesell- t-lic u wirts- lic Stru	glob un regio ökolo Zusa- -hä	Bevölk rungsg grafisc Proze im region un glob Kor	Notwer keit d Raum nung Rauplan	weltw wirtsch liche politi Zusa- -sch	Verstä s f and Kult	wirtschafts- und sozialräum- -lichen Strukturen der globalisier- ten Welt kennen und daraus Möglichkei- ten des persönli- chen Handelns entwickeln
--	--	--	--	---	---	--	------------------------------	---

## „Kompetenzmodell HAK“

Quelle: eigener Entwurf (2011), Bildungs- und Lehraufgaben nach Lehrplan HAK 2004 (BGBl. II -  
Ausgegeben am 19. Juli 2004 - Nr. 291)



# Risiken der Kompetenzdebatte

# Aufbau und Akzente

---

## Kompetenzbereich \_ Fachwissen

### Kompetenzen

F 1 Fähigkeit, die Erde als Planeten zu beschreiben

F 2 Fähigkeit, Räume unterschiedlicher Art und Größe als *natur-geographische* Systeme zu erfassen

F 3 Fähigkeit, Räume unterschiedlicher Art und Größe als *humangeographische* Systeme zu erfassen

F4 Fähigkeit, *Mensch-Umwelt-Beziehungen* in Räumen unterschiedlicher Art und Größe zu analysieren

F5 Fähigkeit, Räume als Systeme unterschiedlicher Art und Größe unter bestimmten Fragestellungen zu analysieren.

# Gesellschaft für Bildung und Wissen e.V.

[Startseite](#)
[Die Gesellschaft](#)
[Tagungen](#)
[Beiträge](#)
[Presse](#)

## +++ Aktuell +++ Aktuell +++ Aktuell +++



Biologie ohne fachwissenschaftliche Inhalte. FAZ Bildungswelten vom 3.2.2011, Nr. 28



Was der Glaube an Statistiken bewirkt - eine Nachlese zu PISA.  
FAZ Bildungswelten vom 23.12.2010, Nr. 299

Die **Gesellschaft für Bildung** und Wissen ist aus der Sorge um die Zukunft unseres Bildungssystems im Juni 2010 durch Verantwortliche aus unterschiedlichen Bereichen des Bildungswesens gegründet worden. Sie will einen Beitrag leisten zur öffentlichen **Debatte über Ziele, Inhalte und Methoden** der nun schon über ein Jahrzehnt verfolgten umfassenden **Bildungsreform**. Zur Mitarbeit sind alle eingeladen, die von der grundsätzlichen Überzeugung getragen sind, dass Schulen und Universitäten in besonderer Weise einen Bildungsauftrag besitzen, der durch die eingeleiteten „Reformen“ derzeit nicht mehr zu erkennen ist. Dazu gehört insbesondere auch für das schulische Bildungssystem nicht zuletzt die **Vermittlung eines möglichst umfassenden und gründlichen Wissens** der Schülerinnen und Schüler als Basis eines schulischen Bildungsauftrags. Beides, die Ausrichtung auf Bildung und Wissen, ist durch die eingeleiteten „Reformen“ derzeit nicht mehr zu erkennen.





# Frankfurter Einsprüche 2005 (bis 2012?)

1. *Wir wenden uns gegen die Illusionen einer alle politischen Parteien übergreifenden Bildungspolitik, die das **Bildungssystem nach betriebswirtschaftlichen Mustern** in den Griff zu bekommen sucht.*
2. *Wir widersprechen der völlig **irreführenden Behauptung**, bei der gegenwärtigen Umorganisation der Bildungsinstitutionen gehe es um **mehr Autonomie von Schulen und Hochschulen**.*
3. *Wir halten es für einen **folgeschweren Irrtum**, wenn behauptet wird, **Erziehungswissenschaft** erfülle ihren öffentlichen Auftrag nur dann, wenn sie **unmittelbar verfügbare und kurzfristig nutzbare Ergebnisse für Politik und Praxis** zeitige.*
4. *Wir protestieren gegen die weitere **Aushöhlung von universitären Studiengängen** – insbesondere auch in der Lehrerausbildung – durch ihre zunehmende Verschulung.*
5. *...*

***5. Wir widersprechen der vorherrschenden Meinung, die Festlegung und Durchsetzung von Leistungsstandards zur Überprüfung von Basiskompetenzen sei ein geeignetes Mittel, um der demokratischen Forderung nach größtmöglicher Gleichheit der Bildungschancen Genüge zu tun.***

Die Tatsache bedrückt, daß eine skandalös große Gruppe von Schülern nicht einmal den bescheidenen Kern und Kanon bestimmter **Basiskompetenzen im Lesen, Schreiben, Rechnen, in Natur- und Gesellschaftskunde** erreicht.

**Bildungsstandards** könnten bei der Lösung dieses Problems eine **Hilfe** sein, sofern mit ihnen schulisches Lehren eine **Orientierung** erhalte und **Lernbedingungen** optimal gestaltet würden. Werden sie aber lediglich für **punktuellen Leistungstests** genutzt, auf die im Unterricht mit großem Zeitdruck hingearbeitet wird, **zerstören** sie die **pädagogische Lernkultur** der Schule.

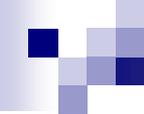
Die gegenwärtige Bildungspolitik zeigt **keine ernst zu nehmenden Anstrengungen**, die **Ungleichheit der Bedingungen und Chancen für Bildung zu beseitigen**. Statt dessen setzt sie auf die **permanente Bedrohung und Kontrolle** durch Tests und Prüfungen, welche die Leistung von Schülern und Lehrenden erhöhen sollen. (...)

**Das ist in einer freiheitlichen und demokratischen Rechts- und Gesellschaftsordnung nicht hinzunehmen.**

Quelle: [http://www.phil-fak.uni-duesseldorf.de/fileadmin/Redaktion/Institute/Sozialwissenschaften/BF/Lehre/SoSe2008/HK/Gruschka\\_Thesen10\\_1\\_.pdf](http://www.phil-fak.uni-duesseldorf.de/fileadmin/Redaktion/Institute/Sozialwissenschaften/BF/Lehre/SoSe2008/HK/Gruschka_Thesen10_1_.pdf) (Abruf am 12.10.2012)



Versöhnung!?



Dann plötzlich:  
Ein Hoffnungsschimmer unter den  
Kompetenzmodellen

## Ein Grundschullehrplan (2008) aus NRW sagt:

Ob im Unterricht tatsächlich der Kompetenzerwerb gefördert wird, hängt im Wesentlichen von der Gestaltung des Unterrichts und der Art der Aufgabenstellung ab.

Ein kompetenzfördernder Unterricht ist dadurch gekennzeichnet, dass

- handlungs- und anwendungsorientiert gelernt wird, indem erworbenes Wissen zur Lösung von Problemen und zur Bewältigung von Anforderungssituationen genutzt wird
- klar und deutlich erkennbar ist, was gelernt werden soll
- die Lernangebote zu grundlegenden Einsichten bei den Schülerinnen und Schülern führen
- sich der Wissenszuwachs systematisch aufbaut, mit anderen Wissensgebieten vernetzt wird und dadurch nachhaltig und anschlussfähig wird (kumulatives Lernen)
- allgemeine Kompetenzen wie z. B. Methoden- und Sozialkompetenz implizit entwickelt werden
- eine Selbstreflexionskultur entwickelt wird, die den Schülerinnen und Schülern ihre erworbenen Kompetenzen bewusst macht und ihre Lernmotivationen weiter fördert
- die Schülerinnen und Schüler Lernerfahrungen machen, die über den Unterricht hinaus reichen und eine Bedeutung für sie haben.

[http://www.standardsicherung.schulministerium.nrw.de/lehrplaene/upload/klp\\_gs/LP\\_GS\\_Handreichung.pdf](http://www.standardsicherung.schulministerium.nrw.de/lehrplaene/upload/klp_gs/LP_GS_Handreichung.pdf) (Abruf am 22.02.2011)

## Ein Grundschullehrplan (2008) aus NRW sagt:

Wie oben bereits ausgeführt, fallen bei einem Kompetenzerwerb **Wissen und Können** zusammen; diese beiden Elemente müssen also im Unterricht zusammengeführt werden. Neben dem Erwerb von Wissen muss der Unterricht auch immer wieder Gelegenheiten in Form von Anwendungs- bzw. Anforderungssituationen (Problem, Aufgabe, Kontext) anbieten, die die Schülerinnen und Schüler **möglichst selbstständig** bewältigen können, d. h. in denen sie ihre **erworbene Kompetenzen anwenden** können.

## Ein Grundschullehrplan (2008) aus NRW sagt:

### Lernaufgaben

Eine Möglichkeit diese Zieldimension in den Blick zu nehmen und das eigenständige Lernen zu ermöglichen, ist die Entwicklung guter Lernaufgaben, die auf die Kompetenzerwartungen zugreifen und in den Unterricht eingebaut werden können. Gute und interessante Lernaufgaben stellen sicher, dass die Schülerinnen und Schüler sich mit dem fachlichen Inhalten intensiv auseinandersetzen und zu produktiven Lösungen finden. Trotz der Ergebnisorientierung zielen gute Lernaufgaben im Vergleich zu Leistungsaufgaben auf das eigenständige, entdeckende und forschende Lernen, in denen Fehler im Lernprozess zugelassen und eigene Lösungswege beschrritten werden können.

Die Bewältigung von unterschiedlichen Lernaufgaben steht im Mittelpunkt eines kompetenzorientierten Unterrichts. Der Auswahl und Gestaltung von Aufgaben kommt daher eine besondere Bedeutung für die Unterrichtsplanung zu.

[http://www.standardsicherung.schulministerium.nrw.de/lehrplaene/upload/klp\\_gs/LP\\_GS\\_Handreichung.pdf](http://www.standardsicherung.schulministerium.nrw.de/lehrplaene/upload/klp_gs/LP_GS_Handreichung.pdf) (Abruf am 22.02.2011)

▼  
Abb. 31.2 **Sonnblickobservatorium**. Auf 3.106 m Seehöhe liegt eine der weltweit außergewöhnlichsten Forschungsstationen, das Observatorium am Gipfel des Hohen Sonnblicks. Die Bildbeschriftungen weisen auf einige hier vorhandene Messanlagen hin.



4. Entwickeln Sie Hypothesen über die speziellen Forschungsmöglichkeiten im Sonnblickobservatorium (Abb. 31.2) und überprüfen Sie diese im Anschluss unter: <http://www.sonnblick.net>.



4. Für diese Aufgabe gibt es keine Musterlösung, da die Schüler/innen Hypothesen entwickeln sollen. Jede einigermaßen logische Vermutung sollte honoriert werden.

Das Foto (Abb. 31.2) bietet, nicht zuletzt durch seine Beschriftung, genügend Ansätze zur Bildung von Hypothesen.

**Vermutung 1 (Beispiel):** Aus dem Bild und der Legende lässt sich schließen, dass die Station im Hochgebirge liegt. Ein Blick in den Atlas verrät die Lage am Alpenhauptkamm. Auf 3.106 m Seehöhe werden hier deutlich höhere Luftschichten erforscht als in den wesentlich häufigeren Tieflandstationen Österreichs / Europas. Die detaillierte Erforschung der Luftqualität könnte also einen Themenkreis bilden (z. B.: Gelangen Schadstoffe bis hierher und auf welchem Weg?).

**Vermutung 2 (Beispiel):** Die Bildbeschriftung lässt auf eine eventuelle Diskrepanz zwischen den Niederschlägen auf der Süd- und der Nordseite des Observatoriums schließen. Warum sollten diese sonst auf beiden Seiten getrennt gemessen werden? Starke Winde könnten dafür eine Erklärung sein. Wie verhalten sich die Winde rund um einen stark exponierten Berggipfel wie dem Sonnblick? Lassen sich hier etwa Forschungen zur Nutzung der Windkraft unter extremen Bedingungen betreiben?

**Vermutung 3 (Beispiel):** Immer wieder ist von der globalen Klimaerwärmung die Rede. Vielleicht lassen sich ja auch hier oben Auswirkungen nachweisen, eventuell sogar noch intensiver als im Flachland. Verschwindet hier beispielsweise der Permafrost oder fallen mehr flüssige Niederschläge als etwa noch vor 100 Jahren? Etc.

**Zusatzinfo:** Es sollte auch der große Wert dieser außergewöhnlichen Forschungsstationen, deren Finanzierung immer wieder an Grenzen stößt, betont und diskutiert werden.

Es könnte die Frage aufkommen, was die in der Bildbeschriftung genannte Ansaugung und Ausblasung von Luft bewirken soll: Damit innerhalb des Hauses Emissionen von Messgeräten und sonstigen Infrastruktureinrichtungen nicht in die Ansaugvorrichtung der hochempfindlichen Messanlagen gelangen können, wird das Innere des Hauses unter leichtem Unterdruck gehalten. Die dabei an-

## Ein Grundschulmodell aus NRW sagt:

### Gute Lernaufgaben

- sind herausfordernd auf unterschiedlichem Anspruchsniveau
- fordern und fördern inhalts- und prozessbezogene sowie übergreifende Kompetenzen
- knüpfen an Vorwissen an und bauen das zu erwerbende Wissen kumulativ (vernetzt) auf
- sind in sinnstiftende Kontexte eingebunden
- sind vielfältig in den Lösungsstrategien und Darstellungsformen
- stärken das Könnensbewusstsein durch erfolgreiches Bearbeiten.

## Ein Grundschulmodell aus NRW sagt:

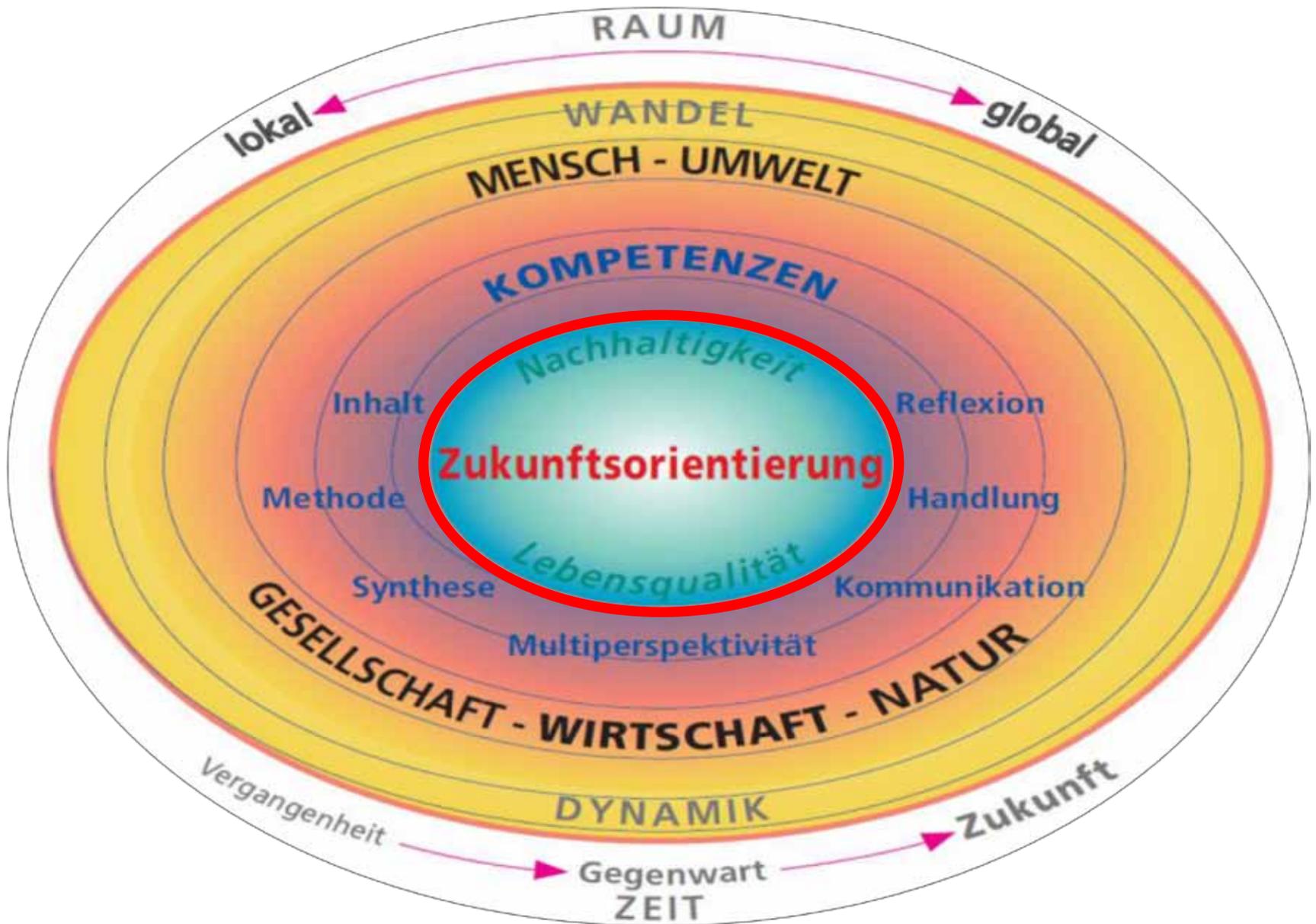
Anforderungsbereiche	Bildungsstandards
<b>AB I:</b> <b>Reproduzieren</b>	Grundwissen anwenden, bekannte Informationen wiedergeben, Routinen ausführen
<b>AB II:</b> <b>Zusammenhänge herstellen</b>	Erworbenes Wissen und bekannte Methoden miteinander verknüpfen, Zusammenhänge erkennen und nutzen
<b>AB III:</b> <b>Verallgemeinern und Reflektieren</b>	Eigene Lösungsstrategien entwickeln, Interpretationen und Beurteilungen einbringen

Abb. 1: Anforderungsbereiche und Bildungsstandards

(Hinweis: Die hier in der rechten Spalte benutzten Formulierungen sind keine wörtliche Wiedergabe. Die Anforderungsbereiche in den Bildungsstandards sind für die Fächer Deutsch und Mathematik jeweils fachbezogen formuliert.)

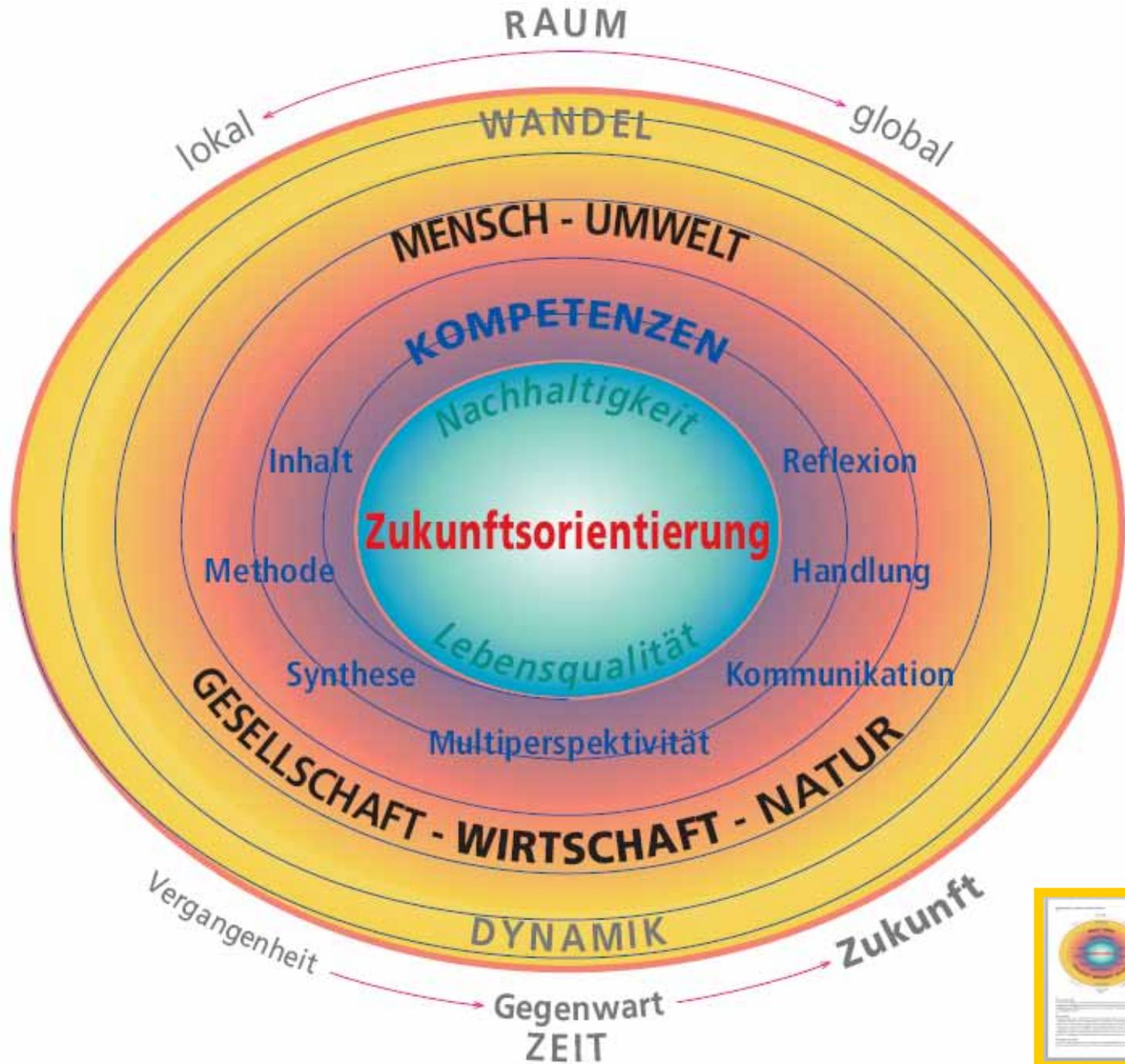


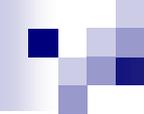
Hoffentlich ebenfalls ein  
Hoffnungsschimmer unter den  
Kompetenzmodellen





„ Die Geographie und Wirtschaftskunde positioniert sich mit diesem Kompetenzmodell als **Zukunftsfach**. Dieses soll einen Beitrag dazu leisten, die Ziele nachhaltiger Entwicklung sowie der Entfaltung möglichst hoher Lebensqualität für alle Menschen in einer lebenswerten Welt von morgen zu erreichen. “ (bm:ukk 2012, 9)





**Kritische Reflexion** über Fachinhalte, Methoden, Perspektiven und Handlungen sowie deren Auswirkungen auf die Zukunftsorientierung unseres Faches sollten nach Möglichkeit den Unterricht ständig begleiten und leiten.

In diesem Sinne sollten auch die Erfüllung der im Kompetenzmodell geweckten Erwartungen im Hinblick auf eine zukunftsfähige Bildung und damit eine **ständige Überprüfung des Modells an sich** zur Selbstverständlichkeit werden. Letztlich existiert ja kein allgemeingültiges, empirisch abgesichertes „Rezept“ zum Kompetenzerwerb. **Auch sei daran erinnert, dass Bildung und Persönlichkeitsentwicklung über den reinen Kompetenzerwerb weit hinausgehen.**

Quelle: [http://www.bmukk.gv.at/medienpool/22201/reifepreuefung\\_ahs\\_lfgw.pdf](http://www.bmukk.gv.at/medienpool/22201/reifepreuefung_ahs_lfgw.pdf)  
(bm:ukk 2012: Handreichung GW Matura Neu)





Herzlichen Dank für  
die Aufmerksamkeit...

# Literatur (Auswahl)

- Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur (2004): Geographie und Wirtschaftskunde. Lehrplan für die AHS-Oberstufe. Wien.
- Deutsche Gesellschaft für Geographie (Hrsg./2012): Bildungsstandards im Fach Geographie für den Mittleren Schulabschluss – mit Aufgabenbeispielen. Bonn.
- Dittrich, E. Filler, F., Hofmann, P., Keller, L., Pötz, A., Welte, M. (2012): Die kompetenzorientierte Reifeprüfung. Leitfaden für Geographie und Wirtschaftskunde. Richtlinien und Beispiele für Themenpool und Prüfungsaufgaben. Arbeitsgruppe Neue Reifeprüfung GWK. Koordination: Thomas Plankensteiner. Herausgeber: bm:ukk. Wien. 47 S.
- Donert, K. (2010): Learning from the obsession with standards-based education, in: GW-UNTERRICHT, Nr. 119, Wien. S. 68-73.
- Keller, L. (2009): Leistungsmessung und Beurteilung im GW-Unterricht – Von der W-Frage zum transparenten Testformat. Teil I, in: GW-UNTERRICHT, Nr. 114, Wien. S. 25-34.
- Keller, L. & Schober, A. (2011): Geograffiti 1. Geographie für BBS. Westermann Wien, 184 S.
- Keller, L. (2011): Kompetenzorientiert oder nicht? – Erfahrungen aus einem Evaluationsprojekt zur Reife- und Diplomprüfung, in: Forum GW – Verein für Geographie und Wirtschaftserziehung (Hrsg.): GW-UNTERRICHT, Nr. 122, Wien, S. 24-37
- Keller, L. (2011): GW-Unterricht im Zeichen der Kompetenzdebatte, In: Erziehung und Unterricht: Gesellschaftliches Lernen - Lernen für die Gesellschaft, S.730-738.
- Lars Keller & Anna Oberrauch (2013/accepted): Research on Teenagers. Teenagers on Research. In: Daniela Schmeinck & John Lidstone (eds.): Standards and Research in Geography Education – Current Trends and International Issues. Berlin. P.XX-XX.
- Keller, L. (2012/ accepted): Operatoren als Schlüssel zur Schulung und Überprüfung von Kompetenzen – Hoffnungen und Störfaktoren, in: Geographie und ihre Didaktik. Journal of Geography Education. Bayreuth.
- Klieme, E. et al. (2003): Zur Entwicklung nationaler Bildungsstandards. Eine Expertise. Frankfurt: Deutsches Institut für internationale pädagogische Forschung. Bonn, Berlin.
- Klieme, E. et al. (2007): Zur Entwicklung nationaler Bildungsstandards. In: Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), Referat Bildungsforschung (Hrsg.): Bildungsforschung Band 1. Bonn, Berlin.
- Koch, L.: Kompetenz (2010): Konstrukt zwischen Defizit und Anstrengung, Vortrag, Bildungsstandards auf dem Prüfstand – Der Bluff der Kompetenzorientierung. Fortsetzung der „Frankfurter Einsprüche“ gegen die technokratische Umsteuerung des Bildungswesens, Universität zu Köln am 26.06.2010.

## **Modul 2: Workshop**

**Ein kompetenzorientiertes Best Practice  
Bsp. in Gruppen gemeinsam und mit  
Hilfe mitgelieferter Materialien  
erarbeiten, präsentieren und diskutieren**

**Geo-Kommunikation!**

**Lehrer/in:** „Wohin bezieht man die Daten, aus denen Sie in der Wettervorhersage leben?“

**Schüler/in:** „Mit der Zirkulation für Meteorologie und Geodynamik.“

**Lehrer/in:** „Sicher, aber woher genau?“

**Schüler/in:** „Aus Wien.“

**Lehrer/in:** „Ja, stimmt, aber woher haben die sie mitgebracht?“

**Schüler/in:** „Leute lesen sie an Wetterstationen ab.“

**Lehrer/in:** „Gut! Jetzt können Sie meine erste Frage gleich beantworten. Welche Geräte gibt es denn in einer solchen Wetterstation?“

**Schüler/in:** „Ach so! Da gibt's zum Beispiel verschiedene Thermometer, Hygrometer, Barometer oder Regenmesser.“

**Lehrer/in:** „No endlich!“



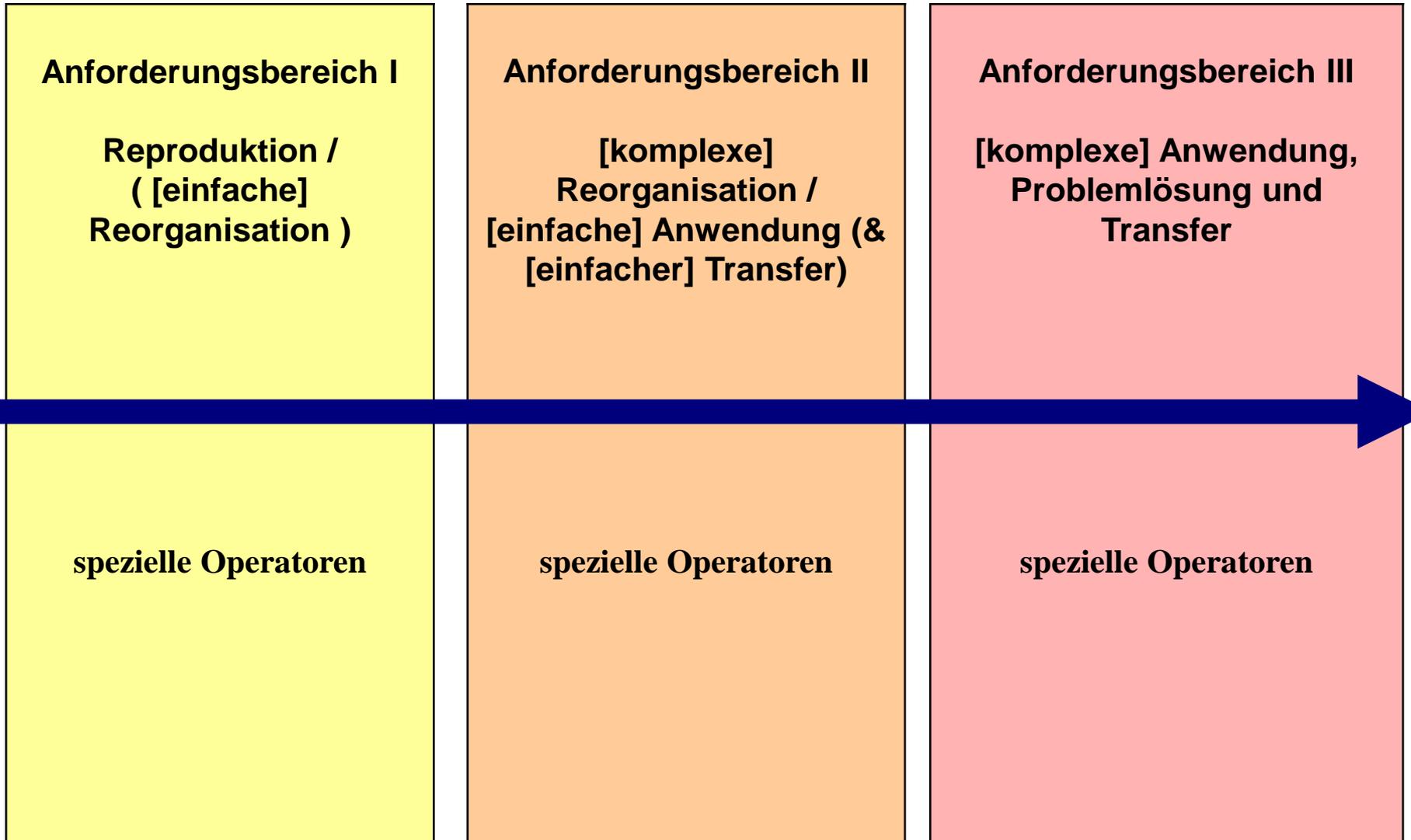
**Geo-Kommunikation!**

**Lehrer/in:** „Nennen Sie vier Beispiele von Instrumenten einer Wetterstation.“

**Schüler/in:** „Thermometer, Hygrometer, Barometer und Regenmesser.“

**Lehrer/in:** „Sehr gut!“

# Operatoren und Variation der Anforderungsbereiche



# Operatoren des Anforderungsbereichs I

<b>nennen</b>	Aufzahlen oder Auflisten ohne jede Erläuterung / dazu Wissen bzw. angelesene Tatsachen wiedergeben oder Informationen aus beigefügtem Material ablesen
<b>herausarbeiten</b>	Angaben und Gegebenheiten (unter bestimmten Aspekten) in beigefügtem Material (z.B. Tabelle) erkennen, wiedergeben und / oder möglicherweise berechnen
<b>beschreiben</b>	Wesentliche Informationen aus vorgegebenem Material oder aus Kenntnissen zusammenhängend und schlüssig wiedergeben.
<b>ermitteln</b>	Lösen von Aufgaben mittels vorgegebener Sachverhalte / Daten / Materialien

Auch: charakterisieren / lokalisieren / darlegen / feststellen / benennen / recherchieren / veranschaulichen / (heraus)finden / auflisten / auswählen / schildern / (zu)ordnen / wiedergeben / bestimmen etc.

## Operatoren des Anforderungsbereichs II

<b>analysieren / interpretieren</b>	Materialien oder Sachverhalte systematisch und gezielt untersuchen und auswerten.
<b>erklären</b>	Informationen durch eigenes Wissen, eigene Einsichten und Beispiele begründet in einen Zusammenhang stellen (z.B. Theorie, Modell, Gesetz, Regel, Funktionszusammenhang)
<b>vergleichen</b>	Gemeinsamkeiten und Unterschiede gewichtend einander gegenüberstellen und in ein Ergebnis formulieren.
<b>begründen</b>	Komplexe Grundgedanken argumentativ schlüssig entwickeln und im Zusammenhang darstellen.
<b>erstellen</b>	Sachverhalte inhaltlich und methodisch angemessen graphisch darstellen und mit fachsprachlichen Begriffen beschriften (z.B. Fließschema, Diagramm, Mind Map, Wirkungsgefüge).
<b>etc.</b>	

Auch: kennzeichnen / anwenden / gliedern / überlegen / ableiten / klären / definieren / Zusammenhang herstellen / folgern / untersuchen / übertragen etc.

## Operatoren des Anforderungsbereichs III

<b>überprüfen</b>	Vorgegebene Aussagen bzw. Behauptungen an konkreten Sachverhalten und innerer Stimmigkeit messen.
<b>beurteilen</b>	Aussagen, Behauptungen, Vorschläge oder Maßnahmen im Zusammenhang auf ihre Stichhaltigkeit bzw. Angemessenheit prüfen und dabei die angewandten Kriterien nennen.
<b>bewerten</b>	Aussagen, Behauptungen, Vorschläge oder Maßnahmen beurteilen, eine persönliche Stellungnahme abgeben und dabei die eigenen Wertmaßstäbe offen legen.
<b>erörtern</b>	Zu einer vorgegebenen Problemstellung durch Abwägen von Für- und Wider-Argumenten ein begründetes Urteil fällen.
<b>gestalten</b>	Sich produkt-, rollen- bzw. adressatenorientiert mit einem Problem durch Entwerfen z.B. von Reden, Streitgesprächen, Strategien, Beratungsskizzen, Szenarien oder Modellen auseinandersetzen.

Auch: (kritisch) Stellung nehmen / entwickeln (von begründeten Vermutungen / Hypothesen etc.) / diskutieren / widerlegen etc.

**Geo-Kommunikation?**

Lehrer/In: „Woher bezieht man die Daten, von denen Sie in der Wettervorhersage hören?“

Schüler/In: „Von der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik.“

Lehrer/In: „Schon, aber woher genau?“

Schüler/In: „Aus Wien.“

Lehrer/In: „Ja, stimmt, aber woher haben die sie wiederum?“

Schüler/In: „Leute lesen sie an Wetterstationen ab.“

Lehrer/In: „Genau. Jetzt können Sie meine erste Frage gleich beantworten. Welche Geräte gibt es denn in einer solchen Wetterstation?“

Schüler/In: „Ach so! Da gibt's zum Beispiel verschiedene Thermometer, Hygrometer, Barometer oder Regenmesser.“

Lehrer/In: „No endlich!“

**Geo-Kommunikation!**

Lehrer/In: „Nennen Sie vier Beispiele von Instrumenten einer Wetterstation.“

Schüler/In: „Thermometer, Hygrometer, Barometer und Regenmesser.“

Lehrer/In: „Sehr gut!“

**Geo-Kommunikation?!**

Über die Inhalte der vorliegenden Doppelseite werden Sie sich vermutlich zuerst einmal wundern, das macht aber nichts! Die Autoren dieses Schulbuches versprechen Ihnen dafür, dass Sie generell im Unterricht und speziell in Leistungstests von den vorgestellten Innovationen profitieren werden.

Zunächst einmal: Keine Angst! Hinter dem hochtrabenden Begriff „Operator“ verbirgt sich nichts anderes als ein Verb, das beschreibt, wie eine Aufgabe zu lösen ist. Häufig verwendete Beispiele sind „Nennen Sie ...“, „Erklären Sie ...“ oder „Bewerten Sie ...“, doch lassen sich auch nicht in Textform zu beantwortende Aufgaben mithilfe von Operatoren stellen, zum Beispiel mit „Zeichnen Sie (eine Skizze etc.) ...“.

Die **vielfältige Anwendung** von Operatoren macht Aufgaben erst so richtig interessant und abwechslungsreich, erfordert aber auch eine Benignung auf relativ verbundene **Operatorenlisten**. Zwischen Schülerinnen und Schülern und Lehrkräften sollte die Diskussion offen und mit dem beiderseitigen Willen zur steten Verbesserung geführt werden. Der große Vorteil liegt darin, dass die Art und Weise zur Lösung einer Aufgabe relativ klar umrissen ist. Dies spart Arbeitszeit, legt die Schwierigkeit der Anforderung fest und signalisiert auch, wie viel Zeit sich

zu investieren lohnt. Bis dies reibungslos funktioniert, müssen sich Lehrer/innen und Schüler/innen gemeinsam auf das neue System einstellen und dieses einüben sowie außerdem stets Gesprächsbereitschaft zeigen.



Abb. 6.1 Operatoren sind die Verkehrszeichen der Aufgabe – fühlen sie oder sind sie nicht ausreichend durchdacht, führt der (Lösungs-)Weg in die Irre.

Vor allem sollte verstanden werden, dass sich viele Operatoren in der Regel einem gewissen **Schwierigkeits- bzw. Anforderungsbereich** zuordnen lassen (vgl. die Tabellen auf S. 7). Mit dem Operator „Nennen Sie ...“ beispielsweise lässt sich nur ein relativ einfacher Aufgabentyp formulieren. Bei diesem Signal müssen entweder Informationen aus einem vorgegebenen Material entnommen oder Wissen ohne große Wortgewandtheit belegt werden. Wohlgeordnet bedeutet „einfache Aufgabe“ hier nicht,

dass die Beantwortung unbedingt leicht fällt. Dies hängt vom individuellen Wissensstand oder Fleiß ab. Gemeint ist vielmehr, dass dieser Aufgabentypus keine großartigen Denkleistungen einfordert. Anspruchsvoller sind dagegen Aufgaben, die mit „Interpretieren Sie ...“ oder „Beurteilen Sie ...“ beginnen.

Die Anforderungsbereiche lassen sich mit fließenden Übergängen darstellen:

- Anforderungsbereich I: Wiederholung / (einfache) Umorganisation von Wissen
- Anforderungsbereich II: (schwierige) Umorganisation von Wissen / (einfache) Anwendung und Übertragung von Wissen auf unbekannte Bereiche (Transfer)
- Anforderungsbereich III: (komplexe) Anwendung und (komplexer) Transfer, echte Problemlösung

Eine gewisse **Interpretationsfreiheit** und Lockerheit bei der Anwendung muss aber erhalten bleiben. Außerdem hängt der Schwierigkeitsgrad einer Aufgabe nicht nur vom Operator, sondern auch von den Inhalten und Materialien sowie von der Art des abgefragten Wissens und von den jeweiligen Kompetenzen ab.

Operatoren des Anforderungsbereichs I	
nennen	Aufzählen oder Auflisten ohne jede Erläuterung / dazu zu Wissen bzw. angeratene Tatsachen wiedergeben oder Informationen aus beigefügtem Material ablesen
herausarbeiten	Angaben und Gegebenheiten unter bestimmten Aspekten in beigefügtem Material (z. B. Tabelle) erkennen, wiedergeben und / oder möglicherweise berechnen
beschreiben	wichtige Sachverhalte (Kernaussagen / Besonderheiten / Gesetzmäßigkeiten etc.) aus Kenntnissen oder beigefügten Materialien systematisch und logisch wiedergeben
darstellen	einen Sachverhalt oder Zusammenhang mit Worten oder grafisch verdeutlichen
ermitteln	Lösen von Aufgaben mit tels vorgegebener Sachverhalte / Daten / Materialien
Auch: charakterisieren / lokalisieren / darlegen / feststellen / benennen / definieren / wiedergeben / bestimmen etc.	

Operatoren des Anforderungsbereichs II	
analysieren / interpretieren	Materialien (z. T. auch Sachverhalte) systematisch und gezielt untersuchen bzw. auswerten sowie in ihren Zusammenhängen erklären
erklären / erläutern	Zusammenhänge verständlich aufzeigen / Informationen durch eigenes Wissen, eigene Einsichten, aber auch beigefügte Materialien in einen Zusammenhang stellen / mit Beispielen verdeutlichen
vergleichen	Berührungspunkte, Gemeinsamkeiten und Differenzen gewichtend einander gegenüberstellen und zu einem begründeten Ergebnis kommen
erstellen	Zusammenhänge grafisch und fachlich korrekt aufzeigen, zum Beispiel durch Mindmaps oder Funktionsskizzen
begründen	vielschichtige Grundgedanken logisch und verständlich entfalten
Auch: kennzeichnen / anwenden / gliedern / einordnen / zuordnen / ordnen / untersuchen / übertragen etc.	

Operatoren des Anforderungsbereichs III	
beurteilen	Innerhalb eines Zusammenhangs den Stellenwert von Aussagen, Behauptungen, Sachverhalten definieren / Gedanken oder konkrete Schritte im Zusammenhang auf ihre Eignung oder Stichhaltigkeit prüfen / die angewandten Kriterien anführen
überprüfen	Aussagen oder Behauptungen an konkreten Sachverhalten und innerer Logik messen
bewerten	eine persönliche, jedoch fachlich stimmige Stellungnahme abgeben / Fachwissen argumentativ einsetzen / Bezug auf Materialien oder Beispiele nehmen / eigene Meinung darlegen
erörtern	eine Problemstellung durch Ausloten von Pro- und Contra-Argumenten begründet beurteilen
gestalten	Intensive Diskussion eines Problems in produkt-, rollen- bzw. adressatenorientierter Form, zum Beispiel durch Anfertigung von Interviews, Fachartikeln, Szenarien oder Modellen
Auch: (kritisch) Stellung nehmen / entwickeln (von begründeten Hypothesen etc.) / diskutieren etc.	

**Arbeitsaufgaben**

1. Erklären Sie die Grundidee des Systems „Operatoren und Anforderungsbereiche“.
2. Analysieren Sie die jeweiligen Definitionen der Operatoren in Ihrer Klasse und einigen Sie sich bei Bedarf auf neue. Diese müssen während des Schuljahres nicht unbedingt starr bleiben, jede weitere Diskussion lohnt sich.
3. Ermitteln Sie Definitionen für die jeweils nicht erklärten Operatoren.
4. Diskutieren Sie die künftige Verwendung von Operatoren im Unterricht sowie in Prüfungssituationen. Sie werden sehen: Auf Dauer erleichtert Ihnen die verbesserte Kommunikation die Beantwortung von Fragen Ihrer LehrerIn / Ihres Lehrers und Sie können sich auch selbst klarer ausdrücken.

*Kehren Sie ab und zu einmal auf diese Doppelseite zurück und lernen Sie stets dazu!*



# Themenverschiedene GA in 4/5-er-Gruppen

*Lappies?*

*Bisher ausgeteilte Materialien beachten:  
Kompetenz-Modell & Operatoren*

*Entwickeln einer **genialen U-Stunde / Prüfung** anhand von  
**5 Leitaufgaben**, auf Kompetenzorientierung, entsprechende  
kompetenzorientierte Methoden und die **Verwendung der  
mitgelieferten Materialien** achten*

*Erstellen von stichwortartigen **Musterlösungen** zu den eigenen  
Aufgaben (Worauf wollt Ihr mit Euer einzelnen Aufgabe bzw. mit  
sämtlichen Aufgaben am Ende hinaus?)*

*Alle Leitaufgaben mitsamt Musterlösungen werden abschließend  
aufgehängt und gegenseitig präsentiert...*

