

„Neue“ Formen der Leistungsbeurteilung im Geographie-Unterricht

Vortrag im Rahmen des Symposiums Geographie / Geschichte und Schule
25.04.2009, Essen

Dr. Andrea Rendel, Lehrbeauftragte Geographie,
Staatliches Seminar für Didaktik und Lehrerbildung, Heilbronn

Geographie-Unterricht hat sich verändert

Beispiel A: Saskia, Klasse 9, hält gerade zum Abschluss eines Projektes ihre Präsentation. Ihr Infoblatt hat sie natürlich schon termingerecht vor einer Woche abgegeben. Saskia ist eine von vier Schülerinnen, die sich in ihrer Gruppe mit dem Thema „Die Erde in Bewegung“ auseinander gesetzt und entsprechend geographische Fragestellungen bearbeitet hat. Die Arbeit innerhalb der Gruppe, d.h. Teamfähigkeit, Zeitmanagement und Engagement etc. hat die Gruppe selbst bewerten müssen. Die gesamten Präsentationsergebnisse der Gruppen werden anschließend im Unterricht vertieft. In der notenfremen individuellen Lernphase überprüft Saskia ihre methodischen und fachlichen Kenntnisse. Bei dieser Überprüfung ist das Blatt „Zielorientierung“, das über die zu erreichenden wesentlichen Kompetenzen informiert, ebenso hilfreich, wie die Arbeit mit dem Kompetenzüberprüfungsbogen.

Beispiel B: Marius, Klasse 8, befindet sich gerade inmitten der Lösung eines Mysterys: Er versucht unterschiedliche Erzählstränge, die auf Karten geschrieben stehen, zu ordnen und einem mysteriös erscheinenden geographischen Sachverhalt auf den Grund zu gehen. Am Ende erstellt Marius zusammen mit den anderen Gruppenmitgliedern ein Wirkungsgefüge, das es zu präsentieren und zu problematisieren gilt. Dieses Unterrichtsergebnis wird ebenso benotet wie die Arbeit in der Gruppe und der Strukturlege-Prozess.

Saskia und Marius werden uns in der folgende Stunde begleiten. Dabei spielt es keine Rolle, dass sie Schüler der Mittelstufe sind, es könnte sich – in leicht modifizierter Form- auch um Schüler der Unter- oder Oberstufe handeln.

Das „Zauberwort“ in der derzeitigen bildungspolitischen Diskussion lautet „Kompetenz“. Schüler sollen nicht mehr nur gelerntes Wissen wiedergeben, sondern nachweisen, dass sie über Fähig-, Fertigkeiten und Einstellungen, kurz über Kompetenzen verfügen¹. Anspruchsvolle Unterrichtsformen wie Projektarbeit, Planspiele, Zukunftsszenarien, Präsentationen, selbstorganisiertes Lernen (SOL), die Arbeit mit Mysterys und andere Unterrichtsformen werden in zunehmendem Maße als geeignet angesehen, die oben genannten Ziele zu erreichen.

Schon längst haben sie als sogenannte „neue“ Unterrichtsformen oder Lernsysteme Eingang in den aktuellen Geographie-Unterricht gefunden. Sie stehen als Kennzeichen für modernen Geo-Unterrichts, der weiter geht als der herkömmlicher Unterricht und andere Elemente stärker in den Focus nimmt.

Kennzeichen des „modernen“ Geo-Unterrichts

Moderner Geo-Unterricht

- stellt das **geographische Basis- und Fachwissen** in den Mittelpunkt
- steht für **Transparenz, Zielorientierung und Verantwortungsbewusstsein**
- strebt - mit dem Ziel der Vermittlung von vernetztem Denken – die Förderung fachlicher, methodischer, sozialer und personaler **Kompetenzen** an
- umschließt die Vielfalt der **methodischen Unterrichtselemente** (Projekt, Mystery, ...)
- geht auf die **Individualisierung** des Einzelnen ein
- differenziert zwischen **Lern- und Prüfungsphasen** im Unterricht
- knüpft an **Grundlagen des Lernens** an (u.a. Klieme-Studie, Neurowissenschaften etc.)

¹ Unter Kompetenzen wird für diesen Vortrag als Arbeitsdefinition die Disposition verstanden, in bestimmten Situationen situationsgerecht zu agieren. Durch die Vermittlung fachlicher (geographisches Basiswissen, vernetztes Denken, ..), methodischer (Umgang mit fachspezifischen Methoden, Einsatz von Problemlösestrategien, ...) , sozialer (Verwirklichung des Teamgedankens, verantwortlicher wertschätzender Umgang miteinander, ...) und personaler (Einstellungen, Toleranz, ethische / moralische Komponente,) Kompetenzen, erlangt der Schüler diese Disposition.

Lernerfolg bei Schülern ist am größten, wenn fünf Kriterien erfüllt sind:

- **Klare Strukturierung:** für den Schüler muss klar sein: „was, wie und wozu soll ich lernen?“
- **Motivationscharakter / Bedeutung:** Lernen passiert nur dann, wenn das Lernen eine Bedeutung für uns hat (vgl. auch Neurowissenschaften)
- **Kognitive Aktivierung:** Lernen geht nur mit emotionaler Beteiligung (Aktivität) einher - um einen Lernzuwachs verbuchen zu können, müssen sich Lernende aktiv mit dem Lerngegenstand auseinandersetzen
- **Ankeridee:** Lernen muss an das Vorwissen des Lernenden anknüpfen, denn jeder Lernende konstruiert seine Umwelt selbst und hat unterschiedliches Vorwissen (Ankeridee vgl. auch Neo-Konstruktivismus, Lerntheorie, Wissensnetz)
- **Positive Rückkopplung:** Lernen ist gepaart mit Herausforderung und positiven Gefühlen, nämlich Lernerfolg: vgl. Flow-Effekt: das positive Gefühl, etwas zu können, was man vorher noch nicht konnte oder etwas zu wissen, was man nicht wusste.

Die Vielzahl von Kennzeichen charakterisiert „modernen“ Unterricht und dementsprechend auch „neue“ Unterrichtsformen. Neue Unterrichtsformen provozieren allerdings nicht nur eine andere Unterrichtsorganisation, sondern auch eine Neuorientierung in der Leistungsmessung und Leistungsbeurteilung: Prüfungssysteme und die darauf aufbauenden Leistungsbeurteilungen müssen sich qualitativ entwickeln.

Für die Leistungsbeurteilung im Fach Geographie stellen sich damit die Frage, der ich im Laufe des Vortrags nachgehen möchte:

- **Wie können Schülerleistungen bei „neuen“ Unterrichtsformen im Geographie-Unterricht in ihrer Komplexität angemessen und dennoch pragmatisch beurteilt werden?**

Der Vortrag im Überblick:

1. **Leistung ist vielfältig: produkt- und prozessorientiert**
2. **Möglichkeiten der Leistungsbeurteilung im Geographie-Unterricht**
 - **Leistungsbeurteilung bei Mysterys**
 - Beispiel: Mystery „Genuss mit bitterem Beigeschmack“
 - Mystery: Definition, Zielsetzung / Kompetenzen
 - Einsatzoptionen von Mysterys im Unterricht
 - Bewertung von Schülerleistungen im Umgang mit Mysterys**
 - Exkurs: -Grundsätze der Leistungsbeurteilung / Notenbildung in der Praxis
 - Modelle der Bewertung von Mysterys
 - Schülerlösungen im Vergleich
 - **Beurteilung von Schülerleistungen bei Projekten**
 - Projekte im Geographie-Unterricht: Zielsetzung / Kompetenzen
 - Beispiel: Projekt „Die Erde in Bewegung“
 - Mögliche Einsatzoption im Unterricht:
 - Bewertung von Schülerleistungen bei Projekten**
 - Kompetenzüberprüfungsbogen
 - Bewertungsmodelle von Projekten
3. **Veränderung: Unterrichtskultur und Leistungsbeurteilung im Geographie-Unterricht**

1. Leistung ist vielfältig: produkt- und prozessorientiert

Je nach Unterrichtsarrangement lassen sich **Produkt bzw. Ergebnis** und /oder **Prozess** des Lernens beurteilen. Eine mögliche Einteilung und Systematisierung zur Notenfindung zeigt nachfolgende Abbildung: Schulische Leistungen manifestieren sich sowohl in der Art und Qualität des Lernprozesses als auch in der Art und Qualität des Lernproduktes.

Wie Abbildung 1 zeigt, kann von einer Trennung der einzelnen Kompetenzen in den meisten Fällen jedoch nicht die Rede sein, zu sehr greifen fachliche, soziale, methodische, und personale Kompetenzen ineinander. Dies wird auch im Verlauf des Vortrag am Beispiel der Leistungsmessung von Projektarbeit und dem Umgang mit Mysterys deutlich.

Leistungsbeurteilung im „modernen“ Geographie-Unterricht

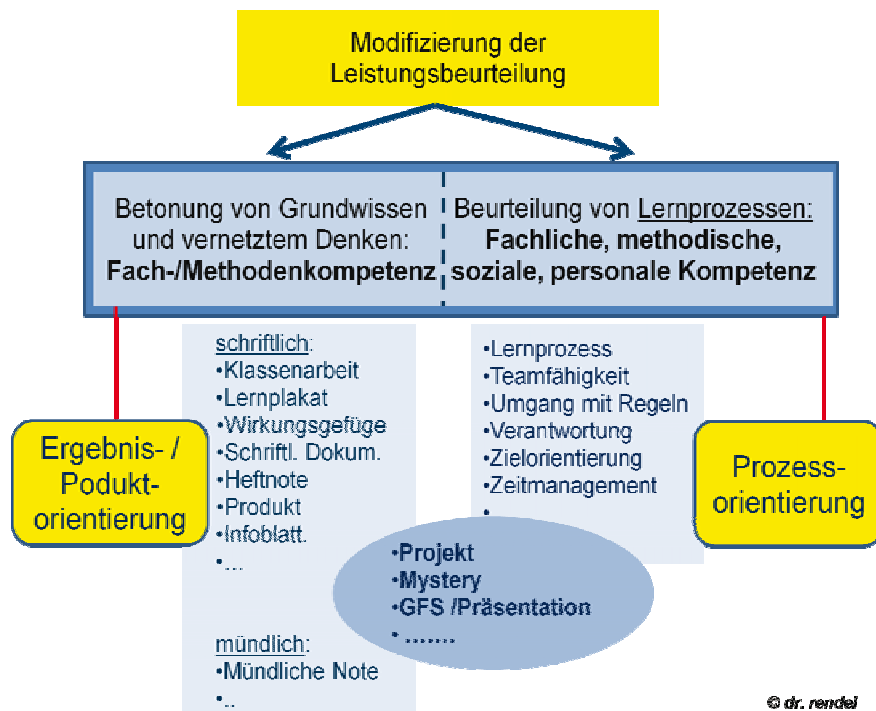


Abb. 1 Leistungsbeurteilung im modernen Geo-Unterricht

Die **Produkt-/Ergebnisorientierung** zielt schwerpunktmäßig auf die Beurteilung eines Produktes ab. Fachliche Kompetenzen sowie fachspezifischer Methodenkompetenz stehen hier im Vordergrund (Bsp.: Klassenarbeit, schriftliche Dokumentation, Erstellung eines Infoblattes, Erstellung eines Wirkungsgefüges, ...), Leistungsbewertung findet in Form punktueller Leistungsmessung statt.

Leistung ist wesentlich auch **prozessorientiert**. Schüler erbringen nicht erst am Ende einer Unterrichtseinheit Leistungen, sondern bereits im Prozess des Erarbeiteten, d.h. im Ablauf von Gruppenarbeiten, bei der Informationsbeschaffung und Auswertung. All das ist ebenfalls Ergebnis des Lernprozesses. Bei der Beurteilung von Lernprozessen stehen v.a. soziale, methodische und personale aber auch fachliche (im Lernprozess steht das Fachliche im Mittelpunkt) Kompetenzen im Vordergrund. Für die Bewertung dieser Lernprozesse sind neue Formen der Leistungsmessung unabdingbar.

2. Möglichkeiten der Leistungsbeurteilung im Geographie-Unterricht

Für den Geographie-Unterricht gibt es bisher bezüglich Leistungsmessung und –beurteilung „neuer“ Unterrichtsformen wie im Umgang mit Mysterys, Projekten etc. kaum bzw. keine theoretische Modelle und erprobten Formen.

Mein Anliegen als Referentin ist es, die hier vorgestellten Möglichkeiten, als Anregungen und mögliche Optionen mit Vorschlagscharakter zu verstehen.

2.1. Leistungsbeurteilung bei Mysterys

***Beispiel B:** Marius befindet sich gerade inmitten der Lösung eines Mysterys, d.h. er versucht unterschiedliche Erzählstränge, die auf Karten geschrieben stehen, zu ordnen und einem mysteriös erscheinenden geographischen Sachverhalt auf den Grund zu gehen. Am Ende erstellt Marius zusammen mit anderen Gruppenmitgliedern ein Wirkungsgefüge, das es zu präsentieren und zu problematisieren gilt.*

Beispiel: Mystery „Genuss mit bitterem Beigeschmack“

Ausgangsgeschichte:

Es ist Freitagnachmittag, kurz nach 14 Uhr. Die Schule ist vorbei und das Wochenende steht vor der Tür. Nina ist mit ihrer Mutter im Einkaufszentrum, der Wocheneinkauf steht an. Waschmittel, Seife und Brot haben sie schon. Sie biegen mit ihrem Einkaufswagen links um die Ecke und stehen vor dem Süßigkeitenregal. Nina entscheidet sich für eine Tüte Eis, für den Vater soll es eine Tafel Schokolade geben. Aber welche? Nina und ihre Mutter diskutieren eine Weile – schließlich entscheiden sie sich.

Abends daheim überreicht Sabine ihrem Vater die Tafel Schokolade. Nach kurzer Freude verzieht er das Gesicht: „Was macht ihr denn? So viel Geld für Schokolade!“ Doch Nina antwortet schlagfertig: „Mensch Papa! Billige Schokolade macht doch nicht satt!“

Warum macht billige Schokolade nicht satt?

Beschreibung: Was ist ein Mystery?

Mysterys sind Rätsel, die in einer Geschichte verpackt sind. Die Geschichte besteht aus unterschiedlichen Erzählsträngen, die scheinbar zusammenhangslos nebeneinander stehen und einen mysteriösen Gesamteindruck entstehen lassen. Dennoch verbinden sie geographische Sachverhalte miteinander und enden mit einer Überprüfungsfrage. Aufgabe der Schüler ist es, diese Überprüfungsfrage zu beantworten, indem sie Erzählstränge identifizieren, miteinander verknüpfen und so die Informationskärtchen sinnvoll miteinander in Beziehung setzen. Am Ende erstellen sie ein Wirkungsgefüge.

Bestandteile eines Mysterys:

- Ausgangsgeschichte und Überprüfungsfrage
- Kärtchen mit ungeordneten einzelnen Informationen unterschiedlicher Relevanz

Zielsetzung / Kompetenzen:

Mysterys eröffnen eine Möglichkeit, den Prozess des Denkens und der alltagsnahen Wissenskonstruktion im Unterricht aufzugreifen und einer systematischen Reflexion zugänglich zu machen. Mysterys folgen also der Tradition des problemlösungsorientierten Unterrichts.

Mit Hilfe eines Mysterys **können** Schüler:

- Mystery-Karten nach Erzählsträngen und Zusammenhängen **ordnen**
- ein **Wirkungsgefüge**, d.h. eine (recht abstrakte) Struktur erstellen
- mit Hilfe des Wirkungsgefüges **geographische Zusammenhänge** und die **Überprüfungsfrage erklären**; damit verbunden:
 - Schüler trainieren schlussfolgerndes, vernetzendes Denkens
 - Schüler denken bei der Analyse von Zahlen, Statistiken und allgemeinen Zusammenhängen über die rein abstrakte Ebene hinaus und bringen die entsprechenden Sachverhalte mit konkret handelnden bzw. betroffenen Menschen in Verbindung

- Zusammenhänge, Entscheidungen, Schlussfolgerungen **in einer Gruppe** argumentativ begründen
- in **Gruppen zusammen an einer Problemlösung** arbeiten
- **weiterführende Fragestellungen** zum Thema entwickeln

Die oben genannten Kompetenzen müssen nicht alle zugleich vermittelt werden. Je nach Zielsetzung des Unterrichts kann auch die Vermittlung nur einer Kompetenz angestrebt werden (Mystery Karten nach Erzählsträngen und Zusammenhängen ordnen), mit der dann gearbeitet wird. Klar muss aber sein, welche Anforderungen an den Schüler gestellt sind – im Sinne einer adäquaten Leistungsbeurteilung ist diese Transparenz von Bedeutung.

Einsatzoptionen von Mysteries im Unterricht

Je nach Zielsetzung kann das Mystery an unterschiedlicher Stelle im Unterricht platziert werden:

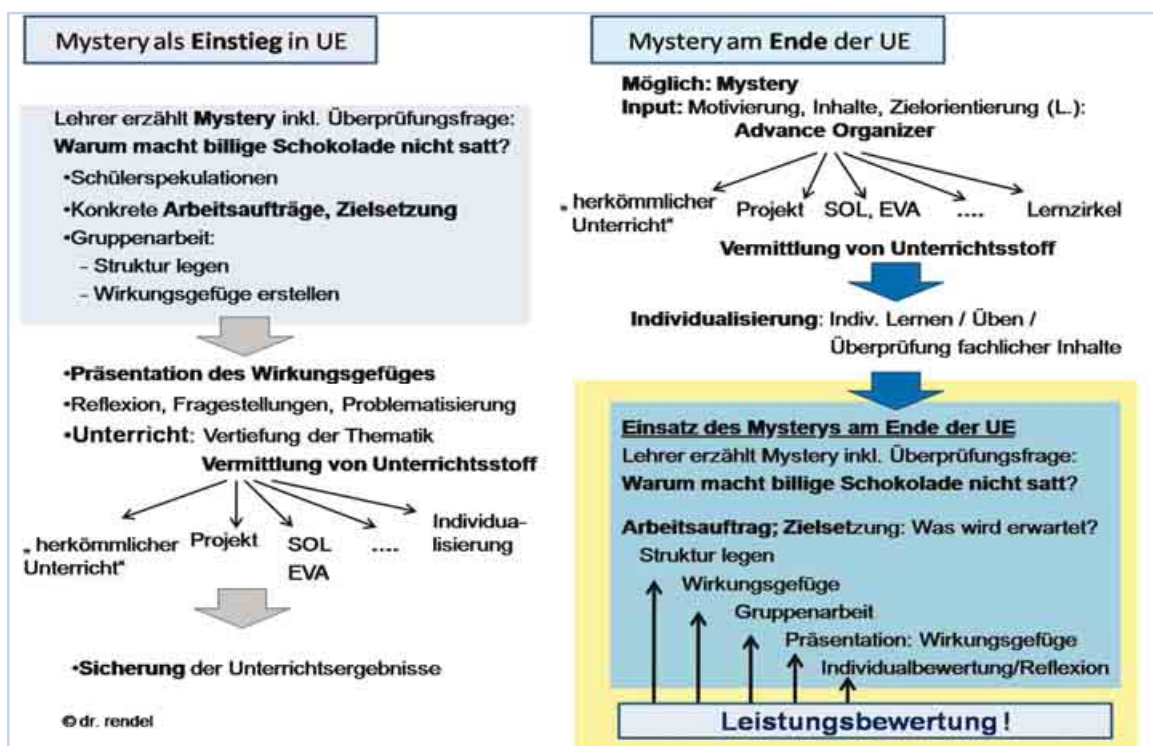


Abb. 2 Einsatzort des Mysterys im Unterricht

- **als motivierender, informierender Einstieg in die Unterrichtseinheit**

Besonders effektiv erweist sich das Mystery hier ob seines motivierenden Charakters: Schüler wollen die Erzählstränge und den „Fall“ lösen. In der abschließenden Reflexionsphase werden die eingesetzten Problemlösestrategien bewusst gemacht und kritisch hinterfragt. Als Lehrender erhält man hier Einblick in das Vorwissen und die Argumentationsweisen der Schüler und kann eine nachfolgende Unterrichtseinheit gezielt darauf abstimmen.

- **als motivierender, informierender erster Einstieg in die Unterrichtseinheit und zugleich als Abschluss der Unterrichtseinheit** (1 Mystery zweimal in einer UE oder besser zwei thematisch ähnliche Mysteries in einer UE). Diese Komponente zielt v.a. auf die Bewusstmachung eines Lernzuwachses bei den Schülern. Zwischen dem ersten und zweiten Mystery bzw. dem ersten und zweiten Durchgang des Mysterys liegt die Erarbeitung der Unterrichtsinhalte. Was beim ersten Mystery-Durchgang noch rätselhaft erschien und nur ansatzweise mit Fachinhalt gefüllt und mit Fachbegriffen erklärt werden konnte, ist beim zweiten Durchgang kein Hexenwerk mehr und fachlich prägnant zu begründen, zu durchschauen, Zusammenhänge sind präzise verbalisierbar. Der Zeitaufwand (zwei Mysterys!) wird gerechtfertigt durch den fassbaren Lernzuwachs.

- **am Ende der UE** im Sinne einer Leistungsmessung;

Bewertung von Schülerleistungen im Umgang mit Mysterys

Bevor konkrete Vorschläge zur Leistungsmessung im Vordergrund stehen erscheint die Vergegenwärtigung juristischer Fakten als Grundlage der Notenbildung und damit verbundene Fragen und Auswirkungen auf die Leistungsmessung im Geo-Unterricht sinnvoll. Die juristischen Ausführungen beziehen sich auf Baden-Württemberg.

Exkurs: Grundsätze der Leistungsbeurteilung

(gemäß Notenbildungsverordnung NVO **Ba-Wü**; §7, Absatz 1 und 2 Feststellung von Schülerleistungen, in: phv: Schul- und Beamtenrecht 2008-2009; Stuttgart 2007, S. 417)

- ❶ „Grundlage der Leistungsbewertung in einem Unterrichtsfach sind alle vom Schüler im Zusammenhang mit dem Unterricht erbrachten Leistungen (schriftl., mündl., praktische Leistungen).“
- ❷ „Die Bildung der Note in einem Unterrichtsfach ist eine pädagogisch-fachliche Gesamtwertung der vom Schüler im Beurteilungszeitraum erbrachten Leistungen.“
- ❸ Der Notenbildung liegen 3 Prinzipien zugrunde: **Individualität, Chancengleichheit, Transparenz**

• **Individualität:**

Individuell erbrachte Leistungen werden benotet; Individualleistung muss zuordenbar sein, d.h. individuelle Beiträge müssen deutlich abgrenzbar und bewertbar sein.

siehe: Beispiel A (Projekt-/ Gruppenarbeit): A ist eine von 4 Schülerinnen, die sich in ihrer Gruppe mit dem Themaauseinander gesetzt und entsprechend geographische Fragestellungen bearbeitet hat. Am Ende des Projektes stellen sie Ihre Ergebnisse gemeinsam vor.

„Eine **Gruppenarbeit** ist als Grundlage für eine Beurteilung von Prüfungsleistungen **nur dann geeignet, wenn die individuellen Beiträge deutlich abgrenzbar und bewertbar sind**“ (avenius: Schulrechtskunde. 7. Aufl., S. 502; zitiert in: Böhm, Thomas: Grundkurs Schulrecht III: Zentrale Fragen zur Leistungsbeurteilung, Kronach 2008, S. 35)

siehe: Beispiel A (Schüler-Mitbeurteilung): Die Arbeit innerhalb der Gruppe, d.h. Teamfähigkeit, Zeitmanagement, Engagement und Kreativität hat die Gruppe selbst bewerten müssen.

Sowohl Selbst- als auch Fremdeinschätzung muss gelernt sein. Beides gehört zu den sozialen Kompetenzen, die in der Schule vermittelt werden sollen. Im Sinne einer kommunikativen Validierung (Bohl 2000), ist es sinnvoll, Schüler bei der Erstellung der Kriterien und Durchführung der Beurteilungen mit einzubeziehen. Die zentrale **Verantwortung** für die Unterrichtsgestaltung und für die **Notengebung** liegt allerdings beim **Lehrer**.

„Ausmaß und insbesondere die Qualität von Schülerbeiträgen im Unterricht können Lehrer auf Grund ihrer Fachkompetenz und professionellen Distanz wesentlich besser beurteilen als Mitschüler. Die Einschätzung der Mitschüler kann daher eine sachlich begründete Bewertung durch den Lehrer nicht in Frage stellen.“ (Böhm, Thomas: Grundkurs Schulrecht III: Zentrale Fragen z. Leistungsbeurteilung, Kronach 2008, S. 36)

Folgerungen für die Leistungsmessung im Geo-Unterricht :

- Noten müssen **individuell** sein - d.h. individuelle Beiträge müssen deutlich abgrenzbar und bewertbar sein; **einheitliche Gruppennoten gibt es nicht!**
- Individual- oder Fremdbewertung durch Schüler ist in jedem Fall durch den Lehrer zu bestätigen. D.h. Schüler vergeben begründet Verrechnungspunkte, die der **Bestätigung des Lehrers** bedürfen.
- Der **Lehrer trägt Verantwortung für die Notenbildung**. Er muss in jedem Fall in der Lage sein, die Leistungen eines Schülers im Hinblick auf die einzelnen Bewertungsbereiche konkret, anschaulich und überzeugend zu beschreiben und aus den Einzelurteilen eine Gesamtnote abzuleiten.

• **Chancengleichheit**

„Damit Chancengleichheit realisiert werden kann, sind die einzelnen Fächer und der Rahmen der Notengebung landesweit vorgeschrieben.“

Folgerungen für die Leistungsmessung im Geo-Unterricht:

- Alle im Fachunterricht erbrachten Leistungen gehen in die Geographie-Fachnote ein, sowohl fachliche und methodische Kompetenzen als auch soziale und personale Kompetenzen. Dafür müssen Messinstrumente zur Verfügung stehen´.

• Transparenz

Beurteilungskriterien müssen im Vorfeld definiert und offengelegt sein; Der Qualitätsmaßstab muss festgelegt sein; Noten sollen objektiv sein. Das was benotet wird, muss vorher gelernt worden sein.

siehe; Beispiel A: In der notenfreien individuellen Lernphase überprüft Saskia ihre methodischen und fachlichen Kenntnisse. Bei dieser Überprüfung ist das Blatt „Zielorientierung“, das jeder Schüler bekommen hat, und das über die wesentlichen Kompetenzen, die am Ende der UE erreicht werden sollen, informiert, ebenso hilfreich, wie die Arbeit mit dem Kompetenzüberprüfungsbogen.

Schüler sind verpflichtet, Leistungen zu erbringen, sie sind über die geforderten Leistungen und deren Stellenwert bei der Beurteilung zu informieren und haben einen Anspruch auf Information über ihren Leistungsstand. nach: Böhm, Thomas: Grundkurs Schulrecht III: Zentrale Fragen ur. Leistungsbeurteilung, 2008, S. 40)

Folgerungen für die Leistungsmessung im Geo-Unterricht:

- Das, was benotet wird, muss im Unterricht gelernt worden sein.
- **Transparenz** ist Pflicht! Beurteilungskriterien müssen klar definiert sein - Vor der Notengebung muss ein Qualitätsmaßstab festgelegt sein. Für Lehrer und Schüler muss klar sein, was sehr gutes Fachwissen von gutem oder befriedigendem Fachwissen unterscheidet. Das Gleiche gilt für soziale Kompetenzen: was gehört zu „guter - “ oder „befriedigender Teamfähigkeit“. Bohl (2000) spricht von **Detailverständnis**: Schüler müssen im Detail verstehen, welche Leistung sie erbringen müssen, um die einzelnen Beurteilungskriterien zu erfüllen.

Notenbildung in der Praxis: das Baukastenprinzip für den Unterricht

In den im Folgenden vorgestellten Optionen zur Leistungsmessung gilt ein „Baukastenprinzip“: Die Fachnote besteht aus beliebig vielen Bau-steinen (Klassenarbeit, Präsentation, mündliche Note, etc.). In jedem Baustein können maximal 60 Verrechnungspunkte (VP) erreicht werden. Als Berechnungsgrundlage dient das 60 Punkte Systems der gymnasialen Oberstufe Baden-Württemberg (Abb. 3). Die Gewichtung der einzelnen Bausteine kann unterschiedlich erfolgen.

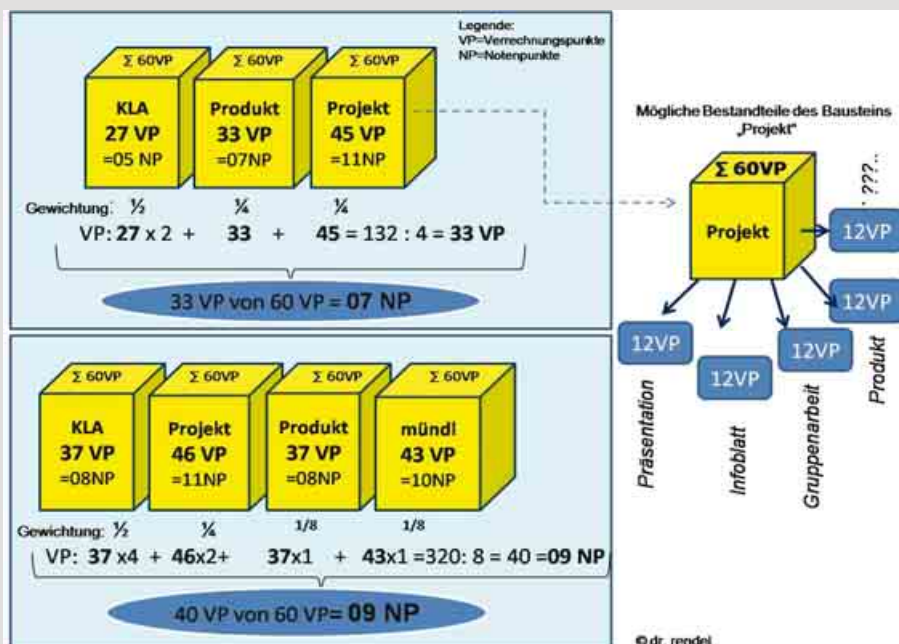
Die einheitliche Orientierung an der 60 VP-Tabelle hat sich als praktikabel, unkompliziert und für die Schüler als einsichtig erwiesen. Natürlich ist eine andere Art der Notenbildung möglich. Der Vorteil des Punkte-Prinzips liegt aber zweifellos in der Zusammensetzung der einzelnen Bausteine. Die 5 Bewertungselemente eines Projektes (z.B: Präsentation, Produkt, Infoblatt, Selbst- / Fremdbeurteilung) werden jeweils mit max. 12 VP (oder 15 VP bei 4 Benotungselementen) berechnet. Die Gesamtsumme ergibt stets 60VP. Sie können in Noten umgerechnet werden (Abb. 3) .

Abb. 3: Berechnungsgrundlage:

VP	NP SekII	Noten SekI
0 - 11	0	6
12 - 14	1	
15 - 18	2	
19 - 22	3	5
23 - 26	4	
27 - 29	5	
30 - 32	6	4
33 - 35	7	
36 - 38	8	
39 - 41	9	3
42 - 44	10	
45 - 47	11	
48 - 50	12	2
51 - 53	13	
54 - 56	14	
57 - 60	15	1

VP=Verrechnungspunkte
NP= Notenpunkte
Grundlage: Notengebung KMK

Abb. 4: „Baukastenprinzip der Notengebung“



TIPP für die Vergabe von Verrechnungspunkten bei Gruppenarbeit:

Beispiel A: Saskia, Klasse 9,... Die Arbeit innerhalb der Gruppe, d.h. Teamfähigkeit, Zeitmanagement und Engagement etc. hat die Gruppe selbst bewerten müssen.

Bei der Bewertung der Gruppenarbeit durch die Schülergruppe selbst hat es sich als sinnvoll erwiesen, dass der Lehrer vorweg einen bestimmten Punktebetrag in die Gruppe gibt.

Eine Gruppe, bestehend aus 4 Schülern kann in ihrem Gruppenteil maximal 48 V-Punkte (12x4) erhalten. Je nach Einschätzung des Leistungsniveaus der Gruppe vergibt der Lehrer an die Gruppe nun z.B. 32 Punkte. Diese Punkte verteilt die Gruppe dann untereinander auf die einzelnen Gruppenmitglieder. Die Punkte werden durch den Lehrer bestätigt bzw. korrigiert.

Vorteil: Nicht jeder Schüler kann von vornherein die maximalen 12 Punkte erhalten – dem Übermut wird so Einhalt geboten, Kritikfähigkeit und Realitätssinn stehen im Vordergrund; Durch die Punkte-Vorgabe haben die Schüler ein Orientierungsraster.

Nachteil: Lenkung der Gruppe durch Punkte-Vorgabe (?)

Modelle der Bewertung von Mysterys:

Die Bewertung orientiert sich an der Zielsetzung des Mysterys. Jene Kompetenzen, welche durch die Arbeit mit dem Mystery gefördert werden sollen, sollten auch in die Bewertung eingehen. Dabei erweist sich die Offenheit des Mysterys (keine eindeutige Lösung, mehrere Lösungswege) als problematisch. Als Bewertungskriterien eignen sich:

- ◆ Prozess: Struktur (Karten) legen
- ◆ (abstrahiertes) Wirkungsgefüge erstellen
- ◆ Präsentation des Wirkungsgefüges
- ◆ Gruppenprozess (Fremdeinschätzung)
- ◆ Selbsteinschätzung

zum **Fallbeispiel B:** Marius befindet sich gerade inmitten der Lösung eines Mysterys, das am Ende der Unterrichtseinheit stattfindet.

Fachwissen wurde also bereits vermittelt, nun liegt es an der Gruppe von Marius, ausgehend von ihrem Fachwissen und mit Hilfe der Mystery-Karten, das Mystery zu lösen. An das **Wirkungsgefüge**, welches erwartet wird, werden demzufolge hohe Ansprüche gestellt, in der **Präsentation** wird der präzise Umgang mit Fachbegriffen erwartet. Dass der **Gruppenprozess** ebenso wie die **Selbsteinschätzung** des Schülers in die Bewertung eingeht, gehört für Marius zum Alltag.

- Beurteilung von Schülerleistungen im Umgang mit MYSTERYs -

Maximum: je 12 Verrechnungspunkte
 ++ trifft voll zu
 + trifft größtenteils zu
 0 trifft ansatzweise zu
 - trifft nicht zu bzw. Mängel
 L Bestätigung der VP durch den Lehrer

Modell A: Modell basiert auf **Maximalanforderungen**

Wenn ein Schüler diese Maximalanforderungen erfüllt, erhält er 12 Punkte. Die Abstufung der Punktzahlen erfolgt durch Argumentation. Jeder Schüler erhält einen Bogen. Dieser ist Bestandteil des Baukastenprinzips.

Vorteil: knapper Überblick ist gegeben; wenig Papieraufwand

Nachteil: die Leistungsanforderungen sind nicht transparent (Ausnahme Maximalanforderung), so dass es zu Problemen bei der Punktevergabe kommt

Mystery-Beurteilung; Thema: Warum macht billige Schokolade nicht satt? (Vgl Plakat, S. 13)

Bewertungsbogen von: Marius Meier

Gruppe GEO: 4 Schüler: Marius M. (D), Thomas M. (T), Carla S. (C), Marlene F.(M)

Rote Schrift = Beispiele

Maximalanforderungen (=12 Punkte)	++	+	0	-		
	12-10	9-7	6-4	3-0		
❶ Prozess: Struktur legen der Mystery Karten Die Mitglieder der Gruppe arbeiten miteinander, konzentriert und zielstrebig. Sie erörtern Lösungsstrategien und treffen Entscheidungen durch Argumentation. Der Arbeitsauftrag wird voll erfüllt.		07				
❷ Wirkungsgefüge (=W) (auf Folie / Plakat o.ä. erstellen) Die Karten sind sinnvoll angeordnet. Die Informationen der Mystery-Karten sind in eigenen Worten sinnvoll zusammengefasst, die Zusammenhänge zwischen den Karten sind klar erkennbar und korrekt. Zusammenhänge der Informationen sind deutlich mit Hilfe von Visualisierungstechniken (Farben, Pfeilen, Beschriftung) herausgearbeitet. Die Beantwortung d. Überprüfungsfrage geht aus dem Wirkungsgefüge sehr gut hervor und ist korrekt.			04			
❸ Fachliche Präsentation des Wirkungsgefüges Der Aufbau des Wirkungsgefüges wird mit eigenen Worten flüssig und in logischer Reihenfolge beschrieben. Komplexe Zusammenhänge können unter Einbeziehung von Fachbegriffen erklärt werden. Die Leitfrage wird mithilfe des Wirkungsgefüges umfassend beantwortet. Rückfragen können fachlich detailliert beantwortet werden. Eigene Beispiele tragen zur Verständlichkeit der Erklärungen bei. An der Präsentation sind die Gruppenmitglieder gleichermaßen beteiligt.			05			
❹ Individualbewertung Ich habe Lösungsvorschläge in die Gruppe eingebracht, konnte diese argumentativ begründen. Bei der Präsentation habe ich gelernte Präsentationstechniken sicher und geschickt angewendet. Auf Rückfragen konnte ich fachlich korrekt antworten und weitergehende Fragestellungen aufwerfen. Ich habe im Laufe der UE verantwortungsbewusst, selbstständig und kooperativ gearbeitet. Ich habe mich definitiv fachlich verbessert.			06		L: 07	
❺ „Fremd“bewertung (z.B. Gruppe bewertet Gr-mitglieder) Wir haben uns an Regeln gehalten, haben einander ausreden lassen, Vorschläge anderer angehört und sind mit Kritik konstruktiv umgegangen. Alle TN waren gut in die Gruppe integriert. Wir haben zielstrebig gearbeitet, den Arbeitsauftrag korrekt erfüllt. Wir haben unsere Arbeit strukturiert (Bsp: erst alle M-Karten lesen, dann Karten nach Relevanz gewichten,...) und Arbeit, ggf., untereinander aufgeteilt.						
			S	L	L:Gr	
			Marius	08	08	26/27
			Thomas	05	03	
			Carla	07	07	
			Marlene	07	08	
					

Gesamtpunktzahl (VP von 60 VP):	30 VP	L: Marius: 31 VP
---------------------------------	-------	------------------

Modell B: Modell basiert auf Niveaudifferenzierungen

Einzelne Bereiche werden grob nach den jeweiligen Anforderungsbereichen aufgeschlüsselt. Nicht alle abgebildeten Anforderungen müssen zutreffen, aber die meisten. In den Bereichen **1-3** (Prozess, Wirkungsgefüge, Präsentation etc.) können nur einmal Punkte vergeben werden, indem die Schülerleistung dem entsprechenden Niveau (A bis D) zugeordnet wird.

Vorteil: *Transparente Leistungsanforderungen aufgrund der Unterteilung in 4 Niveaus; Innerhalb der Niveaus kann eine Diskussion darüber zustande kommen, welche Punktzahl erreicht wird*

Nachteil: *Leistungsanforderungen umfassen mehrere Items, sodass keine eindeutige Zuordnung erkennbar ist und auch nicht alle Items erfüllt werden*

Fazit: *Für die Schule die sinnvollste Lösung: Schüler lernen hier Abgrenzungen kennen und haben Maximalanforderungen zur Orientierung vor Augen.*

Mystery-Beurteilung; Thema: *Warum macht billige Schokolade nicht satt?* (Vgl. Plakat S. 14)

Bewertungsbogen von:

Julia Sauer

Gruppe ERDE besteht aus: 4 Schülerinnen: *Julia S., (J), Marion M. (M), Tamara S. (T), Simone F. (S)*

Rote Schrift = Beispiele

1 Prozess: Struktur legen der Mystery-Karten	Niveau:	A	B	C	D
	Punkte:	0-3	4-6	7-9	10-12
A - die Mitglieder der Gruppe benötigen viel Zeit zum Lesen und Gewichten der Karten / sie sind sich oftmals uneinig in ihren Entscheidungen / der Gruppenprozess läuft über längere Zeit wenig konzentriert ab					
B - die Mitglieder der Gruppe arbeiten gemeinsam, brauchen aber viel Zeit zum Lesen und Gewichten der Karten. Die Verarbeitung der Informationen bereitet ihnen Probleme.					
C - die Mitglieder der Gruppe arbeiten gemeinsam und besprechen Lösungsstrategien. Es gibt vereinzelte Probleme (Zeitaspekt, Unstimmigkeiten,)					
D - die Mitglieder der Gruppe arbeiten miteinander, konzentriert und zielstrebig. Sie erörtern Lösungsstrategien und treffen Entscheidungen durch Argumentation. Der Arbeitsauftrag wurde voll erfüllt.					11
Ergebnis 1: Gr.: 10		Julia: 11			

2 Wirkungsgefüge (Folie /Plakat erstellen)	Niveau:	A	B	C	D
	Punkte:	0-3	4-6	7-9	10-12
A - Struktur: die Karten liegen größtenteils falsch oder ungeordnet; - die Verknüpfung einzelner Sachverhalte ist falsch oder fehlerhaft dargestellt -					
B - die meisten Karten liegen nach groben Sachverhalten geordnet zusammen; - einfache Zusammenhänge werden im Wirkungsgefüge korrekt durch Pfeile dargestellt - einige Zusammenhänge fehlen ganz bzw. sind fehlerhaft					
C - die Karten liegen nach Sachverhalten geordnet zusammen: Sachverhalte / Fachbegriffe sind zu ~90% richtig miteinander verknüpft. - die unterschiedliche Relevanz der Karten ist berücksichtigt (Haupterzählstränge“, etc.). - Die Informationen der Karten sind vereinfacht in eigenen Worten wieder gegeben. - Es gelingt, die Zusammenhänge im Wirkungsgefüge recht übersichtlich mit Hilfe von Farben, Beschriftungen, Pfeilen darzustellen.					
D - die Karten sind sinnvoll angeordnet: die Zusammenhänge zwischen den Karten sind klar erkennbar, Fachbegriffe werden korrekt verwendet - Informationen der Mystery-Karten sind in eigenen Worten sinnvoll zusammengefasst - Zusammenhänge der Informationen sind deutlich mit Hilfe von Visualisierungstechniken (Farben, Pfeilen, Beschriftung) herausgearbeitet. - Die Beantwortung d. Überprüfungsfrage geht aus dem Wirkungsgefüge sehr gut hervor.					10
Ergebnis 2: Gr.: 10		Julia: 10			

- **Modell B: Beurteilung von Schülerleistungen im Umgang mit MYSTERYs** -

③ Fachliche Präsentation des Wirkungsgefüges WICHTIG: der Focus legt hier NICHT auf der Präsentation (Körpersprache, ...), sondern auf der fachlichen Darstellung der Inhalte, inklusive Rückfragen;)	Niveau:	A	B	C	D
	Punkte:	0-3	4-6	7-9	10-12
A - das Wirkungsgefüge wird beschrieben - Zusammenhänge werden fehlerhaft oder gar nicht dargestellt - die Überprüfungsfrage wird oberflächlich beantwortet - Fachliche Rückfragen werden fehlerhaft bzw. oberflächlich / gar nicht beantwortet					
B - der Aufbau des Wirkungsgefüges wird mit eigenen Worten beschrieben, einfache Zusammenhänge werden erklärt - die Überprüfungsfrage kann mithilfe des Wirkungsgefüges größtenteils beantwortet werden - Rückfragen können ansatzweise aber nur lückenhaft beantwortet werden. - Fachbegriffe werden verwendet, allerdings nicht gleichermaßen fachlich korrekt					
C - der Aufbau des Wirkungsgefüges wird mit eigenen Worten flüssig beschrieben, Zusammenhänge wurden schlüssig erklärt - die Überprüfungsfrage kann mithilfe des Wirkungsgefüges beantwortet werden - zur Erklärung werden Fachbegriffe in fachlich korrekter Weise einbezogen - Rückfragen können überwiegend beantwortet werden.					
D - Aufbau des W. wird mit eigenen Worten flüssig, in logischer Reihenfolge beschrieben - komplexe Zusammenhänge können mithilfe von Fachbegriffen erklärt werden - die Überprüfungsfrage wird sehr umfassend beantwortet - Rückfragen können fachlich detailliert beantwortet werden. - eigene Beispiele tragen zur Verständlichkeit der Erklärungen bei.					11
Ergebnis ③: Gruppe: 8-11		Julia: 11			

④ Individualbewertung: bitte alle Zeilen bewerten	Niveau:	++	+	0	-
	Punkte:	3	2	1	0
• Ich habe mich in die Gruppe gut integriert, habe Lösungsvorschläge in die Gruppe eingebracht und habe diese argumentativ begründen können.				J	
• Ich konnte bei der Präsentation gelernte Präsentationstechniken anwenden, indem ich z.B. deutlich und laut gesprochen habe, meinen Beitrag in eigenen Worten erklärt habe, meine Körpersprache zielgerichtet eingesetzt habe. Ich habe mich ebenso wie die anderen in die Präsentation eingebracht.			J		
• Ich konnte bei der Präsentation gelernte Visualisierungstechniken anwenden, indem ich z.B. Farben, Metaplankarten o.ä. eingesetzt habe, die Materialien nicht nur gezeigt, sondern mit ihnen gearbeitet habe (Aussage von Diagrammen, Bildern erklärt..)		J			
• Ich habe mich im Laufe dieser UE fachlich verbessert. Ich habe selbstständig Fachliches nachgearbeitet bzw. Inhalte vertieft (Struktur legen, Hausaufgaben, Fragen stellen, nachschlagen und arbeiten). Auf Rückfragen bei der Präsentation konnte ich fachlich korrekt antworten.		J			
Ergebnis ④:		Julia: 9			

L: 10

⑤ Fremdbewertung: bitte alle Zeilen benoten (L. vergibt Punkte für Gruppe, dann Individualisierung!) Mitschüler bewerten Dich in der Arbeit in / mit der Gruppe:	Niveau:	++	+	0	-
	Punkte:	3	2	1	0
• Gr-arbeit: Wir haben uns an Regeln gehalten. Alle TN waren gut in der Gruppe integriert. Schwächere Schüler wurden unterstützt.		J M, S			
• Gr-arbeit: Wir haben sachliche Beiträge geliefert, haben sachlich argumentiert und sind mit Kritik angemessen umgegangen.		M T	J S		
• Präsentation: Wir haben uns auf die Präsentation sehr gut vorbereitet: wir haben unsere Präsentation geübt, fachliche Unklarheiten wurden von allen nachgeschlagen, die Vortragsteile haben wir gleichmäßig verteilt. Über mögliche weitere Fragestellungen haben wir uns Gedanken gemacht.		J M T		S	
• Präsentation: Wir haben uns über mögliche weitere Fragestellungen Gedanken gemacht und uns eine mind map erstellt, die mögliche Fragebereiche erfasst.		T M	J	S	
Ergebnis ⑤: Gruppenpunkte 37- 40 VP (Maximum: 3 S: 36VP, 4S: 48VP; 5 S. 60VP)		Julia: 10			

Gesamtergebnis (von max: 60 VP)	51 VP	L: 52VP (=13NP)
--	--------------	------------------------

- **Modell C:** Beurteilung von Schülerleistungen im Umgang mit MYSTERYs -

Modell C: Aufspaltung der Kompetenzen in einzelne Items (hier nur kleiner Ausschnitt!)

Das Leistungsniveau wird durch ein Item beschrieben und bepunktet. Pro Item (Gruppenprozess, Umgang mit Lösungen, Verknüpfungen...) kann nur ein Feld angekreuzt werden, sodass maximal 3 Punkte pro Bereich erreicht werden.

Vorteil: das „objektivste“ Verfahren, da nur ein einzelnes Item bewertet wird

Nachteil: es stehen nur drei Niveaus zur Verfügung, sodass auch hier nicht alle Leistungen erfasst werden; kaum/ nicht praktikabel im Schulalltag: zu zeitaufwändig, zu papieraufwändig (!); wird dem Sinn der Sache nicht gerecht (alles kreuzt nur an, keiner spricht drüber)

Mystery-Beurteilung; Thema: _____

Bewertungsbogen von: _____

Gruppe.....: besteht aus: _____

❶ Prozess: Struktur legen: Mystery-Karten		
Gruppenarbeit:		VP
• Der Gruppenprozess läuft über längere Zeit wenig konzentriert ab	0	
• Die Mitglieder der Gruppe arbeiten teilweise konzentriert	1	
• Die Mitglieder der Gruppe arbeiten konstruktiv gemeinsam, brauchen aber viel Zeit	2	
• Die Gruppenmitglieder arbeiten als Team miteinander, konzentriert und zielstrebig	3	
Umgang mit Lösungen:		VP
• Die Verarbeitung der Informationen bereitet den Schülern große Probleme	0	
• Die Gruppe erkennt die Sachinformationen, Lösungsstrategien bereiten Probleme	1	
• Die Gruppe erörtert Lösungen größtenteils sachlich	2	
• Die Gruppe erörtert Lösungsstrategien /trifft Entscheidungen durch Argumentation.	3	
XXX:		VP
•		
Gesamt von ❶ (max: 12 VP)		
❷ Wirkungefüge (auf Folie /Plakat erstellen)		
Verknüpfung einzelner Sachverhalte:		VP
• Die Verknüpfung vieler Sachverhalte ist falsch oder fehlerhaft dargestellt.	0	
• Einige Zusammenhänge sind richtig dargestellt	1	
• Die meisten Zusammenhänge sind richtig dargestellt	2	
• Alle Zusammenhänge sind richtig dargestellt	3	
Visualisierung		VP
• Die Zusammenhänge sind wenig oder gar nicht dargestellt (unsaubere Schrift, unklare Zuordnung / fehlende Beschriftung / Striche statt Pfeile, etc.).	0	
• Die Zusammenhänge sind mit Hilfe von Visualisierungstechniken (Farben, Pfeilen, Beschriftungen) ansatzweise, teilweise unübersichtlich, dargestellt.	1	
• Die Zusammenhänge sind klar erkennbar aber z.T. noch etwas unübersichtlich, mit Hilfe von Visualisierungstechniken (Farben, Pfeilen, Beschriftungen) dargestellt.	2	
• Die Zusammenhänge sind sehr übersichtlich und klar mit Hilfe von Visualisierungstechniken (Farben, Pfeilen, Beschriftungen) herausgearbeitet.	3	
Überprüfungsfrage richtig beantwortet		VP
• Die Überprüfungsfrage wird falsch beantwortet	0	
• Die Überprüfungsfrage wird ansatzweise beantwortet	1	
• Die Überprüfungsfrage wird größtenteils beantwortet	2	
• Die Überprüfungsfrage wird korrekt beantwortet	3	
Gesamt von ❷ (max: 12 VP)		
Gesamt (von 60 VP):		

L:

Schülerlösungen im Vergleich

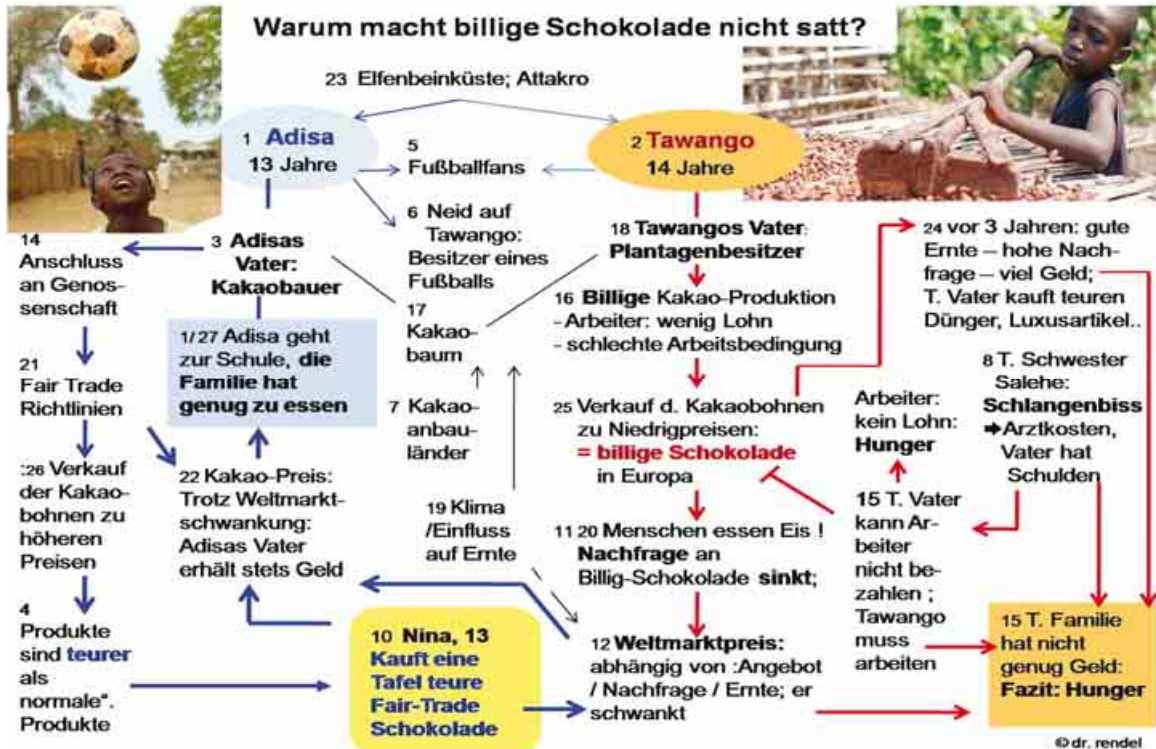
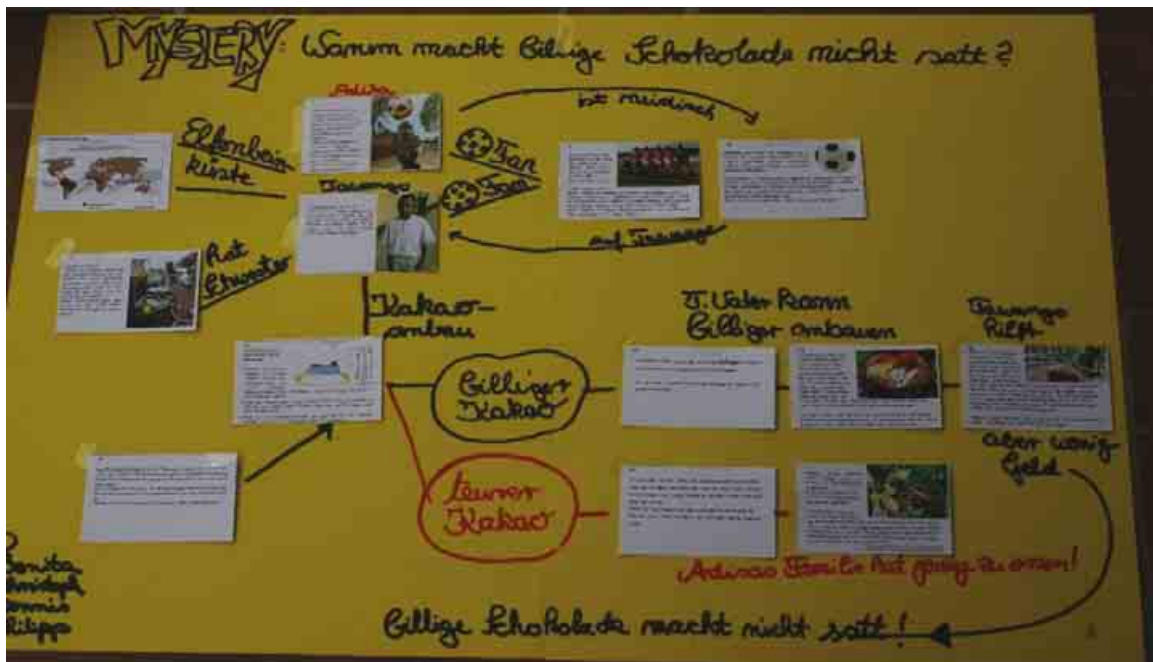


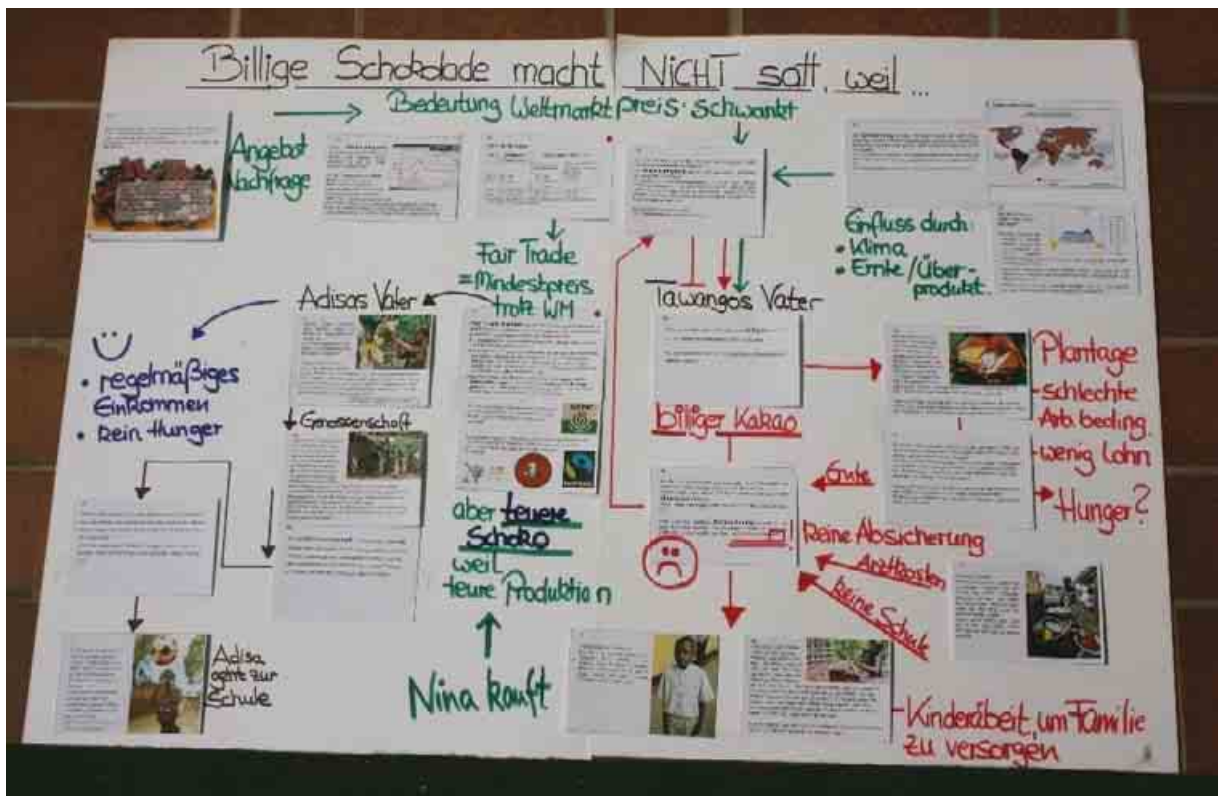
Abb. 5: Mögliche Lösung Mystery „Schokolade mit bitterem Beigeschmack“

Schülerlösung 1: Fallbeispiel B (Gruppe von Marius Meier): Wirkungsgefüge (Plakat)



- B**
- die meisten Karten liegen nach groben Sachverhalten geordnet zusammen;
Anmerkung: *Fußballsachverhalt nimmt großen Raum ein; nicht relevant*
 - einfache Zusammenhänge werden im Wirkungsgef. korrekt durch Pfeile dargestellt
Anmerkung: ✓; manchmal Striche statt Pfeile;
 - einige Zusammenhänge fehlen ganz /sind fehlerhaft; Anmerkung: z.T. ungenaue Zusammenhänge (Gründe für billige Kakaoproduktion, ...); Beantwortung der Überprüfungsfrage nicht aussagekräftig; wichtige Begriffe fehlen: Weltmarktpreis, Fair Trade

B: 4-6 VP:
04 VP

Schülerlösung 2, Fallbeispiel B (andere Schülergruppe): Wirkungsgefüge (Plakat)

- D**
- die Karten sind sinnvoll angeordnet: die Zusammenhänge zwischen den Karten sind klar erkennbar. Fachbegriffe werden korrekt verwendet; **Anmerkung: ✓**;
 - wichtige (Fach-)Begriffe: ✓; Kakaoproduktion wird begrifflich nur nebenbei erwähnt
 - Informationen d. Mystery-Karten sind in eigenen Worten sinnvoll zusammengefasst. **Anmerkung: ✓**
 - Zusammenhänge der Informationen sind deutlich mit Hilfe von Visualisierungstechniken (Farben, Pfeilen, Beschriftung) herausgearbeitet. **Anmerkung: unterschiedliche Farbwahl; große Schrift**
 - Die Beantwortung d. Überprüfungsfrage geht aus dem Wirkungsgefüge sehr gut hervor. **Anmerkung: Beantwortung findet statt, ggf. könnte „Schlussatz“ (weil...) das Ganze noch deutlicher zusammen fassen**
- D: 10-12 VP:
10 VP

FAZIT: Bewertung eines Mysterys

Die Beurteilung von Mysterys mag – ob seines offenen Charakters – eine wahre Herausforderung darstellen.

Um dem vorzubeugen:

- sind klare Beurteilungskriterien im Vorfeld unerlässlich; sie müssen mit den Schülern besprochen sein (Transparenz!), ebenso weiche Faktoren (Teamfähigkeit, Verantwortungsbewusstsein, etc.)
- sollten Techniken der Visualisierung bekannt sein
- sind Aufgabenstellung und Zielsetzung des Mysterys auf die Altersgemäßheit der Schüler abzustimmen (Komplexität): ein Wirkungsgefüge auf Folie zu zeichnen, verlangt einen hohen Abstrahierungsgrad; einfacher ist es, das Wirkungsgefüge auf einem großen (!) Plakatpapier o.ä. darzustellen (Karten werden leicht mit Tesa aufgeklebt, Zusammenhänge werden mit Begriffen und Visualisierungstechniken verdeutlicht); auf Lernprogression kann hier gezielt Einfluss genommen werden.
- ist es sinnvoll, sich den Sinn des Mysterys zu vergegenwärtigen: das Mystery ist eine Fachmethode, die je nach Einsatzort motierenden Charakter oder den Charakter einer Leistungsmessung hat; gleichermaßen stehen vernetztes Denken und der Umgang mit Fachwissen im Vordergrund
- ist in der Unterrichtsplanung zu berücksichtigen: Jeder Schüler hat ein Anrecht auf zeitnahes (!) individuelles Feedback

2.2. Leistungsbeurteilung bei Projekten

Beispiel A: Saskia hält gerade zum Abschluss eines Projektes ihre Präsentation. Ihr **Infoblatt** hat sie eine Woche vorher bei der Fachlehrerin abgegeben, die es für alle kopiert hat. Saskia ist eine von 4 Schülerinnen, die sich in ihrer Gruppe mit dem Thema „Globale Herausforderungen“ auseinander gesetzt und entsprechend geographische Fragestellungen bearbeitet hat. Die Arbeit innerhalb der **Gruppe, d.h. Teamfähigkeit, Zeitmanagement, Engagement, Kreativität und Ergebnis** hat die Gruppe selbst bewerten müssen. Nun, am Ende des Projektes stellen sie Ihre Ergebnisse anhand des **Produktes** in einer **Präsentation** gemeinsam vor. Die Präsentationsergebnisse der anderen Gruppen vertieft sie in der individuellen Lernphase nach dem Projekt.

Projekte im Geo-Unterricht

Ein Projekt hat vier Phasen: Einstieg, Planung, Durchführung und Abschluss /Bewertung (vgl. Boy (1994) „Projektmanagement“, Offenbach, S.20).

Im Folgenden stehen weniger einzelne Phasen eines Projektes im Vordergrund als vielmehr der Versuch einer adäquaten Messung von Schülerleistung im Rahme eines Projektes. Denn gerade im Geo-Unterricht haben die Projekte verstärkt Einzug gehalten. Die Kombination von selbstständiger Erarbeitung fachlich orientierter Produkte gekoppelt mit kooperativem Lernen hat seinen Reiz, zumal gerade in der Projektarbeit effektiv auf das vorher vermittelte Basiswissen aufgebaut werden kann und dies in Form einer Binnendifferenzierung, die im „normalen“ Unterricht nicht immer gleichermaßen möglich ist. Darüber hinaus ist es sinnvoll an das Projekt Phasen individuellen Lernens anzuschließen. Hier haben die Schüler Zeit, in selbstständiger Arbeit Gelerntes zielorientiert zu sichern und aufzuarbeiten, zudem ist dies die Phase, in der der Lehrer sich Zeit innerhalb der Unterrichtsstunde nimmt (Freiraum!), um Schülern persönliche Feedbacks zu geben und Projekt-Bewertungsbögen zeitnah durchzusprechen.

Zielsetzung / Kompetenzen: Am Ende des Projektes:

- haben die Schüler ein Produkt zu *ihrem Thema* in Teamarbeit erstellt und gemeinsam an einer Problemlösung gearbeitet
- können sie ein Infoblatt inklusive wichtiger Begriffe, erstellen
- können sie in einer Präsentation am Beispiel *ihres Produktes* geographisches Basiswissen und geographische Zusammenhänge und Fragestellungen erklären. Damit:
 - verknüpfen sie selbstständig erarbeitetes fachliches Basiswissen mit einem selbst erstellten Produkt zum selbst gewählten Thema
 - trainieren sie schlussfolgerndes, vernetzendes Denkens
 - entwickeln sie weiterführende Fragestellungen zum Thema
- können sie ihren Lernfortschritt im Rahmen der UE selbstständig überprüfen (Kompetenzüberprüfungsbogen)
- können sie selbstverantwortlich und nachhaltig den Lernstoff sichern (Struktur legen)

Beispiel: Projekt „Die Erde in Bewegung“ (eine Unterrichtssequenz in Klasse 9 (2 Std., 1 Halbjahr) - Nach einer kurzen Unterrichtssequenz (3 DS Fachunterricht) erstellen, bearbeiten und sichern die Schüler während einer längeren Phase (6 DS) im Kontakt mit dem Lehrer selbstständig:

- ein Infoblatt (1 DIN A4, wesentliche fachliche Inhalte, 5-10 wichtige Begriffe, Visualisierung)
- ein Produkt (Modell oder Plakat) in Lerngruppen sowie
- festgelegte Lernziele (siehe Kompetenzüberprüfung) in individueller Arbeit

Die Projektphase wird – mit Ausnahme der individuellen Lernphasen – bewertet. Am Ende der UE findet eine Leistungsmessung in Form einer Klassenarbeit statt.

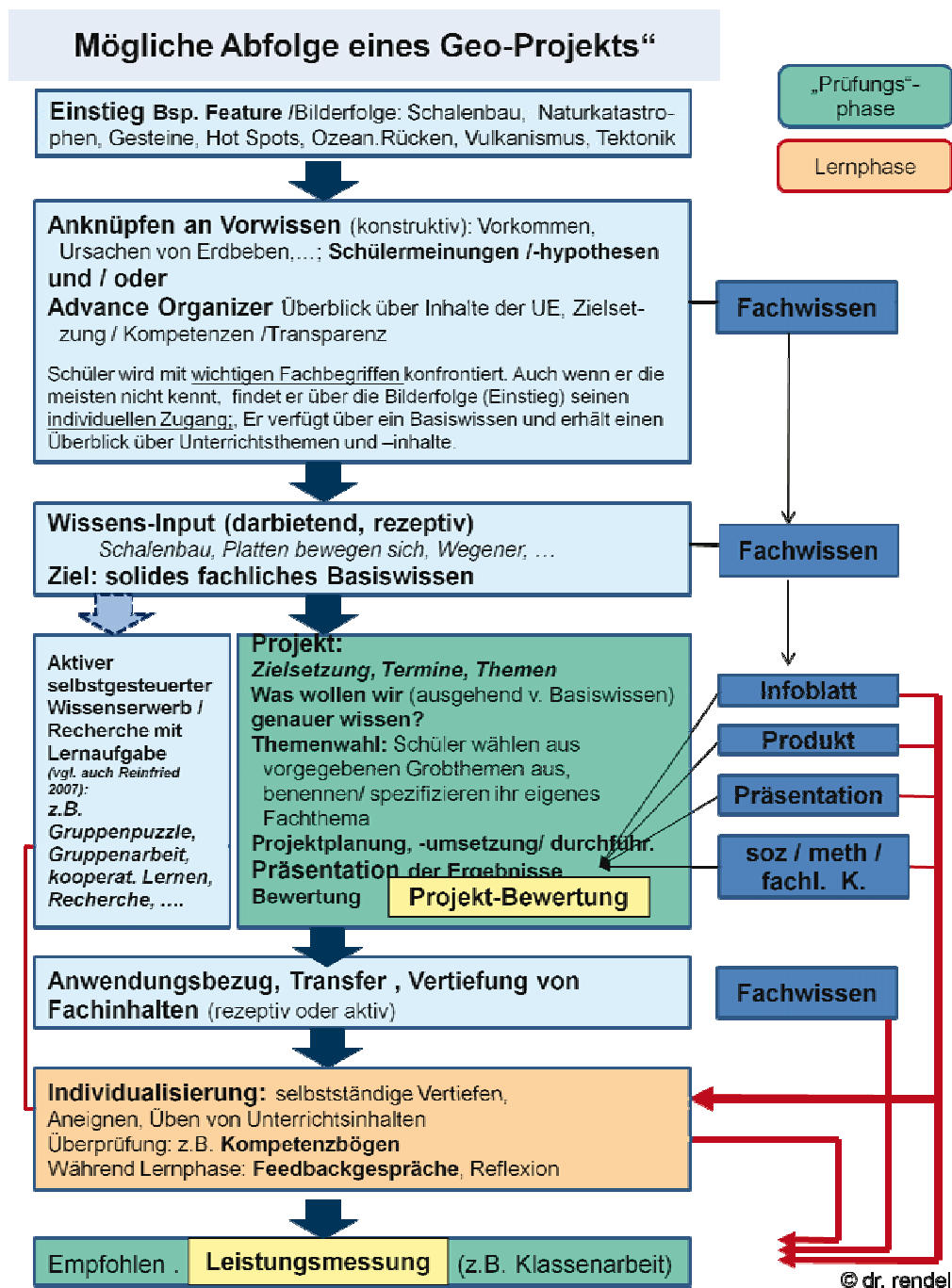
Mögliche Einsatzoption im Unterricht:

Abb. 6: Geo Projekt

Bewertung von Schülerleistungen in Projekten

Die Bewertung orientiert sich an der Zielsetzung des Projektes. Als Bewertungskriterien sind möglich (mindestens drei sind empfohlen):

- ◆ Infoblatt
- ◆ Produkt
- ◆ Präsentation
- ◆ Selbsteinschätzung
- ◆ Gruppenprozess (Fremdbewertung)

Eine Bewertung mit Hilfe des **Kompetenzüberprüfungsbogens** (siehe Folgeseite) findet nicht statt – der Bogen dient allein dem Schüler zur individuellen fachlichen Überprüfung innerhalb der Lernphase. (vgl. auch Beispiel A)



Kompetenzüberprüfungsbogen (unbenotet)

Thema: „Die Erde in Bewegung“ (Klasse 9)

Überprüfe – auch als Vorbereitung auf die Klassenarbeit – die bei der Bearbeitung des Themenfeldes „Die Erde in Bewegung“ erworbenen Kompetenzen.

- Führe diese Selbsteinschätzung zunächst allein durch, indem Du die entsprechenden Felder ankreuzt. Verbinde anschließend die Kreuze mit Hilfe eines Lineals miteinander.
- Vergleiche die Ergebnisse im (Zweier) Team.
- Arbeite Möglichkeiten und Methoden heraus, festgestellte Lücken zu schließen und überprüfe am Ende erneut Deine Kompetenzen. Sofern Du Hilfe benötigst, wende dich an Deinen Lehrer ☺.

Selbsteinschätzung
 1 = stimmt
 2 = stimmt überwiegend
 3 = stimmt teilweise
 4 = stimmt nicht
 Rote Kreuze = Beispiel

Sachkompetenz – Ich kann ...

	1	2	3	4
- die Entwicklungsgeschichte der Erde in ihren Grundzügen darstellen	X			
- die innere Struktur der Erde (Stichwort Schalenbau) erläutern	X			
- die Kontinentalverschiebungstheorie Alfred Wegners beschreiben und Indizien für seine Theorie benennen		X		
- ausgehend von heutigen wissenschaftliche Theorien, mögliche Antriebskräfte der Platten erklären			X	
- die Theorie Wegners mit heutigen Theorien vergleichen u. kritisch Stellung nehmen		X		
- anhand der Grafiken 6 und 19 (SB TERRA 5/6, S. 76, 80) Prozesse an den Platten-grenzen bzw. im Inneren tektonischer Platten beschreiben und benennen	X			
- Vorgänge an den mittelozeanischen Rücken erklären	X			
- Folgeerscheinungen plattentektonischer Prozesse nennen und erklären	X			
- den unterschiedlichen Aufbau von Vulkanen (inkl. Förderprodukte) erklären			X	
- Hauptgefahren bei Vulkanausbrüchen nennen			X	
- am Beispiel von Pompeji Ursachen und Folgen eines Vulkanausbruchs erläutern				X
- Merkmale bebensicheren Bauens nennen und Möglichkeiten der Erdbebenvorhersage erörtern		X		
- Erklärungsversuche von Naturkatastrophen bei anderen Kulturen erläutern	X			

- Die nachfolgenden Begriffe präzise erklären:

	1	2	3	4		1	2	3	4
• Asthenosphäre	X				• Pyroklastische Ströme	X			
• Konvektionsströme			X		• Rückendruck	X			
• Lithosphäre	X				• Schalenbau der Erde		X		
• Magma		X			• Sea-floor-spreading	X			
• Mittelozean. Rücken		X			• Subduktionszone	X			
• Plattentektonik		X			• Tiefseegraben	X			
• Plattenzug	X				• Transformstörung	X			

Methodenkompetenz – Ich kann ...

	1	2	3	4
- Ein Wirkungsgefüge zu Ursachen, Prozesse, Folgen von Plattenbewegungen erstellen			X	
- ein Satellitenbild (Bsp. Verwerfungszonen / Transformstörungen) auswerten			X	

Handlungskompetenz – Ich kann ...

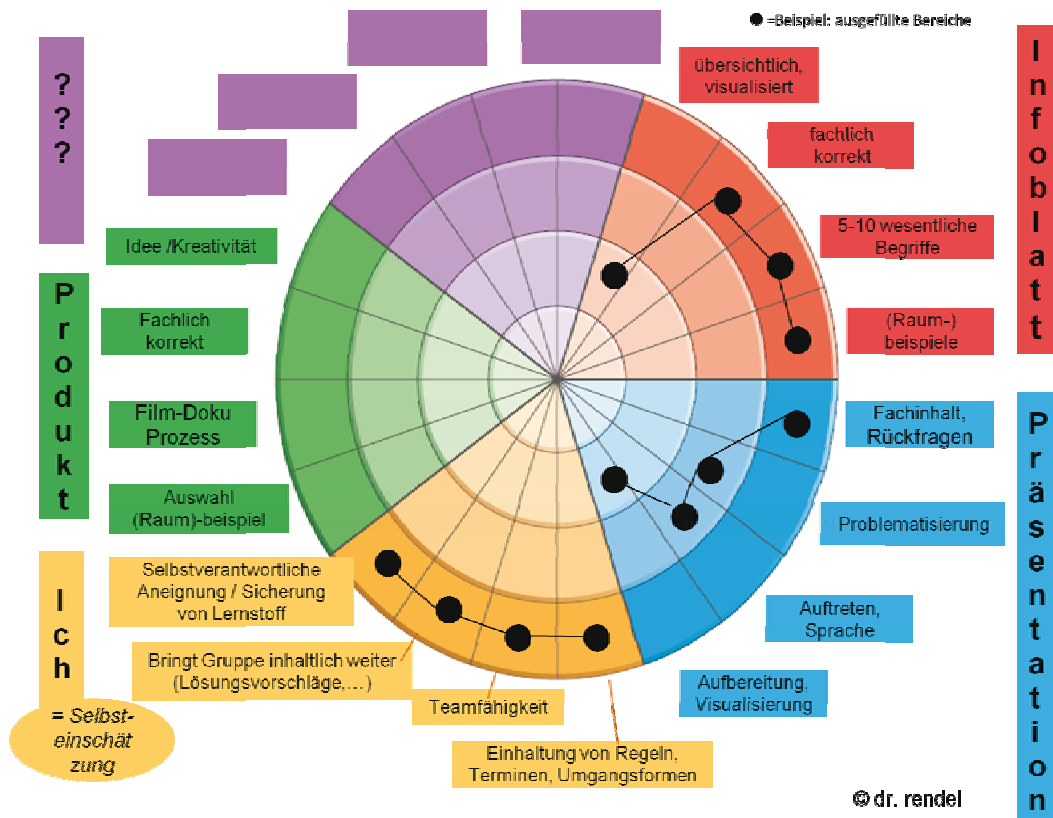
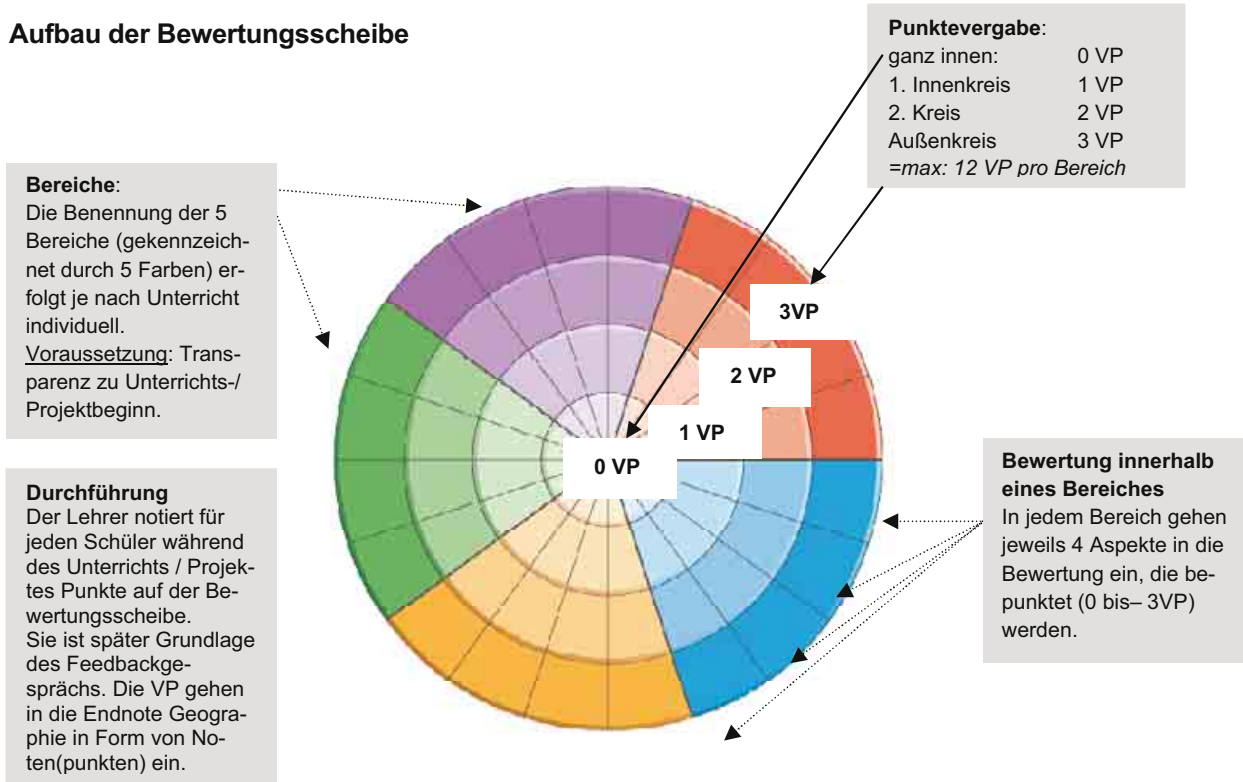
	1	2	3	4
- in einer simulierten (Pro- und Kontra-) Diskussion zu Raumnutzungskonflikten auf die Bedrohung von Lebensräumen durch Georisiken hinweisen und diese erklären.	X			

Gesamtpunkte : (best: 30 Punkte ☺; worst: 120 ☹)

Bewertungsscheibe für den Geo-Unterricht

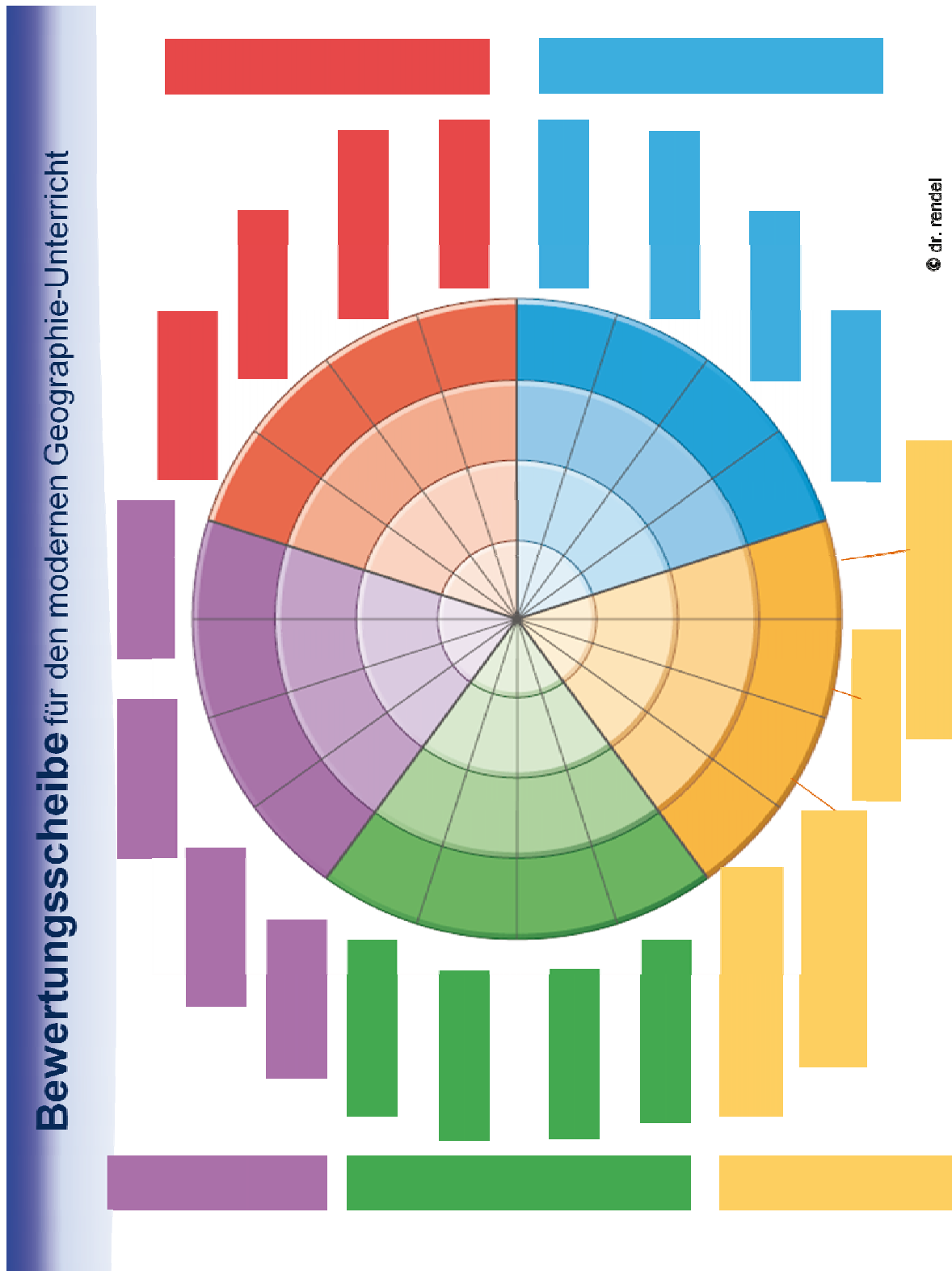
Mit der Bewertungsscheibe (in Anlehnung an den Analysestern von M. Jung) hat sich eine pragmatische Möglichkeit gefunden, Bewertungen in kurzer Zeit einzutragen, zu visualisieren und Stärken und Schwächen zu analysieren. Die Bewertungsscheibe kann für viele Fragestellungen verwendet werden, zum Beispiel im Hinblick auf die Vermittlung von Fachkompetenzen, sozialer Kompetenzen, Lern- und Arbeitstechniken, außerunterrichtliche Veranstaltungen, etc. Es ist eine Methode, die schnell und einfach in Klassenstufe 5 - 12 eingesetzt werden kann.

Aufbau der Bewertungsscheibe



Umsetzung:

Jeder Schüler hat eine eigene Bewertungsscheibe (Kopie), die jeder Zeit beim Lehrer einsehbar ist. Während des gesamten Projekts hat der Lehrer die Möglichkeit, gezielt individuell Einträge auf der jeweiligen Bewertungsscheibe eines Schülers einzutragen, ggf. auf der Rückseite Anmerkungen einzutragen. Sofern es eine Bewertungskategorie „Gruppenarbeit“ gibt, erfolgt die Bewertung in drei Schritten: 1. Punktevergabe des Lehrers, 2. Gruppe bewertet sich und ihre Mitglieder, 3. Bestätigung der individuellen Punkte für jeden Schüler durch den Lehrer (siehe Mystery; bei 4 Schüler max. 48VP (4x12), vgl. S. 7).



Schriftliche Selbsteinschätzung

Es hat sich als sinnvoll erwiesen, die Selbsteinschätzung zusätzlich zur Bewertungsscheibe schriftlich anfertigen zu lassen (Bsp. Hausaufgabe, ...). Dabei orientiert sich die Selbsteinschätzung an spezifischen Kriterien, die im Klassenverband vor Projektstart besprochen werden. Die schriftlichen Ausführungen des Schülers und die entsprechende Bewertung sind später Ausgangspunkt für das Feedbackgespräch.

Beispiel für schriftliche Selbstbewertung, Klasse 9 (Projekt „Die Erde in Bewegung“)

Kriterien waren: Teamfähigkeit, Kreativität, Organisation, Engagement, Umsetzung /Ergebnis (Anmerkung: bei dieser Selbsteinschätzung wurde noch von 5 Kriterien ausgegangen, das hat sich im Unterricht allerdings als wenig praktikabel erwiesen). Bei der Selbstbewertung zeigt sich schnell, wo „neue“ Unterrichtsformen auch ihre Grenzen stoßen. So sind einige Schüler (nicht nur sprachlich) mit der Aufgabe einer Reflexion schlichtweg überfordert (siehe Schülerbeispiel 1).

Teamfähigkeit: Weil ich finde ich mich in die Gruppe eingefügt habe, mit Kritik leben kann und auch mal damit leben kann einfach zu arbeiten

Umsetzung: Das was ich mit meiner Gruppe Ziele gesteckt habe und diese auch alle eingehalten habe

Organisation: Ich habe zwar öfters mal gesagt das Zeiteinteilung stimmen muss, aber wir haben nicht immer danach geschaut

Engagement: Meine Interessen waren zwar gut und interessiert für das Projekt, ich hätte aber noch mehr machen können

Kreativität: Ich habe den Vulkan mitgebaut, aber hätte noch bisschen schöner sein können.

- Kaum Reflexion
- oberflächlich
- Sprachliche „Katastrophe“

Teamfähigkeit: ich habe alle mit eingezogen und bin auch auf ihre Ideen eingegangen. Und ich ~~haben~~ habe ihnen auch zu gehört.

Organisation: Ich haben mich mit den anderen außerhalb der Schulzeit getroffen und wir haben uns in verschiedene Arbeiten aufgeteilt.

Engagement: Ich habe meine Küche zur Verfügung gestellt und auch Arbeitsmaterialien dazu gesteuert. Und mir überlegt was wir noch präsentieren können. Ich habe außerdem geholfen das Infoblatt zu gestalten, und mich bemüht das Projekt noch zureifen

Kreativität: - Ideen vertreten & präsentiert
- Infomaterialien gesucht
- Infoblatt mitgestaltet

am Schluss, doch leider gelang es mir nicht und es verschimmelte.

Umsetzung: Das Projekt ist leider am Schluss verschimmelt, jedoch habe ich meine Aufgaben erledigt und bei der Umsetzung des Projekts mitgeholfen.

- Begründete Auseinandersetzung mit Bewertungskriterien
- Ergebnis: verschimmelttes Projekt ☹
- Keine fachliche Reflexion

mit in die Schule gebracht.
Umsetzung und Kreativität Wir haben alle Bilder von Pompeji angeschaut und dann kann die Idee mit dem Playmobil. Das hat so viel Spaß gemacht.
 Ich bin mit dem Ergebnis supergut zufrieden, auch wenn ich noch nicht alles aufgearbeitet habe, was auf dem Kompetenzbogen steht. Durch die Raumbeispiele bei den Präsentationen kann ich mit mir die Plattentbewegungen und die Auswirkungen besser vorstellen. So wie bei Pompeji, ich weiß, was pyroklastische Ströme sind und weiß, was sie anrichten können. Ich habe meinen Vater verblüfft, weil ich erklären konnte, was plinianische Eruptionen sind.
 Yeah! Wir haben unser Produkt mit alten Fachbegriffen und kleinen Klärtchen beschriftet, das war noch eine gute Wiederholung der wichtigen Begriffe.
 Ein gutes Ergebnis finde ich - und Sie? → bitte wenden

- Begründete Auseinandersetzung mit Bewertungskriterien
- Ergebnis: positiv ☺
- Fachliche Reflexion bzgl. Lernzuwachs

Begründung:

- Kreativität
 - Ich habe lange überlegt, wie und was ich machen könnte (Wie ich das Produkt am besten darstellen kann)
- Organisation
 - Ich habe alle Termine eingehalten
 - > In den Faschingsferien haben wir uns mehrmals getroffen.
 - Infoblatt zusammen gestaltet. (Teamfähigkeit)
 - Wir haben uns zwar die Themen aufgeteilt, aber wir haben uns auch unsere eigenen Ideen ausgetauscht, und uns gegenseitig geholfen.

Engagement: Ich habe meiner Partnerin geholfen Texte/Informationen zu sammeln (→ wie sie auch bei mir)

Umsetzung: lange Recherche, Vorbereitung der Präsentation, Vorbereitung des Infoblattes,

3. Veränderung von Unterrichtskultur und Leistungsbeurteilung

Am Beginn dieses Vortrags stand die Frage:

- **Wie können „neue“ Unterrichtsformen im Geographie-Unterricht in ihrer Komplexität angemessen und dennoch pragmatisch beurteilt werden?**

Lassen Sie mich nochmals kurz zusammenfassen.

In den Geographie-Unterricht haben längst „neue“, moderne Unterrichtsformen Einzug gehalten. Sie provozieren weitere Veränderungen, die die Unterrichts- und Lernkultur sowie den Bereich der Leistungsbeurteilungen betreffen:

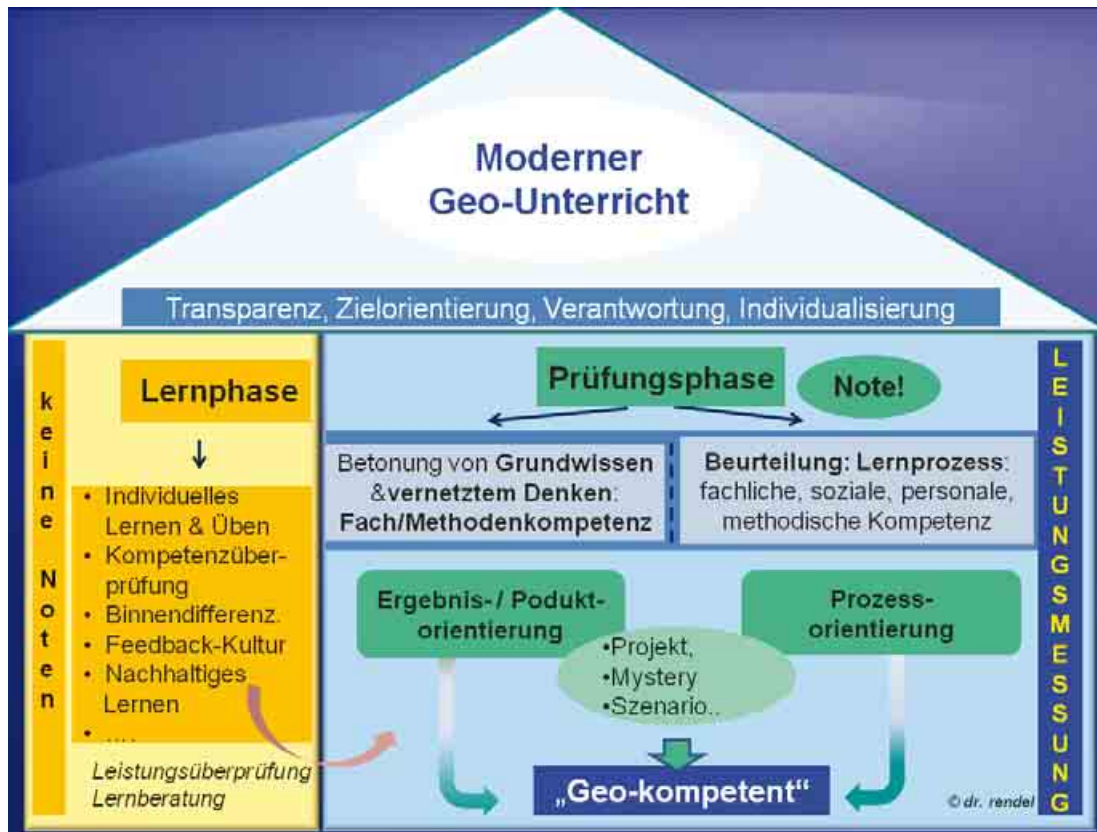


Abb. 9: Leistungsmessung und moderner Geographie-Unterricht

Neue Unterrichtsformen können nur dann **angemessen beurteilt** werden, wenn u.a. folgende Aspekte einbezogen werden:

- ➊ **Leistungsbeurteilungen erfassen nicht nur Ergebnisse, sondern auch Prozesse**
 - Im modernen, auf Selbsttätigkeit der Schüler beruhenden Geographie Unterricht gewinnen Lernprozesse an Bedeutung und müssen deshalb zusätzlich zum *Lernergebnis* beurteilt werden.
 - Eine stärkere Gewichtung der Beurteilung von Lernprozessen führt dazu, dass handlungsorientierte Lernformen (Mystery, Projekt etc.) in höherem Maß umgesetzt werden. Besonders hier können soziale, personale und methodische Kompetenzen gefördert werden.
 - Die *individuelle* Kompetenzentwicklung kann insbesondere bei der Beobachtung von Lernprozessen unterstützt und beurteilt werden (Beispiel schriftliche Selbsteinschätzung), zudem wird die Fähigkeit zur Eigensteuerung des Lernprozesses durch situationsadäquates Feedback gefördert (Feedback mithilfe der Bewertungsscheibe).
- ➋ **Leistungsbeurteilungen gehen mit Transparenz, Zielorientierung und Verantwortungsbewusstsein (der Lehrer gibt die Note) einher und schließen eine Feedback-Kultur mit ein**
- ➌ **Im Mittelpunkt des Geographie-Unterrichts stehen fachliches Basiswissen und systematisch aufeinander aufbauendes, vernetztes Denken (das gilt auch für die Leistungsbeurteilung)**

- Der Erwerb von Grundwissen – verstanden als grundlegende fachliche Kompetenz, die Schüler zur Analyse von Zusammenhängen und zum Lösen komplexer Fragestellungen befähigt – steht im Zentrum des Bildungsauftrags. Ziel ist es, das problemlösende und vernetzende Denken in praxisnaher Wissensanwendung in unterschiedlichen Kontexten zu fördern.
- Durch die stärkere Berücksichtigung – auch im Rahmen von Leistungsbeurteilungen - wird Grundwissen regelmäßig wiederholt, vertieft und gesichert sowie vernetztes Denken und nachhaltiges Lernen gefördert. Hierzu kann auch ein Begriffskanon dienen, der den Schülern bekannt ist.

Um diese neuen Unterrichtsformen und –konzepte gewinnbringend umsetzen zu können, scheint mir noch ein Letztes wichtig: Unterrichts- und Lernkultur müssen sich verändern und damit ebenfalls ein Punkt, der für viele selbstverständlich ist, leider aber in unserer Schulrealität bei weitem nicht ist:

④ Zwischen Phasen des Lernens und Phasen des Prüfens ist eine eindeutige Trennung im Unterricht sinnvoll

- Neurowissenschaftliche und lernpsychologische Studien zeigen, dass in stressfreier und positiver Atmosphäre am effektivsten und nachhaltigsten gelernt werden kann.
- Individuelle Beratung und gezielte individuelle Förderung im Sinne einer **Binnendifferenzierung** sind in ausgewiesenen Lernphasen ohne Bewertungsdruck besser möglich.
- Jeder Erwerb von Fähigkeiten, Fertigkeiten und Geschicklichkeiten basiert auf regelmäßigen Wiederholungen und Übungen, kontinuierliches Üben steigert die Leistungsfähigkeit. In einer notenfreien **Lernphase** können Schüler **selbstständig Lernstoff vertiefen und** sichern.

Aus der Veränderung von Unterrichtsformen ergibt sich eine Veränderung der Lernkultur und veränderte Formen der Leistungsbeurteilung.

Ich habe von vielversprechenden „neuen“ Unterrichtformen, „neuer“ Leistungsmessung, „modernem“ Geographie-Unterricht gesprochen.

Falsch wäre es aber, nun einen Umkehrschluss zu ziehen, „alte“, bewährte Konzepte über Bord zu werfen und stattdessen, den modernen Unterrichtsformen ganz das Klassenzimmer zu überlassen.

Ich denke dabei u.a. an jenen Schüler meiner 9. Klasse, der mit der Selbstbewertung sicherlich überfordert war, ich denke an den Zeitaufwand, der mit der einen oder anderen Methode getrieben wird, und der vielleicht in dieser Form nicht gerechtfertigt ist. Ich denke an Mengen von Bewertungsbögen und frage mich, ob es das ist, was ich will? Ich denke auch daran, dass nicht alle neuen Unterrichtsformen zur Wissensaneignung geeignet sind. Ich denke an so manchen Fachunterricht, wo „Pauken“ sicher immer noch an erster Stelle steht – vielleicht rettet dieses dem einen oder anderen Schüler das Abitur?

Andererseits reizen sie mich diese „neuen“ Unterrichtsformen, denn sie sind gewinnbringend, wenn wir sie an richtiger Stelle und angemessen dosiert platzieren. Es ist nicht nur das Neue an diesen Unterrichtsformen, was mich reizt. Wenn wir es uns zum Ziel setzen, Schüler auszustatten mit der Fähigkeit zum vernetzten Denken, wenn wir Schülern wirklich Fertigkeiten an die Hand geben wollen, wenn wir sie zu selbstständigen, verantwortungsbewussten, jungen Menschen erziehen wollen und wenn es mit zum Schulalltag gehören soll, dass Schüler mysteriösen Mystery-Geschichten auf der Spur sind oder ihren verschimmelten Projekten nachtrauern, wenn wir das wollen – und ich behaupte für mich, dass ich genau dieses will, dann sollten wir neben „alten“ bewährten Unterrichtsformen und –methoden auch diesen neue Methoden, diesen neuen Unterrichtsformen und einer veränderten Lernkultur Raum geben und damit auch **neuen Formen der Leistungsmessung!**

Literatur:

- Bohl, Thorsten Grunder, Hans-Ulrich (Hrsg.) (2008): Neue Formen der Leistungsbewertung. Hohengehren;
- Bohl /Grunder / Broszart (ed.) (2001): Kurzversion des Forschungsberichts „Neue Formen der Leistungsbeurteilung an der Sekundarstufe I und II“; Landesinstitut für Erziehung und Unterricht Stuttgart; ISE 109;
- Böhm, Thomas: Grundkurs Schulrecht III: Zentrale Fragen zur Leistungsbeurteilung, Kronach 2008
- Bönsch, Manfred (2008): Intelligente Unterrichtsstrukturen. Hohengehren; Band 31
- Dobler / Jekel / Pichler (Hrsg): 2008): kind : macht : raum; Wichmann-Verlag. Heidelberg;
- Herold /Landherr (2000), SOL – selbstorganisiertes Lernen; Hohengehren
- Notenverordnung: phv: Schul- und Beamtenrecht 2008-2009; Stuttgart 2007
- Winter, Felix (2008): Leistungsbewertung. Eine neue Lernkultur braucht einen anderen Umgang mit den Schülerleistungen. Hohengehren.