



**Fonds für Unterrichts- und Schulentwicklung
(IMST-Fonds)**

S4 „Interaktion im Unterricht – Unterrichtsanalyse“

LERNTYPENORIENTIERTES ARBEITEN IN DER NAWICOM- WEITERENTWICKLUNGSKLASSE

ID 1425



**Hager Sonja
Dörflinger Roswitha**

HS 1 Wörgl in Tirol

Wörgl, Juli 2009

INHALTSVERZEICHNIS

| | |
|--|-----------|
| ABSTRACT | 3 |
| 1 EINLEITUNG | 4 |
| 1.1 Ausgangspunkt | 4 |
| 1.2 Das Modell | 6 |
| 1.3 Ziele und Erwartungen | 7 |
| 2 AKTIVITÄTEN / VERLAUF | 8 |
| 2.1 Angewandte Methoden in unserem Unterricht | 11 |
| 3 FORSCHUNGSINTERESSE, FORSCHUNGSFRAGEN | 13 |
| 3.1 Annahmen / Hypothesen..... | 13 |
| 4 METHODIK / METHODEN | 14 |
| 4.1 Angewandte Methoden der Evaluation | 14 |
| 4.1.1 Erläuterungen zu den Methoden | 14 |
| 5 ERGEBNISSE | 15 |
| 5.1 SchülerInnenkommentare im Lerntagebuch | 15 |
| 5.2 SchülerInnenfotos | 16 |
| 5.3 Projektmitschriften und Skizzen | 17 |
| 5.4 Zeitungsartikel..... | 19 |
| 6 DATENUNTERSTÜTZTE REFLEXION | 20 |
| 7 RESÜMEE / AUSBLICK | 22 |
| 8 ANHANG | 24 |
| 8.1 Lehrplan der naturwissenschaftlichen Fächer..... | 24 |
| 8.2 Arbeitsauftrag „Tropische Früchte“ | 27 |
| 9 LITERATUR- UND ABBILDUNGSVERZEICHNIS | 28 |
| 9.1 Literatur: | 28 |
| 9.2 Abbildungsverzeichnis: | 28 |

ABSTRACT

Konzentrationsmängel, Schwierigkeiten beim Erfassen des Lernstoffs und disziplinäre Auffälligkeiten, prägen den Gesamteindruck der 3c Klasse der Hauptschule 1 in Wörgl in Tirol. Um diesen Faktoren Einhalt zu gebieten haben wir uns für eine Analyse des Lernverhaltens der Lernenden entschlossen. Dies basiert auf der Feststellung der diversen Lerntypen mit Hilfe des Endres-Lernsterns. Dieser Lernstern ist ein Hilfsmittel zur Feststellung von Lerntypen und deren Ausprägung. In einem Achsenkreuz werden die Sinne Sehen (visuell), Hören (auditiv) und Handeln (kinästhetisch → olfaktorisch und gustatorisch verknüpft) mittels Punktesystem gemessen. Somit wollen wir den Kindern eine Hilfe zum bewussten Umgang und Einsatz all ihrer (Lern)Sinne geben und dadurch deren Handhabung erleichtern.

Was ich gehört habe, vergesse ich.

Was ich gesehen habe, weiß ich.

Was ich getan habe, kann ich!

Chinesisches Sprichwort

Schulstufe: Siebte; Klasse 3c, HS 1 Wörgl in Tirol

Fächer: M, PC, BU, TEC, BE, INF, EH, ME

Kontaktperson: Hager Sonja

Kontaktadresse: HS1 Wörgl Dr. Stumpf Str. 4 6300 Wörgl

1 EINLEITUNG

1.1 Ausgangspunkt

Wir sind ein Team bestehend aus zwei Junglehrerinnen, die sich dieses Schuljahr mit den verschiedenen Lerntypen (siehe Punkt 1.3.), ihren Eigenschaften und dem Lernen bzw. dem Lernerfolg selbst auseinander setzt:

Im Team stellten wir einige Überlegungen an, wie wir verstärkt auf die verschiedenen Lernsituationen und Lernschwierigkeiten der Kinder eingehen können. Um ihnen den bewussten Einsatz ihrer Sinne vor Augen zu führen, planen wir Projekte, die sich gezielt mit mehreren Lerntypen gleichzeitig beschäftigen. D. h. mehrere Kanäle der Sinneserfassung sollen innerhalb eines Projekts bzw. Themenbereichs angesprochen werden.

„Ein wichtiger Schlüssel zum Können ist das Wollen. Diejenigen, die können sollen, müssen wollen dürfen.

(Vortrag von Wolfgang Endres, 31. Jänner 2006, Stadthalle Rheine, Deutschland)

Die Zusammenarbeit in unserem perfekt eingespielten Team basiert auf aktivem Zuhören, regem Austausch von Ideen, respektvollem Umgang miteinander und kritischem Hinterfragen von Neuerungen, Ideen und Vorschlägen. Wir ergänzen uns gegenseitig in unserem Handeln und Tun.

Ideen werden in einen Fragenraster aufgenommen, mit Plus und Minus versehen, Impulse und Wünsche zum jeweiligen Thema geäußert, aufeinander abgestimmt, ausformuliert, geplant und durchgeführt. Diese Planungsphasen sind sehr spontan, und effektiv bei der Umsetzung in Bezug auf die Wünsche und Interessen der SchülerInnen, die sich in der dritten Klasse in einem recht schwierigen Alter befinden und äußerst schwer für nur irgendetwas zu motivieren und begeistern sind.

Im Vergleich zum vorangegangenen Schuljahr fällt uns die Durchführung jeglicher Projekte um einiges schwerer und es ist nicht einfach, überall Begeisterung seitens der Schüler zu ernten. Leider vernehmen wir an fast jedem Projektvormittag die antriebslosen Jugendlichen, die sich zurzeit in einer pubertären Phase befinden und für schulische Themen kein reges Interesse zeigen. Sie machen nur das, was unbedingt für die Notengebung erforderlich ist. In Unverbindlichen Übungen und Zusatzarbeiten (z.B. Kreatives Kochen) wollen sich die SchülerInnen nicht mehr für Unterrichtseinheiten anmelden, jammern und melden sich schlussendlich von der Unverbindlichen Übung ab, weil ihnen Freizeitaktivitäten wichtiger erscheinen und ein freiwilliger Besuch des Nachmittagsunterrichts nicht „in“ sei.

Die diesjährige Situation ist für uns eine ungewohnte, aber meisterbare Herausforderung.

„Der Optimist sieht in jedem Problem eine Aufgabe.

Der Pessimist sieht in jeder Aufgabe ein Problem.“ (unbekannter Autor)

„Der Sinn der Bearbeitung eines Dilemmas besteht darin, es zu lösen, wenn dies möglich ist. Wenn es sich als unlösbar herausstellt, dann muss eine befriedigendere Form des Umgehens mit dem Dilemma gefunden, oder zumindest eine gewisse Entlastung erreicht werden.“ (Altrichter, Posch, 2007, Seite 226)

1.2 Das Modell

Dieses Schuljahr stellt der Mittwochvormittag den Projektvormittag dar. Auch heuer stehen uns drei Vormittagsstunden zur Verfügung, um unsere Projekte im Teamteachingverfahren (zu zweit) fächerübergreifend zu unterrichten. Durch Kürzung des Stundenkontingents mussten wir im Vergleich zum vorangegangenen Schuljahr auf eine Teamteaching-Stunde verzichten

Die Stundenkombinationen innerhalb der einzelnen Naturwissenschaften werden je nach fachspezifischen Themen miteinander vernetzt und so in Blöcken abgehalten. Um die Jahreswochenstundenanzahl zu gewährleisten, wird jede individuell gehaltene Stunde in eine Liste (als Kontrollfunktion) eingetragen, damit keines der Einzelfächer im Jahresstundenausmaß vernachlässigt wird.

Unverbindliche Übungen wie Kreatives Kochen runden das Angebot ab.

„Es müssen solche Unterrichtsverfahren entwickelt und (fach-) didaktisch aufbereitet werden, die tiefer gehendes Verstehen der Gelernten Phänomene und dessen – auch selbstständige und eigenverantwortliche – Anwendung in neuen und nicht schulischen Situationen fördern.“ (Altrichter, Posch, 2007, Seite 22)

Aufbauend auf eine Feststellung der unterschiedlichen Lerntypen der Kinder wird den SchülerInnen die Möglichkeit geboten, in dem Projekt „Exotische Früchte“ ihre Sinne gezielt auf ihren getesteten Lerntypus einzusetzen.

1.3 Ziele und Erwartungen

SchülerInnen soll bewusst die Verwendung aller Sinne nahegebracht werden. Durch gezielte Aufgabenstellungen können gestellte Aufgaben manchmal systematisch in einer bestimmten Reihenfolge erarbeitet werden. Hierbei soll die aktive Wahrnehmung der verschiedenen Sinne den Zugang zum Lernen und Erfassen von Themengebieten erleichtern.

Themen sollen von verschiedenen „Sinnesrichtungen“ betrachtet werden, damit alle Lerntypen angesprochen und verschiedene Zugänge zu einem Thema aufgezeigt werden.

Lerntypen die wir damit ansprechen wollen, sind die nachstehend aufgezählten:

- Der visuelle Typ (das Gesehene steht im Vordergrund)
- Der auditive Typ (das Gehörte wird vorrangig aufgenommen)
- Der kinästhetische Typ (der Tastsinn wird gezielt gefordert)
- Der olfaktorische Typ (Dinge werden über den Geruch wahrgenommen)
- Der gustatorische Typ (der Geschmacksinn ist Wissensvermittler)

Lehrplaninhalte sollen generell schulautonom am Projektvormittag, so verlagert werden, dass ein fächer- und schulstufenübergreifendes Arbeiten in der 7. Schulstufe und fortlaufend für die nächste Schulstufe ermöglicht wird. Sämtliche Inhalte des Lehrplans für den Hauptschulbereich sollen dabei weitgehend abgedeckt werden. Hierbei versuchen wir durch „Mut zur Lücke“ die Lücken im System abzudecken.

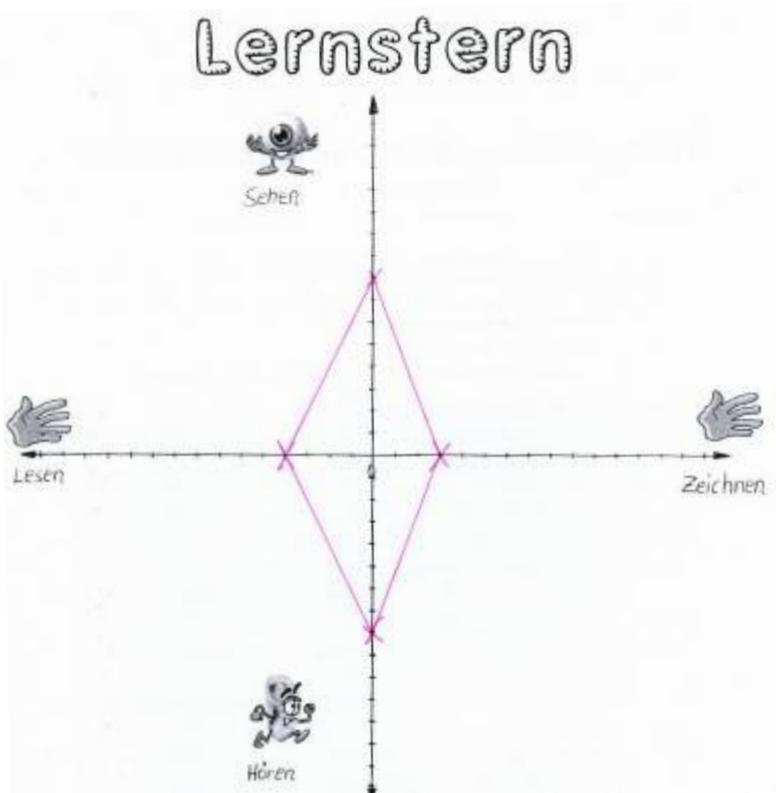
„Hat Unterrichts- und Schulentwicklung, die durch forschende LehrerInnen weiter getrieben wird, noch Bedeutung in einer bildungspolitischen Szenerie, die durch Klagen über Pisa-Ergebnisse und zentrale Initiativen der Bildungsverwaltung zur Weiterentwicklung der Schulqualität – gegenwärtig vor allem gruppiert um den Hoffnungsträger „Bildungsstandards“ – gekennzeichnet ist?“ (Altrichter, Posch, 2007, Seite 22)

2 AKTIVITÄTEN / VERLAUF

Im Fach Biologie wurden den SchülerInnen die Sinne näher gebracht, erklärt und auf einzelne Situationen gesehen, analysiert, welcher Sinneskanal angesprochen wird. Inhaltlich wurde hierbei aus aktuellem Anlass dieses Stoffgebiet der vierten Klasse vorgezogen.

Danach wurde ein Lerntypentest (Lernstern nach Endres) in Einzelarbeit im Klassenverband durchgeführt. Der Sehsinn wird mittels Einprägen von Bildern getestet, der Hörsinn mittels vorgesprochenen Begriffen und der Handlungssinn mittels verschiedener Darstellungsformen (zeichnerisch, durch Skizzieren) ausgelotet.

Die Konzentration der SchülerInnen wurde zwischen den einzelnen Aktivitäten durch Rechenspiele, Periodensystem-Übungen und Knobelaufgaben irritiert bzw. unterbrochen.



Die Auswertung erfolgte mit Hilfe eines Achsenkreuzes und Punktgenauer Darstellung der erreichten Punkteanzahl (Anzahl der aufgezählten, aufgeschriebenen oder skizzierten Begriffe). Für jeden der Sinne ist eine Achsenrichtung vorgesehen. Je nach Ausschlag kann der Stern individuell interpretiert werden. Je größer der Ausschlag, desto ausgeprägter ist dieser Sinneskanal beim jeweiligen Kind.

Abbildung: Lernstern aufbauend auf Endres

Anhand der aussagekräftigen Ergebnisse des Lerntypentests initiierten wir das Projekt „Exotische Früchte“. Wir entwickelten einen Stationenbetrieb:

Arbeitsanweisungen wie z.B. „Absolute Ruhe! - Nicht sprechen! - Selbstständig arbeiten! (= alleine), ...“ wurden vorab klar bekannt gegeben.

Der Ablauf des Projekts in den einzelnen Stationen / Durchgängen:

1. Durchlauf: ertaste die Frucht und erfinde selbst einen für dich passenden Namen für die vor dir liegenden Früchte. Trage deine Erkenntnisse in die Tabelle ein. Gehe alle Stationen durch.
2. Durchlauf: verbinde deine Augen und rieche intensiv an der Frucht. Trage passende Adjektive in der Tabelle ein.
3. Durchlauf: verkoste die Frucht und trage passende Adjektive ein.
4. Durchlauf: beschreibe entweder mit Worten oder mit einer Skizze das Aussehen der jeweiligen Frucht.
5. Abschließend nimmst du dir 15 Minuten Zeit, um die Früchte zu bewerten (Noten, Ranking, ...).

Um aussagekräftigere Daten für unsere Analyse zu erhalten, entschlossen wir uns unter anderem zu folgendem Projekt:

Der Workshop „Erlebnisschule Natopia“ (Didaktik in der Natur) zum Thema „Insekten“ wurde zuvor an einem Projektvormittag durchgeführt. Lebende Gespenstschrecken, welche bis zu 15 cm groß waren, wurden beobachtet, auf die Hand genommen, betrachtet und skizziert. Aufgabe war es, die Tiere mit unseren menschlichen Sinnen zu analysieren und kritisch zu beobachten. Zum Beispiel wurden Tarnung und Warnung optisch unterschieden, Verteidigungstaktiken beobachtet und akustisch wahrgenommen, Körperbau und Aussehen optisch betrachtet und skizziert.

Nach den Projekten werden die Kinder darauf hingewiesen und gebeten, über die Wissensaufnahme nachzudenken und zu überprüfen, ob sie gefühlsmäßig, den beim Lerntypentest festgestellten Lerntyp (oder Mischtyp) verwendet und eingesetzt oder ob sie einen anderen Sinn unbewusst zu Hilfe genommen haben.

Diese momentanen Gemütszustände und Auffassungen, sollen von den Kindern im in der Klasse aufliegenden und herumfliegenden Lerntagebuch skizziert, oder schriftlich festgehalten werden.

Der intensive Duft des Rosmarins und die feurige Schärfe von Chilischoten, kombiniert mit Öl in einem Glasarrangement, ergeben ein kreatives Muttertagsgeschenk. Dies dient als Festigung und Wiederholung des Themengebietes „Mit allen Sinnen erfahren“.



Abbildung: Rosmarin-Chili-Öl

2.1 Angewandte Methoden in unserem Unterricht

Auch in diesem Imst Projekt sind wir auf unsere Flexibilität und Methodenvielfalt angewiesen. Dieser Punkt wurde in unserem Vorgängerprojekt (siehe ID 779 „Fächerübergreifender Unterricht in den Naturwissenschaften“) sehr ausführlich erläutert.

In der Arbeitseinheit „Exotische Früchte“ versuchten wir für jeden Lerntyp / Mischtyp speziell ein Methodenangebot anzuwenden, das dem individuellen Lerntyp sehr nahe kommt.

16 unterschiedliche exotische Früchte standen bei dieser Einheit zur Verfügung.

Beispiele anhand der einzelnen Stationen / Durchläufe erläutert:

Kinästhetischer Typ:

Die Augen werden mit einem Tuch bedeckt, die Kinder können nichts mehr sehen und sind gezwungen sich auf den Tastsinn zu konzentrieren und zu verlassen.

Die Frucht wird ohne Absprache mit den Banknachbarn abgetastet und Eindrücke werden nach Abnahme der Augenbinde in einer Tabelle schriftlich festgehalten. Von uns bereitgestellte Adjektive dienen als mögliche Beschreibungshilfe. Die SchülerInnen geben der Frucht einen Fantasienamen, um dem Gefühlten Ausdruck zu verleihen.

Die Augen werden erneut verbunden. Die Lernenden riechen an der Frucht und beschreiben diesen schriftlich. Die olfaktorische Komponente (Geruch) muss miteinbezogen werden.

Dann bekommen sie (blind) eine Kostprobe des Obstes und halten ihre Eindrücke schriftlich fest. Der gustatorische Sinn (Geschmack) wurde gefordert.

Visueller Typ:

Die exotische Frucht wird zuerst von außen, dann halbiert und von innen betrachtet. Die Kinder fertigen eine Skizze an und/oder beschreiben verbal das Aussehen.

Auditiver Typ:

Einige wenige SchülerInnen klopfen, schüttelten und bewegten die Früchte um mit ihrem Hörsinn Geräusche wahrnehmen zu können. Dies betraf jene Kinder, die beim Lernstern einen größeren Ausschlag auf der auditiven Achse hatten.

Nach jedem Exoten wurde sein eigentlicher Name von uns preisgegeben und von den SchülerInnen neben dem Fantasienamen eingetragen.

Abschließend erhielten die Kinder informative Projektheft, in denen die Anbauggebiete der Exoten aufgelistet waren. Aufgabe war es diese Länder in einer Weltkarte mit einem Punkt zu versehen, um festzustellen wo die meisten exotischen Obstsorten angebaut und geerntet werden.



Abbildung: Titelblatt vom Arbeitsheft zum Thema Lerntypen

3 FORSCHUNGSINTERESSE, FORSCHUNGSFRAGEN

„Insofern soll die Forschungsstrategie selbst auf demokratischen und kooperativen menschlichen Beziehungen aufbauen und zu ihrer Weiterentwicklung beitragen.“

(Altrichter & Posch, 2007 S 122)

Können die Lernenden ohne Hilfestellungen der Lehrenden auf gezielte Problem- und Fragestellungen, in Bezug auf die Vielfalt des Arbeitsmaterials entsprechend reagieren?

Sind die Kinder im Stande, die ihnen zur Verfügung gestellten Arbeits- und Denkwerkzeuge aktiv anzuwenden und umzusetzen?

Verändert sich das Lernverhalten der SchülerInnen durch die Berücksichtigung der Lerntypen?

3.1 Annahmen / Hypothesen

- ✓ Die Lernenden sollen sich in Lernsituationen zurechtfinden und selbstständig die Informationen weiterverarbeiten bzw. aufnehmen.
- ✓ Die Kinder sollen den beim Lernstern herausgefundenen Lerntyp (Mischtyp) praktisch im Unterricht anwenden oder umsetzen.
- ✓ Die SchülerInnen sollen ihre Sinne fokussiert in die Unterrichtsaktivitäten einbringen und automatisieren.
- ✓ Die Kinder sollen sich in ungewohnten Lernsituationen auch auf andere Lerntypen einlassen und andere, für diese Person untypische Sinneskanäle entdecken und zum Einsatz bringen.
- ✓ Die Lernenden werden ihre Sinneswahrnehmungen im weiteren Unterricht anders erfahren und anderweitige Zugänge der Wissensaufnahme beschreiten.
- ✓ Die SchülerInnen sollen Problemlösungen strategisch durchdacht in Angriff nehmen und somit ihren Lernweg besser meistern.

4 METHODIK / METHODEN

4.1 Angewandte Methoden der Evaluation

- SchülerInnenkommentare im Lerntagebuch
- SchülerInnenfotografien
- Projektmitschriften und Skizzen
- Zeitungsartikel

4.1.1 Erläuterungen zu den Methoden

„Forschende LehrerInnen können oft auf eine Fülle bereits vorliegender Materialien zurückgreifen, die als Daten infrage kommen. Diese sind Spuren vergangener Ereignisse, die in irgendeiner Weise für ihre Fragestellungen aussagekräftig erscheinen.“

(Altrichter & Posch, 2007 S. 125)

Anonyme Eintragungen im Lerntagebuch erlauben den Kindern von der Lehrperson unbeobachtete Gedankengänge festzuhalten.

Momentaufnahmen mit einer von SchülerInnenhand gesteuerten Kamera erlauben unzensurierte Einblicke bei Unterrichtssequenzen und halten der Interpretation alle Türen offen.

Der Zeitungsartikel fungiert als Sprachrohr in der Öffentlichkeit zur Diskussion zur LehrerInnenarbeitszeit.

Wenn man die Projektmitschriften genauer betrachtet, sieht man sofort, dass SchülerInnen sich auf bestimmte Spalten mehr konzentriert haben und verstärkt Einträge getätigt haben. Somit ist eine Identifikation des vorherrschenden Lerntyps möglich.

5 ERGEBNISSE

Bei unseren Forschungen haben wir folgendes herausgefunden:

5.1 SchülerInnenkommentare im Lerntagebuch

- ❖ *Immer wieder was Neues.*
- ❖ *Seitdem ich weiß wie ich lernen soll, weiß ich wie genau ich lernen soll.*
- ❖ *Die Früchte haben gut geschmeckt und ich habe mir voll viel gemerkt.*
- ❖ *Im Gym haben wir so etwas nie gemacht!*
- ❖ *De Lehrer sind sauer weil wir uns nicht benehmen!!! 😊 lol 😊*
- ❖ *De 3b macht sowas ned! We R the best.*
- ❖ *Ideen haben sie immer, geile Stund.*
- ❖ *Das mit dem Augen verbinden war zwar blöd aber bringt was.*
- ❖ *I glaub´ i hab an Sinn für Spürsinne.*
- ❖ *Projekt hin Projekt her des wead imma mehr.*
- ❖ *Danke fürs Projekt.*
- ❖ *Blinde Kuh haben wir im Kindergarten schon gespielt!*
- ❖ *Können wir das Projekt auch mit österreichischen Früchten machen?*
- ❖ *Bitte wieder kreatives Kochen! I bin auch brav!!!*
- ❖ *Müssen wir für die Früchte zahlen?*
- ❖ *Können wir auch mal blind Chemie machen?*

5.2 SchülerInnenfotografien

„Ein Bild sagt mehr als tausend Worte. Diese Wendung ist zwar – zumindest was den Wert von Bildern für die Untersuchungen von Unterrichtssituationen anlangt – reichlich übertrieben. Dennoch werden mit Fotografien Daten erfasst, die der Beobachtung zwar zugänglich, aber meist noch flüchtiger sind und noch leichter übersehen werden, als dies bei mündlichen Äußerungen der Fall ist. (...) Fotos holen eine Geschichte gewordene Situation in die Gegenwart zurück. Sie bieten damit eine Gelegenheit, sich selbst und anderen wieder einen relativ ganzheitlichen Eindruck der Situation zu vermitteln.“ (vgl. Altrichter & Posch, 2007 S.146-147)



Abbildungen: Schnappschüsse, die vom Betrachter individuell interpretiert werden dürfen.

5.3 Projektmitschriften und Skizzen

Wir möchten anhand von zwei gegensätzlichen Beispielen die Lernsituation in der 3c Klasse kurz schildern.

Eine Schülerin ist ein eindeutig visueller Typ, welches sich anhand ihres Lernverhaltens im Unterricht und an ihrer Mitschrift erkennen lässt.

Sie fertigt exakte Skizzen an und ihr Schriftbild ist klar und übersichtlich strukturiert. Ihr Arbeitsplatz ist gut organisiert, das Federpennal liegt links oben, zwei verschiedenfarbige Stifte und ein Lineal liegen bereit, rechts daneben befindet sich ein der Größe nach geordneter Stapel von Heften und Büchern.

Abbildung ihrer Mitschrift und ihres Lernsterns:

Mit allen Sinnen

Tropische Früchte

Name

wählen / befragen / erfragen / untersuchen / studieren

| Name der Frucht | erfinden Name | Taste | Geruch | Geschmack | Asche / Skizze | Gesamtdruck |
|--------------------|---------------|--------------------------------------|------------------------------|--|--|-------------|
| Feife | | weiß, grün haut, glänzend fest | stark, wie Bananen geruch | knusprig, wie gut, süß, mäßig, spezial |  | |
| Kiwi | | schwarz, wie eine Kiwi | stark | glänzend, wie eine Kiwi |  | |
| Kiwi | Kiwi | schwarz, hart, schwarz, grün | stark, wie eine Kiwi | knusprig, wie eine Kiwi |  | |
| Stange | Stange | gelb, gut | stark | wie, wie eine Stange |  | |
| Stange (Stange) | | gelb, gut unvollständig | stark | wie, wie eine Stange |  | |

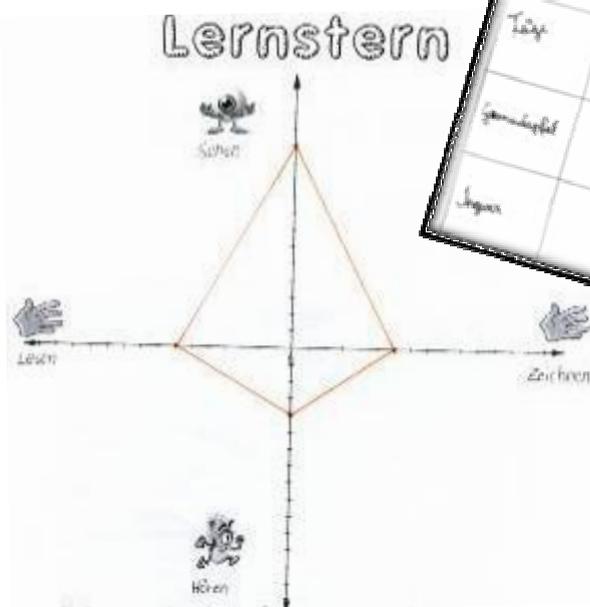
Mit allen Sinnen

Tropische Früchte

Name

wählen / befragen / erfragen / untersuchen / studieren

| Name der Frucht | erfinden Name | Taste | Geruch | Geschmack | Asche / Skizze | Gesamtdruck |
|-----------------|---------------|--------------------------|---------------------------|------------------------------|---|-------------|
| Stange | | weiß, wie eine Stange | stark, wie eine Stange | knusprig, wie eine Stange |  | |
| Stange | Stange | gelb, wie eine Stange | stark, wie eine Stange | knusprig, wie eine Stange |  | |
| Stange | | weiß, wie eine Stange | stark, wie eine Stange | knusprig, wie eine Stange |  | |
| Stange | | weiß, wie eine Stange | stark, wie eine Stange | knusprig, wie eine Stange |  | |
| Stange | | weiß, wie eine Stange | stark, wie eine Stange | knusprig, wie eine Stange |  | |



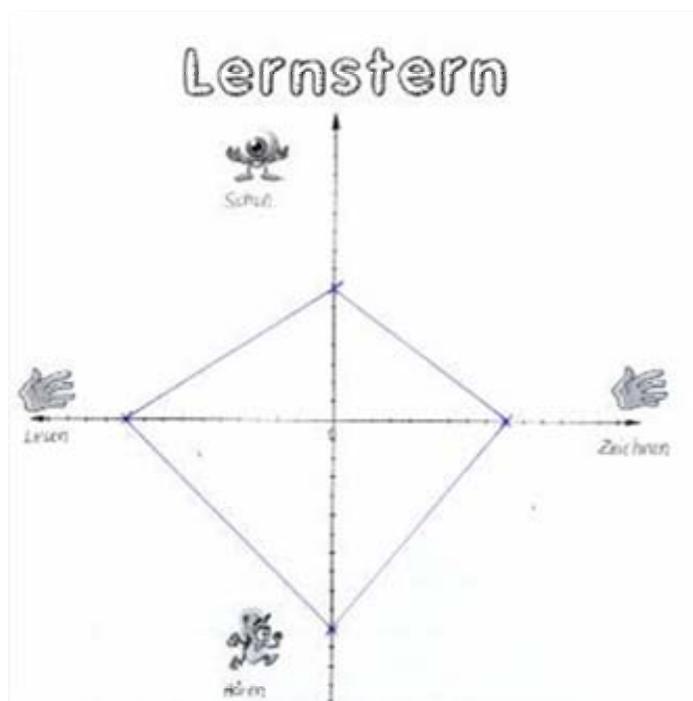
Ein Schüler weist einen stark kinästhetischen Lerntyp mit Hang zum Auditiven auf. Sein Schriftbild wechselt ständig und wirkt chaotisch. Eine Struktur ist kaum erkennbar. Sein Arbeitsplatz befindet sich auf, neben und hauptsächlich unter der Schulbank. Zeitmanagement ist nicht seine Stärke, da die Chaosbeseitigung sehr viel seiner Lernzeit in Anspruch nimmt.

Ständig bedarf es einer Aufforderung zur Konzentration auf Unterrichtsinhalte, ohne sich mit Stiften und anderen Hilfsmitteln in der Hand abzulenken.

Abbildung seiner Mitschrift und seines Lernsterns:

Mit allen Sinnen **Tropische Früchte** ertasten / begreifen / erfahren / schmecken / riechen

| Name der Frucht | erfundener Name | Tasten | Geruch | Geschmack | Aussehen / Skizze | Gesamteindruck |
|------------------|------------------|------------------------------|--------------------|--------------------------|-------------------|----------------|
| Hand Vordante | Hand Vordante | weich und weich und | Süß Süß hoch | mit Süß Süß Süß | Hand Vordante | |
| Hand Vordante | Hand Vordante | Stark Bär | Süß Süß Süß | Süß Süß Süß | Hand Vordante | |
| Hand Vordante | Hand Vordante | weich Bär | Süß Süß Süß | Süß Süß Süß | Hand Vordante | |
| Hand Vordante | Hand Vordante | weich Bär | Süß Süß Süß | Süß Süß Süß | Hand Vordante | |
| Hand Vordante | Hand Vordante | weich Bär | Süß Süß Süß | Süß Süß Süß | Hand Vordante | |



5.4 Zeitungsartikel




Fächerübergreifender Unterricht ist interessant, abwechslungsreich und alltagsbezogen. Dabei werden Unterrichtsgegenstände wie Mathematik, Physik, Chemie, Biologie, Geometrisches Zeichnen, Ernährung und Haushalt und Bildnerische Erziehung verknüpft.

Schulentwicklung und abwechslungsreicher Unterricht täglich erprobt

Nach erfolgreicher Arbeit werden wir am 31. August (nach momentaner Auffassung) dort sein, wo wir nie sein wollten. Ohne Aussicht auf Verlängerung des auf ein Jahr befristeten Dienstvertrages, im Klartext: Arbeitslos trotz Motivation und Engagement für das sinkende Schiff.

Einige Junglehrer an der Hauptschule 1 in Wörgl haben es sich zur Aufgabe gemacht, den Unterricht für die Schüler interessant, abwechslungsreich und alltagsbezogen zu gestalten. Ein vom IMST-Fonds (Innovationen machen Schulen top) finanziell unterstütztes Projekt wurde gestartet. Die naturwissenschaftlichen Fächer (Mathematik, Physik, Chemie, Biologie, Geometrisches Zeichnen, Ernährung und Haushalt, Bildnerische Erziehung...) werden vernetzt (=fächerübergreifend) unterrichtet.

Interessen der Schüler stehen im Vordergrund

In solchen Klassen stehen die Schüler und deren Interessen im Vordergrund, d. h. die Kinder dürfen bei der Themenauswahl, Projektplanung und Durchführung mitbestimmen.

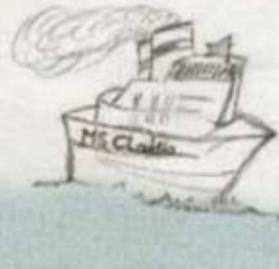
Beide Seiten, sowohl Schüler als auch Lehrer, profitieren von dieser Gestaltung des Unterrichts sehr. Dies ist nur durch die unbezahlte Mehrarbeit engagierter und motivierter Lehrer im ausgezeichnet funktionierenden Team möglich. Genau jene Lehrpersonen werden von den Schülereitern mit viel Lob und Anerkennung unterstützt, Eltern, deren Kinder diese Nawicom-Klassen (Naturwissenschaften und Computer) besuchen, wissen, wovon wir sprechen.

Hager, Dörflinger.
<http://hs1-woergl.24media.at>



Projektarbeiten haben sowohl bei Lehrern wie auch Schülern der Hauptschule 1 in Wörgl einen hohen Stellenwert.

Einfach zum Nachdenken!



Unterricht in der Klasse

Jahresplanung, Wochenplanung, mittelfristige Planung, Tagesplanung, Planung der Einzelstunden, Erstellung von Unterrichtsmaterialien, Vorbereitung und Korrekturen von Tests und Schularbeiten, Nachbereitung von Unterrichtsstunden oder Unterrichtssequenzen, Eltern- und Schülergespräche, Projekt- und Sportwochen, Kontrolle des Inventars, Nachkauf von Inventar für alle Fachbereiche, Schulbuchbestellung, Organisation von Hefteinkäufen, Jugendrotkreuzaktionen und Spendenaktionen, Schulmilch und Schulkäse, Arbeit mit Ämtern, Gespräche in Abstimmung mit der Jugendwohlfahrt, Organisation von Schuluntersuchungen und Gesprächen mit dem Schulpsychologen, Impfaktion, Sprechstunden, Sprechstage, Notenkonferenzen, pädagogische Konferenzen, Elternabende, Schulfest, Elternberatung, Verwaltersvereinbarungen, Evaluierungen, Betreuung von Sportwettkämpfen, Schullaufbahnberatungen bzw. Berufsorientierung, Fortbildungen, Exkursionen, Krisenmanagement, Schülerstammbücher aktualisieren, Mithilfe bei der Erstellung des Stundenplans, Koordinationssitzungen...

Die Ablehnung, die vielerorts Lehrern entgegen schlägt, schmerzt, lässt sich aber zum Teil durch eine reißerische, unfaire Medienberichterstattung erklären, die Fakten und Tatsachen bewusst verschleiert. Lehrerarbeit bedeutet mehr als 21 Stunden unterrichten. Wir wollen unser Engagement nicht schmälern lassen.

Behauptung: Wenn Lehrer zwei Stunden mehr unterrichten, werden die Schüler besser (länger) betreut.

Tatsache: Die Unterrichtszeit für die Schüler ändert sich nicht. Die Budgetersparnisse betragen rund 5.000.000 Euro. 10.000 Lehrer verlieren ihren Job - kein Vorteil für Schüler ist erkennbar.

Behauptung: Die effektive Unterrichtszeit beträgt 607 Stunden/Jahr und liegt unter dem OECD-Durchschnitt.

Tatsache: Pflichtschullehrer unterrichten zwischen 756 und 792 Stunden - liegt über dem OECD-Durchschnitt

Behauptung: Kein Lehrer wird gekündigt

Tatsache: Lehrer mit befristeten Verträgen erhalten keine Verlängerung ihrer Verträge



In den Nawicom-Klassen stehen die Schüler und deren Interessen im Vordergrund, Schüler dürfen weitgehend mitbestimmen. Fotos: HS 1, Wörgl

Abbildung: Regionalbeigabe der Tiroler Sonntagskrone (Auflage 12 000 Exemplare)

6 DATENUNTERSTÜTZTE REFLEXION

Durch die Auswertung des Lernsterns wurde uns beiden bewusster, dass Lernende unterschiedliche Lernumgebungen brauchen und diese niemals im benötigten Ausmaß seitens der Schule bereitgestellt werden können.

Das Arbeitsplatzausmaß, das ein jedes Kind benötigen würde um effizient und leistungsgerecht zu arbeiten, ist in der Schule aus Gründen der Raumknappheit nicht vorhanden. Wir haben trotzdem versucht bei unseren Projekten das Angebot an die verschiedenen Lerntypen so vielfältig wie möglich zu gestalten, damit den Lernenden bewusst wird wie Zugänge zum guten Arbeiten gefunden werden können.

Es wird im Arbeits- und Lebensraum Schule niemals flächendeckend möglich sein jedem einzelnen individuellen Lerntyp das Umfeld zu schaffen, das er für die Entfaltung seiner Kreativität und Lerneffizienz benötigen würde. Wir haben trotzdem unser möglichstes gegeben und versucht Teilbereiche der Lerntypenanforderungen abzudecken und Angebote an die Lernenden zu machen.

Obwohl wir die meisten Lerntypen einem oder zwei Bereichen zuordnen können, muss erwähnt werden, dass äußere Faktoren den Lerntyp sehr wohl beeinflussen. Sei es die Tagesverfassung von den Kindern, Wetterfühligkeit, positive oder negative Charaktereigenschaften des Kindes, gesundheitliche Angeschlagenheit, ein Streit mit dem besten/der besten FreundIn, der Tod des Haustieres,... die als beeinflussende Faktoren erwähnt werden sollen.

Die Arbeit im Team, mit immer wiederkehrenden neuen Herausforderungen, stellt für uns eine erfrischende, spannende aber auch tolle Arbeit dar. Wir profitieren gegenseitig von unseren Ideen, entwickeln sie weiter, ergänzen oder korrigieren einander in einer freundschaftlichen Art und Weise die niemals an Konkurrenz denkt.

Bürokratische und administrative Hürden nahmen und nehmen nachwievor unnötig Zeit in Anspruch. Das peinlich genaue Festhalten, Aufzeichnen und Belegen der Jahreswochenstunden im jeweiligen Fachbereich braucht immens viel Zeit die unserer Ansicht nach besser in die Entwicklung weiterer Projekte zu investieren wäre. Uns macht es mehr Spaß, Projekte zu entwickeln und diese mit den Kindern umzusetzen

als minimalistisch Stunden zu zählen. Auch wenn man Freude am Projekt hat, kann einem diese durch die oben genannten Tätigkeiten vermiest werden.

Ob sich ein Lernender in einer Lernsituation zurechtfindet und davon profitieren kann hängt vorrangig vom Willen des Kindes selbst ab. Was ein Kind aus dem Angeboten macht ist abhängig von der Eigeninitiative, dem Engagement und der Interessiertheit.

7 RESÜMEE / AUSBLICK

Die Auseinandersetzung mit den Lerntypen ist eine Variante zur Unterstützung des Unterrichts. Diese alleine einzusetzen, ist zu wenig. Das heißt wir empfehlen diese nicht als alleinige Stütze des Unterrichts anzuwenden.

Die Methodenvielfalt soll trotzdem beibehalten werden - der Schlüssel zu mehr Lernerfolg ist bei uns meist automatisch ein lerntypengerechter Unterricht.

Wir versuchen Lernsituationen zu schaffen, die allen Typen gerecht werden. Wir heißen das gut, aber diese Unterrichtsform ist nur ein kleiner Teil unserer didaktischen Arbeit.

Sich einzig auf Lerntypen zu konzentrieren ist nicht die Absicht unserer Unterrichtstätigkeit. Wir möchten den Kindern Handwerkzeuge mit auf den Weg geben, eine lerntypengerechtere Sichtweise als eine Möglichkeit zur Steigerung des Lernerfolgs zu sehen.

Es sind auch noch „Umgebungsfaktoren“ bei unserer Arbeit zu berücksichtigen.

Stünde das Vertrauen und nicht die Kontrollfunktion im Schulalltag im Vordergrund, so müssten nicht peinlichst genaue Minutenabrechnungen bzw. Wochenstundenabrechnungen vollzogen werden.

In Hinblick auf eine mögliche Einführung der neuen Mittelschule am Standort Wörgl geben wir zu bedenken, dass dann administrative Tätigkeiten zu vernachlässigen wären und diese verbleibende Zeit sinnvoller für konstruktive Teambesprechungen aufgewendet werden muss.

Es geht uns hierbei nicht darum wie kontrollierbar TeamlehrerInnen nach außen hin sind, sondern wie viel Vertrauen ihnen entgegen gebracht wird, um ihre Arbeit qualitativ hochwertig (gut) und ertragreich in Hinblick auf SchülerInneninteresse und -wissen zu machen

Es geht nicht um das „Wie viel“, sondern um das „Was“ und „Wie intensiv“ Es geht uns um den Unterrichtsertrag, welches Wissen an die SchülerInnen weitertransportiert wurde und was SchülerInnen von unserem Output an Input „aufsaugen“ oder aufnehmen weiterverarbeiten und reproduzieren können.

Wenn es Menschen gibt die Bereitschaft zeigen etwas zu verändern, dann gehört dies zur Packliste für einen guten Anfang in der Schulentwicklung:

Eine konkrete Vision, ein Ziel das in uns Energien weckt.

Wir möchten die Gelegenheit zur Veränderung nutzen und anspruchsvollen Erwartungen, egal ob mit gesellschaftlichem Interesse oder dem anspruchsvoller Eltern, gerecht werden.

Wir haben das Bedürfnis uns weiterzuentwickeln und Lernbereitschaft zu zeigen.

Geduld und Ideen für die schrittweise Entwicklung einer neuen Kooperationsform am Schulstandort Wörgl – das sind wir bereit aufzubringen und werden dies in unser neues Projekt einfließen lassen. (Vgl. Altrichter & Bosch, 2007 S. 302)

8 ANHANG

8.1 Lehrplan der naturwissenschaftlichen Fächer

***Umstrukturiert für fächerübergreifenden Projektunterricht
im Teamteachingverfahren
für die 7. Schulstufe***

Der gesamte von uns überarbeitete allgemeine Teil des Lehrplans kann im Projektendbericht ID 779 eingesehen werden. Im Nachstehenden befindet sich lediglich die Jahresübersicht der im heurigen Schuljahr geplanten und durchgeführten Projekte.

Um die im Lehrplan erwähnten Aufgabenbereiche und Grundsätze in unseren Unterricht einfließen lassen zu können, haben wir die Kernbereiche der Naturwissenschaften folgendermaßen zu Einzelprojekten umgeschichtet, kombiniert und strukturiert:

Strukturvorschlag 7. Schulstufe

| Projekt | Fächer | Stoffgebiet und Einsatzbereich | | | | |
|--|----------------|--------------------------------|-------------------|---------------------------|----------------------------|-------------------------|
| | | Mensch und Gesellschaft | Natur und Technik | Sprache und Kommunikation | Kreativität und Gestaltung | Gesundheit und Bewegung |
| Hilfreiche Tipps für die Schule (Lernen Lernen) | alle | x | x | x | x | x |
| Fossilien | BE, BU, GW | x | x | | x | |
| Wärmelehre | PH, BE, TEC | x | x | | x | x |
| Stromdetektive | PH, M, Inf, BU | x | x | | x | x |

| | Fächer | Mensch und Gesellschaft | Natur und Technik | Sprache und Kommunikation | Kreativität und Gestaltung | Gesundheit und Bewegung |
|------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------------------|---------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|
| Energiesparfol- der | PH, Inf, M, GW | x | x | x | x | |
| Graffiti | BE, TEC | x | | x | x | |
| Periodensys- temübungen | Ch, PH, BE, M | | x | x | | x |
| Dinosauriermo- delle | BU, BE, TEC, GW | | x | x | x | |
| Lerntypentest Lerntipps | alle | x | x | x | x | x |
| Wetterstation | PH, CH, BE, Inf, Tec, GW | x | x | x | x | x |
| Radarkasten | BE, TEC, GW, M | x | x | | x | x |
| Maskengestal- tung | BE, GW, R | x | | x | x | |
| Papierfaltsys- teme | BE, TEC, Inf, GZ | x | x | | x | |
| Mineralien | CH, BU, GW | x | x | | | x |

| | Fächer | Mensch und Gesellschaft | Natur und Technik | Sprache und Kommunikation | Kreativität und Gestaltung | Gesundheit und Bewegung |
|---------------------------|--------------------|-------------------------------|-------------------------|---------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|
| Perspektive | BE, GZ, PH, M | x | x | | x | |
| Säuren und Basen | CH, BU, Inf | x | x | | | x |
| Insekten | BU, BE, GW, Inf | x | x | x | x | |
| Frühblüher | BU, BE, Inf | x | x | x | x | x |
| Exotische Früchte | EH, BU, GW, BE | x | x | x | x | x |
| Rosmarin Chili Öl | EH, BE, BU | x | x | x | x | x |
| Umweltkatastrophen | PH, BU, GW, BE | x | x | x | x | x |
| ... | | | | | | |

8.2 Arbeitsauftrag „Tropische Früchte“



Mit allen Sinnen **Tropische Früchte** erleben / begreifen / erfahren / schmecken / riechen

Arbeitsauftrag: **Absolute Ruhe!** **Nicht sprechen!** **Selbstständig arbeiten! (= alleine)**

1. **Durchlauf:** ertaste die Frucht und erfinde selbst einen für dich passenden Namen für die vor dir liegenden Früchte. Trage deine Erkenntnisse in die Tabelle ein. Gehe alle Stationen durch.
2. **Durchlauf:** verbinde deine Augen und rieche intensiv an der Frucht. Trage passende Adjektive in der Tabelle ein.
3. **Durchlauf:** verkoste die Frucht und trage passende Adjektive ein.
4. **Durchlauf:** beschreibe entweder mit Worten oder mit einer Skizze das Aussehen der jeweiligen Frucht.

Abschließend nimmst du dir 15 Minuten Zeit, um die Früchte zu bewerten (Noten, Ranking, ...).

Mögliche Adjektive zur Beschreibung (du darfst auch andere Adjektive verwenden):

| | | | | | | | | |
|--------------|------------|---------|-------------|------------|---------------|-----------|------------|-------------|
| aromatisch | süß | bitter | pelig | seuer | grauenhaft | genial | kernig | bisfest |
| weich | matschig | fest | grobsporig | feinsporig | aufwind | fadig | langweilig | interessant |
| neu für mich | unbekannt | super | eigenartig | genial | saftig | grasig | scharf | nussig |
| füssig | fahl | farblos | erfrischend | spritzig | bonzig | stachelig | würzig | intensiv |
| glitschig | leicht süß | zäh | spannend | klein | groß | rund | eckig | oval |
| dickhäutig | kratzend | nospig | winzig | kernlos | überwältigend | saftig | urig | pikant |



Mit allen Sinnen **Tropische Früchte** erleben / begreifen / erfahren / schmecken / riechen

| Name der Frucht | erfundenes Name | Taste | Geruch | Geschmack | Notizen / Skizze | Gesamteindruck |
|-----------------|-----------------|-------|--------|-----------|------------------|----------------|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

9 LITERATUR- UND ABBILDUNGSVERZEICHNIS

9.1 Literatur:

- ALTRICHTER, H. & POSCH, P. (2007)
Lehrerinnen und Lehrer erforschen ihren Unterricht.
Auflage 4. Bad Heilbrunn: Julius Klinhardt Verlag
- MEYER, H. 2004
Was ist guter Unterricht?
Berlin: Cornelsen Verlag
- RAUCH, F. & KREIS, I. (2007)
Lernen durch fachbezogene Schulentwicklung.
Konrad Krainer & Helmut Kühnelt (Hrsg.),
Innsbruck: Studien Verlag Ges.m.b.H.
- ENDRES, W. (2001)
Die Endres Lernmethodik
Lehrerbegleitmaterial, Folien und Kopiervorlagen zum Lernen lernen
Weinheim und Basel: Beltz Verlag

9.2 Abbildungsverzeichnis:

Alle fotografischen Darstellungen wurden entweder von SchülerInnen der 3c Klasse oder Lehrpersonen der HS1 Wörgl gefertigt.

Verschiedene eingescannte Arbeitsblätter sind von uns erstellt.

Der Bericht, entnommen aus der Kronenzeitung, ist ein Produkt unserer Hand und wurde vom Original aus eingescannt.