



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

S4 „Interaktionen im Unterricht“

OFFENES LERNEN EINE NEUE ZUKUNFTSPERSPEKTIVE



ID 622

Christian ERLITZ

**Helmut STROHMAYER
Europahauptschule Strasshof**

Strasshof, Juli, 2007

INHALTSVERZEICHNIS

INHALTSVERZEICHNIS	2
ABSTRACT	3
1 EINLEITUNG	4
1.1 Ausgangspunkt	4
1.2 Erwartungen und Ziele	5
2 FORSCHUNGSINTERESSE	6
2.1 Forschungsfragen und Hypothesen	6
3 AKTIVITÄTEN	8
3.1 Innovationstag mit anschließender Evaluierung.....	8
3.2 Hospitationstage mit anschließender Reflexion	8
4 PROJEKTVERLAUF – DATENERHEBUNG -EVALUATION	9
4.1 Der Innovationstag und seine Ergebnisse.....	9
4.1.1 Zielscheibendiagramme - Ergebnisse und Interpretation	9
4.1.2 Fragebogen – Auswertung und Interpretation.....	11
4.1.3 Zusammenfassung und Interpretation der Gruppeninterviews.....	13
4.2 Evaluation der Hospitationstage	20
5 HYPOTHESENPRÜFUNG	22
6 ABSCHLIEßENDE GEDANKEN UND ZUSAMMENFASSENDE REFLEXION	24
6.1 Zusammenfassende Reflexion.....	24
6.2 Ausblick.....	24
7 LITERATURVERZEICHNIS	26
8 ANHANG	27
8.1 OL – Themenmappe „Sinnesorgane“	27
8.2 Fragebogen.....	46
8.3 Zielscheibenauswertung	47

ABSTRACT

Offenes Lernen wird seit 3 Jahren an der Europahauptschule Strasshof in Form eines wöchentlichen OL-Tages durchgeführt. In der Vorjahresarbeit wurde das Geschehen schulintern evaluiert. Im heurigen Schuljahr liegt der Schwerpunkt auf einer bezirksweiten Evaluation, um daraus konkrete Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten zum offenen Lernen zu entwickeln.

Im Rahmen einer Leitertagung waren alle SchulleiterInnen der Sekundarstufe Gast bei einem OL-Tag und hatten ausführlich Gelegenheit ihre dabei gemachten Erfahrungen uns mitzuteilen [In Form von Fragebögen und Gruppeninterviews]. Während des Sommersemesters kamen LehrerInnen aus möglichst vielen Schulen ebenfalls zum Hospitieren während eines ganzen OL-Schultags. Auch ihre Eindrücke wurden von uns ausführlich erhoben und haben Eingang in die vorliegende Arbeit gefunden.

Schulstufe: 8. Schulstufe

Fächer: Biologie & Umweltkunde

Kontaktperson: Christian ERLITZ, Helmut STROHMAYER

Kontaktadresse: Schulstr. 13, 2231 Strasshof

1 EINLEITUNG

1.1 Ausgangspunkt

Das heurige MNI – Projekt wird als Weiterentwicklung des Vorjahresprojekts im Rahmen der „Offenen Lerntage“ an der Europahauptschule Strasshof durchgeführt. „OL- Tage“ sind mittlerweile zum festen Bestandteil des Unterrichtsgeschehens der 6. – 8. Schulstufe geworden. Hatte sich das „OL-Geschehen“ bisher sozusagen nur im inneren Kreis der Schule abgespielt, sollten nun Aktivitäten gesetzt werden, um das „Offene Lernen“ aus der Schule hinaus in möglichst viele andere Schulstandorte zu bringen.

Die erste Aktivität starteten wir am 9. Jänner 2007 mit einer Projektpräsentation „Offenes Lernen im Schulalltag“ an der PädAK Baden. Eine Gruppe von interessierten StudentInnen wäre gerne unserer anschließenden Einladung gefolgt und hätte aktiv an einem „OL-Tag“ teilgenommen. Zu unserem Bedauern scheiterte es an der Organisation. Unser OL-Tag ist identisch mit dem Praxistag und es war von seiten der PädAK nicht möglich für interessierte StudentInnen eine einmalige Sonderregelung zu treffen. Aus heutiger Sicht scheint es uns symptomatisch für unsere Lehrerausbildung zu sein, dass viele langgediente KollegInnen den Weg zu unseren Hospitationstagen finden und aktiv, interessiert, aber auch kritisch am Geschehen teilnehmen. LehrerkandidatInnen hingegen bekommen - nicht einmal bei Interesse - die Möglichkeit, einmalig in eine etwas unkonventionellere Form der Ausbildung hineinzuschnuppern.

Lag beim vorjährigen MNI- Projekt der Evaluierungsschwerpunkt auf der Sicht der SchülerInnen und Eltern, so sollte am heurigen Innovationstag [17. Jänner 2007] der wöchentliche OL – Tag aus der Sicht von DirektorInnen, InspektorInnen und einigen schulfremden LehrerInnen evaluiert werden. Von dieser Evaluierung erwarteten wir möglichst vielschichtige Erkenntnisse für die mögliche Umsetzbarkeit „offener Lernformen“ an unterschiedlichen Hauptschulstandorten und auch generell für eine allgemeine Lehreraus – und fortbildung zum offenen Lernen.

Mit Beginn des Sommersemesters 2007 sind wöchentlich LehrerInnen aus Schulen im Bezirk bei einem OL-Tag zu Gast - bereits als eine Form der bezirksinternen Fortbildung. In der gemeinsamen Reflexion werden ihre persönlichen Erfahrungen gesammelt und aufgearbeitet. Die wichtigsten Gedanken, Ideen und Vorschläge aus diesen Reflexionsgesprächen mit unseren Besuchern sollen ebenfalls in der vorliegenden Arbeit Eingang finden.

1.2 Erwartungen und Ziele

ERWARTUNGEN:

„Offenes Lernen“ ist für unterschiedliche Schulstandorte attraktiv

Reges Interesse und eine hohe Teilnehmeranzahl von Personen aus den unterschiedlichsten Schulstandorten und Schulpositionen [LehrerInnen, LeiterInnen, Bezirks- und LandesschulinspektorInnen...]

Umfassendes und vielschichtiges Feedback möglichst vieler Teilnehmer (Zielscheiben, Fragebögen, Interviews, Gespräche,.....)

Sichtweisen persönlicher Erfahrungen und Einstellungen schulfremder Personen können unser Bild vom Offenen Lernen eventuell auch nachhaltig erweitern.

ZIELE:

Schulexterne Personen [Schulleiter, LehrerInnen aus dem Bezirk...] erhalten Informationen über „Offenes Lernen“: Organisation, Rahmenbedingungen, Durchführung (päd. Umsetzung), Stolpersteine, Vorteile,.....

Diese Personen erleben OL ganz persönlich, liefern darüber ein möglichst ausführliches Feedback und multiplizieren ihre Erfahrungen im Kollegium ihrer Schule weiter

Das Interesse und die Teilnahme an den von uns angebotenen Hospitationsterminen für OL-Tage - als PI-Fortbildung im laufenden Sommersemester - soll angeregt werden. Aber auch eine Teilnahme an weiterführenden Fortbildungen zum Thema „Offenes Lernen“, die wir - bei Bedarf - im kommenden Schuljahr 2007/08 anbieten wollen, soll initiiert werden.

PERSPEKTIVEN als mögliche längerfristige ZIELE:

Angebot einer langfristigen Betreuung und Unterstützung aller interessierten Kolleg/innen an ihrem Schulstandort bei der Umsetzung von OL.

Vernetzung im Bezirk (OL – Netzwerk)

Angebot einer LV zur Erstellung von OL – Materialien (Modulsystem, aufbauend, über PI)

2 FORSCHUNGSINTERESSE

Die Hauptpunkte unseres Forschungsinteresses liegen in drei Bereichen:

Einerseits soll möglichst umfassend Information zum „Istzustand des offenen Lernens“ an Schulen in unserem Bezirk erhoben werden. Andererseits wollen wir möglichst viel über die Meinungen und Einstellungen unserer schulexternen Gäste zu offenen Unterrichtsformen im täglichen Schulalltag in Erfahrung bringen, und der dritte Schwerpunkt bezieht sich auf Möglichkeiten und Wege, OL als Zukunftsperspektive - in Form von Aus- und Weiterbildung - im Bezirk Gänserndorf zu etablieren.

Zu diesen drei Schwerpunktsthemen werden im folgenden Forschungsfragen mit entsprechenden Hypothesen formuliert.

2.1 Forschungsfragen und Hypothesen

Der erste Schwerpunkt konzentriert sich auf möglichst breitgefächerte Informationen, inwieweit das Offene Lernen außerhalb unseres Schulstandortes bekannt ist und auch schon zum Einsatz kommt. Die dazugehörigen Hypothesen lauten wie folgt:

Offene Lernformen sind im Bezirk hinlänglich bekannt

Offene Lernformen kommen in den unterschiedlichen Schultypen bereits regelmäßig zum Einsatz

Die Grundkonzeption von OL im Unterschied zum herkömmlichen Unterricht ist den meisten unserer Gäste vertraut

Zu den Einstellungen und Meinungen unserer Hospitanten zum Offenen Lernen haben wir zwei eher allgemein gehaltene Haupthypothesen formuliert:

Offenes Lernen kann für alle Schulstandorte eine mögliche Alternative zum herkömmlichen Unterricht darstellen [wenn auch aus unterschiedlichen Motiven heraus]

Durch die Teilnahme am OL-Geschehen können eher skeptische Einstellungen positiv verändert werden

Wie weit unser Projekt des Offenen Lernens das allgemeine Interesse an Unterstützung bei der Umsetzung von OL an unterschiedlichen Schulstandorten nach sich zieht, bzw. auch der Wunsch nach Fort- und Weiterbildung zum Thema OL angeregt wird, soll ebenfalls ein wichtiges Forschungsziel der vorliegenden Arbeit sein. Folgende Hypothesen dazu sollen überprüft werden:

SchulleiterInnen mit einem gewissen Grad an positiver Vertrautheit mit offenen Lernformen werden das Interesse an OL an ihren Schulstandorten versuchen zu wecken und als Art Multiplikatoren weitere LehrerInnen zu den Hospitationstagen empfehlen

Das genauere Kennenlernen von OL am Innovationstag bewirkt auch bei jenen SchulleiterInnen mit wenig Erfahrung im Umgang mit offenen Lernformen einen positiven Effekt, der sie ebenfalls zu Multiplikatoren für OL an ihrem Schulstandort macht

LehrerInnen, die unsere Hospitationstage besuchen, können auch als Interessenten für weitere Aktivitäten zum Thema Offenes Lernen gewonnen werden [Begleitung + Unterstützung bei der Umsetzung an deren eigener Schule oder auch Interesse + Teilnahme an - von uns in Zukunft angebotenen - OL-Fortbildungsseminaren]

3 AKTIVITÄTEN

3.1 Innovationstag mit anschließender Evaluierung

Für den 17. Jänner 2007 war ein erneuter Innovationstag an unserer Schule geplant, der wie im Vorjahr von Fr. Dr. Anna Streissler begleitet und evaluiert wurde. Im Rahmen einer Leitertagung nahmen an diesem Tag 15 HauptschuldirektorInnen, die beiden Bezirksschulinspektoren, ein Landesschulinspektor und drei bezirksfremde LehrerInnen am OL-Tag zum Themenschwerpunkt „Sinnesorgane“ am Unterrichtsgeschehen teil. Die Gäste hatten die Möglichkeit sich aktiv am Geschehen zu beteiligen, mit den SchülerInnen zu sprechen, Materialien auszuprobieren und so ihre eigenen Erfahrungen mit dem Offenen Lernen zu sammeln. In Zusammenarbeit mit Fr. Dr. Streissler wurde ein Evaluationsplan mit folgendem Setting erarbeitet:

- Unterrichtsbeobachtung
- Fragebogen zu individueller Einschätzung [Auswertung Dr. Streissler]
- Zielscheiben und Skalen zur Erhebung der Einschätzungen aller Fachleute
- Gruppeninterviews [Auswertung Dr. Streissler]

Nach der Teilnahme wurde jeder Besucher gebeten blitzlichtartige Eindrücke auf einem sogenannten Zielscheibendiagramm abzugeben. 10 Grundsatzfragen waren groß und übersichtlich auf Plakaten aufgelistet, versehen mit einer Zielscheibe bzw. mit einer Bewertungsskala und konnten durch Klebepunkte von „trifft gar nicht zu“ bis „trifft voll zu“ bewertet werden. Fragebögen und Gruppeninterviews, von Fr. Streissler ausgearbeitet, durchgeführt und ausgewertet, vervollständigten die Evaluation.

3.2 Hospitationstage mit anschließender Reflexion

Seit Beginn des Sommersemesters nehmen am wöchentlichen OL-Tag regelmäßig LehrerInnen aus dem Bezirk teil; aber auch aus anderen Schulbezirken informieren sich LehrerInnen, SchulleiterInnen und sogar BezirksschulinspektorInnen über das Offene Lernen an unserem Schulstandort und sind an einem der OL-Tage unsere interessierten aber auch kritischen Gäste. In den abschließenden Reflexionsgesprächen wurden, in Form einer offenen Erhebung, Fragen gestellt und Eindrücke, Gedanken, Meinungen, Ideen usw. unserer Gäste in Erfahrung gebracht und ebenfalls einer umfassenden Evaluierung unterzogen.

4 PROJEKTVERLAUF – DATENERHEBUNG - EVALUATION

4.1 Der Innovationstag und seine Ergebnisse

Im Rahmen der Bezirksleitertagung gab es für die teilnehmenden 17 Personen und den drei bezirksfremden Lehrerinnen die Möglichkeit in der Zeit von 9 bis 11 Uhr aktiv am OL-Geschehen der 3. und 4. Klassen der EHS Strasshof zu den Themen „Absolutismus“ bzw. „Sinnesorgane“ teilzuhaben. Gleich zu Beginn erhielt jeder Gast einen kurzen Fragebogen [siehe Anhang] mit der Bitte, ihn während oder kurz nach der Unterrichtsteilnahme stichwortartig auszufüllen. Im Anschluß wurden alle interessierten Gäste gebeten, ihre ersten Eindrücke blitzlichtartig auf sogenannten Zielscheibendiagrammen bzw. Bewertungsskalen [siehe Anhang] aufzulisten. Ab ca. 10 Uhr wurden die ersten Gruppeninterviews von Fr. Dr. Anna Streissler durchgeführt. Sie befragte immer Gruppen zu 3 Personen und erhob in diesen 30 Minuten Antworten zu folgenden Themenbereichen:

Mit welchen Erwartungen und welchem Wissen zu „OL“ sind sie heute in die Schule gekommen?

Sie haben SchülerInnen bei „OL“ beobachten können. Welche Eindrücke haben sie gewonnen und sind ihre Erwartungen bestätigt oder verändert worden?

Haben sie überraschende Einsichten zu dieser Art Unterricht gewonnen?

4.1.1 Zielscheibendiagramme - Ergebnisse und Interpretation

15 Personen nutzten im Anschluss an ihre Teilnahme am OL-Unterricht die Möglichkeit zu 10 Fragen, die plakativ aufgelegt waren, mit Klebepunkten ihre Meinung auf Zielscheiben bzw. in Bewertungsskalen abzugeben. Wird der Punkt bei der Zielscheibe im Zentrum placiert, entspricht das einer 100%igen Zustimmung, klebt er am äußersten Rand der Scheibe, so bedeutet dies 0% Übereinstimmung. Bei den Bewertungsskalen werden die Punkte jeweils bei den zutreffenden Antwortmöglichkeiten placiert.

Die erste Frage nach der Einschätzung des allgemeinen Lernklimas beim Offenen Lernen wird durchwegs positiv bewertet. Im Durchschnitt kommt das Arbeitsklima am OL-Tag zu 70% positiv bei den befragten Besuchern an. Klarerweise ist diese relativ gute Bewertung des Lernklimas nicht ganz objektiv, denn von den 20 Teilnehmern hat ein Viertel gar keine Bewertungen zu diesem Fragenkomplex abgegeben und es ist realistisch anzunehmen, dass es sich dabei um wenig oder gar nicht Interessierte Personen handelt.

Die Frage, inwieweit das Offene Lernen den unterschiedlichen Lerntypen entgegenkommt, wird mit der breitesten Streuung beantwortet. Zwei Personen stimmen völlig zu; es hat aber auch eine Person nur sehr bedingt mit 20% Zustimmung diese Frage bewertet. Dieses doch sehr divergente Meinungsbild hat sicher auch seine Erklärung darin, dass ein OL-Tag 5 Stunden dauert, in denen die SchülerInnen ihre Arbeit in verschiedenen Bereichen und mit unterschiedlichen Mitteln bewältigen. Manche der

Besucher haben nur 15 bis 20 Minuten am Unterrichtsgeschehen teilgenommen und daher sicherlich weit weniger Lernvielfalt erlebt als andere, die eine Stunde oder sogar länger sich mit dem OL-Geschehen beschäftigt haben.

An den Schulen der Gäste sind nach ihren Zahlenangaben offene Lernformen doch schon zu einem ansehnlichen Teil im Unterricht zu finden, denn zwei Drittel der Befragten gibt eine Häufigkeit zwischen 20 bis 30 % an. Die restlichen Personen nennen sogar einen noch höheren Prozentwert. Im Vergleich mit den Antworten aus Fragebögen und vor allem den Gruppeninterviews, wo dem offenen Lernen wenig tatsächlicher Platz im Schulalltag unserer Gäste eingeräumt wird, scheint dieses Ergebnis nicht ganz stimmig zu sein: 20% ist zwar im Vergleich zu 100% eine kleine Zahl, würde aber bedeuten, dass ein Fünftel des Unterrichtsgeschehen in Form von Offenem Lernen abläuft. Das entspräche dem Stand, den wir derzeit an unserer Schule haben [1 Tag von 5 Unterrichtstagen!]. Diese Frequenz erscheint aber den meisten Befragten als doch zu häufig, wie sich auch bei der Beantwortung der Frage „Offenes Lernen als Wunschform für ein eigenes Kind“ zeigt! Außerdem wurde die Frage nach der Übertragbarkeit von Offenem Lernen auf die Schulen unserer Besucher von nur zwei Drittel der Befragten nur mit einer 50% Chance beantwortet.

Bei der Frage nach der äußeren Arbeitshaltung können bis zu drei vorgegeben Möglichkeiten ausgewählt werden. Insgesamt werden 39 Nennungen abgegeben; das heißt, dass im Schnitt einer der 15 Befragten 2,6 Antworten markiert. Die Möglichkeit einer persönlich formulierten Nennung wird nur von einer Person genützt. Sie gibt an, dass ihr eine große positive Lerneinstellung der SchülerInnen aufgefallen ist. Die am häufigsten genannte Arbeitshaltung bezieht sich auf die beobachtete „gute Zusammenarbeit im Team“ mit 12 Nennungen aber auch der sorgfältige Umgang mit den Materialien und das selbstständige und auch engagierte Arbeiten rangiert in der Liste weit oben. Die Antwortmöglichkeit „gut bei Zeitmanagement“ wird von keinem der Befragten markiert, was vielleicht damit zu tun hat, dass ein wirkliches Urteil darüber nur dann abgegeben werden kann, wenn man einen ganzen OL-Tag miterlebt hat.

Die meisten der Befragten sind der Meinung, dass OL eine Unterrichtsform ist, die weder den Knaben noch den Mädchen mehr liegt, sondern sowohl den Interessen der Burschen als auch den Interessen der Mädchen gleich stark entgegenkommt.

Auf die Frage, ob unsere Gäste sich für ihr eigenes Kind im Alter von 13 oder 14 Jahren offenes Lernen als Unterrichtsform wünschen würden, antworten fast alle Personen mit „JA“. Die Meinung über die Häufigkeit von OL spaltet die Befürworter in zwei Gruppen. Die Einen wären für einen wöchentlichen OL-Tag, die Anderen fänden eine monatliche Frequenz für ausreichend. Eine Person würde sich für ihr eigenes Kind offene Lernformen so oft als möglich wünschen, in jedem Fall aber häufiger als einmal pro Woche. Interessant ist, dass in der vorjährigen Evaluation sich viele unserer SchülerInnen einen zweiten OL-Tag pro Woche gewünscht haben.

Bei der Frage nach dem Arbeitsaufwand für OL- Vorbereitungen herrscht deutliche Einigkeit. Die meisten der Befragten sehen einen erhöhten Arbeitsaufwand bei den Vorbereitungen im Vergleich mit den herkömmlichen Unterrichtsvorbereitungen. Interessant ist das Ergebnis bei der Frage des Arbeitsaufwandes während des OL-Unterrichts: Eine Hälfte der Befragten sieht die Arbeitsintensität des Lehrers gleich wie beim herkömmlichen Unterricht und die andere Hälfte meint, dass die Durchführung des OL-Unterrichts weniger arbeitsaufwendig sei als der Regelunterricht.

Für den OL-Unterricht sind im Gegensatz zum Regelunterricht andere Rahmenbedingungen und Ressourcen notwendig. Unsere Gäste sollten einerseits beurteilen,

welche dieser Bedingungen ihrer Meinung nach die geringsten Probleme verursacht, und andererseits jene Voraussetzung markieren, von der sie glauben, dass sie die meisten Probleme in sich birgt. Zwei Drittel der Befragten ist der Meinung, dass der aufwändigere Stundenplan nicht so sehr ins Gewicht fällt und ein Drittel sieht die wenigsten Probleme in der etwas anderen Lehrfächerverteilung. Möglicherweise sind einige Direktoren nicht mehr persönlich mit der Stundenplanerstellung beschäftigt und sehen diesen Punkt daher als ein eher geringes Problem an. Von den meisten Befragten wird der erhöhte Personalaufwand und auch die extra finanziellen Ressourcen als größtes Problem angesehen, das bei einer Umsetzung von Offenen Lernformen an ihrer Schule ins Gewicht fallen könnte. Eine Person formuliert das größte Problem aus ihrer Sicht so: Die Lehrer brauchen eine geänderte Einstellung, sie müssen sich erst umstellen und auch das Erstellen der Materialien könnte schwierig werden. Diesen Satz stellen wir bewusst an das Ende dieses Abschnitts, denn er fasst gut zusammen, was wir als eine Quintessenz aller Befragungen und Interviews herausgefiltert haben.

4.1.2 Fragebogen – Auswertung und Interpretation

Von den 20 ausgegebenen Fragebögen wurden 12 ausgefüllt retourniert und von Fr. Dr. Streissler umfassend evaluiert. Viele Fragen waren mit mehreren Stichworten beantwortet, daher wurden die Äußerungen von ihr nach Themenbereichen geclustert und – dort wo sinnvoll – gezählt. Ähnliche Formulierungen wurden zusammengefasst, besonders interessante Antworten als Zitate angeführt

Gehen wir nun überblicksmäßig auf die Tendenzen und Schwerpunkte der einzelnen Fragen ein und versuchen Gedanken, Interpretationen und Ideen zu formulieren:

Bei der Frage zu den Vorteilen und Chancen des Offenen Lernens kam eine breite Palette von Antworten, die sich aber alle ausschließlich auf die SchülerInnen bezogen. Als häufigste Antwort wird ein eigenverantwortliches und selbstständiges Lernverhalten angeführt. Die Berücksichtigung unterschiedlicher Lerntypen hat einen etwas höheren Stellenwert, als in der „Blitzlichtbewertung“ und die übrigen Aussagen spannen einen Bogen von Aneignung von Wissen über Teamarbeit, interessenförderndes und anregendes Lernen bis hin zu Individualisierung und Differenzierung, die echt umsetzbar wird. Im Großen und Ganzen also eine durchwegs breite Palette an Vorteilen und Chancen von OL, vor allem für die Schülerinnen und Schüler. Vieles davon deckt sich mit den Aussagen von SchülerInnen und Eltern aus der vorjährigen Evaluierung, die offenes Lernen als Stärkung von Selbstkompetenz und Eigenverantwortung bezeichnet haben und als eine Lernform die Spaß und Freude am Lernen vermittelt. Außerdem wurde OL auch als positiv für die Arbeitshaltung und die Sozialbeziehungen angesehen und trägt zur Vertiefung des Allgemeinwissens bei.

Die Frage nach den Nachteilen und Risiken von OL ruft eine Vielzahl von Reaktionen hervor, die jedoch nicht nur auf die SchülerInnen sondern auch auf Fächer, Ressourcen und LehrerInnen Bezug nehmen. OL wird sowohl als sehr material – und arbeitsaufwendig eingeschätzt, als auch kostenintensiv mit hohem Personalaufwand. Bezüglich des Unterrichtsfachs Mathematik gibt es Bedenken, dass die Sicherung der Ergebnisse in diesem Fach nicht wirklich durchgeführt werden kann. Auch die Erfüllung des Lehrplans durch die Anwendung offener Lernformen wird von einer befragten Person bezweifelt. Ängste tauchen auf, ob LehrerInnen bei OL nicht überfordert wären und das genaue Hinschauen auf einzelne SchülerInnen verlieren könn-

ten, aber auch, dass sich einzelne Kinder durchschwindeln, sich zurückziehen oder ganz durch den Rost fallen. Zu einigen dieser angegebenen Nachteile und Risiken wäre zu sagen, dass sie anscheinend auf Grund von Informationsmangel entstanden sind, und dass vielleicht gerade bei SchulleiterInnen der direkte Bezug zum Unterricht nicht mehr ganz so gegeben ist. Die Erfüllung des Lehrplans hängt ganz sicher nicht am herkömmlichen Regelunterricht. Seit Jahrzehnten wird z.B. im Montessori Bereich [Waldorf und Steinerschulen.....] ausschließlich mit offenen Lernformen unterrichtet, und gerade an diesen Schulen gibt es eine hohe Erfolgsquote bei den Schulabschlussprüfungen. Zu den Ängsten bezüglich des Schülerverhaltens wäre fast ein bisschen spitz anzumerken, dass kaum eine andere Unterrichtsform soviel positiven Kontakt zwischen SchülerInnen und LehrerInnen zulässt wie OL, wo die Lehrperson Ansprechpartner und Coach ist und auch individuelle Zeit mit jedem Kind im Lauf des Schultags verbringt.

OL als Beitrag zum Schulprofil fand durchwegs Zustimmung bei den Befragten. Es zeigt die Flexibilität der Schule und wird als moderne und zukunftsweisende Unterrichtsform angesehen. Natürlich ist für SchulleiterInnen die Attraktivität des Offenen Lernens in der Öffentlichkeit und vor allem den Eltern gegenüber eine angenehme Begleiterscheinung. Ein freieres und angenehmeres Lernklima als beim herkömmlichen Unterricht und eine allgemein positive Lernumgebung wären für jede Schule eine positive Facette des Schulprofils.

Unterstützung und spezielle Anreize sollten für die Sektoren Personalressourcen, höherer Materialaufwand und mehr finanzielle Quellen geliefert werden. Auch die Motivation der LehrerInnen zu wecken und sie von dieser Unterrichtsform zu überzeugen, wäre sehr wichtig. Platzprobleme und das Fehlen zeitlicher Ressourcen könnten unserer Erfahrung nach durch geschickte Organisation und optimale Einteilung relativ leicht gelöst werden. Hält man sich an die neueste Motivationsforschung, so geht bei allen Menschen „Motivation immer nur über gelingende Beziehungen“ [Joachim Bauer, „Lob der Schule“]. Diese Erkenntnis kann jeder Schulleiter an seinem Standort nutzen und muss nicht darauf warten, dass von außen jemand kommt und sein Lehrerteam motiviert.

Unser Angebot, sich als Berater für OL zur Verfügung zu stellen, stößt auf großes Interesse und wird als sehr positiv angenommen. 10 befragte Personen schätzen unsere Erfahrung als wertvollen, anregenden und konstruktiven Beitrag für LehrerInnen ihrer Schulen ein. Bei den beiden Befragten, die nicht wirklich wissen, ob sie ein derartiges Beraterangebot wollen, gibt es eher Bedenken und Ängste, dass der Lehrkörper nicht bereit sei, und zuerst ein interessiertes Team für OL geschaffen werden sollte. Es ist bestimmt richtig und wichtig ein Team zu finden, aber wir haben ursprünglich auch nur zu zweit mit Unterstützung der Direktorin und mit positivem Rückhalt durch den Bezirksschulinspektor mit unserem Projekt „Offenes Lernen“ begonnen. Manchmal muss am Anfang die Idee, der Mut und die Tat einiger weniger stehen, damit sich etwas Neues und vielleicht Größeres daraus entwickeln kann.

Bei der konkreten Frage nach dem Ausmaß der Unterstützung gibt es eine breite Palette von sehr klaren Wünschen bis hin zu eher diffusen Angaben. Die Präsentation von OL in einer hauseigenen Lehrerkonferenz und der Hospitationstag sind konkrete Angebote. Hospitationstage sind von uns ja von vornherin eingeplant und werden im ganzen Sommersemester von LehrerInnen aus ca. 6 bis 7 Schulen im Bezirk und einigen bezirksfremden LehrerInnen und sogar DirektorInnen genützt; was immerhin einer Zweidrittelmehrheit der Befragten entspricht. Leider hat es schon im Vorfeld ei-

ne Negativausscheidung durch jene SchulleiterInnen gegeben, die weder an den Befragungen noch an den Interviews teilgenommen haben. Beratung, Unterstützung und Begleitung vor einem möglichen OL-Tag – 1x pro Monat – wrd mehrmals gewünscht. Auffällig ist hier, die eventuelle Frequenz von OL, die immer wieder mit 1x pro Monat angegeben wird, was im deutlichen Widerspruch zur Blitzlichtbefragung steht [20 bis 30%ige Häufigkeit von offenen Lernformen, die an der eigenen Schule schon existieren] !

Die offene Abschlussfrage, die leider nur von der Hälfte der Befragten beantwortet wird, liefert ein breites Band an Aussagen. OL wird als sehr gute Entwicklungsmöglichkeit angesehen, bietet Antworten auf die Frage nach den Umgang mit schwierigen SchülerInnen und wird sogar als Idealform des Unterrichts bezeichnet. Es bedarf aber auch engagierter LehrerInnen und ein Eindruck lautet, dass die Kinder hauptsächlich durch Lesen die Themen erarbeiten. Diese Kritik ist sicherlich durch die Hospitationszeiten beeinflusst, denn Filme zum Thema und Internetrecherchen finden eher im zweiten Tageteil statt, wo unsere Gäste schon bei den Interviews waren. Interessant an dieser Aussage ist aber, dass viele unserer SchülerInnen bei der vorjährigen Evaluierung als einen der wenigen Kritikpunkte an OL das „zu viele Lesen“ beanstandet haben. Wir werden versuchen im kommenden Schuljahr mit den ersten Klassen Informationsquellen zu erstellen, die z.B. auch das Hören vermehrt in den Vordergrund stellen. Weitere kritischere Aussagen und Stellungnahmen sind sicherlich durch die Vorentscheidung von relativ vielen - doch nicht so interessierten SchulleiterInnen - weggefallen, diese Frage gar nicht zu beantworten. Positiv berührt sind wir von der Aussage „Bitte mehr vom Guten“, der wir uns gerne und von Herzen anschließen möchten. OL ist es wert, sich darauf einzulassen; auch wenn nicht alles so läuft, wie man es erhofft, die positiven Erfahrungen überwiegen in jedem Fall! Auch hier möchten wir auf das neueste Werk von Joachim Bauer hinweisen, der gelingende Beziehungen als extrem förderlich für Lernmotivation bezeichnet und von der Gehirnforschung ausgehend sehr anschaulich auch begründet, warum dies so ist. [J. Bauer, Lob der Schule].

4.1.3 Zusammenfassung und Interpretation der Gruppeninterviews

Die Aufgabenstellung von Fr. Dr. Anna Streissler betraf die Ausarbeitung eines Evaluationsplanes gemeinsam mit uns, dem OL-Kernteam. Wir einigten uns auf ein Setting, das wir im Anschluss an das Vorgespräch mit der Direktorin modifizierten und konkretisierten. Es besteht aus den eingangs schon erwähnten vier Teilen:

Unterrichtsbeobachtung

Fragebogen zu individueller Einschätzung

Zielscheiben und Skalen zur Erhebung der Einschätzungen aller Fachleute

Gruppeninterviews]

Ausführliche Eindrücke und Erfahrungen der Hospitanten finden in den Punkten 2. und 3. nur bedingt ihren Niederschlag, da es sich doch um gezielt gestellte Fragen handelt [mehr oder weniger offen]. Im Punkt 4, den Gruppeninterviews sollten vor allem jene Eindrücke und Reflexionen aufgezeigt und besprochen werden, die das Bild abrunden und anschaulich informativ werden lassen:

Erwartungen und Erfahrungen mit OL an der eigenen Schule

positive und negative Eindrücke aus der Beobachtung der Schüler/innen in Strasshof
mögliche Vor- und Nachteile für Lehrer/innen

überraschende und neue Einsichten

Diskussion einiger Ergebnisse der Zielscheiben und Skalen

OL als Unterrichtsform existiert eigentlich schon sehr lang, scheint aber im Regelschulwesen nicht wirklich etabliert zu sein. Vor allem der regelmäßige Einsatz im Schulalltag ist bis auf eine Schule im Bezirk nicht üblich. Schade, dass einige der Befragten den OL-Tag als etwas Einstudiertes und zu Vorführzwecken präsentiert erlebt haben. Wir sind der Meinung, dass man einen ganzen Schultag zu einem Thema mit vielen unterschiedlichen Arbeitsaufträgen gar nicht einstudieren kann. Auch macht es uns etwas traurig, dass einige Beobachter nicht erkennen konnten, dass vor allem auf Grund der bestehenden Struktur, dem positiven beziehungsfördernden Klima und den persönlichen Einsatz aller SchülerInnen, das Lernen mit OL als interessant und lustvoll erlebt wird

Für die schriftliche Evaluierung wurde ein Ablauf gewählt, bei dem zunächst grundsätzliche Stellungnahmen zum Offenen Lernen aus allgemeiner Sicht gegenübergestellt werden jenen Aussagen, die sich auf OL speziell am Standort Strasshof beziehen. In der nun folgenden Interpretation wollen wir uns auch an diese Reihenfolge halten.

Allgemeine Statements zum Offenen Lernen

Das offene Lernen bietet nach Meinung der Befragten eine Menge an positiven Aspekten. Angefangen vom individuellen Lerntempo der SchülerInnen, der freien Zeiteinteilung, einem gewissen Maß an Freiwilligkeit verbunden mit einer Art gelenkten Autonomie bis hin zu Möglichkeiten der Leistungsdifferenzierung. Grundsätzlich hätten auch die LehrerInnen bei dieser Art von Unterricht ausreichend Zeit, um sich den Schwächeren zu widmen. Gleichzeitig erfolgt eine Förderung der Begabteren, da das Tagespensum in einen Kern- und einen Erweiterungsbereich gegliedert ist. Besonders freut uns, dass eine Aussage - sehr optimistisch - das Offene Lernen als Unterrichtsform ohne Schattenseiten bezeichnet. Unserer Erfahrung nach ist es illusorisch von einer idealen Unterrichtsform überhaupt zu träumen, aber wenn Lernen für viele ansprechend, motivierend und lustvoll abläuft, ist nach lernpsychologischen Erkenntnissen auch eine hohe Erfolgsquote bezüglich Nachhaltigkeit und langandauernden motivierten Arbeitshaltung gegeben.

Grundsätzlich sind alle Fächer für das offene Lernen geeignet. Das angebliche nicht ausreichende Sichern der Lernerfolge zeigt uns, dass ein einmaliges und meist auch nur kurzes Hineinschnuppern in einen OL-Tag nicht wirklich ausreicht, um ein klares Bild von OL in seiner Gesamtheit zu bekommen. SchülerInnen müssen am OL-Tag zu einem Thema unterschiedlichste Informationen zusammentragen, ein kurzes Referat oder eine andere Präsentation dazu abgeben, die Tagesmappe ausführlich bearbeiten und die Lernzielkontrolle ausfüllen. Lernpsychologisch werden die Informationen also auf unterschiedlichen Wegen gesammelt, ein wesentlicher Schwerpunkt liegt dabei auf dem Handeln [Behandeln=Begreifen] und durch das mehrmalige Wie-

derholen, immer in einer etwas anderen Form wird die Behaltensleistung des Gedächtnis enorm gesteigert.

Die Aussage, dass Freiarbeit eine der wenigen sinnvollen Möglichkeiten ist, um mit schwierigen Klassen zu arbeiten, der schließen wir uns nicht an. Je schwieriger Schüler sind, umso wichtiger wird eine positive Beziehungsarbeit, eine klare Struktur und sichere Rahmenbedingungen, immer in Verbindung mit einem Maß an Selbstständigkeit und Eigenverantwortung jedes einzelnen Schülers. Genau diese Voraussetzungen machen einen Teil des Grundkonzepts des Offenen Lernens aus und daher kann man auch mit schwierigeren Klassen gut damit arbeiten. Grundsätzlich müssen aber die positiven persönlichen Rahmenbedingungen durch das Lehrerteam geschaffen werden. Zu glauben eine „Zwangsbeglückung“ mit offenen Lernformen würde ein Rezept im Umgang mit dissozialen Schülern darstellen, wäre sehr naiv und auch gefährlich.

Wir teilen völlig die Meinung, dass OL kein Allheilmittel ist und auch wir plädieren für eine ausgewogene Mischung verschiedener Unterrichtsformen. Den angeblichen Vorteil von „Frontalunterricht“, bei dem SchülerInnen das Zuhören lernen, das sie nicht nur im Beruf sondern auch in der Partnerschaft und Familie bräuchten, dem stimmen wir nicht zu. Hinhören und Zuhören können ist eine Eigenschaft, die entwicklungspsychologisch schon sehr früh angelegt wird und in jedem Fall von einem „Vortrag“ abhängt, der lebendig anschaulich und motivierend dargebracht wird. Ein Kleinkind ist fasziniert von einem interessanten Bilderbuch und später von einer spannenden Geschichte. Volksschüler lieben es mit anregenden Materialien zu handeln, etwas zu erforschen und selbstständig weiterzuarbeiten. Der Leser dieser Arbeit möge selbst entscheiden, auf welche Unterrichtsformen so eine Art der Präsentation eher zutrifft.

Schlichtweg entsetzt sind wir über Meinungen, die Frontalunterricht an den AHS und den Universitäten als übliche Unterrichtsform ansehen. In vielen Gesprächen mit AHS-Lehrern und in der öffentlichen Diskussion um das Ausbildungsniveau an den Universitäten wird immer wieder vehement gefordert, dass die Studierenden eigenständig arbeiten können, diese Arbeiten verständlich und klar präsentieren sollten und das simple Auswendiglernen und Nachkauen von Inhalten den Tod für jede wissenschaftliche Arbeit bedeutet.

Gedanken und Meinungen zu OL am Schulstandort Strasshof

Im Gegensatz zu den Kurzbewertungen [Zielscheibendiagramm, Bewertungsskala und Fragebogen] vertreten viele der Befragten in den Interviews die Ansicht, dass OL den unterschiedlichen Lerntypen gut entgegen kommt. Als Beispiel werden die Arbeitsmappen angeführt, bei denen auch wir der Meinung sind, dass ihr Aufbau möglichst vielen Lerntypen entgegen kommen soll [siehe auch Beispielmappe im Anhang].

Wir freuen uns besonders, dass, trotz vieler Bemerkungen und Meinungen auch aus den Kurzbewertungen, die die Ernsthaftigkeit des Geschehens ein bisschen abgewertet haben [einstudiert, Vorführstunde, manche schreiben nur ab,...], in den Interviews viele Befragte den geordneten Rahmen, das ruhige Arbeitsklima und die angenehme und auch disziplinierte Atmosphäre positiv erwähnen. Auch das selbstständige und eigenverantwortliche Lernen, das mit viel Engagement und sichtlicher

Freude der SchülerInnen abläuft, ist angenehm aufgefallen. Es scheint, dass die Befragten, die sich ausreichend Zeit genommen haben für Beobachtungen und für die anschließenden Reflexionsmöglichkeiten doch das OL-Geschehen so erlebt haben, wie wir LehrerInnen, unsere SchülerInnen und deren Eltern das offene Lernen schon seit langem erleben [siehe auch vorjähriger IMST 3 Bericht zu OL]!

Die unterschiedlichen Meinungen zur Nutzung verschiedener Informationsquellen, sind vielleicht auch bedingt dadurch, dass die meisten Gäste maximal nur im ersten Drittel des OL-Tages anwesend waren und daher die Filmbeiträge und die Internetrecherchen nicht wirklich miterlebt haben. Das im Schulalltag das Lesen überproportional vertreten ist wurde schon erwähnt und es wäre zu überdenken, gerade da Änderungen einzuführen, weil die Gedächtnisleistungen - in Ergänzung zum Lerntyp - durch kombinierten und vielfältigen Sinneseinsatz deutlich gesteigert werden können.

„Was man mit Interesse lernt, behält man besser“, diesen Satz stimmen wir voll inhaltlich zu, die Bedenken, was denn desinteressierte SchülerInnen tun, teilen wir gerade beim offenen Lernen nicht. Das Wesen eines OL- Tages sieht folgendermaßen aus: Mehrere Schulfächer sind an diesem Tag zusammengeschlossen. EinTages-thema wird immer fächerverbindend präsentiert und mit den unterschiedlichsten Medien und Methoden erarbeitet. In den Lerntheorien steht das Handeln an oberster Stellen für die Merkleistung unseres Gedächtnis und gleichzeitig wird durch die unterschiedlichen Arten etwas zu erlernen die Nachhaltigkeit unterstützt und gefördert. Um etwas optimal abzuspeichern bedarf es mehrmaliger Wiederholungen auf unterschiedliche Arten. Darüber sind sich alle Lernforscher einig. Beim offenen Lernen wird gelesen, Film angesehen und gehört, im Internet nachgeforscht, Material ausgeschnitten, eingesetzt oder geklebt, die Informationen in einem neuem Produkt [Kurzreferat, Folie, Poster] zusammengefasst, gestaltet und präsentiert. Auch ein simples Ansagen oder Abschreiben ist eine wichtige Art zu lernen; wer vorzeigt oder erklärt übernimmt eine wichtige Rolle für das Behalten von neuem Lernstoff. Soviel zu den Bedenken und Ängsten bezüglich Effektivität des offenen Lernens. Dankbar sind wir der befragten Person die ehrlicher Weise zugegeben hat, viel von dem, was sie selber früher unterrichtet hat, vergessen zu haben. Wir schließen uns dem mit einem drastischen Vergleich an: Wenn wir für jede Information, die wir als Schüler und Studenten „vermittelt bekommen haben“ und ganz schnell wieder vergessen haben, und auch für Lernstoff, den wir selber unterrichtet haben und der bald darauf nicht mehr präsent war, einen Euro bekommen hätten, so müssten wir uns um unsere Pension keine Sorgen mehr machen!

Beobachtungen und Erfahrungen zum Schülerverhalten

Einige Bedenken, Vorbehalte und Ängste gegenüber der anscheinend doch noch wenig vertrauten Unterrichtsform werden für uns wieder relativiert wenn man die Liste der Beobachtungen und positiven Aspekte zum Schülerverhalten liest. Die SchülerInnen persönlich haben Antworten gegeben, die für sich selbst sprechen. Sie empfinden OL lustvoller als den sonstigen Unterricht, genießen die Arbeit mit Freunden in der Gruppe und empfinden Erklärungen von Mitschülern oft hilfreicher als jene von Lehrern. Beobachtete positive Eindrücke vermitteln nach unseren Erfahrungen doch ein sehr zutreffendes Bild vom Offenen Lernen:

Erhöhte Sachkompetenz durch die Präsentationen [SchülerInnen schlüpfen in die Lehrerrolle]

Eigenverantwortung, Selbstständigkeit und gutes Zeitmanagement

Starkes Engagement, hohe Motivation und Ehrgeiz

Teamarbeit mit wirklicher gegenseitiger Rücksichtnahme und dem sehr sorgfältigen Umgang mit den Materialien

Bei den negativen Aspekten, die angeführt sind, können wir uns des Eindrucks nicht erwehren, dass man das positiv Gesehene nicht wirklich glauben konnte [Aussagen im Vorfeld wie „Vorführtag“, einstudiertes Geschehen...]. Andererseits waren ja Personen, die OL vielleicht aus massiven Gründen ablehnen, wahrscheinlich nicht in der Runde der Befragten. Lückentexte, Ansagen oder auch nur Abschreiben sind in jedem Fall auch ein sich Beschäftigen mit dem Lernstoff und stellen eine Art der Einübung dar. Die Aussage, dass eine hohe Motivation Leistung zu erbringen auch Druck erzeugt, dazu können wir nur anmerken, dass diese Art von Druck sicher keine bleibenden Schäden nach sich zieht. Eine Änderung der Gruppenzusammensetzung, da sich die Buben mehr Kontakt zu den Mädchen wünschen, entlockt uns ein Lächeln. 13- bis 14- jährige Burschen und auch Mädchen hätten sicher gern mehr Kontakt zum anderen Geschlecht aber die Pubertät bringt so manche Hemmnisse mit sich, die auch in Klassen zu spüren sind, wo in den ersten und zweiten Klassen ein gutes soziales Miteinander der Geschlechter vorherrschte.

Zur Position der LehrerInnen im OL

Der hohe Aufwand an Vorbereitung, der als das Abschreckendste am OL-Unterricht empfunden wird, zeigt uns, wie wichtig eine ausführliche Gelegenheit zum Kennenlernen von offenem Lernen ist. Den solche „Urängste“ können nur durch viel Information und Erfahrung abgebaut werden. Vergleicht man den Gesamtaufwand für einen OL-Tag mit der Vorbereitungszeit für 5 Einzelstunden so kommt annähernd dieselbe Zeit heraus. In Summe ist der Arbeitsaufwand für einen OL-Tag also nicht wirklich höher als für die Vorbereitung von 5 Einzelstunden. Natürlich braucht man für eine neue Unterrichtsform anfangs etwas länger, da ja die Erfahrung fehlt. Dafür soll unsere geplante Fortbildung auch einen deutlichen Schwerpunkt bei der Materialherstellung bieten. Während des OL-Unterrichts wirkt der Einsatz für viele weniger aufwändig als im Regelunterricht. Diese Beobachtung möchten wir unterstreichen und auch ergänzen. Der Einsatz ist weniger intensiv, was das reine Unterrichtsgeschehen anlangt, aber die Art, wie der Lehrer als Betreuer, Berater und Begleiter agiert, ist die Stärke des offenen Lernens, denn neben der Vermittlung von Inhalten wird viel Beziehungsarbeit geleistet.

Kritisch angemerkt wurde, dass bei den Vorbereitungen für einen OL-Tag ein relativ großes Maß zur Lücke bewiesen werden muss. Dazu ist folgendes zu sagen: Bei der Erarbeitung von Themen ist immer eine Vorauswahl wesentlich, nicht nur den Fähigkeiten der Kinder entsprechend, sondern oft auch aus Sach- und Zeitwängen. Der Unterrichtsstoff wird im OL, genau wie in allen Unterrichtsformen natürlich den Fähigkeiten der Kinder entsprechend vorbereitet. Offenes Lernen bietet dafür weit mehr Möglichkeiten, denn die Wahl- und Pflichtaufgaben erfassen oft ein breiteres Spektrum der SchülerInnen und die Rückmeldung ist am Tagesende schon gegeben. Im Regelunterricht sehe ich meist erst bei einer Lernzielkontrolle oder einem Test, welche SchülerInnen was wirklich begiffen haben oder auch nicht. Zusätzlich wird das

Verstehen erleichtert, weil die Themen fächerverbindend aufgebaut sind, und dadurch mehr unterschiedliche Zugänge den SchülerInnen zur Verfügung stehen.

Der Schulstandort Strasshof mit seinen förderlichen Bedingungen

Alle angeführten strukturellen Voraussetzungen für die Durchführung von OL an unserem Schulstandort sind sicher nicht in jeder Schule gegeben. Aber auch wir sind weit entfernt von Idealbedingungen für das offene Lernen. Bei den Aussagen zu möglichen Schwierigkeiten bei der Umsetzung von OL in den Stammschulen der Befragten haben wir aber den Eindruck gewonnen, dass einiges mit ein bisschen gutem Willen doch möglich wäre. Ein Team von 2 bis 3 Lehrern kann durch Gruppenunterricht und geschickte Auswahl der Stunden in jeder Schule gefunden werden. Eine Schulleitung, die OL gegenüber positiv eingestellt ist, unterstützt dieses Team ganz klar, legt ihm sicher keine Steine in den Weg, und dann ist ein „Miteinander, das wächst“ schon gegeben. Räumliche Probleme sind sicher in vielen Schulen ein echtes Hemmnis, da bietet unser Schulstandort zumindest im Bereich des zweiten Stockwerks gute räumliche Arbeitsbedingungen. Ressourcen und Unterrichtsmaterialien zu aktivieren und die Klassenzahlen eventuell durch spezielle Gruppenbildung zu reduzieren, all das fällt auch in den Bereich „Persönlicher Einsatz und Engagement“ jeder einzelnen Schulleitung.

Mögliche Probleme und Schwierigkeiten bei der Umsetzung von OL an anderen Schulstandorten

Zu den reinen schulorganisatorischen Voraussetzungen ist schon alles gesagt worden, interessant dabei, dass die meisten Einwände von SchulleiterInnen gekommen sind, an deren Schule OL noch gar nicht zum Einsatz kommt. Das „Finden“ von LehrerInnen, die sich auf etwas Neues einlassen und auch bereit sind in einem „offenen“ Team miteinander zu arbeiten ist auch aus unserer Sicht eine sehr wichtige Grundvoraussetzung. Offenes Lernen ist nicht verordenbar, aber...! Die Kritik richtet sich hier auf die Ausbildungseinrichtungen. Seit Jahren wird „angeblich“ an den pädagogischen Akademien auf ein Unterrichten im Team großen Wert gelegt, da es weit mehr Bedürfnisse unterschiedlichster Schülertypen abdecken kann als der herkömmliche Unterricht. Der „Einzelkämpfer“, der keinen „Zweiten“ in der Klasse will, weil er sich sonst „kontrolliert“ fühlt, der sollte eigentlich schon länger ausgestorben sein. Schade, dass noch immer so viele LehrerInnen und vor allem SchulleiterInnen, diesem nicht mehr zeitgemäßen Lehrerbild angehören. Auch in den laufenden Hospitationen sind häufig Bedenken zur Teamfindung geäußert worden, vor allem längergediente LehrerInnen haben da viele Vorbehalte und trauen sich diese oft auch gar nicht wirklich anzusprechen.

Was das modifizierte Vorbereitungsverhalten für offenen Unterricht angeht, wäre folgendes zu sagen: Von den jahrelang üblichen Vorbereitungen müssen nur jene LehrerInnen abgehen, die ihre Art seit 20 Jahren nicht mehr verändert haben! Nehmen wir doch ein neueres Schulbuch zur Hand; dort ist das Erarbeiten von Themen - oft auch in Partnerarbeit, das Ausschneiden und Weitergestalten von passenden Materialien, das Ergänzen durch Informationen aus anderen Quellen und ähnliches mittlerweile selbstverständlich geworden. Der Einsatz vom PC im Unterricht ist seit längerem in jedem Schulfach vorgesehen und ohne PC Grundkenntnisse kann man sich heute z.B. nicht einmal für eine Lehrerfortbildung anmelden! [Kleiner Einschub von uns: Hier ist ein Arbeiten im Team von großem Vorteil, der „PC-Spezialist übernimmt diesen Bereich, der andere hängt sich an und profitiert so automatisch mit!]

Erleichterungen für die Umsetzung

Die Aussagen und Meinungen zu diesem Punkt, haben uns auch auf Grund ihrer ziemlich „schwammigen“ Formulierung doch etwas befremdet. Wir haben schon bei den allgemeinen Statements zum offenen Lernen darauf hingewiesen, dass OL kein Heilmittel für den Umgang mit verhaltensauffälligen SchülerInnen darstellt, und es stimmt uns sehr nachdenklich, dass dies so eine Art Werbung sein könnte, um offenes Lernen an Schulstandorten anzupreisen. Es ist richtig, dass durch das offene Lernen viele Fertigkeiten für die soziale Kompetenz und das eigenverantwortliche Arbeiten gefördert werden, aber darum geht es auch nur in zweiter Linie. Das Wesentliche vom Offenen Lernen ist eine deutlich andere Form der Lehrstoffvermittlung und –erarbeitung. Das dies bei all unseren Gästen nicht so klar zum Ausdruck gekommen ist, macht uns nachdenklich, da auch die Eindrücke, Meinungen und Gedanken unserer Hospitanten während des gesamten Sommersemesters nicht wirklich dieses Resultat zeigen [siehe auch Punkt 4.2]. Den positiven Beitrag zum Schulprofil, den OL nach Meinung vieler unserer Gäste leisten kann, sehen wir ebenfalls nur als angenehme Begleiterscheinung. Wenn man von etwas wirklich überzeugt ist, also aus intrinsischer Motivation heraus es einführen möchte, dann hat man, unserer Meinung, nach eine andere Einstellung als sie von vielen der SchulleiterInnen geäußert wurde und „degradiert OL nicht zu einer Art sozialen Lernen, das bei schwierigen Schülern hilfreich ist und nach außen hin für das Bild der Schule „verschönt“.

In den Abschlussbemerkungen zum OL-Kennenlerntag wird sehr deutlich, worum es den meisten unserer Gäste geht: Anregende Einblicke und Impulse werden positiv hervorgehoben, aber das eigene Lehrerteam soll in keinem Fall „überrumpelt“ werden. Fr. Dr. Streissler schreibt in ihrer Evaluation, dass offensichtlich unterschiedliche Arbeitshaltungen, Belastbarkeit, Professionalitätsentwicklung und die soziale Dynamik im Lehrerkollegium wesentlich mitspielen. Dem ist aus unserer Sicht nichts mehr hinzuzufügen.

Unser Angebot - Unterrichtsbeobachtungen für schulfremde LehrerInnen - wurde positiv aufgenommen und es sind bis Mitte Juni immerhin aus 6 bis 7 Schulen im Bezirk LehrerInnen zu den OL-Besuchstagen gekommen. Das offene Lernen bei Konferenzen oder in hausinternen Fortbildungstagen dem gesamten Lehrerteam einer Schule näher zu bringen, dafür gab es bis Schulschluss kein Interesse. Einige Befragte haben ganz dezidiert erklärt, unser Schulmodell in keinem Fall in den nächsten Jahren zu übernehmen, da aus ihrer Sicht vor allem äußere Rahmenbedingungen nicht stimmen und auch Lehrer nicht einfach mit OL „überrumpelt „ werden können.. Diese Reaktion zeigt uns, wie von einigen unserer Gäste das Essentielle von OL kaum erkannt wurde, denn die Grundzüge dieser offenen Unterrichtsform sind unserer Meinung und Erfahrung nach auch in kleinen Einheiten einsetzbar und würden es auch verdienen angewendet zu werden. Einen ganzen OL-Tag pro Woche ist nicht „Startvoraussetzung“ auch wenn wir mit dieser Frequenz gute Erfahrungen gemacht haben und auch laufend machen.

4.2 Evaluation der Hospitationstage

In den Reflexionsgespräche nach den einzelnen Hospitationstagen haben wir versucht, neben den persönlichen Eindrücken, vor allem die untenstehenden Fragen mit unseren Besuchern zu klären, da ein wichtiges Ziel die Schaffung einer bezirksweiten Fortbildung zum Thema OL aber auch die Einrichtung von weiterführenden Unterstützungs- und Beratungsangebote für am offenen Lernen interessierte LehrerInnen sein soll.

ERHEBUNG

Können Sie sich vorstellen, „Offenes Lernen“ in einer ähnlichen Form in Ihrer Institution umzusetzen?

Wenn ja, bitte beschreiben Sie:

Wann?

In welchem Ausmaß?

Welche Grundvoraussetzungen müssen für Sie erfüllt sein?

Wenn nein, bitte beschreiben Sie:

Warum?

Was müsste sich ändern, damit OL in Ihrer Schule möglich wäre?

Welches Ausmaß / welche Form der Unterstützung würden Sie sich wünschen?

Welche Schritte hat das von Ihnen besuchte Seminar ausgelöst?

Insgesamt nahmen ca. 35 Personen aus 6 bis 7 Schulen im Bezirk an unseren Hospitationstagen teil, einige von ihnen waren auch LehrerInnen und DirektorInnen aus einem angrenzenden Schulbezirk. Alle unsere Gäste zählten eher zur älteren Lehrerriege, junge KollegInnen waren so gut wie gar nicht vertreten. Aus welchen Gründen könnten wir nicht eindeutig feststellen, aber wir vermuten, dass die SchulleiterInnen bei jungen LehrerInnen eher annehmen, offenes Lernen ist ihnen schon von der Ausbildung her bekannt. Ein Grund könnte auch die Stellung junger KollegInnen im Lehrkörper sein, denen vielleicht nicht so viel Einfluss auf ihre KollegInnen zugetraut wird, um eine neues Projekt zu initiieren und auch durchzuführen.

Im Großen und Ganzen wurden ähnliche Meinungen, Einstellungen Vorbehalte geäußert wie bei der Befragung der SchulleiterInnen, nur der Schwerpunkt war etwas verlagert. In erster Linie waren es Bedenken bezüglich persönlicher Aspekte wie Unterstützung durch Vorgesetzte und KollegInnen und auch eine positive Teamfindung und Zusammenarbeit, die als belastend geäußert wurden. Auch der große Ar-

beits- und Zeitaufwand löste bei vielen massive Vorbehalte für eine baldige Umsetzung von OL an ihrem Schulstandort aus. Die Benotung und die Erfüllung des Lehrplans schien vielen nicht klar zu sein. Die förderlichen Einflüsse von OL auf die sozialen Kompetenzen der SchülerInnen und das „Lernen außerhalb der Schule“ [diverse Lehrausgänge und Workshops] wurden als sehr positiv hervorgehoben. Wünsche bezüglich Unterstützung wurde häufig geäußert [OL-Vorstellung während einer Konferenz, unterstützende Begleitung bei der Umsetzung und vor allem beim Erstellen von passenden Materialien], Einladungen zu Projektpräsentationen oder konkrete Anfragen als OL-Berater gab es bis heute aber keine.

Am Beispiel des zeitlichen Ausmaßes von OL Stunden sieht man deutlich, dass persönlichen Erfahrungen während eines ganzen Hospitationstages die Einstellung einiger unserer Gäste zum Positiven ändern konnten. Bei der Evaluierung der Schulleitertagung waren die meisten der Meinung, 5 Unterrichtseinheiten offenen Lernens sind eindeutig zuviel. Unsere Hospitanden waren den ganzen Vormittag dabei und viele haben vorher eine ähnliche Meinung vertreten, nämlich dass zwei Stunden mehr als ausreichend sind. Nach dem Projekttag änderten einige ihre Ansicht und konnten sich nun auch ein Ausmaß von 5 Stunden vorstellen. Für den Aufbau einer OL-Fortbildung scheint uns daher wichtig zu sein, diese über 2 Semester anzubieten, um mit dem Thema so richtig vertraut zu werden. Zunächst soll gemeinsam im theoretischen Teil eine ein- bis zweistündige OL Sequenz zu einem bestimmten Thema vorbereitet werden, um sie dann im 2. Semester bei der praktischen Durchführung zu begleiten, zu reflektieren und gegebenenfalls „nachzujustieren“. Eine ganz wichtige Erkenntnis für uns war auch, dass durch die Länge und die Intensität des persönlichen Kontakts mit OL mehr und mehr Bedenken und Ängste gegenüber dieser neuen Unterrichtsform abgebaut werden können. Auch was offenes Lernen wirklich ausmacht und bieten kann, wird durch umfangreiche persönliche Erfahrungen klar und deutlich nachvollbar.

Bei einigen unserer Gäste hat der Besuchstag persönliche Änderungen im Unterricht ausgelöst; sie wollen sich in Zukunft verstärkt in ihren Stunden einbringen und haben auch generell eine andere, offenere Sichtweise auf Unterricht allgemein bekommen. Sie werden mehr auf die unterschiedlichen Lerntypen eingehen und den fächerverbindenden Unterricht forcieren. Auf großes Interesse stieß auch das angebotene Material. Bei einigen der Hospitanden erhielten wir leider den Eindruck, dass der OL-Tag für sie ein „nettes“ Seminar war, bei dem sie viel gesehen und einiges gelernt haben: aber ein echtes Interesse, offenes Lernen an ihren Schulstandorten zu initiieren, war nicht spürbar. Unser verwendetes Material wäre für diese KollegInnen aber eine angenehme Beigabe gewesen. Vielleicht haben wir aber auch unsere Erwartungen zu hoch angesetzt und sollten mehr darauf vertrauen, dass der vermehrte persönliche Kontakt mit neuen Unterrichtsformen seine Zeit braucht um Wirkung zu zeigen, und die meisten Menschen eine längere Anlaufzeit benötigen, um ihre festgefahrenen Gewohnheiten abzuändern.

5 HYPOTHESENPRÜFUNG

Die *Hypothese, dass offene Lernformen in unserem Schulbezirk hinlänglich bekannt sind*, lässt sich nicht so einfach beantworten. Viele haben schon davon gehört, teilweise unter sehr verschiedenen Gesichtspunkten: Eine Art ausgebauten soziales Lernen, gut für das Schulprofil, fördert einen besseren Umgang mit schwierigen Schülern und ähnliches. Auch mit vielerlei Vorbehalten und Bedenken ist der Bekanntheitsgrad von OL verbunden. Für unser Forschungsinteresse ist die Tatsache von großer Wichtigkeit, dass nur durch ausführliches Kennenlernen bei Skeptikern und Zweiflern ein echtes Interesse an offenen Lernformen erst möglich wird.

Dass *OL in den unterschiedlichen Schultypen schon regelmäßig zum Einsatz kommt*, dieser Hypothesen kann gar nicht zugestimmt werden. Nur eine einzige Schule im Bezirk arbeitet bereits seit 10 Jahren regelmäßig mit offenen Lernformen. In ein paar anderen Schulstandorten kommt dieses Unterrichtskonzept öfter zum Einsatz aber kaum regelmäßig sondern eher anlassbezogen im Rahmen von Schwerpunkttagen und Projektwochen.

Die Behauptung, dass *die Grundkonzeption von OL im Unterschied zum herkömmlichen Unterricht hinlänglich bekannt ist*, hat sich ebenfalls als nicht haltbar herausgestellt. Die Hospitation hat dieses Wissen etwas erhöht, es sind aber vor allem bei den SchulleiterInnen, die im Durchschnitt nur ein Viertel der Zeit anwesend waren, immer noch viele Fragen offen geblieben, was Effektivität, Lehrplannerfüllung und Notengebung anlangt.

Die Hypothese, *offenes Lernen stellt eine mögliche Alternative zum herkömmlichen Unterricht dar*, können wir eindeutig mit „Ja“ beantworten. Viele unserer Gäste haben doch eine Menge an positiven Aspekten aufgezählt und können sich zumindest in irgendeiner Form mit dem Gedanken an offene Unterrichtsformen in ihrer Schule anfreunden.

Durch die Teilnahme am OL-Geschehen können eher skeptische Einstellungen verändert werden; diese Behauptung wurde nur teilweise bestätigt. Beim Innovationstag gab es schon eine Vorauswahl, denn nicht alle Gäste haben hospitiert [bzw. oder nur sehr kurz]. und auch nicht alle haben an den nachfolgenden Befragungsstationen teilgenommen. Einige der SchulleiterInnen haben aber im Interview doch sehr deutlich zum Ausdruck gebracht, dass ihre Vorbehalte weniger geworden sind und sie auch nun eher bereit wären, mit Hilfe und Unterstützung [finanziell und personalmäßig] OL auch an ihren Schulstandorten in der einen oder anderen Form zu etablieren. Skeptische LehrerInnen, die an einem der wöchentlichen Hospitationstage teilgenommen haben, waren schon deutlich mehr bereit, ihre Einstellung zu OL positiv abzuändern - auf Grund der gemachten Erfahrungen. Diese Gäste waren aber in den meisten Fällen die vollen fünf Stunden beim OL-Geschehen mit dabei.

SchulleiterInnen die am Innovationstag ein gewisses Maß an positiver „OL-Einstellung“ gezeigt haben, waren mehr als andere, bereit ihre Erfahrungen zu multiplizieren und haben auch eher LehrerInnen ihrer Schule zu den Hospitationsterminen geschickt. Diese Hypothese hat sich klar bestätigen lassen. Von einer [kleineren] Schule kam sogar das gesamte Lehrerteam plus Schulleitung [7 Personen], um einen ganzen OL-Tag kennenzulernen.

Inwieweit eher skeptische LeiterInnen doch auch ihre positiven Erfahrungen weitergeben haben, konnte nicht genau geklärt werden, aber wir hatten den Eindruck, dass

auch LehrerInnen an den Hospitationstagen dabei waren, deren LeiterInnen nicht unbedingt der „begeisterten OL-Riege“ angehörten.

Interesse an weiteren OL-Angeboten war nur eingeschränkt spürbar, einige hätten nur einfach gerne [möglichst gratis] eine Materialiensammlung mitgenommen. Erst in den letzten Tagen, also mit Schulbeginn 07/08 kommen Anfragen an uns zu Präsentationen bei Konferenzen und Fortbildungsveranstaltungen zum Thema „Offenes Lernen“. Interessant dabei ist, dass fast alle dieser Anfragen nicht aus unserem Schulbezirk, sondern aus dem Nachbarbezirk stammen, von wo einige LehrerInnen, ein Schulleiter und die Bezirksschulinspektorin Gäste an einem der wöchentlichen Hospitationstage gewesen sind. Warum die Reaktionen erst so verzögert eintreffen, kann vielleicht auch mit der geänderten Ausbildungssituation ab 1.10. dieses Jahres zusammenhängen, da das PI in der gewohnten Form dann nicht mehr existieren wird.

6 ABSCHLIEßENDE GEDANKEN UND ZUSAMMEN- FASSENDE REFLEXION

6.1 Zusammenfassende Reflexion

Die vielen Eindrücke, Erfahrungen und Meinungen, die wir im vergangenen Schuljahr zu unserem OL-Tag erhalten haben, sind nach anfänglicher Verwirrtheit doch in drei Hauptaussagen zusammenfassbar.

Offenes Lernen hat im Großen und Ganzen ein durchwegs positives Echo in unserem Schulbezirk und auch im weiteren Weinviertel ausgelöst. Ganz persönlich freut uns, dass unser gesamtes Lehrerteam in den vergangenen drei Jahren eine sehr positive Einstellung zu OL gewonnen hat und wir einstimmig zu Schulbeginn beschlossen haben, eine 2-tägige schulinterne Fortbildung in einer Tiroler Schule zu besuchen, die auf jeder Schulstufe eine sogenannte „Freiarbeitsklasse“ aufweist. Auch unsere KollegInnen haben ein bißchen Zeit gebraucht und vor allem viel persönliche Erfahrungen mit dem offenen Lernen um seine Stärken umfassend zu erkennen.

Skeptische Einstellungen, Vorbehalte und Bedenken gegenüber OL können nur langsam und durch ausreichendes Kennenlernen und umfassende Informationen ausgeräumt werden. Vielleicht wären auch im nächsten Schuljahr einfache Hospitationsgelegenheiten eine gute Möglichkeit, um bei noch mehr LehrerInnen Bedenken und Ängste gegenüber offenen Lernformen abzubauen und ihnen zu zeigen, welche Möglichkeiten und Chancen im offenen Lernen liegen.

Bedarf an Unterstützung, Beratung und Weiterbildung ist vorhanden. Konkrete Pläne dazu sollten ein ausgewogenes Maß an Theorie, einen Schwerpunkt an Materialherstellung und ein ausreichendes Zeitausmaß an praktischer Erprobung und Begleitung beinhalten. Je mehr dabei auch der Gesichtspunkt der Vernetzung [bezirksintern aber auch gesamtregionsbezogen] berücksichtigt wird, umso effektiver können die Maßnahmen wirken.

6.2 Ausblick

An unserem Schulstandort ist das offene Lernen mit einem wöchentlichen OL-Tag von der sechsten bis zur achten Schulstufe ausreichend im Einsatz. Die ersten Klassen sollen im heurigen Schuljahr erstmalig Kontakt mit dem offenen Lernen bekommen, aber nicht in Form eines OL-Tages, sondern regelmäßig ein bis zweimal pro Woche in den ersten beiden Unterrichtseinheiten, die seit dem heurigen Schuljahr geblockt von jeweils einem Lehrer unterrichtet werden.

Fr. Dr. Streissler hat in ihrer Evaluation der Gruppeninterviews einige interessante Aussagen zu möglichen weiteren Arbeiten getroffen, die wir als Zitat nachstehend anführen:

„In dieser Evaluation wurden weder die betroffenen Schüler/innen noch die Lehrer/innen, die teilweise erst im letzten Jahr ins OL-Team gestoßen sind, befragt. Bei einem weiteren Projekt sollte die Evaluation der Erfahrungen dieser beiden Gruppen an Hauptbetroffenen meines Erachtens wieder in den Vordergrund gerückt werden,

um „blinden Flecken“ vorzubeugen. Bei den Schüler/innen könnte der Fokus bei einer nächsten Evaluation verstärkt auf Lerntypen und Gender gelegt werden.“

Wir finden, dass diese Vorschläge in jedem Fall bei weiteren Arbeiten zum Thema Berücksichtigung finden sollten.

Was uns wirklich am Herzen liegt wollen wir ans Ende dieser Arbeit stellen: Das offene Lernen ist eine Unterrichtsform, die uns und vor allem unseren SchülerInnen in den letzten Jahren sehr wertvolle Erfahrungen geliefert hat. Wir haben uns bemüht dabei immer kreativ-flexibel zu bleiben, auf Ideen, Vorschläge und Kritik in angemessener Form zu reagieren und die Freude am Lernen und den Spass am selbstständigen und abwechslungsreichen Arbeiten in den Mittelpunkt zu stellen.

7 LITERATURVERZEICHNIS

H. ALTRICHTER, E. MESSNER, P.POSCH. Schulen evaluieren sich selbst (2004). Seelze: Kallmeyersche Verlagsbuchhandlung

B. BADEGRUBER. Neue Ideen zum offenen Lernen (2002). Linz: Veritas

J. BAUER. Lob der Schule (2007). Hamburg: Hoffmann & Campe Verlag

T. BOHL. Prüfen und Bewerten im Offenen Unterricht (2006). Weinheim und Basel: Beltz Verlag

F. HOFMANN, G. MOSER. Offenes Lernen: Planen und coachen (2002). Linz: Veritas

C.G. KRIEGER. Mut zur Freiarbeit (1998). Hohengehren: Schneider Verlag

L. MORGENTHAU. Was ist Offener Unterricht (2003) Mülheim: Verlag an der Ruhr

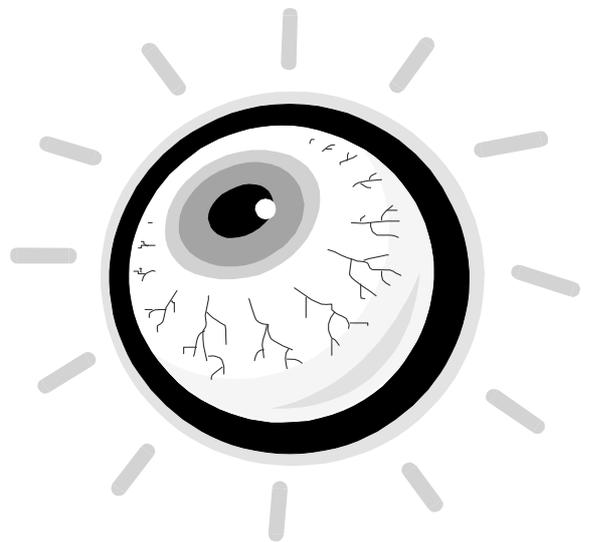
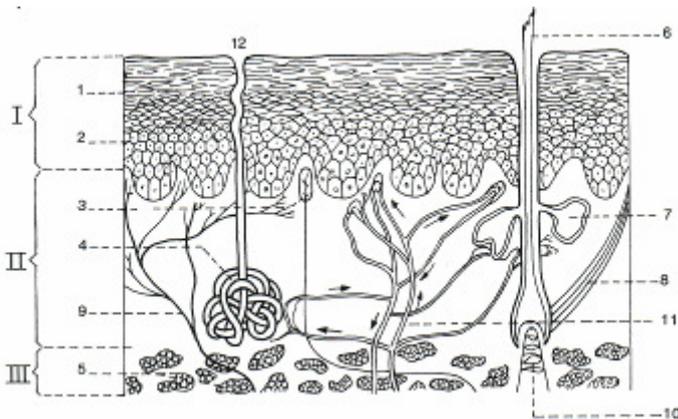
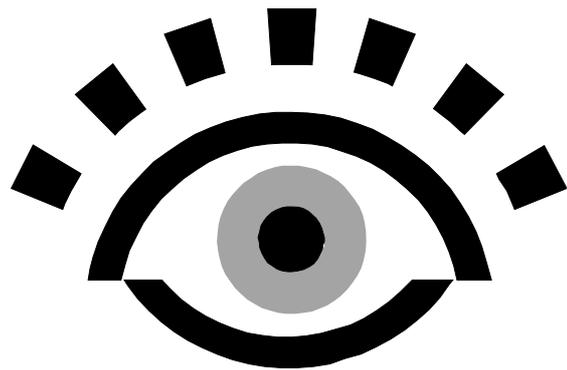
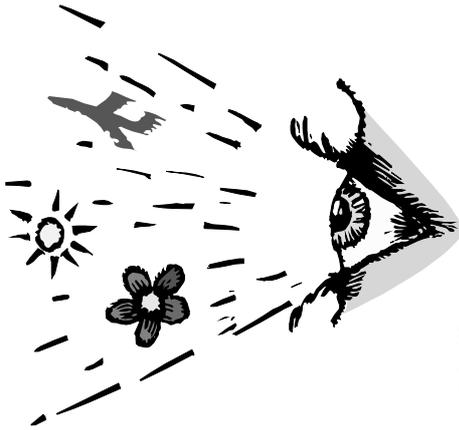
R. SCIANNA. Bewertung im Offenen Unterricht (2004) Mülheim: Verlag an der Ruhr

M. TÜRTSCHER. Mein Lernplaner (2005) Wien: Manz Verlag Schulbuch

8 ANHANG

8.1 OL – Themenmappe „Sinnesorgane“

SINNESORGANE



Name: _____

Klasse: _____

TAGESPLAN:

08:15 - 08:35: Einführung

08:35 - 09:55: Arbeitsphase I

09:55 - 10:15: Pause

10:15 - 11:55: Arbeitsphase II

11:55 - 12:10: Pause

12:10 - 13:00: Arbeitsphase III

KINOVORSTELLUNGEN:

Die Kinovorstellungen finden jeweils um

- 10:15
- 11:15
- 12:15

im „Tech-Lab“ statt.

Bitte nimm **deine Arbeitsmappe und einen Stift** zum Kino mit.

„MAKING SENSE OF THE SENSES“

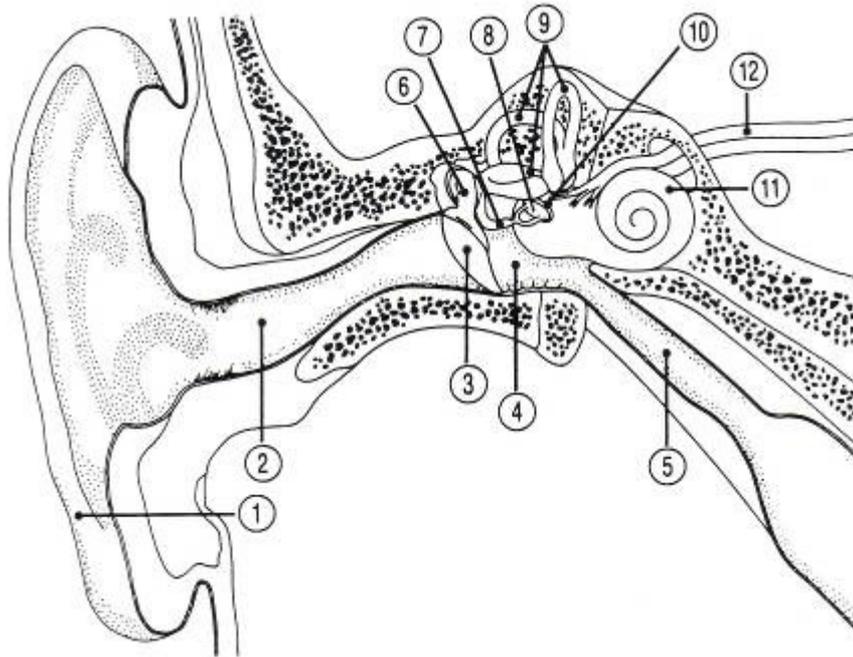
Im Tech-Lab wirst du mehr über deine Sinne erfahren, indem du.....
LASS DICH ÜBERRASCHEN!!!!!!!!!!!!!!



AUFGABE	WO ZU FINDEN	ERLEDIGT???
"Making sense of the senses"	Tech-Lab	
Anatomie des Ohres	Arbeitsmappe	
Aufbau des menschlichen Auges	Arbeitsmappe	
Bau und Funktion der Netzhaut	Arbeitsmappe	
Cinema Quiz	Arbeitsmappe	
Das Auge Zuordnungskartei	Gamezone	
Das Gleichgewichtsorgan	Arbeitsmappe	
Das Ohr beherbergt mehrere Sinnesorgane	Arbeitsmappe	
Der Geschmackssinn	Arbeitsmappe	
Der Hörvorgang	Arbeitsmappe	
Kinovorstellung	Tech-Lab	
Kluppenspiel Auge	Gamezone	
Laufdiktate	Arbeitsmappe	
Lochkarten	Gamezone	
Logico	Gamezone	
Ohrmemory	Gamezone	
Optische Täuschungen	Tech-Lab	
Rote Folie	Gamezone	
Unsere Haut	Arbeitsmappe	
Versuche und Demonstrationen	Tech-Lab	

ANATOMIE DES OHRES

Beschrifte die Abbildung des Ohres und anschließend male die Abbildung in der gleichen Farbe wie in deinem Biologiebuch an!



1		7	
2		8	
3		9	
4		10	
5		11	
6		12	

ANLEITUNG für das LAUFDIKTAT

Es gibt insgesamt 4 Laufdiktate:

- die Haut
- das Ohr
- das Auge
- das Geruchs- und Geschmacksorgan

Deine Aufgabe ist es, alle vier Laufdiktate auf je eine separate karierte Ringbucheinlage zu schreiben. Die karierten Blätter findest du auf dem OL - Wagen.

Mit Hilfe der unten stehenden Tabelle kannst du leicht überprüfen, welches Laufdiktat dir noch fehlt!

Sinnesorgan	erledigt
die Haut	
das Ohr	
das Auge	
das Geruchs- und Geschmacksorgan	

SCHÜLERREPORTER: SINNESORGANE

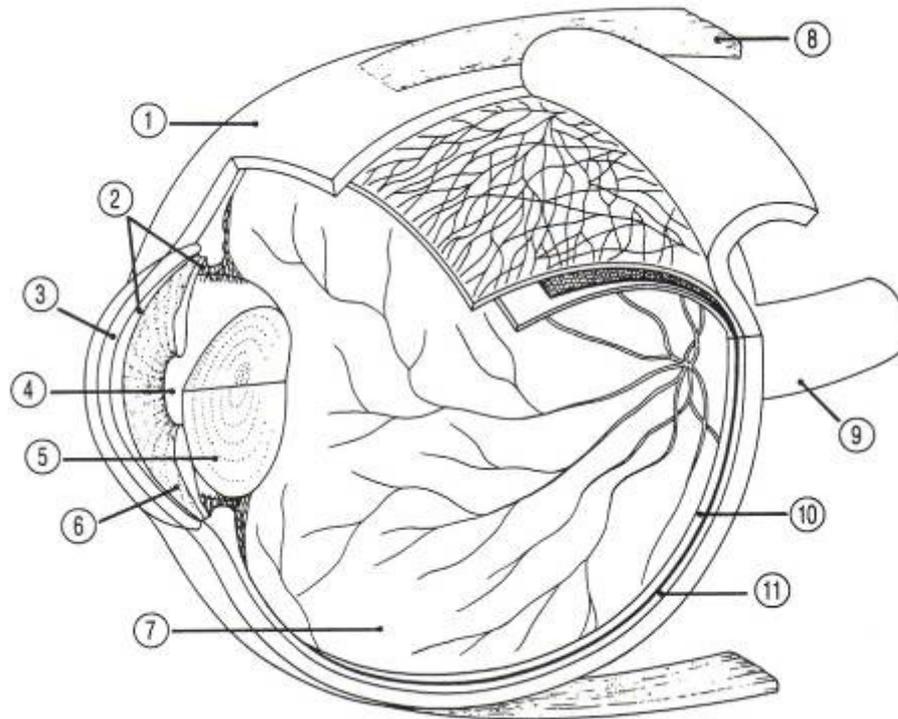
Aufgabe des Reporterteams:

Als Reportergruppe solltet ihr über euer Thema ausführlich recherchieren und nachforschen. Als Endprodukt sollte eine Broschüre / Zeitung (Achtet bitte darauf, dass man sie kopieren kann!) entstehen, welche jede Schülerin und jeder Schüler für die OL-Mappe bekommt. Die Broschüre / Zeitung sollte die wichtigsten Informationen (Daten, Bilder, Grafiken, Versuchserklärungen,...) über das jeweilige Sachgebiet beinhalten. Als Grundlage für die Erstellung des Produkts dient die Kopiervorlage, die jede Gruppe erhalten hat. Sobald eine Reportergruppe mit dem Rohprodukt fertig ist, sollte sie zu einem Lehrer kommen, damit gemeinsam Fehler, Unklarheiten usw. ausgebessert werden können.



AUFBAU DES MENSCHLICHEN AUGES

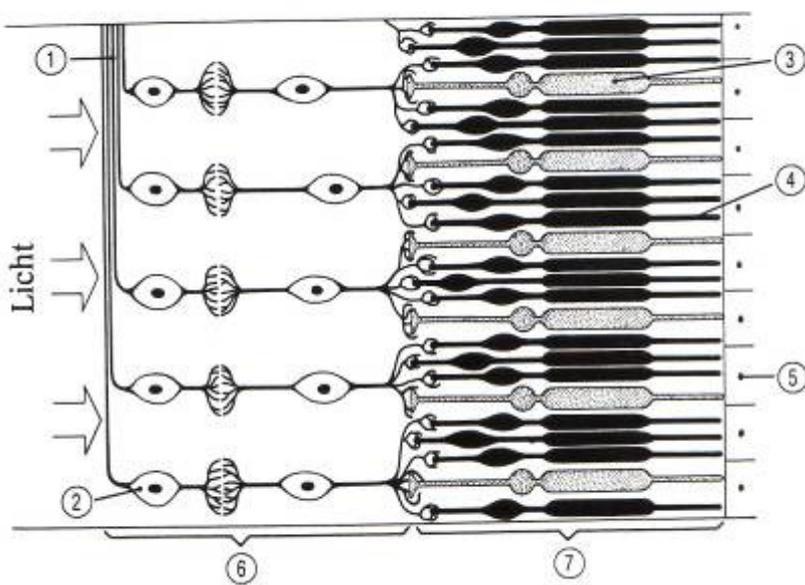
Beschrifte die vorliegende Abbildung!



1		7	
2		8	
3		9	
4		10	
5		11	
6			

BAU UND FUNKTION DER NETZHAUT

Beschrifte die Abbildung und entwirf einen eigenen Merktext über den Aufbau und die Funktion der Netzhaut! Falls du mehr Platz benötigst, schreibe bitte auf der Rückseite weiter.

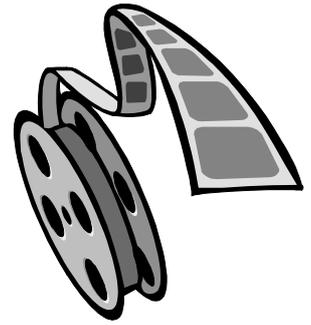


①: _____
②: _____
③: _____
④: _____
⑤: _____

Bau und Funktion der Netzhaut:



CINEMA QUIZ



Welche Form und welchen Durchmesser besitzt das menschliche Auge?

Was schützt das Auge? _____

Wo befinden sich die Tränendrüsen? _____

Was enthält die Tränenflüssigkeit? _____

Wie viele Muskeln bewegen das Auge? _____

Um welche Muskelart handelt es sich beim Ziliarmuskel?

Welche Aufgabe besitzt der Ziliarmuskel? _____

Was ist die Retina? _____

Welche Aufgabe hat der Sehnerv? _____

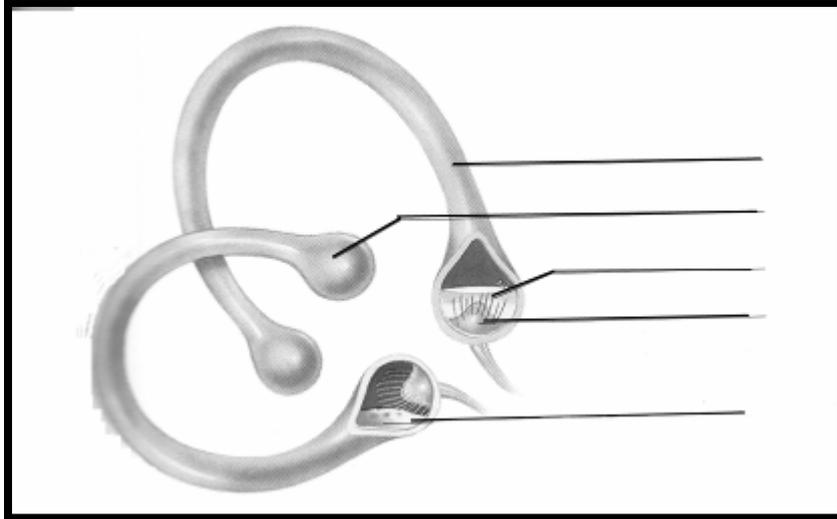
Womit kann man den Film eines Fotoapparates vergleichen? _____

Welches Licht wird reflektiert, wenn wir grüne Paprika betrachten? _____

Welche Sehpigmente findet man auf der Sehrgrube? _____

DAS GLEICHGEWICHTSORGAN

Beschrifte die Abbildung und beantworte die folgenden Fragen!



- Welche Aufgabe hat das Gleichgewichtsorgan?

- Wie viele Bogengänge besitzen wir?

5 6 3 2 4

- Wie funktioniert das Lagesinnesorgan?



DAS OHR BEHERBERGT MEHRERE SINNESORGANE



Beantworte die folgenden Fragen über das Ohr und seine Sinnesorgane!

- **Wie viele Gehörknöchelchen findet man im Mittelohr und wie heißen sie?**

- **Womit ist das Mittelohr mit dem Nasen-Rachenraum verbunden?**

- **Was ist das „ovale Fenster“?**

- **Was versteht man unter dem Begriff „Außenohr“?**

- **Wozu braucht man die Gehörschnecke?**

- **Beschreibe mit eigenen Worten die Funktionsweise des „Drehsinnes“!**

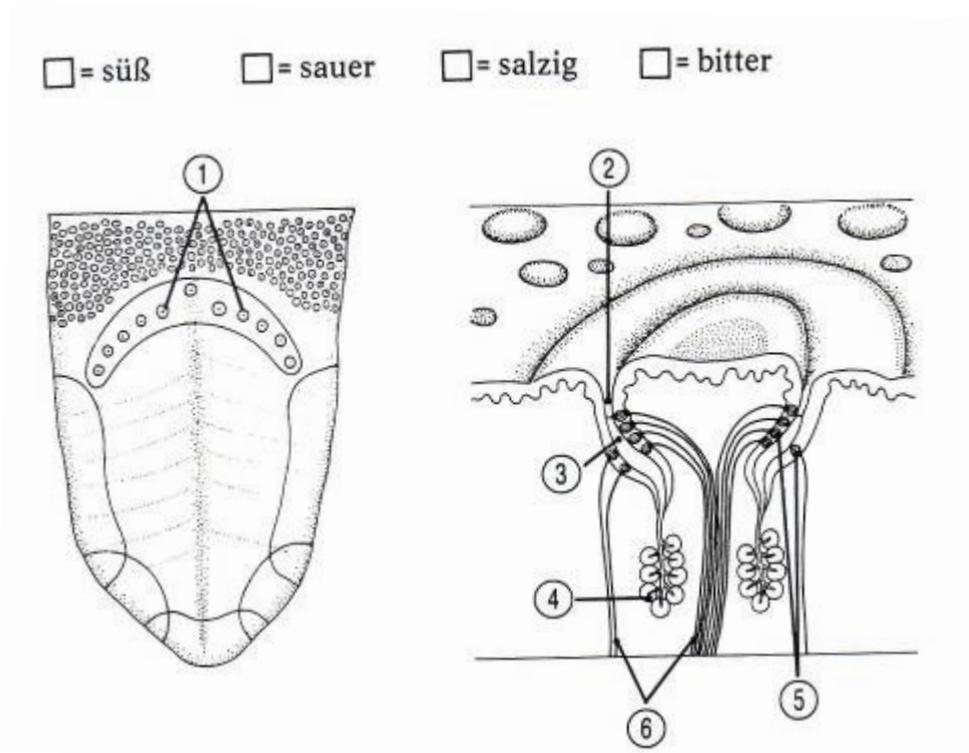
- **Wo befindet sich das Organ für den Lagesinn und wozu braucht man es?**

- **Wie hoch ist der dB Wert, bei dem wir von Beeinträchtigung des Wohlbefindens sprechen können?**

- **Was versteht man unter dem Begriff der Hörschwelle?**

DER GESCHMACKSSINN

Beschrifte die Abbildung und male die Geschmacksfelder (süß, sauer, salzig und bitter) bunt in der Abbildung an!



①: _____

②: _____

③: _____

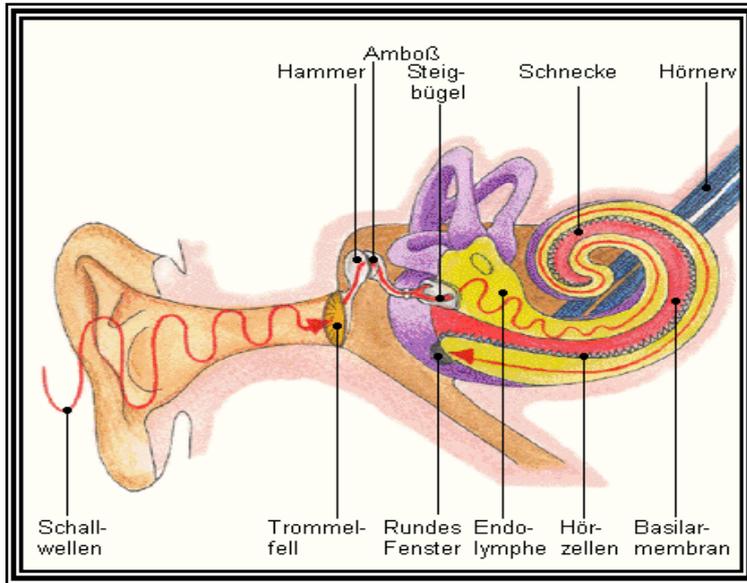
④: _____

⑤: _____

⑥: _____

DER HÖRVORGANG

Versuche mit Hilfe dieser Abbildung und deines Biologiebuches zu beschreiben, wie der Hörvorgang funktioniert! Beginne mit den Schallwellen ganz links!



140 dB

**Startender
Düsenjet**

**Zwischen
120 und 130
dB**

**Schmerzgrenze
bei der Belastung
durch Lärm**

**Richtungs-
hören**

**___ nennt man
die Fähigkeit
zu hören woher
eine Geräusch
kommt**

**Die Zunahme
von 10 dB
entspricht**

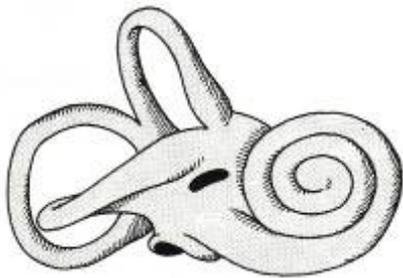
**jeweils einer
zehnfach höhe-
ren Schallstär-
ke**

40 %

**Wie viele % der
Gesamt-
bevölkerung füh-
len sich durch
Lärm belästigt?**

Ohrtrompete

**Verbindet Na-
sen-
Rachenraum
und Mittelohr**



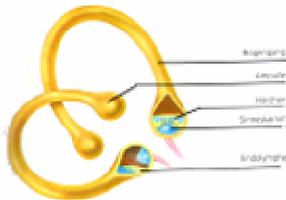
**Schnecke
mit den 3
Bogengängen**

Trommelfell

**Dünnes Häutchen,
das durch auftref-
fende Schallwellen
in Schwingung ver-
setzt wird**

Hörnerv

Über den
_____ ge-
langen die Sig-
nale zum Ge-
hirn



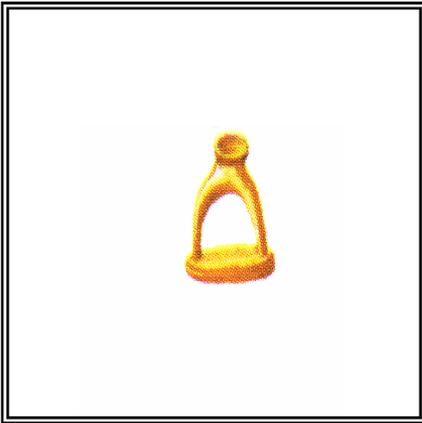
**Gleichgewichts-
organ**

Gehörschnecke

Die ankommenden
Schwingungen werden
auf die Flüssigkeit der
_____ übertragen.
So entstehen winzige
Druckwellen, welche
Hörsinneszellen im In-
neren reizen

**Drehsinnes-
organ**

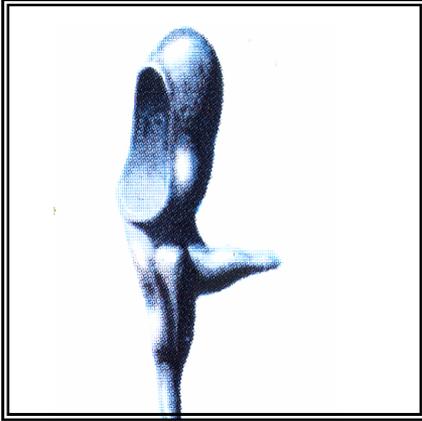
In den drei Bogen-
gängen des Innen-
ohres befinden sich
die Sinneszellen des



Steigbügel



Amboss



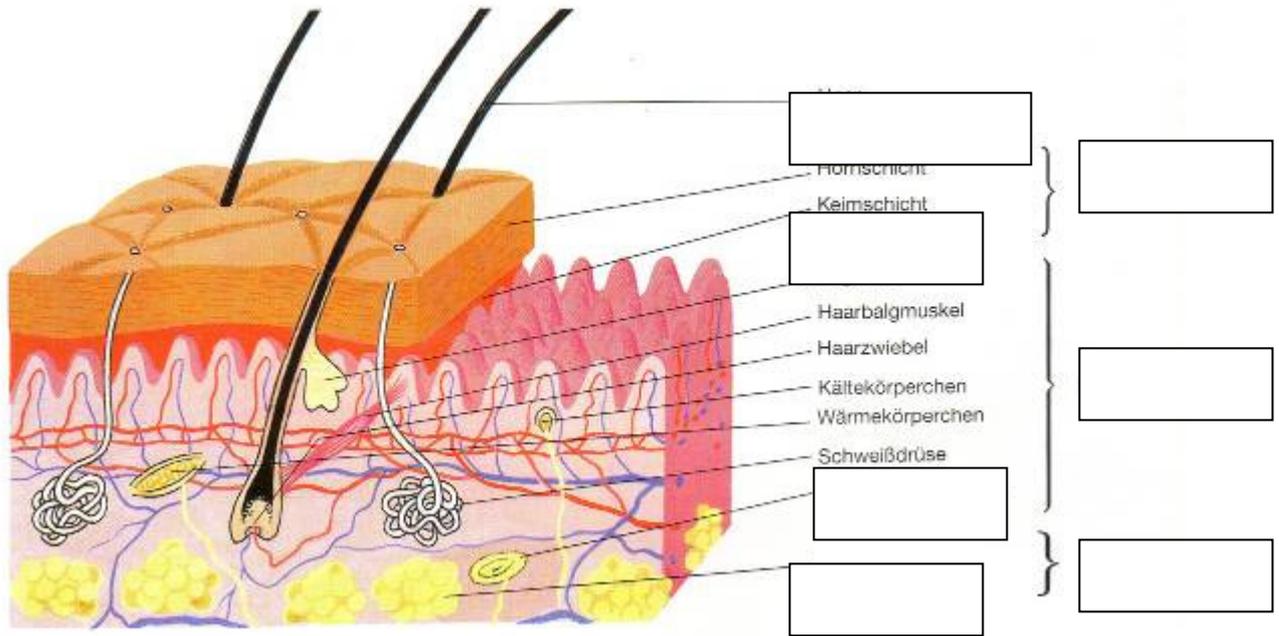
Hammer

Hörschwelle

0 Dezibel

UNSERE HAUT

Beschrifte die Abbildung und beschreibe mit eigenen Worten die Aufgaben der Haut!



8.2 Fragebogen



Persönliche Eindrücke nach der Beobachtung von „Offenem Lernen“ an der Europahauptschule Strasshof, 17.01.2007

Sehr geehrte Damen und Herren,

ich wurde von den beiden Fachlehrern Erlitz und Strohmayer beauftragt, eine externe Evaluation des Projektes „OL“ durchzuführen. Diese Evaluation dient einerseits den Fachlehrern zur Weiterentwicklung ihres Projektes, andererseits wird vom MNI-Fond (Fond zur Förderung von Mathematik, Naturwissenschaft und Informatik), der das Projekt finanziell fördert, eine externe Evaluation als Teil des Projektberichtes verlangt.

Die in der Evaluation erhobenen Daten verbleiben bei mir. Sie werden in anonymisierter Form analysiert und in Form eines externen Evaluationsberichtes an die Fachlehrer weitergeleitet.

Ich bitte Sie, den Fragebogen in Stichworten auszufüllen. Vielen Dank für Ihre Mithilfe!

Dr. Anna Streissler

1) Sie haben nun einen kurzen Einblick in „Offenes Lernen“ erhalten. Welche Vorteile und Chancen sehen Sie in dieser Unterrichtsform?

2) Welche Nachteile und Risiken sehen Sie in dieser Unterrichtsform?

3) Glauben Sie, dass „OL“ einen Beitrag zum Schulprofil und zur Öffentlichkeitsarbeit einer Schule leisten könnte? (bitte Zutreffendes einringeln!)

Nein, weil

Ja, weil

Weiß nicht, weil

4) Welche speziellen Unterstützungsmöglichkeiten und Anreize müssten in Ihrer Schule geschaffen werden, um „OL“ einzuführen?

5) Die beiden Fachlehrer Erlitz und Strohmaer würden sich als Berater für die Umsetzung von „OL“ an Ihrer Schule für ein Schuljahr zur Verfügung stellen. Wäre dieses Angebot aus Ihrer Sicht interessant? (bitte Zutreffendes einringeln!)

Ja, weil

Nein, weil

Weiß nicht, weil

Wenn ja, in welcher Form und in welchem Ausmaß?

6) Was fällt Ihnen noch zu „OL“ ein oder auf, das Sie hier festhalten wollen?

Angaben zur Person: weiblich

männlich

Anzahl der Dienstjahre:

8.3 Zielscheibenauswertung

1. Wie schätzen Sie das Lernklima beim Offenen Lernen" ein?

100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%	20%	10%	0%
1	0	4	6	2	2	0	0	0	0	0

2. Haben Sie den Eindruck, dass "Offenes Lernen" den unterschiedlichen Lerntypen entgegenkommt?

100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%	20%	10%	0%
2	1	0	1	4	4	1	1	1	0	0

3. Wenn Sie an Ihre Schule denken: Wie hoch ist der Anteil offener Lernformen am Gesamtunterricht?

100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%	20%	10%	0%
0	0	0	0	1	0	4	6	4	0	0

4. Halten Sie "Offenes Lernen" übertragbar auf Ihre Schule?

100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%	20%	10%	0%
0	0	0	0	2	10	1	2	0	0	

5. Welche äußere Arbeitshaltung konnten Sie bei den Schüler/innen beobachten?

gut bei Zeitmanagement	gute Zusammenarbeit im Team	große positive Lerneinstellung
0	13	2

6. Haben Sie den Eindruck, dass "Offenes Lernen" im Vergleich zum Regelunterricht den Interessen von Mädchen mehr entgegenkommt?

kommt weniger den Interessen von Mädchen entgegen	kommt mehr den Interessen von Mädchen entgegen	kommt gleich viel den Interessen von Mädchen entgegen
0	2	13

7. Haben Sie den Eindruck, dass "Offenes Lernen" im Vergleich zum Regelunterricht den Interessen von Knaben mehr entgegenkommt?

kommt weniger den Interessen von Knaben entgegen	kommt mehr den Interessen von Knaben entgegen	kommt gleich viel den Interessen von Knaben entgegen
0	3	12

8. Stellen Sie sich vor, Sie haben selbst ein Kind im Alter von 13 oder 14 Jahren. Würden Sie sich für Ihr Kind "Offenes Lernen" als Unterrichtsform wünschen?

ja	nein	weiß nicht
13	0	2

9. Stellen Sie sich vor, Sie haben selbst ein Kind im Alter von 13 oder 14 Jahren. Würden Sie sich für Ihr Kind "Offenes Lernen" als Unterrichtsform wünschen? Wenn ja, wie häufig fänden Sie diese Unterrichtsform sinnvoll?

1 - 2 mal pro Semester	1 mal pro Monat	1 mal pro Woche	öfter als 1 mal pro Woche
0	7	7	1

10. Für die Lehrer/innen bedeutet die Vorbereitung von "Offenen Lernen" - Einheiten im Vergleich zum Regelunterricht Ihrer Einschätzung nach:

gleich viel Arbeitsaufwand	mehr Arbeitsaufwand	weniger Arbeitsaufwand
1	14	0