

Baustein Rückmeldung (II): Ergebnisse sichtbar machen

Ergebnisse sichtbar machen

Am Ende der Erhebungsphase liegt in der Regel unterschiedliches Datenmaterial aus einer Vielzahl von Quellen vor. Ist das nun das Ergebnis der Selbstevaluation? Ist die Evaluation damit abgeschlossen?

Tatsächlich wartet jetzt noch ein weiterer wichtiger Schritt auf Sie: Damit die Selbstevaluation für Ihre Arbeit und Ihre Schule eine Wirkung zeigt, ist es nötig, sich über die Ergebnisse zu verständigen – sie also erst einmal zu verstehen und schließlich ein gemeinsames Verständnis darüber mit den anderen Beteiligten herzustellen. Für eine in diesem Sinne erfolgreiche Auswertung müssen die Daten anhand der konkreten Fragestellungen und Annahmen analysiert werden. Die darzustellenden Ergebnisse werden dabei so aufbereitet und beschrieben, dass das Charakteristische leicht erkannt werden kann. Dazu kann man sich verschiedener Tabellen und Grafiken zur Veranschaulichung bedienen.

Zur Beurteilung etwa eines durchgeführten Schulprojekts könnten verschiedene Daten erhoben werden:

- Befragung der Schülerinnen,
- Interviews mit den Lehrern,
- Protokolle von Unterrichtsbeobachtungen.

Dabei besteht die Möglichkeit, auf mehrere Datenquellen zurückzugreifen. Zunächst werden einzelne Teile des Datenpuzzles ausgewertet. In einem zweiten Schritt kann eine Gesamtbilanz erarbeitet werden. Wenn einzelne Teilbereiche ausgewertet sind, müssen diese in Beziehung zueinander gesetzt werden. Es ist durchaus üblich, auf bereits ausgewertete Teile der Erhebung zurückzukommen, wenn sich Widersprüche oder Fragestellungen zu späterem Material ergeben. Dieser Vorgang kann sich häufiger wiederholen, bis letztendlich ein Gesamtergebnis vorliegt.

Grundsätzlich kann die Auswertung der Ergebnisse **quantitativ** oder **qualitativ** erfolgen. Unter quantitativen Daten werden in diesem Zusammenhang entstandene Zahlenmengen verstanden (z.B. zur Auswertung einer Projektwoche), die mit Hilfe eines Fragebogens erhoben wurden. Demgegenüber bestehen qualitative Daten nicht aus Zahlen, sondern aus schriftlichem Text oder Aufzeichnungen (Tonband, Video). So ist z.B. die Befragung des Lehrerkollegiums zur Zufriedenheit mit seiner Arbeitssituation mittels Interviews eine qualitative Erhebung.

Im Rahmen der Auswertung sollte nach Ursachen der Ergebnisse gefragt werden. Dabei lassen sich Rahmenbedingungen für die Schule, auf die es keinen Einfluss gibt, unterscheiden von innerschulischen Bedingungen, die durchaus gestaltbar sind.

Quantitative Auszählungen

Zunächst wird kontrolliert, ob die eingegangenen Bögen ausgefüllt sind, leere oder halb leere Bögen sollten nicht berücksichtigt werden. Gelegentlich kommt es vor, dass sich jemand einen „Spaß“ erlaubt und den Fragebogen völlig sinnlos ausfüllt – auch solche Fragebögen können nicht berücksichtigt werden.

Des Weiteren müssen die abgegebenen und ausgefüllten Fragebögen gezählt werden. Dazu ist es hilfreich, diese zu nummerieren - von 1 bis n -, wobei n die Zahl der insgesamt abgegebenen brauchbaren Bögen ergibt. Die Sortierung der Bögen sollte zufällig sein. Die Nummerierung wird einfach auf die erste Seite rechts oben geschrieben.

Nun werden im Rahmen der quantitativen Erhebung die **Häufigkeiten** ausgezählt, die dann in Prozentpunkten dargestellt werden können. Daraus lassen sich entsprechend Kuchen- oder Balkendiagramme erstellen. Schon aus diesen einfachen Auszählverfahren können interessante Erkenntnisse gewonnen werden. Beispiel für eine einfache Tabelle, in der einfache Häufigkeiten dargestellt werden:

Anzahl Computer	Anzahl/Schüler/-innen	%
0	27	21,4%
1	62	49,2%
2	25	19,8%
3 und mehr	12	9,6%
	n=126	100,0%

Erklärung: Die Tabelle zeigt zunächst die Anzahl der vorhandenen Computer in den einzelnen Familien. Es fällt auf, dass in einigen Familien 2 und mehr Computer vorhanden sind und dass in 21,4 % der Familien überhaupt keine Computer vorhanden sind. Dies könnte ein Indikator dafür sein, dass Schule zur Chancengleichheit beiträgt, wenn sie sich mit neuen Medien beschäftigt.

Häufigkeitsauszählungen und die entsprechenden grafischen Darstellungen dienen der vollständigen und umfassenden Beschreibung verschiedener Merkmale oder Eigenschaften.

Der **Mittelwert** hat dagegen eine zusammenfassende und informationsverdichtende Funktion. Die Ermittlung des Mittelwerts (des arithmetischen Mittels) ist zu empfehlen, wenn der Schwerpunkt einer Verteilung identifiziert werden soll – z.B. das durchschnittliche Alter einer Klasse. Der Mittelwert ist dementsprechend die Summe aller Werte, geteilt durch die Anzahl der Fälle.

Bei der Auszählung quantitativer Erhebungen kann ein Computer selbstverständlich hilfreiche Dienste leisten. Allerdings wird dies erst sinnvoll bei einer Anzahl von mehr als 100 Personen. Bei weniger Personen oder bei sehr kurzen Fragebögen ist es eher sinnvoll, auf die bewährte Strichliste zurückzugreifen.

Manchmal lässt sich die Auswertung einer Befragung, an der Schüler/-innen beteiligt sind, sogar sinnvoll mit der Unterrichtsgestaltung verbinden, wenn es etwa in der Ma-

thematik darum geht, Prozentrechnung praktisch anzuwenden, oder im Informatik-Kurs zum Thema Techniken der Datenverarbeitung.

Beispiele für die grafische Darstellung von Häufigkeiten und Mittelwerten finden Sie in unseren Download am Textende (s.u.). Hier finden Sie ebenfalls Anleitungen, wie Sie mit Hilfe des Excel-Programms unkompliziert solche Grafiken erstellen können.

Qualitative Auswertung

Qualitatives Datenmaterial (Interviews, Beobachtungsprotokolle, Videomitschnitte, Fotos) bedarf einer anderen Auswertungsmethode. Hier besteht die Herausforderung darin, aus den wenig strukturierten Aussagen bestimmte Regelmäßigkeiten herauszuarbeiten.

Um eine systematische Auswertung zu ermöglichen, muss die Evaluationsgruppe bestimmte Richtlinien/Kategorien vorgeben. Es ist also möglich, die Antworten zu **kategorisieren**, z.B. nach den Qualitätsteilbereichen, und die Häufigkeit nach Nennungen in den Teilbereichen abzuzählen. Daraus lässt sich eine geordnete Tabelle herstellen.

Der Vorgang der Zuordnung erfolgt in zwei Schritten:

1. Die Protokolle werden zunächst einmal gelesen und jede Stelle, die im Sinne der Fragestellung aussagekräftig erscheint, wird markiert. Am Ende hat man eine Vorstellung von den Inhalten bzw. den im Datenmaterial enthaltenen Kategorien.
2. Im zweiten Schritt werden die markierten Stellen aufgesucht und mit Überschriften versehen. Das Ergebnis ist ein Kategoriensystem mit möglicherweise mehreren Ebenen von Ober- und Unterkategorien. Es müssen nicht alle Inhalte der Befragung im Kategorienschema vorhanden sein, da dieses selektiv im Hinblick auf eine bestimmte Fragestellung erstellt worden ist.

Ein Beispiel: Im Rahmen eines qualitativen Interviews mit 5 Lehrer/-innen, die alle in der gleichen Klasse unterrichten, fällt immer wieder das Stichwort „Gruppenarbeit“. Nun gilt es, alle Aussagen in den Interviews zum Thema „Gruppenarbeit“ zu finden, um festzustellen, ob es gemeinsame Analysen zu verzeichnen gibt bzw. welche Perspektive die einzelnen Lehrer/-innen auf diese Unterrichtsmethode in ihrem Unterricht haben. Durch das Befragen der Lehrer/-innen wie in dem genannten Beispiel lassen sich zentrale Tendenzen herausarbeiten und die dominierenden Meinungen und Auffassungen aufzeigen.

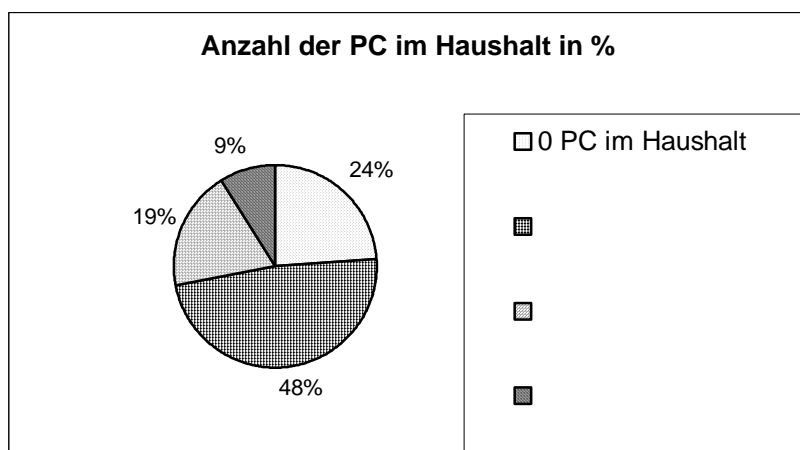
Die Verwendung offener Fragen zielt in der Regel weniger auf quantifizierbare Ergebnisse als auf die Identifikation vorhandener Argumente, Probleme, Erfahrungen oder Einstellungsmuster ab. Oftmals sind es gerade die offenen Fragen, in denen besonders wertvolle Rückmelde-Informationen stecken.

Volker Kohle & Kirsten Schroeter (verantwortlich)

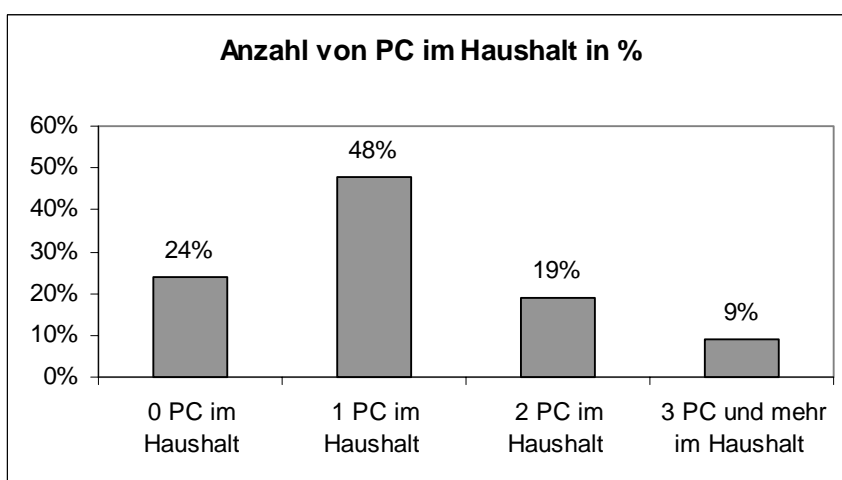
Download: Grafische Darstellungen von Evaluationsergebnissen

Zur grafischen Aufarbeitung von Evaluationsergebnissen gibt es verschiedene Möglichkeiten zur Visualisierung, von denen hier einige vorgestellt werden:

Kreisdiagramm: Die Kreisdarstellung mit verschiedenen Segmenten ist ein sehr beliebtes Präsentationsverfahren, um Häufigkeiten darzustellen. Die Fläche jedes Segments entspricht dem prozentualen Anteil der kategorial zugeordneten Fälle an der Gesamtheit der Fälle. Typische Anwendungen des Kreisdiagramms (Kuchendiagramm) sind z.B. Marktanteile, politische Sitzverteilungen, Klassifikation von Unfällen, Verbreitung von Konfessionen, Vereinszugehörigkeiten, u.ä.

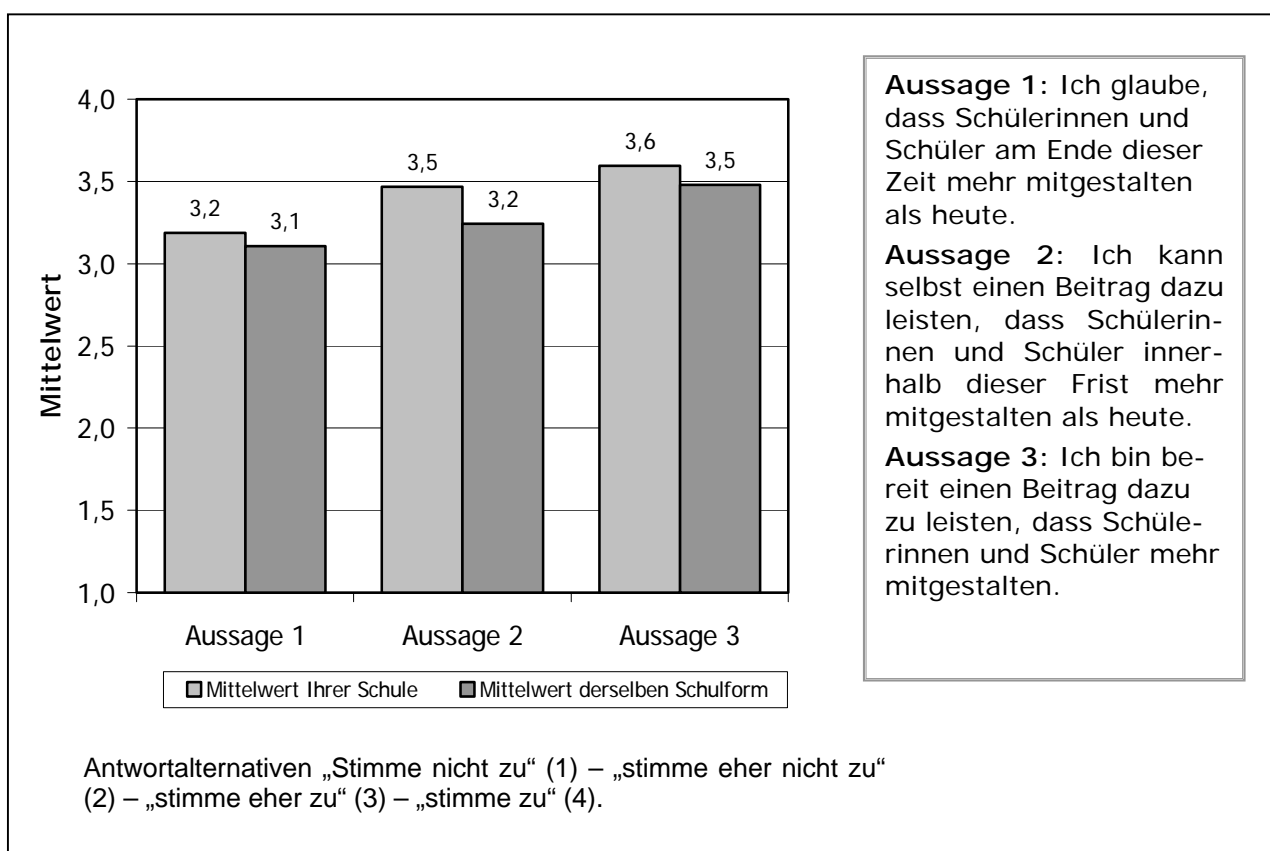


Säulendiagramm: Säulendiagramme eignen sich gut für vergleichende Darstellungen. Sie sind meist aussagekräftiger als Kreisdiagramme. Mit Säulendiagrammen lassen sich Größen vergleichen und Entwicklungen aufzeigen (siehe auch das letzte Beispiel für ein Säulendiagramm mit Mittelwerten).



Säulendiagramm mit Mittelwerten: Der Mittelwert hat eine zusammenfassende und informationsverdichtende Funktion. Die Ermittlung des Mittelwerts (des arithmetischen Mittels) ist zu empfehlen, wenn ein einzelner Wert stellvertretend für die gesamte Verteilung berichtet werden soll.

Dieses Beispiel stammt aus der begleitenden externen Evaluation im BLK-Programm „Demokratie lernen und leben“, die durch das Deutsche Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF) durchgeführt wurde. Dargestellt werden exemplarische Antworten von Lehrer/-innen aus den beteiligten Programmschulen, die gebeten wurden, ihre Einschätzung zur Mitgestaltung von Schüler/-innen zu geben. Der Mittelwert von 2,5 bedeutet bei dem unten aufgeführten Antwortformat, dass das Kollegium insgesamt der Aussage weder zustimmt noch sie ablehnt. Werte oberhalb von 2,5 zeigen die Zustimmung des Kollegiums an, Werte unterhalb von 2,5 Ablehnung der Aussage.



Quelle: Bildungsqualität und Evaluation. Deutsches Institut für internationale Pädagogische Forschung; Frankfurt a.M.

Es gibt mittlerweile viele technische Möglichkeiten, Evaluationsergebnisse bildhaft darzustellen. Dennoch ist die grafische Darstellung stets auch eine Gratwanderung - zu wenig Grafiken machen Ergebnisse wenig anschaulich, zu viele (und zumal aufwändig gestaltete) Grafiken bergen die Gefahr in sich, von den eigentlichen Inhalten abzulenken.

Download: Erstellung von einfachen Grafiken zur Datenpräsentation mit MS-Excel

In Diagrammen können Datenauswertungen bildlich dargestellt und somit veranschaulicht werden. Dazu wird zunächst eine Exceltabelle erstellt (siehe Beispiel).

Über die Wahl des Diagrammtyps und der Formatierung wird festgelegt, in welcher Form die Zahlen dargestellt werden sollen. Sie können die Diagramme so einrichten, dass ein optimales Ergebnis erzielt wird.

Der Diagramm-Assistent

Wenn die Tabelle angelegt ist, kann mit Hilfe dieser Tabelle ein Diagramm dargestellt werden.

Beispieltabelle:

Anzahl der PC im Haushalt	Anzahl der Schüler in %
0 Pc	24%
1 Pc	48%
2 Pc	19%
3 Pc und mehr	9%

Dazu werden lediglich die Zellen markiert, die im Diagramm dargestellt werden sollen (hier grau unterlegt). Anschließend wird der Diagramm-Assistent über den Menübefehl „Einfügen“ gestartet.

Den Diagramm-Assistenten bedienen

1. Zunächst wird ein Diagrammtyp ausgewählt. Dazu dient das erste Fenster des Diagramm-Assistenten. Links im Fenster sieht man eine Auswahlliste mit den verschiedenen Standard-Diagrammtypen. Wenn dort links ein Diagrammtyp angeklickt wird, erscheinen rechts daneben die dazugehörigen Untertypen. Das Auswählen eines Diagrammtyps erfolgt durch Anklicken (z.B. Säule, als Untertyp z.B. Gruppierete Säule).



Ist der Diagrammtyp ausgewählt, kann die Schaltfläche „Weiter“ betätigt werden.

2. In der Vorschau lässt sich ersehen, ob das Diagramm den Vorstellungen entspricht. Wenn das nicht der Fall sein sollte, können über die beiden Register „Datenbereich“ und „Reihe“ noch einige Einstellungen vorgenommen werden, die das Aussehen des Diagramms verändern.

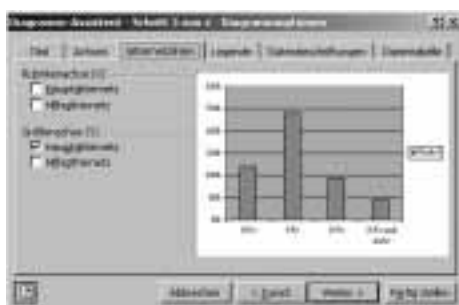


Ist dies abgeschlossen, kann die Schaltfläche „Weiter“ betätigt werden.

3. Das dritte Fenster des Diagramm-Assistenten besteht aus sechs Registern. In den Registern werden entscheidende Einstellungen vorgenommen. Als erstes wird der Titel für das Diagramm eingetragen. Dazu wird auf das Feld „Diagrammtitel“ geklickt – der Titel kann anschließend eingetippt werden. Zusätzlich kann auch der Titel für beide Achsen eingetippt werden.



4. Im Register Gitternetzlinien können Hilfslinien ein- und ausgestellt werden. Diese Linien dienen dazu, dass Zuordnen der Säulen zu den entsprechenden Werten zu erleichtern. Das Ein- und Ausschalten erfolgt sich im linken Bereich des Fensters. Dazu wird einfach die Schaltfläche „Hauptgitternetz“ benutzt.

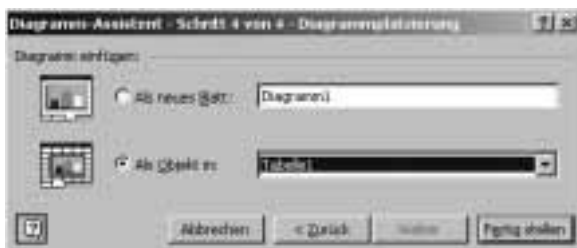


5. Damit die exakten Zahlen auch im Diagramm zu erkennen sind, sollte eine Datentabelle eingeblendet werden. Dazu wechselt man in das Register „Datentabelle“. Hier wird dann einfach das Kästchen „Datentabelle anzeigen“ markiert. Unterhalb des Diagramms wird anschließend eine Tabelle eingeblendet, in der die Daten dargestellt sind, die dem Diagramm zugrunde liegen.

6. Im Register „Legende“ lassen sich die Legendensymbole ein- und ausblenden. Soll z.B. die Legende nicht angezeigt werden, wird einfach das Kästchen „Legende“ „anzeigen“ deaktiviert.

7. Nachdem alle erforderlichen Einstellungen vorgenommen sind, wird mit der Schaltfläche „Weiter“ zum letzten Dialogfenster übergeblendet.

8. Hier stehen zwei Optionen zur Verfügung: Wenn für das Diagramm ein komplett neues Blatt in der aktuellen Mappe angelegt werden soll, wird die Option „Als neues Blatt in“ gewählt. Über die Option „Als Objekt in“ wird das Diagramm hingegen in die aktuelle Arbeitsmappe eingefügt.



Farben in Diagrammen

Neben der Wahl des geeigneten Diagrammtyps spielt die Farbgebung eine entscheidende Rolle. Mit Hilfe von Farben oder Mustern lassen sich Diagramme häufig übersichtlicher gestalten.

1. Um ein Diagramm origineller aussehen zu lassen, kann der Hintergrund des Diagramms anders gestaltet werden. Zur Änderung der Hintergrundfarbe wird mit der rechten Maustaste in die Zeichnungsfläche des Diagramms geklickt. Aus dem geöffneten Kontextmenü wird der Befehl „Zeichnungsfläche formatieren“ gewählt. Nun kann eine Farbe ausgewählt und der Vorgang mit „OK“ bestätigt werden.



Nach dem gleichen Prinzip lässt sich auch die Diagrammfläche verändern. Dazu muss lediglich im Bereich der Diagrammfläche die rechte Maustaste betätigt werden.

2. Um einem Balken im Diagramm farblich zu verändern, muss dieser zunächst mit der rechten Maustaste angeklickt werden. Aus dem geöffneten Kontextmenü wird der Befehl „Datenreihe formatieren“ gewählt. Nun kann eine Farbe ausgewählt und der Vorgang mit „OK“ bestätigt werden.



Nach dieser Vorgehensweise lassen sich Beschriftung, Struktur und Muster ändern. Es ist auch möglich, den Diagrammtyp im Nachhinein noch zu ändern. Dazu wird einfach aus dem Menü der Befehl „Diagramm“ gewählt, und der Diagrammtyp kann verändert werden.

Literaturverzeichnis

Moser, H.: Selbstevaluation. (1999): Einführung für Schulen und andere soziale Einrichtungen. Pestalozzianum: Zürich

Dieses Buch vermittelt elementares Grundwissen für eine Selbstevaluation und die Auswertung von quantitativen und qualitativen Daten. Die Auswertung von Daten wird ab Seite 59 sehr praxisnah dargestellt.

Links

<http://www.evangelisches-gymnasium-meinerzhagen.de/Padagogik/evaluation/index.html>

Das Evangelische Gymnasium Meinerzhagen dokumentiert seine Evaluationsaktivitäten auf diesen Seiten sehr anschaulich und stellt die verwendeten Instrumente zum Download zur Verfügung. Um einige wenige Beispiele zu nennen und Ihre Neugier zu wecken: Schüler/-innen evaluierten unter jeweils spezifischen Fragestellungen das Modul „Lernen lernen“, das in der 11. Jahrgangsstufe Methodenkompetenzen stärken soll, ebenso wie ein Unterrichtsprojekt im Fach Religion zum Umgang mit dem Tod, aber auch die Berufsberatung, die durch Eltern erfolgt, oder die seit vielen Jahren etablierten Aufenthalte im Schullandheim.

http://www.qrg23vbs.ac.at/So_arbeiten_wir/index.php

Ein österreichisches Gymnasium berichtet auf diesen Seiten über die Ergebnisse einer Selbstevaluation zum Thema „Transparenz von Leistungsbeurteilung“, das durch eine Klasse im Rahmen des Ethik-Unterrichtes durchgeführt wird. Der verwendete Fragebogen steht als Datei zur Verfügung.