

## Projekt: „Mathematik förderorientiert und ganzheitlich beurteilen“

### Hinweise zu den Beurteilungskriterien:

#### 1. Allgemeine Hinweise zu den Beurteilungskriterien:

Zu den Beurteilungsanlässen werden Beurteilungskriterien angeboten. Diese Beurteilungskriterien sind nach dem Muster der untenstehenden Tabellendarstellung als „Kriterienstreifen“ verfasst und im Download der einzelnen Beurteilungsanlässe angefügt. Die Beurteilungskriterien können aber auch in Listenform als „Beurteilungsbogen“ gestaltet werden (siehe auch nachstehend unter „Hinweise zu Anwendungsmöglichkeiten“).

Neben den Angaben zum Beurteilungsanlass werden jeweils 2 Kriterien (A und B) für Mindestanforderungen (MA) sowie 1 oder 2 Kriterien (+C, +D) für erweiterte Anforderungen (EA) formuliert. In der Gesamtbeurteilung der Beurteilungsanlässe sind die Mindestanforderungen erreicht, wenn Kriterium A und Kriterium B erfüllt werden. Meistens geht es bei diesen beiden Kriterien um grundlegende Fähigkeiten und Fertigkeiten qualitativer und teilweise auch quantitativer Art, welche erfüllt sein müssen, um Basiskompetenzen aufbauen zu können (Minimalziele im Lehrplan und Grundanforderungen im Lehrmittel – siehe auch nachstehend unter „weiterführende Hinweise“). Die erweiterten Anforderungen bauen meistens auf den Mindestanforderungen auf und lassen die Beurteilung eines „höheren Niveaus“ zu. Manchmal wird der Beurteilungsanlass aber auch mit passenden zusätzlichen Aufgaben erweitert.

Zu beachten ist, dass eine detaillierte kleinschrittige Beurteilung von Einzelkompetenzen weder beabsichtigt noch wünsch- und machbar ist. (Den in diesem Projekt generierten Beurteilungsanlässen liegt wie den aktuellen Fachlehrplänen und dem Lehrmittel Zahlenbuch ein konstruktivistisches Lernverständnis zu Grunde – siehe auch nachstehend unter „weiterführende Hinweise“). Für eine sinnvolle Anwendung der vorliegenden Beurteilungsanlässe und Beurteilungskriterien ist es deshalb äusserst wichtig, dass Aufgaben- und Kriterien-Formulierungen überprüft und allenfalls situativ angepasst werden.

<b>3.1.2A1 LU</b>	<b>Titel des Beurteilungsanlasses</b>			
zu Zahlenbuch S.:	<b>Kriterien</b>	<b>n.e.</b>	<b>e.</b>	<b>Bemerkungen</b>
Lernbereich: Zahlen .....	A <i>Mindestens ... Beispiele finden und richtig berechnen</i>			Kriterien A und B sind Mindestanforderung (MA) (n.e. = nicht erfüllt; e = erfüllt)
Datum:	B <i>Vorgehen, einfache Erkenntnisse verständlich darstellen oder viele Beispiele finden...</i>			
Name:	+C <i>Systematik zu .... erkennen</i>			Kriterien C und D sind Erweiterte Anforderungen (EA)
	+D <i>Alle Möglichkeiten .... finden</i>			
	Gesamtbeurteilung	<input type="checkbox"/> <b>MA n.e.</b> <input type="checkbox"/> <b>MA e.</b> <input type="checkbox"/> <b>EA</b>		

## 2. Hinweise zu Anwendungsmöglichkeiten:

Die Anwendung der vorliegenden Beurteilungskriterien in Tabellendarstellung kann und soll an die Beurteilungskonzeption vor Ort angepasst werden. Im Projekt wurde für jeden Schüler ein Beurteilungsportfolio geführt, in welchem alle für die Schülerbeurteilung relevanten Arbeiten und Dokumente gesammelt wurden. Sowohl die Beurteilungsportfolios wie auch der Umgang mit den „Kriterienstreifen“ wurde in unterschiedlicher Weise erfolgreich erprobt:

### „Beurteilungsportfolio“ (Sammlung der beurteilungsrelevanten Dokumente für jeden Schüler):

- als Sammelmappe für jeden Schüler (von den Schülern nach Anleitung hergestellte Mappe; Anwendung vor allem in der Unterstufe geeignet: z.B. 1 Mappe aus festem A3-Papier mit 2 Fächern für Deutsch und Mathematik und entsprechender verzierender Gestaltung auf den 2 Seiten der Mappe)
- als Heftmappe für jeden Schüler (jeder Schüler erhält eine Heftmappe aus Plastik oder Karton und sammelt darin evtl. mit Unterstützung der Lehrperson die beurteilungsrelevanten Dokumente im Fach Mathematik)
- Beurteilungsordner (jeder Schüler führt einen Ordner für die beurteilungsrelevanten Dokumente in allen Fächern)
- Klassendossiers (die Lehrperson sammelt die beurteilungsrelevanten Dokumente der Schülerinnen und Schüler in der Klasse)

### „Kriterienstreifen“ (Beurteilungsrückmeldung auf jedes einzelne Schülerdokument):

- Für jeden Schüler die Tabellendarstellung mit den Kriterien kopieren
- Papierstreifen herstellen und zutreffende Beurteilungskriterien ankreuzen
- Beurteilungstreifen auf die jeweilige Schülerarbeit anheften, aufkleben oder
- Beurteilungstreifen auf spezielle Beurteilungsunterlagen anheften, aufkleben

### „Kriterienbogen“ (Übersicht zu den Beurteilungsrückmeldungen für jeden einzelnen Schüler):

- Die einzelnen Kriterienstreifen zu den durchgeführten Beurteilungsanlässen werden heruntergeladen, elektronisch kopiert und in einem neuen elektronischen Dokument aneinandergesetzt (Liste mit Kriterienstreifen zu den durchgeführten Beurteilungsanlässen).
- Für jeden Schüler wird ein Beurteilungsbogen kopiert (quartals-, semester- oder jahresweise mit den jeweils durchgeführten Beurteilungsanlässen) und nachgeführt.

### „Klassenliste“ (Übersicht zur Beurteilung der Schüler in der Klasse pro Beurteilungsanlass):

- Es wird eine Matrixvorlage als Klassenliste hergestellt mit den Spalten A, B, C, D für die Beurteilungskriterien zum jeweiligen Beurteilungsanlass. Grundlage zur Beurteilung bilden wieder die Kriterien auf dem Beurteilungstreifen (die auf die Rückseite der Klassenliste kopiert oder angeheftet werden können).
- Vorteil: Die Leistungen der gesamten Klasse sind auf einen Blick sichtbar. Nachteil: Die Einzelleistungen müssen den einzelnen Schülern kommuniziert werden, da ein offenes Aushängen der Klassenliste oder ein Einblick für alle Schüler pädagogisch aus Gründen des Persönlichkeitsschutzes nicht gerade sinnvoll ist. Um diesem Problem zu begegnen, kann der Beurteilungstreifen mit den Kriterien vergrößert kopiert aufgehängt werden und auf den Schülerarbeiten werden die erreichten Kriterien A, B, C, D notiert sowie die Gesamtbeurteilung MA und EA (Mindestanforderung erreicht, nicht erreicht bzw. erweiterte Anforderungen erreicht).



#### 4. Kommentar und Beurteilungsbegriffe:

Als Grundlagen zu den vorliegenden Beurteilungsanlässen und Beurteilungskriterien dienen neben den Erfahrungen aus den Praxiserprobungen in diesem Beurteilungsprojekt auch Erkenntnisse aus den Projekten «Standorte und Denkwege im Mathematikunterricht» (1994 bis 2000), «Lernumgebungen für Rechenschwache bis Hochbegabte» (2001 bis 2005) und „HarmoS Bildungsstandards Mathematik“ (seit 2003). Ebenso werden allgemeine Forschungsprojekte zum Thema Schülerbeurteilung, aktuelle Lehrpläne und Entwicklungsarbeiten zum Mathematiklehrmittel Zahlenbuch berücksichtigt (beim Lehrmittel Zahlenbuch vor allem auch die heilpädagogischen Kommentare). Aus allen diesen Grundlagen und aus den bisherigen Erfahrungen im vorliegenden Projekt wird deutlich, dass das Festlegen von detaillierten und möglichst genauen Beurteilungskriterien für eine absolut objektive, trennscharfe und hochspezifisch individuelle Schülerbeurteilung in der Volksschule weder möglich noch sinnvoll ist. Dieses Projekt legt den Schwerpunkt weniger auf eine absolut genaue Leistungs- und Kompetenz-Diagnose eines Schülers sondern auf eine förderorientierte und ganzheitliche Beurteilung, welche mit verschiedenen konkreten Anlässen in den Schulalltag implementiert werden kann. Dabei soll wie bei den Basisstandards im Projekt „HarmoS Bildungsstandards Mathematik“ und bei vielen anderen Beurteilungsprojekten der Fokus vor allem auf gewünschte Mindestfähigkeiten und Basiskompetenzen gelegt werden, über welche möglichst alle Schüler verfügen sollten, um weiterführende mathematische Kompetenzen längerfristig aufbauen zu können. Der Referenzrahmen zu den in diesem Projekt generierten Beurteilungsanlässen und den zugehörigen Beurteilungskriterien ist also nicht ein bestimmtes Instrument, sondern verschiedenste Unterlagen aus der fachdidaktischen Forschung. Ergänzend zu bereits vorhandenen summativen Beurteilungsinstrumenten in Testform (Berner Lernkontrollen auf [www.faechnet.ch](http://www.faechnet.ch) oder Lernkontrollen in der Neuausgabe Zahlenbuch) werden in diesem Projekt vor allem formative Beurteilungsinstrumente generiert, welche eine förderorientierte Beurteilung unterstützen damit im Sinne einer ganzheitlicheren Beurteilung auch einen Beitrag zur prognostischen Beurteilung bzw. einer sinnvollen Diagnose und Förderplanung für integrative Schulungsformen ermöglicht. Als Referenzrahmen wird dabei durch das Formulieren von lernzielorientierte Beurteilungskriterien primär die Sachnorm anvisiert. Die Individualnorm – also der Vergleich des Lernzuwachses beim einzelnen Schüler und die Beobachtung des mittelfristigen Lernzuwachses - kann durch Wiederholungen des Beurteilungsanlasses oder durch die Durchführung des jeweils gleichen Beurteilungsanlasses auf der nächsten Klassenstufe berücksichtigt werden (vor allem bei Lernumgebungen zum jeweiligen Zahlenraum und beim Reflexionsanlass „Blitzrechnen“ sehr gut möglich).

Beurteilungsfunktion	Bedeutung
formativ	Fokus Lernprozess ( <i>förderorientiert</i> )
summativ	Fokus Lernstand ( <i>bilanzierend</i> )
prognostisch	Fokus Lernniveau, Promotion, Sondermassnahmen ( <i>selektiv</i> )

Beurteilungsnorm	Bedeutung
Individualnorm	Orientierung an sich selbst ( <i>Lernzuwachs</i> )
Sozialnorm	Orientierung an einer Gruppe ( <i>Lernvergleich</i> )
Sachnorm	Orientierung an Leistungskriterien ( <i>Lernzielerreichung</i> )

- siehe auch Hinweise unter „Anleitung“
- siehe auch Hinweise unter „Gesamtauswertung“