

Unterrichtsatelier **Muster** fächerübergreifend erleben

Didaktischer Kommentar



Dozentinnen PHBern
Gabrielle Friolet, Susanne Schwab, Alexandra Stuber
Bern, November 2022

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitende Gedanken	3
2	Begriffsklärung und Relevanz von Mustern im Unterricht	3
3	Fächerübergreifende und überfachlichen Anliegen	4
3.1	Überfachliche Kompetenzen	4
3.2	Entwicklungsorientierte Zugänge	5
3.3	Bildung für Nachhaltige Entwicklung	5
3.4	Medien und Informatik	5
4	Fachliche Kompetenzen – Lehr-Lernarrangement	5
4.1	Musik und Muster	5
4.2	Bewegung & Sport und Muster	6
4.3	Mathematik und Muster	7
5	Erläuterungen zu den Posten	8
6	Durchführung Unterrichtsatelier: Muster fächerübergreifend erleben	9
6.1	Phasen Unterrichtsatelier	9
6.2	Beobachten und Begleiten	10
7	Literaturverzeichnis	11

1 Einleitende Gedanken

Das Unterrichtsatelier umfasst 10 Posten, in denen Schülerinnen und Schüler (SuS) des Zyklus 1 spielerisch Muster und Strukturen erleben. Dabei werden die Fachbereiche Mathematik, Musik sowie Bewegung und Sport miteinander verbunden.

Muster werden als wiederkehrende und regelmässige Wiederholungen in unserem Alltag wahrgenommen. Sie bieten Vorhersagbarkeit, Sicherheit und Orientierungshilfe. Diese Tatsache hilft den Kindern des Zyklus 1, sich in einem bekannten und sicheren Rahmen fächerübergreifend weiterzuentwickeln und sich forschend neue Inhalte anzueignen.

Diese Hintergrundinformationen richten sich an Lehrpersonen, die das Unterrichtsatelier nutzen. Sie dienen der didaktischen Einordnung im Lehrplan 21 und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

2 Begriffsklärung und Relevanz von Mustern im Unterricht

Begriffsklärung

Muster bezeichnet allgemein eine Abbildung oder ein Handlungsablauf, welcher durch Reproduktionen gestaltet sind.

In Mustern werden Regelmässigkeiten, Ordnungen, Wiederholungen sowie Vorhersehbarkeit erkannt. Kinder können Gemeinsamkeiten erkennen, Regeln definieren, Vorhersagen treffen und erkennen Abbildungen als Muster (z.B. Würfelsechs, Schrittabfolge beim Tanzen oder ein Refrain in der Musik) (vgl. Kampmann 2016, S.4).

Relevanz

Es wird vermutet, dass leistungsstarke Kinder in schulischen Belangen erfolgreicher sind, weil sie von sich aus Muster und Beziehungen herstellen und nutzen. Muster entlasten das Gedächtnis. Somit stehen mehr Kapazitäten für neue Inhalte zur Verfügung. Muster helfen den SuS sich in der Welt zurechtzufinden und sich zu orientieren (Beispiele aus der Lebenswelt der Kinder: Zeit, Monate, Fahrplan, usw.). Die Forschung geht davon aus, dass sich die Fähigkeit, Muster zu erkennen und herzustellen, fördern lässt und somit auch die zukünftigen Leistungen der SuS begünstigt. (vgl. ebd. S.4,5)

In den Fächern Mathematik (MA), Bewegung und Sport (BS) sowie Musik (MU) spielen Muster eine zentrale Rolle.

Mathematik (MA)	Bewegung und Sport (BS)	Musik (MU)
		
<p>“Schülerinnen und Schüler lernen Mathematik wirkungsvoll durch eigenes Tun und Erfahren sowie von- und miteinander.” (zit. LP 21, MA)</p> <p>Muster gehören zum Fundament der Mathematik und können jungen Kindern spielerisch den Weg in die abstrakte Welt der Zahlen und Formeln erleichtern.</p>	<p>“Kinder brauchen Bewegung und lernen vieles über Bewegung.” (zit. LP 21, BS)</p> <p>Inhalte mit dem Körper darstellen zu können, ermöglicht den Kindern ein vertieftes und ganzheitliches Verstehen. Bewegungsmuster begegnen den SuS im Bewegungs- und Sportunterricht in unterschiedlichen Zusammenhängen (z.B. Bewegung zu Musik, Anlauf beim Ballweitwurf usw.)</p>	<p>“Die Einheit von Körper, Musik und Bewegung bildet das Fundament der musikalischen Entwicklung.” (zit. LP 21, MU)</p> <p>Sich wiederholende Muster helfen den Kindern, sich in zeitlichen und formalen Strukturen zurechtzufinden.</p>

3 Fächerübergreifende und überfachliche Anliegen

Da viele Lerninhalte im Zyklus 1 fächerübergreifend organisiert und gestaltet werden, wird auf die fächerübergreifenden Anliegen hier gezielt eingegangen.

3.1 Überfachliche Kompetenzen

Wie im Lehrplan 21 beschrieben sind überfachliche Kompetenzen (personale, soziale und methodische Kompetenzen) für eine erfolgreiche Lebensbewältigung zentral. In vielen Lebensbereichen werden die genannten Kompetenzen geübt und trainiert. Im Folgenden wird aufgezeigt, welche überfachlichen Kompetenzen im Unterrichtsatelier gefördert werden.

Personale Kompetenzen (Selbstreflexion, Selbständigkeit und Eigenständigkeit)

Die SuS lernen sich in neuen ungewohnten Situationen zurechtzufinden. Sie setzen sich mit der digitalen Postenerklärung auseinander und finden unterschiedliche Lösungswege und Vorgehensweisen, eine Aufgabe zu bearbeiten. Neu gelernte Inhalte zum Thema Muster können an weiteren Posten direkt angewendet und geübt werden.

Soziale Kompetenzen (Dialog- und Kooperationsfähigkeit, Konfliktfähigkeit und Umgang mit Vielfalt)

Durch die Möglichkeit in Kleingruppen an den verschiedenen Posten zu arbeiten, ergibt sich auf natürliche Weise ein aktiver Dialog unter den Kindern. Es werden Abmachungen getroffen, Konfliktsituationen untereinander oder mit Unterstützung der Lehrpersonen gelöst sowie mögliche Lösungswege reflektiert. Zudem erfahren die SuS, dass Ressourcen einzelner Kinder unterschiedlich sind und in der Gruppe produktiv genutzt werden können.

Methodische Kompetenzen (Sprachfähigkeit, Informationen nutzen und Aufgaben/Probleme lösen)
Die kooperative Problemlösung der SuS ermöglicht und fördert ein selbstverständliches Training der Sprachfähigkeit. Das Erkennen und Thematisieren der Eigenschaften und Besonderheiten von Mustern, ermöglicht den Kindern Informationen auszutauschen, zu verstehen und umzusetzen.¹

3.2 Entwicklungsorientierte Zugänge

“Zu Beginn des Zyklus 1 wird der Unterricht überwiegend fächerübergreifend organisiert. Die entwicklungsorientierten Zugänge im Lehrplan 21 bauen eine Brücke von der Entwicklungsperspektive hin zur Fachbereichsstruktur des Lehrplans.” (<https://eblb.ch/web>)

Auf die folgenden Entwicklungsorientierten Zugänge wird in jedem Postenblatt hingewiesen.² Dies soll der Orientierung dienen und hat keinen abschliessenden Charakter.

- Körper, Gesundheit und Motorik
- Wahrnehmung
- Zeitliche Orientierung
- Räumliche Orientierung
- Zusammenhänge und Gesetzmässigkeiten
- Fantasie und Kreativität
- Lernen und Reflexion
- Sprache und Kommunikation
- Eigenständigkeit und soziales Handeln

3.3 Bildung für Nachhaltige Entwicklung

Feste, Jahreszeiten, Lieder und Bewegung sind ein fester Bestandteil der Lebenswelt der Kinder. Die Anknüpfung der Thematik Muster an ihre Lebenswelt erleichtert den SuS den Zugang und ermöglicht eine ganzheitliche und nachhaltige Verankerung erlebter Situationen. Durch mehrere Lösungsmöglichkeiten in den verschiedenen Posten, erkennen die Kinder, dass es unterschiedliche Lösungswege gibt. Zudem unterstützt aktives Bewegungsverhalten die Kinder auf dem Weg zu Gesundheit und Wohlbefinden.³

3.4 Medien und Informatik

Die Anleitung zu den einzelnen Postenaufgaben wird mittels kurzer Filme erläutert. Diese können an jedem Posten über einen QR-Code aufgerufen werden. Jede Gruppe trägt dazu ihr mobiles Tablet von Posten zu Posten mit. Durch die Handhabung des Tablets trainieren die SuS ihre Anwendungskompetenz in Medien und Informatik.

4 Fachliche Kompetenzen – Lehr-Lernarrangement

Folgend werden die zentralen Kompetenzen der einzelnen Fachbereiche in Bezug auf den Lehrplan 21 aufgeschlüsselt.

4.1 Musik und Muster

Muster spielen in der Musik eine wichtige Rolle. In der Rhythmusarbeit wird oft mit “Pattern” (Muster) als kleine Einheit gearbeitet. Die Patterns können wiederholt, mehrere Patterns überlagert oder in Muster angeordnet und gespielt werden. So können Kompositionen entstehen. Wichtig in der Musik sind auch musikalische Formen. Dort sind es längere Teile, welche in eine bestimmte Folge gebracht werden und so ein Muster bilden. Ein Beispiel ist die Rondoform (A-B-A-C-A-D-A-E), ein anderes die zweiteilige Liedform (A-B-A). In vielen Kindertänzen oder Bewegungsmusiken sind zwei gut unterscheidbare Teile erkennbar, welche sich abwechseln: A-B-A-B-A-B-A.

¹ Vgl. Lehrplan 21, Grundlagen.

² Dito.

³ Dito.

Folgende musikalischen Begriffe werden mit der Arbeit an Mustern trainiert: schnell/ langsam, hoch/tief, Solo/Tutti, musikalische Formen (z.B. Rondo, Liedform A-B-A)

Musik: Kompetenzen und Kompetenzstufen	
MU.1B1.	Die SuS können ihre Stimme und deren klanglichen Ausdruck wahrnehmen, entwickeln und formen. 2a SuS können lautmalerisch mit Silben und Nonsenssprache spielen. 2b SuS können Verse und Reime rhythmisch sprechen.
MU.2A1.	Die SuS können ihre Umwelt und musikalische Elemente hörend wahrnehmen und differenzieren. a SuS können ihre Aufmerksamkeit auf akustische Klangquellen fokussieren. b SuS können Gehörtes wahrnehmen und differenziert in Bild und Bewegung darstellen.
MU.3B1.	Die SuS können ihren Körper als Ausdrucksmittel einsetzen und in Verbindung mit Materialien und Objekten zu Musik in Übereinstimmung bringen. a SuS können zu einem Lied oder Musikstück passende Bewegungen finden.
MU.3C1.	Die SuS können ihre Bewegungen koordiniert der Musik anpassen. Sie verfügen über ein Repertoire an Tänzen aus unterschiedlichen Zeiten, Kulturen und Stilen. b SuS können Bewegungsmuster zu Musik mit Füßen und Händen koordinieren und wiederholen.
MU.4A1.	Die SuS können sich als Musizierende wahrnehmen und mit Instrumenten sowie Körperperkussion in ein Ensemble einfügen. b SuS können in der Gruppe einen vorgegebenen Strukturverlauf auf einem Instrument spielen oder mit dem Körper wiedergeben.
MU.4B1.	Die SuS können Instrumente, Klangquellen und elektronische Medien erkunden, damit experimentieren, improvisieren und nach Vorlagen spielen. a SuS können Materialien musikalisch differenziert bespielen. b SuS können grafische Notation spielen und erfinden.
MU.6A1.	Die SuS können rhythmisch, melodische und harmonische Elemente erkennen, benennen und anwenden. b SuS können Bewegungen rhythmisieren.
MU.6B1.	Die SuS können die traditionelle Musiknotation sowohl lesend als auch schreibend anwenden und kennen grafische Formen der Musikdarstellung. a SuS können Symbole klanglich umsetzen und Gehörtes grafisch festhalten.

4.2 Bewegung & Sport und Muster

Muster in Form von eingeübten und sich wiederholenden Bewegungsabläufen geben den Kindern Sicherheit und stärken sie in ihrer Selbstwirksamkeit.

Sie erleben dadurch, dass es sich lohnt, ein Bewegungsmuster (z.B. eine Choreographie) wiederholend zu üben und möglicherweise einem Publikum zu präsentieren, wobei auch die Kinder aus der eigenen Klasse ein Publikum sein können. Dabei nimmt das Publikum eine verantwortungsvolle Rolle ein, welche von Seiten der Lehrperson ebenfalls thematisiert werden sollte.

Zudem erfahren Kinder einen Kompetenzzuwachs und daraus resultierende Erfolgserlebnisse, durch wiederholendes Üben und Vertiefen von sich wiederholenden Bewegungsmustern.

Folgende bewegungs- und sportrelevante Begriffe werden mit der Arbeit an Mustern trainiert: vorwärts/rückwärts/seitwärts, schnell/ langsam, einbeinig/beidbeinig, links/rechts, hoch/tief, vorne/hinten, oben/unten, zwischen/neben, auf/über/unter.

Bewegung und Sport: Kompetenzen und Kompetenzstufen	
BS.1.A	<p>Die SuS können schnell, über Hindernisse, lang und sich orientierend laufen. Sie kennen die leistungsbestimmenden Merkmale und wissen, wie sie ihre Laufleistungen verbessern können.</p> <p>a3 SuS können sich in der Turnhalle und auf dem Spielplatz selbstständig bewegen.</p>
BS.1.B	<p>Die SuS können vielseitig weit und hoch springen. Sie kennen die leistungsbestimmenden Merkmale und können ihre Leistung realistisch einschätzen.</p> <p>a1 SuS können rhythmisch hüpfen. c1 SuS können verschiedene Hüpf- und Sprungformen mit Material springen (z.B. Seil, Gummitwist, Reifen).</p>
BS.2.B	<p>Die SuS können Körperspannung aufbauen, ihren Körper stützen und die Gelenke in funktionellem Umfang bewegen. Sie wissen, wie sie Kraft und Beweglichkeit trainieren können</p> <p>a2 SuS können den Körper als schlaff und gespannt erleben (z.B. als Statue verharren).</p>
BS.3.A	<p>Die SuS können ihren Körper wahrnehmen, gezielt steuern und Bewegungsanweisungen umsetzen.</p> <p>a SuS können die Umwelt und sich selber wahrnehmen (z.B. taktil, kinästhetisch, vestibulär), Körperteile unterscheiden und benennen. b SuS können die Stellung des Körpers im Raum wahrnehmen (z.B. Standwaage, Aufstellung auf einer Linie, im Kreis, in versetzten Reihen). c SuS können Körperteile bewusst anspannen und entspannen.</p>
BS.3.B	<p>Die SuS können sich mit dem Körper und mit Materialien ausdrücken, eine Bewegungsfolge choreografieren und präsentieren.</p> <p>a1 SuS können sich zu Rhythmen, Musik, Liedern, Versen bewegen und deren Inhalte improvisierend darstellen (z.B. Sing- und Bewegungsspiele). b1 SuS können Bewegungen imitieren und sich in verschiedenen Rollen erleben (z.B. Pantomime von Alltagssituationen, Tätigkeiten, Natur). a3 SuS können sich in der Gruppe bewegen. b3 SuS können sich vor anderen bewegen.</p>
BS.3.C	<p>Die SuS können Bewegungsmuster erkennen, Bewegungsfolgen und Tänze zu Musik rhythmisch gestalten und wiedergeben.</p> <p>b1 SuS können sich im Metrum bewegen (z.B. im Puls laufen, springen). c1 SuS können Bewegungen rhythmisch gestalten (z.B. Hampelmann/-frau, Reifenspringen, Gummitwistfolge).</p>

4.3 Mathematik und Muster

In der heutigen Auffassung wird Mathematik als eine Wissenschaft der Muster und Strategien verstanden. Muster beziehen sich im mathematischen Sinne auf Formen, Zahlen, Operationen und Grössen. In Mustern können Beziehungen, Regelmässigkeiten und Ordnungen erkannt werden und so zu einer besseren Übersicht und geschickterem Rechnen beitragen. (vgl. filRouge, Mathwelt 1, Schöne Muster, Themenübersicht)

Folgende Mathematische Begriffe und Symbole werden mit der Arbeit an Mustern trainiert: grösser/kleiner, mehr/weniger, halbieren/verdoppeln, die Hälfte/das Doppelte, zwischen/neben, auf/über/unter, vor/hinter, links/rechts, vorher/nachher, schnell/langsam, Zeit/Stunden/Minuten, Figur, spiegeln. (vgl. ebd.)

Mathematik: Kompetenzen fachspezifische Anliegen	
MA.1.A.2	<p>Die SuS können flexibel zählen, Zahlen nach der Grösse ordnen und Ergebnisse überschlagen.</p> <p>b SuS können in 2er Schritten vorwärts zählen, von 2 bis 20. b SuS können Fingerbilder von 1 bis 10 spontan zeigen sowie Anzahlen bis 5 ohne Zählen erfassen. c SuS können im Zahlenraum bis 100 in 1er-, 2er-, 5er-, und 10er- Schritte vorwärts und rückwärts zählen.</p>

Mathematik: Kompetenzen fachspezifische Anliegen	
MA.1.B.3	<p>SuS können im 100er-Raum Zahlen ordnen.</p> <p>Die SuS können beim Erforschen arithmetischer Muster Hilfsmittel nutzen.</p> <p>a SuS können Anschauungsmaterialien beim Erforschen arithmetischer Muster nutzen.</p> <p>b SuS können Punktefeld, 100er Tafel und Zahlenstrahl beim Erforschen arithmetischer Muster nutzen.</p>
MA.2.A.2	<p>Die SuS können Figuren und Körper abbilden, zerlegen und zusammensetzen.</p> <p>b SuS können Figuren und Körper aus Teilstücken zusammensetzen.</p>
MA.3.A.1	<p>Die SuS verstehen und verwenden Begriffe und Symbole zu Grössen, Funktionen, Daten und Zufall.</p> <p>c SuS verstehen und verwenden die Begriffe... Zeit, Stunden, Minuten.</p>

5 Erläuterungen zu den Posten

Zu jedem Posten gibt es auf der [Webseite der PHBern](#) ein Postenblatt sowie ein Erklärvideo. Ebenfalls ist dort ein Einführungsfilm einsehbar, welcher als Vorbereitung des Besuchs vorausgesetzt wird. Vor Ort erhält jede Kindergruppe ein Tablet. Damit können die Filme zu den 10 Posten sowie die Musik zu einzelnen Posten aufgerufen werden. Bei jedem Posten sind das Postenblatt, ein Bild vom "aufgeräumten" Posten sowie die benötigten Materialien vorhanden. Es spielt keine Rolle bei welchem Posten die Kinder beginnen.

Im Folgenden wird der Lehrplanbezug zu den einzelnen Posten hergestellt.

Nr.	Posten	Kurzbeschreibung	Kompetenzstufen
1.	Bewegte Körpermuster	Vorgegebene Körperposen werden anhand einer Abbildung dargestellt, eingepreßt und in dynamischer Form als Abfolge wiedergegeben.	MU.3C1.b BS.3.A.a/b/c BS.3.B.b1 BS.2.B.a2 MA.1.A.2
2.	Gummitwist	Eine von den SuS gelegte Abfolge mit Fusskarten wird im Gummitwist rhythmisch gehüpft, weitergeführt oder verändert.	MU.1B1.2b BS.1.B.a2/c1 MA.1.A.2
3.	Kreislauf: Wochentage, Jahreszeiten	Die Wochentage/Jahreszeiten werden in korrekter Reihenfolge kreisförmig ausgelegt und benannt. Die Wochentage werden zum Rhythmus des Liedes im Kreis gehüpft.	MU.1B1.2b BS.1.B.a2/c1 BS.3.C.b1/c1 MA.3.A.1
4.	Bodypercussion	Mit Tierbild-Klangkarten werden Muster gelegt und mit Bodypercussion gespielt. Vorbereitete Musterkarten werden mit Bodypercussion umgesetzt.	MU.4A1.b BS.3.A.a/b BS.3.B.a3/b3
5.	Musik zeichnen	Die SuS hören ein Musikstück, zeichnen den Ablauf auf und erfinden passende Bewegungen.	MU.2A1.b MU.3B1.a BS.3.A.a BS.3.B.a1 MA.1.A.2

Nr.	Posten	Kurzbeschreibung	Kompetenzstufen
6.	Trommelmusik	Die SuS setzen grafische Notation in Trommelklänge um und erfinden ein Muster.	MU.4A1.b MU.6B1.a MA.1.A.2
7.	Hand und Fuss	Regelmässige Spurenabfolgen werden von SuS gelegt und gehüpft. Es stehen vorgegebenen Musterkarten zum Nachlegen zur Verfügung.	MU.6A1.b BS.1.B.a1/c1 MA.2.A.1 MA.1.C.2
8.	Klingende Zahlen	Die SuS orientieren sich an Zahlendarstellungen oder einem vorgegebenen 20/100er Feld. Durch unterschiedliche Töne werden Zahlen von einem Kind musikalisch dargestellt. Die anderen Kinder versuchen die Zahl auf der entsprechenden Darstellung zu finden.	MU.2A1.a MU.4A1.b BS.1.A.a3 MA.1.A.2 MA.1.B.3 MA.1.C.2
9.	Pattern Blocks	Die SuS stellen mit Hilfe von Pattern Blocks (Mathwelt 1) verschiedenen Muster her. Diese werden aufgrund von Auftragskarten (z.B. verdoppeln, spiegeln usw.) weitergebaut oder musikalisch sowie bewegt dargestellt.	MU.4B1.b BS.3.B.a3/b3 MA.2.A.2 MA.2.A.1 MA.2.B.1
10.	Zahlenstrahl	Die SuS legen neben dem Zahlenstrahl ein Muster mit Farbkarten. Sie setzen das Muster in Bewegungen um und dokumentieren es.	MA.1.A.2 MA.1.B.3 MA.1.C.2 BS.3.B.b1 MU.1B1.2a MU.4A1.b

6 Durchführung Unterrichtsatelier: Muster fächerübergreifend erleben

Die SuS brauchen kein spezifisches Vorwissen für die Postenarbeit. Sie sollen Neugierde und Freude am Ausprobieren und Erforschen mitbringen. Bei den einzelnen Posten sind konkrete Vorgehensweisen angegeben, die Kinder haben auch jederzeit die Möglichkeit eigene Ideen umzusetzen und auszuprobieren. Zudem stehen der Lehrperson mit den Varianten zur Differenzierung Ideen und das entsprechende Material zur Verfügung.

Es wird vorausgesetzt, dass die Lehrpersonen als Vorbereitung für den Atelierbesuch die Inhalte auf der Webseite erarbeitet haben. Sie kennen folgende Bestandteile: Hintergrundinformationen zum Unterrichtsatelier, Postenblätter, Einführungsfilm für Lehrpersonen und Postenfilme 1-10.

Die vorausgehende und anschliessende Durchführung von Liedern und Spielen zur Thematik im Unterricht können einen ordnenden Rahmen bieten.

6.1 Phasen Unterrichtsatelier

Im Folgenden wird ein mögliches Vorgehen beschrieben, wie der Besuch des Unterrichtsatelier sinnvoll in den Unterricht eingebettet werden kann. Die fünf Phasen können auf alle drei Fachbereiche übertragen werden. Das exemplarische Beispiel bezieht sich inhaltlich auf den Fachbereich Mathematik.

Phase	Inhalte
1. Einstieg Thema Muster in der Schule	Beispiel Mathwelt 1: Die Kinder betrachten das Wimmelbild «Papeterie» und suchen sich Ausschnitte. Sie legen Muster mit Würfeln, Pattern Blocks und Muggelsteinen nach. Sie zeichnen und erklären Muster. (vgl. Mathwelt 1, Themenbuch 1, S. 16/17 + filRouge der Seite 15-17)
2. Einstieg Muster Unterrichtsatelier: Lerngegenstand erschliessen	<ul style="list-style-type: none"> • Freie Spieleexperimente (zählen, sortieren usw.) mit den Materialien an den einzelnen Posten. • Anhand der verfilmten Aufträge könne sich die Kinder die geplante Umsetzung selbstständig erschliessen.
3. Bearbeiten: Kompetenzen aufbauen	Alleine oder in Kleingruppen erarbeiten sich die SuS die Kompetenzen an den einzelnen Posten. Die Lehrpersonen können im Sinne der formativen Beurteilung anregende fachliche Fragen stellen und Hinweise geben.
4. Üben und Anwenden: Kompetenzentwicklung fördern	Das Üben und Anwenden geschehen teilweise bei der Arbeit an den Posten und hauptsächlich bei der Weiterarbeit zum Thema Muster im Klassenzimmer.
5. Ergebnisse sichern: Kompetenzentwicklung reflektieren	<ul style="list-style-type: none"> • Fotografien während den Postenarbeiten dokumentieren die gemachte Arbeit auf eine pragmatische Weise und dienen als mögliche Erinnerungstütze. • Anschliessend geführte Lerngespräche mit den SuS, mit Ergänzungen von fachlichen Ausdrücken, helfen die Kompetenzen zu festigen. Die Lerngespräche finden entweder während des Unterrichtsatelier oder anschliessend im Unterricht statt. • Fotografien können auch als «Fenster in das Schulgeschehen» in den Standortgesprächen benutzt werden.

6.2 Beobachten und Begleiten

Die formative Beurteilung und Dokumentation werden i.d.R. schon von Anfang an mitgedacht und organisiert (z.B. Fotos während des Unterrichtsatelier, Schlusskreis: Was haben wir heute gelernt?) Das Sprechen und Reflektieren mit den Kindern während und nach der Postenarbeit, mit Gebrauch der fachspezifischen Begriffe, unterstützt die Kinder beim Stärken ihrer Kompetenzen und leistet einen wichtigen Beitrag zum sprachsensiblen Unterricht.

Für die Beobachtung und Begleitung während des Atelierbesuchs empfehlen sich ausgewählte Leitfragen des Beobachtungsinstruments [EBLB](#) (EBLB = Entwicklung beobachten und Lernen begleiten).

Folgend einige ausgewählte Beobachtungsbeispiele aus den EBLB:

Musik	<ul style="list-style-type: none"> • Wie differenziert nimmt das Kind Gehörtes wahr? Kann es lang-kurz, schnell-langsam und hoch-tief unterscheiden? • Wie vielfältig sind die Bewegungen, die das Kind zur Musik erfindet (Ideenreichtum, Genauigkeit, Experimentierfreude) • Wie genau passt sich das Kind dem musikalischen Spiel der Gruppe an? • Wie genau wiederholt das Kind Rhythmusmuster oder Melodieausschnitte? • Wie geht das Kind mit grafischer Notation um (Differenziertheit beim Lesen und Schreiben von Symbolen, Ideenreichtum beim Erfinden und Gestalten)
Bewegung und Sport	<ul style="list-style-type: none"> • Wie erlangt das Kind beim Springen eine Rhythmisierung? • Kann es kraftvoll abspringen und in den Knien abfedernd landen? • Werden alle Sinne (taktile, kinästhetisch, vestibulär) unterschieden? • Unterscheidet, benennt/bewegt es einzelne Körperteile? • Erkennt es die Stellung des Körpers im Raum? Drückt es dies aus verbal/non-verbal? • Wie drückt das Kind Inhalte, Gefühle, Rollen mit seinem Körper aus?

Mathematik	<ul style="list-style-type: none">• Welche Begriffe und Symbole versteht und verwendet das Kind?• Wie zählt das Kind Gegenstände?• Bildet das Kind Muster mit Anzahlen, prägt sich Muster mit Anzahlen ein und führt sie weiter? (z.B. rot, gelb/rot, rot, gelb, gelb/rot, gelb)• Sucht das Kind eigene Lösungswege und tauscht sie aus?• Nutzt das Kind Anschauungsmaterial beim Erforschen arithmetischer Muster? (20er- und 100er Feld, 100er Tafel, Zahlenstrahl)
------------	---

7 Literaturverzeichnis

Bildungs- und Kulturdirektion des Kantons Bern (2016). **Lehrplan 21 für den Kanton Bern** und Allgemeine Hinweise und Bestimmungen zum Lehrplan 21 (AHB). <https://be.lehrplan.ch/> (Zugriff August 2022)

Bildungs- und Kulturdirektion des Kantons Bern (o.J.). **Entwicklungen beobachten und Lernen begleiten (EBLB)**. <https://eblb.ch/web/> (Zugriff September 2022)

Kampmann, R. (2016): **Muster & Strukturen in der Grundschule Klasse 1/2**. Augsburg: Auer Verlag

Schulverlag plus (o.J.). **filRouge Mathwelt Z1**. <https://www.s-mediabook.ch/Mathwelt.ch> (Zugriff September 2022)