

Gemeinsame Tagung Netzwerk Begabungsförderung und LISSA-Preis

Eine Aufgabenkultur, die den Kompetenzaufbau unterstützt – was bedeutet das für die Begabungs- und Begabtenförderung?

Samstag, 5. November 2016

9.00–15.30 Uhr

Kantonsschule Olten,
Hardfeldstr. 53, Olten (nahe beim Bahnhof)

Im **Netzwerk Begabungsförderung** engagieren sich kantonale Projektverantwortliche für Begabungsförderung, Lehrpersonen, Fachpersonen für Beratung und Weiterbildung, Eltern sowie weitere Interessierte. Das Netzwerk wird von der Deutschschweizer Erziehungsdirektorenkonferenz getragen. www.begabungsfoerderung.ch

Der **LISSA-Preis** zeichnet seit 2004 Schulen aus, die wegweisende Projekte im Bereich der Begabungs- und Begabtenförderung erfolgreich umsetzen. Zudem machen Publikationen und ein Film die ausgezeichneten Projekte leicht und konkret zugänglich. Der LISSA-Preis ist ein Projekt der Stiftung für hochbegabte Kinder. www.lissa-preis.ch

Herausfordernde Aufgaben im kompetenzorientierten Unterricht

Die gemeinsame Tagung von Netzwerk und LISSA-Preis befasst sich mit dem wohl wichtigsten Aspekt des kompetenzorientierten Unterrichts (Lehrplan 21): den Aufgaben. Wie können Aufgaben gestaltet werden, die zu den Potentialen der Schülerinnen und Schüler passen, ihre Interessen aufgreifen, ihre Lernfreude herausfordern, sie zu Kompetenzaufbau und Lernleistung motivieren?

Zwei **Referate** führen über verschiedene Zugänge ins Tagungsthema ein:

- **Prof. Drs. Albert Ziegler**, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, skizziert Möglichkeiten zur Optimierung individueller Lernwege im schulischen Rahmen.
- **Prof. Dr. Esther Brunner**, Pädagogische Hochschule Thurgau, greift das Thema aus fachdidaktischer Perspektive auf und zeigt Merkmale einer systematisch fördernden Aufgabenkultur im Mathematikunterricht.

Im anschliessenden Gespräch unter Leitung von **Prof. Dr. Annette Tettenborn** tauschen sich die Referierenden unter Einbezug des Publikums aus.

In den **Ateliers** am Nachmittag werden didaktische Fragestellungen für verschiedene Bereiche (Mathematik, Schreiben, Naturwissenschaften) und Schulstufen (Kindergarten, Primarschule, Sekundarstufen I und II) vertieft bearbeitet. Die Teilnehmenden können auch Praxisbeispiele von Schulen der Primar- und Sekundarstufe kennenlernen oder sich mit ausserschulischen Angeboten und speziellen Förderklassen vertraut machen.

Tagungsprogramm

- 09.00 Einschreibung, Empfangskaffee
- 09.30 Begrüssung, organisatorische Details
- 09.40 Referat 1: Prof. Drs. Albert Ziegler
Die Optimierung individueller Lernwege von Begabten im schulischen Rahmen: Was ist möglich, was ist nötig?
- 10.30 Pause
- 10.50 Referat 2: Prof. Dr. Esther Brunner
Echte Aufgaben oder doch nur Beschäftigung? Anmerkungen zur Aufgabenkultur im Mathematikunterricht
- 11.30 Gespräch mit dem Referenten und der Referentin.
Leitung: Prof. Dr. Annette Tettenborn
- 12.30 Mittagspause
- 14.00 Ateliers
 - A1 | **Mathematische Interessen und Stärken von Vorschulkindern erkennen, einordnen und fördern**
 - A2 | **«Ich habe es mir so ausgetüftelt» – Herausfordernde Aufgabenstellungen im Mathematikunterricht der Primarstufe**
 - A3 | **Differenzierende Schreibaufgaben: Aufgaben, die fördern und fordern**
 - A4 | **Fragenbasiertes Lernen in der Begabtenförderung – Erfahrungen an der Primarschule Arth-Goldau**
 - A5 | **«Das war die beste Aufgabe meines Lebens» – Das Lernen im mathematischen Pull-Out**
 - A6 | **Die MINT-Klasse an der Kantonsschule Kreuzlingen**
 - A7 | **Einblick in die Praxis des Dialogischen Lernens**
 - A8 | **Selbstorganisiertes Lernen 2.0@Seehalde**
- 15.30 Ende der Tagung

Anmeldung: www.begabungsfoerderung.ch → Aktuelles bis 23. Oktober 2016

Zum Inhalt der Referate

- R1 | **Die Optimierung individueller Lernwege von Begabten im schulischen Rahmen: Was ist möglich, was ist nötig?**
Prof. Drs. Albert Ziegler, Inhaber des Lehrstuhls für Pädagogische Psychologie, Universität Erlangen-Nürnberg

Uns allen ist klar, dass Musiktalente nicht im schulischen Musikunterricht zu Topgeigern und Fußballtalente nicht im schulischen Unterricht zu Topfußballern gemacht werden können. Trotzdem erwartet man – zu Recht – von der Schule einen Entwicklungsbeitrag bei der Begabungsförderung. Doch worauf sollte dieser abzielen, was ist realistisch? Im Vortrag werden auf der Basis eines systemischen und an individuellen Lernressourcen orientierten Ansatzes zentrale Antworten gegeben, die an der vom Referenten geleiteten Landesweiten Beratungs- und Forschungsstelle für Hochbegabung an der Universität Erlangen-Nürnberg entwickelt und überprüft wurden.

- R2 | **Echte Aufgaben oder doch nur Beschäftigung? Anmerkungen zur Aufgabenkultur im Mathematikunterricht**
Prof. Dr. Esther Brunner, Leiterin Professur Mathematikdidaktik, Dozentin für Mathematikdidaktik, Pädagogik und Sonderpädagogik, Pädagogischen Hochschule Thurgau

«So langweilige Aufgaben!» – lautet die Klage nicht weniger mathematisch begabter Kinder. Haben sie Recht? Sind die meisten Aufgaben, die wir im Mathematikunterricht einsetzen, tatsächlich nicht viel wert? Wie sollte denn eine Aufgabe gestaltet sein, damit sie geeignet ist für eine

systematische Begabungs- und Begabtenförderung und für den Aufbau von Expertise? Geht es primär um den Reiz des Neuen und Unbekannten, um die Interessantheit oder Anwendbarkeit oder sind da auch andere Aufgabenmerkmale bedeutsam? Brauchen mathematisch begabte Kinder und Jugendliche besondere Aufgaben? Diese Fragen werden am Beispiel eines mathematischen Themas aus einem Pull-out-Projekt aufgegriffen und auf der Grundlage der Erkenntnisse zum Expertiseerwerb im Vortrag bearbeitet.

Zu den Ateliers

- A1 | **Mathematische Interessen und Stärken von Vorschulkindern erkennen, einordnen und fördern**
Präsentation: Barbara Schibli-Boos, Schulische Heilpädagogin, Fachexpertin IBBF MAS, Dozentin verschiedener Aus- und Weiterbildungen

Theoretisches Hintergrundwissen befähigt, die mathematischen Interessen und Stärken von Vorschulkindern zu erkennen und einzuordnen. Davon ausgehend wird die Entwicklung herausfordernder Spiel- und Lernangebote möglich, die Lernprozesse anstossen. Die Teilnehmenden lernen eine Theorie zur Einschätzung mathematischer Fähigkeiten und Begabungen von Vorschulkindern kennen. Praxisbeispiele mathematischer Lernanreize sollen zur Entwicklung mathematischer Aufgabenstellungen für die eigene Arbeit mit den Kindern anregen. Ein besonderer Fokus liegt auf den jungen 4-/5-jährigen KG-Kindern. Für sie ist das handelnde Lernen (Spielen) zentral. Dem Erfahrungsaustausch wird ebenfalls Platz eingeräumt.

- A2 | **«Ich habe es mir so ausgetüfelt» – Herausfordernde Aufgabenstellungen im Mathematikunterricht der Primarstufe**
Präsentation: Barbara Höhtker und Margret Schmassmann, Fachbereich Mathematik, Pädagogische Hochschule Zürich

Mathematische Kompetenz kann sich nur in der Auseinandersetzung mit reichhaltigen Aufgaben entwickeln. So eröffnet sich ein breites Spektrum an Möglichkeiten für den Erwerb von inhaltlichem Wissen sowie für die Förderung mathematischer Fähigkeiten wie z.B. Erforschen, Begründen und Strukturen erkennen. Auf Grund ihrer mathematischen Substanz können solche Aufgaben in vielfältiger Weise variiert und erweitert werden, so dass alle Kinder gefördert und insbesondere die Leistungsstarken herausgefordert werden. Die Teilnehmenden erkunden an Beispielen das Erweiterungspotential «guter» Aufgaben.

- A3 | **Differenzierende Schreibaufgaben: Aufgaben, die fördern und fordern**
Präsentation: Werner Senn, Leiter Fachwissenschaften und Fachdidaktiken, Leiter Fach Deutsch, Pädagogische Hochschule Luzern

Schreiben ist eine wesentliche Kulturtechnik, die vor allem in der Schule gelernt wird. Im Schreibunterricht der Primarschule ist deshalb von zentraler Bedeutung, dass alle Schülerinnen und Schüler auf ihrem Niveau gefördert und gefordert werden. Für Schreibaufgaben bedeutet dies, dass sie die Möglichkeit öffnen, dass die Schülerinnen und Schüler entsprechend ihrer Interessen und Fähigkeiten schreiben können. Welche Merkmale zeichnen solche Schreibaufgaben aus,

- die zum Schreiben motivieren und herausfordern, das Beste zu leisten,
- die gezielt Unterstützung anbieten, Schreibkompetenzen aufzubauen?

Der Workshop zeigt Ansätze und konkrete Beispiele auf, wie solche Aufgaben im Schreibunterricht differenzierend eingesetzt werden können.



A4 | **Fragenbasiertes Lernen in der Begabtenförderung – Erfahrungen an der Primarschule Arth-Goldau**

Präsentation: Thomas Berset, Leiter Atelierplus, Primarschule Arth-Goldau, Dozent Pädagogische Hochschule Schwyz

Fragenbasiertes Lernens («inquiry based learning», IBL) ist gemäss Wu & Hsieh (2006) «a question-driven learning process involving conducting scientific investigations, documenting and interpreting narrative or numerical data, and summarizing and communicating findings.» IBL zeichnet sich also durch seine «Forschungsnähe» (Authentizität) aus, weil das Ableiten von Fragen aus Phänomenen, eigene Datenerhebungen sowie die Kommunikation über gewonnene Daten für die naturwissenschaftliche Forschung zentral sind. Im Rahmen der Begabtenförderung an der Primarschule Arth-Goldau wurde während einem Jahr Fragenbasiertes Lernen im Bereich der Naturwissenschaften erprobt. Dieser Workshop gibt Einblicke in das Unterrichtskonzept, Lernumgebungen und Aufgabenstellungen, auch durch eigene, praktische Arbeiten.

A5 | **«Das war die beste Aufgabe meines Lebens» – Das Lernen im mathematischen Pull-Out**

Präsentation: Daniel Steger, Fachperson Begabungsförderung MAS IBBF, Co-Leiter «mathesupport» (AG), Lehrperson Sek I, und Gabriela Gehr, Fachperson Begabungsförderung MAS IBBF, Lehrperson Sek I, Studentin Bildungswissenschaft, Schwerpunkt Begabungsforschung

Das Lernarrangement des mathematischen Begabtenförderungsangebotes «mathesupport» (Kanton Aargau) steht im Fokus dieses Ateliers. Insbesondere werden Aufgaben

präsentiert, mit welchen Kinder zwischen 9 und 16 Jahren altersdurchmischt am selben Thema oder derselben Kompetenz arbeiten können. Die Ausführungen aus der Praxis werden durch Erkenntnisse aus einem Forschungsprojekt vertieft, welches die Sicht der Lernenden in den Vordergrund stellt: Welche Bedeutung haben Aufgabenstellung, Lernbegleitung, Beurteilung, Reflexions- und Kooperationsmöglichkeiten des Pull-Outs für das Lernen?

A6 | **Die MINT-Klasse an der Kantonsschule Kreuzlingen**

Präsentation: Mathias Bosshardt, Dr., Hauptlehrer für Mathematik und Physik an der Kantonsschule Kreuzlingen, Klassenlehrer einer MINT-Klasse

Mehr MINT – also mehr Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik – sollen die Gymnasien anbieten, um vermehrt Schülerinnen und Schüler mit einer Begabung in diesen Bereichen für Studium und Berufswelt fit zu machen. Mit der sogenannten MINT-Klasse führt die Kantonsschule Kreuzlingen seit dem Schuljahr 2014/15 einen neuen Klassentyp, in dem Schülerinnen und Schüler mit starkem Interesse an Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften besonders gut aufgehoben sind. Das Atelier gewährt Einblick in den Aufbau und die Inhalte, die dieses noch junge Angebot auszeichnen.

A7 | **Einblick in die Praxis des Dialogischen Lernens**

Präsentation: Ursula Duss, Primarschule Rottenschwil, und Regula Ruf-Bräker, Primarschule Wetzikon

Im Dialogischen Lernen spielt die Schriftlichkeit eine zentrale Rolle. Im Reisetagebuch lernen die Kinder, ihr Lernen sichtbar zu machen und das schulische Angebot im Austausch mit anderen immer besser zu nutzen. Die

Lehrperson lenkt den Blick auf Qualitäten, die als vielfältige Angebote für individuelle Fortschritte untersucht und diskutiert werden. Anhand von Beispielen aus der Praxis erfahren die Teilnehmenden, wie Kinder von sehr unterschiedlichem Begabungsniveau an diesem Prozess teilnehmen können und wie sie dabei die Erfahrung der Autonomie, der sozialen Eingebundenheit und des kompetenten Handelns machen.

A8 | **Selbstorganisiertes Lernen 2.0@Seehalde**
Präsentation: Gregory Turkawka,
Gesamtschulleitung Eduzis, Sekundarschulgemeinde Niederhasli Niederglatt Hofstetten

Im Schulhaus Seehalde lernen die Jugendlichen seit dem Schuljahr 2013/14 in einem systemisch-interaktionistischen Setting, welches nach der Formel SE^3 (Sicherheit * Erfolg * Eigenständigkeit * Eingebunden sein) bei der (Lern-)Motivation der Jugendlichen ansetzt, diese gezielt entwickelt und nutzt, um überfachliche Kompetenzen entlang der Arbeit an den Lehrplanziele zu fördern. Der Schulerfolg wird dabei über die eingesetzten Instrumente für die Lernenden planbar. In der 1:1-iPad-Schule unterstützen zudem digitale Hilfsmittel und Settings die Jugendlichen bei der Gestaltung ihrer individuellen Lernräume und ermöglichen ein zeitgemässes Lernen von «21st century skills». Die Teilnehmenden lernen Möglichkeiten kennen, wie das selbstregulierte Lernen mittels strukturierter Arbeit an motivationalen Faktoren angeregt und mit entsprechenden Instrumenten begleitet werden kann und dabei zur Begabungsförderung beiträgt.