

Kurzbeschreibungen der Workshops

auf der Auftaktveranstaltung von *SINUS an Grundschulen* in Soltau (29.-31.10.2009)

Freitag, 30.10.2009

Petra Scherer (Universität Bielefeld)

Umgang mit Heterogenität – Möglichkeiten einer natürlichen Differenzierung bei verschiedenen Aufgabenformaten

Im Workshop wird zunächst das Konzept einer natürlichen Differenzierung mit seinen theoretischen Möglichkeiten für lernschwache wie auch leistungsstärkere Schülerinnen und Schüler vorgestellt. Zu verschiedenen Aufgabenformaten werden anschließend ausgewählte Problemstellungen genauer untersucht und durch Schülerbeispiele illustriert. Um individuelle Lernprozesse geeignet zu fördern, sollen dabei insbesondere die erforderlichen Kompetenzen der Lehrperson diskutiert werden, sowohl unter diagnostischer Perspektive als auch mit Blick auf die unterrichtliche Gestaltung.

Götz Krummheuer (Goethe-Universität Frankfurt am Main)

Wie argumentieren Kinder im Mathematikunterricht der Grundschule?

Bereits in der Mathematik der Grundschule werden spezifische Anforderungen an die Begründung, Erklärung und Rechtfertigung von Bearbeitungsschritten und Ergebnissen gestellt. An ausgewählten Unterrichtsausschnitten wird ein Analyseverfahren vorgestellt, das diesen argumentativen Aspekt der Interaktion im Mathematikunterricht zu rekonstruieren erlaubt. Das Ziel ist ein besseres Verstehen sowohl der hervorgebrachten Argumentationen als auch der Funktion dieser Argumentationen für das Lernen von Mathematik. Die Ausschnitte umfassen lehrergelenkten Unterricht und Schülergruppenarbeit. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Workshops werden ihre eigenen Unterrichtserfahrungen in die gemeinsamen Analysen der Unterrichtsausschnitte mit einbringen können.

Angela Bezold (Universität Würzburg)

Wie können Lehrkräfte das Argumentieren im Mathematikunterricht der Grundschule fördern?

Der Mathematikunterricht bietet vielfältige »kleine und große« Anlässe für das Entdecken, Hinterfragen und Begründen mathematischer Phänomene. Welche Aufgaben und Veranschaulichungen eignen sich in besonderer Weise, das Argumentieren von Kindern zu fördern? Welche Beurteilungskriterien für Schülerargumentationen sind sinnvoll? Diese Fragen werden im Workshop unter Einbeziehung verschiedener Schülerdokumente diskutiert.

Eva-Maria Lankes (LEUPHANA Universität Lüneburg) / Mirjam Steffensky (Universität Münster)

Naturwissenschaftliches Lernen im Übergang vom Kindergarten zur Grundschule

Seit einiger Zeit gelten die Naturwissenschaften neben anderen Bereichen als ein Bildungsschwerpunkt im Kindergarten. Sie sind in den Bildungsplänen verankert und in zahlreichen didaktischen Materialien werden Vorschläge für das frühe naturwissenschaftliche Lernen unterbreitet. Dabei ist eine Abgrenzung zwischen den Inhalten und den anzustrebenden Kompetenzen der verschiedenen Altersstufen nicht immer vorhanden. Im Workshop werden exemplarisch am Inhaltsbereich Wasser verschiedene Aspekte naturwissenschaftlicher Kompetenz und die Unterstützung des Lernens über die verschiedenen Altersstufen hinweg erarbeitet und diskutiert.

Karen Rieck (IPN Kiel)

Mit Aufgaben im Sachunterricht gezielt fördern und fordern

Lehrkräfte der Grundschule haben es meistens mit extrem heterogenen Lerngruppen in einer Klasse zu tun. Unterschiede der Schülerinnen und Schüler zeigen sich beispielsweise beim Vorwissen oder bei der Aneignung von Wissen und Fähigkeiten. Ziel ist es, durch individuelle und differenzierte Maßnahmen jedes Kind adäquat zu fördern und zu fordern. Der durchdachte Einsatz von Aufgaben ist eine solche Maßnahme. In diesem Workshop werden zunächst unterschiedliche Funktionen von Aufgaben im Sachunterricht aufgezeigt. Im Zentrum der Workshoparbeit stehen Aufgabentypen, mit denen Lernvoraussetzungen erhoben, differenziertes Lernen begleitet und Lernerfolg individuell gemessen werden kann.

Claudia Fischer (IPN Kiel)

Ziele und Erfahrungen in einem Entwicklungsprozess dokumentieren

»Wer schreibt, der bleibt« – diese Weisheit gilt nicht nur für Kartenspieler. Auch in einem innovativen Prozess ist nur nachvollziehbar, was dokumentiert wird. Die SINUS-Programmkonzeption sieht vor, dass Lehrkräfte einer Schule sich als Gruppe am Programm beteiligen. Sie nehmen sich gemeinsam etwas vor, planen, mit welchen Maßnahmen, in welchem Zeitraum und mit welchen Menschen sie ihr Vorhaben umsetzen wollen. Anschließend reflektieren sie ihre Erfahrungen und halten das Ergebnis fest. Der Programmträger (IPN) bietet ein Verfahren und ein Instrument an, das zum Dokumentieren genutzt werden soll. Im Programm *SINUS an Grundschulen* ist dieses Instrument in den Internetauftritt eingebunden. Der Workshop stellt das neue Instrument und die daran gekoppelten Vorgehensweisen vor. Die Teilnehmenden am Workshop haben Gelegenheit, ihre bisherigen Erfahrungen mit Einsatz und Nutzung des »Logbuchs« in SINUS-Transfer Grundschule einzubringen und an der Gestaltung des neuen Instruments mitzuwirken.

Nils Berkemeyer / Nils van Holt (Technische Universität Dortmund)

Rückmeldungen von Leistungsdaten. Was können sie für die Unterrichtsentwicklung leisten?

Der Workshop gibt einen Überblick über aktuelle Schulleistungsstudien und stellt die bereitgestellten Rückmeldeformate vor. Des Weiteren werden technische Grundlagen und Schlüsselbegriffe vorgestellt, sowie Interpretationsmöglichkeiten für den Umgang mit Rückmeldungen erläutert. Die Tragweite der Ergebnisse aus Leistungsrückmeldungen und deren Nutzungsmöglichkeiten für die Unterrichtsentwicklung werden ebenfalls diskutiert.

Samstag, 31.10.2009

Petra Scherer (Universität Bielefeld)

Umgang mit Heterogenität – Möglichkeiten einer natürlichen Differenzierung bei verschiedenen Aufgabenformaten

Im Workshop wird zunächst das Konzept einer natürlichen Differenzierung mit seinen theoretischen Möglichkeiten für lernschwache wie auch leistungsstärkere Schülerinnen und Schüler vorgestellt. Zu verschiedenen Aufgabenformaten werden anschließend ausgewählte Problemstellungen genauer untersucht und durch Schülerbeispiele illustriert. Um individuelle Lernprozesse geeignet zu fördern, sollen dabei insbesondere die erforderlichen Kompetenzen der Lehrperson diskutiert werden, sowohl unter diagnostischer Perspektive als auch mit Blick auf die unterrichtliche Gestaltung.

Götz Krummheuer (Goethe-Universität Frankfurt am Main)

Wie argumentieren Kinder im Mathematikunterricht der Grundschule?

Bereits in der Mathematik der Grundschule werden spezifische Anforderungen an die Begründung, Erklärung und Rechtfertigung von Bearbeitungsschritten und Ergebnissen gestellt. An ausgewählten Unterrichtsausschnitten wird ein Analyseverfahren vorgestellt, das diesen argumentativen Aspekt der Interaktion im Mathematikunterricht zu rekonstruieren erlaubt. Das Ziel ist ein besseres Verstehen sowohl der hervorgebrachten Argumentationen als auch der Funktion dieser Argumentationen für das Lernen von Mathematik. Die Ausschnitte umfassen lehrergelenkten Unterricht und Schülergruppenarbeit. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Workshops werden ihre eigenen Unterrichtserfahrungen in die gemeinsamen Analysen der Unterrichtsausschnitte mit einbringen können.

Angela Bezold (Universität Würzburg)

Wie können Lehrkräfte das Argumentieren im Mathematikunterricht der Grundschule fördern?

Der Mathematikunterricht bietet vielfältige »kleine und große« Anlässe für das Entdecken, Hinterfragen und Begründen mathematischer Phänomene. Welche Aufgaben und Veranschaulichungen eignen sich in besonderer Weise, das Argumentieren von Kindern zu fördern? Welche Beurteilungskriterien für Schülerargumentationen sind sinnvoll? Diese Fragen werden im Workshop unter Einbeziehung verschiedener Schülerdokumente diskutiert.

Eva-Maria Lankes (LEUPHANA Universität Lüneburg) / Mirjam Steffensky (Universität Münster)

Naturwissenschaftliches Lernen im Übergang vom Kindergarten zur Grundschule

Seit einiger Zeit gelten die Naturwissenschaften neben anderen Bereichen als ein Bildungsschwerpunkt im Kindergarten. Sie sind in den Bildungsplänen verankert und in zahlreichen didaktischen Materialien werden Vorschläge für das frühe naturwissenschaftliche Lernen unterbreitet. Dabei ist eine Abgrenzung zwischen den Inhalten und den anzustrebenden Kompetenzen der verschiedenen Altersstufen nicht immer vorhanden. Im Workshop werden exemplarisch am Inhaltsbereich Wasser verschiedene Aspekte naturwissenschaftlicher Kompetenz und die Unterstützung des Lernens über die verschiedenen Altersstufen hinweg erarbeitet und diskutiert.

Karen Rieck (IPN Kiel)

Mit Aufgaben im Sachunterricht gezielt fördern und fordern

Lehrkräfte der Grundschule haben es meistens mit extrem heterogenen Lerngruppen in einer Klasse zu tun. Unterschiede der Schülerinnen und Schüler zeigen sich beispielsweise beim Vorwissen oder bei der Aneignung von Wissen und Fähigkeiten. Ziel ist es, durch individuelle und differenzierte Maßnahmen jedes Kind adäquat zu fördern und zu fordern. Der durchdachte Einsatz von Aufgaben ist eine solche Maßnahme. In diesem Workshop werden zunächst unterschiedliche Funktionen von Aufgaben im Sachunterricht aufgezeigt. Im Zentrum der Workshoparbeit stehen Aufgabentypen, mit denen Lernvoraussetzungen erhoben, differenziertes Lernen begleitet und Lernerfolg individuell gemessen werden kann.

Werner Klein (Ministerium für Bildung u. Frauen des Landes Schleswig-Holstein, Kiel)

Einen schulischen Innovationsprozess effektiv gestalten

Die Programmkonzeption von SINUS fußt darauf, dass die angestrebte Weiterentwicklung des mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterrichts von den beteiligten Lehrkräften als Experten für Unterricht getragen wird. Im Gegensatz zu anderen Ansätzen der Unterrichtsentwicklung liegt SINUS weder ein »Innovationscurriculum« zugrunde, noch werden durch externe Experten Unterrichtskonzeptionen für Lehrkräfte erarbeitet. Daraus folgt, dass der Erfolg von SINUS sowohl von anregenden inhaltlichen Impulsen als auch von einer gelungenen Zusammenarbeit der beteiligten Lehrkräfte abhängt.

Die Zielsetzung dieses Workshops liegt darin, Verfahren der Prozesssteuerung zu vermitteln, die dazu beitragen können, die Wirksamkeit der eigenen Arbeit zu erhöhen und den Erfolg des Projekts zu befördern. Insbesondere geht es um Impulse zur

- (1) Klärung von Voraussetzungen innovativer Prozesse
- (2) gezielter Unterstützung von Lehrkräften
- (3) Diagnose des Gruppenprozesses
- (4) erfolgreicher Wahrnehmung der Rolle als Koordinatorin bzw. als Koordinator

Nils Berkemeyer / Nils van Holt (Technische Universität Dortmund)

Rückmeldungen von Leistungsdaten. Was können sie für die Unterrichtsentwicklung leisten?

Der Workshop gibt einen Überblick über aktuelle Schulleistungsstudien und stellt die bereitgestellten Rückmeldeformate vor. Des Weiteren werden technische Grundlagen und Schlüsselbegriffe vorgestellt, sowie Interpretationsmöglichkeiten für den Umgang mit Rückmeldungen erläutert. Die Tragweite der Ergebnisse aus Leistungsrückmeldungen und deren Nutzungsmöglichkeiten für die Unterrichtsentwicklung werden ebenfalls diskutiert.