

Kollegiale Fortbildungen

Erfahrungen der SINUS-Qualitätsinitiative Hessen

Die Implementation neuen Denkens und Handelns im Unterricht kann nur über Fortbildungen für Lehrerinnen und Lehrer gelingen. Vom Erfolg solcher Veranstaltungen hängt es ab, ob und wie nachhaltig unterrichtliche Innovationen gelingen. Wie solche Fortbildungsveranstaltungen sinnvoll aufgebaut sein können, damit sie Lehrerinnen und Lehrer „mitnehmen“, aber auch, wo Probleme und Fallstricke liegen können, zeigt ein Blick auf die Fortbildungserfahrungen im Rahmen der SINUS-Qualitätsinitiative Hessen.

LUTZ STÄUDEL

Die Vorgeschichte

Als 1998 der ursprüngliche SINUS-Modellversuch in der Mehrzahl der Bundesländer begann, hatte noch niemand konkrete Vorstellungen, wie denn die voraussichtlich zu machenden Erfahrungen schließlich in die Breite gebracht werden könnten. Einiges war aber von Anfang an klar: Die üblichen Berichte würden es nicht sein, die regelmäßig nach Abschluss eines Projektes in irgendwelchen Regalen verstaubten. Denn SINUS war ein besonderes Projekt, das nicht nur auf Basis einer viel beachteten Expertise (BLK 1997) gegründet war, es schloss auch, mehr als manch andere Projekte zuvor, kooperative Strukturen ein, ja, machte sie geradezu zu seinem konstituierenden Element:

In den einzelnen Bundesländern wurden SINUS-Sets aus je fünf Schulen etabliert, meist eines mit dem Schwerpunkt Mathematik, ein zweites mit Naturwissenschaften; eine – in der Regel besonders innovationsbereite – Schule wurde als Projektschule, die anderen vier als Netzwerkschulen, sozusagen als erweiterter Erprobungsraum für die zu erwartenden Erfahrungen an der Projektschule, etabliert. Die Koordination der Sets lag in den meisten Fällen bei den jeweiligen Landesinstituten, teilweise aber auch bei einer Universität. Bundesweit waren die Sets durch zentrale Tagungen und eine Geschäftsführung (beim IPN, dem Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften) verknüpft.

Die Arbeit der Sets sollte sich an den 11 Modulen der BLK-Expertise orientieren: Im Bereich der Mathematik wurde bevorzugt Modul 1 gewählt, also die „Neue Aufgabenkultur“, daneben „Aus Fehlern lernen“ und Modul 10 „Prüfungen zum Kompetenzzuwachs“. In den naturwissenschaftlichen Sets stellte sich das Modul 2 „Naturwissenschaftliches Arbeiten“ als besonders begehrt heraus, daneben auch Modul 6 „Fächergrenzen erfahrbar machen“.

Die Bedürfnisse an der Basis waren aber zunächst wenig kongruent mit den von den Modulen ausgetragenen Innovationsfeldern. Zu sehr hatte die im Zuge von TIMSS (und später PISA) auch öffentlich diskutierte Kritik am fragend-entwickelnden Unterricht gewirkt, und die wichtigste Frage der Fachlehrerinnen und -lehrer war: Wie können wir unseren Unterricht so verändern, dass die Schülerinnen und Schüler mehr Verantwortung für das Lernen übernehmen können? Welche methodischen Alternativen gibt es

für das Wechselgespräch im Unterricht, für den Lehrervortrag mit Experiment und für die klassischen Übungsphasen?

Was schließlich dazu führte, dass in vielen MV-Sets, nicht nur den hessischen, sich der Schwerpunkt der gemeinsamen Arbeit in Richtung Methodeninnovation entwickelte, kann nicht mit Bestimmtheit geklärt werden: Da gab es zum einen die Gruppe um J. Leisen, erfahrene Lehrkräfte im Auslandsschuldienst, die ein Set von Methodenwerkzeugen für den naturwissenschaftlichen Unterricht (aber nicht nur für diesen) entwickelt hatten (Leisen 1999). Zur gleichen Zeit geriet Klippert in den Fokus des Interesses und mehrere Länder starteten kurze Zeit später Projekte wie das hessische „Erweiterung der Methodenkompetenz“ (Kubina 2002). Und schließlich erfuhren einzelne Methodenelemente, wie das „Lernen an Stationen“, einen wahren Boom in den fachdidaktischen Zeitschriften.

Aus einem Modellversuch wird ein Fortbildungsprojekt

In Hessen hatte sich, begünstigt durch eine regionale Konzentration im Raum Kassel, eine besonders effektive Kooperation auch mit den schulischen Unterstützungssystemen herausgebildet (Blum u. a. 1999). In dem regelmäßig tagenden Gremium

Die 11 Module der BLK-Expertise

1. Weiterentwicklung der Aufgabenkultur
2. Naturwissenschaftliches Arbeiten
3. Aus Fehlern lernen
4. Sicherung von Basiswissen
5. Kumulatives Lernen
6. Fächerübergreifendes Arbeiten
7. Förderung von Mädchen und Jungen
8. Aufgaben für kooperatives Arbeiten
9. Verantwortung für das eigene Lernen stärken
10. Prüfen von Kompetenzzuwachs
11. Qualitätssicherung, schulübergreifende Standards

waren neben den MV-Sets (unter Leitung von W. Blum und L. Stüdel) auch Staatliche Schulämter, Studien-seminare und das hessische Landesinstitut (damals: HeLP) vertreten. Als man sich im Jahr 2001, also zwei Jahre vor dem Ende des ersten SINUS-Modellversuchs, der Frage näherte, wie die tatsächlich in großer Fülle gemachten Erfahrungen in die Breite gebracht werden könnten, waren daher bereits die richtigen Partner „am Tisch“.

Wenn es nicht bloß Schriften sein sollten, die an die über 600 Schulen mit Sekundarstufe I gegeben werden könnten, dann konnte es nur ein Angebot sein, das sich unmittelbar auf die Erfahrungen der Modellversuchslehrkräfte stützte. Nach kurzer Diskussion erhielt dieses Angebot die folgende Struktur (Peter/Stüdel 2003; Becker u. a. 2005):

- Es sollte ein Fortbildungsangebot entwickelt werden, das alle Schulen abrufen können.

Diese Entwicklung fand tatsächlich sehr zeitnah statt: Auf mehreren Tagungen verarbeiteten die künftigen Teamer gemeinsam ihre Erfahrungen zu einem aus Bausteinen aufgebauten Angebot.

- Das Angebot sollte einerseits auf den Erfahrungen in den Modellversuchsschulen begründet sein, zum anderen aber eine gewisse Wahlmöglichkeit für die anfordernde Schule eröffnen.

Im Lauf der Zeit wurden so für die Naturwissenschaften fünf Bausteine entwickelt, für die Mathematik sieben, aus denen die Fachkollegien wählen konnten. Mit zunehmender Fortbildungserfahrung kristallisierten sich aber günstige und weniger günstige Kombinationen heraus.

- Da man in den MV-Schulen die Erfahrung gemacht hatte, dass sich Veränderungen umso stabiler entwickelten, je mehr Personen aus einer Fachschaft teilnahmen, sollte dieses Angebot grundsätzlich nur für Fachkollegien angeboten werden.

Die Frage, ob man Lehrkräfte zur Teilnahme an einer solchen Fortbildung verpflichten könne, umging man dadurch, dass der Anforderung einer Fortbildung ein Beschluss der jeweiligen Fachschaft – Mathematik bzw. die gemeinsame Konferenz der drei naturwissenschaftlichen Fächer – zugrunde liegen musste.

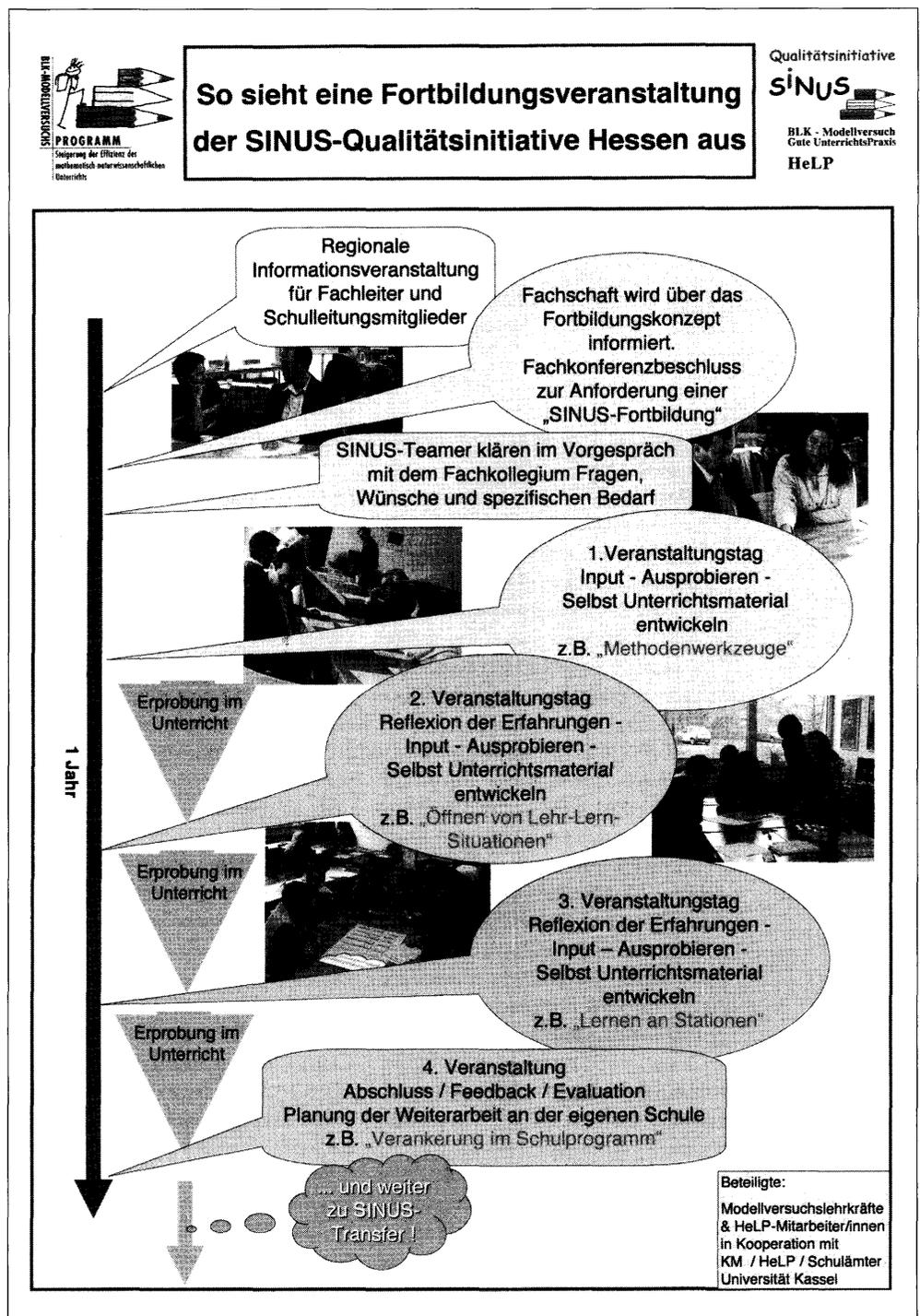
- Die Fortbildung mit einem Fachkollegium sollte nicht auf einen einzelnen Termin beschränkt sein, sondern mehrere Tage bzw. Nachmittage mit einem jeweils größeren zeitlichen Abstand umfassen, damit gemeinsam entwickelte Ansätze dazwischen im Unterricht erprobt und die entsprechenden Erfahrungen bei einem Folgetermin ausgewertet werden könnten.

Tatsächlich fanden an den meisten Schulen, die eine Fortbildung angefordert hatten, drei bis fünf Termine

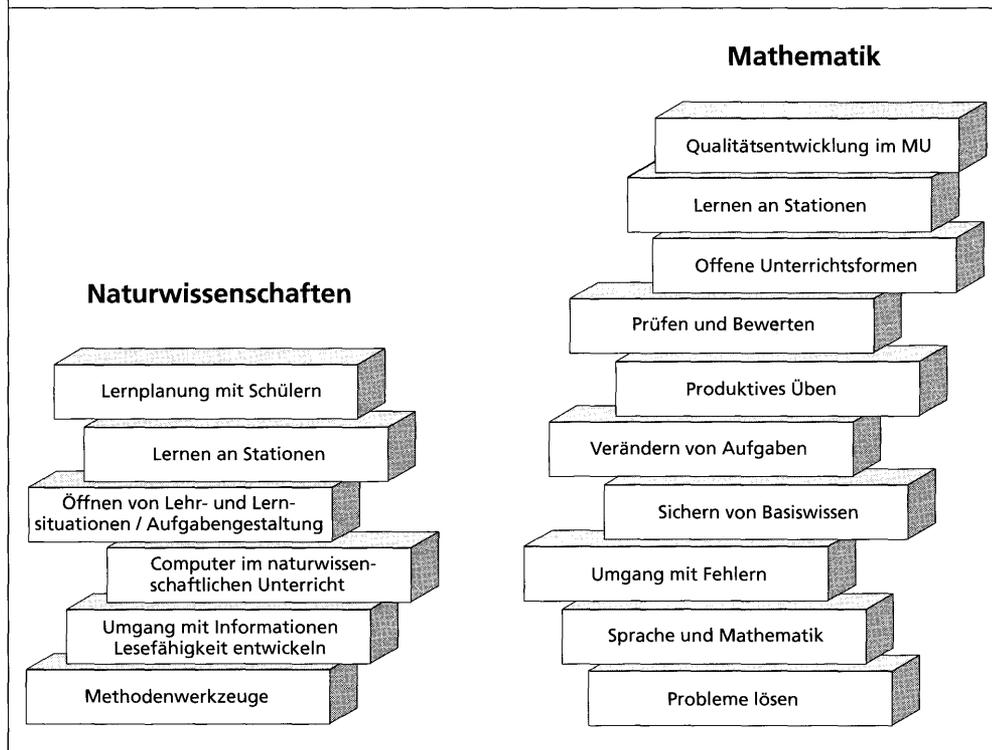
statt, zusätzlich eine Feedback-Veranstaltung sechs bis acht Monate nach der letzten Fortbildungseinheit.

- Für die zunächst 50 Teamer, Lehrkräfte aus den Modellversuchsschulen und erfahrene Fortbildner des HeLP mussten Entlastungsstunden in angemessenem Umfang zur Verfügung gestellt werden.

Für jede Lehrkraft, die entsprechend tätig werden sollte, wurden durchschnittlich vier Wochenstunden Entlastung ermöglicht; der Preis für diese erste „Programmfortbildung“ in



Die Fortbildungsbausteine der SINUS-Qualitätsinitiative Hessen



Hessen war allerdings das praktisch völlige Zurückfahren der staatlichen Angebote für die individuelle Fortbildung.

- Die Fortbildungen sollten grundsätzlich von zwei Personen durchgeführt werden, damit sich die beiden Teamer gegenseitig fachlich unterstützen und auch bei eventuell auftretenden Belastungen emotional-psychisch entlasten könnten.

Tatsächlich stellte diese Tandem-Konstruktion eine wichtige Grundlage für den Erfolg des Fortbildungsprojektes dar.

Die erste Fortbildung des schließlich „SINUS-Qualitätsinitiative Hessen“ (Neeb-Fleckner/Sauer 2002) getauften Projekts fand im April 2001 statt. Zwischen 2001 und 2005 nahmen fast zwei Drittel aller hessischen Schulen mit Sekundarstufe I auf Basis dieser Voraussetzungen an einer Staffel von Fortbildungen teil – mit einem leichten Übergewicht im Bereich Mathematik.

Hochgerechnet fanden dabei 1600 Fortbildungstermine statt. Der typische Ablauf einer solchen Fortbildungsstaffel kann aus der Abbildung auf Seite 21 ersehen werden (aus: Stäudel/Katzenbach 2006).

Erfahrungen mit den Fortbildungsbausteinen

Dass als erstes in der Regel so etwas „Einfaches“ wie der Fortbildungsbaustein „Methodenwerkzeuge“ durchgeführt wurde, hatte gute Gründe. Dieses Angebot (siehe „Werkstatt“) kam den Bedürfnissen der meisten Kolleginnen und Kollegen entgegen, unmittelbar „etwas für den Unterricht“ an die Hand zu bekommen. Auch wurde dieses Angebot – von einigen Ausnahmen abgesehen – nicht als Angriff auf die eigene Unterrichtskompetenz empfunden. Vielmehr werteten die Lehrkräfte das entfaltete Klein-Methoden-Repertoire als willkommene Möglichkeit, eher langweilige Übungsphasen und Wiederholungen einmal anders zu gestalten – z. B. durch Dominos, Kärtchentisch oder Partnerabfrage – und den Schülerinnen und Schülern auch differenzierte Unterstützung zukommen zu lassen, etwa mittels Denk- und Sprechblasen oder durch gestufte Hilfen.

Dies entsprach unmittelbar der Philosophie der BLK-Expertise, zwar stets die „Notwendigkeit zur Weiterentwicklung“ des Unterrichts herauszustellen, aber möglichst kei-

ne verbalen Angriffe auf die vorherrschende Praxis im Unterricht vorzutragen.

Die Bausteine folgten in ihrem Aufbau sämtlich einer einfachen Idee: Sie sollten möglichst das berücksichtigen, was man sich ähnlich als Ziel für einen veränderten Unterricht vorstellen konnte:

- Ein kurzer, prägnanter Input
- Klare Zielbeschreibung
- Vorstellung erprobter Beispiele
- Eindeutige Aufgabenstellung für die Gruppenarbeit
- Gegenseitige Vorstellung (besser: Ausprobieren) der entwickelten Materialien
- Verbündliche Absprachen zur Erprobung und späteren Berichterstattung
- Feedback zum Fortbildungsbaustein

Im Lauf der Zeit gelang es den meisten Teamern, den Anteil der Selbsttätigkeit der Teilnehmer in Gruppenarbeit, Plenumsvorstellungen und Erfahrungsaustausch deutlich zu steigern: In manchen Veranstaltungen machten Input und andere Teameraktivitäten nur noch ein Fünftel bis ein Viertel der Gesamtzeit aus.

Wichtiger Bestandteil der Fortbildungen waren die begleitenden Metakommentare. Auf diese Weise konnte den Teilnehmern an vielen Stellen verdeutlicht werden, welche unterschiedlichen Aktivitäten ein und dieselbe Person etwa beim Zuhören während einer Inputphase oder während einer Gruppenarbeit entfaltet. Die Übertragung auf den Unterricht und die Erfahrung der Potenz etwa von Methodenwerkzeugen zu einer solch deutlichen Veränderung von Aktivitäten war unter diesen Bedingungen relativ leicht zu erreichen.

Die im Abstand von vier bis acht Wochen folgenden Veranstaltungen unterschieden sich von der ersten hauptsächlich dadurch, dass zu Beginn die Erfahrungen mit der unterrichtlichen Erprobung ausgetauscht werden sollten. Unsere Teamer konnten dabei feststellen, dass dies umso besser funktionierte, je klarer die Verbindlichkeit dieses Elements beim ersten Mal herausgestellt worden war. Eine Aussage wie „Sie können das ja mal ausprobieren“ blieb in vielen Fällen folgenlos. Hatten die Teamer jedoch erklärt, dass die zu entwickelnden Beispiele, etwa

ein Methodenwerkzeug, sich möglichst auf den eigenen Unterricht der nächsten zwei bis drei Wochen beziehen müssten und dass man selbstverständlich erwarte, dass bei der nächsten Fortbildung darüber berichtet würde – über Erfolge ebenso wie über Probleme –, dann kam es kaum mehr zu Ausfällen. Diese Erfahrung mit der Bedeutung von Verbindlichkeit konnte noch in vielen anderen Situationen gemacht werden und wurde schließlich Teil des Selbstverständnisses der SINUS-Fortbildner.

Mit der Orientierung auf den unmittelbar folgenden Unterricht bei der Gestaltung von Methodenelementen wurde auch eine zweite Frage mehr oder weniger vorab beantwortet, nämlich die der Fertigstellung der Fortbildungs-„Produkte“. Besonders beim Baustein „Lernen an Stationen“ kam es anfangs oft zu der Situation, dass sich eine Gruppe zu viel vorgenommen hatte, dass zu viele Stationen konzipiert worden waren oder das notwendige Material nicht unmittelbar verfügbar war. In diesen Fällen wurden die Teilnehmer aufgefordert, ihre Materialien im Verlauf der folgenden Tage selbstständig fertigzustellen, ggf. unter Veränderung des Zuschnitts; schließlich sollte der Lernzirkel ja

Es sollte die Notwendigkeit zur Weiterentwicklung von Unterricht herausgestellt, aber auf verbale Angriffe auf die vorherrschende Unterrichtspraxis verzichtet werden.

auch eingesetzt und erprobt werden. Nur selten verweigerte sich eine Gruppe, gelegentlich wurden während der Austauschphase auch weitere Materialien präsentiert, die man zwischenzeitlich erstellt und eingesetzt hatte.

Erfahrungen mit den allfälligen Widerständen

Rückblickend erscheint als wichtigste Entscheidung für den Erfolg der SINUS-Qualitätsinitiative, die Fortbildner in der Mehrzahl unmittelbar aus dem Kreis der Lehrkräfte zu rekrutieren, die selbst den Modellversuch getragen hatten. Ihre eigenen

Erfahrungen mit verändertem Unterricht – genauer: mit der Veränderung von Unterricht – und einem deutlich erweiterten Methodenrepertoire machten sie zu Praxisexperten mit hoher Glaubwürdigkeit. Dies war nicht nur in jenen (wenigen) Fällen wichtig, wo ein Fachkollegium offenbar eher auf Wunsch der Schulleitung einen entsprechenden Beschluss zur Teilnahme an einer Fortbildung gefasst hatte.

Auf den Umgang mit solchen und ähnlichen Widerständen wurden die Teamer im Zuge der Vorbereitungs-tagungen ansatzweise vorbereitet;

Die persönliche Angst von Lehrerinnen und Lehrern, Innovationen könnten zu Misserfolgen führen, wirkt hemmend.

letztlich war es aber ihr authentisches Auftreten, das Blockaden meist bröckeln und oft schwinden ließ. Diese Authentizität hing vermutlich aber nicht nur mit der eigenen erfolgreichen Auseinandersetzung mit Veränderungsprozessen zusammen, sondern auch damit, dass den meisten der jetzt als Teamer tätigen Kolleginnen und Kollegen solche Abwehrhaltung aus der eigenen Praxis

im Modellversuch nicht fremd war, bei anderen und oft genug auch bei sich selbst.

Dies bestätigt weitgehend, was Rolf Dubs prägnant beschrieben hat: „Innovationsprozesse sind als Umgang mit Widerständen zu verstehen“ (Dubs 2004). Er führt aus, dass besonders die persönliche Angst, Innovationen könnten zu Misserfolgen führen, hemmend wirkt. In der Schule wirke dieser Faktor besonders schwer, weil für Misserfolge die Lehrpersonen selbst die Hauptverantwortlichen sind und in ihrer Berufsehre getroffen würden, während anderswo, etwa in der Wirtschaft, dafür immer auch externe

Faktoren verantwortlich gemacht werden könnten. Eine weiterer Faktor sei, dass jeder Innovationsprozess zu Rückschlägen führe. Wenn Lehrkräfte darauf nicht vorbereitet seien, dann verlören sie den Glauben an die Nützlichkeit von Schulinnovationen.

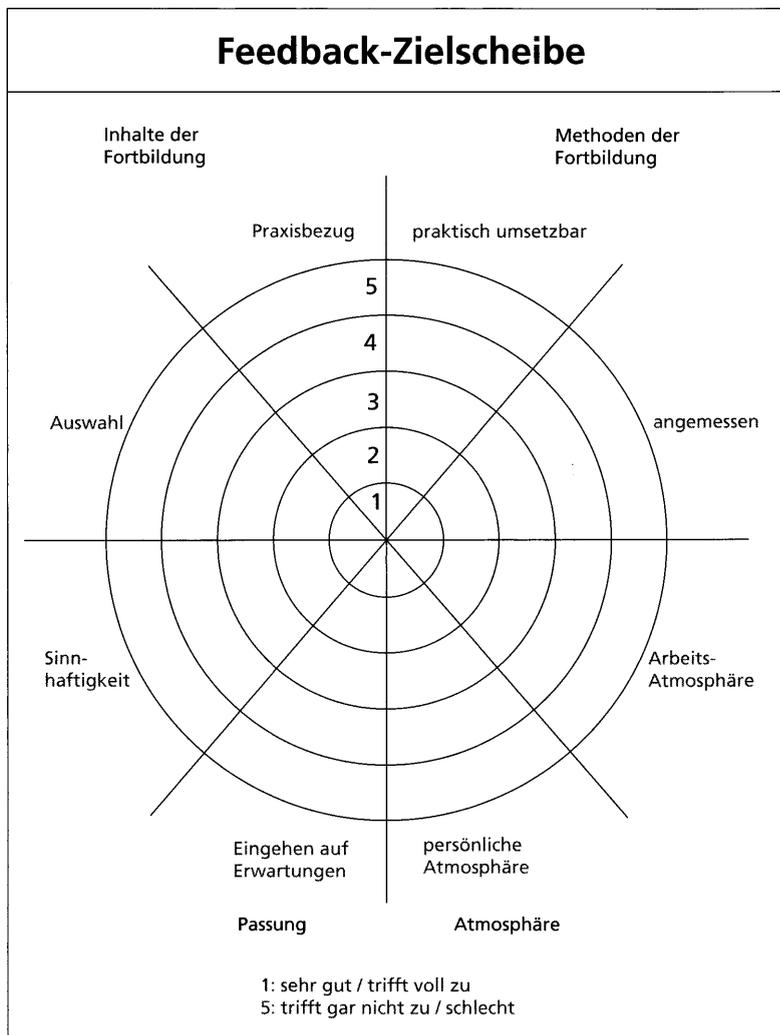
Auf Grund des durchgängigen Einsatzes von Teamer-Paaren gelang es, die teilweise erheblichen psychischen Belastungen abzufedern, besonders dann, wenn ein Fachkollegium in der Mehrzahl „mauerte“, wie es in etwa 5 % der Fälle geschah. Die Massivität der Abwehr von Seiten

einiger Fortbildungsteilnehmer/innen („Seien Sie froh, dass ich mich hier zurückhalte!“ u. Ä.) überraschte selbst langjährige Fortbildungsprofis.

Erfahrungen mit dem Tandem-Partner

Die Bildung von Teamer-Tandems spielte aber nicht nur für den Umgang mit Widerständen eine wichtige Rolle. Die Tandem-Konstruktion ermöglichte auch gegenseitige Unterstützung in der aktuellen Situation, das Beisteuern eines weiteren Praxisbeispiels etwa, die Aufteilung der Fortbildungselemente – der eine Teamer gestaltete den Input, der zweite führt die Gruppenarbeit ein – und die gegenseitige kritische Rückmeldung eines kompetenten, aber solidarisches Partners. Dabei war es nicht entscheidend, ob beide Lehrkräfte von der gleichen Schule kamen, auch Tandems von Lehrkräften mit unterschiedlichem Schulformhintergrund arbeiteten sehr erfolgreich.

Für die naturwissenschaftlichen SINUS-Fortbildungen war zudem von großer Bedeutung, dass durch die Doppelbesetzung alle drei Einzel-fächer abgedeckt werden konnten. Es zeigte sich, dass es keineswegs ausreichte, „nur“ gelungene Praxisbeispiele aus einem zweiten oder dritten Fach vorstellen zu können, wichtiger und glaubwürdiger war stets die eigene Erfahrung mit einem Fach-spe-



zifischen Inhalt und auch die Thematisierung von möglichen Problemen und Hindernissen.

Fallweise gruppierten sich die Tandems auch um: Für die Betreuung einer Gesamtschule etwa fanden sich Teamer mit unterschiedlichem Lehramt – Hauptschule/Realschule; Gymnasium – zusammen, auch fand über die Gesamtdauer der SINUS-Qualitätsinitiative (2001–2005) eine deutliche Fluktuation der beteiligten Lehrkräfte statt. Neben persönlichen Veränderungen spielte besonders die regionale Struktur der personellen Ressourcen hier eine wichtige Rolle: Solange die Teamer in der Mehrzahl aus nur einer Region – in unserem Fall Nordhessen – kamen, mussten sie teilweise 200 km und mehr zu ihren Einsatzorten fahren, auf Dauer eine wenig sinnvolle, belastende und zudem kostenintensive Situation.

Neue Teamer wurden soweit möglich für eine längere Zeit mit einem der bereits erfahrenen zusammengespant, um sicherzustellen, dass die gemeinsam erarbeiteten

Fortbildungselemente und -ziele nicht persönlichen Vorlieben und Missverständnissen zum Opfer fielen.

Einige Teamer-Paare arbeiteten über die Vorbereitung von konkret anstehenden Fortbildungsveranstaltungen hinaus zusätzlich intensiv an der Ergänzung bestehender Bausteine und der Konzeption von neuen, ergänzenden Angeboten. So entstanden in den Folgejahren neue Bausteine wie „Naturwissenschaftliches Arbeiten“, „Rückmelden und Prüfen“ u. a.

Erfahrungen mit der Austauschplattform

Auch wenn es innerhalb der Teamergruppe Spezialisten für den einen oder anderen Baustein gab, etwa eine Lehrkraft mit besonders umfassenden Erfahrungen mit dem Stationenlernen oder mit der Förderung der Lesefähigkeit, so war es von Anfang an Grundsatz der SINUS-Qualitätsinitiative, dass alle Teamer auch

alle Fortbildungsbausteine präsentieren und durchführen konnten. Zum einen wurde dies durch die Paarbildung begünstigt, zum anderen durch wechselnde Kooperationen und schließlich durch den organisierten Austausch von Materialien.

Für diesen Austausch wurden auf den etwa vierteljährlich durchgeführten Teamer-Tagungen jeweils Zeitblöcke reserviert (die von den Teilnehmern meist eher als zu kurz empfunden wurden), zusätzlich stand Platz auf einem BSCW-Server zur Verfügung, auf den alle Teamer zugreifen konnten. Zu Beginn war diese Form des Austauschs für viele noch ungewohnt, auch zeigte sich im weiteren Verlauf, dass einige verstärkt als Input-Geber aktiv wurden, andere dagegen auch nach längerer Zeit wenig Neigung zeigten, das elektronische Medium als Speicher oder Quelle für neue Anregungen zu nutzen.

Tatsächlich konnten hier die Erfahrungen wiederholt werden, von denen man ursprünglich ausgegangen war: Wichtiger als das bloße Zurverfügung-Stellen von Materialien, sei es auch in gut aufbereiteter und ggf. noch kommentierter Form, blieb stets der unmittelbare Austausch in den Workshops am Rande der Teamer tagungen.

Auf Grund der Vielfalt der Materialien zu den Fortbildungsbausteinen und des zugleich differierenden Umgangs damit gelang es bis zum Ende der SINUS-Qualitätsinitiative nicht, eine umfassende Dokumentation der verschiedenen Elemente – von Input-Powerpoints bis zu erarbeiteten Beispielen aus den verschiedenen Schulen – zu erstellen. Zur Zeit ist aber ein entsprechender Versuch in Arbeit.

Erfahrungen aus Sicht der Abnehmer

Eine systematische Evaluation der SINUS-Qualitätsinitiative fand nicht statt. Zwar wurden bei allen Veranstaltungen die obligatorischen Rückmeldebogen ausgefüllt und gesammelt, auch forderten die Teamer praktisch immer ein Feedback ein – unter Einsatz der verschiedensten Instrumente (z. B. die „Feedback-Zielscheibe“; s. oben) bzw. in offenen Rückmelderrunden –, eine gesicherte Aussage über den Nutzen der Fort-

bildungsstaffeln konnte auf diese Weise aber nicht getroffen werden.

Gründe für diesen Verzicht lagen zum einen in der mangelnden Verfügbarkeit der für eine solche Evaluation notwendigen Instrumente – schließlich hätte man überprüfen müssen, ob sich tatsächlich etwas in der Art des Unterrichtens verändert, und wenn ja, in welcher Weise. Zum anderen war zu Beginn der SINUS-Qualitätsinitiative bereits klar, dass es weitere PISA-Erhebungen geben würde. Angesichts der großen Zahl von Schulen, die eine Fortbildungsstaffel angefordert und durchgeführt hatten, würde man bei den kommenden PISA-Runden zumindest keine Verschlechterung erwarten. Eine gesicherte Aussage ist auf diesem Weg jedoch ebenfalls nicht zu erwarten, da es bekanntlich viele Faktoren sind, die zu einer Verbesserung oder Verschlechterung der länderspezifischen Ergebnisse führen könnten, von der Verjüngung der Kollegien bis hin zu einer tendenziell veränderten Beachtung der Schule in der Öffentlichkeit.

Rückmeldungen auf qualitativer Ebene gab es statt dessen in Fülle. In der Mehrzahl der Fälle lassen sich die Rückäußerungen in Richtung auf erhöhte Berufszufriedenheit interpretieren. Die Fortbildungsbausteine wurden überwiegend als ausgesprochen praxisbezogen und nützlich eingeschätzt, auch die Veränderung der Unterrichtsskripte durch Methodenwerkzeuge und der Einsatz von Aufgaben wurde positiv kommentiert.

In vielen Fällen – leider nicht in der Mehrzahl – wirkten die SINUS-Fortbildungen auch als Anstoß zur unterrichtsbezogenen Kooperation. Besonders deutlich war dies im Bereich der Naturwissenschaften wahrnehmbar:

- An vielen Schulen – vorzugsweise Gymnasien – war es das erste Mal überhaupt, dass sich die Fachlehrerinnen und -lehrer aller drei Fächer für einen methoden- und unterrichtsbezogenen Austausch zusammensetzten.
- Innerhalb der Einzelfachschaften fand besonders der Baustein „Lernen an Stationen“ hohe Resonanz, nicht zuletzt, weil die Verfügbarkeit eines gemeinsam entwickelten Lernzirkels als deutlich entlastend empfunden wurde.

- Da viele Schulen zur gleichen Zeit an ihren Schulprofilen arbeiteten, wurde dies hier und da genutzt, Festlegungen für ein gemeinsames Methodencurriculum zu treffen.
- In einzelnen Fällen fanden zudem Aspekte der SINUS-Fortbildungen Eingang ins Schulprogramm, etwa indem ein Schwerpunkt zur naturwissenschaftlichen Grundbildung formuliert wurde oder indem die Förderung der Lesefähigkeit – auch domänenspezifisch – zu einem der Hauptziele einer Schule erklärt wurde.

Aus der empirischen Ecke ...

... doch noch einige Anmerkungen zur Abrundung: Mit Beginn des Schuljahres 2003 startete bekanntlich SINUS-Transfer. Bei den Kolleginnen und Kollegen der Schulen, die in Hessen an den beiden naturwissenschaftlichen SINUS-Sets teilnahmen, wurde eine kleine Befragung (n = 180) durchgeführt, einmal Ende 2003, dann wieder Anfang 2005 (Stäudel/Katzenbach 2006). Um zu verstehen, dass die gewonnenen Aussagen nicht nur für die SINUS-Transfer-Arbeit gelten, sondern mindestens ebenso für das Wirken der SINUS-Qualitätsinitiative, muss man wissen, dass alle diese Schulen kurz zuvor oder zwischen den beiden Befragungen an einer Fortbildungsstaffel teilgenommen hatten.

Eine signifikante Veränderung betraf, ganz im Sinne des Fortbildungskonzeptes, die Wahrnehmung des Lernprozesses und die Gestaltung von geeigneten Lernsituationen. So äußerten deutlich mehr Lehrkräfte nach absolvierter SINUS-Staffel, dass die Lernenden „möglichst viel selbst herausfinden“ müssten, um die Naturwissenschaften zu verstehen, und umgekehrt, dass es wichtig sei, „spezifische Lernprobleme der Schülerinnen und Schüler zu kennen“.

Gleichzeitig veränderte sich der Blick auf das eigene Kollegium. Deutlich stärker als zuvor hatten die Lehrkräfte den Eindruck, an ihrer Schule werde „naturwissenschaftlicher Unterricht nach neuesten didaktischen Erkenntnissen erteilt“. Und von den Fortbildungen selbst waren die meisten offensichtlich so angetan, dass beinahe vier von fünf Fachlehrern mehr Fortbildungen wünschten.

Schlussbemerkung

Durch die Eingliederung der SINUS-Qualitätsinitiative in die Aktivitäten von SINUS-Transfer und die Verlagerung der Fortbildungsverantwortung auf die Ebene der Schülämter existiert dieses Projekt seit Mitte 2005 nicht mehr als selbstständige Maßnahme, die Fortbildungen werden aber auf regionaler Ebene fortgesetzt. Aktuell wird als neuer Schwerpunkt die Auseinandersetzung mit den Bildungsstandards in die Arbeit einbezogen. ■

Literatur

- Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (Hrsg.) (1997): Gutachten zur Vorbereitung des Programms „Steigerung der Effizienz des mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichts“. Bonn: BLK.
- W. Blum/S. Fey/E. Huber-Söllner/L. Stäudel (Hrsg.) (1999): TIMSS und der BLK-Modellversuch „Sinus“ in Hessen. Zur Steigerung der Effizienz des mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichts. Wiesbaden: HeLP.
- W. Blum/S. Fey/L. Stäudel: Neue Beweglichkeit in Mathematik und Naturwissenschaften. In: Pro Schule H. 1/1999. S. 21–24. Wiesbaden: HeLP.
- A. Dubs: Innovationen, Schulentwicklung und Qualitätsmanagement – eine ganzheitliche Sicht. In: Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Sport, Berlin (Hrsg.): Innovationen lohnen sich. Dokumentation einer Fachtagung in der Friedrich-Ebert-Stiftung Berlin 19. August 2004. S. 9ff. http://www.senbj.s.berlin.de/bildung/schulreform/blk_modellversuche/innovationen_lohnen_sich.pdf (3.8.2006)
- Ch. Kubina: Schulentwicklung beginnt im Unterricht. In: Pro Schule H. 1/2002. S. 16–21. Wiesbaden: HeLP.
- J. Leisen (Hrsg.) (1999): Methodenhandbuch DFU, Bonn: Varus.
- A. Neeb-Fleckner/G. Sauer: Die Formel stimmt. Die Qualitätsinitiative SINUS. In: Pro Schule H. 1/2002, S. 25–30. Wiesbaden: HeLP.
- E. Peter/L. Stäudel (2003): Schulbezogene Fortbildungen – die hessische SINUS-Qualitätsinitiative. In: LISA (Hrsg.): Tagungsband der Abschlusstagung zum Modellversuch SINUS (19.03.03). Halle. S. 47–51.
- L. Stäudel, W. Blum: Prozessqualität entwickeln. Impulse für Fachkollegien. In: G. Becker/ A. Bremerich-Vos/M. Demmer/K. Maag Merki/B. Priebe/K. Schwippert/L. Stäudel/K. Tillmann (Hrsg.) (2005): Friedrich Jahresheft XXIII Standards. Unterrichten zwischen Kompetenzen, zentralen Prüfungen und Vergleichsarbeiten. Seelze. S. 115–117.
- L. Stäudel/M. Katzenbach (2006): Erfahrungsbericht – SINUS in Hessen. In: Institut für Qualitätsentwicklung (Hrsg.): PISA macht Schule. Konzeptionen und Praxisbeispiele zur neuen Aufgabenkultur. Wiesbaden. S. 226–232.

KONTAKT

Dr. Lutz Stäudel
lutzs@uni-kassel.de

Naturwissenschaftsdidaktiker an der
Universität Kassel.