

5. Jahrestagung des DZLM

Lehrerfortbildungen gestalten –
Unterrichtsentwicklung begleiten

17. September 2016 | Humboldt-Universität zu Berlin



Eine Initiative der

Deutsche
Telekom
Stiftung



Lehrerfortbildungen gestalten – Unterrichtsentwicklung begleiten

Zum 5-jährigen Bestehen des DZLM freuen wir uns, Sie zu unserer Jubiläums-Jahrestagung in Berlin begrüßen zu dürfen. Wir möchten diesen Anlass dafür nutzen, mit den Erfahrungen der ersten Phase die Perspektiven des DZLM für die nächsten Jahre aufzuzeigen.

Dieses Jahr richten wir den Fokus wieder auf Vorträge und Workshops für diejenigen Lehrpersonen, die Lehrerfortbildungen im Fach Mathematik in den Schulen gestalten – sowie auf Partnerinnen und Partner in der Bildungsadministration, die sie initiieren und koordinieren. Beispielhafte Fragen dabei sind: Welche Kompetenzen sind für die Rolle von Fortbildungsgestalterinnen und -gestaltern nötig, wie kann man diese sinnvoll ausbauen und wie kann die Kooperation zwischen Lehrpersonen noch besser gestaltet werden?

Da die wichtige Rolle der Multiplikatorinnen und Multiplikatoren nur in Zusammenarbeit mit der Bildungsadministration sinnvoll weiterentwickelt werden kann, freuen wir uns ebenso über Teilnehmende, die für die Koordination von Fortbildungen in ihrem Land oder ihrer Region verantwortlich sind.

Wir freuen uns, Sie in Berlin begrüßen zu dürfen und wünschen Ihnen einen interessanten Tag.

Prof. Dr. Jürg Kramer | Direktor des DZLM
Dr. Thomas Lange | Geschäftsführer des DZLM

Ort der Veranstaltung

Humboldt-Universität zu Berlin | Universitätsgebäude am Hegelplatz
 Dorotheenstraße 24 | 10117 Berlin (nördlich des Hauptgebäudes der HU)
 Eine Karte und Anfahrtsbeschreibung finden Sie auf Seite 18.

Inhalt des Programmheftes

Programmübersicht	5
Übersicht Vormittags-Workshops	6
Übersicht Nachmittags-Workshops	7
Abstracts der Plenumsvorträge	8
Informationsveranstaltung für Ministerien, Landesinstitute und Bezirksregierungen	9
Abstracts der Workshops	10
Anreise	18

Hinweis: Sollten Sie während der Veranstaltung Fragen haben, melden Sie sich jederzeit gerne bei den Personen mit den gelben Namensschildern oder am Registrierungsstand.

Programmübersicht

Registrierung und Begrüßungskaffee (ab 09:00 Uhr)

09:45	Begrüßung Dr. Ekkehard Winter Deutsche Telekom Stiftung Prof. Dr. Jürg Kramer DZLM HU Berlin <i>Fritz-Reuter-Saal</i>
10:15	Sprachbildung im Mathematikunterricht – Herausforderungen und Ansätze Prof. Dr. Susanne Prediger DZLM TU Dortmund <i>Fritz-Reuter-Saal</i>
11:15	Kurze Pause für Raumwechsel
11:30	Workshops am Vormittag WS 01–04 WS 05–08
	Informationsveranstaltung für Ministerien, Landesinstitute und Bezirksregierungen <i>Raum 1.404</i>
13:00	Mittagspause 5. OG
14:00	Workshops am Nachmittag WS 09–11 WS 13–16
15:30	Kaffeepause 5. OG
15:45	Die perfekte Fortbildung: Viel gelernt und alle zufrieden – geht das? Judith Blomberg WWU Münster Dr. Larissa Zwetzschler DZLM U Kassel U Duisburg-Essen <i>Fritz-Reuter-Saal</i>
16:15	Schlusswort und offener Ausklang <i>Fritz-Reuter-Saal</i>

Übersicht Workshops

Primarstufe	Sekundarstufe
Vormittags-Workshops 11:30 – 13:00	
<p>WS 01 Leitidee Raum und Form: Argumentieren und Begründen – Lerngelegenheiten für alle Kinder Elke Binner <i>Raum 1.405</i></p> <p>WS 02 Mathewörter dauerhaft verfügbar machen – WEGE-Konzept und Wortspeicherheft Torsten Kupsch <i>Raum 1.307</i></p> <p>WS 04 Zur Kennzeichnung von Lernumgebungen für den Mathematikunterricht in der Grundschule Prof. Dr. Bernd Wollring <i>Raum 1.504</i></p>	<p>WS 05 Algebra lehren lernen – Variablen, Terme und Gleichungen aus Schülersicht betrachten Judith Blomberg <i>Raum 1.406</i></p> <p>WS 06 Trainingsmaterialien aus dem Projekt LEMAMOP zum langfristigen Kompetenzaufbau Prof. Dr. Regina Bruder Ulf-Hermann Krüger <i>Raum 1.401</i></p> <p>WS 07 Problemlösen lehren lernen – in allen Lernphasen Prof. Dr. Lars Holzäpfel <i>Raum 1.308</i></p> <p>WS 08 Charakteristische Situationen in der Fortbildungsarbeit mit fachfremd Mathematik unterrichtenden Lehrpersonen für die Sek I Steffen Lünne Thomas Wassong <i>Raum 1.402</i></p>

Primarstufe	Sekundarstufe
Nachmittags-Workshops 14:00 – 15:30	
<p>WS 09 Mathematisches Modellieren in der Grundschule – Lehrerfortbildungen auf dem Weg zum neuen Rahmenlehrplan Prof. Dr. Katja Eilerts Dr. Katharina Skutella Georg Lilitakis <i>Raum 1.307</i></p> <p>WS 10 Aufgaben adaptieren Prof. Dr. Christoph Selter <i>Raum 1.406</i></p> <p>WS 11 Mit substantiellen Lehr-Lern-Umgebungen Mathe machen Prof. Dr. Tobias Huhmann <i>Raum 1.405</i></p>	<p>WS 13 Lehrpersonenfortbildung durch Multiplikatoren – Entwicklungsprozesse am Beispiel der Reihe „Stochastik kompakt“ für die gymnasiale Oberstufe Prof. Dr. Rolf Biehler Dr. Hauke Friedrich Ralf Nieszporek <i>Raum 1.402</i></p> <p>WS 14 Möglichkeiten zur Gestaltung inklusiver Unterrichtssituationen im Fach Mathematik in der Sek I Natascha Albersmann Prof. Dr. Katrin Rolka <i>Raum 1.401</i></p> <p>WS 15 Flexibel differenzieren und fokussiert fördern Prof. Dr. Timo Leuders <i>Raum 1.308</i></p> <p>WS 16 Fachfremd unterrichtende Lehrpersonen fortbilden – Herausforderungen und Perspektiven Prof. Dr. Anselm Lambert Matthias Römer <i>Raum 1.403</i></p>

Abstracts der Plenumsvorträge

10:15 Uhr Sprachbildung im Mathematikunterricht – Herausforderungen und Ansätze
 Prof. Dr. Susanne Prediger | DZLM | TU Dortmund
Fritz-Reuter-Saal

Sprachkompetenz hat nachweislich einen Einfluss auf Mathematikleistung. Statt sprachliche Anforderungen immer weiter zu senken, muss es daher darum gehen, die Schülerinnen und Schüler zu befähigen, typische fachspezifische sprachbedingte Hürden zu überwinden. Doch welche sind das genau? Und was müssen Lernende dafür lernen?

Der Vortrag zeigt typische Herausforderungen und Beispiele für Ansätze, wie Lernende die fachlich notwendigen Sprachmittel erwerben können. Dazu gehören Kommunikationsanregung, Scaffolding, gestufte Sprachschatzarbeit und Darstellungsvernetzung.

15:45 Uhr Die perfekte Fortbildung: Viel gelernt und alle zufrieden – geht das?
 Judith Blomberg | WWU Münster
 Dr. Larissa Zwetschler | DZLM | U Kassel | U Duisburg-Essen
Fritz-Reuter-Saal

Bei der Planung und Vorbereitung von Fortbildungen muss man vielfältige Entscheidungen treffen: Welche Aspekte eines Themas wählt man aus? Gibt es eine Balance zwischen Wissenschaftlichkeit und Praxisrelevanz? Wie erreicht man es, dass die Teilnehmerinnen und Teilnehmer mehr als nur eine hübsche Aufgabe für die kommende Woche mitnehmen? Und wie schafft man es, dass sie dann auch noch zufrieden aus der Fortbildung gehen?

Im Vortrag zeigen wir, wie sich verschiedene Fortbildnerinnen und Fortbildner entschieden haben und welche Konsequenzen dies für den Fortbildungserfolg hatte. Dadurch entstehen viele Puzzleteile einer perfekten Fortbildung.

Informationsveranstaltung für Ministerien, Landesinstitute und Bezirksregierungen (auf Einladung)

Sie sind für die Steuerung, Initiierung und Gestaltung von Lehrerfort- und -ausbildung in Ihrer Region verantwortlich? Ihnen liegt insbesondere die Qualifizierung von Multiplikatorinnen und Multiplikatoren am Herzen, beispielsweise von Beraterinnen und Beratern für Unterrichtsentwicklung, Fortbildnerinnen und Fortbildnern oder (Fach-)Seminarleitungen?

Dann freuen wir uns, Ihnen in diesem Austauschformat Einblicke in bestehende und zukünftige DZLM-Angebote für Multiplikatorinnen und Multiplikatoren zu geben sowie über Erfahrungen aus bisherigen Kooperationen des DZLM mit Ministerien, Landesinstituten und Bezirksregierungen zu sprechen.

Lernen Sie insbesondere die geplanten Fokusthemen und Veranstaltungsformate für die zweite Förderphase des DZLM ab 01.10.2016 kennen und tauschen Sie sich mit uns und anderen Kooperationspartnern über mögliche gemeinsame Qualifizierungsprogramme aus. Ihre Einschätzungen zu Bedarfen sollen in weitere Planungen ab 2017 einfließen.

11:30 Einführung und Übersicht | Raum 1.404
 Prof. Dr. Bärbel Barzel | DZLM | U Duisburg-Essen
 Prof. Dr. Susanne Prediger | DZLM | TU Dortmund

11:45 Geführte Tour durch Themen-Tische der DZLM-Abteilungsleitungen
 Themen-Tische zu den zukünftigen Fokusthemen des DZLM und Vorstellung von fünf exemplarischen Fortbildungskonzepten dazu für den Primar- und Sekundarbereich. Weiterer Themen-Tisch zum Masterstudiengang „Berufsbegleitende Lehrerbildung Mathematik“.

12:15 „Speed-Dating“ – Einzelgespräche mit den DZLM-Abteilungsleitungen an den Themen-Tischen

13:00 Möglichkeit für weitere informelle Gespräche in der Mittagspause

Abstracts der Workshops

WS 01 Leitidee Raum und Form: Argumentieren und Begründen – Lerngelegenheiten für alle Kinder

Elke Binner | DZLM | Humboldt-Universität zu Berlin

Zur Entwicklung der Raumvorstellung wird im Sinne des Spiralprinzips wiederholt auf gleiche Schwerpunkte, wie geometrische Formen, Operieren mit diesen und Beziehungen zwischen ihnen, eingegangen. Die damit im Zusammenhang stehenden Tätigkeiten bieten vielfältige Möglichkeiten, Fähigkeiten im Probieren, Entdecken, Beschreiben und Begründen (weiter) zu entwickeln.

In diesem Workshop werden Unterrichtsreihen zur Leitidee Raum und Form der Jahrgangsstufen 4 bis 6 vorgestellt, die sich besonders dazu eignen, dass Kinder ihre Fähigkeiten im Argumentieren und Begründen (weiter-) entwickeln. An Schülerlösungen wird gezeigt und diskutiert, wie die Heterogenität der Lerngruppe genutzt werden kann, damit Kinder ein immer umfassenderes Verständnis geometrischer Begriffe und Beziehungen erlangen können.

WS 02 Mathewörter dauerhaft verfügbar machen – WEGE-Konzept und Wortspeicherheft

Torsten Kupsch | Kompetenzteam Mülheim/Oberhausen

Die fachbezogene Sprachförderung ist für die Förderung prozessbezogener Kompetenzen unabdingbar. Im Workshop wird ein Fortbildungskonzept zu grundsätzlichen Aspekten einer fachbezogenen Sprachförderung vorgestellt, das bereits mehrfach erprobt wurde.

Die Teilnehmenden erhalten einen Überblick über verschiedene aufgabenübergreifende und aufgabengebundene Sprachfördermöglichkeiten. Daran anschließend wird ihnen die unterrichtliche Arbeit mit einem Wortspeicher sowie verschiedene Wege der Sicherung der darin enthaltenen Mathematikbegriffe vorgestellt. Als mögliche Ergänzung soll die Übertragung der Mathematikbegriffe in das unterrichtsbegleitende und in der Orientierungsstufe weiterzuführende „Styrumer Wortspeicherheft“ diskutiert werden.

WS 04 Zur Kennzeichnung von Lernumgebungen für den Mathematikunterricht in der Grundschule

Prof. Dr. Bernd Wollring | DZLM | Universität Kassel

Mathematikdidaktik als „Design Science“ (Wittmann 1992, 1998) kennzeichnet eine Perspektive, welche die Aufgabe der fachdidaktischen Unterrichtsforschung darin sieht, unterrichtsbestimmende Bauelemente zu analysieren und zu entwickeln, für die sich die Bezeichnungen „Lernumgebung“ und „Arbeitsumgebung“ konsolidiert haben. Frühe Erwähnung findet der Begriff „Lernumgebung“ bei Friedrich und Mandl (1977).

Angereichert wird dieser Ansatz durch systematisches Einbinden von „Eigenproduktionen“ (Treffers, 1983; Selzer, 1993), durch die Sicht auf „Heterogenität“ und das Flexibilisieren zur Differenzierung (Hengartner, 1999, 2002), durch die Perspektive des selbstbestimmten und „selbstregulierten“ Lernens (Leutner et al., 2004) und durch das Verbinden mit einer „Unterrichtskultur der Anerkennung“ (Prengel, 2004). Diese Positionen kennzeichnen die Fachdidaktik, insbesondere die Didaktik der Mathematik für die Grundschule, durch das Wechselwirken von Diagnostik und Design (Wollring, 1999).

Wir nehmen das Konzept der Lernumgebungen auf, basieren es auf einer konstruktivistischen Grundposition und einer Position zur Anerkennungskultur, kennzeichnen Lernumgebungen durch sechs Leitideen (Sinn, Artikulation, Differenzieren, Logistik, Evaluation, Vernetzung) und beschreiben im Zusammenhang damit vier spezifische Aspekte von Eigenproduktionen.

**WS 05 Algebra lehren lernen –
Variablen, Terme und Gleichungen aus Schülersicht betrachten**

Judith Blomberg | Westfälische Wilhelms-Universität Münster

Warum werfen viele Lernende spätestens ab der 8. Klasse im Algebraunterricht einfach alles durcheinander? Was ist passiert, wenn $f(x+h)$ zu $f(x)+f(h)$ umgeformt wird?

In diesem Workshop werden für uns bekannte Begriffe der Algebra aus Schülersicht (neu) betrachtet und eingeordnet, um anschließend Fehlvorstellungen besser erkennen und im Unterricht entsprechend reagieren bzw. diesen Fehlvorstellungen vorbeugen zu können. Dieser Workshop richtet sich schwerpunktmäßig an Lehrerinnen und Lehrer der Sekundarstufe I, kann aber auch für Kolleginnen und Kollegen Impulse für die Vorbereitung auf die weiterführende Schule geben.

WS 06 Trainingsmaterialien aus dem Projekt LEMAMOP zum langfristigen Kompetenzaufbau

Prof. Dr. Regina Bruder | DZLM | Technische Universität Darmstadt
Ulf-Hermann Krüger | Gymnasium Syke Niedersachsen

Das von 2013 bis 2016 angelegte Materialentwicklungs- und Lehrerfortbildungsprojekt LEMAMOP (Lerngelegenheiten für Mathematisches Argumentieren, Modellieren und Problemlösen) verfolgte das Ziel, ein begründetes Konzept mit spezifischen expliziten Lerngelegenheiten zum Erlernen mathematischen Argumentierens, Modellierens und Problemlösens von Klasse 5 bis 12 zu gestalten und zu erproben.

Es wurden Materialien in Form von vierstündigen Kompetenztrainings zu jedem der drei zentralen Kompetenzbereiche entwickelt und evaluiert, die im Workshop exemplarisch vorgestellt werden. Derzeit wird dieses materialgestützte Konzept über Fortbildungen des MUT-Netzwerks an den Gymnasien in Niedersachsen eingeführt.

WS 07 Problemlösen lehren lernen – in allen Lernphasen

Prof. Dr. Lars Holzäpfel | DZLM | IMBF | Päd. Hochschule Freiburg

Problemlösen gewinnt im Mathematikunterricht zunehmend an Bedeutung und bietet auch Potenzial für die individuelle Förderung. Diese prozessbezogene mathematische Kompetenz wird dabei nicht als zusätzlicher Unterrichtsstoff aufgefasst, sondern wird verstanden als mathematische Tätigkeit, die bei der Erkundung neuer Inhalte und Themen notwendigerweise gebraucht wird. Aber auch in Übungsphasen kann das mathematische Problemlösen weiter vertieft und trainiert werden. Angesprochen werden auch verschiedene Problemlösestrategien, die die Schülerinnen und Schüler darin unterstützen, in unbekanntem Situationen besser zurecht zu kommen.

Ausgehend von eigenen Erfahrungen in einem Problemlöseprozess erarbeiten die Teilnehmenden im Workshop anhand konkreter Beispiele die zentralen Aspekte des Problemlösens. Zudem werden geeignete Unterrichtskonzepte und Aufgaben besprochen, die das Problemlösenlernen in der Sekundarstufe I fördern.

WS 08 Charakteristische Situationen in der Fortbildungsarbeit mit fachfremd Mathematik unterrichtenden Lehrpersonen für die Sek I

Steffen Lünne | DZLM | Universität Paderborn
Thomas Wassong | DZLM | Universität Paderborn

Aufgrund des vorhandenen und sich verstärkenden Lehrermangels im Fach Mathematik wird Mathematikunterricht auch in der Sek I immer häufiger fachfremd erteilt (Klemm, 2015; Richter, Kuhl, Haag & Pant, 2013). Die Frage nach der gezielten Fortbildung fachfremd Mathematik unterrichtender Lehrpersonen rückt damit mehr und mehr in den Blickpunkt. Im Rahmen des DZLM-Projekts Ffunt@OWL an der Universität Paderborn beschäftigen wir uns seit 2014 damit, wie solche Fortbildungsangebote auf die spezifischen Anforderungen dieser Zielgruppe ausgerichtet werden können.

In dem Workshop stellen wir Situationen aus unserer Fortbildungsarbeit mit fachfremd Mathematik unterrichtenden Lehrpersonen vor, die spezifische Anforderungen der Zielgruppe charakterisieren. Davon ausgehend werden Arbeitsergebnisse der Teilnehmenden unseres Fortbildungskurses zu den Themen Algebra und Stochastik analysiert und Ideen zum Fortgang in der Fortbildung vorgestellt und gemeinsam diskutiert.

**WS 09 Mathematisches Modellieren in der Grundschule –
Lehrerfortbildungen auf dem Weg zum neuen Rahmenlehrplan**

Prof. Dr. Katja Eilerts | DZLM | Humboldt-Universität zu Berlin

Dr. Katharina Skutella | Humboldt-Universität zu Berlin

Georg Lilitakis | Humboldt-Universität zu Berlin

Modellieren ist eine mathematische (Kern-)Kompetenz der Bildungsstandards und findet sich in den Rahmenlehrplänen und Curricula aller Bundesländer. Vielfach wird Modellieren mit dem Sachrechnen der alten Lehrpläne gleichgesetzt. Das wird der Kompetenz Modellieren aber nicht gerecht.

Ausgehend von Inhalten der DZLM-Fortbildung „Mathematik im Alltag“ werden im Rahmen des Workshops die damit verbundenen Teilkompetenzen des Modellierens auf Schüler- und Lehrpersonenebene beleuchtet und anhand von Beispielen gemeinsam erarbeitet. Darauf basierend werden abschließend die auf Multiplikatorenebene notwendigen Kompetenzen diskutiert bzw. entwickelt.

WS 10 Aufgaben adaptieren

Prof. Dr. Christoph Selzer | DZLM | Technische Universität Dortmund

In diesem Workshop soll aufgezeigt werden, wie durch die Adaption von Aufgaben eine stärkere Berücksichtigung von Heterogenität realisiert werden kann, welche insbesondere auch für den inklusiven Fachunterricht von Relevanz ist. Hierzu werden sieben eng miteinander zusammenhängende Leitideen formuliert (Anforderungsbereiche berücksichtigen; Tipps und Herausforderungen bereithalten; verwandte Aufgabenstellungen verwenden; offene Aufgaben einsetzen; unterschiedliche Darstellungsformen nutzen, verschiedene Vorgehensweisen ermöglichen; Forschermittel verwenden) und exemplarisch konkretisiert.

WS 11 Mit substantiellen Lehr-Lern-Umgebungen Mathe machen

Prof. Dr. Tobias Huhmann | DZLM | Päd. Hochschule Weingarten

Substantielle Lernumgebungen sind wesentlicher Bestandteil eines kompetenzorientierten Mathematikunterrichts. Sie fordern und fördern gleichermaßen inhalts- sowie prozessbezogene Kompetenzen und sind der Inbegriff, um Heterogenität konstruktiv vom Fach aus zu begegnen. Sie bieten die Grundlage für substantielles Mathematik-Lehren.

Im Rahmen des Workshops lernen die Teilnehmenden ausgewählte substantielle Lernumgebungen durch eigene Erprobungen sowie durch vertiefende fachliche und fachdidaktische Analysen (z. B. auch anhand von Schülerdokumenten) kennen und für das eigene Mathematik-Lehren zu reflektieren.

**WS 13 Lehrpersonenfortbildung durch Multiplikatoren –
Entwicklungsprozesse am Beispiel der Reihe „Stochastik kompakt“
für die gymnasiale Oberstufe**

Prof. Dr. Rolf Biehler | DZLM | Universität Paderborn
Dr. Hauke Friedrich | Universität Paderborn
Ralf Nieszporek | DZLM | Universität Paderborn

In diesem Workshop stellen wir Konzepte und Beispiele aus der DZLM-Fortbildungsreihe „Stochastik kompakt“ für die gymnasiale Oberstufe vor und diskutieren die Weiterentwicklung bis hin zu einer von Multiplikatorinnen und Multiplikatoren selbst mitgestalteten und durchgeführten Fortbildungsreihe.

„Stochastik kompakt“ startete 2013 als viertägige, über ein Halbjahr reichende Lehrpersonenfortbildung in NRW und wurde dort bereits drei mal mit über 300 Teilnehmenden durchgeführt. Im Schuljahr 2015/16 wurde sie in modifizierter Form in Thüringen angeboten und als Multiplikatorenfortbildung in Kooperation mit der Bezirksregierung Arnsberg (NRW) weiterentwickelt. Die Multiplikatorinnen und Multiplikatoren aus dem Bezirk Arnsberg werden die Fortbildung dann im Schuljahr 2016/17 „flächendeckend“ im Bezirk anbieten.

**WS 14 Möglichkeiten zur Gestaltung inklusiver Unterrichtssituationen im
Fach Mathematik in der Sek I**

Natascha Albersmann | DZLM | Ruhr-Universität Bochum
Prof. Dr. Katrin Rolka | DZLM | Ruhr-Universität Bochum

Mit der Vielfalt der Schülerinnen und Schüler im Mathematikunterricht umzugehen, ist für Lehrende keine neue Herausforderung. Mit der Inklusion heißt es nun allerdings, die Perspektive auf Heterogenität im Mathematikunterricht auszuscharfen und die Antworten auf die Frage „Wie gelingt es, den individuellen Lernvoraussetzungen, Lernstilen und Lernbedürfnissen der Schülerinnen und Schüler gerecht zu werden?“ weiterzudenken. Auf Basis des präventiv orientierten Modells sollen in diesem Workshop Lerngelegenheiten analysiert und im Sinne eines gemeinsamen Lernens im inklusiven Kontext weiterentwickelt werden. Ziel ist es, das Gespür für Chancen des gemeinsamen Lernens zu verfeinern und Möglichkeiten aufzuzeigen, der Heterogenität im inklusiven Mathematikunterricht zu begegnen.

WS 15 Flexibel differenzieren und fokussiert fördern

Prof. Dr. Timo Leuders | DZLM | IMBF | Päd. Hochschule Freiburg

Wenn man der Vielfalt und Heterogenität der Lernenden im Mathematikunterricht gerecht werden will, braucht man nicht nur geeignete Unterrichtsformen, sondern auch fachspezifische flexible Strategien für das Differenzieren und für eine Förderung, die fachlich dort ansetzt, wo die Probleme bestehen. Multiplikatorinnen und Multiplikatoren treffen auf Schulen mit ganz verschiedenen Differenzierungsstrategien.

Im Workshop sollen die Teilnehmenden einen Überblick über die möglichen Formen des Differenzierens im Mathematikunterricht gewinnen (auch jenseits ihrer eigenen Praxis) und deren Vor-/Nachteile reflektieren. Dadurch sollen sie in die Lage versetzt werden, Mathematiklehrpersonen an Schulen Rückmeldungen zu ihren Differenzierungsformen zu geben und bei weiteren Entwicklungen zu beraten und zu begleiten.

**WS 16 Fachfremd unterrichtende Lehrpersonen fortbilden –
Herausforderungen und Perspektiven**

Prof. Dr. Anselm Lambert | DZLM | Universität des Saarlandes
Matthias Römer | Universität des Saarlandes

Die Fortbildung fachfremd Mathematik unterrichtender Lehrpersonen stellt eine besondere Herausforderung dar, weil mathematische Inhalte mit didaktischen Inhalten so verwoben werden müssen, dass Erfahrungswissen behutsam integriert und darauf neues Wissen aufgebaut werden kann. Die individuellen Voraussetzungen der Fortzubildenden sind höchst heterogen bezüglich der bisher gemachten Erfahrungen und Erwartungen und implizieren somit einen Fortbildungsspagat, der niemanden überfordern darf aber auch für eine ständige Herausforderung Sorge tragen muss. Ein besonderes Augenmerk ist dabei auf die didaktische Metaebene zu richten, die für viele Lehrpersonen aus diesem Bereich zum ersten Mal besprochen wird.

In diesem Workshop werden Fortbildungssettings aus dem DZLM-Projekt ProFFunt vorgestellt, aufgetretene Probleme erläutert und bearbeitet sowie fallbezogen Lösungsmöglichkeiten besprochen.

Anreise

Tagungsort

Humboldt-Universität zu Berlin
Universitätsgebäude am Hegelplatz
Dorotheenstraße 24 | 10117 Berlin
(nördlich des Hauptgebäudes der HU)



Anfahrt von Berlin Hauptbahnhof oder S+U Friedrichstraße

Vom **Hauptbahnhof** aus mit der **S-Bahn** (im Bahnhofsgebäude ganz oben, Gleis 15) **S75, S5** oder **S7** eine Station bis S+U Friedrichstraße.

Von **S+U Friedrichstraße** aus mit den Straßenbahnlinien **M1** oder **12** (beide in Richtung „Am Steinberg“) eine Station bis Universitätsstraße – das Universitätsgebäude befindet sich dann in Fahrtrichtung ca. 80 m weiter auf der linken Straßenseite. Alternativ beträgt der **Fußweg** von S+U Friedrichstraße ca. 450 m.

Aufgrund eingeschränkter Parkmöglichkeiten wird eine direkte Anfahrt mit dem Auto nicht empfohlen.



Aktuelle Informationen zum DZLM und zur Tagung finden Sie unter:

 dzlm.de/Jahrestagung2016

 facebook.com/dzlmathe

 twitter.com/dzlmathe