

## MODUL 3

### MONTAG, 4. MÄRZ 2024 LERNSITUATIONEN ZUM ANWENDEN GESTALTEN

- 10:00 Begrüßung  
**Reflexion der Erprobungsaufgabe II**
- 10:45 Stehkafee
- 11:00 **Roter Faden: Größen und Messen Modellieren im Mathematikunterricht**
- 12:30 Mittagessen
- 13:30 **Mathematik draußen (Erprobungsaufgabe III)**
- 15:00 Kaffee und Kuchen
- 15:30 **Erprobungsaufgabe III Variation von Aufgaben**
- 18:15 Abendessen
- 19:15 **Blütenaufgaben**
- 20:30 Gemütliches Beisammensein

### DIENSTAG, 5. MÄRZ 2024 LERNSITUATIONEN ZUM NACHHALTIGEN SICHERN VON WISSEN GESTALTEN

- 08:15 Frühstück
- 09:00 **Roter Faden: Raum und Form**
- 10:30 Stehkafee
- 11:00 **Begriffsbildung**
- 12:30 Mittagessen
- 13:30 **Sicherungsphasen gestalten**
- 15:00 Kaffee und Kuchen
- 15:30 **Entwicklung von Wissensspeichern**
- 16:00 Auswertung
- 16:15 Ende der Veranstaltung

## MODUL 4

### FREITAG, 7. JUNI 2024 LEISTUNGSSITUATIONEN KOMPETENZORIENTIERT GESTALTEN

- 10:00 Begrüßung  
**Reflexion der Erprobungsaufgabe III**
- 10:45 Stehkafee
- 11:00 **Abschlussarbeiten**
- 12:30 Mittagessen
- 13:30 **Prinzipien beim Aufbau einer Lernkontrolle Entwicklung einer eigenen Lernkontrolle**
- 15:00 Kaffee und Kuchen
- 15:30 **Leistungen bewerten und kompetenzorientiert zurückmelden**
- 18:15 Abendessen
- 19:15 **alternative Formen der Lernkontrollen**
- 20:30 Gemütliches Beisammensein

### SAMSTAG, 8. JUNI 2024 PRÄSENTATION DER ERPROBUNGSAUFGABEN UND ABSCHLUSS

- 08:15 Frühstück
- 09:00 **Roter Faden: Prozessbezogene Kompetenzen**
- 10:30 Stehkafee
- 11:00 **Präsentation der Erprobungsaufgaben**
- 12:30 Mittagessen
- 13:30 **Raum für besondere Bedarfe, die sich im Verlauf der Fortbildung gezeigt haben I**
- 15:00 Kaffee und Kuchen
- 15:30 **Raum für besondere Bedarfe, die sich im Verlauf der Fortbildung gezeigt haben II**
- 16:00 Auswertung
- 16:15 Ende der Veranstaltung

## DIE FORTBILDUNG

**Modul 1** Fr., 1. September 2023, 10:00 Uhr bis Sa., 2. September 2023, 16:15 Uhr

**Modul 2** Do., 12. Oktober 2023, 10:00 Uhr bis Fr., 13. Oktober 2023, 16:15 Uhr

**Modul 3** Mo., 4. März 2024, 10:00 Uhr bis Di., 5. März 2024, 16:15 Uhr

**Modul 4** Fr., 7. Juni 2024, 10:00 Uhr bis Sa., 8. Juni 2024, 16:15 Uhr

**Leitung** Judith Hilmes, Kompetenzzentrum Lingen

**Organisation** Bärbel Witt, Ludwig-Windthorst-Haus

**Referentinnen** Silvia Drees, Gesamtschule Emsland, Lingen  
Alena Hagemann, Hüberts'sche Schule, Hopsten

**Kosten** 1.040,00 € (Module 1 - 4)  
(zzgl. EZ-Zuschlag 17,00 €/Übernachtung)

Die Seminargebühren werden in 2 Raten á 520,00 € (zzgl. EZ-Zuschlag 17,00 €/Übernachtung) zum Modul 1 (01.09.2023) und Modul 3 (04.03.2024) in Rechnung gestellt.

**Anmeldung** [www.vedab.de](http://www.vedab.de)  
KLIN.23-09-01.001

## VERANSTALTER

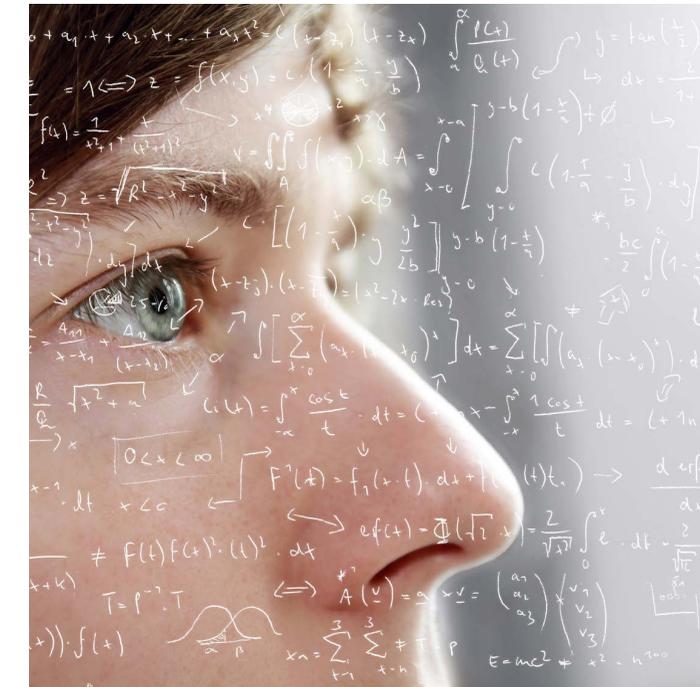
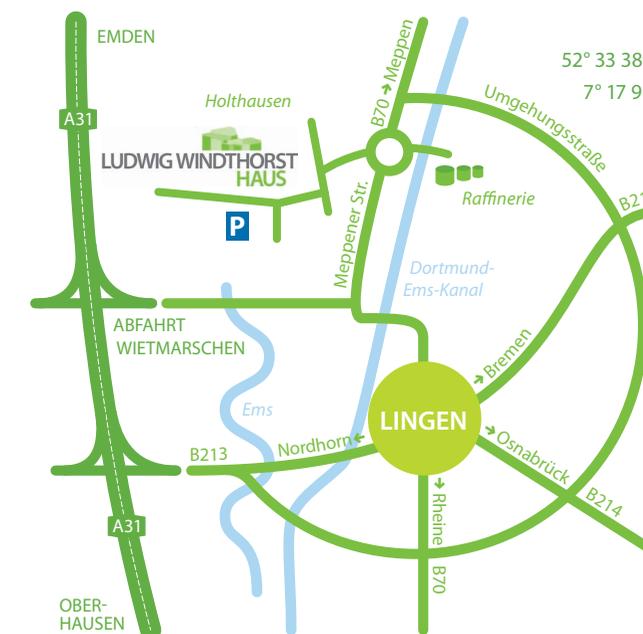
LUDWIG-WINDTHORST-HAUS  
Katholisch-Soziale Akademie  
Gerhard-Kues-Straße 16  
49808 Lingen-Holthausen  
Tel.: 0591 6102 - 0  
[www.lwh.de](http://www.lwh.de)

**Bärbel Witt**  
Tel.: 0591 6102 - 118  
Fax: 0591 6102 - 135  
E-Mail: [witt@lwh.de](mailto:witt@lwh.de)

## VERANSTALTUNGSORT

Ludwig-Windthorst-Haus  
Gerhard-Kues-Straße 16  
49808 Lingen-Holthausen

Herausgeber & Veranstalter: Ludwig-Windthorst-Haus, Gerhard-Kues-Str. 16, 49808 Lingen  
Bildquellen: S 1: lassedesign/Fotolia.com / S 4: Tomasz Pacyna/123rf.com



## Mathematik fachfremd unterrichten

Fortbildung in vier Modulen  
für Lehrkräfte der Sekundarstufe I

September 2023 - Juni 2024

## MATHEMATIK FACHFREMD UNTERRICHTEN

Schulen stehen vor dem Spagat einerseits die Unterrichtsversorgung im Unterrichtsfach Mathematik zu gewährleisten und andererseits dabei auf weniger im Fach Mathematik ausgebildete Lehrkräfte zurückgreifen zu können. Mathematik ist in Niedersachsen ein „Mangelfach“. Was in den Grundschulen schon seit vielen Jahren üblich ist, hält auch zunehmend Einzug in die weiterführenden Schulen: Das fachfremde Unterrichten.

Ein Kernziel der Fortbildung ist, die eigene Professionalisierung auf das Fach Mathematik auszuweiten. Dazu gehört neben der Vertiefung fachlicher Kompetenzen die Erarbeitung fachdidaktischer und methodischer Grundlagen und deren Anwendung in der eigenen Unterrichtspraxis, u.a. durch sogenannte Erprobungsaufgaben.

Prozessbegleitend findet die Reflexion eigener Sichtweisen und „Beliefs“ zum Mathematik lernen statt sowie die Umsetzung von Erprobungsaufgaben in der eigenen Lerngruppe. Neben dem Austausch innerhalb der einzelnen Veranstaltungen ist eine darüber hinaus gehende Vernetzung zwischen den Kolleginnen und Kollegen unterschiedlicher Schulen vorgesehen, u.a. durch Unterrichtshospitationen im Tandem oder einer Materialbörse.

Im Fokus steht dabei immer die Gestaltung eines Mathematikunterrichts, der den aktuellen Entwicklungen in Schule Rechnung trägt und alle Schüler/innen zu einem kompetenzorientierten Lernen anregt.

Hinweis: Mit Abschluss der Fortbildung wird keine Unterrichtsbe-fähigung für das Fach Mathematik erlangt!

## REFERENTINNEN



Alena Hagemann und Silvia Drees

**Silvia Drees** absolvierte ihr Lehramtsstudium für die Fächer Mathematik, Chemie und Musik in Oldenburg. Seit 2008 unterrichtet sie in der Gesamtschule Emsland die Fächer Mathematik, Naturwissenschaften und Musik.

Im Rahmen der Schulentwicklung hat sie neben der Mitarbeit in der Steuergruppe Konzepte im MINT-Bereich entwickelt und einen mathematikdidaktischen Beitrag zu handlungsorientierten Unterrichtsarrangements in der Zeitschrift Lernchancen des Friedrich-Verlags veröffentlicht. Als Fachseminarleiterin bildet sie seit 2012 im Studienseminar in Nordhorn Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst für das Fach Mathematik aus. Silvia Drees arbeitet in der Kommission zur Erstellung der Abschlussarbeiten für das Fach Mathematik in Niedersachsen mit.

**Alena Hagemann** absolvierte ihr Lehramtsstudium für die Realschule mit den Fächern Mathematik und katholische Religion an der Hochschule Vechta. Von 2013 bis 2018 unterrichtete sie in der Gesamtschule Emsland in Lingen die Fächer Mathematik und katholische Religion. Neben dem Unterricht hat sie u.a. im Fach Mathematik kontinuierlich Anwärter/innen des Lehramts im Vorbereitungsdienst als betreuende Fachlehrerin begleitet. Alena Hagemann hat sukzessive den Bereich der Inklusion in der Gesamtschule Emsland mit aufgebaut und hat in diesem Rahmen schulinterne Fortbildungen für die Erstellung kooperativer Förderpläne und der Organisation von Inklusion angeboten. Seit 2018 unterrichtet sie an der Hüberts' schen Schule in Hopsten.



## MODUL 1

FREITAG, 1. SEPTEMBER 2023

UNTERRICHTSEINHEITEN KOMPETENT PLANEN

- 10:00 Begrüßung, Kennenlernen  
**Einstieg in die Thematik**
- 10:45 Stehkaffee
- 11:00 **Roter Faden: Funktionaler Zusammenhang**
- 12:30 Mittagessen
- 13:30 **Die Entwicklung mathematischen Denkens  
Unterrichtsprinzipien**
- 15:00 Kaffee und Kuchen
- 15:30 **Planung von Unterrichtseinheiten**
- 18:15 Abendessen
- 19:15 **Entwicklung einer eigenen Unterrichtseinheit  
(Erprobungsaufgabe I)**
- 20:30 Gemütliches Beisammensein

SAMSTAG, 2. SEPTEMBER 2023

LERNSITUATIONEN DIFFERENZIIERT GESTALTEN

- 08:15 Frühstück
- 09:00 **Roter Faden: Zahlen und Operationen**
- 10:30 Stehkaffee
- 11:00 **Diagnostik: Umgang mit Fehlern im Mathematik-  
unterricht**
- 12:30 Mittagessen
- 13:30 **Differenzierungsansätze - I**
- 15:00 Kaffee und Kuchen
- 15:30 **Differenzierungsansätze - II**
- 16:00 Auswertung
- 16:15 Ende der Veranstaltung

## MODUL 2

DONNERSTAG, 12. OKTOBER 2023

LERNSITUATIONEN ZUM INDIVIDUELLEN ÜBEN GESTALTEN

- 10:00 Begrüßung  
**Reflexion der Erprobungsaufgabe I**
- 10:45 Stehkaffee
- 11:00 **Roter Faden: Daten und Zufall - Fokus: Daten  
Kopfrechnen**
- 12:30 Mittagessen
- 13:30 **Übesequenzen individuell und differenziert  
gestalten**
- 15:00 Kaffee und Kuchen
- 15:30 **Entwicklung eigener Übesequenzen  
(Erprobungsaufgabe II)  
Produktive Übeformate – beziehungsreiches Üben**
- 18:15 Abendessen
- 19:15 **Sprachsensibel unterrichten**
- 20:30 Gemütliches Beisammensein

FREITAG, 13. OKTOBER 2023

LERNSITUATIONEN ZUM ENTDECKEN GESTALTEN

- 08:15 Frühstück
- 09:00 **Roter Faden: Daten und Zufall - Fokus: Zufall  
Spielerische Einstiege zum Entdeckenden Lernen**
- 10:30 Stehkaffee
- 11:00 **Typen von Einstiegen im Mathematikunterricht**
- 12:30 Mittagessen
- 13:30 **Mediengestützte Zugänge - Geogebra**
- 15:00 Kaffee und Kuchen
- 15:30 **Mediengestützte Zugänge - Excel**
- 16:00 Auswertung
- 16:15 Ende der Veranstaltung