

Wir danken allen Sponsoren und Förderern,
die uns auf vielfältige Art und Weise bei der Durchführung des
Dialogtags „Mathematik an der Schnittstelle zwischen Schule
und Hochschule“ unterstützt haben!



htw saar



htw saar
optimierung des studienenerfolgs

Der Dialogtag ist Bestandteil des Projekts Mathe-MAX an
der htw saar und findet in Kooperation mit dem Landesinsti-
tut für Pädagogik und Medien statt.



Dritter saarländischer Dialogtag „Mathematik an der Schnittstelle zwischen Schule und Hochschule“

4. März 2015

Informationen zum Nachlesen, Entdecken und Weitergeben



Autorin: Anke Leiser



Programm zum dritten Dialogtag

„Mathematik an der Schnittstelle zwischen Schule und Hochschule“

- 09:00 Uhr **Begrüßung**
- 09:35 Uhr *Dialog bei Kaffee und Tee*
- 09:45 Uhr **Mathematik-Kompetenzen an der Schnittstelle zwischen Schule/Hochschule und Unternehmen**
- Impulse aus den Unternehmen
anschließend Diskussion in 3 moderierten Kleingruppen
- 11:00 Uhr *Dialog bei Süß und Salzig*
- 11:15 Uhr **Definition der Mathematik-Schnittstelle Schule – Hochschule**
- Präsentation und Diskussion
- 12:15 Uhr *Dialog bei Heiß und Kalt*
- 13:15 Uhr **Kooperationen Schule – Hochschule**
- Fachbereichsübergreifende Angebote: Mathe- und Statistik Sommercamp, Mathe- und Statistik-Tage
- Weitere MINT-Kooperationen
- Erfolg in Mathematik – Schülerbefragung 2014
- Längsschnittevaluation der Unterstützungsmaßnahmen
- 14:00 Uhr **Meilensteine der Zusammenarbeit Schule – Hochschule**
- 14:30 Uhr **Programmabschluss und offene Fortsetzung des Dialogs**



Mathe – (K)ein Problem?

Fragt man in Unternehmen (mit Auszubildenden, Dual Studierenden oder sonstigen Mitarbeitern), an Hochschulen oder an allgemeinbildenden und beruflichen Schulen (Oberstufen von Gemeinschaftsschule, Gymnasium, berufliches Gymnasium, Fachoberschule oder Ausbildung Plus) nach dem Stichwort „**Mathe-Kompetenzen**“, stößt man auf unterschiedliche Definitionen des Begriffs. Hinsichtlich der kritischen Einschätzung, was das Vorhandensein bzw. den Ausprägungsgrad der Kompetenzen anbelangt, sind (fast) alle einer Meinung: Die Erwartungen werden nicht erfüllt. Und die Erfahrung der betroffenen Schüler/Studierenden/Berufseinsteiger? Die fühlen sich spätestens, wenn sie die nächste Stufe auf ihrem Aus-/Bildungsweg zu erklimmen versuchen, bestätigt: „Mathe – das geht einfach nicht.“

Eine zentrale Frage ist deshalb:

Was kann getan werden, um den Schülern/Studierenden/Berufseinsteigern, die die Schnittstellen zwischen Mittlerem Bildungsabschluss - weiterführender Schul- und Berufsausbildung - Studium und Einstieg in den Beruf durchlaufen, die Übergänge in Mathematik zu erleichtern?

Der **saarländische Dialogtag „Mathematik an der Schnittstelle zwischen Schule und Hochschule“** verfolgt mit dem Fokus auf der Schnittstelle Schule – htw saar folgende Ansätze:

- Den Dialog zwischen den an der Schnittstelle Arbeitenden fördern, u. a. um unterschiedliche Ansätze und Schwerpunkte in der Vermittlung von Mathematik bewusst zu machen.
- Schülerinnen und Schülern verständlich aufzeigen, welchen mathematischen Anforderungen sie bei Aufnahme eines bestimmten Studiengangs gewachsen sein sollten.
- Durch eine Beschreibung der mathematischen Schnittstelle Schule - Studieneingangsphase systemische Lücken herausarbeiten und geeignete Maßnahmen zum Schließen der Lücken auf Schul- und Hochschuleseite entwickeln und umsetzen.
- Den Spaß an Mathematik und die Begeisterung dafür u. a. durch Kooperationsprojekte zwischen Schulen und htw saar wie z. B. Mathematik- und Statistik-Tage fördern.

Grundlegend für die Institutionen-übergreifende fachliche Arbeit an diesen Ansätzen ist das Verständnis für die besonderen Herausforderungen, denen sich alle an der Schnittstelle Arbeitenden gegenübersehen. Dieses fördert der Dialogtag in besonderem Maße.

Der Dialogtag wird im Rahmen des **Mathe-MAX-Projekts der htw saar** (www.mathemax.de) ausgerichtet. Er steht unter der Schirmherrschaft von Frau Ministerpräsidentin Annegret Kramp-Karrenbauer und wird von engagierten Sponsoren und Unterstützern getragen.



Dritter Dialogtag „Mathematik an der Schnittstelle zwischen Schule und Hochschule“

Am 04. März 2015 fand der Dialogtag zum dritten Mal statt. Ca. 90 Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus den Bereichen Berufliche Schulen, Gemeinschaftsschule, Gymnasium, Landesinstitut für Pädagogik und Bildung, htw saar, Qualitätspakt Lehre zur Optimierung des Studienerfolgs, Universität des Saarlandes, Staatskanzlei und Ministerium für Bildung und Kultur, sowie Gäste aus anderen MINT-Projekten, anderen Bundesländern und auch Unternehmensvertreter haben miteinander diskutiert, gearbeitet, gestritten und gelacht.

Nach der **Begrüßung** durch Frau Dr. Susanne Reichrath, Beauftragte der Ministerpräsidentin für Wissenschaft, Hochschulen und Technologie im Saarland, Herrn Prof. Dr. Wolrad Rommel, Rektor der htw saar, und Prof. Dr. Frank Kneip und Anke Leiser, Leiter des Mathe-MAX-Projekts an der htw saar, setzten Vertreter im Saarland aktiver **Unternehmen** erste **Impluse** zum Thema „Mathe-Kompetenzen von Schulabgängern/Hochschulabsolventen an der Schnittstelle Schule/Hochschule - Unternehmen“.

Frau Heike Hartinger, Festo AG & Co KG, Herr Andreas Noss, Robert Bosch GmbH, und Herr Ernst Mehnert, ZF Friedrichshafen AG, betonten die herausragende Bedeutung der Mathematik als Werkzeug für die berufliche Tätigkeit, aber auch schon im Auswahlprozess bei der Bewerbung um einen Ausbildungs-, Studien- oder Arbeitsplatz.

Die Mathematik-Noten auf den letzten Zeugnissen und unternehmensinterne Begabungstests für Mathematik, sind Hürden, die von vielen Bewerberinnen und Bewerbern nicht überwunden werden können. Dabei werden schon vermeintlich leichte Themen zu Fallstricken: z. B. das Beherrschen der Grundrechenarten, die Ermittlung des Rauminhalts einer Schuhschachtel, die überschlägige Einordnung eines Kalkulationsergebnisses, ...

Auch andere, nicht unbekannt oder überraschende Schnittstellen-Erfahrungen aus Unternehmenssicht bestätigen die Aktualität des Handlungsbedarfs: stark unterschiedlicher Kenntnisstand bei gleichem Schulabschluss je nach abgebender Schule, keine sicheren Mathe-Grundkenntnisse trotz guter Schulnoten, Gelerntes nur kurzzeitig und im aktuellen Kontext abrufbar, kein Verständnis für die angewendeten Rezepte, kein ausreichendes Leseverständnis, Zufriedenheit mit der Wiedergabe von auswendig Gelerntem.

Statistische Kenntnisse haben u. a. bei der Qualitätssicherung und der Beherrschung von Produktionsprozessen eine besondere Relevanz für den beruflichen Werdegang und sollten aus Unternehmenssicht bei Schul- und Studienabsolventen entsprechend vorhanden sein.



Die Diskussion zwischen Schul-, Hochschul- und Unternehmensvertretern führt zu vielschichtigen Verbesserungsvorschlägen:

- Pädagogisch und fachlich qualifizierte und engagierte Lehrer einsetzen (kein fachfremder Unterricht),
- Ausreichend und richtig Üben,
- Nachhaltiges Lernen fördern,
- Rahmen anpassen: Wochenstundenzahl erhöhen, Lehrplanthemen an zeitliche Möglichkeiten anpassen, Lehrplan und seine Umsetzung an Bedarf in Studien- und Berufspraxis anpassen, insbes. statistische Ausbildung ernst nehmen, auch an Hochschulen,
- Niedrigschwelligen Zugang zur Mathematik anbieten,
- Nutzen in der Anwendung deutlich machen,
- Aktives Wissen von Nachschlagbarem unterscheiden,
- Wahrnehmung von Mathematik in der Öffentlichkeit positiv verändern,
- Begeisterung für Mathe vorleben,
- Kooperation zwischen den Schulen (u. a. mit der gymnasialen Mittelstufe), zwischen Schulen und Hochschulen und zwischen Schule und Unternehmen.

Positive Neuigkeiten hat der Dialogtag zur Arbeit an **Mathe-Schnittstelle zwischen Schule und Hochschule**. Maßnahmen in der Studieneingangsphase wie z. B. die Lange Nacht der Mathematik, das Mathe-Café und die Repetitorien sind etabliert. Weitere Maßnahmen wie z. B. niveauunterschiedliche Vorlesungen und Probeklausuren befinden sich in der Erprobungsphase. Darüber hinaus stützen Lehrplan- und Modulanalysen und Fehleranalysen in Übungen und Klausuren die Arbeit an der Schnittstelle.

Die **Schnittstellendefinition** ist vorangekommen: Ein Konzept zur Erfassung der sehr komplexen Strukturen wurde in Kooperation mit dem LPM erarbeitet. Fakultätsübergreifend hat die Erfassung mathematischer Voraussetzungen für die Mathe-Module der Studieneingangsphase begonnen. Flankierend werden im Rahmen der Weiterbildung an der htw saar mathematik-didaktische Schulungen angeboten.

Ziel der Schnittstellendefinition ist es, grundlegende mathematische Inhalte, die Studierende aus allen Schulformen mitbringen und schulspezifische „systemische Lücken“ aber auch „versteckte Lücken“ zu identifizieren. Darauf können dann gezielte Stütz- und Fördermaßnahmen an Schule und Hochschule aufgebaut werden. Die mit der Schnittstellendefinition geschaffene Transparenz wird letztendlich Schülern und Studienanfängern auch direkt zu Gute kommen, da sie sich ohne große Hürden darüber informieren können, inwieweit ihr mathematisches Rüstzeug für den Studiengang ihrer Wahl ausreicht.

Zwischen den Dialogtagen wird die Schnittstellendefinition von einer **Arbeitsgruppe** vorangetrieben. Lehrer aus allen Schulformen und Hochschullehrer treffen sich am **Donnerstag, den 7. Mai 2015**, statt. Jeder, der mitarbeiten möchte, ist herzlich willkommen (bitte anmelden).



Neben der Fortsetzung der Schnittstellendefinition und dem Umgang mit den „systemischen Lücken“ wird als weiterer **Meilenstein** der Umgang mit der Schnittstellenliste benannt. Die Verbindlichkeit der Schnittstellenliste und der Informationsfluss z. B. bei Lehrplanänderungen sollen vereinbart werden. Die Erkenntnisse aus der Schnittstellendefinition sollen Eingang in die Lehrplanarbeit finden.

Im Rahmen der Kooperation mit den saarländischen Schulen konnte im Jahr 2014 eine **Schülerbefragung** an fast allen saarländischen Fachoberschulen zum „**Erfolg in Mathematik**“ durchgeführt werden. 1148 Schülerinnen und Schüler beteiligten sich freiwillig. Erste Ergebnisse wurden am Dialogtag präsentiert. U. a. bestätigten sich bei der Faktorenanalyse als wichtige Einflussfaktoren für den Mathe-Erfolg an der Fachoberschule: Deutschkenntnisse/Leseverständnis, bisherige Mathe-Fähigkeiten, die Person der/des Mathe-Lehrenden und die Motivation. Andere Faktoren, wie Vorbildung der Eltern oder das Freizeitverhalten beispielsweise, scheinen keine große Rolle zu spielen. Die Analyse wird fortgesetzt.

Ein weiterer Meilenstein in der Kooperation zwischen htw saar und Schulen sind die **Mathematik- und Statistik-Tage**. Die htw saar hat bereits ein fakultätsübergreifend großes Schulangebot im MINT-Bereich. Außerdem werden spezielle Mathematik- und Statistik-Tage angeboten:

Das Angebot zielt u. a. darauf, Schülern früh Orientierungsmöglichkeiten hinsichtlich der Studienwahl zu geben und Kontakte zur Hochschule und zu Unternehmen aufzubauen. Außerdem werden der persönliche Kontakt und die Kooperationsmöglichkeiten zwischen Lehrern und Dozenten gefördert. Insbesondere können das Interesse der Schüler an der mathematischen Bearbeitung von Problemen und der Spaß an dieser Arbeit geweckt werden.

Interessierte Schulen konnten sich bereits am Dialogtag als Pilotschulen bewerben. Details zu den folgenden Projekten und Infos zur Bewerbung als Pilotschule sind per Email an anke.leiser@htwsaar.de erhältlich:

Bereich Statistik (Prof. Dr. Pulham): Empirisches Projekt, technische (Datenmessung, z.B. Zeitdauer und Strecke beim Laufen) oder sozialwissenschaftliche (Befragung) Ausrichtung, Dauer: 1 Tag, Teilnehmer: ab Klassenstufe 7.

Bereich Statistik (Prof. Dr. Burkholder): Klassenstufe 3 – 5: Wahrscheinlichkeitsbäume am Beispiel von Krake Paul und der Fußball-WM 2010; Klassenstufe 5 – 7: Wirksamkeitsnachweise anhand klinischer Studien; Oberstufe: Grundlagen empirischer Forschung – was bedeutet wissenschaftlich erwiesen? Umfang: einige Stunden.

Bereich Angewandte Mathematik (Prof. Dr. Kneip): Modellierungs-Projekt, technisches (z. B. Basketballwurf) oder wirtschaftswissenschaftliche (z. B. Regalbau) Ausrichtung, Dauer: 1 Tag, Teilnehmer ab Klassenstufe 11.

Ein gerade startendes Forschungsprojekt von Prof. Dr. Burkholder beschäftigt sich mit dem Zusammenstellen eines Pools an altersgerechtem und mit den Lehrplänen abge-



stimmtem statistischem Unterrichts- und Anschauungsmaterial, das unabhängig von den Mathe- und Statistik-Tagen im Unterricht eingesetzt werden kann.

In einer weiteren Ausbaustufe sehen die Projekte die **Kooperation mit Unternehmen** vor: Mathematik als Werkzeug und als Lösungsweg soll an Fragestellungen aus dem unternehmerischen Alltag erlebt werden.

Darüber hinaus wird für die Umsetzung dieser Schulkooperationsprojekte noch finanzielle Unterstützung gesucht.

Auch von schulseitigen Ansätzen mit Auswirkung auf die Schnittstelle wurde im Rahmen der Meilensteine berichtet:

Herr Lemberg, Ministerium für Bildung und Kultur des Saarlandes, Leiter des Referats D2 (Berufliche Schulen – Lehrerbildung und Fachaufsicht für berufliche Schulen), skizzierte den **Modellversuch Modifizierte Fachoberschule**. Durch die Modifizierte Fachoberschule soll die Verweildauer der Schülerinnen und Schüler in der Fachoberschule reduziert und die Erfolgsquote in der Klassenstufe 11 und 12 erhöht werden. Der Modellversuch wird bereits im Schuljahr 2015/2016 starten.

Erfreulicher Weise kann auch für einen weiteren Meilenstein der Schul-Hochschul-Kooperation schon bald ein Teilziel erreicht werden: die Ergebnisse der Schnittstellen-Arbeit werden bei der Arbeit am neuen, modularisierten Lehrplan Mathematik für die Fachoberschule Berücksichtigung finden. Dabei wird eine Vertreterin/ein Vertreter der htw saar die Lehrplankommission bei Ihrer Arbeit offiziell und aktiv unterstützen.

Zum Abschluss des dritten Dialogtages folgte die herzliche Einladung zur Teilnahme am **vierten Dialogtag „Mathematik an der Schnittstelle zwischen Schule und Hochschule“**, der voraussichtlich am **Mittwoch, den 2. März 2016**, stattfinden wird.

Neben der Fortsetzung der Definition der Schnittstelle können mögliche Schwerpunkte des vierten Dialogtags u. a. im „ausreichenden und richtigen Üben“ oder in der „Lesekompetenz“ liegen.





SCHULKOOPERATION

MATHE- UND STATISTIK-TAGE

Über die bestehenden Schulkooperationsmöglichkeiten der htw saar im MINT-Bereich hinausgehend, wurden auf dem dritten Dialogtag „Mathematik an der Schnittstelle zwischen Schule und Hochschule“ spezielle Mathematik- und Statistik-Tage vorgestellt.

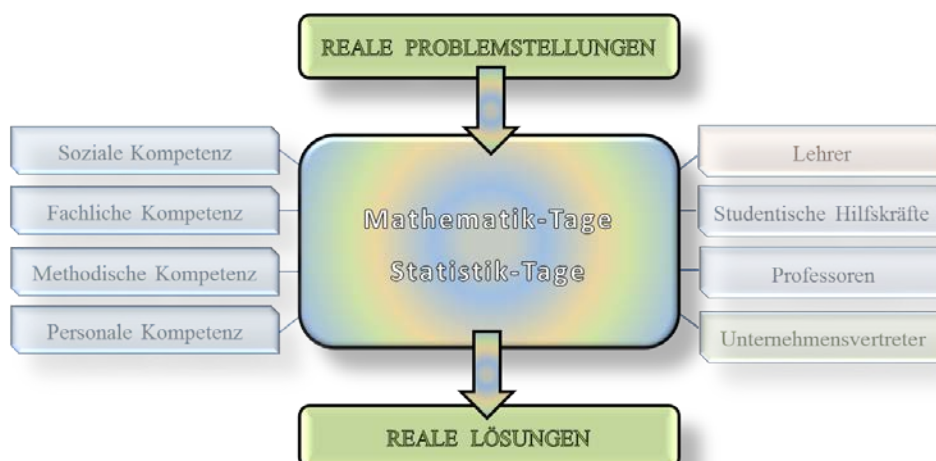
Ziele der Mathematik- und Statistik-Tage:

- Schülern werden früh Orientierungsmöglichkeiten hinsichtlich der Studienwahl gegeben, nachhaltig soll somit die Gefahr des Studienabbruchs verringert werden.
- Soziale, personale, Fach- und Methoden-Kompetenzen der Schüler und der integrierten Studierenden werden gefördert.
- Der Auf- und Ausbau der Schüler- und Schul-Kontakte zur Hochschule und zu Unternehmen wird unterstützt.
- Der persönliche Kontakt und die Kooperationsmöglichkeiten zwischen Lehrern und Dozenten werden gefördert.
- Das Interesse der Schüler an der mathematischen Bearbeitung von Problemen und der Spaß an dieser Arbeit werden geweckt.

Konzept der Mathematik- und Statistik-Tage:

Gestaltet werden die Mathematik- und Statistik-Tage von Professoren, Lehrbeauftragten und Studenten der htw saar in enger Abstimmung mit dem/den Fachlehrern der kooperierenden Schule.

Ausgehend von einer realen Problemsituation wird zielgruppenorientiert der mathematische bzw. statistische Werkzeugkasten zur realen Lösung des Problems eingesetzt. Der jeweilige Schwerpunkt des Projekts wird entsprechend dem unten dargestellten Angebot mit dem Fachlehrer abgestimmt.



Der zeitliche Umfang reicht von einigen Schulstunden bis hin zur Gestaltung eines gesamten Schultages.

Bereich Statistik (Prof. Dr. Pulham):

- Empirisches Projekt
- Ausrichtung:
 - Technisch
 - Sozialwissenschaftlich
- Dauer: 1 Tag
- Teilnehmer: ab Klassenstufe 7.
- Beispiel eines technischen Projektes:
 - Experiment mit Datenmessung von 2 Merkmalen
z.B. Zeitdauer und Strecke bei einer Bewegung („Laufen“)
 - Eingabe der Daten in eine entsprechende Software
z.B. Excel
 - Auswertung der Daten
 - Diagramme und Kenngrößen der jeweiligen Merkmale
 - Regression mit mathematischer Idee
 - Präsentation der Ergebnisse
- Beispiel eines sozialwissenschaftlichen Projektes:
 - Befragung von Personen durch die Schüler
z.B. von Mitschülern, Studierenden, Lehrern,...
 - Eingabe der Daten in eine entsprechende Software
z.B. Excel, ...
 - Darstellung der Daten
 - Ggf. induktive Vorgehensweise, Befragung von 2 Gruppen
 - Präsentation der Ergebnisse

Bereich Statistik (Prof. Dr. Burkholder):

- Theorienahes Projekt:
- Umfang: einige Unterrichtsstunden
- Beispiel: Wahrscheinlichkeitsbäume
 - Krake Paul und die Fußball-WM 2010
 - Klassenstufe 3 – 5
- Beispiel: Wirksamkeitsnachweis
 - Wirksamkeitsnachweise anhand klinischer Studien
 - Klassenstufe 5 – 7
- Beispiel: Empirisches Beweisen
 - Grundlagen empirischer Forschung
 - Oberstufe



Bereich Angewandte Mathematik (Prof. Dr. Kneip):

- Modellierungs-Projekt
- Ausrichtung:
 - technisch
(z. B. Basketballwurf)
 - wirtschaftswissenschaftlich
(z. B. Regalbau)
- Dauer: 1 Tag
- Teilnehmer ab Klassenstufe 11
- Beispiel eines technischen Projektes:
 - Modellierung eines Basketball-Wurfs
 - Simulation und Visualisierung der Wurfbahn
Einflüsse verschiedener Parameter werden betrachtet
z.B. Körpergröße, Abwurfwinkel, Abwurfgeschwindigkeit
Einfluss-Analyse von Störungen
z. B. „Zittern“ beim entscheidenden Freiwurf
 - Präsentation der Ergebnisse
- Beispiel eines wirtschaftswissenschaftlichen Projektes:
 - Produktion - Regalbau (Regaltyp, Böden, Schrauben,...)
 - Modellierung
 - Einführung in die Matrizenrechnung
 - Fragen
→ Wie viel Rohmaterial benötige ich zum Bau einer Anzahl von Regalen
→ Wie viele Regale welchen Typs kann ich mit gegebenem Rohmaterial bauen (Lösung eines Gleichungssystems)
 - Präsentation der Ergebnisse

GESUCHT: PILOTSCHULEN

GESUCHT: UNTERNEHMEN

- Praxisnähe und Kontakt zu Unternehmen sind wichtige Bestandteile der Projekte. Mathematik als Werkzeug und als Lösungsweg soll an **Fragestellungen aus dem unternehmerischen Alltag** erlebt werden. Haben Sie eine interessante Fragestellung?
- Darüber hinaus wird für die Umsetzung dieser Schulkooperationen noch **finanzielle Unterstützung** gesucht. Möchten Sie die Schulkooperation finanziell unterstützen?
- Sie möchten sich als **Pilotschule** bewerben?

Bitte nehmen Sie Kontakt mit uns auf: Email: anke.leiser@htwsaar.de



SCHULKOOPERATION - MINT-BEREICH

Die htw saar bietet schon seit langem fakultätsübergreifend eine breite Palette von Kooperationsmöglichkeiten mit Schulen im MINT-Bereich.

- **Mitmach-Labor Mikrobiologie und Bioverfahrenstechnik**

Klassen 7-12

Betreuer: Prof. Matthias Brunner, Philip Schmit

- **Hydraulik und Pneumatik**

Klassen 4 – 6

Betreuer: Prof. Jochen Gessat, Thomas Winter, Tobias Speicher

- **ROBERTA-Regio-Zentrum im Saarland**

Klassen 4 – 6

Betreuer: Prof. Martina Lehser, Mario Korherr

- **Labor Technische Physik: Licht und Elektrizität**

Grundschüler, Schüler Klassen 7 - 12, Gymnasiast(inn)en Klassen 9-10

Betreuer: Prof. Barbara Hippauf, Michael Schmidt, Ulrich Bruch

- **Schülerlabor SALINE**

Klassen 7-9

Betreuer: Prof. Michael Sauer, Martin Weber

- **Code Your Own Game (CYOG)**

Klassen 5 – 8

Betreuer: Prof. André Miede

- **MathCoach: webbasiertes eLearning mit individueller Hilfe**

Lernwelt Saar: Lernplattform für Schulen, Brückenkursteilnehmer (Präsenz, online)

Betreuer: Prof. Barbara Grabowiski, Melanie Kaspar

- **Balu und Du**

Grundschüler(innen) von 6-10 Jahren

Betreuer: Prof. Klaus Kraimer, Silvia Grewelinger-Diewald

- **Jungentraining „Disconnected Boys“**

Männliche Jugendliche 13-16 Jahre, Gemeinschaftsschulen

Betreuer: Prof. Wolfgang Appel



Mathe-MAX-Team

- **Prof. Dr. Iris Burkholder**, Professur Gesundheitswissenschaften, htw saar
- **Kerstin Gozemba**, Lehrkraft für besondere Aufgaben, Fakultät IngWi
- **Prof. Dr. Marco Günther**, Professor für Mathematik und Fluidmechanik/Maschinenbau, Fakultät Ing-Wi
- **Bertram Heimes**, Lehrkraft für besondere Aufgaben, Fakultät WiWi
- **Dominique-Carsten Kellner**, Lehrkraft für besondere Aufgaben, Fakultät WiWi
- **Prof. Dr. Frank Kneip**, Professor für Angewandte Mathematik, Regelungs- und Automatisierungstechnik, Fakultät WiWi
- **Anke Leiser**, Lehrerin und Koordinatorin der Mathe-MAX-Schnittstelle zwischen der htw saar und den Schulen im Saarland
- **Prof. Dr. Teresa Melo**, Professorin für Mathematik, Statistik/Transport, Fakultät WiWi
- **Michael Ohligschläger**, Lehrkraft besondere Aufgaben, Fakultät WiWi
- **Prof. Dr. Susan Pulham**, Professorin für Wirtschaftsmathematik und Statistik, Fakultät WiWi
- **Said Sbi**, Lehrkraft für besondere Aufgaben, Fakultät WiWi

Kontakt Mathe-MAX-Team

Projektleitung Mathe-MAX:

Prof. Dr. Frank Kneip

Email: frank.kneip@htwsaar.de

Tel.: 0681 5867-585

Anschrift : htw saar

StR'in Anke Leiser (Schulkoordination)

Email: anke.leiser@htwsaar.de

Tel.: 0681 5867-787

Campus Rotenbühl, Waldhausweg 14, 66123 Saarbrücken

Kontakt zu weiteren MINT-Schulprojekten der htw saar

Frau Annette Sick, Koordinationsstelle Schule/Hochschule, htw saar

Email: annette.sick@htwsaar.de

Tel.: 0681 5867-111

Anschrift : htw saar

Campus Alt-Saarbrücken, Goebenstraße 40, 66117 Saarbrücken

