

### **Workshop 3: Gelungener materialgestützter Mathematikunterricht in der Schuleingangsphase**

AK Rechenschwäche/Grundschule

#### **WIWI Seminarraum 029**

Kinder mit Schwierigkeiten beim Mathematiklernen hilfreich zu unterstützen ist gerade in der Schuleingangsphase sehr bedeutsam, um erfolgreich Mathematik lernen und tragfähige mathematische Strukturen aufbauen zu können. In unserem Workshop gehen wir auf wichtige Vorläuferfertigkeiten sowie die Bedeutung des Handelns im Mathematikunterricht ein und greifen dabei geeignete Materialien zum Überwinden verschiedener „Stolpersteine“ auf. Außerdem zeigen wir Ihnen in einem materialgestützten Prozess, wie Sie dem zählenden Rechnen exemplarisch mit „Bead Kebab“ nach dem Vierphasenmodell unterrichtlich begegnen können. Das Material kann von jedem Teilnehmer im Workshop selbst hergestellt werden.

### **Workshop 4: Mathematische Basiskenntnisse: Pränumerik**

AK Rechenschwäche/Kindergarten

#### **WIWI Seminarraum 034**

Unser Workshop vermittelt Ihnen theoretische Grundlagen zur Pränumerik im Vorschulalter, ebenso erhalten Sie Hinweise auf Diagnose und Förderung von Kindern mit Schwierigkeiten in diesem Bereich mit Materialvorschlägen. Wir stellen uns Fragen zu:

- Was sind pränumerische Fähigkeiten?
- Wie stehen diese Kompetenzen in Zusammenhang mit Wahrnehmungsleistungen?
- Wie erkenne ich Schwierigkeiten bei Kindern im Vorschulalter?
- Wie fördere ich mathematische Basiskenntnisse?

### **Workshop 5: Gemeinsam besonders rechnen: Wie unterschiedliche Materialien im Anfangsunterricht fördern, fordern und unterstützen können**

Dr. Stefanie Winkler & Stefanie Seidl, Professur für Didaktik der Mathematik, Christina Fehrenbach, Professur für Musikpädagogik, alle Universität Passau

#### **WIWI Seminarraum 033**

Kindern mit Schwierigkeiten beim Rechnen passende Unterstützung anbieten und dennoch zeitgleich Herausforderungen und weiterführende Problemstellungen anbieten? Eine Herausforderung im Mathematikunterricht! Wie innere Bilder, die Arbeit mit Mustern und Strukturen sowie differenzierte Aufgabenstellungen alle Kinder stärken können, wird ein kurzer Impulsvortrag zeigen. Im Anschluss laden Praxisbeispiele mit ausgewählten Anschauungsmitteln und Begleitmaterialien dazu ein, ins Gespräch zu kommen. Stationen zum Schmökern, Fragen, Austauschen, Eintauchen, Ausprobieren, ... stehen dafür bereit.

### **Workshop 6: Erwerb eines tragfähigen Stellenwertverständnisses – Anregungen für Unterricht und Förderung**

Maria Fußeder, Lehrstuhl für Schulpädagogik, Universität Passau

### **WIWI Seminarraum 026**

Das Verstehen des Stellenwertsystems ist eines der zentralsten Konzepte für erfolgreiches Mathematiklernen. Es ist für das Rechnen, für die Orientierung im Zahlenraum, aber auch später für eine verständnisbasierte Verwendung von Dezimalzahlen von entscheidender Bedeutung. Doch nicht alle Schülerinnen und Schüler (SuS) verfügen über ein umfassendes und tragfähiges Stellenwertverständnis. Welche spezifischen Schwierigkeiten behindern bzw. verhindern die Entwicklung eines tragfähigen Stellenwertverständnisses? Wie kann ich erkennen, dass SuS Schwierigkeiten mit dem dezimalen Stellenwertsystem haben? Wie kann es im Unterricht gelingen, alle Kinder – unabhängig von ihren jeweiligen Lernvoraussetzungen und individuellen Schwierigkeiten – bei der Entwicklung eines tragfähigen Stellenwertverständnisses zu unterstützen? Und welche didaktischen Folgerungen können für den Mathematikunterricht in der Grundschule abgeleitet werden? Dies sind thematische Schwerpunkte des Workshops, darüber hinaus wird in der Praxis erprobtes Fördermaterial vorgestellt.

## **Anmeldung**

Die Anmeldung zur Fachtagung ist für Lehrer:innen über die Online-Plattform FIBS und für andere Statusgruppen über das Schulamt Passau bis zum 31. Oktober 2022 möglich. Pro Workshop werden 25 Personen zugelassen. Die dazugehörige Workshopanmeldung erfolgt über die Tagungshomepage: <https://www.zlf.uni-passau.de/fachtagung-rechenschwaech>

Die Teilnehmendenzahl ist auf 150 Personen begrenzt. Es gibt eine kostenlose Parkmöglichkeit in der Tiefgarage der Universität, Innstraße 29.

## **Kooperation**

Die Fachtagung wird in Zusammenarbeit mit dem Arbeitskreis Rechenschwäche Passau, der Regierung von Niederbayern, den Staatlichen Schulämtern in der Stadt und im Landkreis Passau und dem Zentrum für Lehrerbildung und Fachdidaktik (ZLF) der Universität Passau durchgeführt.

## **Kontakt**

### **Arbeitskreis Rechenschwäche Passau**

Irene Husmann  
Beratungs- und Förderstelle Rechenschwäche Passau  
E-Mail: [beratung-husmann@gmx.de](mailto:beratung-husmann@gmx.de)  
Website: [www.schulamt-passau.de/rechenschwaech](http://www.schulamt-passau.de/rechenschwaech)

### **Universität Passau, Zentrum für Lehrerbildung und Fachdidaktik (ZLF)**

Matthias Fuchs | Florian Stelzer  
Geschäftsführung  
Telefon: 0851/509-2968 bzw. 2969  
E-Mail: [zlf.geschaeftsstelle@uni-passau.de](mailto:zlf.geschaeftsstelle@uni-passau.de)  
Website: <https://www.zlf.uni-passau.de>

Stand: 13.07.2022 | Änderungen vorbehalten.

## **Fachtagung des Arbeitskreises Rechenschwäche Passau**



## **Rechenschwache Kinder in Kindergarten und Grundschule frühzeitig erkennen und mit hilfreichen Förderideen unterstützen**

Samstag, 19. November 2022  
Gebäude Wirtschaftswissenschaften  
WIWI, Innstraße 27

[www.zlf.uni-passau.de/fachtagung-rechenschwaech](http://www.zlf.uni-passau.de/fachtagung-rechenschwaech)

## Fachtagung zur Rechenschwäche

Im Zentrum der Fachtagung steht die Früherkennung von Rechenschwäche im Kontext Kindergarten und Grundschule, sowie der kompetente Umgang damit. So kann der Verlauf günstig beeinflusst werden, damit einer begabungsgerechten Beschulung und späteren Ausbildung nichts im Wege steht, was unser Ziel sein sollte.

„Alle Kinder können die Grundaufgaben beherrschen lernen, Kinder müssen nur wirksame geistige Werkzeuge entwickeln, die ihnen dabei helfen.“ (nach John A. Van de Walle)

### Zielgruppen der Fachtagung

Grundschullehrkräfte, (angehende) Erzieherinnen und Erzieher, Förderlehrerinnen und -lehrer, Praktikumslehrerinnen und -lehrer, Mitglieder von Grundschulseminaren sowie Grundschulseminarleitungen, Sonderpädagoginnen und -pädagogen, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der mobilen sonderpädagogischen Dienste, Studierende, interessierte Kinderärztinnen und -ärzte sowie Therapeutinnen und Therapeuten

### Arbeitskreis Rechenschwäche Passau

#### Amtliche Leitung

Staatliche Schulämter in der Stadt und im Landkreis Passau

#### Fachliche Leitung

Irene Husmann, Beratungs- und Förderstelle Rechenschwäche Passau  
Dr. Sonja Engler, Sozialpädiatrisches Zentrum Passau

#### Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Arbeitskreis

Andreas Aigner, Universität Passau, Lehrstuhl für Schulpädagogik/Lernpaten  
Sabina Brückner, Jugendamt/Kita  
Manuela Heger, Förderlehrerin  
Claudia Kopfinger, Kooperation Kita/Grundschulen  
Bärbel Lindroth, ehemals Frühförderung/Caritas  
Elisabeth Meindl, Erziehungsberatungsstelle Passau  
Dr. Tanja Steinberger, Fachakademie für Sozialpädagogik  
Marion Wuggazer, Mobiler Sonderpädagogischer Dienst



Samstag, 19. November 2022	
ab 08.30 Uhr	Anmeldung (WIWI Foyer)
09.00 Uhr	Begrüßung (WIWI Hörsaal 5)
09.30 Uhr	Unterstützungs- und Entlastungsmöglichkeiten betroffener Kinder (WIWI Hörsaal 5)
10.00 Uhr	Einführungsvortrag (WIWI Hörsaal 5)
11.30 Uhr	Kaffeepause (WIWI Foyer)
12.00 Uhr	Workshop-Phase (Seminarräume im WIWI)
13.30 Uhr	Zusammenfassung im Plenum und Abschluss (WIWI Hörsaal 5)
14.00 Uhr	Ende der Veranstaltung

### Einführungsvortrag

#### Erkennung und Überwindung der zentralen Lernhürden im arithmetischen Anfangsunterricht. Bedeutung und Auswahl geeigneter Arbeitsmittel

Keynote von Prof. Dr. Sebastian Wartha, Pädagogische Hochschule Karlsruhe

WIWI Hörsaal 5

Bevor Maßnahmen für eine geeignete Förderung (oder gelungenen präventiven Unterricht) großer Schwierigkeiten in Mathematik ergriffen werden können, müssen diese „gesehen“ und diagnostiziert werden. Hierzu werden ausgehend von Fallbeispielen (Videosequenzen und Schülerdokumenten) die Hauptsymptome für so genannte Rechenstörungen erarbeitet. Anschließend werden inhaltliche und methodische Grundlagen einer Diagnostik betrachtet, die auf diese speziellen Probleme beim Lernen von Mathematik abzielt.

Auf der Grundlage werden konkrete Maßnahmen für die Förderarbeit mit „rechenschwachen“ Kindern beleuchtet. Hierbei steht die Wechselwirkung von Diagnose (Fehleranalysen, Rekonstruktion von Bearbeitungsstrategien an Material und im Kopf) und darauf abgestimmten Möglichkeiten der Förderung im Mittelpunkt. Der zielgerichtete Einsatz von Material und geeigneten Darstellungsmitteln spielt hierbei eine wichtige Rolle. Das vorgestellte Förderkonzept wird an Inhalten konkretisiert, die an den zentralen Symptomen für Rechenstörungen ansetzen. Die Umsetzung der zentralen Inhalte in Bezug auf die Überwindung von Zählstrategien wird sowohl für den Einsatz im arithmetischen Anfangsunterricht als auch im vorschulischen Bereich beleuchtet.

## Workshops

### Workshop 1: Zählen überwinden und Strukturen nutzen: Zahlen und Rechnen im Zahlenraum bis 10 und 100 – (nicht nur) bei Kindern mit besonderen Schwierigkeiten beim Mathematiklernen

Prof. Dr. Sebastian Wartha, Pädagogische Hochschule Karlsruhe  
WIWI Seminarraum 027

Eine zentrale Lernhürde im arithmetischen Anfangsunterricht ist das Überwinden von Zählstrategien und der Aufbau von operativen Strategien zu Zahldarstellung, -auffassung und zum Rechnen. Wird diese Hürde nicht überwunden, so sind grundlegende Schwierigkeiten im weiteren Lernweg vorprogrammiert und werden häufig erst viel später im Lernprozess offenkundig.

Zur Überwindung dieser Hürde werden im Workshop konkrete Lern- und Übungsformate vorgestellt und mit den Teilnehmenden zusammen durchgeführt. Wir beziehen uns hierbei auf den Zahlenraum bis 10 – das mühelose Abrufen aller Zahlzerlegungen und deren Einsatz bei Rechenaufgaben ist ein wesentlicher Grundbaustein aller weiterer Inhalte des Arithmetikunterrichts. Anschließend wird dieses Wissen auch im Zahlenraum bis 100 eingesetzt – häufig kein „Selbstläufer“.

Wichtig ist hierbei, dass diese zentralen mathematischen Inhalte nicht „formal-schematisch eingepackt“ werden, sondern dass sie auf Verständnisgrundlage dargestellt und kommuniziert werden können. Auch hierzu werden unterrichtspraktische Impulse diskutiert.



### Workshop 2: Lernen in mathematischen Zusammenhängen – nur für leistungsstärkere Kinder?

Dr. Gabriele Loibl, Regierung von Niederbayern  
WIWI Seminarraum 028

Verstehen leistungsschwächere Kinder - wie oftmals behauptet – mathematische Strukturen nicht, oder ist es nicht vielmehr so, dass alle Kinder eine grundlegende Einsicht in mathematische Zusammenhänge erwerben müssen? Kann nicht gerade durch ein Lernen in Sinnzusammenhängen „Rechenschwäche“ vermieden werden?

Im theoretischen Teil des Workshops wird die Bedeutung des Verstehens und Anwendens mathematischer Strukturen verdeutlicht. Im Anschluss daran wird an arithmetischen und geometrischen Beispielen die unterrichtliche Umsetzung gemeinsam erarbeitet.