

KIRCHLICHE  
PÄDAGOGISCHE  
HOCHSCHULE  
WIEN/KREMS



UNIVERSITY COLLEGE OF  
CHRISTIAN CHURCHES OF  
TEACHER EDUCATION  
VIENNA/KREMS

# FOKUS SACHUNTERRICHT 2024

## F A R B E L I C H T & S C H A T T E N

Do., 29. Februar 2024

14:00 - 18:00 Uhr

CAMPUS WIEN-STREBERSDORF  
MAYERWECKSTRASSE 1, 1210 WIEN

KONTAKT:

Dr. Christian Nosko  
christian.nosko@kphvie.ac.at

Schillernde Farben, buntes Licht und farbige Schatten – diese und mehr Themen stehen im Zentrum der diesjährigen Veranstaltung „Fokus Sachunterricht“. Naturwissenschaften zum Anfassen, Ideen zum Mitnehmen und Experimente zum Staunen erwarten Sie.

Nach einem Impulsvortrag können Sie in zwei Workshop-Runden in die Welt von Farbe, Licht und Schatten eintauchen, Materialien selbst ausprobieren und Ihre eigene Expertise zum Thema erweitern.

Die Anmeldung für die Workshops ist bei der Registrierung vor Ort möglich. In der Pause ist Zeit zum Austausch bei Kaffee und Kuchen, zum Schmökern in Literatur und zum Besuch der Informationsstände.

[www.kphvie.ac.at/fokus-sachunterricht](http://www.kphvie.ac.at/fokus-sachunterricht)

### HAUPTVORTRAG

- Licht – Botschafter des Kosmos

### WORKSHOPS

- Licht analysieren
- Was vertauscht der Spiegel? – Experimentieren mit Spiegeln im Sachunterricht
- Astronomy to go – Mobiles Planetarium
- MINT ist mehr als nur eine Farbe
- Farbe, Licht und Schatten – eine Lernwerkstatt zum Fragen und Forschen
- Wir treiben es bunt – malen und schreiben wie früher
- Aus den Augen, aus dem Sinn?



## **Programm**

Ab 13:30 Uhr	Registrierung
14:00 - 14:50 Uhr	Hauptvortrag von Univ.-Prof. Mag. Dr. Franz Kerschbaum
15:00 - 16:15 Uhr	Workshoprunde 1
16:15 - 16:45 Uhr	Pause mit Buffet und Informationsständen
16:45 - 18:00 Uhr	Workshoprunde 2
Ab 18:00 Uhr	Ausklang bei Brot & Wein

### **Hauptvortrag: Licht – Botschafter des Kosmos (Festsaal)**

*Univ.-Prof. Mag. Dr. Franz Kerschbaum (Institut für Astrophysik, Universität Wien)*

Astronomische Forschung ist methodisch Fernerkundung. Informationen aus dem Kosmos erlangen wir auch heute noch zu 99% durch Analyse des Lichts, das Himmelskörper aussenden. Der Vortrag wird wesentliche historische Meilensteine mit aktuellen instrumentellen Entwicklungen kombinieren und so einen Blick hinter die Kulissen der kosmischen „Lichtwissenschaft“ erlauben.

### **Die Workshops**

#### **Workshop 1: Licht analysieren (Raum 1.17 – 1. Stock, nur in Workshoprunde 1)**

*Univ.-Prof. Mag. Dr. Franz Kerschbaum (Institut für Astrophysik, Universität Wien)*

Zwei wesentliche astronomische Beobachtungstechniken, Spektroskopie und Infrarotabbildung werden praktisch vorgeführt und ihr Nutzen erläutert. Zusätzlich werden anhand einer vom Autor entwickelten, frei verfügbaren Ah!Box einfache „Lichterfahrten“ für die Primarstufe vorgestellt.

#### **Workshop 2: Was vertauscht der Spiegel? – Experimentieren mit Spiegeln im Sachunterricht (Raum M13 – Metallwerkstätte, hinter der Mensa)**

*Univ.-Prof. Dr. Martin Hopf (AECC Physik, Universität Wien)*

Gemeinsam werden einfache Experimente zum Spiegel und zum Spiegelbild durchgeführt. Danach wird gemeinsam ein Kaleidoskop gebaut.

#### **Workshop 3: Astronomy to go – Mobiles Planetarium (Raum H1 – Hörsaal 1)**

*Institut für Astrophysik der Universität Wien*

„Astronomy to go“ nennt sich das Projekt des Instituts für Astrophysik: Ein mobiles, aufblasbares Planetarium, das an Schulen kommt. Kindern die Astronomie ein Stück näher zu bringen und dafür zu begeistern, ist das Ziel.

#### **Workshop 4: MINT ist mehr als nur eine Farbe (Raum 1.18 – 1. Stock)**

HS-Prof.<sup>in</sup> Mag.<sup>a</sup> Dr.<sup>in</sup> Ingrid Krumphals (PH Steiermark)

HS-Prof.<sup>in</sup> DI<sup>in</sup> Marion Starzacher (PH Steiermark)

Optische Phänomene, vor allem in Kombination mit der Wahrnehmung durch unser Auge, sind besonders alltagsrelevant. Im Workshop werden unterschiedliche Materialien und Ideen präsentiert, durch welche die Multiperspektivität des Sachunterrichts, in den Themen Optik und Wahrnehmung, hervorgehoben wird. Zudem werden Verknüpfungen zum Fach Technik & Design hergestellt. Besonderer Fokus im Workshop liegt auf dem selbstständigen Ausprobieren der Materialien sowie der unmittelbaren Einbettung in den eigenen Unterricht.

#### **Workshop 5: Farbe, Licht und Schatten – eine Lernwerkstatt zum Fragen und Forschen (Raum 2.18 – 2. Stock)**

*Mag.<sup>a</sup> Dr.<sup>in</sup> Sandra Puddu (PH Wien)*

Eine Lernwerkstatt zeichnet sich unter anderem durch das Ermöglichen von individuellem, offenem Forschenden Lernen aus. In diesem Workshop werden die Teilnehmer:innen durch eine Lernlandschaft zum Thema 'Farbe, Licht und Schatten' zum Staunen, Fragen und Forschen animiert. Nach dem Reinschnuppern in die Lernwerkstattarbeit werden mögliche Umsetzungen im eigenen Unterricht vorgestellt und diskutiert.

#### **Workshop 6: Wir treiben es bunt – malen und schreiben wie früher (Raum 1.25 – 1. Stock)**

*Dr. Susanne Jaklin-Farcher (PH Wien; AECC Chemie, Universität Wien; BAfEP Oberwart)*

*Mag. Katrin Reiter (PH Wien; AECC Chemie, Universität Wien; BRG1 Lise-Meitner-Realgymnasium)*

*Dr. Christian Nosko (KPH Wien/Krems; AECC Chemie, Universität Wien)*

In diesem Workshop begeben wir uns auf die Spuren alter Malereien und Schriftstücke. Wir stellen Malfarben und Tinten aus Naturmaterialien mit einfachen Mitteln selbst her und probieren sie stilgerecht aus.

#### **Workshop 7: Aus den Augen, aus dem Sinn? (Raum 2.19 – 2. Stock)**

*Mag.<sup>a</sup> Maria Schwarz (KPH Wien/Krems)*

Mit dem optischen Sinn nehmen wir Menschen etwa 70% unserer Informationen über die Umwelt wahr. Deshalb ist diese Thematik bereits im Sachunterricht bedeutsam und knüpft insbesondere an die Erfahrungswelt der Kinder an.

In diesem Workshop sollen einerseits biologische Hintergründe und Fakten zu dem Sinnesorgan „Auge“ als Wiederholung und Vertiefung thematisiert werden und andererseits Umsetzungsmöglichkeiten für den Unterricht angeboten und unter fachdidaktischen Aspekten diskutiert werden.

# FOKUS SACHUNTERRICHT 2024

F A R B E  
L I C H T &  
S C H A T T E N

## Raumübersicht

14:00 - 14:50 Uhr	Hauptvortrag
15:00 - 16:15 Uhr	Workshoprunde 1
16:45 - 18:00 Uhr	Workshoprunde 2

### **Hauptvortrag: Licht – Botschafter des Kosmos (Festsaal)**

*Franz Kerschbaum*

### **Workshop 1: Licht analysieren (Raum 1.17 – 1. Stock, nur in Workshoprunde 1)**

*Franz Kerschbaum*

### **Workshop 2: Was vertauscht der Spiegel? – Experimentieren mit Spiegeln im Sachunterricht (Raum M13 – Metallwerkstätte, hinter der Mensa)**

*Martin Hopf*

### **Workshop 3: Astronomy to go – Mobiles Planetarium (Raum H1 – Hörsaal 1)**

*Institut für Astrophysik der Universität Wien*

### **Workshop 4: MINT ist mehr als nur eine Farbe (Raum 1.18 – 1. Stock)**

Ingrid Krumphals und Marion Starzacher

### **Workshop 5: Farbe, Licht und Schatten – eine Lernwerkstatt zum Fragen und Forschen (Raum 2.18 – 2. Stock)**

*Sandra Puddu*

### **Workshop 6: Wir treiben es bunt – malen und schreiben wie früher (Raum 1.25 – 1. Stock)**

*Susanne Jaklin-Farcher, Katrin Reiter und Christian Nosko*

### **Workshop 7: Aus den Augen, aus dem Sinn? (Raum 2.19 – 2. Stock)**

*Maria Schwarz*

**SAVE the DATE**



**FOKUS  
SACHUNTERRICHT**

**27.02.2025**

**THEMA: KREISLAUFWIRTSCHAFT**