

## Die Welt mit „mathematischen“ Augen sehen - ein kreativer Wettbewerb für alle Schülerinnen und Schüler in OÖ

Wer die Welt mit „mathematischen“ Augen sieht, versteht die Welt und die Mathematik besser. Zudem kann dieser Zugang zur Mathematik sehr viel kreative Energie und nicht zuletzt Freude an der Mathematik freisetzen. Der Lernprozess kann dabei in zwei Richtungen gehen. Auf der einen Seite ist es schön, in Natur und Technik schon gelernte mathematische Strukturen wieder zu erkennen, etwa Symmetrie oder geometrische Figuren. Auf der anderen Seite kann es Neugier und Interesse an noch nicht bekannter Mathematik erwecken, wenn Schülerinnen und Schüler mit neuer Aufmerksamkeit Strukturen und Muster sehen und fragen, ob es dafür eine mathematische Beschreibung gibt.



Hiermit laden wir Gruppen von Schülerinnen und Schülern ein, die Welt mit „mathematischen“ Augen zu sehen und ihre Einsichten kreativ darzustellen. Altersgruppenspezifische Hinweise und sonstige Informationen zum Wettbewerb finden Sie unter <http://www.jku.at/idm/content/MathEyes>

Der oberösterreichische Wettbewerb stützt sich auf Erfahrungen aus Irland: <http://www.haveyougotmathseyes.com>  
Von dort kommt auch dieses Beispielbild.





Wie lange kann man in dieser Kugel atmen?

**Projektleitung:**

Jürgen Maaß, Universität Linz: [juergen.maasz@jku.at](mailto:juergen.maasz@jku.at)

**Team Alterstufe 6 - 10 Jahre (Primarstufe):**

Gertrude Androsch (PH OÖ): [gertrude.androsch@ph-ooe.at](mailto:gertrude.androsch@ph-ooe.at)

Sabine Reindl (PPH Linz): [sabine.reindl@ph-linz.at](mailto:sabine.reindl@ph-linz.at)

Simone Venhoda (PH OÖ): [simone.venhoda@ph-ooe.at](mailto:simone.venhoda@ph-ooe.at)

Getraud Waldl (PH OÖ): [gertraud.waldl@ph-ooe.at](mailto:gertraud.waldl@ph-ooe.at)

**Team Alterstufe 10 - 14 Jahre (Sekundarstufe I):**

Emmerich Boxhofer (PPH Linz): [emmerich.boxhofer@ph-linz.at](mailto:emmerich.boxhofer@ph-linz.at)

Ulrike Lischka (PPH Linz): [ulrike.lischka@ph-linz.at](mailto:ulrike.lischka@ph-linz.at)

Hubert Pöchtrager (PH OÖ): [h.poechtrager@eduhi.at](mailto:h.poechtrager@eduhi.at)

**Team Alterstufe 14+ Jahre (Sekundarstufe II):**

Klaus Aspetsberger (PH OÖ): [klaus.aspetsberger@ph-ooe.at](mailto:klaus.aspetsberger@ph-ooe.at)

Andreas Lindner (PH OÖ): [andreas.lindner@ph-ooe.at](mailto:andreas.lindner@ph-ooe.at)

Paul Schranz (PH OÖ): [schranzpaul@gmail.com](mailto:schranzpaul@gmail.com)

# Hinweise zum Wettbewerb für AHS Unterstufe, HS und NMS

## Wer macht mit?

Gruppen von SchülerInnen. Die LehrerInnen sollen entscheiden, wie groß die Gruppen aus ihrer jeweiligen Schulklasse sein sollen. Einzeleinreichungen sind nicht erwünscht, weil Kommunikation und Zusammenarbeit gefördert werden soll.

## Was ist das Ziel?

Bewusstes Entdecken und Erforschen der eigenen Lebenswelt mit einem mathematischen Blick; eine neue Sichtweise von Mathematik

## Was kann entstehen?

Naheliegender sind elektronisch nachbearbeitete Fotos, am besten als .pdf file. Auch gewünscht sind andere Medien: Zeichnung, Plakat, Collage, 3D - Objekt. Die Ergebnisse sollen in digitaler Form (Fotos oder kurze Videosequenzen) eingereicht werden. Originale bitte aufbewahren.

Positiv bewertet werden mathematische Hintergrundinformationen zum eingereichten Objekt, etwa zum Goldenen Schnitt, wenn ein Bild von Albrecht Dürer mathematisch angeschaut wird, oder etwas zu den in Natur und Technik erkannten geometrischen Strukturen. Erwünscht sind auch mathematische Kreationen, z.B. Musterbildungen oder eine kritische Auseinandersetzung mit Mathematik, z.B. Manipulationen mit statistischen Grafiken.

## Beurteilungskriterien:

- die Mathematik dahinter (Komplexität der Thematik), Beschreibung der zugrunde liegenden Mathematik auf maximal 5 Seiten)
- Kreativität/Neuheit bei Themenfindung
- Idee zur künstlerischen Gestaltung/Umsetzung

**Zusatzidee:** Gestaltung einer Mathematikbrille - download einer Schnittvorlage:  
<http://www.jku.at/idm/content/MathEyes>



**Letzter Termin für die Einreichung:** 31.5.2015

**Einreichungen bitte senden an:**

Jürgen Maaß, [juergen.maasz@jku.at](mailto:juergen.maasz@jku.at)

**Rückfragen und Kontakt:**

Jürgen Maaß, Universität Linz, Institut für Didaktik der Mathematik,  
Altenberger Str. 69, A - 4040 Linz, [juergen.maasz@jku.at](mailto:juergen.maasz@jku.at)