

# Mathematik für Ausserirdische

Monika Krichel, Departement Mathematik, ETH Zürich, [communication@math.ethz.ch](mailto:communication@math.ethz.ch)

## Wettbewerb für Schulklassen

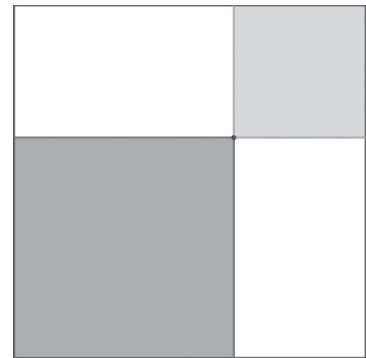
Wie kann man mathematische Gesetzmässigkeiten ohne Formeln und Sprache erklären? Ist es möglich Mathematik mittels Objekten zu vermitteln? Machen Sie den Versuch und basteln Sie zusammen mit Ihrer Klasse ein Objekt, das einen mathematischen Sachverhalt darstellt.

Das Departement Mathematik der ETH Zürich lädt interessierte Schulklassen im Winter 2018/19 zur Wettbewerbsteilnahme ein. Die gebastelten Objekte werden im Rahmen einer zweiwöchigen Ausstellung vom 11. bis 22. März 2019 in der Haupthalle der ETH Zürich ausgestellt und prämiert.

## Ein Mathematik-Objekt als Kommunikationsmittel im All

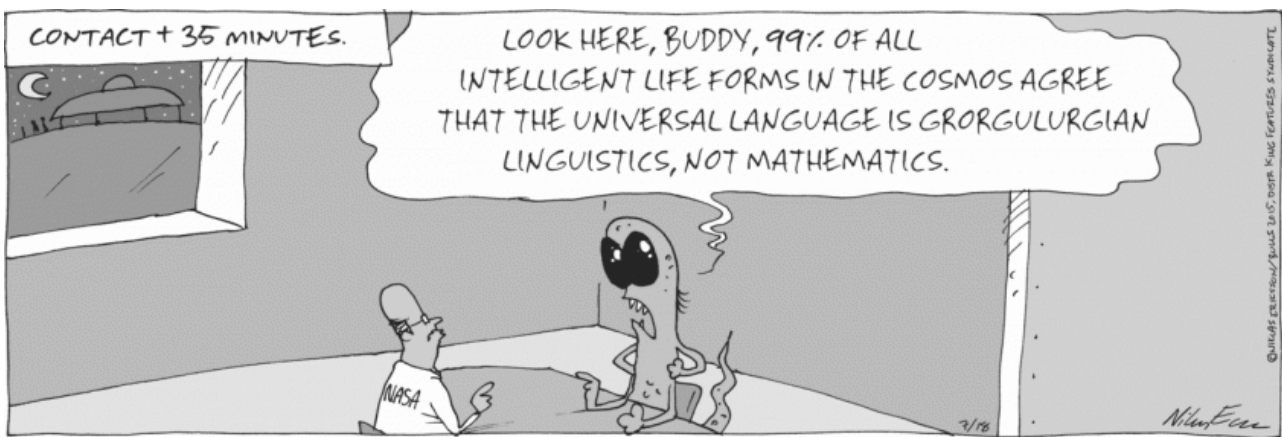
### Aufgabenstellung

Ein Raumschiff soll auf eine Reise in den Weltraum geschickt werden in der Hoffnung, Ausserirdischen zu begegnen um ihnen Botschaften von uns, den Bewohnern der Erde, zu übermitteln. Wir sind stolz auf unsere mathematischen Errungenschaften und wollen diese ins All hinaustragen. Da die Ausserirdischen unsere Sprachen, Texte, Formeln oder Symbole nicht kennen, muss die Aussage in Form eines (zwei- oder dreidimensionalen) Objekts erklärt werden. Allein durch den Blick auf das Objekt sollten die Ausserirdischen in der Lage sein, den mathematischen Inhalt der Nachricht zu erkennen (siehe Beispiel rechts). Konstruieren Sie ein solches Objekt.



### Teilnahmebedingungen

Details zur Aufgabenstellung mit detaillierten Instruktionen und Beispielen zur Lektionengestaltung sowie weitere Informationen über den Ablauf des Wettbewerbs und den Anmeldeformalitäten folgen in einem Brief an die Schulen im Juni 2018. Wir freuen uns über Ihre Teilnahme!



Carpe diem © Niklas Eriksson