

## Vom Kindergarten bis zur Hochschule – Mathematik im Unterricht heute

Zentrale Aspekte des Mathematiklernens gelten vom Kindergarten bis zur Hochschule. In dieser Vortragsreihe der Fachbereiche Mathematik der PH Zürich und der ETH Zürich soll vorgestellt werden, was für den Mathematikunterricht aller Stufen wesentlich ist – theoretisch fundiert und praktisch illustriert. Diese Veranstaltung richtet sich an Lehrpersonen aller Stufen sowie an Mathematikunterricht Interessierte.

**Donnerstag, 1. September 2016 in Zürich**

**17:15 bis 18:45 Uhr Vortrag mit anschliessendem Apéro** (Eintritt frei)

**Matthias Ludwig (Goethe-Universität Frankfurt am Main)**

**Sport als Sachthema im Mathematikunterricht**

Ein motivierendes Sachthema im Mathematikunterricht kann Energien freisetzen, Aha-Effekte auslösen und im besten Falle dazu führen, dass man lernt, mathematische Verfahren und Ideen auf Alltagsprobleme anzuwenden. Vielleicht rechnet man gar nicht damit, im Thema Sport überhaupt Möglichkeiten zu finden, schulmathematische Themen zu behandeln. Aber schon die Frage nach Fairness («Wie muss die 400 m-Bahn gebaut sein, damit es für alle Sportler fair zu geht?»), die Frage nach der Optimierung der Wurftechnik beim Basketball («Wie hat es der Profi-Basketballer Dirk Nowitzki geschafft, so gut zu werden?») oder die Frage nach der Fußballkonstruktion zeigen dass in den meisten Sportarten etwas Mathematisches steckt. Im Vortrag werden Beispiele von der Primarschule bis zur Sekundarstufe II vorgestellt.



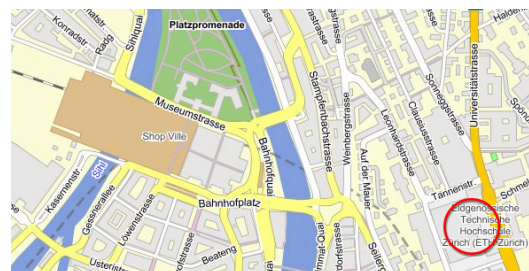
Prof. Dr. Matthias Ludwig studierte Mathematik und Physik in Würzburg und war anschließend für fast 9 Jahre im bayerischen gymnasialen Schuldienst tätig. Nach seiner Promotion 2002 unterrichtete er an der PH Weingarten am Bodensee, seit 2011 leitet er die Arbeitsgruppe «Mathematikdidaktik in der Sekundarstufe I» an der Goethe-Universität Frankfurt am Main. Er beschäftigt sich hauptsächlich mit Modellieren im Mathematikunterricht, forschendem und entdeckendem Lernen und der Entwicklung und zeitgemäßen technischen Umsetzung von Mathtrails. Er ist Autor des Buches «Mathematik + Sport, olympische Disziplinen im mathematischen Blick».

*Herzlich laden ein*

Norbert Hungerbühler (ETH Zürich) und  
René Schellendorfer (PH Zürich)

### Veranstaltungsort

**ETH Zürich, Hauptgebäude**  
**Rämistr. 101, 8092 Zürich**  
**Hörsaal D 7.1**



Tram Linie 6 oder 10 ab HB bis «ETH/Unispital»,  
Linie 9 ab Bellevue bis «ETH/Unispital»,