



Herbsttreffen Mathematik und Mathematikdidaktik Sekundarstufe 1

Samstag, 26. November 2022
Pädagogische Hochschule Thurgau,
Unterer Schulweg 3, 8280 Kreuzlingen
Zimmer ZO42; Link zum [Situationsplan der PHTG](#)

Programm

10:00 Eintreffen zu Kaffee und Gipfeli.

10:30 *Stephan Schönenberger*

Eine Einladung zum Mäandern

Der (grosse) Mäander stand als Fluss Pate für das Verb ‚mäandern‘. Mäander sind aber auch klar definierte mathematische Objekte, die studiert werden wollen...

11:00 *Beat Jaggi*

Über Inkreise und Umkreise von Polygonen

Vielecke mit vorgegebenen Seitenlängen lassen sich manchmal so in die Ebene einbetten, dass ein Inkreis existiert, der jede Seite des Vielecks in einem inneren Punkt berührt. Im nachfolgenden Beitrag werden notwendige und hinreichende Bedingungen an die Seitenlängen eines Vielecks angegeben für die Existenz von Inkreis-Konfigurationen. Die Radien der entsprechenden Inkreise ergeben sich als Nullstellen von Polynomen, die in gewissen Fällen mit den Tschebychow-Polynomen verwandt sind. Eine wichtige Rolle spielt die Parität: Zum Beispiel sind Tangentenvierecke beweglich, während Dreiecke natürlich starr sind. Es zeigt sich ganz allgemein: Inkreis-Konfigurationen von Vielecken mit ungerader Seitenzahl sind starr, Inkreis-Konfigurationen von Vielecken mit gerader Eckenzahl sind einparametrische Polygonscharen.

Link: <https://ems.press/content/serial-article-files/18221>

12:00 *Hans Walser*

Invariante Flächensummen

Einige geometrische Sätze, insbesondere der Satz des Pythagoras, werden unter dem Aspekt der invarianten Flächensumme untersucht. Diese neue Sichtweise ermöglicht ein ganzes Feld von Verallgemeinerungen und zugehörigen Illustrationen.

Link: <http://www.walser-h-m.ch/hans/Vortraege/20221126/index.html>

13:00 Verlassen der PHTG zum gemeinsames Mittagessen.