## (Gerade) Isometrien und semidirekte Produkte

## Anmerkungen:

- Die Notationen richten sich weitestgehend nach den Notation aus dem Referenzwerk *From Groups to Geometry and Back*.
- Die Nummerierung aller Propositionen, Gleichungen und Aufgaben entspricht jener aus dem Referenzwerk. Hilfsaussagen meinerseits sind mit einem (\*) markiert und folgen einer eigenen Nummerierung für diesen Vortrag.

## Verlauf:

- 1. Kurze Wiederholung der Begriffe und Hauptresultate aus den Vorträgen von Benedikt und Jan
- 2. Normalität der Translationen  $\mathcal{T}$
- 3. Der Quotient Isom<sup>+</sup>( $\mathbb{R}^2$ )/ $\mathcal{T}$
- 4. Konjugiertenklassen in Isom $^+(\mathbb{R}^2)$
- 5.  $Isom^+(\mathbb{R}^2)$  als (inneres) semidirektes Produkt