## Ein mathematischer Beweis

Damals, an dem Donnerstag im März 2023, als alles begann...

Aus der Frage, was eigentlich ein mathematischer Beweis sei, und was diesen ausmacht, hat sich alles entwickelt. Auf der Grundlage einfacher binärer Aussagenlogik haben wir einen Beweis mit Wahrheitstabellen improvisiert.

## Wahrheitswerte

• Wahr/True:  $W, T, \top$ • Falsch/False:  $F, \bot$ 

## Binäre Logikoperatoren

Und/and: ∧
Oder/or: ∨
Nicht/not: ¬

## Kernpunkte

- $\bullet \;$  Einfache Logik mit wahr und falsch.
- Grundlegende Logikoperatoren definiert an Wahrheitstabellen.
- Wenn ich eine Formel bewiesen habe, kann ich sie jederzeit benutzen, ohne darüber nachdenken zu müssen, was dahinter passiert.
- Viele kleine Schritte mit Beweise abgesichert machen komplexe Probleme beherrschbar.