

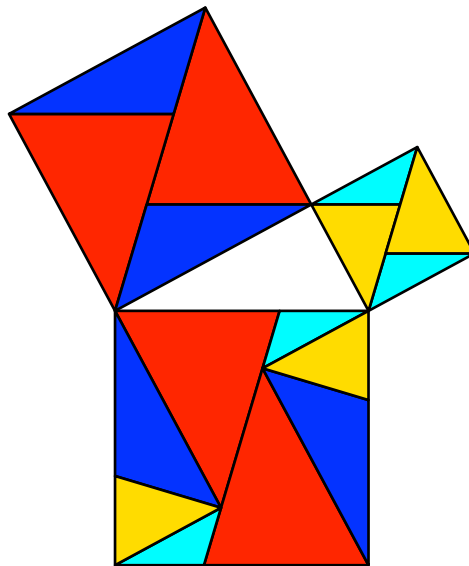
Hans Walser, [20160530]

## **Epstein-Nielsen-Zerlegungsbeweis für den Satz des Pythagoras**

Paul Epstein (1871-1939), Jakob Nielsen (1890-1959)

### **1 Klassisch**

Die Abbildung 1 zeigt die klassische Version. Das Konstruktionsverfahren ergibt sich unmittelbar aus der Figur.

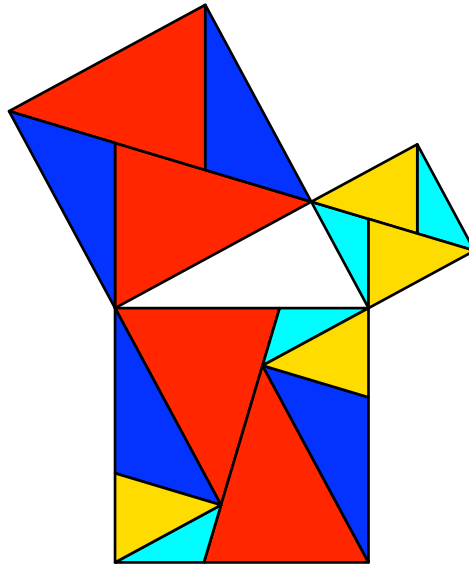


**Abb. 1: Zerlegungsbeweis**

### **2 Varianten**

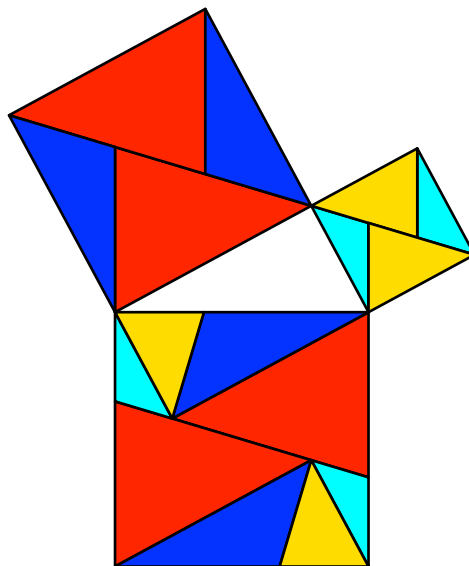
#### **2.1 Andere Anordnung**

Die Abbildung 2 zeigt eine Anordnungsvariante.



**Abb. 2: Andere Anordnung**

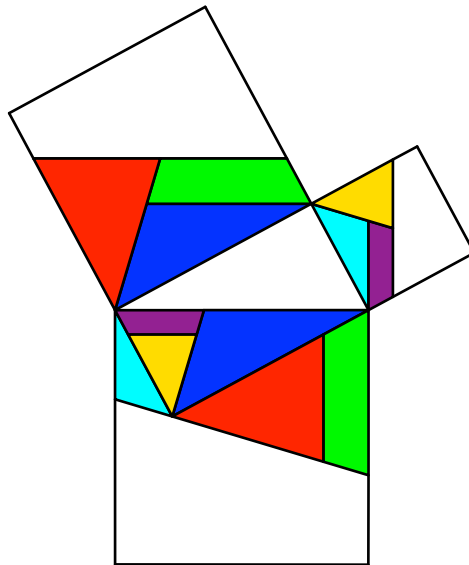
Die Abbildung 3 zeigt eine weitere Anordnungsvariante.



**Abb. 3: Noch eine Anordnungsvariante**

## 2.2 Trapeze

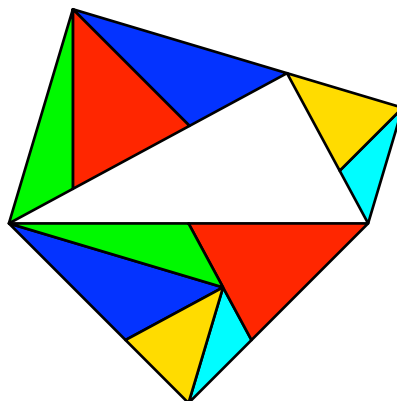
Wir setzen nur halbe Quadrate in Form von Trapezen an (Abb. 4).



**Abb. 4: Trapeze ansetzen**

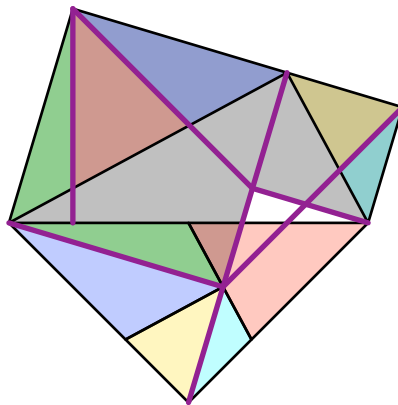
### 2.3 Rechtwinklig gleichschenklige Dreiecke

Wir arbeiten mit rechtwinklig gleichschenkligen Dreiecken (Abb. 5).



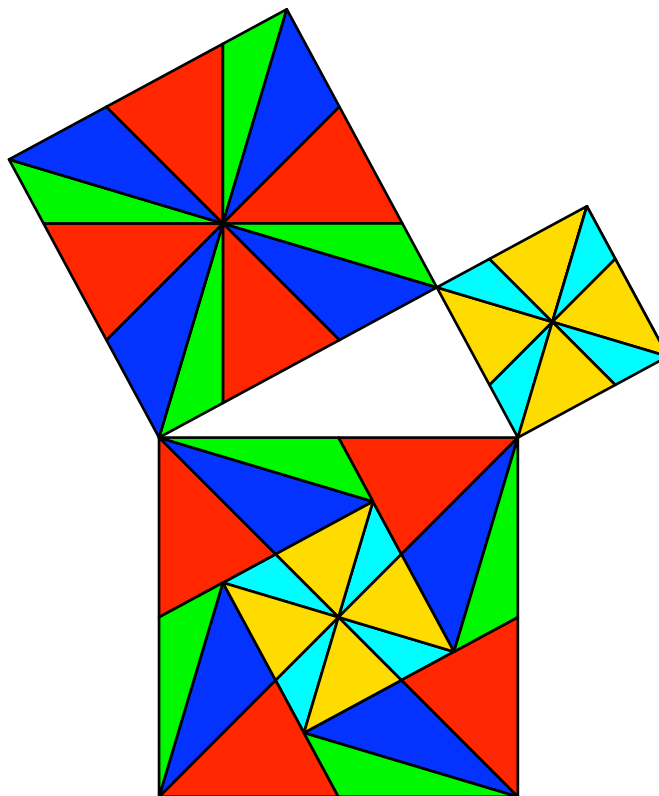
**Abb. 5: Rechtwinklig gleichschenklige Dreiecke**

Die Abbildung 6 gibt Hinweise für das Konstruktionsverfahren.



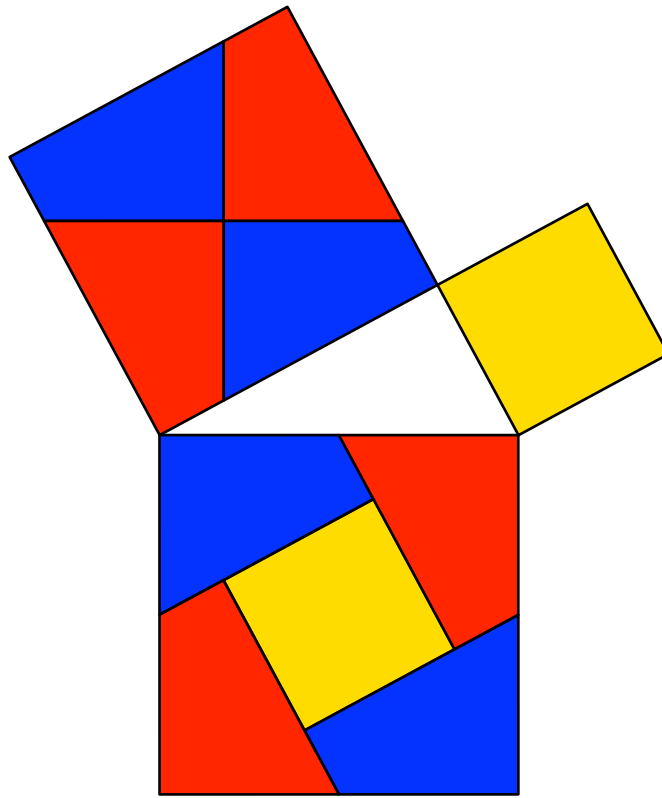
**Abb. 6: Konstruktionsverfahren**

Die Abbildung 7 zeigt eine symmetrisierte Version.



**Abb. 7: Mehr Symmetrie**

Das kann allerdings einfacher gestaltet werden (Abb. 8), und dann sind wir bei einem alten Bekannten.



**Abb. 8: Einfachere Gestaltung**