

# Straße der Maße

Ein Größen- und Maßprojekt in der Primar- und Sekundarstufe

Robert Schütky, Rosina Haider, Hubert Schaupp  
Kirchliche Pädagogische Hochschule Graz



## 1 Einleitung



Größen und Maße stellen das Bindeglied zwischen der abstrakten Welt der Mathematik und der realen Welt, in der wir leben, dar. Ein sicherer Umgang mit ihnen ist deshalb unerlässlich – sowohl für den Alltag als auch für technische Entwicklungen und Innovationen und in der Wirtschaft. Trotz dieser Relevanz findet die Erarbeitung und die weitere Beschäftigung mit Größen und Maßen in der Primar- wie auch der Sekundarstufe oft nur peripher, meist als Teil des Geometrieunterrichts, statt. Im Rahmen des Projekts Straße der Maße wurden **142 LehrerInnen** von **2750 SchülerInnen** aus **49 Schulen** der **Primar- und Sekundarstufe** in der Bildungsregion Oststeiermark durch Fortbildungsveranstaltungen mit methodisch-didaktischem Material und Screenings begleitet. Im **Schuljahr 2018/2019** gibt es nun die Möglichkeit zur Teilnahme in der Bildungsregion **Südoststeiermark**.

## 3 Material & Methoden

Die didaktische Intervention fußt auf einem **modifizierten Stufenmodell** zum Erlernen von Größen und Maßen, erweitert durch eine Schwerpunktsetzung auf **Stützpunktvorstellungen** (eine Tür ist ca. 2 m hoch, eine Mülltonne hat etwa 1 m<sup>3</sup>, ein Zuckerwürfel wiegt ungefähr 3 g, usw.) und auf **Produktivem Üben**.

Didaktisches Stufenmodell zu Größen und Maßen	Erfahrungen sammeln und aufgreifen
	Direktes Vergleichen von Repräsentanten
	Indirektes Vergleichen von Repräsentanten mit willkürlichen Maßeinheiten
	Indirektes Vergleichen von Repräsentanten mit quasi standardisierten Maßeinheiten
	Indirektes Vergleichen von Repräsentanten mit standardisierten Maßeinheiten
	Verfeinern und Vergrößern von Maßeinheiten
Stützpunkte sammeln	

Den lernpsychologischen bzw. motivatorischen Hintergrund bildet die **Selbstbestimmungstheorie**.

## 5 Ausblick

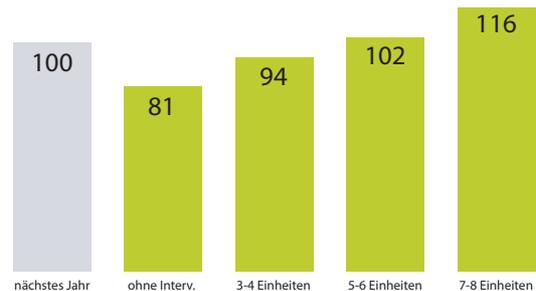
Durch die erfolgte Aufnahme des Projekts Straße der Maße in den **Landesentwicklungsplan der Steiermark** wird es in den kommenden Jahren in allen steirischen **Bildungsregionen** zu einer **Implementation** kommen, bei der auch ein verstärkter Einsatz von **digitalen Medien** in Form einer **Lernplattform** und **digitalen Screenings** zum Einsatz kommt. Dies ermöglicht auch die gezielte Förderungen einzelner Kinder aufgrund der zeitnahen Ergebnisse der diagnostischen Instrumente.

## 2 Projektdesign

Ende September 2018	Start-Up*
Anfang Oktober 2018	Wissensstanderhebung
Anfang Jänner 2019	Follow-Up I*
Ostern 2019	Follow-Up II*
Sommer/Herbst 2019	Wissensstanderhebung
Anfang Oktober 2018	Farewell*

\* Fortbildungsveranstaltungen

## 4 Evaluation



Ergebnisse einer Erhebung der **ersten** Schulstufe (n = 272) für die Größe Länge nach Projektteilnahme. Der Normwert (IQ-Norm) 100 entspricht dem Durchschnittsergebnis eines Schulkindes der **2. Schulstufe ohne** Projektteilnahme.

Über alle Schulstufen und Größen gemittelt ergibt sich bei der Wissensfeststellung ein durchschnittlicher Wert von 102 nach 3-4 Interventions-einheiten verglichen mit einem Wert von 90 ohne Intervention.

## 6 Links

Weitere Infos zum Projekt sowie Impressionen und ein Stützpunktequiz zur Selbsterfahrung sind auf der Projekthomepage unter folgenden Links zu finden:

[www.strassedermasse.at](http://www.strassedermasse.at)  
Homepage

[www.strassedermasse.at/quiz](http://www.strassedermasse.at/quiz)  
Stützpunktequiz

[www.strassedermasse.at/fotos](http://www.strassedermasse.at/fotos)  
Projektfotos

