

Vorlesung

# Zero Point Module und höhere Mathematik

Einführung in die mathematische Theorie von Zero Point Modulen

Dr. Meredith Rodney McKay

03.09.2010

Dieses Skript wurde von mir im Sommersemester 2010 an der  
Universität Atlantis mit  $\text{\LaTeX}$  gesetzt.



# Inhaltsverzeichnis

<b>I. Bauarbeiten mit der eigenen Hand</b>	<b>1</b>
<b>1. Hausbau</b>	<b>3</b>
1.1. Garagenbau . . . . .	3
1.1.1. Die Einfahrt einer Garage . . . . .	3
<b>A. Bla</b>	<b>9</b>
A.1. Blubb . . . . .	9
A.1.1. blubbblubbblubb . . . . .	9

## Teil I.

# Bauarbeiten mit der eigenen Hand



# 1. Hausbau

## 1.1. Garagenbau

### 1.1.1. Die Einfahrt einer Garage

Die beste Betonmischung

blabla :)

**1.1.1 Proposition** Dies ist eine Proposition!

**1.1.2 Theorem** Dies ist ein Theorem!

**1.1.3 Satz** Dies ist ein Satz!

**1.1.4 Lemma** Dies ist ein Lemma!

**1.1.5 Korollar**

- (a) Dies ist ein Korollar!
- (b) Und zwar mit einer Liste<sup>1</sup>!
- (c) Und die hat genau 3 Einträge<sup>2</sup>!

**1.1.6 Definition**

$$\varphi(x) := \sum_{i=0}^n \frac{3}{\sqrt[i]{\frac{\pi}{2}}} \quad (1.1)$$

Dies ist eine Definition! Und zwar ohne eine Leerzeile zwischen der abgesetzten Formel und diesem Texfootnotemark hier!

**1.1.7 Definition**

$$\varphi(x) := \sum_{i=0}^n \frac{3}{\sqrt[i]{\frac{\pi}{2}}}$$

Dies ist eine Definition! Und zwar mit einer Leerzeile zwischen der abgesetzten Formel und diesem Text hier!

**1.1.8 Kommentar** Dies ist ein Kommentar<sup>3</sup>!

<sup>2</sup>Diese bekommt nicht automatisch Nummer 1!

<sup>2</sup>Für die `\framed`-Umgebungen scheine ich das Paar `\footnotemark` und `\footnotetext` zu benötigen.

<sup>2</sup>Er scheint es also nur nicht zu mögen, falls 2x `\footnotemark` direkt hintereinander ohne ein `\footnotetext` dazwischen auftritt.

<sup>3</sup>Blablabla Fußnote



**1.1.9 Beispiel** Dies ist ein Beispiel!

**1.1.10 Theorem** (Satz von Bolzano-Weierstraß) Dies ist ein Theorem!

**1.1.11 Satz** [Satz von Bolzano-Weierstraß] Dies ist ein Satz!

**1.1.12 Lemma** (Satz von Bolzano-Weierstraß) Dies ist ein Lemma!

**1.1.13 Korollar** (Satz von Bolzano-Weierstraß) (a) Dies ist ein Korollar!

(b) Und zwar mit einer Liste!

(c) Und die hat genau 3 Einträge!

**1.1.14 Definition** (Satz von Bolzano-Weierstraß)

$$\varphi(x) := \sum_{i=0}^n \frac{3}{\sqrt{\frac{i}{\pi}}}$$

Dies ist eine Definition! Und zwar ohne eine Leerzeile zwischen der abgesetzten Formel und diesem Text hier!

**1.1.15 Definition** (Satz von Bolzano-Weierstraß)

$$\varphi(x) := \sum_{i=0}^n \frac{3}{\sqrt{\frac{i}{\pi}}}$$

Dies ist eine Definition! Und zwar mit einer Leerzeile zwischen der abgesetzten Formel und diesem Text hier!

**1.1.16 Kommentar** (Satz von Bolzano-Weierstraß) Dies ist ein Kommentar!

**1.1.17 Beispiel** (Satz von Bolzano-Weierstraß und dem ganzen anderen Mathematiker-Volk) Dies ist ein Beispiel<sup>4,5</sup>!

---

<sup>4</sup>Die erste Fußnote!

<sup>5</sup>Und die zweite Fußnote!

Im folgenden Beispiel sieht man leicht, dass dies nicht stimmt.

**Lösung (Zusatz):** Dies ist ein neuer Beweis (und das ohne **proof**-wertige Umgebung)!

**Lösung:** Dies ist ein neuer Beweis (und das ohne **proof**-wertige Umgebung sowie ohne Zusatz)! Hmm... leider scheint der Abstand zwischen Doppelpunkt und erstem Wort bei regulärer **theorem**-Umgebung kleiner zu sein als bei einer **proof**-wertigen Umgebung.

**Lösung und Beweis:** Dies ist ein neuer Beweis! ☐

**Beweis und Lösung:** Dies ist ein neuer Beweis! ☐

**Beweis:** Und dies ist die reguläre Beweis-Umgebung! ☐

Text **Die beste Betonmischung** und **Die beste Betonmischung**.

Text **Die beste Betonmischung** von (1.1) mit eqref und im folgenden mit ref: 1.1.

Text **Die beste Betonmischung** und **Die beste Betonmischung**

Text 1.1.7 und 1.1.1 und 1.1.11.



## A. Bla

### A.1. Blubb

#### A.1.1. blubbblubbbblubb

ja, jetzt nicht mehr :)