

Grundlagen der Analysis,  
Topologie und Geometrie

Münster, Sommer 2019

Linus Krause

Diese Vorlesung dient als Einstieg  
in die Arithmetische Geometrie /

Topologie / Funktionalanalysis. Für  
alle drei Richtungen werden die wesent-  
lichen Grundlagen kritisch gestellt. Es

handelt sich nicht um eine Spezial-  
Vorlesung, sondern um "mathematische  
Allgemeinbildung", die jeder Studierende  
brauchen kann.

Themen sind:

- Topologische Räume
- Zusammenhang und Kompaktheit
- Reelle Funktionen und Banachräume
- Nennigfaltigkeiten
- Fundamentalguppe und Überlagerungen.

# Literatur

- Munkres, Topology (sehr gutes Lehrbuch)
- Dugundji, Topology
- Kelley, Topology } zum Nachschlagen
- Pedersen, Analysis now
- Lax, Real Analysis } Funktional analysis
- Warner, Foundations of diff. manifolds and Lie groups
- Hirsch, Differential topology } Manf.