

# Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	4
Abstract	5
Vorwort zur 3. Auflage	6
<b>Auftakt</b>	<b>10</b>
<b>Einführung</b>	<b>12</b>
<b>I. Wie entstand der Ausschnitt?</b>	<b>20</b>
a) <i>Wenn</i> der Ausschnitt historischen Ursprungs wäre	20
a 1) Die Seitenzahlen	23
a 2) Drei römische Zahlen	24
a 3) Die Faltung	25
b) Was spricht dafür und was dagegen, dass Hilbert selber diesen Ausschnitt gemacht hat?	31
b 1) Argumente dafür	31
b 2) Argumente gegen einen Ausschnitt durch Hilbert	39
b 2.1) Hilberts Bitte, die Korrekturfahne zurückzusenden	39
b 2.2) Warum schickte Hilbert die Korrekturfahne seiner ersten Mitteilung an Felix Klein?	41
b 2.3) Hilbert erwähnte keinen Ausschnitt	44
b 2.4) Die römischen Zahlen	44
b 2.5) Warum bewahrte Hilbert diese Fahnenkorrekturen?	48
c) Folgerung: Der Ausschnitt ist neueren Datums	48
d) Wie konnte der Ausschnitt in der modernen Zeit entstehen?	50
<b>II. Was stand auf dem Ausschnitt?</b>	<b>56</b>

**III. Wie hat Hilbert den Variationsterm**

$$\left[ \sqrt{g} K \right]_{\mu\nu} = \sqrt{g} \left( K_{\mu\nu} - \frac{1}{2} K g_{\mu\nu} \right) \text{ hergeleitet?} \quad 58$$

**IV. Was hat Hilbert Einstein am 16. November 1915 geschickt? 68**

**V. Warum unterscheiden sich die Fahnenkorrektur und Hilberts  
veröffentlichte erste Mitteilung? 84**

**VI. Felix Klein und Gustav Mie über Einsteins und Hilberts  
Theorien 87**

**VII. Einsteins Ansatz  $T_{\mu\nu} - \frac{1}{2} g_{\mu\nu} T$  93**

**VIII. Einsteins möglicher Weg von Hilberts Gravitations-  
gleichungen zu seinen eigenen Gleichungen 99**

**IX. Wer hat die Allgemeine Relativitätstheorie aufgestellt? 101**

**X. Ein Vergleich zweier Revolutionen: Newtons *Principia*  
*mathematica* und Einsteins Allgemeine Relativitätstheorie 109**

**XI. Schlussfolgerungen 112**  
Danksagung 114

**1. Wer entdeckte die Gravitationsgleichungen der Allgemeinen  
Relativitätstheorie: Albert Einstein oder David Hilbert? (2011)**

Einleitung 117

1. Wie entdeckte Hilbert seine Gravitationsgleichungen? 123

2. Wie entstand der Ausschnitt in Hilberts Fahnenkorrekturen?	126
Wissenschaftshistorische Bedeutung der Untersuchung	134

## **2. Felix Klein, David Hilbert und die Einheit der Wissenschaften (2007)**

Daniela Wuensch & Klaus P. Sommer	137
1. Einleitung	137
2. Göttingens Platz in der Geographie des wissenschaftlichen Wissens	138
3. Felix Kleins „Neues Göttinger Programm“	139
4. Göttingens Aufstieg – ein Resultat gemeinsamer Anstrengung	141
5. Kleins Universalismus und die Einheit der Wissenschaften	142
6. David Hilbert und die Einheit der Wissenschaft	144
6.1 Hilbert als Mathematiker	145
6.2 Hilbert als Physiker	145
6.3 Kognitiver Optimismus	149
6.4 Hilberts Göttinger Wissenschaftskultur	150
6.5 Das Ende 1933	153
Abkürzungen	154
Bibliographie	155
Unveröffentlichte Quellen	166
Abbildungsverzeichnis	168
Personenregister	171
Die Autorin	173