

## Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>Summary</b>	<b>4</b>
<b>3.</b>	<b>Einleitung</b>	<b>7</b>
<b>4.</b>	<b>Ziel der Studie</b>	<b>14</b>
<b>5.</b>	<b>Material und Methodik</b>	<b>15</b>
<b>5.1.</b>	<b>Versuchstiere</b>	<b>15</b>
<b>5.2.</b>	<b>Modell</b>	<b>15</b>
5.2.1.	Mikrozirkulationsmodell der Rückenhautkammer	15
5.2.2.	Implantation der Rückenhautkammer	16
5.2.3.	Hormonelle Vorbehandlung	18
5.2.4.	Isolierung von Endometrium	18
5.2.5.	Isolierung von Follikeln	20
5.2.6.	Transplantation von Endometrium und Follikeln	21
<b>5.3.</b>	<b>Intravitale Fluoreszenzmikroskopie</b>	<b>22</b>
5.3.1.	Mikrozirkulatorische Parameter	24
5.3.1.1.	Fläche	24
5.3.1.2.	Funktionelle Kapillardichte	25
5.3.1.3.	Kapillardurchmesser	25
5.3.1.4.	Blutzellgeschwindigkeit	25
5.3.1.5.	Mikrovaskulärer Blutfluss	26

---

<b>5.4.</b>	<b>Histologie</b>	<b>26</b>
5.4.1.	Konventionelle Histologie	26
5.4.2.	Immunhistochemie	27
<b>5.5.</b>	<b>Primärkulturen endometrialer Zellen</b>	<b>28</b>
<b>5.6.</b>	<b>Western Blot</b>	<b>28</b>
<b>5.7.</b>	<b>WST-1-Assay</b>	<b>30</b>
<b>5.8.</b>	<b>Reproduktive Funktion</b>	<b>31</b>
<b>5.9.</b>	<b>Experimentelles Protokoll</b>	<b>31</b>
5.9.1.	Versuchsablauf	31
5.9.2.	Versuchsgruppen	32
5.9.2.1.	Epigallocatechin-3-Gallat	32
5.9.2.2.	Glycin	34
5.9.2.3.	Genistein	35
<b>5.10.</b>	<b>Statistik</b>	<b>36</b>
<b>6.</b>	<b>Ergebnisse</b>	<b>38</b>
<b>6.1.</b>	<b>Epigallocatechin-3-Gallat</b>	<b>38</b>
6.1.1.	Entwicklung der Transplantate	38
6.1.2.	Mikrovaskuläres Netzwerk	38
6.1.3.	Mikrohämodynamik	39
6.1.4.	Histologie	41
6.1.5.	Western Blot und WST-1-Assay endometrialer Zellen	43
6.1.6.	Western Blot von eutopem Endometrium und Ovar	45
<b>6.2.</b>	<b>Glycin</b>	<b>46</b>
6.2.1.	Entwicklung der Transplantate	46

---

6.2.2.	Mikrovaskuläres Netzwerk	47
6.2.3.	Mikrohämodynamik	48
6.2.4.	Histologie und Immunhistochemie	48
6.2.5.	Western Blot	51
6.2.6.	Reproduktive Funktion	51
<b>6.3.</b>	<b>Genistein</b>	<b>51</b>
6.3.1.	Entwicklung der Transplantate	51
6.3.2.	Mikrovaskuläres Netzwerk	51
6.3.3.	Mikrohämodynamik	54
6.3.4.	Histologie	55
<b>6.4.</b>	<b>Zusammenfassung der Ergebnisse</b>	<b>56</b>
<b>7.</b>	<b>Diskussion</b>	<b>58</b>
<b>7.1.</b>	<b>Diskussion von Material und Methoden</b>	<b>58</b>
7.1.1.	Diskussion des Modells	58
7.1.2.	Diskussion der Untersuchungstechniken	61
<b>7.2.</b>	<b>Diskussion der Ergebnisse</b>	<b>62</b>
7.2.1.	Epigallocatechin-3-Gallat	62
7.2.2.	Glycin	66
7.2.3.	Genistein	70
7.2.4.	Schlussfolgerungen und klinische Perspektiven	72
<b>8.</b>	<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>74</b>
<b>9.</b>	<b>Danksagung</b>	<b>93</b>
<b>10.</b>	<b>Lebenslauf</b>	<b>94</b>
<b>11.</b>	<b>Publikationen</b>	<b>96</b>