

1 Inhaltsverzeichnis

1	Inhaltsverzeichnis	I
2	Abkürzungsverzeichnis	IV
3	Einleitung	1
4	Literaturübersicht	3
4.1	Anatomie und Histologie	3
4.1.1	Allgemeine Körperdecke	3
4.1.2	Aufbau der Blutgefäße	4
4.2	Wundheilung und ihre Grenzen	5
4.2.1	Arten der Wundheilung	5
4.2.2	Phasen der Wundheilung	5
4.2.3	Grenzen der Wundheilung	7
4.3	Plastische Chirurgie	7
4.3.1	Ästhetische, Verbrennungs-, Hand- und Pfotenchirurgie	8
4.3.2	Rekonstruktive Chirurgie	8
4.4	Lappentransplantate	9
4.4.1	Definitionen	9
4.4.2	Einteilung	10
4.4.3	Einsatzgebiete in der Tiermedizin	12
4.4.4	Komplikationen	14
4.5	Mikrochirurgie	17
4.5.1	Definition und Entwicklung	17
4.5.2	Optische Vergrößerungshilfen	17
4.5.3	Instrumentarium und Nahtmaterial	17
4.5.4	Mikrovaskuläre Anastomosen	18
4.6	Neovaskularisation	19
4.6.1	Angiogenese	19
4.6.2	Vaskulogenese	22
4.7	Endotheliale Progenitorzellen	22
4.7.1	Definition und Geschichte	22
4.7.2	Gewinnung und Einteilung	23
4.7.3	Funktion und Einsatz	24
5	Material und Methoden	26
5.1	Material	26

5.2	Versuchstiere.....	32
5.3	Versuchsaufbau	32
5.3.1	Etablierung der Methoden	32
5.3.2	Vorversuch.....	33
5.3.3	Hauptversuch	33
5.3.4	Aufbereitung der Endothelialen Progenitorzellen	34
5.3.5	Operation	34
5.3.6	Histologie.....	39
5.3.7	Perfusion.....	43
5.3.8	Vermessung der dreidimensionalen Gefäßarchitektur	43
5.4	Statistische Auswertung	46
5.4.1	Vorversuch.....	46
5.4.2	Hauptversuch	46
6	Ergebnisse.....	47
6.1	Etablierung Operation und Perfusion.....	47
6.2	Vorversuch.....	48
6.2.1	Tieranzahl	48
6.2.2	Histologie.....	49
6.2.3	Perfusion.....	52
6.3	Hauptversuch	60
6.3.1	Tieranzahl	60
6.3.2	Histologie.....	60
6.3.3	Perfusion.....	66
7	Diskussion	72
7.1	Ergebnisbezogener Abschnitt.....	72
7.1.1	Etablierung der Methoden	72
7.1.2	Vorversuch.....	73
7.1.3	Hauptversuch	76
7.2	Limitationen und methodische Beschränkungen.....	79
7.3	Ausblick.....	82
8	Zusammenfassung.....	84
9	Summary.....	85
10	Literatur.....	86
11	Anhang.....	100
11.1	HE-Färbung.....	100
11.2	CD 31-Immunhistochemie.....	100

11.3	PCNA.....	100
12	Eigene Publikationen.....	102
13	Danksagung.....	103
14	Erklärung	104