

1	Einleitung	6
1.1	<i>Purging</i> und Langzeit-Knochenmarkkulturen	6
1.2	Akute myeloische Leukämie und die Zelllinie CS-1	8
1.3	Hämatopoetisches Mikromilieu und extrazelluläre Matrix	9
1.3.1	Fibronektin und Retronektin	10
1.3.2	Integrine	13
1.3.3	Stammzellfaktor SCF	15
1.3.4	SCF-Rezeptor <i>c-kit</i>	20
1.4	Fragestellung	23
2	Material und Methoden	24
2.1	Material	24
2.1.1	Technische Geräte, Hilfsmittel	24
2.1.2	Verbrauchsmaterialien	25
2.1.3	Chemikalien, Supplemente, Gase	26
2.1.4	Zytokine, Fusionsproteine, Matrixproteine	27
2.1.5	Antikörper	27
2.1.6	Zellkulturmedien	28
2.1.7	Zelllinien	29
2.2	Methoden	30
2.2.1	Standardzellkultur	30
2.2.2	Bestimmung von Zellzahl und Vitalität	33
2.2.3	Nachweis von Mykoplasmen	35
2.2.4	Einfrieren von Zellen	37
2.2.5	Auftauen von Zellen	39
2.2.6	Durchflusszytometrie	41
2.2.7	Vorbehandlung von Zellkulturplatten	44
2.2.8	[³ H]-Thymidin-Proliferationsassay	48
2.3	Statistische Auswertung	50

3	Ergebnisse	51
3.1	Zellbindung von Fusionsproteinen	51
3.2	Bindung des IgG(Fc)-spezifischen Antikörpers an eine Plastikmatrix	53
3.3	Gestaltänderung von CS-1-Zellen durch matrixgebundenes SCF-IgG1	55
3.4	Effekte von SCF und SCF-IgG1 sowie von Fibronectin und Retronektin auf die Proliferation der Leukämiezelllinie CS-1	56
3.4.1	SCF sowie gelöstes und matrixgebundenes SCF-IgG1	56
3.4.2	Fibronectin und Retronektin	59
3.4.3	SCF in Kombination mit Fibronectin und Retronektin	61
3.4.4	Gelöstes und matrixgebundenes SCF-IgG1 in Kombination mit Fibronectin und Retronektin	64
4	Diskussion	69
5	Zusammenfassung	78
6	Anhang	80
6.1	Literatur	80
6.2	Abbildungen	97
6.3	Abkürzungen	99
6.4	Danksagung	101
6.5	Lebenslauf	102
6.6	Erklärung	104