

Inhalt

Abkürzungsverzeichnis	IX
Abbildungsverzeichnis	XI
Tabellenverzeichnis	XIII
1. Hintergrund und Zielsetzung	1
2. Grundlagen	3
2.1 Connexine	3
2.2 Lebenszyklus von Connexinen	4
2.3 Connexin 26	5
2.4 Struktur humaner Cx26-Kanäle	6
2.5 Einfluss der Interaktion von K188 und E47 auf die Cx26-Kanalfunktionalität	6
2.6 KcsA	8
2.7 Struktur von KcsA	9
2.8 Selektivitätsfilter und die Rolle von Glu71 für die KcsA-Kanalaktivität	10
3. Stand der Technik	11
3.1 Expression rekombinanter Proteine	11
3.2 Gelelektrophorese, SDS-PAGE und Western-Blot	12
3.3 Solubilisierung von Membranproteinen	13
3.4 Immobilisierte Metallchelate-Affinitätschromatographie (IMAC)	14
3.5 Gerichtete Mutagenese	15
3.6 Protein-Microarrays	16
3.7 Konfokale Raman-Mikroskopie	17
4. Praktische Arbeiten	19
4.1 Bioinformatische Vorarbeiten	19
4.2 Biochemische Methoden	25
4.3 Bioanalytische Methoden	31
5. Zusammenfassung und Ausblick	49
6. Methoden	53
6.1 Gerichtete Mutagenese	53

6.2	Herstellen farbstoffgefüllter Liposomen	54
6.3	Messung der Liposomen im Mikrotiterformat.....	54
6.4	Aufreinigung mittels IMAC und Abtrennen des SUMO-Tags	55
6.5	SDS-PAGE und Western-Blot	56
6.6	Microarray-Messungen	56
Literaturverzeichnis		59
Anhang.....		63