

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>1</b>
1.1	Der GABA <sub>A</sub> -Rezeptor . . . . .	2
1.2	Die GABARAP-Familie . . . . .	4
1.3	Interaktionspartner von GABARAP . . . . .	5
1.4	Ziel der Arbeit . . . . .	7
<b>2</b>	<b>GABARAP und artifizielle Liganden</b>	<b>9</b>
2.1	Bindungsstudien mit Indolderivaten . . . . .	9
2.1.1	STD-NMR-Spektroskopie . . . . .	9
2.1.2	HSQC-Titrationsen . . . . .	10
2.1.3	Biologische Relevanz der Indolbindungstasche . . . . .	13
2.2	Das K1-Peptid . . . . .	14
<b>3</b>	<b>GABARAP und physiologische Liganden</b>	<b>16</b>
3.1	Identifizierung zellulärer Bindungspartner . . . . .	16
3.2	Charakterisierung des GABARAP-CRT <sup>178-188</sup> -Komplexes . . . . .	18
3.2.1	SPR-Spektroskopie . . . . .	18
3.2.2	NMR-Spektroskopie . . . . .	19
3.2.3	Die Kristallstruktur von GABARAP mit CRT <sup>178-188</sup> . . . . .	19
3.2.4	Vergleich der GABARAP-Komplexstrukturen . . . . .	22
3.2.5	Modellierung von Calreticulin im Komplex mit GABARAP . . . . .	23
3.3	Mögliche Bedeutung der GABARAP-Calreticulin-Interaktion . . . . .	24
<b>4</b>	<b>Das NSF-Modell und GABARAP</b>	<b>28</b>
4.1	Komparatives Modellieren der NSF-Struktur . . . . .	29
4.2	Posttranslationale Modifikationen und Mutationen im NSF-Modell . . . . .	31
4.3	Modell des NSF-GABARAP-Komplexes . . . . .	32
<b>5</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>35</b>
<b>6</b>	<b>Summary</b>	<b>36</b>
<b>7</b>	<b>Ausblick</b>	<b>37</b>
<b>8</b>	<b>Danksagung</b>	<b>38</b>
	<b>Anhang</b>	<b>46</b>