

## 8 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Phylogenetischer Baum der bislang bekannten Mitglieder der CLCA-Familie	7
Abbildung 2: Erstes Vier-Transmembranproteinmodell von hCLCA1	19
Abbildung 3: Erstes Fünf-Transmembranmodell für hCLCA2	20
Abbildung 4: Schematische Darstellung der hCLCA2-Prozessierung und Struktur	21
Abbildung 5: Signalsequenz des mCLCA3-Proteins (A) und des eCLCA1-Proteins (B) nach Vorhersage durch das Programm SignalP	50
Abbildung 6: Grafische Darstellung der Kyte-Doolittle-Analysen des mCLCA3- (A) und eCLCA1- (B) Proteins im Vergleich zu hCLCA2 (C)	52
Abbildung 7: Schematische Darstellung der mCLCA3- (A) und eCLCA1-(B) Amino- säuresequenzen mit potentiellen Asparagin-verknüpften Glykosylierungs- stellen	54
Abbildung 8: Schematische Darstellung des mCLCA3-Proteins mit dem Epitop des spezifischen Antikörpers $\alpha$ -p3b	55
Abbildung 9: <i>pulse chase</i> -Versuch in COS-1 Zellen zur Detektion des amino-terminalen Endes von mCLCA3 mittels Autoradiographie: Vergleich Zelllysate (Z) und Medium (M)	56
Abbildung 10: Westernblotanalyse des aus dem Zelllysate (Z) und Medium (M) immu- präzipitierten mCLCA3-Proteins	57
Abbildung 11: Schematische Darstellung des mCLCA3-YFP-Fusionsproteins mit dem Epitop des spezifischen Antikörpers gegen YFP	58
Abbildung 12: <i>pulse chase</i> -Versuch in COS-1 Zellen zur Detektion des carboxy- terminalen Endes von mCLCA3 mittels Autoradiographie: Vergleich Zelllysate (Z) und Medium (M)	58
Abbildung 13: Schematische Darstellung des mCLCA3-YFP-Fusionsproteins mit den Epitopen der anti-mCLCA3 Antikörper und des anti-YFP Antikörpers	59
Abbildung 14: Westernblotanalyse des aus dem Zelllysate (Z) und Medium (M) immunpräzipitierten mCLCA3-YFP-Fusionsproteins	61
Abbildung 15: Westernblotanalyse des aus dem Zelllysate (Z) und Medium (M) immunpräzipitierten mCLCA3-YFP-Fusionsproteins: Identifikation der 105 kDa Bande ausschließlich durch den Antikörper $\alpha$ -p3b	62

---

Abbildung 16: Intrazelluläre Lokalisierung des mCLCA3-Proteins mittels konfokaler Fluoreszenzmikroskopie .....	63
Abbildung 17: Ko-Lokalisierungsstudie des mCLCA3-YFP-Proteins mit zellulären Kompartimentsmarkern .....	64
Abbildung 18: Schematische Darstellung einer polarisierten Epithelzelle mit Prozessierung der Asparagin-verknüpften Oligosaccharide im ER und Golgi-Apparat .....	66
Abbildung 19: Glykosylierungsmuster des mCLCA3-Proteins.....	67
Abbildung 20: Glykosylierungsmuster des eCLCA1-Proteins .....	68
Abbildung 21: Glykosylierungsmuster des mCLCA3-YFP-Fusionproteins .....	70
Abbildung 22: Beispiel einer schematischen Darstellung eines Ionenkanals.....	71
Abbildung 23: Schematische Darstellung der mCLCA3- und eCLCA1-Prozessierung innerhalb einer Zelle .....	80