

Inhaltsverzeichnis

Geleitwort.....	V
Vorwort	VII
Abbildungsverzeichnis	XI
Tabellenverzeichnis	XIII
Abkürzungsverzeichnis.....	XV

1 Einleitung.....	1
1.1 Zielsetzung.....	2
2 Theorie.....	5
2.1 Hitzeschockproteine	5
2.1.1 Evolution der Hitzeschockproteine.....	6
2.1.2 Genregulation und Genexpression der Hitzeschockproteine	9
2.1.3 Aufbau der Hitzeschockproteine	12
2.1.4 Funktion der Hitzeschockproteine	14
2.2 <i>Helicobacter pylori</i> und sein Hitzeschockprotein HtpG	17
2.3 Hitzeschockproteine als Target zur Krankheitsbekämpfung.....	19
3 Praktischer Teil	25
3.1 Produktion des Hitzeschockproteins HtpG aus <i>H. pylori</i>	25
3.1.1 Bioinformatische Vorarbeiten.....	26
3.1.2 Interaktion von HtpG mit anderen Proteinen.....	31
3.1.3 Klonierungsarbeiten mit HtpG.....	32
3.1.4 Expression und Aufreinigung von HtpG	38
3.1.5 Zusammenfassung und Diskussion.....	41
3.2 Direkt-kompetitiver Verdrängungsassay im Protein-Microarray Format	42
3.2.1 Entwicklung des direkt-kompetitiven Verdrängungsassays	43
3.2.2 Screening von Inhibitoren.....	48
3.2.3 Zusammenfassung und Diskussion.....	62

4	Zusammenfassung und Ausblick	65
5	Materialien und Methoden	69
5.1	Verbrauchsmaterialien.....	69
5.2	Geräte	69
5.3	Reagenzien	70
5.4	Reaktionskits	71
5.5	DNA, Enzyme, Marker, Antikörper	72
5.6	Softwaretools	72
5.7	Lösungen und Puffer	73
5.8	Inhibitoren	75
5.9	Polymerase-Kettenreaktion.....	76
5.10	Agarosegelelektrophorese	77
5.11	Zusammensetzungen der Nährmedien.....	78
5.12	Ligation.....	78
5.13	Transformation	78
5.14	Restriktionsenzymverdau	79
5.15	Kultivierung.....	79
5.16	Zellaufschluss und Proteinaufreinigung	79
5.17	Dialyse und Entfernung des SUMO Fusionsproteins	80
5.18	Polyacrylamid-Gelelektrophorese	80
5.19	Kolloidale Coomassie-Färbung	81
5.20	Semi-dry Western Blot	81
5.21	Direkt-kompetitiver Verdrängungsassay	82
	Literaturverzeichnis.....	85
	Anhang	89

Protein-Microarrays für die Wirkstoffentwicklung
Herstellung und Charakterisierung eines bakteriellen
Hitzeschockproteins

Schax, E.

2015, XVI, 90 S. 25 Abb., Softcover

ISBN: 978-3-658-08802-6