

INHALTSVERZEICHNIS

	Abkürzungsverzeichnis.....	III
1.	EINLEITUNG.....	1
2.	LITERATURÜBERSICHT.....	3
2.1.	Regulation der Nahrungsaufnahme.....	3
2.1.1.	Historische „Hunger - Theorien“.....	3
2.1.2.	Nahrungsaufnahme und Verhalten.....	4
2.1.3.	Hypothalamus und Nahrungsaufnahme.....	5
2.2.	Glukose und Nahrungsaufnahme.....	11
2.3.	<i>In vivo</i> Methoden zur Messung extrazellulärer zerebraler Glukose.....	13
2.4.	Physiologische Glukosekonzentrationen.....	16
2.5.	Glukorezeptive Neurone.....	17
2.6.	Glukosetransport im Gehirn.....	19
2.7.	Laktat und Nahrungsaufnahme.....	23
3.	EIGENE UNTERSUCHUNGEN.....	26
3.1.	Material und Methoden.....	26
3.1.1.	Versuchstiere und Haltungsbedingungen.....	26
3.1.2.	Fütterungsregime.....	26
3.1.3.	Mikrodialyse im ventromedialen Hypothalamus.....	27
3.1.4.	Mikrodialyseversuche zur Bestimmung der Absolutkonzentration von Glukose im ventromedialen Hypothalamus bei nicht-futterdeprivierten und bei futterdeprivierten Ratten.....	32
3.1.5.	Mikrodialyseversuche zur Bestimmung der Änderung des Konzentrations- verlaufes von Glukose, Laktat und Pyruvat im ventromedialen Hypothalamus im Zusammenhang mit der Nahrungsaufnahme.....	33

3.1.6.	Histologische Auswertung	35
3.1.4.	Bestimmung der Blutglukosekonzentrationen	36
3.1.5.	Versuchsauswertung und statistisches Verfahren	37
3.2.	Ergebnisse	39
3.2.1.	Mikrodialyseversuche zur Bestimmung der Absolutkonzentration von Glukose im ventromedialen Hypothalamus bei nicht-futterdeprivierten und bei futterdeprivierten Ratten	39
3.2.2.	Mikrodialyseversuche zur Bestimmung der Änderung des Konzentrationsverlaufes von Glukose und Laktat im ventromedialen Hypothalamus im Zusammenhang mit der Nahrungsaufnahme	40
3.2.2.1.	Glukose	40
3.2.2.2.	Laktat	49
3.2.2.3.	Bestimmung des Laktat/Pyruvat-Quotienten im ventromedialen Hypothalamus	57
3.2.3.	Absolutkonzentration extrazellulärer Glukose im ventromedialen Hypothalamus und im Blut nicht-futterdeprivierter Ratten im Zusammenhang mit der Nahrungsaufnahme	58
4.	DISKUSSION	59
5.	ZUSAMMENFASSUNG	75
6.	SUMMARY	78
7.	LITERATURVERZEICHNIS	81