

Inhaltsverzeichnis

1. Verzeichnisse	- 10 -
1.1 Abkürzungsverzeichnis	- 10 -
1.2 Abbildungsverzeichnis	- 13 -
1.3 Tabellenverzeichnis	- 15 -
2. Einleitung	- 16 -
2.1 Nahrungsaufnahme und Sättigung.....	- 18 -
2.2 Exkurs: pharmakologische Beeinflussung des serotonergen Systems in Bezug auf die Nahrungsaufnahme.....	- 26 -
2.3 5-HT.....	- 29 -
2.3.1 Synthese und Metabolismus	- 30 -
2.3.2 Rezeptoren	- 32 -
2.3.2.1 Der 5-HT _{1A} -Rezeptor: Lokalisation im ZNS	- 33 -
2.3.2.2 Funktionelle Bedeutung des 5-HT _{1A} -Rezeptors	- 35 -
2.4 Stand der Forschung: 5-HT _{1A} -Rezeptor und Nahrungsaufnahme	- 38 -
2.5 Die transgene Mauslinie L35: Überexpression des postsynaptischen 5-HT _{1A} -Rezeptors.....	- 44 -
2.6 Fragestellungen.....	- 46 -
2.6.1 Übertragbarkeit des 8-OH-DPAT-Hyperphagiemodells auf die Maus? ...	- 46 -
2.6.2 Einfluss des postsynaptischen 5-HT _{1A} -Rezeptors auf die Nahrungsaufnahme?	- 47 -
3. Material und Methoden	- 49 -
3.1 Versuchstiere	- 49 -
3.2 Pharmaka	- 50 -
3.2.1 8-OH-DPAT	- 50 -
3.2.2 WAY100635.....	- 50 -
3.3 Experimentelles Design und tierexperimentelle Untersuchungen.....	- 51 -

3.3.1	Effekt von 8-OH-DPAT auf Futter- und Wasseraufnahme sowie Aktivität im Haltungskäfig	- 51 -
3.3.1.1	Effekt von 8-OH-DPAT auf die Futteraufnahme	- 52 -
3.3.1.2	Wirkung von 8-OH-DPAT auf die Wasseraufnahme.....	- 52 -
3.3.1.3	Beeinflussung der motorischen Aktivität im Haltungskäfig durch 8-OH-DPAT	- 53 -
3.3.2	Antagonisierung der durch 8-OH-DPAT vermittelten Wirkungen auf die Futteraufnahme.....	- 54 -
3.3.3	Einfluss von 8-OH-DPAT auf die Mikrostruktur des Fressens.....	- 55 -
3.4	Statistische Datenanalysen	- 56 -
4.	Ergebnisse	- 57 -
4.1	Körpergewicht zu Versuchsbeginn und „Basis“-Futteraufnahme.....	- 57 -
4.2	Wirkung von 8-OH-DPAT auf die Futteraufnahme bei der Maus im Zeitraum von 0-120min.....	- 59 -
4.2.1	Versuchsbedingung: ad libitum-Fütterung, Test in der Hellphase	- 59 -
4.2.2	Versuchsbedingung: futterdepriviert, Test in der Hellphase	- 62 -
4.2.3	Versuchsbedingung: ad libitum-Fütterung, Test zu Beginn der Dunkelphase.....	- 66 -
4.2.4	Zusammenfassung der 8-OH-DPAT-Effekte auf die Futteraufnahme bei der Maus.....	- 67 -
4.2.5	Zeitraum 0-24h	- 68 -
4.2.5.1	Versuchsbedingung: ad libitum-Fütterung, Test in der Hellphase	- 68 -
4.2.5.2	Versuchsbedingung: futterdepriviert, Test in der Hellphase	- 68 -
4.2.5.3	Versuchsbedingung: ad libitum-Fütterung, Test zu Beginn der Dunkelphase.....	- 68 -
4.3	Wirkung von 8-OH-DPAT auf die Wasseraufnahme.....	- 69 -
4.3.1	Versuchsbedingung: ad libitum-Fütterung, Test in der Hellphase	- 69 -
4.3.2	Versuchsbedingung: futterdepriviert, Test in der Hellphase	- 69 -
4.4	Wirkung von 8-OH-DPAT auf die motorische Aktivität im Haltungskäfig	- 70 -

4.4.1	Versuchsbedingung: ad libitum-Fütterung, Test in der Hellphase	- 70 -
4.4.2	Versuchsbedingung: futterdepriviert, Test in der Hellphase	- 74 -
4.4.3	Versuchsbedingung: ad libitum-Fütterung, Test zu Beginn der Dunkelphase	- 80 -
4.4.4	Zusammenfassung der 8-OH-DPAT-Effekte auf die motorische Aktivität der Maus im Haltungskäfig	- 81 -
4.5	Antagonisierung der durch 8-OH-DPAT ausgelösten Wirkungen auf die Futteraufnahme bei männlichen jung-adulten ad libitum-gefütterten NMRI-Mäusen während der Hellphase	- 82 -
4.6	Einfluss von 8-OH-DPAT auf die Mikrostruktur des Fressens bei männlichen jung- adulten ad libitum-gefütterten NMRI-Mäusen während der Hellphase	- 83 -
4.6.1	Futteraufnahme	- 83 -
4.6.2	Wasseraufnahme	- 83 -
4.6.3	Erkundungsverhalten	- 83 -
4.6.4	Putzverhalten	- 83 -
4.6.5	Ruheverhalten	- 83 -
4.6.6	Lokomotion	- 83 -
5.	Diskussion	- 85 -
5.1	Körpergewicht und „Basis“-Futteraufnahme bei NMRI-Mäusen und transgenen Tieren mit einer Überexpression des postsynaptischen 5-HT _{1A} -Rezeptors	- 87 -
5.2	Wirkung von 8-OH-DPAT auf die Futteraufnahme bei den Wildtypstämmen NMRI und C57BL/6	- 88 -
5.2.1	Versuchsbedingung: ad libitum-Fütterung, Test in der Hellphase	- 89 -
5.2.2	Versuchsbedingung: futterdepriviert, Test in der Hellphase	- 94 -
5.2.3	Versuchsbedingung: ad libitum-gefüttert, Test in der Dunkelphase	- 97 -
5.3	Wirkung von 8-OH-DPAT auf die Futteraufnahme transgener Mäuse mit einer Überexpression des postsynaptischen 5-HT _{1A} -Rezeptors	- 98 -
5.3.1	Versuchsbedingung: ad libitum-gefüttert, Test in der Hellphase	- 98 -
5.3.2	Versuchsbedingung: futterdepriviert, Test in der Hellphase	- 100 -

5.4	Zusammenfassung der Effekte von 8-OH-DPAT auf die Futteraufnahme der Mausstämmen NMRI und C57BL/6 sowie der transgenen Mauslinie mit einer Überexpression des postsynaptischen 5-HT _{1A} -Rezeptors.....	- 101 -
5.5	Einfluss von 8-OH-DPAT auf die Wasseraufnahme der Mausstämmen NMRI und C57BL/6 sowie der transgenen Mauslinie mit einer Überexpression des postsynaptischen 5-HT _{1A} -Rezeptors	- 103 -
5.6	Wirkung von 8-OH-DPAT auf die motorische Aktivität der Mausstämmen NMRI und C57BL/6 im Haltungskäfig	- 104 -
5.6.1	Versuchsbedingung: ad libitum-gefüttert, Test in der Hellphase	- 104 -
5.6.2	Versuchsbedingung: futterdepriviert, Test in der Hellphase	- 105 -
5.6.3	Versuchsbedingung: ad libitum-gefüttert, Test in der Dunkelphase	- 106 -
5.7	Einfluss von 8-OH-DPAT auf die motorische Aktivität transgener Mäuse mit einer Überexpression des postsynaptischen 5-HT _{1A} -Rezeptors.....	- 106 -
5.7.1	Versuchsbedingung: ad libitum-gefüttert, Test in der Hellphase	- 106 -
5.7.2	Versuchsbedingung: futterdepriviert, Test in der Hellphase	- 107 -
5.8	Einfluss von 8-OH-DPAT auf die Mikrostruktur des Fressens bei männlichen NMRI-Mäusen	- 107 -
6.	Schlussfolgerungen	- 110 -
7.	Zusammenfassung.....	- 111 -
8.	Summary	- 113 -
9.	Publikationen.....	- 115 -
9.1	Wissenschaftliche Beiträge.....	- 115 -
9.2	Poster	- 115 -
9.3	Vorträge	- 115 -
10.	Literaturangaben.....	- 117 -
11.	Anhang	- 144 -
11.1	Verbrauchsdaten	- 144 -
11.2	Geräteliste	- 146 -
12.	Danksagung.....	- 147 -

13.	Eidesstattliche Erklärung.....	- 148 -
-----	--------------------------------	---------

,