

Aus der Universitätsklinik und Poliklinik für Psychiatrie, Bern

Direktor: Prof. Dr. med. Werner Strik

Arbeit unter der Leitung von Prof. Dr. med. Thomas Dierks

und Dr. med. Helge Horn

**Grey matter atrophy patterns in relation to language
functions in patients with Alzheimer's disease**

**Inaugural-Dissertation zur Erlangung der Doktorwürde der
Humanmedizin der Medizinischen Fakultät der Universität Bern**

vorgelegt von

Schweizer Julianne Marie

von Oberentfelden Aargau

Table of Contents

1 Introduction 4

2 Methods 9

 2.1 Subjects9

 2.2 Neuropsychological testing10

 2.3 MRI-Methods11

 2.4 Image acquisition12

 2.5 Image processing12

 2.6 Statistical Analysis.....13

3 Results 14

 3.1 Behavioral language testing14

 3.2 Atrophy-Pattern Analysis15

 3.3 ANOVA Analysis.....16

 3.4 Conjunction Analysis.....17

4 Discussion..... 19

 4.1 Confounding24

5 Conclusion 25

6 Acknowledgments 26

7 References 26

8 Appendix 29