

**Untersuchung schwacher Wechselwirkungen
innerhalb von Biofilmen
mittels ^{13}C - NMR - Spektroskopie**

Von der Fakultät für Naturwissenschaften
der Universität Duisburg-Essen
(Standort Duisburg)

zur Erlangung des akademischen Grades eines
Doktors der Naturwissenschaften (Dr. rer. nat.)
genehmigte Dissertation

von

Daniel Lattner

aus Dinslaken

Referent: Prof. Dr. Christian Mayer

Korreferent: Prof. Dr. Werner Borchard

Datum der Einreichung: 2. April 2003

Tag der mündlichen Prüfung: 2. Juli 2003

"Denn das ist das Ziel:

Dem Leben jeden Platz zu erobern, auf dem es bestehen und weiter wachsen kann, jede unbelebte Welt zu beleben und jede lebende sinnvoll zu machen."

Hermann Oberth