

EIS UND DIE ENTSTEHUNG DES LEBENS (ICE AND THE ORIGIN OF LIFE)

**Hauke Trinks
Wolfgang Schröder**
Technische Universität Hamburg-Harburg

Christof K. Biebricher
Max-Planck-Institut Göttingen

INHALT

1. Einleitung.....	1
2. Lebensentstehung aus der Sicht wissenschaftlicher Publikationen	5
3. Eis von Spitzbergen.....	11
4. Einige Eigenschaften von Meereis	15
4.1 Mikrostrukturen und Oberflächeneffekte	15
4.2. Einflüsse dynamischer Abläufe.....	19
4.3. Energiequellen und -effekte.....	23
4.4. Begünstigung von Chiralität.....	27
5. Evolutionäre Organisation des Lebens.....	35
5.1. Einführung	35
5.2. Präbiotische Chemie	38
5.3. Nicht-enzymatische RNA-Replikation.....	41
5.4. Chemische Evolution.....	44
5.5. Darwinsche Evolution	45
5.6. Darwinsche Evolution im Reagenzglas.....	47
5.7. Die “RNA-Welt”	50
5.8. Proteinsynthese.....	51
5.9. Der Urogenot	53
6. Meereis als Ort zur Entstehung von Leben, ein neuer Denkansatz.....	55
6.1 Reaktionen im Eisreaktor	55
6.2. Modellvorstellung zum Meereis.....	57
7. Schlussbemerkung	61
8. Literaturverzeichnis	65