

INHALT

GELEITWORT	3
VORWORT	5
INHALTSVERZEICHNIS	7
EINLEITUNG:	11
1. KURZE EINFÜHRUNG IN DIE WISSENSCHAFTSGESCHICHTE	11
2. EINIGE BEMERKUNGEN ZUR GEOLOGIE	14
HISTORISCHER TEIL:	17
VORBEDINGUNGEN FÜR DAS ENTSTEHEN VON WISSENSCHAFT	17
I. ORIENTALISCHE REICHE	19
1. ÄGYPTEN	19
2. MESOPOTAMIEN	20
II. GRIECHISCH-RÖMISCHE PERIODE	21
1. DIE GEBURT DER WISSENSCHAFT IN GRIECHENLAND	21
2. HELLENISMUS	26
3. ROM	28
III. DIE ARABER	33
IV. DAS MITTELALTER	37
1. HISTORISCHE RAHMENBEDINGUNGEN	37
2. DIE SCHOLASTIK	38
3. DIE ENTSTEHUNG DER UNIVERSITÄTEN	39
3.1 FRÜHE PRIVILEGIERUNGEN DURCH PAPST- UND KAISERTUM	40
AUTHENTICA HABITA	40

3.2 DIE UNIVERSITÄT WIEN	41
DIE GRÜNDUNG DER UNIVERSITÄT WIEN:	41
DAS RUDOLFINUM VON 1365	41
DIE UNIVERSITÄT WIEN UND DAS PAPSTTUM	41
DAS ALBERTINUM VON 1384	42
4. DIE ARISTOTELESREZEPTION AN DEN UNIVERSITÄTEN UND IHRE BEDEUTUNG FÜR DIE MITTELALTERLICHE NATURWISSENSCHAFT	43
5. BESCHÄFTIGUNG MIT ERDWISS. THEMENSTELLUNGEN	44
V. RENAISSANCE UND HUMANISMUS 15. – 16. JH.	47
1. HISTORISCHE RAHMENBEDINGUNGEN	47
2. DER HUMANISMUS	48
3. ERDWISSENSCHAFTLICHE ANSÄTZE	50
4. MONTANWESEN	52
VI. DAS 17. JAHRHUNDERT	57
1. FRANCIS BACON UND DAS NOVUM ORGANON	57
2. RENÉ DESCARTES UND DIE MECHANISIERUNG DER WELT	58
3. ISAAC NEWTON UND DER GEORDNETE KOSMOS	59
4. ERDWISSENSCHAFTEN: LITHOTHEOLOGEN	61
5. PIONIERE ERDWISSENSCHAFTLICHEN DENKENS:	65
NICOLAUS STENO UND Robert HOOKE	65
VII. DAS 18. JAHRHUNDERT	69
1. HISTORISCHE RAHMENBEDINGUNGEN	69
1.2 DIE INDUSTRIELLE REVOLUTION	70
2. DIE GENESIS DER GEOLOGIE ALS WISSENSCHAFT	73
2.1 DAS MONTANWESEN ALS MOTOR GEOWISSENSCHAFTLICHER ERKENNTNIS	74
3. GLOBALGEOLOGISCHE ERKLÄRUNGSVERSUCHE: WASSER UND FEUER	80
3.1 ABRAHAM GOTTLÖB WERNER UND DER NEPTUNISMUS	83
3.2 JAMES HUTTON UND DER PLUTONISMUS	86

VIII. DAS 19. UND FRÜHE 20. JAHRHUNDERT	91
1. HISTORISCHE RAHMENBEDINGUNGEN	91
2. DIE ETABLIERUNG DER GEOLOGIE ALS NATURWISSENSCHAFT	93
2.1 WILLIAM SMITH UND DIE STRATIGRAFIE	93
2.2 KATASTROPHISMUS VS. AKTUALISMUS	97
3. EVOLUTION	100
4. OROGENESE (GEBIRGSBILDUNG)	112
IX. ZUR ENTWICKLUNG DER ERDWISSENSCHAFTEN IN ÖSTERREICH	121
1. DIE ZEIT VOR 1848	121
1.1 GEOLOGIE UND PRAXIS: ROHSTOFFE UND BERGBAU	122
1.2 STAATLICHE MAßNAHMEN IM 18. JAHRHUNDERT	124
1.2.1 DIE BERÜCKSICHTIGUNG DER NATURGESCHICHTE AN UNIVERSITÄTEN DER HABSBURGERMONARCHIE	124
1.3 STAATLICHE UND PRIVATE ERDWISSENSCHAFTLICHE INITIATIVEN	126
1.3.1 ERDWISSENSCHAFTEN ALS BETÄTIGUNGSFELDER DES ADELS UND DES BÜRGERTUMS: SAMMLUNGEN	126
1.3.2 WISSENSCHAFTLICHE VEREINE UND GESELLSCHAFTEN IM VORMÄRZ	127
1.3.3 MONTANISTISCH-GEOGNOSTISCHE VEREINE	129
1.3.4 ERDWISSENSCHAFTLICHE GESELLSCHAFTEN IN ÖSTERREICH	131
1.3.5 DIE GEOLOGISCHE REICHSANSTALT (HEUTE GEOL. BUNDESANSTALT)	132
1.3.6 DAS NATURHISTORISCHE MUSEUM	135
1.3.7 DIE ÖSTERREICHISCHE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN	139
1.3.8 DIE POLYTECHNISCHEN INSTITUTE	141
1.3.9 BERGAKADEMIEN	142
2. DIE ZEIT NACH 1848	143
2.1. DIE NEUKONZIPIERUNG DER PHILOSOPHISCHEN FAKULTÄT 1848/49ff.	143
LITERATUR (AUSWAHL)	161
WISSENSCHAFTSTHEORIE	161
WISSENSCHAFTSGESCHICHTE	161
GESCHICHTE DER GEOLOGIE (ALLGEMEIN)	162
ANTIKE	163
ÄGYPTEN	163
MESOPOTAMIEN	163
GRIECHISCH-RÖMISCHE PERIODE	163
DIE ARABER	164

MITTELALTER	164
RENAISSANCE UND HUMANISMUS (15.-16. JAHRHUNDERT)	166
DAS 17. JAHRHUNDERT	167
DAS 18. JAHRHUNDERT	168
DAS 19. UND FRÜHE 20. JAHRHUNDERT	171
ZUR ENTWICKLUNG DER ERDWISSENSCHAFTEN IN ÖSTERREICH	175
ABBILDUNGSVERZEICHNIS	185
PERSONENINDEX	191
VITA DES VERFASSERS	198