

# Inhalt

<b>Einleitung .....</b>	<b>9</b>
-------------------------	----------

## Teil I

<b>Geologie und Stratigraphie ausgewählter mittel- und jungpleistozäner Sedimentfolgen .....</b>	<b>11</b>
--	-----------

<b>1 Das Quartär der südwestlichen Randsenke des Helmstedter Sattels.....</b>	<b>11</b>
1.1 Allgemeine geophysische und geologische Verhältnisse.....	11
1.2 Das Quartär im Abbaufeld Schöningen.....	15
1.2.1 Zur Lagerstättenstruktur und dem allgemeinen Aufbau der Sedimentfolgen .....	16
1.2.2 Die stratigraphische Gliederung des Quartärs von Schöningen .....	22
1.2.2.1 Zum Elsterkomplex .....	22
1.2.2.2 Folge Schöningen I .....	23
1.2.2.3 Folge Schöningen II .....	23
Kleinfole II-1 .....	23
Kleinfole II-2 .....	26
Kleinfole II-3 .....	27
Kleinfole II-4 .....	27
Kleinfole II-5 .....	28
Kleinfole II-6 .....	29
Deckschichtenfolge von Schöningen II .....	29
1.2.2.4 Folge Schöningen III .....	29
1.2.2.5 Die glaziale Serie der Saalevereisung .....	30
1.2.2.6 Folge Schöningen IV .....	31
1.2.2.7 Folge Schöningen V .....	32
1.2.2.8 Folge Schöningen VI .....	33
1.2.3 Die Vertikalschnitte durch das Quartär im Abbaufeld Schöningen (Beilage 1) .....	34
1.2.4 Zur quartären Abfolge im Abbaufeld Esbeck .....	38
Profil Esbeck 1987 .....	38
Profil Esbeck P 13 (1988) .....	39
Profil Esbeck 1989 .....	40
<b>2 Die geologischen Vorgänge in der Ascherslebener Depression .....</b>	<b>43</b>
<b>3 Die Terrassen-Travertin-Sequenz von Bilzingsleben.....</b>	<b>51</b>
<b>4 Die Sequenz von Bad Kösen-Lengefeld.....</b>	<b>53</b>
<b>5 Das Mittel- und Jungpleistozän im Geiseltal.....</b>	<b>58</b>
5.1 Glaziale Serien, Holsteinkomplex .....	58
5.2 Neumark-Nord .....	60
5.2.1 Becken NN 1, stratigraphische Abfolge (mit Bezug zum Becken NN 2) .....	61
5.2.2 Dokumentation: Die großen Profile 1–29 (Beilage 2) .....	66
<b>6 Die Travertine von Weimar-Ehringsdorf .....</b>	<b>71</b>
<b>7 Weitere mittelpaleozäne Sedimentfolgen .....</b>	<b>73</b>
<b>8 Die Eemwarmzeit .....</b>	<b>74</b>
<b>9 Die Weichselkaltzeit .....</b>	<b>74</b>
<b>10 Das Holozän .....</b>	<b>74</b>

## Teil II

<b>Die Charakteristik der wichtigsten stratigraphischen Einheiten nach der Elstervereisung .....</b>	<b>75</b>
<b>1 Vorbemerkung zu den fossilen Floren und Molluskenfaunen .....</b>	<b>75</b>
1.1 Die fossilen Floren .....	75
1.2 Die fossilen Molluskenfaunen .....	78
1.2.1 <i>Der Artennachweis</i> .....	78
1.2.2 <i>Die fossilen Gesellschaften</i> .....	80
1.2.2.1 <i>Allgemeine mitteleuropäische Waldgesellschaften</i> .....	81
1.2.2.2 <i>Helicigona banatica-Faunen</i> .....	81
– <i>Mittelpleistozäne Banatica-Faunen</i> – .....	81
– <i>Jungpleistozäne Banatica-Faunen</i> – .....	82
1.2.2.3 <i>Helix pomatia-Fauna</i> .....	82
1.2.2.4 <i>Subkontinentale Warmzeitfaunen</i> .....	83
1.2.2.5 <i>Waldsteppen- und Wiesensteppenfaunen</i> .....	85
1.2.2.6 <i>Lösssteppen- und Tundrenfaunen</i> .....	86
1.2.2.7 <i>Sonstige Molluskengesellschaften</i> .....	86
<b>2 Die mittel- und jungpleistozänen Horizonte .....</b>	<b>86</b>
2.1 Horizont der Folge Bilzingsleben I .....	87
2.1.1 <i>Die Warmzeit Bilzingsleben I</i> .....	87
2.1.2 <i>Die Warmzeit Schöningen I</i> .....	88
2.1.3 <i>Die Warmzeit von Wohlmirstedt/Unstrut</i> .....	88
2.1.4 <i>Das Becken NN 3 der Folge Körbisdorf 1 im Geiseltal</i> .....	88
2.1.5 <i>Weitere Vorkommen von Warmzeiten und paläolithischen Kulturresten</i> .....	89
2.2 Horizont der Folge Bilzingsleben II .....	89
2.2.1 <i>Die Warmzeit Bilzingsleben II</i> .....	89
– <i>Die Pflanzenwelt</i> – .....	89
– <i>Die Tierwelt</i> – .....	94
2.2.2 <i>Die Warmzeit Schöningen II</i> .....	95
– <i>Die Kleinfeld Schöningen II-1</i> – .....	95
<i>Zur Vegetationsabfolge</i> .....	95
<i>Zur Tierwelt</i> .....	96
– <i>Die Kleinfeldungen II-2 bis II-6</i> – .....	97
<i>Kleinfeld II-2</i> .....	97
<i>Kleinfeld II-3</i> .....	98
<i>Kleinfeld II-4</i> .....	98
<i>Kleinfeld II-5</i> .....	99
<i>Kleinfeld II-6</i> .....	99
2.2.3 <i>Weitere Warmzeitvorkommen und paläolithische Fundhorizonte</i> .....	100
– <i>Lengefeld Folge 1</i> – .....	100
– <i>Salzmünde</i> – .....	101
– <i>Bilzingsleben II – fluviatile Fazies</i> – .....	101
– <i>Seebach</i> – .....	102
2.3 Horizont der Folge Bilzingsleben III .....	103
2.3.1 <i>Die Warmzeit Bilzingsleben III</i> .....	103
– <i>Spätglazialer Basishorizont</i> – .....	103
– <i>Warmzeitliche Travertinfolge</i> – .....	105
2.3.2 <i>Die Warmzeit von Neumark-Süd/Geiseltal</i> .....	107
– <i>Frühinterglazial</i> – .....	108
– <i>Hochinterglazial</i> – .....	108
– <i>Spätinterglazial</i> – .....	109
– <i>Zum Frühglazial der Saalekaltzeit</i> – .....	110
2.3.3 <i>Die Warmzeit von Lengefeld Folge 2</i> .....	111
2.4 Weitere Warmzeitvorkommen des Holsteinkomplexes .....	112
– <i>Osterode</i> – .....	113
– <i>Schwanebeck</i> – .....	114
– <i>Ufhoven bei Bad Langensalza</i> – .....	114
2.5 Horizont der Folge Bilzingsleben IV .....	114

2.5.1 Folge Schöningen IV .....	114
2.5.2 Die Warmzeit Bilzingsleben IV .....	115
2.5.3 Die Travertine von Ehringsdorf .....	115
2.5.3.1 Der Untere Travertin .....	115
2.5.3.2 Der Zwischenhorizont »Pariser« .....	118
2.5.3.3 Der Obere Travertin .....	119
2.5.3.4 Die Fugen-/Spaltenfüllung von Ehringsdorf .....	120
2.5.4 Becken 1 und Becken 2 von Neumark-Nord (Geiseltal) .....	121
2.5.4.1 Die ältere Warmzeit des Saalekomplexes aus dem Becken Neumark-Nord 1 .....	123
– Die Flora – .....	125
– Die Pflanzengesellschaften – .....	127
– Die Wirbeltierfauna – .....	128
– Die Molluskenfauna – .....	129
– Vergleich der Warmzeitfolgen von Neumark-Nord 1 und Ehringsdorf – .....	131
2.5.4.2 Die jüngere Warmzeit des Saalekomplexes von Neumark-Nord .....	132
2.5.5 Die intrasaalezeitliche Warmzeit Lengefeld Folge 3 .....	134
2.5.6 Die Warmzeit von Grabschütz .....	136
2.5.7 Die Warmzeit von Rabutz .....	137
2.5.8 Zu den intrasaalezeitlichen Warmzeiten im mittleren Elbe-Saalegebiet .....	138
2.6 Die Horizonte der Folgen Bilzingsleben V und VI .....	139
2.6.1 Die Vegetationsgeschichte der Eemwarmzeit (Pollenflora): Gröbern und Kittlitz .....	140
2.6.2 Die Warmzeit von Gröbern .....	140
2.6.3 Die Warmzeit Bilzingsleben V .....	141
2.6.4 Die Folge Schöningen V .....	141
2.6.5 Die Travertinfolge von Burgtonna .....	141
2.6.5.1 Travertinfolge und Molluskenfauna .....	141
2.6.5.2 Die warmzeitliche Vegetation .....	148
2.6.5.3 Die Vertebratenfauna .....	148
2.6.6 Der Travertin von Taubach .....	149
– Die Molluskenfauna – .....	149
– Die Vertebratenfauna – .....	150
2.6.7 Der Travertin von Weimar (Stadtgebiet) .....	150
2.6.8 Der Travertin von Veltheim am Fallstein .....	151
2.6.9 Lehringen bei Verden/Aller .....	152
2.6.10 Eemwarmzeit und Frühweichselglazial von Neumark-Nord .....	152
– Die eemzeitliche limnische Folge im Becken 2 von Neumark-Nord – .....	153
– Die frühweichselzeitliche Folge von Neumark-Nord – .....	153
2.6.11 Einige weitere Fundstellen der Eemwarmzeit .....	154
– Mühlhausen (Travertinkomplex) – .....	154
– Mühlhausen (Kiesgrube) – .....	154
– Körner – .....	154
– Ilmtal zwischen Ober- und Niederroßla – .....	156
– Ilmtal bei Darnstedt – .....	156
2.6.12 Der Ascherslebener See .....	156
2.6.12.1 AS-Ia1 (B). Eemwarmzeit .....	160
2.6.12.2 Frühglazial 1 .....	161
– AS-Ia2 (B). Interstadial – .....	161
– AS-Ib (B). Interstadial – .....	165
– AS-IIa (B). Interstadial – .....	165
– AS-IIb (B). Interstadial – .....	166
– AS-IIb (C)/III (A). Das fünfte Stadial – .....	166
2.6.12.3 Frühglazial 2 .....	166
– AS-III (B). Interstadial – .....	166
– AS-IVa (B). Interstadial – .....	167
– AS-IVb (B). Interstadial – .....	167
– AS-V (B). Interstadial – .....	167
2.6.12.4 Hochglazial .....	168
– AS-V (C)/VI (A). Stadial – .....	168
– AS-VI (B). Intervall – .....	168
– AS-VI (C)/VII (A). Stadial und zwei weitere Intervalle – .....	168

<b>2.6.12.5 Spätglazial</b> .....	.169
– AS-VII (A)/Mü 1 (B). Intervall – .....	.169
– Mü 2 (B). Intervall – .....	.169
– AS-VII (B), Mü 3. Interstadial – .....	.169
– AS-VII (C)/VIII (A). Stadial – .....	.170
– AS-VIII (B), Mü 4. Interstadial – .....	.170
– AS-VIII (C)/IX (A). Stadial – .....	.170
<b>2.6.12.6 AS-IX (B), Mü 5. Holozän (Warmzeit)</b> .....	.171
<b>2.6.12.7 Der Großzyklus</b> .....	.171
– <i>Der allgemeine Ablauf</i> – .....	.171
– <i>Die vegetationsgeschichtliche Abfolge</i> – .....	.172
– <i>Die Molluskenfolge</i> – .....	.173
– <i>Die Abfolge der Kleinmuscheln</i> – .....	.173
– <i>Die Ostrakodensukzession</i> – .....	.173
– <i>Vergleiche</i> – .....	.175
<b>2.6.13 Weitere Faunen aus dem Weichselglazial</b> .....	.176
<b>2.6.13.1 Gera, Lindenthaler Hyänenhöhle</b> .....	.176
<b>2.6.13.2 Oppurg, Gamsenberg</b> .....	.176
<b>2.6.13.3 Dresden-Plauen</b> .....	.177
<b>2.6.13.4 Rübeland, Baumannshöhle und Hermannshöhle</b> .....	.177
<b>2.6.13.5 Kleinkamisdorf, Roter Berg</b> .....	.177
<b>2.6.13.6 Quedlinburg, Seweckenberg</b> .....	.177
<b>2.6.13.7 Westeregeln bei Staßfurt</b> .....	.178
<b>2.6.13.8 Ranis, Ilsenhöhle</b> .....	.179
<b>2.6.13.9 Breitenbach bei Zeitz</b> .....	.181
<b>2.6.13.10 Döbritz bei Pößneck, Urdhöhle</b> .....	.181
<b>2.6.13.11 Döbritz bei Pößneck, Kniegrotte</b> .....	.183
<b>2.6.13.12 Weitere Fundstellen mit spätweichselzeitlicher Fauna</b> .....	.184
– Obernitz bei Saalfeld – .....	.184
– Lausnitz bei Pößneck – .....	.184
– Oelknitz bei Jena – .....	.184
– Nebra – .....	.184
<b>2.6.14 Die Warmzeit Bilzingsleben VI/Schöningen VI</b> .....	.184
<b>2.6.14.1 Das Weichselspätglazial von Bilzingsleben</b> .....	.184
<b>2.6.14.2 Zum Weichselspätglazial von Schöningen</b> .....	.185
<b>2.6.14.3 Die spätglaziale und holozäne Sedimentfolge von Plinz (Altenbergaer Grund)</b> .....	.185
<b>2.6.14.4 Weitere Angaben zur holozänen Molluskenfauna</b> .....	.193
<b>Zusammenfassung</b> .....	.195
<b>Verzeichnisse</b> .....	.201
Literaturverzeichnis .....	.201
Abbildungsnachweis .....	.209
<b>Anhang</b> .....	.211
<b>Tafeln</b> .....	.229