

INHALTSVERZEICHNIS

	Vorworte	V
	Einleitung	1
1.	Bisherige Theorien der äußeren Erdgestaltung	5
1.1.	Der Entwicklungsgedanke	5
1.2.	Nebulartheorie von KANT-LAPLACE	6
1.2.1.	Planetesimaltheorie	7
1.2.2.	Vom Atom-Nebel zum Schalenbau der Erde	7
1.2.3.	Kontraktionstheorie	9
1.2.4.	Tetraedertheorie	12
1.3.	Theorie der Kontinentalverschiebung („Epeirophorese“) von ALFRED WEGENER 1910—1929 vgl. Y. GEORGI 1962	13
1.4.	Der Bewegungsmechanismus der Erde	20
1.5.	Die Anfänge der Unterströmungstheorie bei OTTO AMPFERER 1906—1940	23
2.	Beobachtungsgrundlagen für eine Entwicklungsgeschichtliche Zusammenschau	27
2.1.	Allgemeine Beobachtungen	27
2.2.	Geophysikalisch-mechanische Grundlagen	27
2.2.1.	Sal, Salsima, Sima	27
2.2.2.	Zustände in den äußeren Erdschalen	30
2.2.3.	Ist Horizontalbewegung großer Massen möglich?	31
2.3.	Das Wachstum der Kontinente durch geosynklinale Gebirgsbildung: durch „Orokinese“	32
2.3.1.	Der Begriff der „Geosynklinale“	33
2.3.2.	Der orokinetische Zyklus und seine Stadien (E. KRAUS 1927)	33
2.3.2.1.	Das vor- oder frühorokinetische Stadium	34
2.3.2.2.	Das tieforogene-hyporokinetische Stadium. Der Hinabbau	37
2.3.2.3.	Das strukturelle Ergebnis	42
2.3.2.4.	Das hochorogene (epiorokinetische) Stadium	44
2.3.3.	Der Anschluß an den Kontinent	46
2.3.3.1.	Die verschiedenen Orogenflanken	47
2.3.3.2.	Sehr zögernder Kontinentalanschluß	49
2.3.3.3.	Normalerscheinungen an Verwachsungsnahten zwischen einer älteren Kontinentalplatte und ihrem geophysikalisch zu kontinentaler Dicke herangereiften Zuwachs?	50
3.	Regionale Betrachtung des Kontinentalen Wachstums	53
3.1.	Einleitung	53

3.2.	Europa	54
3.2.1.	Ureuropa	55
3.2.1.1.	Der Baltische Schild und die ältesten Geosynklinalzyklen.	57
3.2.1.2.	Gliederung.	58
3.2.1.3.	Atlantisch-arktische Außenrandspalten.	62
3.2.1.4.	Die Sarmatische Tafel des europäischen Teils der UdSSR	63
3.2.1.4.1.	Die randlichen Abbiegungen	63
3.2.1.4.2.	Die kontinentale Dünung. Großzyklus	64
3.2.1.4.3.	Die epikontinentale Tektonik.	65
3.2.2.	Block von Podolien, Woronesch, Südrussische Senke.	65
3.2.3.	Kaledoniden von Paläoeuropa	66
3.2.3.1.	Epikontinentale Transgressionen	66
3.2.3.2.	Das Kaledonische Gebirge	68
3.2.3.3.	Übersicht	74
3.2.4.	Die Varisziden (Herzyniden) Mesoeuropas	76
3.2.4.1.	Variszische Strukturen der Osteuropäischen Tafel	77
3.2.4.2.	Letzte Hauptfaltung der variszischen Ära.	80
3.2.5.	Die Alpiden Neoeuropas.	81
3.2.5.1.	Die Art der Außenkonturen.	82
3.2.5.2.	Die Lage der alpidischen Geosynklinalorogene	83
3.2.5.3.	Einbrüche, Dehnung.	84
3.2.5.4.	Der Kaukasus	85
3.2.5.5.	Iraniden	87
3.2.5.6.	Ergebnis.	87
3.3.	Afrika	88
3.3.1.	Kleinafrika, der NW-Zuwachs. Ergebnisse des Zusammenwachsens.	88
3.3.2.	Kontakt zwischen Afrika-Arabien und Klein-Asien.	90
3.3.3.	Südafrika	91
3.3.3.1.	Der kontinentale Zuwachs in Südafrika	92
3.3.4.	Madagaskar	96
3.3.5.	Das nördliche Hochafrika.	97
3.3.5.1.	Die Sahara — Sudan — Arabientafel.	101
3.3.6.	Der Zerfall Ostafrikas	102
3.4.	Vorderindien und Australien	107
3.4.1.	Vorderindien	108
3.4.2.	Australien	113
3.5.	Antarktis	119
3.5.1.	Antarkt-Anden der Westantarktis	121
3.6.	Südamerika	122
3.6.1.	Ursüdamerika (Brasilien, Patagonien)	122
3.6.1.1.	Die Gondwanaschichten im südlichen Südamerika	125
3.6.2.	Zuwachs der Anden	131
3.7.	Nordamerika	137
3.7.1.	Laurentia, der Urkontinent.	137
3.7.2.	Der paläozoische Zuwachs Nordamerikas	141
3.7.2.1.	Der Ostgürtel.	141
3.7.2.2.	Der Westgürtel	146
3.7.2.3.	Der Nordgürtel	147

3.7.3.	Die mesozoisch-neozoische (alpidische) Fortbildung	147
3.7.3.1.	Rockyiden	148
3.7.3.2.	Nevadiden (Kalifornien)	149
3.7.3.3.	Mexiko (Mittelamerika)	150
3.7.3.4.	Der Nordantillenbogen	151
3.7.4.	Die Längszertrümmerung	152
3.8.	Asien	155
3.8.1.	Einleitung	155
3.8.2.	Ural	156
3.8.3.	Der alte Kernschild Sibiria-Angaria	157
3.8.4.	China, Mongolei, Tibet, Tarimbecken (Serindia)	159
3.8.4.1.	Die Chinesische Plattform und deren Verformung	161
3.8.4.2.	Die kontinentale Entwicklung im nördlichen Eurasien	165
3.8.5.	Der paläozoische Zuwachs	166
3.8.6.	Der mesozoische Zuwachs Asiens	167
3.8.7.	Der alpidische Zuwachs	167
3.8.8.	Das Dach der Erde	170
3.8.9.	Alpiden und Mesozoiden	175
3.8.10.	Der känozoische Zuwachs	175
3.8.11.	Die Kamtschatkiden	176
3.8.12.	Die vulkanogene Zwischenzone	176
3.8.13.	Die große Horizontalzerscherung durch Blattverschiebungen	178
3.9.	Grundsätze des kontinentalen Wachstums	179
3.9.1.	Fertile Kontinentalränder	179
3.9.2.	Sterile Kontinentalränder	179
3.9.3.	Das geosynklinal-orogene oder orokinetische Normalwachstum	181
3.9.4.	S. von BUBNOFFS historisch-kinematisches Kriterium der planetaren Großzyklen und Orogenphasen 1950	181
4.	Regionale Betrachtung der Ozeanentwicklung	185
4.1.	Einleitung	185
4.1.1.	Beeinflussung der Orokinese und Zerstörung ihrer Produkte	187
4.1.2.	Die Entwicklung des Pazifischen Ozeans	187
4.1.3.	Die Hawaii-Inseln	189
4.1.4.	Der innere Hauptraum des Pazifischen Ozeans	192
4.1.4.1.	Der Nordostteil	192
4.1.4.2.	Der Nordwestteil	200
4.1.4.3.	Der Südostteil	202
4.1.5.	Der Andesitring	205
4.1.5.1.	Die Bedeutung der zirkumpazifischen Blattverschiebungen	208
4.1.5.2.	Die LEWIS-CLARK-Querblattzone	209
4.1.5.3.	Die zirkumpazifische Fortsetzung der Blattspalten	211
4.1.5.4.	Das zirkumpazifische Randprofil der Erdenherdzone	214
4.1.6.	Zusammenfassung der Driftfolgen Amerikas	222
4.1.7.	Die ostasiatisch-ostaustralischen Randketten am Westrande des Pazifischen Ozeans	226
4.1.7.1.	Japan	228
4.1.7.2.	Der Malayische Archipel (Indonesien)	235

4.1.7.3.	Die regionale Verdriftung im SW-Pazifik. Gliederung Australien — Neoastralien	240
4.1.8.	Zusammenfassung für den Pazifischen Ozean. Formationstabelle.	246
4.2.	Die Entwicklung des atlantischen Ozeans.	249
4.2.1.	Die Zerstörung im atlantischen Raum	249
4.2.2.	Nordatlantik	250
4.2.3.	Südatlantik	252
4.3.	Geologische Hinweise für den ehemaligen Zusammenhang Südamerika/Afrika	254
4.3.1.	Strukturelle und biogeographische Hinweise.	256
4.3.2.	Die Öffnung der atlantischen Spaltenzone. Das Namaiden-Paraibiden-Orogen beiderseits des Atlantiks	258
4.3.3.	Die Mittelatlantische Schwelle und die atlantischen Küstenkonturen	268
4.3.3.1.	Island	272
4.4.	Die Entwicklung des Indischen Ozeans.	276
4.4.1.	Das Problem	276
4.4.2.	Beobachtungen	277
4.4.3.	Zur Klimageschichte.	280
4.4.4.	Die Bodenstruktur des Indischen Ozeans und deren Geschichte	282
4.4.5.	Die Reihenfolge der strukturbildenden Hauptereignisse.	283
4.4.6.	Die Kontinentaldrift Vorderindiens. Die Verbindung Vorderindien — Madagaskar	286
4.4.7.	Die Kontinentaldrift Australiens	287
5.	Die Mittelindische Schwelle und deren Fortsetzung in den atlantisch-arktischen Raum, auch in den SO-Pazifik ?	293
5.1.	Die Blattquerverschiebungen der Schwellen	294
5.2.	Afghanistan-Beludschistan-Indien.	295
5.3.	Vom Wesen der kontinentalen Driftbewegung.	297
5.4.	Zum Driftproblem.	298
6.	Zur Entwicklung des Arktischen Ozeans	301
6.1.	Die Problematik	301
6.2.	Weitere Beobachtungen	303
6.3.	Die Verschiebungshypothese von F. B. TAYLOR	307
6.4.	Zusammenfassung.	308
7.	Deutungen — Theorien — Synthese	311
7.1.	Unsere Grundprobleme	312
7.2.	Die Deutung zweiseitiger Orogene	312
7.3.	Wie kann ein Kontinent entstehen und wie wächst er weiter ?	317
7.3.1.	Die ersten Anfänge einer kontinentalen Entwicklung.	317
7.3.2.	Auf welchem Untergrund versinken die angegürteten Geosynklinalen ?	318
7.3.2.1.	Das Basalgestein eines Kontinents.	320
7.3.2.2.	Heraushebung	321
7.4.	Warum bevorzugt die geosynklinale Absenkung die Grenzen bestehender Kontinente ?	321
7.5.	Zeitlich unregelmäßiges Wachstum	324

7.6.	Zwei Folgerungen für die Erdgeschichte: Geosynklinale randozeanisch. Test der Konsolidation eines Kontinents	326
7.7.	Das Problem der Felderbildung der Skuta und Labra	329
7.8.	Warum gibt es fertile und sterile Ozeanküsten?	329
7.9.	Was bedeutet die Medianzone für die Bildung der Neoozeane? Neogäische Drift	335
7.9.1.	Magmafragen der Medianzone.	336
7.10.	Die Antriebe im Hyporheon. Konvektionsstromwalzen	338
7.11.	Die Antriebe im Bathyrheon	342
7.11.1.	Weite Verbreitung der Blattspalten in der Magmakruste des Erdballes	343
7.12.	Harmonie des Großgeschehens	344
7.12.1.	Deutungsmöglichkeit	345
7.13.	Versuch einer zeitlichen Ordnung der letzten Hauptereignisse im Bereich des Indischen und Atlantischen Ozeans.	346
7.14.	Die Äquatorstörungen	347
7.15.	Deutungsversuche.	350
7.15.1.	Die Ostunterströmung.	350
7.15.2.	Gravitative Gezeitenwirkung von Sonne und Mond.	351
7.16.	Geophysikalische Überlegungen und Folgerungen	354
7.16.1.	Polverlagerungen. Paläomagnetischer Driftbeweis.	354
7.16.2.	Thermische Konvektionsströme.	356
7.17.	Zum Abriß Arabiens von Afrika.	359
7.18.	Tiefenimpulse	362
7.19.	Der Wechsel von Pressung und Dehnung, von „Hinab“ und „Hinauf“	363
7.20.	Der Vorgang des jungpaläozoisch-mesozoischen Umbruches.	365
7.21.	Der Wandel der Paläogeographie	367
7.22.	Die regionale Differentiation	368
7.23.	Zusammenfassung.	369
8.	Literatur	373
9.	Autorenregister	411
10.	Ortsnamenregister	415
11.	Sachregister	427