

KARL-HEINZ PFEFFER

KARSTMORPHOLOGIE

i - . •, ' Mit 27.Abbildungen im.Text

..., f ' . '1978 " • • , •

WISSENSCHAFTLICHE BUCHGESELLSCHAFT
DARMSTADT

INHALT.

Verzeichnis der Abbildungen	IX
I. Die Entwicklung der Karstforschung	1
II. Zum Begriff „Karst“	5
III. Petrographische Voraussetzungen für Karstgebiete und die Lösungsvorgänge	7
1. Salzgesteine (Evaporite)	7
2. Carbonatgesteine	8
a) Lösungsvorgänge am Kalkstein	13
b) Petrovarianzen des Kalkes	14
c) Einteilung der Kalkgesteine	14
d) Dolomitlösung	16
3. Lösliche Nichtcarbonatgesteine	18
IV. Die Karsthydrographie — Voraussetzungen und Dynamik	20
1. Die Wasserdurchlässigkeit des Gesteins	20
2. Die Lage des Gebietes zum Vorfluter	21
3. Die Reinheit der lösungsfähigen Gesteine	22
4. Karsthydrographisch wirksame Systeme	24
5. Klimatische Voraussetzungen der Karsthydro- graphie	27
V. Die Oberflächenformen der Karstgebiete	29
1. Karstformen	29
2. Andere Oberflächenformen in Karstgebieten	32
3. Karsttypen	36
	.V

VI. Der Karstzyklus — Zur Erklärung der Oberflächenformen.	40
VII. Bestimmungen des Kalkabtrages	43
1. Lösungsraten aus Fließgewässern	43
2. Messungen des Kalkabtrages innerhalb der Karstgebiete.	45
3. Abtragungsbestimmungen durch Formen: „. . .“	-47
4. Indirekte Messungen an Hand der Lösungsrückstände „.:*.-. . . . ! ! u. . . * „.-!x !“	49
VIII. Die Umkehr, der Lösungsvorgänge! „!*,., -. ->“	* 50
IX. Karren. „.:!L. . . . J. . . . >„. • .r.v y.-j- !“	J 54
1. Karrenformen	54
2. Gesteinsbedingtheit der freien „Karreni „.-! !“	56
3. Zonierung der freien Karren: ! .-;„;••.“	57
4. Die Ausprägung der Einzelformen! „.:..•,?. . . .“	58
5. Die Genese der Karren J „. . . v (>). . . .“	61
6. Das Alter der Karrenformen „; . . . !“	64
X. Dolinen i. . . . i. •. !. !./;: %. ••. ••.!	6 5
1. Dolinenverbreitung	65
2. Dolinenhäufigkeit und Untergrund-!;„;•. •! •• „. .>f“	166
3. Die Ausprägung der Dolinen J	68
4. Die Genese der Dolinen. (>„. (*“	71
. • r. . T- . . r J 6 - v“	
XI. Poljen ••• „: i.“	7 6
1. Verbreitung „% - !/ri-“	7 6
2. Die Lage den Poljen zur geologischen Situation.“	76
3. Die Ausgestaltung der Becken „z^“	78
4. Die Einteilung der Poljen“	82
5. Die Genese der Poljen-; !. !. !-!“	83
a) Poljebildung im Vorfluterniveau!“	83
b) -Poljebildung durch korrösive Ausweitung eines tektonischen Beckens . i.“	84

c)	Poljebildung durch Ausweitung eines Blindtales	84
d)	Poljebildung durch Tieferschalten eines Flächenstückes.	85
e)	Schlußbetrachtung zur Poljengenese	86
XII.	Kegelkarst	88
1.	Verbreitung	88
2.	Ausprägung der Formen	90
3.	Die Genese des Kegelkarstes.	95
XIII.	Ebenheiten	100
1.	Verbreitung und Ausprägung	100
2.	Genese der Karstrandebenen — Korrosions- • flächen ' . . . ' . . . ; "	104
XIV.	Karstformen — Sonstige Formen	107
Literatur.	109
Register	123