

## Dolinenbegriffs-ABC - Auszug Abbildungen (Ziffer 3)

### Kleines Fachwörterbuch zur Karsthohlform Doline

Zusammenstellung der in der einschlägigen Fachliteratur vorzufindenden Begriffe  
299 Schlagwörter, 57 Abbildungen, 72 Veröffentlichungen

von **Ernst Klann**

#### Inhalt

- Vorwort
- Erläuterungen (zu Ziffer 2)
- 1 Karsthohlform Doline (Begriff, Definitionen)
- 2 ABC der „Dolinenbegriffe“
- 3 Abbildungen
- 4 Dolinentypen (Lösungs-, Einsturz-, Nachsackungs-, Alluvialdoline)
- 5 Dolinengruppierungen (Gruppierung nach der Dolinenentstehungsart, dem Dolinen Grundriß, der Dolinenlage im Gelände bzw. in der Region, der Dolinenlage im umgebenden Gestein, der Dolinengröße, des Dolinenzustandes, des Dolinenalters, des Dolinenaufbaues, des Dolineninhaltes, der Dolinenaktivität, usw.).
- 6 Stichwortverzeichnis
- 7 Schrifttum

Genutzte Autoren (siehe Ziffer 7 - Schrifttum) sortiert nach Erscheinungsjahr der Veröffentlichung

Cvijic 1893, Neischl 1904, Penk 1904, Knebel 1906, Cramer 1924, Dorn 1924, Spöcker 1924, Seebach 1929, Lehmann 1931, Spöcker 1935, Cramer 1939, Cramer 1940, Cramer 1941, Spöcker 1950, Sprach-Brockhaus 1965, Leser, ... 1965, Trimmel 1965, Tietze 1968, Meyers Enzyklopädisches Lexikon 1973, Prinz 1973, Schuhmann 1974, Ilming, ..., 1976, Bögli 1978, Pfeffer 1978, Louis 1979, German 1980, Kaulich 1980, Wagner 1981, Wilhelmy 1981, Kempe 1982, Prinz 1982, German 1983, Murawski 1983, Kemeny 1986, Stummer 1986, Völker 1987, Binder 1989, BLUME 1991, Klann 1991a, -1991b, -1992, Völker 1992, Bronner 1995, Glaser 1997, Kempe 2000, Pfeffer 2010, Klann 2011, Klann 2012a, bis -2012e, Marks 2013, Jehn 2014, „Internet“ 2015

#### Vorwort

Mit Aufbau meines Dolinenkatasters Nordbayern (DKN) im Jahr 1988 [siehe KLANN 1988], der Erarbeitung eines entsprechenden Dolinenaufnahmebogens (1988) und der anschließenden Verwaltung der einlaufenden Dolinenmeldungen war es für mich unumgänglich „einschlägige Fachliteratur“, zu studieren.

Eine entsprechende Literaturdatenbank zum DKN für die von mir besorgten Veröffentlichungen (843 zum Stand 01.07.2015) wurde gleichzeitig schrittweise aufgebaut

(siehe <http://www.dk-nordbayern.de/index.php?main=literatursammlung&over=3> ).

Um hier für mich bzw. den Dolinenregistratorern einen Überblick, eine schnelle Begriffserklärung bzw. Auffindung der treffendsten Fachliteratur parat zu haben, habe ich mir bereits 1992 eine umfangreiche alphabetische Zusammenstellung der wichtigsten Fachbegriffe erstellt und in meinem Mitteilungsblatt - DIE DOLINE – veröffentlicht [KLANN 1992].

Nach nunmehr 13 Jahren seit Veröffentlichung dieser Zusammenstellung habe ich diese überarbeitet und insbesondere um alle in Veröffentlichungen gefundenen „Dolinenbegriffe“ erweitert und in meiner

Homepage (<http://www.dk-nordbayern.de/>)

unter

[http://www.dk-nordbayern.de/pdf/veroeffentlichungen\\_dolinenbegriffe\\_eri.pdf](http://www.dk-nordbayern.de/pdf/veroeffentlichungen_dolinenbegriffe_eri.pdf)

ins Internet gestellt.

In der Hoffnung, den Besuchern meiner Homepage die Vielzahl der „Dolinenbegriffe“ etwas entwirrt zu haben bzw. für den engagierten Dolinenregistrierer Anregungen zu Studium der Fachliteratur/spezifischen Berichte gegeben zu haben, darf ich nun viel Spaß beim Schmökern in meinem

### **Kleinen Fachwörterbuch zur Karsthohlform Doline**

wünschen.

(Über Fehlermeldungen, Anregungen oder die Übermittlung und Erläuterung ggf. weiterer „Dolinenbegriffe“ würde ich mich besonders freuen).

Euer DKN-Katasterix

ERNST KLANN

Originalbericht (Ziffern 1 bis 7), siehe

[\[http://www.dk-nordbayern.de/pdf/veroeffentlichungen\\_dolinenbegriffe\\_eri.pdf\]](http://www.dk-nordbayern.de/pdf/veroeffentlichungen_dolinenbegriffe_eri.pdf)

### **3 Abbildungen, Tabellen**

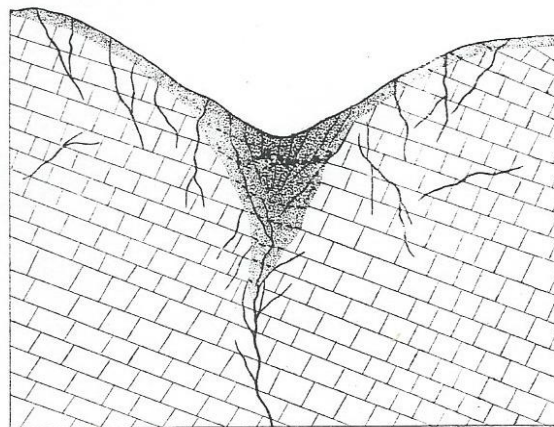
Genutzte Abbildungen (siehe beim Schlagwort unter Ziffer 2) aus der gewerteten Fachliteratur (siehe Ziffer 7 Schrifttum).

#### **Sortierung nach Erscheinungsjahr** der Veröffentlichung

Abb.1 CVIJIC 1893, S. 259	Lösungsdoline
Abb. 2 CVIJIC 1893, S. 261	Dolinenlandschaft
Abb. 3 PENK 1904; S. 16	Entwicklungsreihe der Dolinen
Abb. 4 PENK 1904, S. 27	Typen von Karstlöchern
Abb. 5 KNEBL 1906, S. 139	Darstellung der drei Dolinenformen
Abb. 6 KNEBEL 1906, S. 148	Einsturzdoline
Abb. 7 SEEBACH 1929, S. 26	Felsriegeldolinen
Abb. 8 SEEBACH 1929, Tafel III	Trogliforme Doline
Abb. 9 SEEBACH 1929, Tafel IV	Longitudinaldoline
Abb. 10 SEEBACH 1929, Tafel VII	Doppeldoline
Abb. 11 SPÖCKER 1935, Tafel IV	Dolinenformen
Abb. 12 SPÖCKER 1935, Tafel IV	Ponorarten
Abb. 13 SPÖCKER 1935, Tafel IV	Grundriss/Längsriss
Abb. 14 SPÖCKER 1935, Tafel IV	Objektlage im Gelände
Abb. 15 SPÖCKER 1935, Tafel IV	Unterirdische Dolinenbildung
Abb. 16 SPÖCKER 1935, Tafel IV	Entstehung einer Schwemmlanddoline
Abb. 17 CRAMER 1939, S. 301	Dolinenfeld
Abb. 18 CRAMER 1939, S. 311	Aufschließung Einsturzdoline
Abb. 19 CRAMER 1941, S. 318	Dolindichte, -fläche
Abb. 20 CRAMER 1941, S. 321	Lage, Bildung und Funktion Karstdolinen

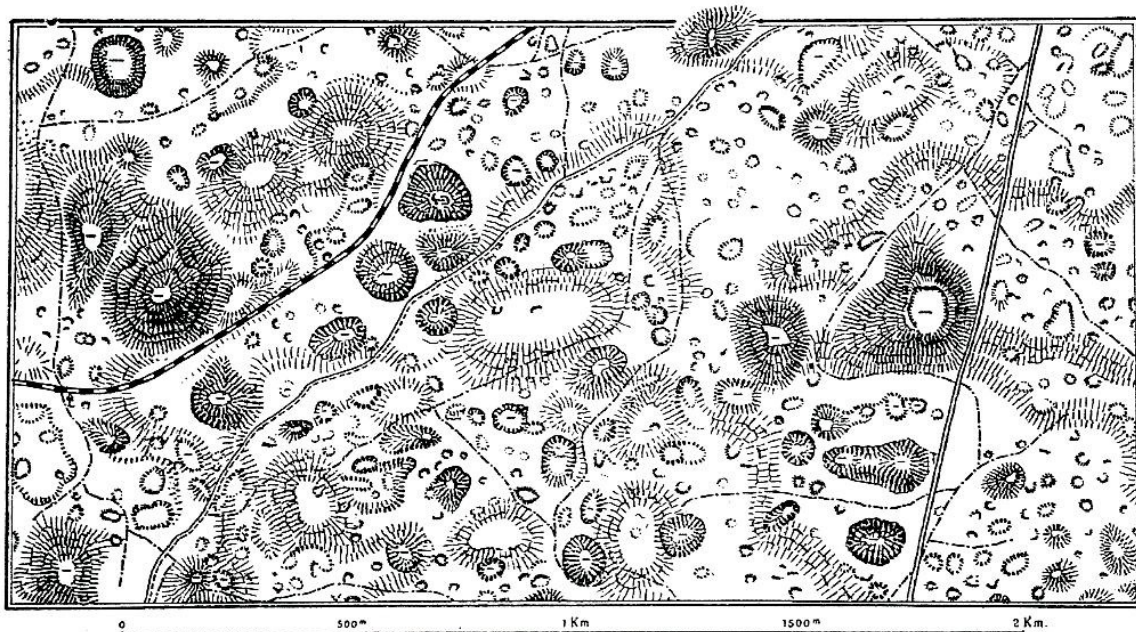
Abb. 21 CRAMER 1941, S. 328	Entwicklung trichterförmiger Einsturzdolinen
Abb. 22 CRAMER 1941, S. 352	Entwicklung der Lösungsdolinen
Abb. 23 CRAMER 1941, S. 355	Einfluss der Karstüberdeckung auf die Dolinenbildung
Abb. 24 CRAMER 1941, S. 356	Schneeddolinen
Abb. 25 SPÖCKER 1950, Textband S. 16	Schwunddoline
Abb. 26 SPÖCKER 1950, Textband S. 17	Entwicklung Schwunddolinen ...
Abb. 27 LESER, ... 1965, S. 185	... Dolinen und Erdfälle
Abb. 28 BÖGLI 1978, S. 63	Genetik der Dolinen
Abb. 29 BÖGLI 1978, S. 64	Symmetrische, asymmetrische Doline
Abb. 30 BÖGLI 1978, S. 65	Cenote
Abb. 31 BÖGLI 1978, S. 65	Karst-Window
Abb. 32 BÖGLI 1978, S. 66	Karstgulf
Abb. 33 BÖGLI 1978, S. 66	Cockpit
Abb. 34 PFEFFER 1978, S. 36	Dolinenkarst
Abb. 35 LOUIS, ... 1979, S. 388	Geologische Orgeln
Abb. 36 WAGNER 1981, S. 199	Karstformen
Abb. 37 WILHELMY 1981, S. III 12	Erdfall
Abb. 38 WILHELMY 1981, S. III 20	Dolinentypen
Abb. 39 KEMENY 1986	Lösungsdoline
Abb. 40 KEMENY 1986	Einsturzdoline
Abb. 41 KEMENY 1986	Erdfall-Doline
Abb. 42 KEMENY 1986	Schwunddoline
Abb. 43 KEMENY 1986	Verschmierte Schwunddoline
Abb. 44 KEMENY 1986	Schwemmlanddoline
Abb. 45 STUMMER 1986, G2a	Karsthohlformen [in Höhlenplänen]
Abb. 46 VÖLKER 1987, Zeichnung 1	Entstehung eines Erdfalles
Abb. 47 VÖLKER 1987, Zeichnung 2	Entstehung eines Stinkschiefererdfalles
Abb. 48 VÖLKER 1987, Zeichnung 3	Entstehung eines Erdfalles in Lockersedimenten
Abb. 49 VÖLKER 1987, Zeichnung 7	Entstehung einer Lösungsdoline
Abb. 50 VÖLKER 1987, Zeichnung 9	Entstehung einer Einsturzdoline
Abb. 51 VÖLKER 1987, Zeichnung 10	Entstehung eines Uvala
Abb. 52 VÖLKER 1987, Zeichnung 11	Alterung eines Erdfalles
Abb. 53 BRONNER 1995, S. 5	Dolinentypen
Abb. 54 BRONNER 1995, S. 5	Doline mit Gehölzbewuchs
Abb. 55 BRONNER 1995, S. 7	Hüle
Abb. 56 PFEFFER 2010, S. 190	Dolinentypen
Abb. 57 PFEFFER 2010, S. 196	Dolinentypen und Genese

**Eingescannte Abbildungen - Sortierung nach Erscheinungsjahr der Veröffentlichung**



Durchschnitt einer 3 m tiefen Doline mit Unterlage.  
Unterloitsch in Krain.

Abb.1 CVIJIC 1893, S. 259 Lösungsdoline (auch bei KNEBEL 1906, S. 153 als Fig. 27 aufgezeigt)



Dolinenlandschaft südlich vom Bahnhofe Sessana 1 : 20.000.  
(Nach der Umgebungskarte von Triest, 1:14.400, des k. u. k. militär-geogr. Institutes.)

Abb. 2 CVIJIC 1893, S. 261 Dolinenlandschaft



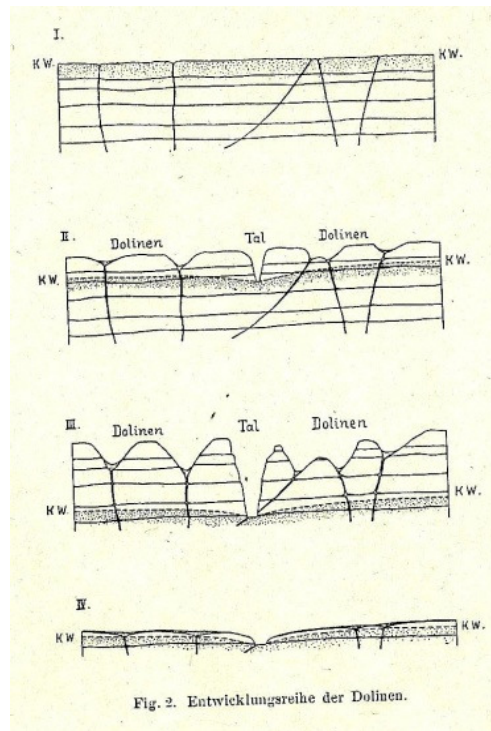


Fig. 2. Entwicklungsreihe der Dolinen.

Abb. 3 PENK 1904; S. 16 Entwicklungsreihe der Dolinen

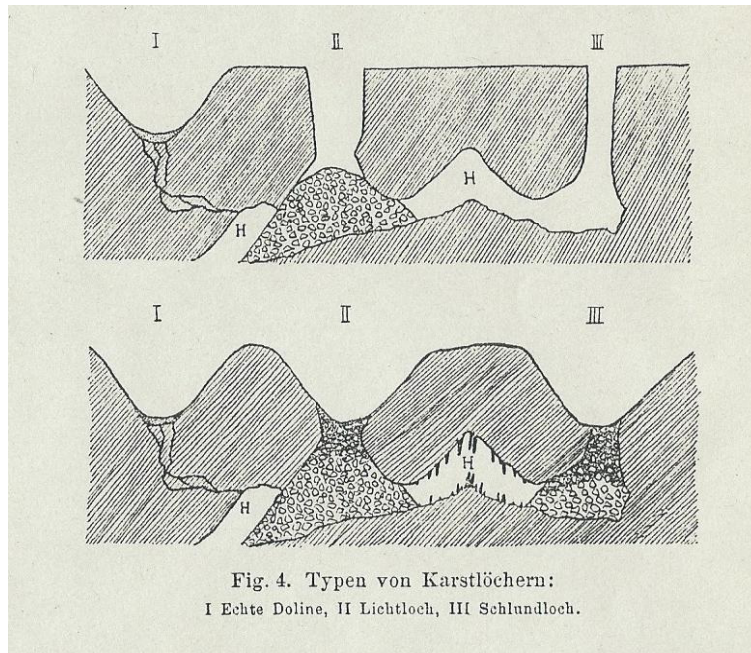


Fig. 4. Typen von Karstlöchern:

I Echte Doline, II Lichtloch, III Schlundloch.

Abb. 4 PENK 1904, S. 27 Typen von Karstlöchern

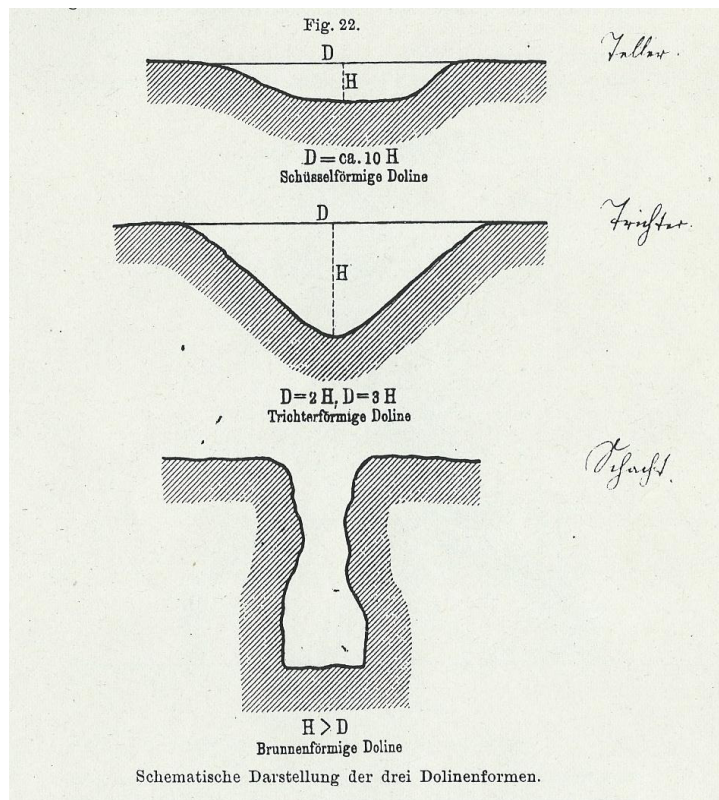


Abb. 5 KNEBL 1906, S. 139 Darstellung der drei Dolinenformen

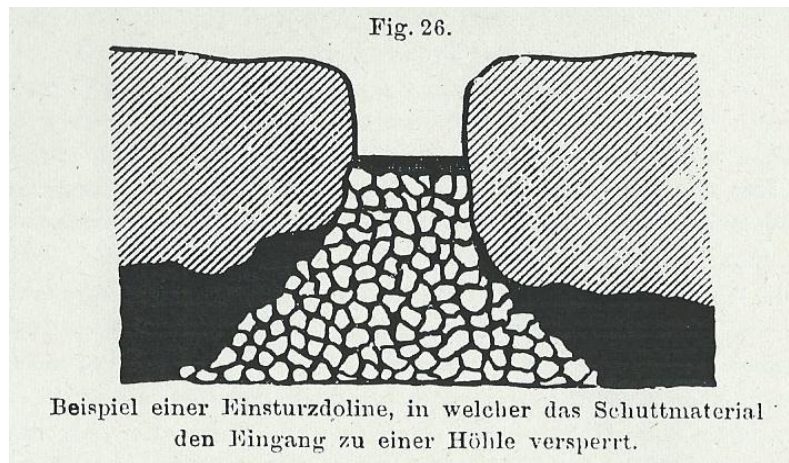


Abb. 6 KNEBEL 1906, S. 148 Einsturzdoline

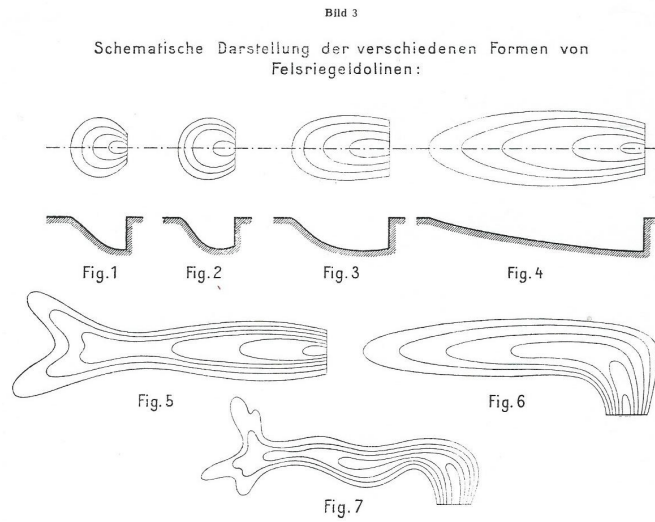


Abb. 7 SEEBACH 1929, S. 26 Felsriegeldolinen

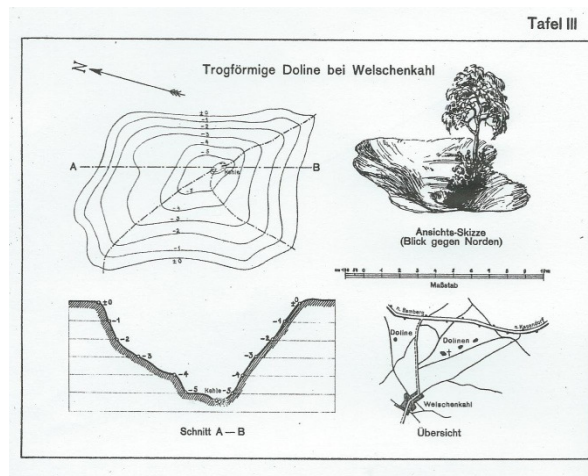


Abb. 8 SEEBACH 1929, Tafel III Trogförmige Doline

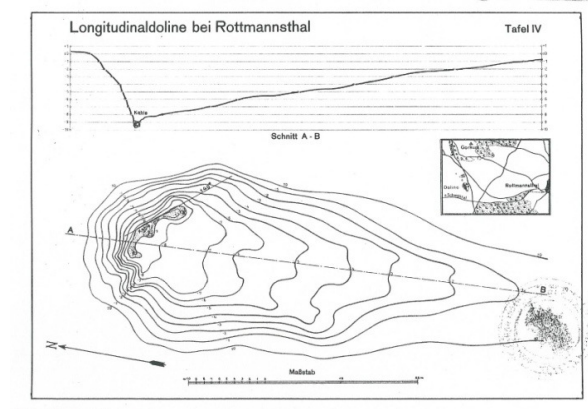


Abb. 9 SEEBACH 1929, Tafel IV Longitudinaldoline



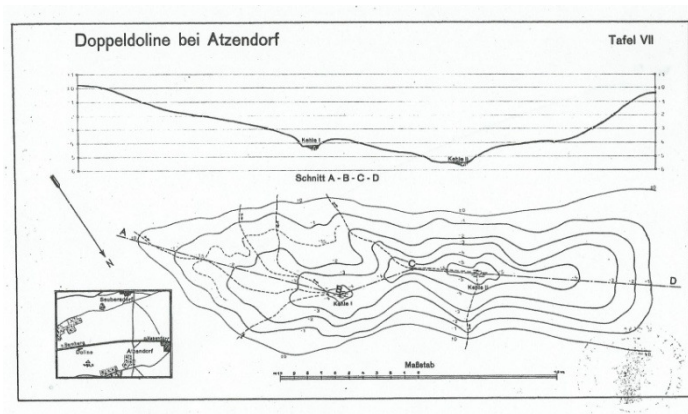


Abb. 10 SEEBACH 1929, Tafel VII Doppeldoline

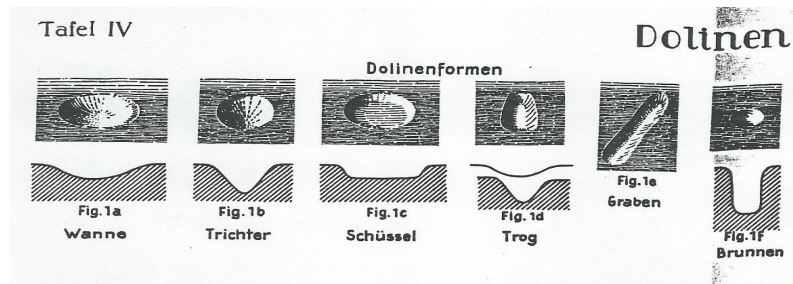


Abb. 11 SPÖCKER 1935, Tafel IV Dolinenformen

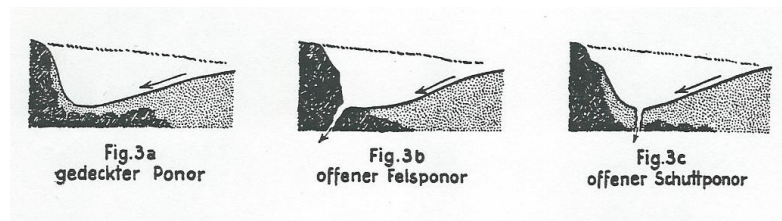


Abb. 12 SPÖCKER 1935, Tafel IV Ponorarten



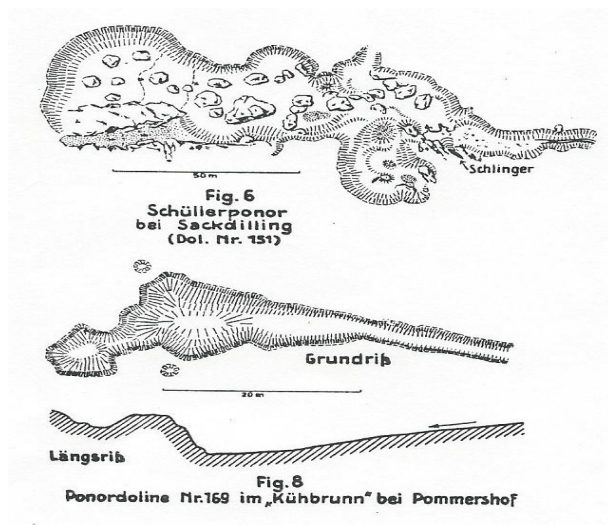


Abb. 13 SPÖCKER 1935, Tafel IV Grundriss/Längsriss

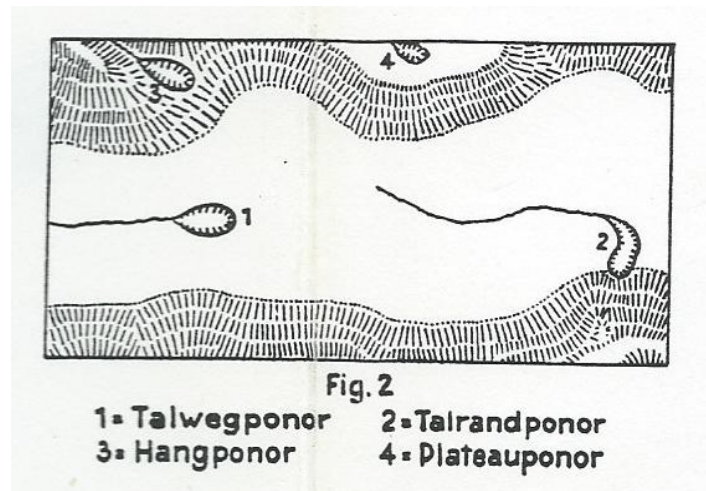


Abb. 14 SPÖCKER 1935, Tafel IV Objektlage im Gelände

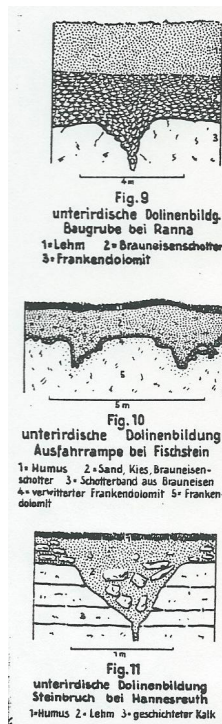


Abb. 15

SPÖCKER 1935, Tafel IV

Unterirdische Dolinenbildung



Abb. 16

SPÖCKER 1935, Tafel IV

Entstehung einer Schwemmlanddoline

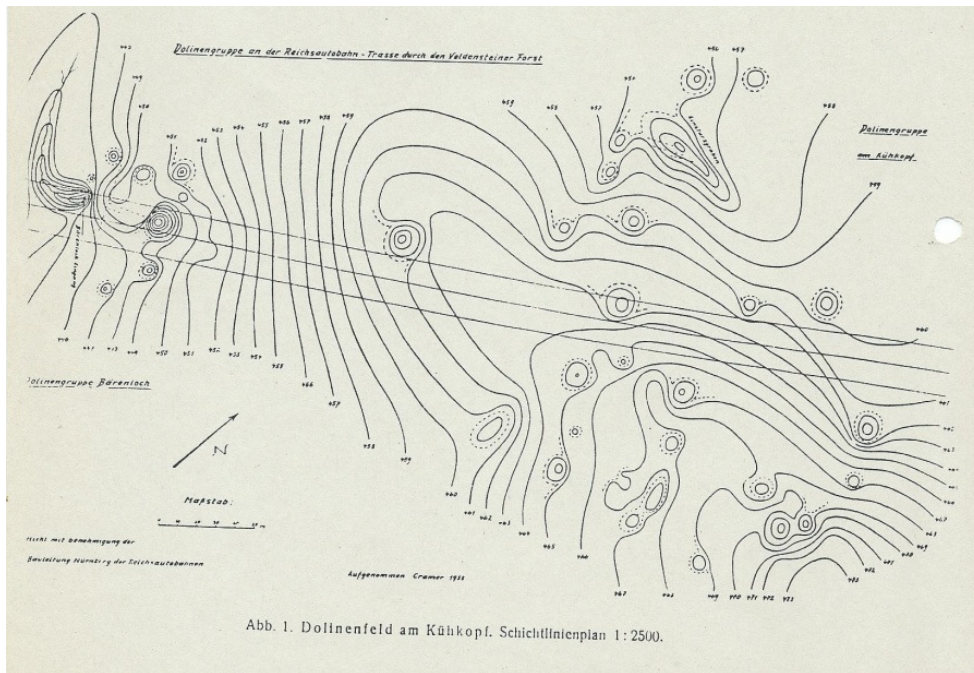


Abb. 1. Dolinenfeld am Kühkopf. Schichtlinienplan 1:2500.

Abb. 17

CRAMER 1939, S. 301

Dolinenfeld

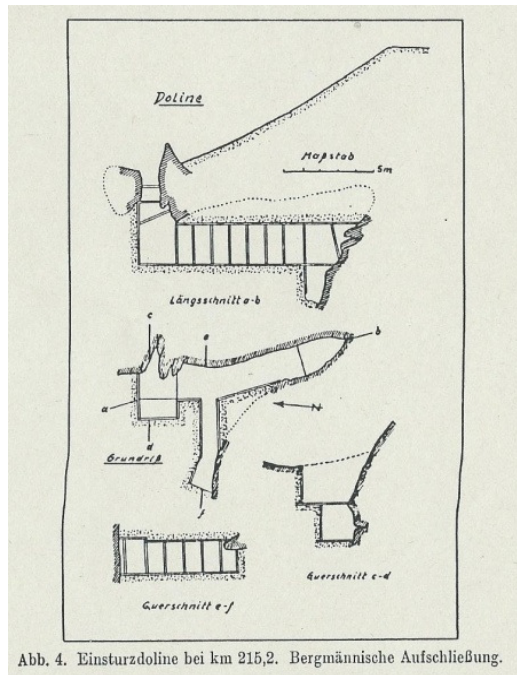


Abb. 4. Einsturzdoline bei km 215,2. Bergmännische Aufschließung.

Abb. 18

CRAMER 1939, S. 311

Aufschließung Einsturzdoline



Dolinengröße und Dolinendichte in Karstgebieten verschiedener Klimate.

	Fläche in km <sup>2</sup>	Zahl der Do- li- nen	Gesamt- dolin- fläche in km <sup>2</sup>	Mitt- lerer	Größter	Klein- ster	Doli- nen- dichte	Dolinen- fläche je km <sup>2</sup>	Fläch- dichte
				Flächeninhalt in m <sup>2</sup>					
Schwunddolinen									
1. Südbarz . . . . .	0,42	34	0,0056	166	1 300	12	80,95	134 m <sup>2</sup>	--
2. Blaubeurer Alb . . . . .	137,67	327	0,0440	134	1 850	7	2,38	320	<b>0,06</b>
3. Gräfenberger Alb. . . . .	41,25	36	0,0400	1 112	5 000	125	0,87	9	<b>2,90</b>
4. Wiesentalb . . . . .	10,58	64	0,0123	203	1 125	20	6,04	116	<b>0,16</b>
5. Altmühlalb . . . . .	202,42	165	0,1207	736	7 500	72	0,81	0,06	<b>0,14</b>
6. Karst v. St. Louis . . . . .	104,00	230	0,8488	3 690	78 000	100	2,21	8 180	<b>0,92</b>
Schwunddolinen und Lösungsdolinen									
7. Mährischer Karst. . . . .	6,35	124	0,0586	472	31 500	6	19,50	9 200	<b>0,23</b>
8. Oberung. Karst . . . . .	59,06	102	0,7360	7 216	157 500	1 200	1,72	12 400	<b>0,22</b>
9. Karst v. Interlachen . . . . .	78,90	165	23,610	144 000	420 000	150	2,09	299 000	--
10. Karst v. Williston . . . . .	199,08	140	22,294	159 200	315 000	4 800	1,42	111 000	<b>8,61</b>
Lösungsdolinen									
11. Zahmer Kaiser . . . . .	0,39	972	0,017	17	1 200	1	2460,00	43 000	--
12. Franz. Jura . . . . .	6,63	296	0,284	960	5 400	80	31,60	42 800	--
13. Velebit . . . . .	60,81	70	2,764	39 400	843 700	2 800	1,15	45 000	<b>0,06</b>
14. Generalski Stol . . . . .	64,38	275	0,7983	2 900	37 500	150	4,27	12 300	<b>0,43</b>
15. St. Kanzian . . . . .	2,98	46	0,088	1 900	12 500	900	15,40	29 000	<b>0,17</b>
16. Karst v. Doberdo . . . . .	8,35	412	0,408	990	22 500	84	49,32	48 800	--
17. K. v. Standingstone . . . . .	233,00	92	5,1033	21 880	562 500	1 200	0,65	21 800	<b>1,08</b>
18. Karst v. Bristol . . . . .	16,18	28	1,8025	64 387	625 000	1 024	0,57	110 000	<b>0,61</b>
19. Otavibergland . . . . .	21,00	22	2,446	106 000	312 000	25 000	1,04	116 000	--
20. Goemoeng Sewoe . . . . .	30,80	151	4,225	28 200	187 500	2 500	4,90	137 000	--

Abb. 19 CRAMER 1941, S. 318 Dolinendichte, -fläche  
(auch bei PFEFFER 2010, Abb. 5.13, S. 193)

Typus	Karst- charakter	Verkarstungs- prozeß	Untergrund	Vorgang			Funktion	Position
Einsturzdoline	nackter Karst	von der Tiefe zur Oberfläche fortschreitend	Karsthöhlen	Einsturz der Hohlendecke	Niederbruch einmalig	Vertikal- bewegung durch Entzug der Basisfläche	Ponordolinen vereinzelt	Auf jeder Gelände- abdachung
Erdfall	bedeckter Karst		Laughöhlen	Einbruch von Überdeckungs- gestein				
Schwunddoline			Laugflächen		Niederbruch mehrfach			
Lösungsdoline	nackter Karst	von der Ober- fläche zur Tiefe fortschreitend	Lösungs- oberflächen	Lösung unter Humus od. Schnee	Vertiefung allmählich	chemische Denudation	Ponordolinen häufig	Auf flachem bis mäßig steilem Gelände
Schwemmland- doline	bedeckter Karst		Karsthöhlen	Abschwenmung von Lockergestein		mechanische Denudation	Ponordolinen regelmäßig	

u S. 327: Lage, Bildung und Funktion der Karstdolinen.

Abb. 20 CRAMER 1941, S. 321 Lage, Bildung und Funktion Karstdolinen



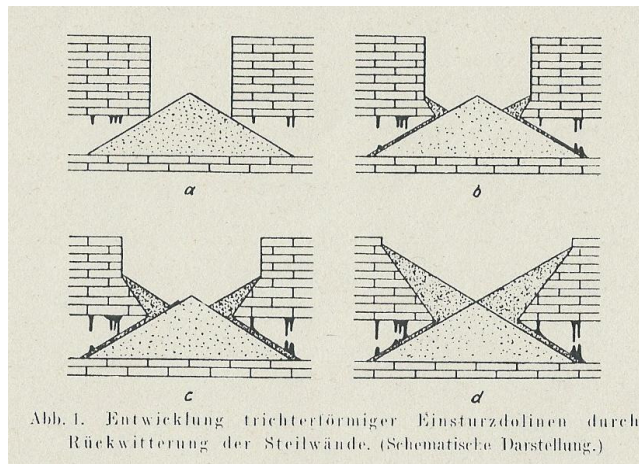


Abb. 21 CRAMER 1941, S. 328 Entwicklung trichterförmiger Einsturzdolinen

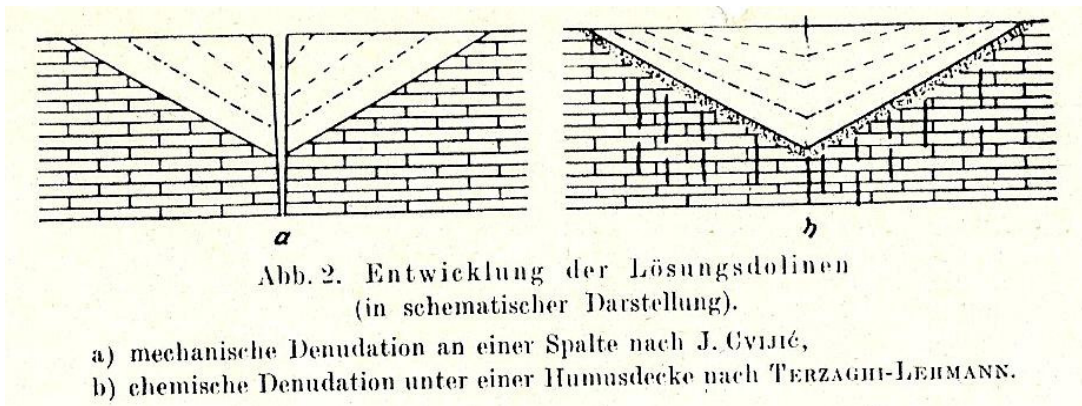


Abb. 22 CRAMER 1941, S. 352 Entwicklung der Lösungsdolinen

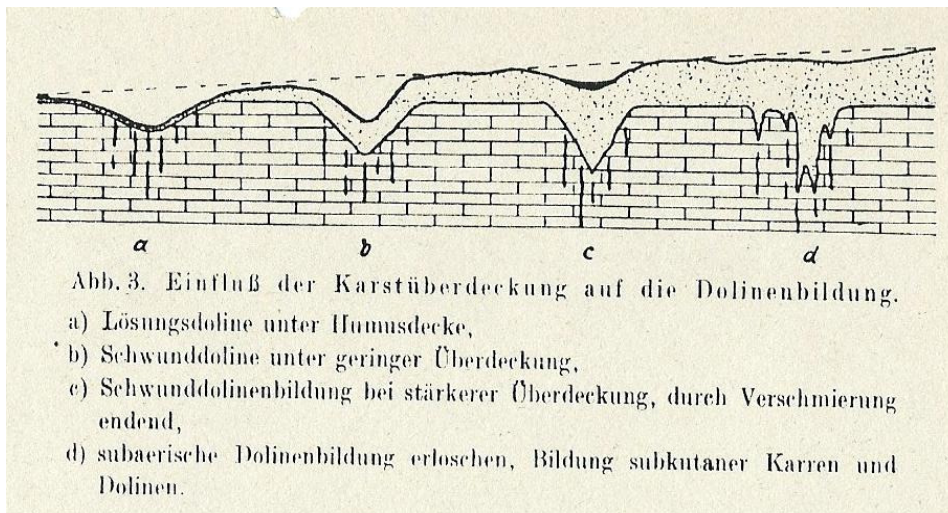


Abb. 23 CRAMER 1941, S. 355 Einfluss der Karstüberdeckung auf die Dolinenbildung

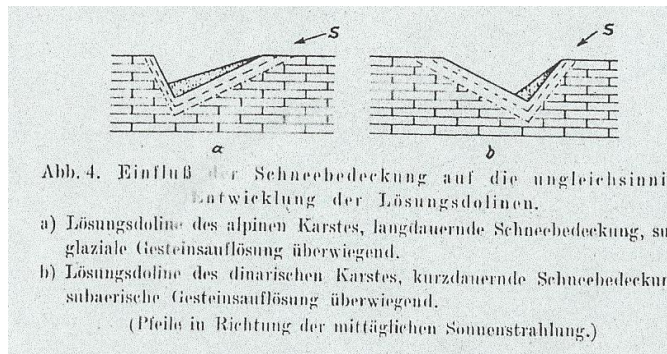


Abb. 4. Einfluß der Schneebedeckung auf die ungleichsinnig Entwicklung der Lösungsdolinen.  
 a) Lösungsdoline des alpinen Karstes, langdauernde Schneebedeckung, subglaziale Gesteinsauflösung überwiegend.  
 b) Lösungsdoline des dinarischen Karstes, kurzdauernde Schneebedeckung subaerische Gesteinsauflösung überwiegend.  
 (Pfeile in Richtung der mittäglichen Sonnenstrahlung.)

Abb. 24 CRAMER 1941, S. 356 Schneedolinen

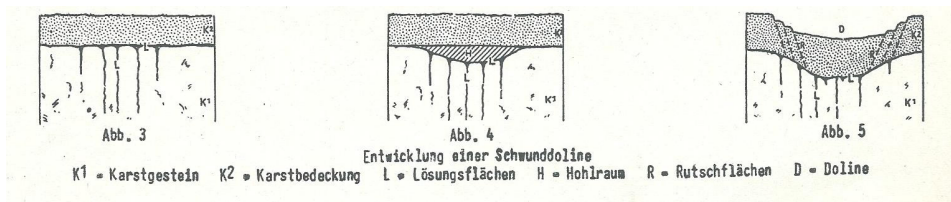


Abb. 25 SPÖCKER 1950, Textband S. 16 Schwunddoline

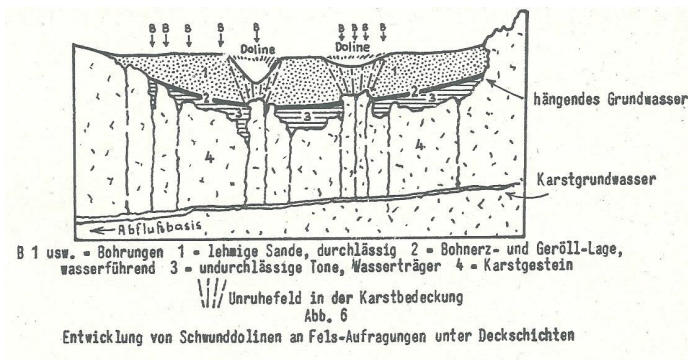


Abb. 26 SPÖCKER 1950, Textband S. 17 Entwicklung Schwunddolinen ...

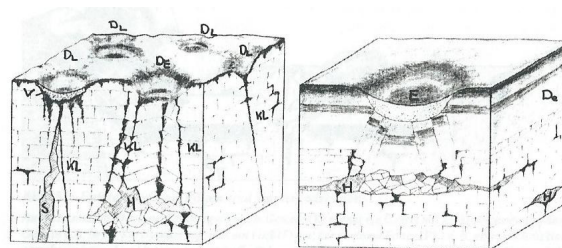


Abb. 56: Lösungsformen und ihre Entstehung: Dolinen und Erdfälle  
 Ausgehend von einem dichten Netz verschiedener Klüfte (KI), bildet sich durch Lösung im Untergrund die Hohlform der Doline (D). Dies geschieht vor allem im Bereich von Klüftkreuzungen, die in der Zeichnung an der Erdoberfläche auch angedeutet sind. An der Basis der Dolinen befinden sich Lösungsrückstände, die Verwitterungslehme (V). Die Verwitterung schreitet über Klüfte, Spalten und Schichtfugen voran. Durch Lösung können auch Schöte (S) im Untergrund entstehen. Bei Lösungshohlformbildung im Untergrund (H) und deren Einsturz kann ebenfalls an der Erdoberfläche Dolinenbildung erfolgen. Es handelt sich dann um Einsturzdolinen (D<sub>E</sub>). Die anderen Dolinen sind Lösungsdolinen (D<sub>L</sub>). – Liegt nicht verkarstungsfähiges Deckgestein (D<sub>e</sub>) über verkarstungsfähigem Gestein, kann es trotzdem an der Oberfläche zur Hohlformenbildung kommen. Erdfälle (E) entstehen im nichtverkarstungsfähigen Deckgestein, nachdem im verkarstungsfähigen Untergrundgestein eine Lösungshöhle (H) eingebrochen ist. Daraufhin rutscht auch das Deckgestein nach

Abb. 27 LESER, ... 1965, S. 185 ... Dolinen und Erdfälle



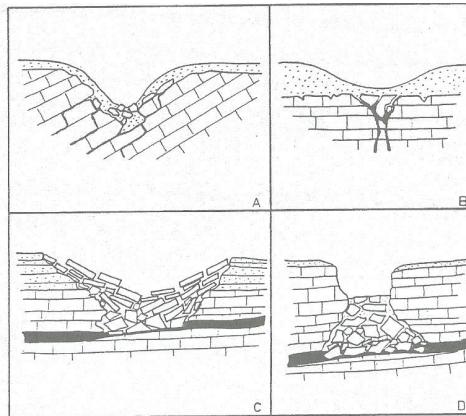


Abb. 3.9. Lösungsdoline (A), Alluvialdoline (B), Subsidenzdoline (C), Einsturzdoline (D)

Abb. 28 BÖGLI 1978, S. 63 Genetik der Dolinen

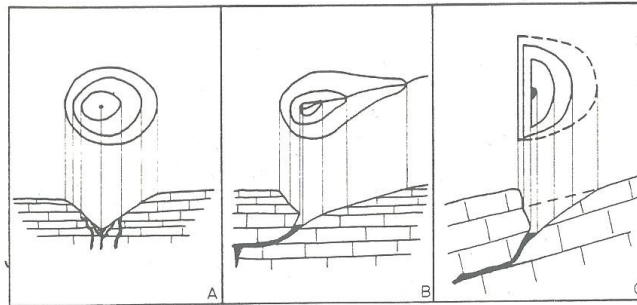


Abb. 3.10. Grundriß und Schnitt durch eine symmetrische Lösungsdoline (A), eine asymmetrische Doline mit Gerinne (B) und eine strukturell asymmetrische Doline (C)

Abb. 29 BÖGLI 1978, S. 64 Symmetrische, asymmetrische Doline

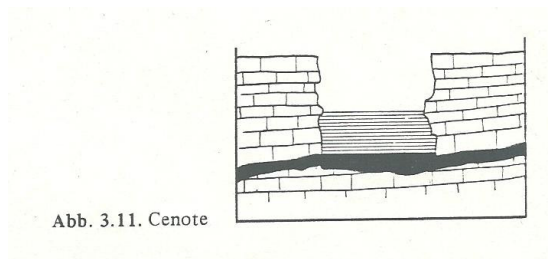


Abb. 3.11. Cenote

Abb. 30 BÖGLI 1978, S. 65 Cenote

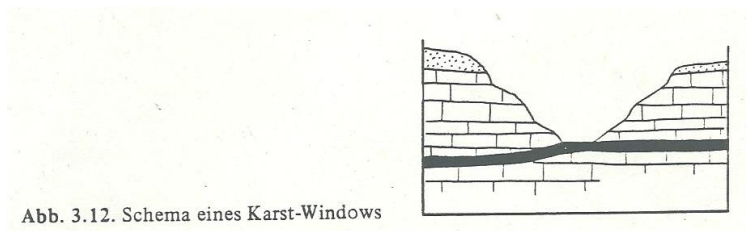


Abb. 3.12. Schema eines Karst-Windows

Abb. 31 BÖGLI 1978, S. 65 Karst-Window

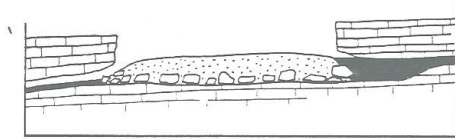


Abb. 3.13. Schema eines Karstgulfes

Abb. 32 BÖGLI 1978, S. 66 Karstgulf

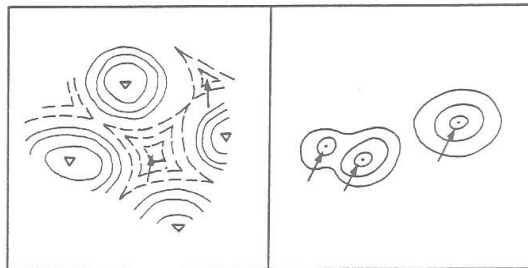


Abb. 3.14. Doline und Cockpit (Dreieck, Gipfel des Karstkegels)

Abb. 33 BÖGLI 1978, S. 66 Cockpit

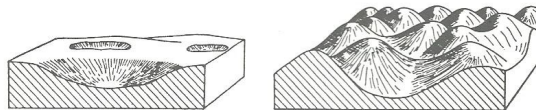
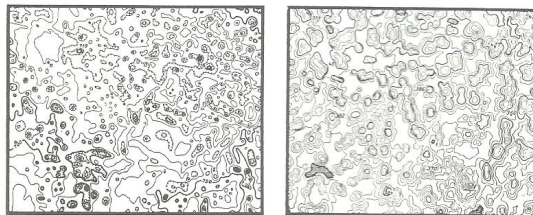


Abb. 7: Gegensatz Dolinenkarst - Kegelkarst nach LEHMANN (1953, S. 559), WILLIAMS (1969, S. 281; 1972, S. 768)

Abb. 34 PFEFFER 1978, S. 36 Dolinenkarst

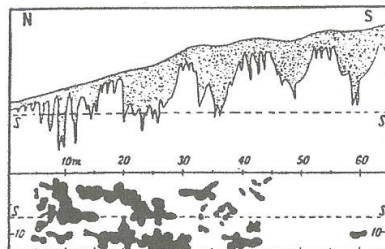


Fig. 86a. Bedeckter Karst am Hang der Gips-Schichtstufe bei Walkenried. Südharzrand. Idealprofil. (Nach A. Penck, 1924, S. 178).



Abb. 35

LOUIS, ... 1979, S. 388

Geologische Orgeln

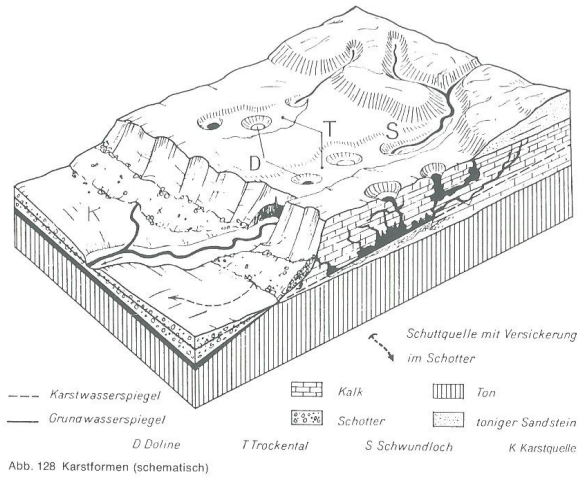


Abb. 36

WAGNER 1981, S. 199 Karstformen

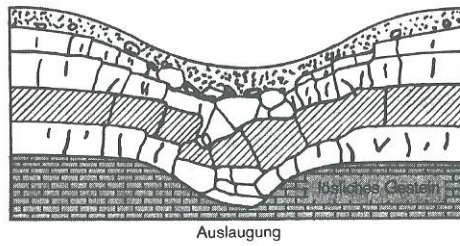


Abb. 37

WILHELMY 1981, S. III,12

Erdfall

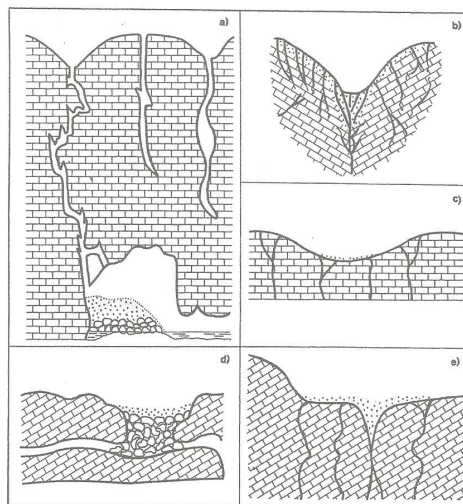


Abb. 3 Dolinentypen  
 a) Karstschlot (Jama); b) Trichterdoline; c) Schüsseldoline; d) Einsturzdoline; e) Ponardoline

Abb. 38 WILHELMY 1981, S. III 20 Dolinentypen

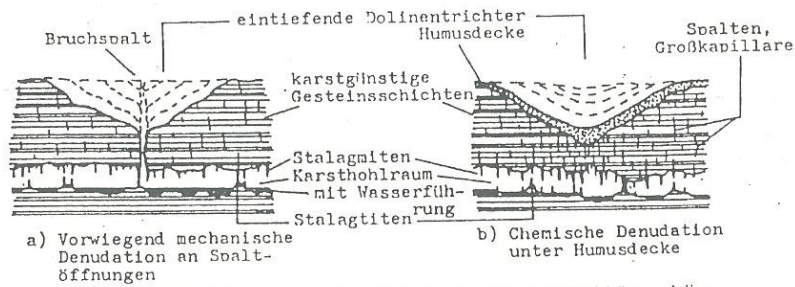


Abbildung 1 (nach H. CRAMER 1941, etwas verändert) Lösungsdoline

Abb. 39 KEMENY 1986 Lösungsdoline

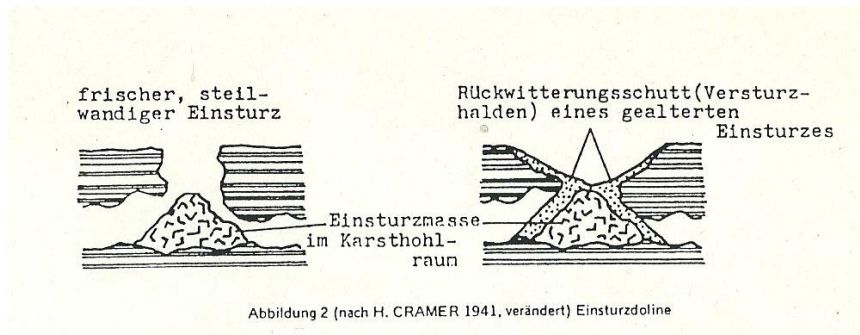


Abbildung 2 (nach H. CRAMER 1941, verändert) Einsturzdoline

Abb. 40 KEMENY 1986 Einsturzdoline

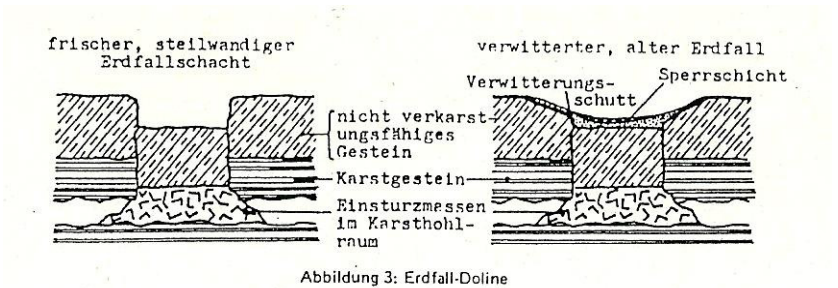


Abbildung 3: Erdfall-Doline

Abb. 41 KEMENY 1986 Erdfall-Doline

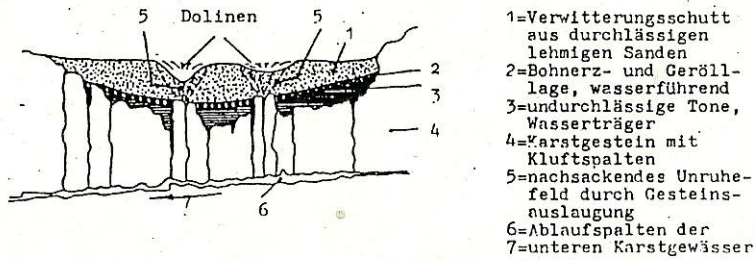


Abbildung 4: Schwunddolinen (nach R. G. SPÖCKER 1937, verändert)

Abb. 42

KEMENY 1986

Schwunddoline

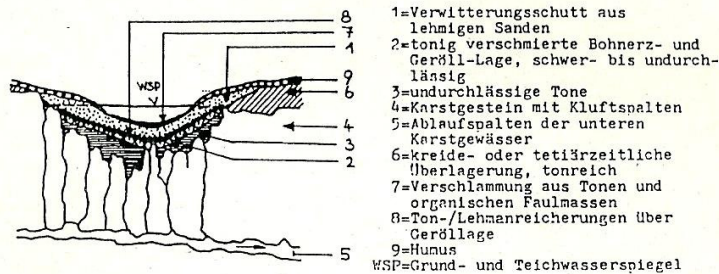


Abbildung 5: Verschmierte Schwunddoline

Abb. 43

KEMENY 1986

Verschmierte Schwunddoline

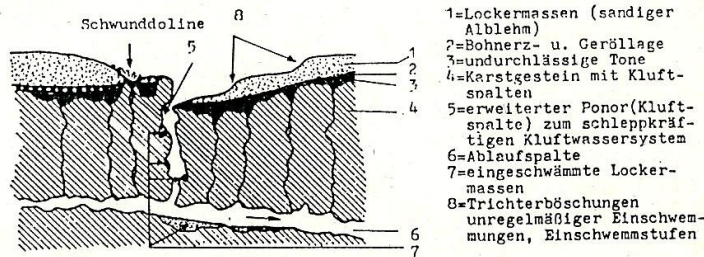


Abbildung 6: Schwemmlanddoline

Abb. 44

KEMENY 1986

Schwemmlanddoline

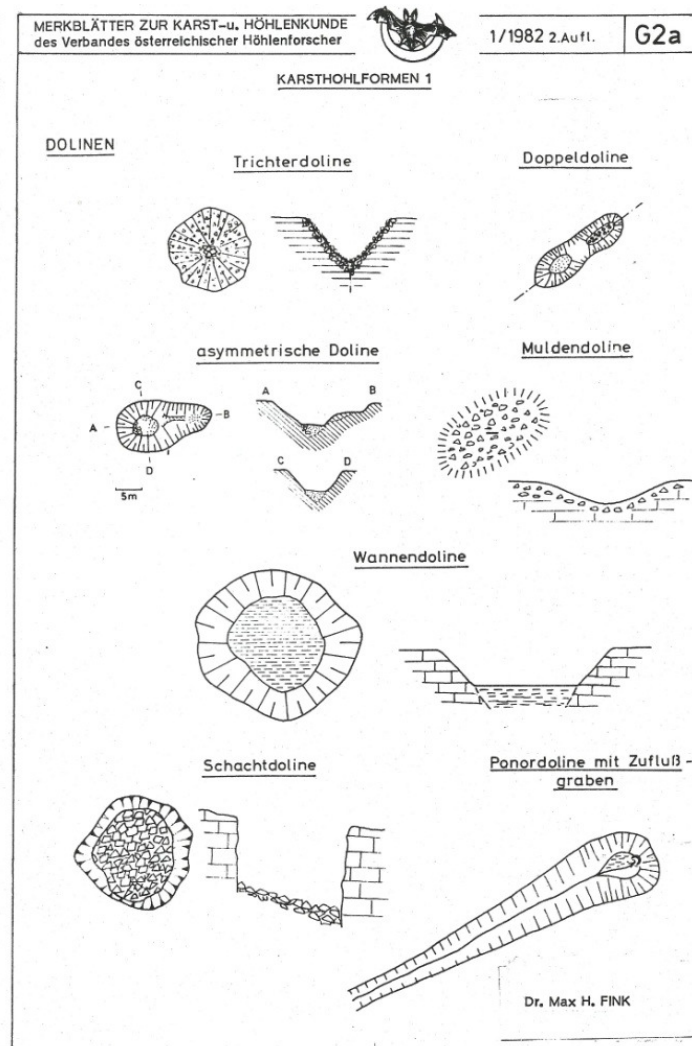


Abb. 45

STUMMER 1986, G2a

Karsthohlformen [in Höhlenplänen]



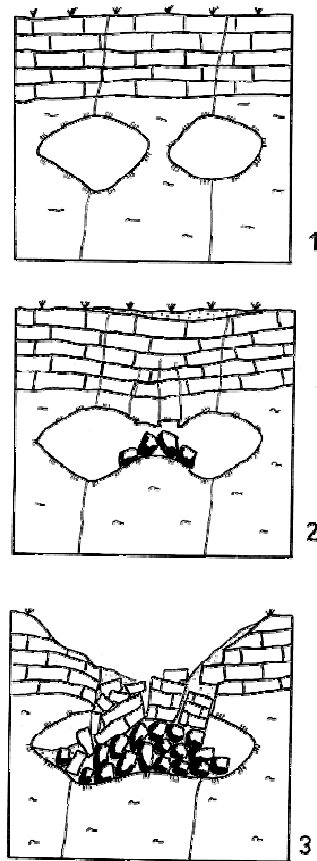


Abb. 46 VÖLKER 1987 Zeichnung 1: Entstehung eines Erdfalles

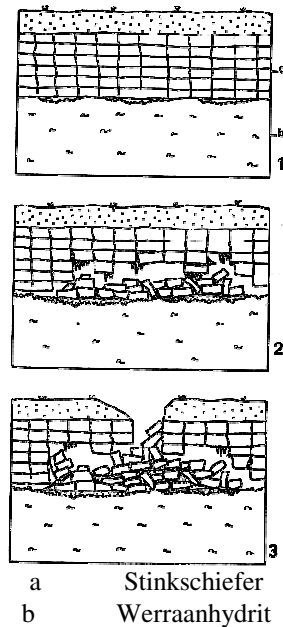


Abb. 47 VÖLKER 1987 Zeichnung 2: Entstehung eines Stinkschiefererdffalles

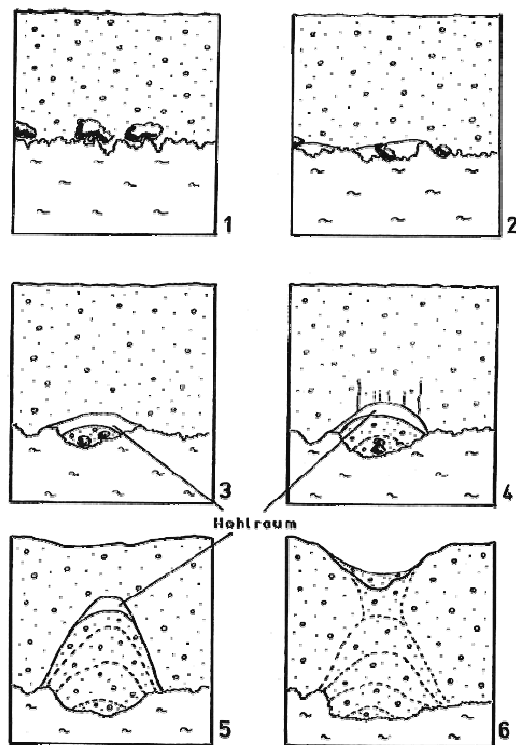


Abb. 48 VÖLKER 1987 Zeichnung 3: Entstehung eines Erdfalles in Lockersedimenten

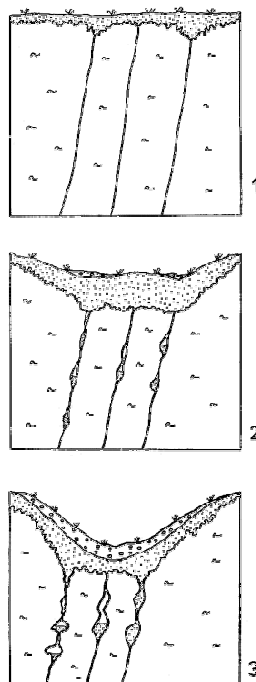


Abb. 49 VÖLKER 1987 Zeichnung 7: Entstehung einer Lösungsdoline

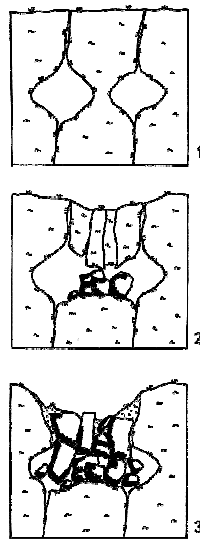


Abb. 50 VÖLKER 1987 Zeichnung 9: Entstehung einer Einsturzdoline

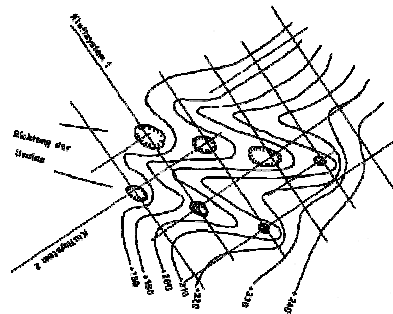


Abb. 51 VÖLKER 1987 Zeichnung 10: Entstehung eines Uvala

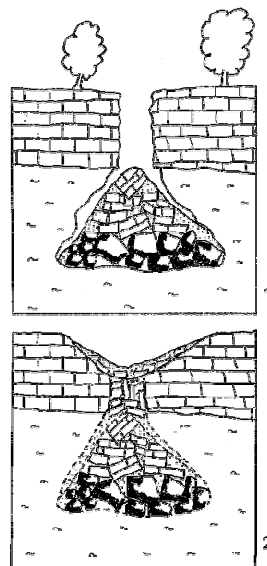
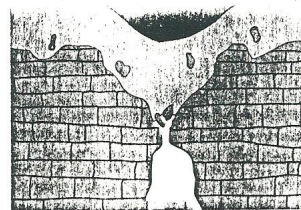
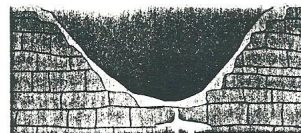
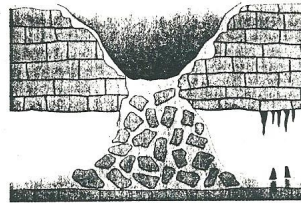


Abb. 52 VÖLKER 1987 Zeichnung 11: Alterung eines Erdfalles



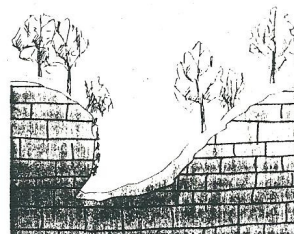


Schematische Schnitte durch verschiedene Dolinentypen  
(nach Bronner [1988] verändert).  
a Einsturzdoline über Höhle  
b Lösungsdoline mit dünner Verwitterungsdecke  
c Lösungsdoline mit dicker Verwitterungsdecke und nachgesacktem Trichter

Abb. 53

BRONNER 1995, S. 5

Dolinentypen

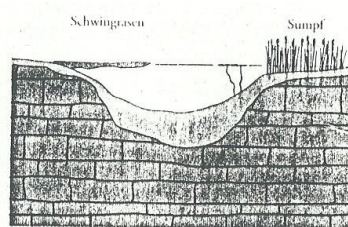


Doline mit Gehölzbewuchs und anstehendem Fels.

Abb. 54

BRONNER 1995, S. 5

Doline mit Gehölzbewuchs

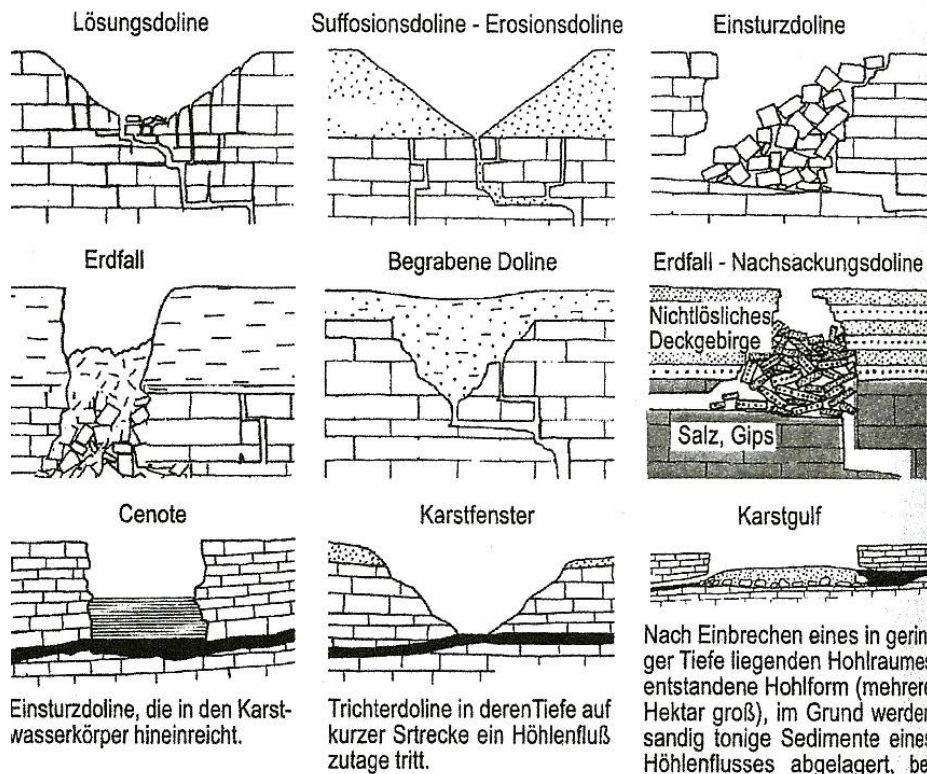


Wassergefüllte Höhle mit Ausbildung eines Schwingrasens.

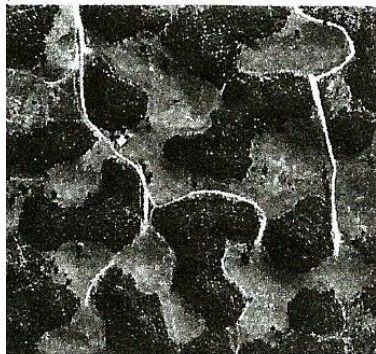
Abb. 55

BRONNER 1995, S. 7

Hüle



Sternförmige Hohlformen in den Vollformenkarstgebieten - Cockpits (unscharf - "tropische Doline").



Vollformenkarst im Südwesten der Insel Jamaika. Bewaldete Kuppen und Hohlformen mit Grasland. Ausschnitt Luftbild 55 JA 11 - 22.3.61 Jamaika. Abgebildete Fläche ca. 1,2 km<sup>2</sup>.

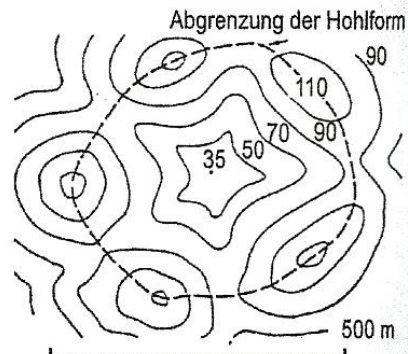


Abb. 5.34: Dolinentypen, BÖGLI (1978, 65,66), WILLIAMS (1985, 464), WILLIAMS (2004, 305).

Abb. 56

PFEFFER 2010, S. 190

Dolinentypen

Tab. 5.14: Dolinentypen und Möglichkeiten ihrer Genese, nach CRAMER (1941, 321).

Typus	Karst- typ	Verkarstungs- prozess	Unter- grund	Vorgang			Funktion
				Einsturz der Höhlendecke	Einbruch einmalig	Vertikal Bewegung durch Ent- zug der Basis- fläche	
Einsturzdoline	nackter Karst	von der Tiefe zur Oberfläche	Karst- höhlen	Einsturz der Höhlendecke	Einbruch einmalig	Vertikal Bewegung durch Ent- zug der Basis- fläche	Ponor- dolinen vereinzelt
Erdfall Nachsackungs- doline	über- deckter Karst		Laug- höhlen	Einbruch von Deckge- steinen	Einbruch mehrfach		
Nachsackungs- doline	unter- irdischer Karst	von der Oberfläche zur Tiefe	Höhlen, Laug- flächen		Vertiefung allmählich	Sackung	Ponor- dolinen häufig
Lösungs- doline	nackter Karst		Lösungs- ober- flächen	Lösung	Vertiefung allmählich	chemische Lösung	
Cockpit	bedeckter Karst	von der Oberfläche zur Tiefe	Karst- höhlen	Abschwem- mung der überdecken- den Locker- gesteinen-		Vertiefung allmählich	Erosion
Sufosions- doline	über- bedeckter Karst						
Erosions- doline	über- bedeckter Karst						
Schwemmlanddoline							

Abb. 57

PFEFFER 2010, S. 196

Dolinentypen und Genese

\*\*\*\*\*

### Erläuterungen zu den Ziffern 1 bis 6

Definitionen zur Karsthohlform Doline sind unter Ziffer 1 aufgeführt.

Die in einschlägigen Veröffentlichungen (siehe Ziffer 7) vorgefundenen „**Dolinenfachbegriffe**“ werden unter Ziffer 2 in **alphabetischer Reihenfolge** aufgezeigt.

Bei gleichbedeutenden bzw. in gleichem Sinne verwendeten Begriffen wird auf die geläufigste Definition - „**Hauptbegriff**“ - verwiesen; dort werden die in der Literatur gefunden Formulierungen (aufsteigend nach dem Jahr der Veröffentlichung) aufgezeigt.

Möge der Fachmann entscheiden welche Formulierung nun nach dem derzeitigen Wissensstand einschlägig ist. Die von mir bevorzugte Formulierung ist hierbei gekennzeichnet (Fettdruck).

Soweit ich für einzelne Begriffe bisher keine brauchbaren Definitionen vorfand, habe ich vorläufig eigene Formulierungen [KLANN] beigefügt. Auch Ergänzungen zu einigen Fundstellen wurden so gekennzeichnet.

Um ständiges Blättern innerhalb des Verzeichnisses zu vermeiden wird jedoch jeder aufgezeigte Begriff mit Hinweis auf einen „Hauptbegriff“ an der entsprechenden Stelle mit mindestens einer der unter dem „Hauptbegriff“ aufgezeigten Definition erläutert.

Soweit ich in der Fachliteratur Abbildungen oder Übersichten vorfand, habe diese eingescannt, beim jeweiligen Begriff zitiert und unter Ziffer 3 (sortiert nach Erscheinungsjahr der Veröffentlichung) aufgezeigt. Auf weitere zutreffende Abbildungen unter Ziffer 3 wird ggf. hingewiesen.



Jeder Begriff wird, soweit sinnvoll

- einem der 4 (genetischen) **Dolinentypen** (Lösungs-, Einsturz-, Nachsackungs-, Alluvialdoline) (s Ziffer 4) und  
- einer „**Dolinengruppierung**“ (Gruppierung nach der Dolinenentstehungsart, der Dolinenform, dem Dolinengrundriß, der Dolinenlage im Gelände bzw. in der Region, der Dolinenlage im umgebenden Gestein, der Dolinengröße, des Dolinenzustandes, des Dolinenalters, des Dolinenaufbaues, des Dolineninhaltes, der Dolinenaktivität, usw. (s. Ziffer 5)  
zugeordnet.

Zu vielen Begriffen sind im Internet viele weitere Fundstellen zu finden (siehe dort), bei einigen Begriffen wird im Verzeichnis eine einschlägige Fundstelle insbesondere mit Abbildungen und Bildern aufgezeigt.

Die Stichwortliste unter Ziffer 6 (erweitertes Inhaltsverzeichnis) wurde um weitere zusammenfassende Informationen ergänzt.

Für die Berichterstellung (Stoffsammlung) wurden mindestens 150 Veröffentlichungen herangezogen. Die Literatursammlung unter Ziffer 7 benennt Veröffentlichungen aus denen zitiert wird.

Beispiel

**Einsturzdoline**, siehe Ziffer 4.2 **Dolinentyp Einsturzdoline**

Dolinen entstehen durch Einsturz unterirdischer Hohlräume (Einsturzdoline, Erdfall, Cenote) [PFEFFER 1978, S. 71].

(siehe Abb. 4, 6, 20, 21, 27, 28, 38, 40, 50, 56, 57 bei Ziffer 3) [KLANN].

## **1 Karsthohlform Doline**

Sämtliche Definitionen zur Karsthohlform Doline siehe Originalbericht

[[http://www.dk-nordbayern.de/pdf/veroeffentlichungen\\_dolinenbegriffe\\_eri.pdf](http://www.dk-nordbayern.de/pdf/veroeffentlichungen_dolinenbegriffe_eri.pdf)] oder Teilbericht Ziffer 1 - Doline [[http://www.dk-nordbayern.de/pdf/veroeffentlichungen\\_dolinenbegriffe\\_erzi1.pdf](http://www.dk-nordbayern.de/pdf/veroeffentlichungen_dolinenbegriffe_erzi1.pdf)]

**Doline** (Name)

Der Begriff wurde **1893** von CVIJIC erstmals benutzt und wird seither [meist als Überbegriff] genutzt [KLANN].

**Doline** (Definitionen und erläuternde Ergänzungen)

Dolinen sind .... schlot-, trichter- oder schüsselförmige Hohlformen in der Karstoberfläche von meist rundem oder elliptischem Grundriß [Wilhelmy 1981, S. III 19, Abb. 3 Dolinentypen, S. III 20] (siehe Abb. 38 bei Ziffer 3).

## **2 ABC der „Dolinenbegriffe“**

Dolinenbegriffe siehe Originalbericht

[[http://www.dk-nordbayern.de/pdf/veroeffentlichungen\\_dolinenbegriffe\\_eri.pdf](http://www.dk-nordbayern.de/pdf/veroeffentlichungen_dolinenbegriffe_eri.pdf)] oder Teilbericht Ziffer 2 - Dolinenbegriffe [[http://www.dk-nordbayern.de/pdf/veroeffentlichungen\\_dolinenbegriffe\\_erzi2.pdf](http://www.dk-nordbayern.de/pdf/veroeffentlichungen_dolinenbegriffe_erzi2.pdf)].

## **3 Abbildungen, Tabellen**

(siehe oben).

## **4 Dolinentypen (genetisch)**

Dolinentypen siehe Originalbericht

[[http://www.dk-nordbayern.de/pdf/veroeffentlichungen\\_dolinenbegriffe\\_eri.pdf](http://www.dk-nordbayern.de/pdf/veroeffentlichungen_dolinenbegriffe_eri.pdf)] oder Teilbericht Ziffer 4 - Dolinentypen [[http://www.dk-nordbayern.de/pdf/veroeffentlichungen\\_dolinenbegriffe\\_eri4i.pdf](http://www.dk-nordbayern.de/pdf/veroeffentlichungen_dolinenbegriffe_eri4i.pdf)].

Dolinen entstehen durch

- Lösung (Lösungsdoline) [**siehe Ziffer 4.1 Lösungsdoline**]
- Nachsacken über unterirdischer Lösung (Schwunddoline) [**siehe Ziffer 4.4 Nachsackungsdoline**]
- Einsturz unterirdischer Hohlräume (Einsturzdoline [**siehe Ziffer 4.3 Einsturzdoline**], Erdfall [**siehe Ziffer 4.4 Erdfall**], Cenote) sowie
- Ausschwemmen von Feinmaterial in Deckschichten (Schwemmlanddoline, Erosionsdoline) [**siehe Ziffer 4.5 Alluvialdoline**]

[PFEFFER 1978, S. 71 und Abb. 17: Dolinentypen nach Williams].

## 5 Dolinengruppierungen

Dolinengruppierungen siehe Originalbericht

[[http://www.dk-nordbayern.de/pdf/veroeffentlichungen\\_dolinenbegriffe\\_eri.pdf](http://www.dk-nordbayern.de/pdf/veroeffentlichungen_dolinenbegriffe_eri.pdf)] oder Teilbericht Ziffer 5 - Dolinengruppierungen [[http://www.dk-nordbayern.de/pdf/veroeffentlichungen\\_dolinenbegriffe\\_eri5i.pdf](http://www.dk-nordbayern.de/pdf/veroeffentlichungen_dolinenbegriffe_eri5i.pdf)].

Gruppierung nach der Dolinenentstehungsart (Genetik), Dolinenform (Morphologie), dem Dolinengrundriß, der Dolinenlage im umgebenden Gestein, der Dolinenlage im Gelände bzw. in der Region, der Dolinengröße, des Dolinenalters, der Dolinenaktivität, des Dolinenaufbaues, Dolinenanordnung, Dolinenzustand, Dolineninhalt usw.) [KLANN].

## 6 Stichwortverzeichnis

Stichwortverzeichnis siehe Originalbericht

[[http://www.dk-nordbayern.de/pdf/veroeffentlichungen\\_dolinenbegriffe\\_eri.pdf](http://www.dk-nordbayern.de/pdf/veroeffentlichungen_dolinenbegriffe_eri.pdf)] oder Teilbericht Ziffer 6 Stichwortverzeichnis [[http://www.dk-nordbayern.de/pdf/veroeffentlichungen\\_dolinenbegriffe\\_eri6i.pdf](http://www.dk-nordbayern.de/pdf/veroeffentlichungen_dolinenbegriffe_eri6i.pdf)].

Nachfolgende Tabelle zeigt in Zusammenfassung, die unter Ziffer 2 abgehandelten Dolinenbegriffe (**Schlagwort**),

sofern es sich hierbei um gleichbeutende Begriffe handelt die Zuordnung und weitere Definition zum aktuell verwendeten Dolinenbegriff (**Hauptbegriff**), die mögliche Zuordnung der aus der Literatur (siehe Ziffer 7) entnommenen **Abbildungen**, sowie die vom Autor vorgenommene Zuordnung des Dolinenbegriffs zum **Dolinentyp** (siehe Ziffer 4) und zur **Dolinengruppe** (siehe Ziffer 5).

## 7 Schrifttum Fundstellenverzeichnis ABC – Dolinenbegriffe

(Stand 07.12.2015)

Fundstellenverzeichnis siehe Originalbericht

[[http://www.dk-nordbayern.de/pdf/veroeffentlichungen\\_dolinenbegriffe\\_eri.pdf](http://www.dk-nordbayern.de/pdf/veroeffentlichungen_dolinenbegriffe_eri.pdf)] oder Teilbericht Ziffer 7 – Fundstellenverzeichnis [ [http://www.dk-nordbayern.de/pdf/veroeffentlichungen\\_dolinenbegriffe\\_eri7i.pdf](http://www.dk-nordbayern.de/pdf/veroeffentlichungen_dolinenbegriffe_eri7i.pdf) ]

Pruppach, den .07.12.2015

Ernst Klann  
Pruppach 5  
92275 Hirschbach/OPf.

(Tel.: 09665 464; E-Mail: [ernst.klann@web.de](mailto:ernst.klann@web.de) oder [info@dk-nordbayern.de](mailto:info@dk-nordbayern.de) )

