

Dolinenlängenbereich, Mittlere Dolinenlänge und Dolinengesamtlänge der im Dolinenkataster Nordbayern erfassten Dolinen

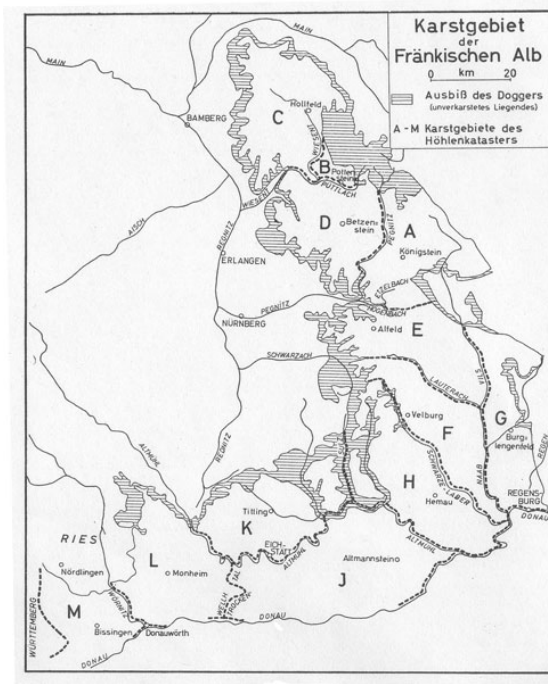
(Stand 01.12.2015: 6790 Dolinen, 4419 „Objekte“, insgesamt 11209 Objekte)

Inhalt

- 1 **DKN-Arbeitsgebiet**
 - 2 **Erfassungsstand**
 - 3 **Auswertung Dolinenlängen**
 - 3.1 Dolinengesamtlänge, Dolinendurchschnittslänge
 - 3.2 Dolinengesamtlänge insgesamt (Hochrechnung auf alle erfassten Dolinen und „Objekte“)
 - 4 **Fundstellen**
 - 5 **Hinweise auf weitere „DKN-Berichte“**
-
- 1 **DKN-Arbeitsgebiet**

Dieses (private) **Dolinenkataster Nordbayern** (DKN) wurde von mir [KLANN] auf Wunsch der Höhlenforscher Nordbayerns 1988 aufgebaut und wird auch heute noch von mir als DKN-Katasterführer fortgeschrieben.

Das **Arbeitsgebiet des DKN** umfasst alle Karstgebiete **Nordbayerns** (nördlich der Donau) und die Ausläufer der Südlichen Frankenalb südlich und östlich der Donau (siehe Übersicht 1).



Übersicht 1: Karstgebiete der Fränkischen Alb

(entnommen aus: HUBER, F. (1967): Die Höhlen des Karstgebietes A-Königstein. – Jahreshefte für Karst- und Höhlenkunde, Heft 8, Band 2, Seite 3; München)

Gemäß der **Geologischen Regionalgliederung** des Bayerischen Landesamtes für Umwelt und Naturschutz [LfU] sind im **Geofachdatenatlas** für dieses Arbeitsgebiet folgende „**Geologische Raumeinheiten**“ in Bezug auf Dolinenvorkommen zutreffend:

Frankenalb (Nördliche, Mittlere und Südliche), Albrandregionen (Nord und Südwest), Fichtelgebirge, Fränkische Platten (Nord, Ost und West), Keuperregionen (Gips- und Sandsteinkeuper), Obermainisches Bruchschollenland, Riesalb, Schwäbische Alb (in Bayern) und Nördlinger Ries (Lage siehe Übersicht [LfU]).

[CRAMER] hat die **Frankenalb in 12 Karstgebiete (A bis M)** untergliedert, diese liegen alle komplett im DKN-Arbeitsgebiet (siehe Übersicht 1).

Siehe hierzu auch die vom Höhlenkataster Fränkische Alb [HFA] aktualisierte Karstgebietsdefinition und zugehörige Kartenübersicht.

2 Erfassungsstand

Für das DKN wird der Begriff „**Doline**“ als **Überbegriff** für die Karsthohlformen Lösungs-, Alluvial-, Subsidenz-, Einsturzdoline, Erdfall und Karstschlot verwendet, sie ist im DKN-Arbeitsgebiet häufig (mind. 15 000 Dolinen) anzutreffen.

Am 01.12.2015 waren in der **DKN-Datenbank 6790 Dolinen** erfasst.



Bild 1: Fellner-Ponordoline (6234/D3) (Foto: Ernst Klann 1993)

Zusätzlich werden alle „TK25-Dolinensignaturen“ - hier als „Objekte“ bezeichnet - noch nicht in der **DKN-Datenbank** erfasster „Objekte“ in der **V-DKN-Datenbank** (Vorkataster) geführt (Koordinaten, Karstgebiet, Regierungsbezirk, Landkreis, Gemeinde, Lage im Wald [Ja/Nein]) und dort, nach endgültiger Aufnahme als Doline in die DKN-Datenbank wieder gelöscht.

Am 01.12.2015 waren in der **V-DKN-Datenbank noch 4419 „Objekte“** erfasst.

3 Auswertung Dolinenlängen

Pfad: http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_dolinenlaenge.pdf

Home > Katasterauswertungen > Berichte DKN-Arbeitsgebiet > Dolinenlänge

Nachfolgend werden zum Erfassungsparameter Dolinenlänge die aktuellen Zahlen und weiterführende Berechnungen hierzu (Dolinengesamtlänge, Dolinendurchschnittslänge) aufgezeigt (Hochrechnung).

3.1 Dolinengesamtlänge, Dolinendurchschnittslänge

Von den (11209) erfassten Objekten sind 6790 Dolinen (60,5 %) mit Dolinenaufnahmebogen erfasst und einer DKN-Katasternummer zugeordnet (siehe z. B. Bild 1)

Tabelle 1 zeigt die gemeldeten Dolinenminimal- und –maximallängen, die errechnete Dolinengesamtlänge und die daraus resultierende Dolinendurchschnittslänge

Region	Dolinenanzahl ^a	Dolinenanteil ^b (%)	Längenbereich ^c (m)	Gesamtlänge ^d (m)	Durchschnittslänge ^e (m)
Nordbayern	5023	74	0,3 - 300	78358	15,6
Geologische Raumeinheiten^f					
Nördliche Frankenalb	2670	80	0,3 - 100	37947	14,2
Mittlere Frankenalb	1287	81	0,5 - 150	16044	12,5
Südliche Frankenalb	814	53	0,8 - 250	20105	24,7
Riesalb	152	82	2 - 100	1685	11,1
Schwäbische Alb (in Bayern)	20	83	2,5 - 25	253	12,6
Summe obiger Raumeinheiten	4943	74	0,3 - 250	76034	15,4
Karstgebiete nach CRAMER^g					
A-Königstein	978	91	0,3 - 100	10265	10,5
B-Pottenstein	8	100	3 - 80	286	35,8
C-Hollfeld	198	47	0,3 - 100	3467	17,5
D-Betzenstein	1502	82	0,3 - 90	24160	16,1
E-Alfeld	570	81	0,5 - 102	7156	12,6
F-Velburg	364	75	2 - 120	4990	13,7
G-Burglengenfeld	334	86	1 - 150	3643	10,9
H-Hemau	338	45	1,5 - 175	8735	25,8
J-Altmanstein	236	60	1 - 250	6306	26,7
K-Titting	243	64	0,8 - 180	5089	20,9
L-Monheim	92	84	2 - 100	1165	12,7
M-Nördlingen	80	73	2,5 - 30	773	9,7
Summe Karstgebiete A-M	4943	74	0,3 - 250	76033	15,4

^a In der DKN-Datenbank erfasste Dolinen mit Längenangabe

^b Anteil der in der DKN-Datenbank erfassten Dolinen mit Längenangabe

^c kleinste und größte gemeldete Länge für die aufgezeigte Region

In der Fachliteratur ist bei WILHELMY zur Dolinenlänge bzw. –tiefe allgemein zu finden:
Der Durchmesser schwankt zwischen 2 m und 200 m, erreicht bei Riesendolinen 1 – 1,5 km.
(Die Tiefe schwankt zwischen 2 m und mehr als 300 m).

- d Summierung aller Dolineneinzellängen
- e Gesamtlänge/Dolinenanzahl = Mittlere Dolinenlänge
- f Dolinen und „Objekte“ in den Geologischen Raumeinheiten Nördliche, Mittlere und Südliche Frankenalb sowie Riesalb und Schwäbische Alb [LfU]
- g Dolinen und „Objekte“ der Karstgebiete A bis M nach [CRAMER], siehe auch Übersicht 1

Tabelle 1: Dolinenlängenbereich, Dolinengesamtlänge, Dolinendurchschnittslänge im DKN-Arbeitsgebiet

3.2 Wahrscheinliche Dolinengesamtlängen bei vollständiger Dolinenerfassung (Hochrechnung)

Nach Sichtung von Tabelle 1 kommt beim neugierig gewordenen Leser natürlich sofort der Gedanke auf – welche Zahlen werden sich bei Gesamterfassung aller Dolinen und „Objekte“ ergeben - wie mag es wohl vor der Kultivierung der Landschaft ausgesehen haben?

In Tabelle 2 werden, - ausgehend von der derzeitig errechneten Dolinendurchschnittslänge [siehe Spalte 6 von Tabelle 1] – mehr oder weniger zu erwartende wahrscheinliche Gesamtlängen (stets eng abhängig vom Dolinenerfassungsstand und dem sich verändernden Dolinenanteil mit Längen) für die derzeit bekannte Mindestobjektzahl (Dolinen + „Objekte“) aufgezeigt.

Vorsicht bei Verwendung der Daten für evtl. Berichte!!!

Der aufgezeigte Erfassungsstand zeigt nur den derzeit bekannten DKN-Istzustand vom 01.12.2015 auf.

Da sich hinter einer TK-DolinenSignatur (meist *) oftmals mehrere „Objekte“ verbergen, auch viele „Dolinen gar nicht eingezeichnet sind und ferner eine Unzahl (?) an Objekten ohne entsprechende Erfassung verfüllt wurden, dürften im Arbeitsgebiet mindestens noch einige (?) Tausend weitere Dolinen existieren bzw. existiert haben.

Region	Erfasste Dolinen ^a (Anzahl)	Gesamtlänge Dolinen ^b (m)	Erfasste Dolinen + „Objekte“ ^c (Anzahl)	Gesamtlänge Dolinen + „Objekte“ ^d (m)	Anteil Dolinen mit Längen ^e (%)
Nordbayern	6790	105924	11209	174860	45
Geologische Raumeinheiten^f					
Nördliche Frankenalb	3322	47213	3322	47213	80
Mittlere Frankenalb	1598	19921	1845	23000	70
Südliche Frankenalb	1522	37592	5085	125595	16
Riesalb	185	2051	717	7948	21
Schwäbische Alb (in Bayern)	24	303	60	758	33
Summe obiger Raumeinh.	6651	107080	11029	204514	46
Karstgebiete nach Cramer^g					
A-Königstein	1071	11241	1071	11241	91
B-Pottenstein	8	286	8	286	100
C-Hollfeld	423	7406	423	7406	47
D-Betzenstein	1837	29548	1837	29548	82
E-Alfeld	703	8825	710	8913	80
F-Velburg	487	6676	650	8911	56
G-Burglengenfeld	387	4221	464	5060	72
H-Hemau	757	19563	2649	68459	13

J-Altmanstein	391	10448	1289	34443	18
K-Titting	378	7916	1160	24293	21
L-Monheim	110	1393	653	8269	14
M-Nördlingen	109	1053	165	1593	48
Summe Karstgebiete A bis M	6661	108576	11079	208422	45

- a Alle in der DKN-Datenbank erfassten Dolinen [Dolinen mit und ohne Längenangabe].
- b Hochrechnung aus Dolinendurchschnittslänge (siehe Spalte 6 in Tabelle 1).
- c Summe der in der DKN-Datenbank erfassten Dolinen + der in der V-DKN-Datenbank erfassten „Objekte“.
- d Hochrechnung aus Dolinendurchschnittslänge (siehe Spalte 6 in Tabelle 1).
- e Anteil der in der DKN-Datenbank erfassten Dolinen mit Längenangabe an der Summe der in der DKN-Datenbank erfassten Dolinen + der in der V-DKN-Datenbank erfassten „Objekte“.
- f Dolinen und „Objekte“ in den Geologischen Raumeinheiten Nördliche, Mittlere und Südliche Frankenalb sowie Riesalb und Schwäbische Alb [LfU]
- g Dolinen und „Objekte“ der Karstgebiete A bis M nach [CRAMER], siehe auch Übersicht 1

Tabelle 2: Hochgerechnete Dolinengesamtlängen im DKN-Arbeitsgebiet

4 Fundstellen

CRAMER, H. (1928): Untersuchungen über die morphologische Entwicklung des fränkischen Karstgebietes. - In: Abhandlungen der Naturhistorischen Gesellschaft Nürnberg, Band 22, Heft 7, S. 241 - 326, 10 Tafeln; Nürnberg.

HFA: Karstgebiete der Fränkischen Alb.- In: <http://www.lhk-bayern.de/hoehlenkataster/hfakarstgebiete.html> (Übersichtskarte) und

HFA: Katasterinformationen (Katasterinformationen Nr. 6 bis Nr. 16).- In: <http://www.lhk-bayern.de/hoehlenkataster/hfakatis.html> [Definition zu den Karstgebieten A bis L]

HUBER, F. (1967): Die Höhlen des Karstgebietes A-Königstein. - Jahreshefte für Karst- und Höhlenkunde, Heft 8, Band 2, Seite 3; München

KLANN, E. (1988 -): Dolinenkataster Nordbayern (DKN).- Pruppach (siehe: <http://www.dk-nordbayern.de/>)

KLANN, E.

Arbeitsgebiet/Homepage Dolinenkataster Nordbayern, siehe <http://www.dolinenkataster.de/index.php?main=dolinen&over=1>

LfU: GeoFachdatenAtlas (Bodeninformationssystem Bayern) des Bayerischen Landesamtes für Umwelt.- <http://www.bis.bayern.de/bis/initParams.do>

WILHELMY, H. (1981): Geomorphologie in Stichworten : III Exogene Morphodynamik. – Hirt's Stichwortbücher (DKN-Literaturcode 1.2.05/001)

5 Hinweise (auf weitere „DKN-Berichte“)

Pfad: http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_dolinenlaenge.pdf

Zusammenfassungen zu verschiedenen Dolinenparametern (siehe unten) wurden von mir erarbeitet und in meine Homepage eingestellt, siehe

http://www.dolinenkataster.de/index.php?main=katasterauswertungen_arbeitsgebiete&over=2

KLANN, E. (2011a): Verteilung der vom DKN erfassten Dolinen und „Objekte“ auf den Topographischen Karten 1:25000 (TK25) Nordbayerns, siehe http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_tk.pdf

KLANN, E. (2011b): Dolinenlage (in oder außerhalb von Wald) in Regionen des DKN-Arbeitsgebietes.- siehe http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_lage.pdf

KLANN, E. (2011c): Dolinenzustand der Dolinen in Regionen des DKN-Arbeitsgebietes.- siehe http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_zustand.pdf

KLANN, E. (2011d): Längenstatistik zu den Dolinen in Regionen des DKN-Arbeitsgebietes.- siehe http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_dimensionen.pdf

KLANN, E. (2011e): Dolinengesamtfläche und –durchschnittsfläche zu den Dolinen in Regionen des DKN-Arbeitsgebietes.- siehe http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_dolinendurchschnittsflaeche.pdf

KLANN, E. (2011f): Mittlere Dolinenlänge, Dolinengesamtlänge und Dolinenlänge pro km² Karstgebiet in Regionen des DKN-Arbeitsgebietes.- siehe http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_dolinenlaenge.pdf

KLANN, E. (2011g): Dolinendichte in Regionen des DKN-Arbeitsgebietes.- siehe http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_dichte.pdf

KLANN, E. (2011h): Dolinenflächendichte in Regionen des DKN-Arbeitsgebietes.- siehe http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_dolinenflaeche_karst.pdf

KLANN, E. (2011i): Verteilung Klein-, Mittel- und Großdolinen in Regionen des DKN-Arbeitsgebietes.- siehe http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_dolinengroesse.pdf

KLANN, E. (2011j): Verteilung Dolinenformen (runde bzw. unrunde Dolinen) in Regionen des DKN-Arbeitsgebietes.- siehe http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_dolinenform.pdf

KLANN, E. (2011k): Tiefenstatistik zu Dolinen in Regionen des DKN-Arbeitsgebietes.- siehe http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_dolinentiefe.pdf

KLANN, E. (2011l): Verteilung der (morphologischen) Dolinentypen (Schacht, Trichter, Mulde) der im Dolinenkataster Nordbayern erfassten Dolinen.- siehe http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_dolinentyp.pdf

KLANN, E. (2011m): Die größten Dolinen Nordbayerns bzw. pro TK25 der im Dolinenkataster Nordbayern erfassten Dolinen.- siehe http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_groesse.pdf

KLANN, E. (2011n): Höhlen als/mit Dolinen im DKN-Arbeitsgebiet.- siehe http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_hoehlen_dolinen.pdf

KLANN, E. (2011o): Bedeutende Ponordolinen.- siehe

Pfad: http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_dolinenlaenge.pdf

http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_ponordolinen.pdf

KLANN, E. (2011p): Rezente Dolineneinbrüche im DKN-Arbeitsgebiet.- siehe

http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_rezenteinbrueche.pdf

Zusammenfassungen zu politischen Verwaltungsgebieten (Regierungsbezirke, Landkreise, Gemeinden), **geologischen Regionen** (Karstgebiete, Geologische Räume) und **TK25-Flächengebiete** bzw. **Detailberichte** hierzu wurden von mir erarbeitet und in meine Homepage eingestellt, siehe

<http://www.dk-nordbayern.de/index.php?main=katasterauswertungen&over=2>

KLANN, E. (2012a): Katasterauswertung **Regierungsbezirke** (Zusammenfassung, Einzelberichte zu den 7 Regierungsbezirken)

http://www.dk-nordbayern.de/index.php?main=katasterauswertungen_regierungsbezirke&over=2

KLANN, E. (2012b): Katasterauswertung **Landkreise** (Zusammenfassung zu den 28 Landkreisen, Einzelberichte zu 4 Landkreisen in der Opf.)

http://www.dk-nordbayern.de/index.php?main=katasterauswertungen_landkreise&over=2

KLANN, E. (2012c): Katasterauswertung **Gemeinden** (4 Zusammenfassungen, Einzelberichte zu 19 Gemeinden)

http://www.dk-nordbayern.de/index.php?main=katasterauswertungen_gemeinden&over=2

KLANN, E. (2012d): Katasterauswertung **Karstgebiete A bis M** (Zusammenfassung, Einzelberichte und INFO zu den Karstgebieten A bis M)

http://www.dk-nordbayern.de/index.php?main=katasterauswertungen_karstgebiete&over=2

KLANN, E. (2012e): Katasterauswertung **Geologische Raumeinheiten** (Zusammenfassung, Einzelberichte zu 4 geologischen Raumeinheiten und INFO zu allen 13 Raumeinheiten im DKN-Arbeitsgebiet)

http://www.dk-nordbayern.de/index.php?main=katasterauswertungen_regionen&over=2

KLANN, E.(2012f): Katasterauswertung **TK25** (Zusammenfassung, Einzelberichte zu 31 TK25)

http://www.dk-nordbayern.de/index.php?main=katasterauswertungen_tk&over=2

Ernst Klann

Pruppach 5

92275 Hirschbach

Kontakt: info@dk-nordbayern.de oder ernst.klann@web.de

Pruppach, den 24.07.2012

Fortschreibung vom 30.11.2012 (+ 48 Dolinen, - 40 „Objekte“)

Fortschreibung vom 30.09.2014 (Stand 30.06.2014: 6618 Dolinen, 4517 „Objekte“, Ziffern 1 und 2 erweitert)

Fortschreibung vom 24.12.2015 (Stand 01.12.2015: 6790 Dolinen, 4419 „Objekte“)

Pfad: http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_dolinenlaenge.pdf