

## Verteilung der Dolinenformen (runde bzw. unrunde Dolinen) in Regionen des Arbeitsgebietes des Dolinenkataster Nordbayern (Katasterstand vom 30.06.2014: 6618 Dolinen, 4517 „Objekte“, insgesamt 11135 Objekte)

### Inhalt

- 1 **DKN-Arbeitsgebiet**
  - 2 **Erfassungsstand**
  - 3 **Auswertung Dolinendaten**
  - 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 Übersichten 1 und 2).

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 2).

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. 15000 Dolinen) anzutreffen.

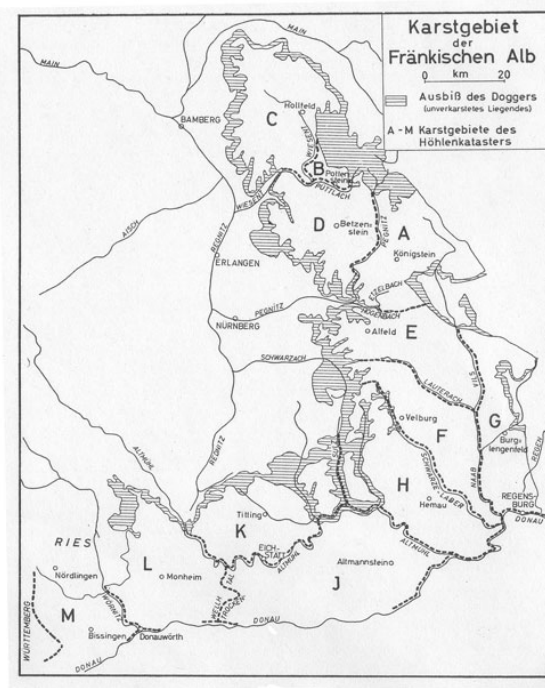
Am 30.06.2014 waren in der **DKN-Datenbank 6618 Dolinen** erfasst.

Zusätzlich werden alle „TK25-Dolinensignaturen“ - hier als „Objekte“ bezeichnet - noch nicht in der **DKN-Datenbank** erfasst. „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 30.06.2014 waren in der **V-DKN-Datenbank noch 4517 „Objekte“** erfasst.



Übersicht 1: Regierungsbezirke im Bundesland Bayern  
 Quelle: <http://de.wikipedia.org/wiki/Bild:Bayern-Regierungsbezirke.png>



Übersicht 2: 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)

### 3 Auswertung Dolinenformen

Nachfolgende Ausführungen zeigen den **Istzustand** für die Verteilung der errechneten Dolinenformen [nach Festlegung des Autors]

- des DKN-Arbeitsgebietes
- der im Kalk-/Dolomitkarst vertretenen Geologischen Raumeinheiten [LfU] und
- der Karstgebiete A bis M [CRAMER]

auf.

Die anzutreffende Dolinenanzahl der erfassten Dolinen mit Längen- und Breitenangaben (Dimensionen meist nur Schätzwerte), deren prozentueller Dolinenanteil und die prozentuelle Verteilung der Dolinenformen

- **Runde Dolinen** (Länge/Breite = 1 bis < 1,25)
- **Unrunde Dolinen** (Länge/Breite = 1,25 bis < 3) und
- **Grabenförmige Dolinen** (Länge/Breite = 3 und > 3)

ist in Tabelle 1 zu finden (detailliertere Zahlen hierzu siehe Tabelle 2)

Bei weitergehender, insbesondere vergleichender Datenverwendung ist hierbei zu beachten, dass im DKN vorrangig alle Dolinen außerhalb von Wäldern erfasst wurden (Anteil an größeren Dolinen hier sicherlich höher). Da ferner für die meisten Karstgebiete bisher der Erfassungsstand noch weit unter 50 % liegt (siehe Spalte 7 von Tabelle 2), sind hier bei fortschreitender Erfassung noch wesentliche Veränderungen bzgl. der aufgezeigten Dolinenformenverteilung wahrscheinlich.

Region	Dolinenanzahl <sup>a</sup>	Dolinenanteil <sup>b</sup> (%)	Runde Dolinen <sup>c</sup> (%)	Unrunde Dolinen <sup>d</sup> (%)	Grabenförmige Dolinen <sup>e</sup> (%)
<b>Nordbayern</b>	4882	74	63	35	2,0
<b>Geologische Raumeinheiten<sup>f</sup></b>					
Nördliche Frankenalb	2665	80	60,0	38,4	1,5
Mittlere Frankenalb	1160	81	71,6	27,3	1,1
Südliche Frankenalb	807	53	58,6	36,9	4,5
Riesalb	152	82	76,3	21,7	2,0
Schwäbische Alb (in Bayern)	19	79	73,7	26,3	0,0
<b>Summe obige Raumeinheiten</b>	4803	74	63	35	2
<b>Karstgebiete nach CRAMER<sup>g</sup></b>					
A-Königstein	978	91	61,8	36,8	1,4
B-Pottenstein	6	88	42,9	57,1	0,0
C-Hollfeld	194	46	55,4	41,0	3,6
D-Betzenstein	1501	82	59,6	39,0	1,3
E-Alfeld	563	82	71,4	27,7	0,9
F-Velburg	258	72	75,6	22,9	1,6

## Home &gt; Katasterauswertungen &gt; Berichte DKN-Arbeitsgebiet &gt; Dolinenform

G-Burglengenfeld	320	88	69,1	29,7	1,3
H-Hemau	338	45	59,8	36,9	3,3
J-Altmanstein	232	60	60,3	32,8	6,9
K-Titting	242	64	55,4	40,9	3,7
L-Monheim	76	84	72,8	23,9	3,3
M-Nördlingen	29	72	79,8	20,3	0,0
<b>Summe Karstgebiete A bis M</b>	4803	74	63	35	2

- a In der DKN-Datenbank erfasste Dolinen mit Längen- und Breitenangabe  
b Anteil der in der DKN-Datenbank erfassten Dolinen mit Längen- und Breitenangabe  
c Verhältnis Längen/Breite von 1,0 bis < 1,25 [Festlegung durch Autor]  
d Verhältnis Längen/Breite von 1,25 bis < 3 [Festlegung durch Autor]  
e Verhältnis Längen/Breite von 3 und > 3 [Festlegung durch Autor]  
f GeoFachdatenAtlas (Bodeninformationssystem Bayern) des [LfU]  
g [CRAMER] und Übersicht 1

Für die Spalten „1 bis 6“ in Tabelle 2 wurden folgende Kriterien angelegt:

- 1 Verhältnis Länge /Breite = 1,0 bis < 1,25 (annähernd runde Form)
- 2 Verhältnis Länge/Breite = 1,25 bis:< 2,0 (unregelmäßige, meist ovale Form)
- 3 Verhältnis Länge/Breite = 2 bis:< 3 (unregelmäßige, meist ovale Form)
- 4 Verhältnis Länge/Breite = 3 bis:< 4 (unregelmäßige, meist ovale Form)
- 5 Verhältnis Länge/Breite = 4 und > 4 (graben-/rinnenförmige Form)
- 6 Anteil von Dolinen mit Längen und Breiten am DKN-Gesamtbestand (erfasste Dolinen + „Objekte“)

Region	1 Anzahl/ %-Anteil	2 Anzahl/ %-Anteil	3 Anzahl/ %-Anteil	4 Anzahl/ %-Anteil	5 Anzahl/ %-Anteil	6 %-Anteil
<b>Nordbayern</b>	3089/62,9	1312/27,2	385/7,9	68/1,4	28/0,6	44
<b>Geologische Raumeinheiten<sup>a</sup></b>						
Nördliche Frankenalb	1600/60,08	839/31,48	185/6,94	31/1,16	10/0,38	80
Mittlere Frankenalb	830/71,55	232/20,00	85/7,33	10/0,86	3/0,26	66
Südliche Frankenalb	473/58,61	196/24,29	102/12,64	24/2,97	12/1,49	16
Riesalb	116/76,32	27/17,76	6/3,95	2/1,32	1/0,66	21
Schwäbische Alb (Bayern)	14/73,68	3/15,79	2/10,53	0/0,00	0/0,00	32
<b>Summe obige Raumeinh.</b>	3033/63,2	1297/27,0	380/7,9	67/1,4	26/0,5	44
<b>Karstgebiete nach CRAMER<sup>b</sup></b>						
A-Königstein	604/61,76	297/30,37	63/6,44	10/1,02	4/0,41	91
B-Pottenstein	3/42,86	3/42,86	1/14,29	0/0,00	0/0,00	88
C-Hollfeld	108/55,38	57/29,23	23/11,79	7/3,59	0/0,00	46
D-Betzenstein	895/59,63	485/32,31	101/6,73	14/0,93	6/0,40	82
E-Alfeld	402/71,40	115/20,43	41/7,28	3/0,53	2/0,36	81

F-Velburg	195/75,58	41/15,89	18/6,98	4/1,55	0/0,0	43
G-Burglengelfeld	221/69,06	73/22,81	22/6,88	3/0,94	1/0,31	70
H-Hemau	201/59,82	73/21,73	51/15,18	6/1,79	5/1,49	13
J-Altmanstein	140/60,34	45/19,40	31/13,36	11/4,74	5/2,16	18
K-Titting	134/55,37	78/32,23	21/8,68	7/2,89	2/0,83	21
L-Monheim	67/72,83	18/19,57	4/4,35	2/4,88	1/2,17	14
M-Nördlingen	63/79,75	12/15,19	4/5,06	0/0,00	0/0,00	48
<b>Summe Karstgebiete A-M</b>	<b>3033/63,2</b>	<b>1297/27,0</b>	<b>380/7,9</b>	<b>67/1,4</b>	<b>26/0,5</b>	<b>43</b>

- <sup>a</sup> GeoFachdatenAtlas (Bodeninformationssystem Bayern) des [LfU]  
<sup>b</sup> (CRAMER] und Übersicht 1

Tabelle 2: Statistik Dolinenlänge zu Dolinenbreite im Kalk-/Dolomitkarst des DKN-Arbeitsgebietes

#### 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>

WIKIPEDIA (2014): Freistaat Bayern.- <http://de.wikipedia.org/wiki/Bayern>

#### 5 Hinweise (auf weitere „DKN-Berichte“)

**Zusammenfassungen** zu weiteren Dolinenparametern (siehe unten) wurden von mir erarbeitet und in meine Homepage eingestellt, siehe [http://www.dolinenkataster.de/index.php?main=katasterauswertungen\\_arbeitsgebiete&over=2](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](http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_tk.pdf)

Pfad: [http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen\\_dolinenform.pdf](http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_dolinenform.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](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](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](http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_dimensionen.pdf)

KLANN, E. (2011e): Dolinenlängenbereich, Mittlere Dolinenlänge und Dolinengesamtlänge zu den Dolinen in Regionen des DKN-Arbeitsgebietes.- siehe [http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen\\_dolinenlaenge.pdf](http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_dolinenlaenge.pdf)

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

KLANN, E. (2011g): Mittlere Dolinenlänge, Dolinengesamtlänge und Dolinenlänge pro km<sup>2</sup> Karstgebiet in Regionen des DKN-Arbeitsgebietes.- siehe [http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen\\_dolinenlaenge.pdf](http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_dolinenlaenge.pdf)

KLANN, E. (2011h): Dolinendichte in Regionen des DKN-Arbeitsgebietes.- siehe [http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen\\_dichte.pdf](http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_dichte.pdf)

KLANN, E. (2011i): Dolinenflächendichte in Regionen des DKN-Arbeitsgebietes.- siehe [http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen\\_dolinenflaeche\\_karst.pdf](http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_dolinenflaeche_karst.pdf)

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

KLANN, E. (2011k): Tiefenstatistik zu Dolinen in Regionen des DKN-Arbeitsgebietes.- siehe [http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen\\_dolinentiefe.pdf](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](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](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](http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_hoehlen_dolinen.pdf)

KLANN, E. (2011o): Bedeutende Ponordolinen.- siehe [http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen\\_ponordolinen.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\\_rezenteeinbrueche.pdf](http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_rezenteeinbrueche.pdf)

Pfad: [http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen\\_dolinenform.pdf](http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_dolinenform.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](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](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](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](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](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](http://www.dk-nordbayern.de/index.php?main=katasterauswertungen_tk&over=2)

Kontakt: [info@dk-nordbayern.de](mailto:info@dk-nordbayern.de) oder [ernst.klann@web.de](mailto:ernst.klann@web.de)

Ernst Klann  
Pruppach 5  
92275 Hirschbach

Pruppach, den 23.07.2012

Fortschreibung vom 27.10.2014 (Katasterstand 30.06.2014 [6618 Dolinen, 4517 „Objekte“], Ziffern 1 und 2 erweitert)

Pfad: [http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen\\_dolinenform.pdf](http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_dolinenform.pdf)