

Dolinen der Erfassungsgebiete Nordbayerns
Zusammenfassung Gemeinden im Landkreis Kulmbach (Oberfranken)

Ernst Klann vom 14.01.2022

(DKN-Katasterstand vom 31.12.2021: 152 Dolinen)

Inhalt

- 1 **Dolinenbegriff, Dolinenkataster**
(Übersicht 1: Landkreise in Bayern; Übersicht 2: Gemeinden im Landkreis Kulmbach)
 - 2 **Erfassungsstand**
(Tabelle 1: Dolinenstatistik Gemeinden im Landkreis Kulmbach)
 - 3 **Dolinenlage** (im oder außerhalb Wald)
(Tabelle 2: Dolinenlage im oder außerhalb Wald)
 - 4 **Dolinenzustand** (ungestört, gestört, verfüllt, unklar)
(Tabelle 3: Dolinenzustand in den Gemeinden)
 - 5 **Dolinen als/mit Höhlen**
 - 6 **Dolinendimensionen**
 - 6.1 **Längen-, Breiten-, Tiefenbereich, Durchschnittslänge, -breite, -tiefe**
(Tabelle 4: Dolinendimensionen)
 - 6.2 **Dolinengröße (Klein-, Normal-, Groß-, Riesendoline)**
(Tabelle 5: Dolinengröße [Klein-, Normal-, Groß-, Riesendoline])
 - 6.3 **Dolinendichte**
(Tabelle 6: Dolinendichte)
 - 6.4 **Größte Dolinen (> 50 m), Ponordolinen, Rezente Einbrüche**
(Tabelle 7: Dolinen mit > 50 m Durchmesser, Ponordolinen, Rezente Einbrüche)
 - 7 **Fundstellen und Hinweise auf weitere Berichte und DKN-Berichte**
-
- 1 **Dolinenbegriff, Dolinenkataster**

Für das Dolinenkataster Nordbayern (**DKN**) [F1] wird der Begriff „Doline“ als Überbegriff für die Karsthohlformen Lösungs-, Alluvial-, Subsidenz-, Einsturzdoline, Erdfall und Karstschlot verwendet, sie ist im DKN-Arbeitsgebiet (Nordbayern = alle Karstgebiete nördlich der Donau und die Ausläufer der Südlichen Frankenalb südlich und östlich der Donau) [F2] in 7 Gemeinden des Landkreises Kulmbach (Obf.) (siehe Übersichten 1 und 2) vertreten.

Beim DKN werden alle einlaufenden Dolinenmeldungen gesichtet, ggf. mit einer DKN-Katasternummer versehen (TK25/D..., z. B. 6435/D065) und in einer Accessdatenbank verwaltet [F2].



Übersicht 1: Verwaltungsgliederung Landkreise und kreisfreie Städte in Bayern [F3]

Einarbeitung in Kürze

Übersicht 2: Gemeinden im Landkreis Kulmbach [F4]

(Hinweis: Gemeinden anderer Landkreise, siehe

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

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

2 Erfassungsstand

Derzeit (Stand 31.12.2021) sind beim DKN **15462 Dolinen** (Dolinen-Signaturen) vollständig bzw. teilweise erfasst.

Hiervon sind im **Landkreis KU** (s. Übersicht 1) derzeit **152 Dolinen in 7 Gemeinden** zu finden. Einige dieser Dolinen (Subrosionen, Georiskobjekte) wurden 2020 dem UmweltAtlas Bayern [F5a] ohne Ortseinsicht entnommen (entsprechende Nachschauen/Datenerfassungen sind noch erforderlich).

Gemäß der bereits 1927 für eine erste „Höhlenregistratur des fränkischen Karstes“ (von Cramer [F6]) geschaffenen Unterteilung der gesamten Frankenalb in zwölf Karstgebiete (A bis M), sind **im Landkreis KU im Karstgebiet C-Hollfeld 146 Dolinen zu finden** [siehe auch [H1a], [H1b] und [H2)]. Die restlichen Dolinen liegen im Geologischen Raum Obermainisches Bruchschollenland

Gemäß der Unterteilung Bayerns in „**geologische Räume**“ durch das Bayerische Umweltministerium [F5b] sind die vom DKN im Landkreis erfassten Dolinen in den Räumen **Nördliche Frankenalb** (146 Dolinen) und Obermainisches Bruchschollenland (6 Dolinen) zu finden.

Lt. **LfU [F8]** sind dort 211 Subrosionen (Erdfälle/Dolinen) für den Landkreis KU zu finden.

Die Dolinenverteilung der **vom DKN erfassten 152 Dolinen in den Gemeinden**, die zugehörigen Karstgebiete und Geologischen Räume sind nachfolgend in (Tabelle 1) aufgezeigt.

Gemeinde/Markt/Stadt Gde./M./St.	Dolinen ⁴ Anzahl	Karst- gebiete	Geologische Räume	Subrosionen ⁵ Anzahl
Gde. Himmelkron	1	OBS ²	OBS ²	(1)
M. Kasendorf	57	C ¹	NFA ³ , OBS ²	> 57
Gde. Rugendorf	3	OBS ²	OBS ²	(3)
St. Stadtsteinach	1	OBS ²	OBS ²	(1)
M. Thurnau	30	C ¹	NFA ³ , OBS ²	> 30
Gde. Untersteinach	1	OBS ²	OBS ²	(1)
M. Wonsees	59	C ¹	NFA ³	> 59
Lkr. KU	152	C ¹ , (OBS)	OBS ² , NFA ³	211 [F5a]

¹ Karstgebiet C-Hollfeld

² Obermainisches Bruchschollenland (ein Karstgebiet nach Cramer)

³ Nördliche Frankenalb

⁴ Dolinen im UmweltAtlas Bayern (teilweise noch unvollständig erfasst) und dem DKN zusätzlich bekannte Dolinen

⁵ Anzahl Subrosionen im UmweltAtlas Bayern [F5a] noch nicht vollständig erfasst bzw. vollständige Erfassung beim DKN nicht geplant. Für OBS noch keine Subrosionen veröffentlicht, Georiskobjekte erfasst

Tabelle 1: Dolinenstatistik Gemeinden Lkr. Kulmbach

Erfassungsstand in weiteren politischen Verwaltungsgebieten und Karstregionen siehe [H3]

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

3 Dolinenlage (im oder außerhalb Wald)

Am 31.12.2021 waren für die Gemeinden des Landkreises KU im **DKN** 152 Dolinen (siehe Ziffer 2) erfasst.

Gemeinde/Markt/Stadt Gde./M./St.	Dolinen Wald Anzahl	Dolinen Wald %	Dolinen Feld Anzahl	Dolinen Feld %
Gde. Himmelkron	1	100	0	0
M. Kasendorf	8	14,04	49	85,96
Gde. Rugendorf	0	0	3	100
St. Stadtsteinach	1	100	0	0
M. Thurnau	17	56,67	13	43,33
Gde. Untersteinach	1	100	0	0
M. Wonsees	24	40,68	35	59,32
Lkr. KU	52	34,21	100	65,79

Da den Grundstückbesitzer bzw. die Behörden **Dolinen außerhalb von Wäldern** bei Landbereinigungsmaßnahmen (Flurbereinigung), in Bau- und Industriegebieten, beim Straßenbau, beim Rohstoffabbau stören, wurden und werden diese Objekte auch heute noch, oft kurz nach ihrer Entstehung meist wieder verfüllt. Bei entsprechenden Gebietsbegehungen werden nur noch wenige Objekte und diese meist in einem „jämmerlichen Zustand“ (teilweise verfüllt, mit Abfall belastet, mit Niederschlags- und Abwasser beaufschlagt, usw.) angetroffen.

Tabelle 2: Dolinenlage (in oder außerhalb Wald)

Die in den Gemeinden des Landkreises KU erfassten 152 Dolinen des **DKN** wurden zu **34,21 %** (52 Dolinen) **in Wäldern** bzw. zu **65,79 %** (100 Dolinen) **außerhalb von Wäldern** (Felder, Industrie-, Wohngebiete usw.) gefunden.

Dolinenlage in weiteren politischen Verwaltungsgebieten und Karstregionen siehe [H3]

4 Dolinenzustand (ungestört, gestört, verfüllt, unklar)

Am 31.12.2021 waren für die Gemeinden des Landkreises KU im **DKN** 152 Dolinen (siehe Ziffer 2) erfasst; der gemeldete Dolinenzustand ist nachfolgend (siehe Tabelle 3) aufgezeigt.

Gemeinde/Markt/Stadt Gde./M./St.	ungestört ¹ Anzahl	gestört ² Anzahl	verfüllt ³ Anzahl	unklar ⁴ Anzahl	Dolinen Gesamt
Gde. Himmelkron	0	1	0	0	1
M. Kasendorf	0	7	47	3	57
Gde. Rugendorf	0	0	3	0	3
St. Stadtsteinach	1	0	0	0	1
M. Thurnau	7	14	5	4	30
Gde. Untersteinach	1	0	0	0	1
M. Wonsees	5	12	27	15	59

Lkr. KU	14	34	82	22	152
---------	----	----	----	----	-----

- ¹ Objekte, die bei der Erfassung als unbeeinflusst oder vermutlich unbeeinflusst eingestuft wurden (teilweise wäre noch entsprechende weitere Klärung erforderlich)
- ² Objekte, die eindeutig verändert wurden oder zum Zeitpunkt der Erfassung teilweise mit Fremdmaterial (Abfälle aller Art, Abwassereinleitung usw.) belastet waren.
- ³ Objekte, die bei der Erfassung bereits verfüllt waren (Daten aus Ortseinsicht, TK25, GK25) oder nachträglich verfüllt (z. B. rezente Einbrüche in landwirtschaftliche Flächen) oder zerstört (Straßenbau, Steinbruch, Truppenübungsplatz) wurden.
- ⁴ Zustand unklar bzw. noch unklar (Nachschau erforderlich)

Tabelle 3: Dolinenzustand in den Gemeinden

Dolinenlage in weiteren politischen Verwaltungsgebieten und Karstregionen siehe [H3]

5 Dolinen als/mit Höhlen

Definitionsgemäß (Festlegung für den Dolinenkataster) werden auch Höhlen als/mit Dolinen (Schächte, Deckeneinstürze) im DKN erfasst.

Eine Auswertung aller erfassten Karstobjekte des Höhlenkatasters Fränkische Alb (HFA) [H1a, H1b] und anderer zentraler Kataster bezüglich Dolinen ist bisher nicht erfolgt. Vielleicht findet sich hierfür einmal ein Bearbeiter.

Derzeit ist im DKN keine Höhle erfasst für den Lkr. KU erfasst.

6 Dolinendimensionen

6.1 Längen-, Breiten-, Tiefenbereich, Durchschnittslänge, -breite, -tiefe

Tabelle 4 zeigt uns pro Gemeinde für die Dolinendimensionen Länge, Breite und Tiefe die entsprechenden Minimal-/Maximaldimensionen und die zugehörigen Durchschnittswerte.

Gemeinde/Markt/Stadt Gde./M./St.	Anzahl L/B/T	Längen- bereich (m)	Breiten- bereich (m)	Tiefen- bereich (m)	Mittlere L/B/T (m)
Gde. Himmelkron	1/1/1	12	8	2	12/8/2
M. Kasendorf	5/5/5	10-25	8-18	0,2-4	17,6/12,8/2,6
Gde. Rugendorf	0/0/0	-	-	-	-
St. Stadtsteinach	1/1/1	35	30	4	35/30/4
M. Thurnau	21/21/21	6-32	4-29	0,3-8	17,1/14,1/2,8
Gde. Untersteinach	0/0/0	-	-	-	-
M. Wonsees	14/14/14	1,5-50	1,5-50	0,6-8	18,85/15,64/2,7
Lkr. KU	42/42/42	1,5-50	1,5-50	0,2-8	

Tabelle 4: Dolinendimensionen

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

Dolinendimensionen in weiteren politischen Verwaltungsgebieten und Karstregionen siehe [H3]

6.2 Dolinengröße (Klein-, Normal-, Groß-, Riesendoline)

Ordnet man die Längen der Dolinen mit Längenangaben 42 einer Dolinengröße (Festlegung des Autors) zu, ergibt sich nachfolgende Dolinenverteilung

Gemeinde /Markt/Stadt Gde./M./St.	Dolinen mit Länge Anzahl	Kleindol. < 10 m Anzahl	Normaldol. 10 bis < 20 m Anzahl	Großdol. 20 bis < 50 m Anzahl	Riesendol. 50 und > 50 m Anzahl
Gde. Himmelkron	1	0	1	0	0
M. Kasendorf	5	0	3	2	0
Gde. Rugendorf	0	-	-	-	-
St. Stadtsteinach	1	0	0	1	0
M. Thurnau	21	1	13	7	0
Gde. Untersteinach	0	-	0	-	-
M. Wonsees	14	4	4	5	1
Lkr. KU	42	5	21	15	1

Tabelle 5: Dolinengröße (Klein-, Normal-, Groß-, Riesendoline)

Dolinengröße in weiteren politischen Verwaltungsgebieten und Karstregionen siehe [H3]

6.3 Dolinendichte

Gemeinde/Markt/Stadt Gde./M./St.	Gemeindefläche (km ²) ¹	Anteil Karstgebiete (%) ²	Dolinen Gesamt Anzahl	Dolinendichte Karst Dolinen/km ²
Gde. Himmelkron		0	1	-
M. Kasendorf	39,00	ca. 45	57	3,2
Gde. Rugendorf		0	3	-
St. Stadtsteinach		0	1	-
M. Thurnau	64,18	ca. 46	30	1,0
Gde. Untersteinach		0	1	-
M. Wonsees	36,79	100	59	1,6
Lkr. KU			152	

¹ Gemeindeflächen siehe [F3], [F4], [F7]

² Karstgebietsfläche Nördliche Frankenalb (im jeweiligen Gemeindegebiet) ermittelt mittels Umweltatlas Bayern des Landesamtes für Umwelt [F5b]

Tabelle 6: Dolinendichte

Dolinendichte in weiteren politischen Verwaltungsgebieten, Karstregionen siehe [H3]

6.4 Größte Dolinen (> 50 m), Ponordolinen, Rezente Einbrüche

Gemeinde/Markt/Stadt Gde./M./St.	> 50 m Anzahl	Ponore Anzahl/%	Rezente Einbrüche Anzahl/%
Gde. Himmelkron	0	0	0
M. Kasendorf	0	1	0
Gde. Rugendorf	0	0	0
St. Stadtsteinach	0	0	0
M. Thurnau	0	1	0
Gde. Untersteinach	0	0	0
M. Wonsees	0	0	0
Lkr. KU	0	2	0

Tabelle 7: Dolinen mit > 50 m Durchmesser, Ponordolinen, Rezente Einbrüche

Größte Dolinen Nordbayerns siehe [H4], Rezente Einbrüche siehe [H5], Ponordolinen siehe [H6].

Die dem DKN gemeldeten Dolineneinbrüche werden in Berichten zu den Karstgebieten A bis M beschrieben (siehe hier Karstgebiet C [H2])

7 Fundstellen [F] und Hinweise auf weitere Berichte und DKN-Berichte [H]

Fundstellen

[F1]

KLANN, E. (2006ff): Dolinenkataster Nordbayern. – In: www.dk-nordbayern.de ;
[Katasterführung: Klann, E.; Pruppach]

[F2]

KLANN, E. (2016): Dolinenkataster Nordbayern (DKN). – In:
http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_kataster.pdf

[F3]

http://de.wikipedia.org/wiki/Bayern#Landkreise_und_kreisfreie_St.C3.A4dte [Verwaltungsgliederung Landkreise in Bayern]

[F4]

https://de.wikipedia.org/wiki/Landkreis_Kulmbach [Lage, Anzahl Gemeinden Landkreis Kulmbach]

[F5a]

LfU Umweltatlas Bayern-Angewandte Geologie. – In: <http://www.bis.bayern.de/bis/initParams.do>
http://www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/lfu_angewandte_geologie_ftz/index.html?lan (ehemals GeoFachdatenAtlas (Bodeninformationssystem Bayern des Bayerischen Landesamtes für Umwelt).

[F5b]

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

Home > Katasterauswertungen > Bericht zu den Dolinen der Gemeinden im Landkreis KU > Zusammenfassung

LfU Umweltatlas Bayern-Geologie. – In:

http://www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/lfu_geologie_ftz/index.html?lang=de&localId=mapcontents216

[F6]

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.

[F7]

Gemeindeflächen, Waldflächen in den Gemeinden u.a.m

<https://www.baylink.de/bayern/oberfranken/Himmelkron>

[F8]

LfU (2020): Landkreisberichte zu den Gefahrenhinweiskarten :Bericht für den Landkreis Kulmbach

https://www.lfu.bayern.de/geologie/massenbewegungen_karten_daten/ Gefahrenhinweiskarten/index.htm#tabs-2

Hinweise auf weitere DKN-Berichte

[H1a]

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

[H1b]

HFA: Katasterinformationen (Katasterinformationen Nr. 6 bis Nr. 17).- In:

<http://www.lhk-bayern.de/hoehlenkataster/hfakatis.html> [Definition zu den Karstgebieten A bis M]

[H2]

KLANN, E. (2012): Dolinen des Karstgebietes C-Hollfeld. - In:

http://www.dolinenkataster.de/pdf/auswertungen_berichte_karstgebiet_ic.pdf

[H3]

Einzelberichte, INFO und Zusammenfassungen zu den **Geologischen Raumeinheiten**, siehe unter

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

Zusammenfassung und Detailberichte zu den **Karstgebieten A bis M** siehe

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

Detailberichte und Zusammenfassungen politische **Regionen Bezirke, Landkreise, Gemeinden**, siehe

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

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

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

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

Berichte im **DKN-Arbeitsgebiet** zu **Dolinenparametern** Erfassungsstand, Dolinenlage, Dolinendimensionen, Dolinenzustand, Dolinengesamtlänge, Dolinendurchschnittslänge, Dolinentyp, Dolinentiefe, Dolinenform, Dolinengröße, Dolinendichte, Dolinen > 50 m Durchmesser, Rezente Einbrüche, Ponordolinen, Höhlen, , siehe

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

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



[H4]

KLANN, E. (2009): Die größten Dolinen Nordbayerns bzw. pro TK25. - In:
http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_groesse.pdf - [8.2.02/021]

[H5]

KLANN, E. (2009): Rezente Dolineneinbrüche im DKN Arbeitsgebiet. - In:
http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_rezenteinbrueche.pdf - [8.2.02/022]

[H6]

KLANN, E. (2009): Bedeutende Ponordolinen im DKN Arbeitsgebiet. - In:
http://www.dk-nordbayern.de/pdf/auswertungen_ponordolinen.pdf - [8.2.02/023]

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

Ernst Klann
Pruppach 5
92275 Hirschbach

Pruppach, den 14.01.2022

(Katasterstand 31.12.2021: 152 Dolinen)