



Karst im DKN-Arbeitsgebiet Dolinen/km² Karst, Dolinenlänge/km² Karst

(Ernst Klann 2012 bis 2022 - Aktualisierung 15.06.2023)

(Katasterstand 31.05.2023: 16243 Dolinen)

Inhalt

- 1 **Dolinenkataster Nordbayern, Arbeitsgebiet, Datenerfassung**
- 2 **Erfassungsstand**
- 3 **Auswertungen/Berechnungen**
 - 3.1 *Dolinendichte (Dolinen pro km² Karstgebiet)*
Bild 1: Dolinenfeld
 - 3.2 *Dolinenlänge (m) pro km² Karstgebiet*
- 4 **Hinweise auf weitere „DKN-Berichte“**
- 5 **Fundstellen**

1 Dolinenkataster Nordbayern, Arbeitsgebiet, Datenerfassung

Für das DKN wird der Begriff „**Doline**“ als **Überbegriff** für die Karsthohlformen Lösungs-, Alluvial-, Subsidenz-, Einsturzdoline, Erdfall und Karstschlot (Definitionen s. u. [KLANN 2015]) verwendet, sie ist im DKN-Arbeitsgebiet häufig anzutreffen.

Details hierzu siehe Bericht: Dolinenkataster Nordbayern (DKN) [KLANN 2016] und [KLANN 1988].

2 Erfassungsstand

Am 31.05.2023 waren in der **DKN-Datenbank 16243 Dolinen** (teils vollständig bzw. teils noch unvollständig [Ortseinsichten bei mindestens 7000 Objekten erforderlich]) erfasst.

Die bis August 2020 geführte **V-DKN-Datenbank** (Vorkataster) wurde im September 2020 in die DKN-Datenbank eingearbeitet (3665 Datensätze). Die Daten wurden mittels Dolinenaufnahmebogen [KLANN-Dolinenaufnahmebogen] bzw. entsprechender „Excel-Listen“ (für die aus dem UmweltAtlas Bayern direkt übernommenen Datensätze) erfasst.

3 Auswertungen/Berechnungen

3.1 Dolinendichte

Für das DKN-Arbeitsgebiet (s. o.) bzw. die **Geologischen Raumeinheiten** Frankenalb (Nördliche, Mittlere, Südliche), Riesalb, Schwäbische Alb gemäß UmweltAtlas Bayern [LfU] errechnen sich zum DKN-Katasterstand vom 31.05.2023 für die **erfassten (15377) Dolinen** folgende Dolinendichten (Dolinen pro km² Geologische Raumeinheit) (siehe Tabelle 1).

Die **Karstfläche** für die im **gesamten DKN-Arbeitsgebiet** liegenden Karstflächen (Kalkkarst ,Gips-, Sandsteinkeuper) hat der Autor **bisher nicht ermittelt**, eine Nennung der Dolinendichte hierfür ist deshalb derzeit noch nicht möglich (Gesamtfläche 39087 km²).

Von den erfassten 16243 Dolinen liegen 15377 Dolinen (**94,67 %**) **im Gebiet der Alb** [Fränkische, Riesalb, Schwäbische], 804 Dolinen (4,95) in den Gebieten Fränkische Platten [Ost, Nord, Südwest],

Home > Katasterauswertungen > Berichte DKN-Arbeitsgebiet > Dolinendichte

Albrandregion, Obermainisches Bruchschollenland, Fichtelgebirge, Rhön, Spessart, Haßbergregion, Nördlinger Ries und 62 Dolinen (0,38 %) im Sand- und Gipskeupergebiet.



Bild 1 Dolinenfeld bei Gelbelsee (7034/D033-1 bis -8) (Foto E. Klann vom 02.01.2009)

| Region | Karstfläche ^a (km ²) | Dolinen (Anzahl) | Dolinendichte (Dol./km ²) |
|--|--|---------------------|--|
| DKN-Arbeitsgebiet | ? (s. o.) | 16243 | ? |
| Geologische Raumeinheiten^a | | | |
| Nördliche Frankenalb | 1879 | 4336 | > 2,3 |
| Mittlere Frankenalb | 1770 | 4149 | > 2,3 |
| Südliche Frankenalb | 2779 | 6161 | > 2,1 |
| Riesalb | 935 | 672 | > 0,7 |
| Schwäbische Alb (in Bayern) | 105 | 59 | > 0,6 |
| Summe Raumeinheiten | 7468 | 15377 | > 2,2 |

^a Flächen der geologischen Raumeinheiten Nördliche, Mittlere, Südliche Frankenalb sowie Riesalb und Schwäbische Alb (in Bayern) im DKN-Arbeitsgebiet (Lage, Ermittlung siehe [LfU-UmweltAtlas]).

Das [LfU] hat Erdfälle und Dolinen (Subrosionen) umfassend ermittelt (Luftaufnahmen, Recherchen) und seit 2014/2015 im **UmweltAtlas Bayern** unter **Angewandte Geologie** aufgezeigt.

Aus den bisher veröffentlichten **Gefahrenhinweiskarten** (für die meisten Landkreise Bayerns) sind dort für das gesamte DKN-Arbeitsgebiet (Nordbayern) **mindestens 35000 - 40 000 Subrosionen** (überwiegend Dolinen und Erdfälle) ersichtlich. Da im DKN noch längst nicht alle Dolinen erfasst sind würde sich Vollerfassung bei einzelnen Raumeinheiten (mittlere, südliche Frankenalb) die Dolinendichte noch erheblich erhöhen.

Tabelle 1: Dolinendichte in Geologischen Raumeinheiten des DKN-Arbeitsgebietes

3.2 Dolinenlänge (m) pro km² Karstgebiet

Home > Katasterauswertungen > Berichte DKN-Arbeitsgebiet > Dolinendichte

Mit Tabelle 2 werden ausgehend von der errechneten Mittleren Dolinenlänge (Dolinendurchschnittslänge) die Dolinenlänge pro km² Karst für die mit Dolinenlänge erfassten Dolinen (7305) bzw. alle **erfassten Dolinen** eines Raumes aufgezeigt.

Die weitere Dolinenerfassung wird zeigen wie realistisch diese Hochrechnungen waren.

Spalte 2: Dolinen mit Längenangabe (Anzahl)

Spalte 3: Gesamtlänge der Dolinen mit Längenangabe (m)

Spalte 4: Mittlere Länge der Dolinen mit Längenangabe (m)

Spalte 5: Mittlere Länge hochgerechnet auf alle Dolinen eines Raumes (m)/Anzahl

Spalte 7: Errechnete Dolinenlänge pro km² Karst für die Dolinen mit Längenangabe

Spalte 8: Errechnete Dolinenlänge pro km² Karst für alle Dolinen eines Raumes

| Region | 2 | 3 | 4 | 5 | Karstfläche ^a (km ²) | 7 | 8 |
|--------------------------------------|------|--------|------|--------------|--|------|------|
| DKN-Arbeitsgebiet | 7305 | 135261 | 18,5 | 300496/16243 | ? | ? | ? |
| Geologische Räume^b | | | | | | | |
| Nördliche Frankenalb | 3143 | 43990 | 14,0 | 60704/4336 | 1879 | 23,4 | 32,3 |
| Mittlere Frankenalb | 1770 | 22048 | 12,5 | 51862/4149 | 1770 | 12,5 | 29,3 |
| Südliche Frankenalb | 2001 | 59816 | 29,9 | 184214/6161 | 2779 | 21,5 | 66,3 |
| Riesalb | 191 | 2806 | 14,7 | 9874/672 | 935 | 3,0 | 10,6 |
| Schwäbische Alb (in Bayern) | 22 | 297 | 13,5 | 797/59 | 105 | 2,8 | 7,6 |
| Summe obiger Räume | 7127 | 128957 | 18,1 | 278324/15377 | 7468 | 17,3 | 37,2 |

^a Karstfläche ermittelt mittels UmweltAtlas Bayern des [LFU]

^b Aufgezeigt sind hier die Geologischen Raumeinheiten Nördliche, Mittlere und Südliche Frankenalb sowie Riesalb und Schwäbische Alb (Einteilung Bayerns in „Geologische Raumeinheiten“ siehe UmweltAtlas Bayern des LfU)

Tabelle 2: Mittlere Dolinenlänge, Dolinenlänge (m) pro km² Karstgebiet

3 Hinweise (auf weitere „DKN-Berichte“)

Klann, E. (2011): Erfassungsstand Dolinenkataster Nordbayern. - In:

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

Zusammenfassungen zu verschiedenen Dolinenparametern (Erfassungsstand, Dolinenlage, -zustand, Längen- und Tiefenverteilung, Dolinendurchschnittslänge, -tiefe, Dolinendichte, -form, -größe, -typ, -geotope Höhlen, Ponordolinen, Rezente Objekte) wurden vom Autor erarbeitet und in die DKN-Homepage eingestellt, siehe

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

Zusammenfassungen zu politischen Verwaltungsgebieten (Regierungsbezirke, Landkreise, Gemeinden), geologischen Regionen (Karstgebiete, Geologische Räume) und TK25-Flächengebiete bzw. Detailberichte hierzu wurden vom Autor erarbeitet und in die DKN-Homepage eingestellt, siehe

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



4 Fundstellen

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

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

KLANN, E. (2012): Dolinengesamtfläche und Dolinendurchschnittsfläche in Regionen des DKN-Arbeitsgebietes. – In: http://www.dolinenkataster.de/pdf/auswertungen_dolinendurchschnittsflaeche.pdf

KLANN, E. (2015): Dolinenbegriffs-ABC. - In: http://www.dolinenkataster.de/pdf/veroeffentlichungen_dolinenbegriffe_erl.pdf

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

LfU: UmweltAtlas Bayern
http://www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/lfu_angewandte_geologie_ftz/index.html?lang

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

Ernst Klann
Pruppach 5
92275 Hirschbach

Pruppach, den 05.12.2012

Fortschreibung vom 12.10.2014 (Kataster-Stand vom 30.06.2014 [6618 Dolinen, 4517 „Objekte“] Ziffern 1 und 2 ergänzt)

Fortschreibung vom 26.12.2015 (Kataster-Stand vom 01.12.2015 [6790 Dolinen, 4419 „Objekte“]).

Fortschreibung vom 31.12.2016 (Kataster-Stand vom 31.12.2016 [8073 Dolinen, 4587 „Objekte“], Kurzversion).

Fortschreibung vom 31.12.2017 (Kataster-Stand vom 31.12.2017 [8335 Dolinen, 4956 „Objekte“]).

Fortschreibung vom 31.12.2018 (Kataster-Stand vom 31.12.2018 [10372 Dolinen, 3665 „Objekte“]).

Fortschreibung vom 19.11.2020 (Kataster-Stand vom 31.10.2020:15217 Dolinen); V-DKN-Datenbank am 01.09.2020 aufgelöst, d. h. (3665) Objekte in DKN-Datenbank eingearbeitet.

Fortschreibung vom 09.04.2022 (Kataster-Stand vom 31.12.2021:15462 Dolinen)

Fortschreibung vom 15.06.2023 (Kataster-Stand vom 31.05.2023:16243 Dolinen)