

Doline (Karl-Heinz Pfeffer)

<http://www.spektrum.de/lexikon/geowissenschaften/doline/3398>

Copyright 2000 Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg

Definition

Doline, (slowenisch für Tal), trichter-, kessel- oder schlotförmige Hohlform im [Karst](#) mit unterirdischem Wasserabfluss.

Entstehung (Genese)

Dolinen entstehen durch Lösungsprozesse im verkarstungsfähigen Untergrund. Entlang von Schwächezonen im Gestein versickert das Wasser, dabei werden die Gesteinsfugen durch [Korrosion](#) aufgeweitet.

Neben den von der Oberfläche her wirkenden Lösungsvorgängen können auch unterirdische einen bedeutenden Anteil an der Entstehung von Dolinen haben, wenn es über Höhlen im Gestein zu Nachsackungen oder Einstürzen kommt.

Grösse

Die Durchmesser von Dolinen liegen zwischen wenigen Metern und über einem Kilometer. Der Dolinenboden kann von dem anstehenden Karstgestein gebildet werden oder von Sedimenten, bzw. Lösungsrückständen bedeckt sein.

Unterscheidung nach der Form

Neben der Genese (s. unten) können Dolinen auch nach ihrer Form unterschieden werden. Die größte Verbreitung haben **Trichterdolinen**, die oft einen kreisrunden Grundriss und 30°-45° steile Hänge aufweisen.

Wannen-, Schüssel- oder Muldendolinen sind vergleichsweise flache Dolinentypen, die meist infolge der Abdichtung des Abflusses durch Sedimente aus Trichterdolinen hervorgegangen sind.

Die steilwandigen **Schacht- oder Kesseldolinen** können durch Einsturz, bei einem ausgeprägten **Kluftnetz** aber auch durch Lösung entstehen.

Kleine Dolinen sind häufig der Beginn der tiefreichenden [Karstschächte](#). Durch das Zusammenwachsen mehrerer Dolinen entstehen grössere Formen ([Abb. 1](#)), häufig mit einem gelappten Rand, die als [Uvalas](#) bezeichnet werden. Für den tropischen [Kegelkarst](#) typische Dolinen sind die [cockpits](#), die zwischen den Kuppen eingetieft sind und oft einen sternförmigen Boden haben. [PMH]

Dolinentypen nach ihrer Entstehung

Anhand der Genese werden verschiedene Dolinentypen unterschieden:

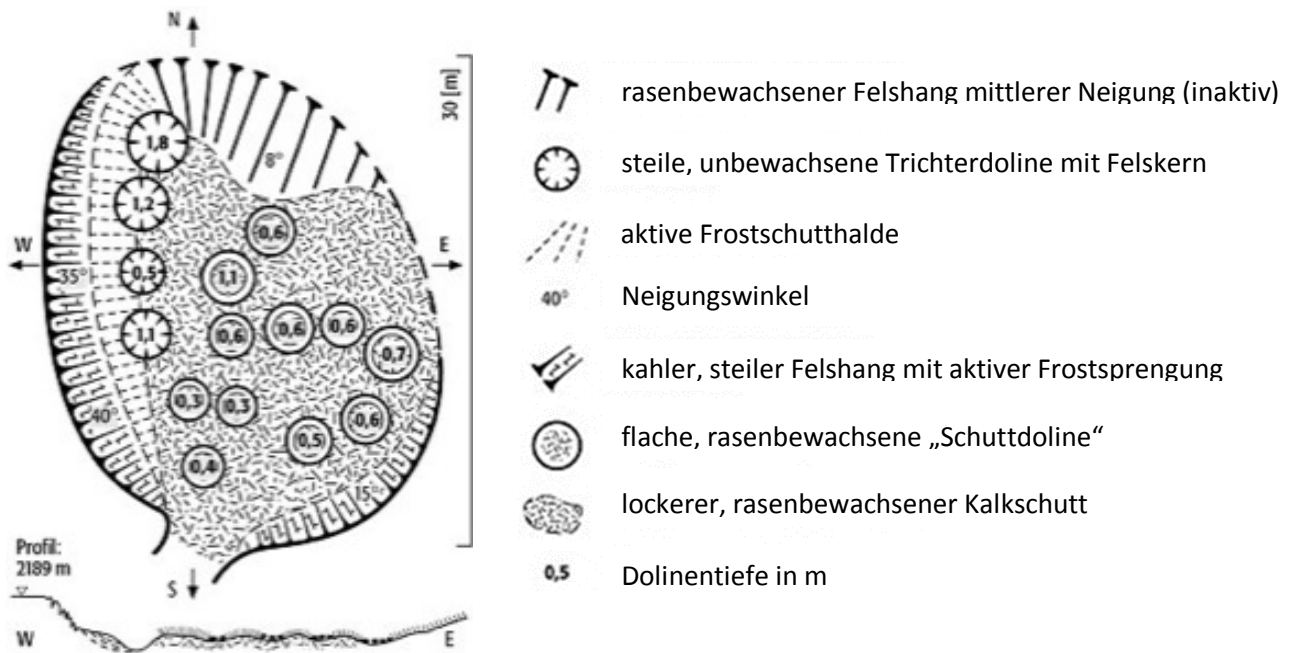
Lösungsdolinen entstehen durch oberflächliche Korrosion. Sie besitzen oft Trichterform ([Abb. 2a](#)), wenn der Boden mit Sedimenten oder Lösungsrückständen bedeckt ist, die den Abfluss des Wassers verhindern, kommt es zur Korrosion am Rand, so dass die Dolinen eine schüsselartige Form erhalten.

Bei **Sackungsdolinen** ([Erdfälle](#)) sacken nicht verkarstungsfähige Deckschichten allmählich in die durch Lösung entstandenen Hohlräume im [Liegenden](#) nach ([Abb. 2d](#)).

Einsturzdolinen (Cenotes) entstehen durch den (plötzlichen) Einsturz des Gesteins über einer Höhle ([Abb. 2b](#)).

Bei **Schwemmlanddolinen** wird Feinmaterial der Deckschichten in den verkarsteten Untergrund ausgeschwemmt, so dass sich infolge des Materialverlustes die Hohlformen bilden ([Abb. 2c](#)).

Doline 1: Großdoline mit kleinen Trichterdolinen in den Alpen.



Doline 2: Lösungsdoline (a), Einsturzdoline (b), Schwemmlanddoline (c) und Sackungsdoline (d).

