

Internationale Genauigkeitsskala für Höhlenpläne



Eine Möglichkeit, für eine Einstufung der Genauigkeit eines Höhlenplanes, ist der von der „British Cave Research Association“ eingeführte und nach ihr benannte „BCRA - Grad „.

Die Tabelle ist eine Zusammenfassung der BCRA - Richtlinien. Die genauen Ausführungen finden sich in Ellis B.M. (Surveying Caves, British Cave Research Association, Bridgewater 1976). Die Definitionen sollten nicht generell wortwörtlich, sondern sinngemäß aufgefasst werden.

Der Begriff „Genauigkeit“ bezieht sich auf jeden Meßpunkt, auf den Absolutwert der Natur, nicht auf die Genauigkeit der Daten zueinander.

Für Grad 5 oder 6 ist es nötig, speziell für die Vermessungstechnik konstruierte Geräte zu verwenden. Wanderkompaß, Handwerker-Neigungsmesser usw. sind unzureichend.

Durch die Kombination der beiden Angaben lässt sich die Genauigkeit einer Vermessung und damit auch der Informationswert eines Planes in relativ einfacher Weise exakt definieren. Trägt ein Plan die Angabe BCRA-Grad 6D, so erkennt der Benutzer, dass alle Details der Höhlendarstellung mit größter Sorgfalt eingemessen wurden. Die vor allem in großen Hoch-gebirgshöhlen häufige Praxis, dass der Verlauf oft Kilometer langer großer Gänge exakt eingemessen wird, die Raumbegrenzungen jedoch nur skizziert wird, erhält der BCRA-Grad 5B oder 6B. Mit einer derartigen Kennzeichnung wird die Aussagekraft eines Planes für den Benutzer deutlich vermehrt.

Die BCRA empfiehlt, dass zu einer benutzten Vermessungsmethode auch immer eine passende Raumaufnahme gewählt werden sollte. Das bedeutet, dass Vermessungen vorzugsweise in den BCRA-Graden 1/2 - A/B, 3C oder 5/6/XD durchgeführt werden sollten, damit einem exakt aufgenommenen Meßzug auch eine vernünftige Detailaufnahme angefügt wird, während bei einer Skizze auch die Raumbegrenzungen nicht äußerst detailgenau wiedergegeben sein müssen.

Das BCRA - Grad - System ist darüber hinaus auch für Außenvermessungen verwendbar. Dabei wird einfach die Angabe eines Buchstabens für die Raumdaten weggelassen. Oberflächenvermessungen sollten also zweckmäßigerweise die Bezeichnung BCRA-Grad 5, 6 oder X erhalten.

Der BCRA-Grad gliedert sich in zwei Teile: die Angabe zu Lage und Verlauf der Gänge ist 7-fach unterteilt, die Angabe zur Aufnahme der Raumdaten gliedert sich 4-fach. Hieraus ergibt sich eine ganze Reihe von Kombinationsmöglichkeiten. Im folgenden sind die im BCRA-Grad definierten Kriterien wiedergegeben.

Angabe zu Lage und Verlauf der Gänge

Grad 1	Eine Skizze, die ohne jegliche Vermessung erstellt wird
Grad 2	Eine Skizze, die ohne Kompass und Neigungsmesser, jedoch mit ungefäh- rer Messung der Längsstreckung erstellt wird
Grad 3	Eine grobe Kompassvermessung, Horizontal- und Vertikalwinkel werden auf +/- 50 cm genau vermessen. Fehler bezüglich der Lage eines Meß- punktes sind geringer als 50cm
Grad 4	Wird verwendet, wenn wie Grad 5 vermessen wird, jedoch in einem Teil- bereich aufgrund ungünstiger Bedingungen nicht alle Kriterien von Grad 5 erfüllt werden können
Grad 5	Eine Kompassvermessung, Horizontal- und Vertikalwinkel werden auf +/- 1° genau, Entfernungen auf +/- 10cm genau vermessen. Fehler bezüglich der Lage eines Messpunktes sind geringer als 10cm
Grad 6	Eine Kompassvermessung mit maximaler Genauigkeit. Horizontal- und Vertikalwinkel werden auf +/- 0,5° genau, Entfernungen auf +/- 2,5cm genau gemessen. Fehler bezüglich der Lage eines Messpunktes sind ge- ringer als 2,5cm
Grad X	Eine Vermessung unter Verwendung eines Theodoliten anstelle eines Kompasses, die mit Grad 4,5 oder 6 vergleichbar ist

Angaben zur Aufnahme der Raumdaten

Stufe A	Die Raumbegrenzungen werden nach dem Gedächtnis skizziert
Stufe B	Die Raumbegrenzungen werden vor Ort nach Anschauung skizziert
Stufe C	Die Raumbegrenzungen werden bei den Messpunkten eingemessen, da- zwischenliegende Partien skizziert
Stufe D	Die Raumbegrenzungen werden bei den Meßpunkten und an allen weite- ren Stellen mit wichtigen Details des Wandverlaufs eingemessen

BCRA

Anmerkung zur Tabelle:

Die Tabelle ist eine Zusammenfassung der BCRA-Richtlinien. Die genauen Ausführungen finden sich in ELLIS 1976. Die Definitionen sollten nicht generell wortwörtlich, sondern sinngemäß aufgefasst werden.

Der Begriff „Genauigkeit“ bezieht sich für jeden Messpunkt auf den Absolutwert der Natur, nicht auf die Genauigkeit der Daten zueinander.

Für Grad 5 oder 6 ist es nötig, speziell für die Vermessungstechnik konstruierte Geräte zu verwenden. Wanderkompass, Handwerker-Neigungsmesser usw. sind unzureichend.

Bei Grad X müssen auf der Zeichnung Angaben über Typ des verwendeten Gerätes und die Messtechnik gemacht werden.

Die Tabelle darf ohne diese Anmerkungen nicht abgedruckt werden.