

Zur Relevanz von Begehungen mit Wünschelrute für den Nachweis von Karsthöhlen

Harald Kirsamer

Das Hauptaugenmerk von Rutengängern liegt im Aufspüren von "Wasseradern". In einem Karstgebiet sind solche "Wasseradern" gleichzusetzen mit aktiven Karsthöhlen.

BETZ (1990) schreibt: "Wünschelrutengänger sind zwar oft Scharlatane oder überschätzen ihre Fähigkeiten maßlos, doch es gibt einige deren Treffsicherheit so hoch ist, daß sie nicht mehr durch Zufall erklärt werden können".

Es ist zwar möglich das Erscheinungsspektrum realistisch zu deuten, eine mathematisch physikalische Grundlage gibt es aber bis heute nicht.

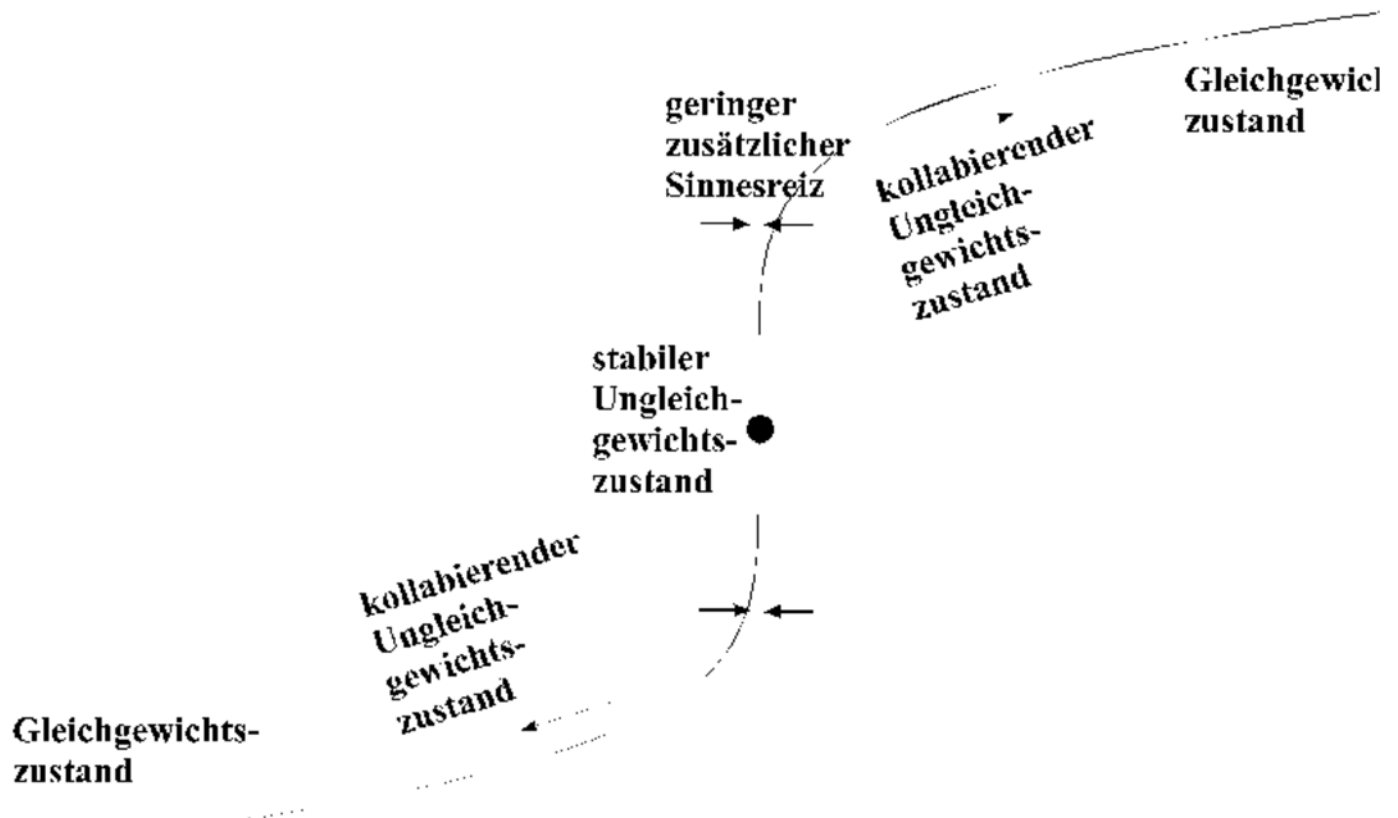


Abb.1: Hysteresekurve zur Veranschaulichung von stabilen und instabilen Gleichgewichts- und Ungleichgewichtszuständen.

Das Signal

Die Feinmotorik der menschlichen Bewegungen erlaubt gemeinsam mit der Empfindlichkeit der Sinne Ungleichgewichtszustände aufrechtzuerhalten, die durch einen sehr geringen zusätzlichen Sinnesreiz kollabieren.

Aus den Naturwissenschaften ist bekannt, daß Signale geringster Intensität mit menschlichen Sinnen oftmals besser nachweisbar sind als mit physikalischen Meßgeräten. So reagiert die menschliche Nase empfindlicher auf H₂S (Geruch von faulen Eiern) als die chemische Analytik.

Die Wünschelrute in der Hand des Rutengängers mag ein Instrument sein das in der Lage ist Signale extrem geringer

Intensität anzuzeigen.

Der Geologische Untergrund und physikalische Felder

Das System einer aktiven Karsthöhle beinhaltet die Materialien Kalkstein, Luft und Wasser. An der Erdoberfläche ist eine überlagernde Bodendecke möglich und in der Höhle sind Sedimente denkbar.

Die wichtigsten physikalischen Parameter dieser Materialkomponenten sind

- ◆ spezifischer elektrischer Widerstand
- ◆ spezifische Dichte
- ◆ magnetische Suszeptibilität
- ◆ Dielektrizität

	ρ (Ωm)	ρ (kg/m^3)	μ_r (-)	ϵ_r (-)
Kalk	ca 500 bis 2000	ca 2,3	nahe 1,0	um 8
Luft	nichtleitend	0,0	nahe 1,0	1,0
Wasser	sehr gutleitfähig	1,0	nahe 1,0	81

Die heterogene Verteilung von Materialien mit diesen physikalischen Eigenschaften schafft neue physikalische Felder oder deformiert bestehende:

Das Schwerefeld der Erde wird durch Materialien unterschiedlicher Dichte deformiert, Deformationen des Erdmagnetfeldes sind wie Tabelle 1 zeigt aufgrund nahezu konstanter magnetischer Eigenschaften in Karstgebieten kaum zu erwarten.

Elektrische Eigenpotentialfelder können durch unterirdisch fließende Gewässer entstehen. Mit physikalischen Meßapparaturen können jedoch nur in geringster tiefe verlaufende Wassergänge hoher Schüttung nachgewiesen werden.

Mathematisch-physikalische Grundlagen

Es gibt sie nicht. Die Erkundung dieser Grundlagen scheiterte bislang daran, daß Testbegehungen an künstliche Objekten stets versagten. Eine Randbedingung die in der Natur erfüllt wird scheint bei Testmessungen unter Laborbedingungen nicht gegeben zu sein.

Die Wissenschaft scheint demzufolge auf Felduntersuchungen angewiesen zu sein. Aktive Karsthöhlen eignen sich für Testbegehungen hervorragend, sie sind begehbar und liegen meist bereits zu anfang als Höhlenplan vor.

Geologische Fragestellungen: Tiefenlage, Wasserschüttung, Anomaliebreite

Ziel solcher Untersuchungen ist die Eingrenzung von am Signal beteiligten Parametern und Störsignalen. Langfristig ist zu hoffen, daß Theorien aufgestellt und mit Indizien belegt werden können. Eine fundierte und allgemein anerkannte mathematisch physikalische Grundlagen wird es aber wohl noch lange nicht geben.

Bestes Gebiet für Begehungen mit der Wünschelrute ist die Flur über der Falkensteiner Höhle, sofern die Testpersonen den Gangverlauf nicht kennen.

Wichtig ist, daß mehrere Testpersonen dieselbe Anomalie detektieren. Bei seriöser Vorgehensweise können Höhlenforscher einen wichtigen Beitrag zur Klärung des Phänomens leisten.

Literatur:

BETZ, H.-D. (1990). Geheimnis Wünschelrute. Aberglaube und Wahrheit über Rutengänger und Erdstrahlen. Umschau Verlag, Frankfurt am Main.