

Kurz-Mitteilung

Ein episodischer See östlich von Bonndorf

Hugo Genser

Verwitterung ist ein wichtiger Prozess, denen die Erde und damit die Gesteine ausgesetzt sind. Die chemische Verwitterung wirkt überwiegend in Bereichen der Kruste, in denen ausreichend Feuchtigkeit zur Verfügung steht; es müssen nämlich Mineralien gelöst werden. Die Lösungsgeschwindigkeit ist vor allem bei Karbonatgesteinen hoch. Jedoch benötigen wir zur Auflösung von Karbonatgesteinen nicht nur Wasser, sondern auch im Wasser gelöstes Kohlendioxyd ($\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} = \text{H}_2\text{CO}_3$). Das Kohlendioxyd stammt aus der Luft, in der es in geringer Konzentration vorkommt und aus Bodenhorizonten.

Bei der Auflösung bildet sich (in ganz einfacher Formel) zum Beispiel aus dem Kalziumkarbonat (=Kalkstein) das lösliche Kalziumhydrogenkarbonat oder das Kalziumbikarbonat ($\text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{CO}_3 = \text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$).

Nur in der Form als Kalziumhydrogenkarbonat kann Kalkstein gelöst und abtransportiert werden. Da sich mehr CO_2 bei Kälte im Wasser löst, läuft dieser Vorgang unterirdisch besonders gut ab. Durch solche Lösungsvorgänge entstehen die vielfältigsten Ausprägungen in Karbonatgesteinen. Sie reichen von oberflächlichen Erscheinungen (Dolinen) bis zu unterirdischen, z.B. Höhlen). Treten Wässer, in denen viel Kalzium in Form von Kalziumhydrogenkarbonat gelöst ist, wieder an der Oberfläche aus, so bleibt weniger Kohlendioxyd in Lösung; infolge dessen fällt Kalziumkarbonat als Süßwasserkalkstein wieder aus. Auch Pflanzen können als CO_2 -Entzieher zur schnelleren Ausscheidung von Kalziumkarbonat beteiligt sein (z.B. Wutachschlucht an vielen Stellen, besonders schön am Tanegger Wasserfall).

Man fasst alle Erscheinungen, die mit der Auflösung von Karbonatgesteinen durch kohlendioxydhaltiges Wasser in Zusammenhang stehen, als Karst zusammen. Der Begriff stammt aus Kroatien, wo diese Lösungserscheinungen ganz besonders intensiv ausgebildet sind. Dies gilt für unterirdische wie auch für oberirdische Ausprägungen dieser Verwitterungsformen.

Anschrift des Verfassers:
Professor Dr. Hugo Genser
Hartmann-von-Aue-Str. 5, 79280 Au

In Südbaden kommen sowohl in den Vorbergzonen als auch im Dinkelberg und auf der Ostabdachung des Schwarzwaldes Karbonatgesteine vor, die verschiedenem Alter und verschiedener Existenz ihre Entstehung verdanken. In den Vorbergzonen am Ostrand des Oberrheingrabens hat RUTTE (1951 a, b) die vielfältigsten Karstformen beschrieben. Über das Muschelkalkplateau des Dinkelberges mit seinen mannigfachen Karstformen liegen aus neuerer Zeit nur Mitteilungen und Gutachten über das Phänomen des episodischen Sees von Eichen, dem sog. Eichener See vor. Das Erscheinungsbild der episodischen Seen kann in Europa nur selten angetroffen werden. Neben dem Eichener See ist m.W. lediglich der sog. Zirknitzer See in Kroatien bekannt. Da solche episodische Seen eine Ausnahme im geowissenschaftlichen Erscheinungsbild darstellen, ist dies vor allem in unseren Breiten selten.

Deshalb ist es erwähnenswert, auf ein zufällig beobachtetes Vorkommen auf der Ostabdachung des Schwarzwaldes im Muschelkalk hinzuweisen.

Frau Martha Weishaar (Badische Zeitung, Redaktion Bonndorf) überließ mir dankenswerterweise den Text und das Bild von ihr aus der Badischen Zeitung vom 20. April 2006. Auch stellte sie mir eine CD-Rom mit dem Bild zur Verfügung. Durch ihre Vermittlung kam ich mit dem Friseurmeister Hany und seiner Tauchgruppe, der DLRG, in Kontakt, dem ich für die Angaben zu Dank verpflichtet bin. Frau Weishaar berichtete mir auch, dass der See an dieser Stelle vor 18 Jahren mit deutlich größerer Tiefe erschienen ist. Diese Tatsache würde mit den Ergebnissen von Buckletten korrespondieren.



Abb. : Episodischer See „Alter See“ bei Bonndorf. Foto: Martha Weishaar.

Dieses Phänomen ist der Beobachtung von Herrn Friseurmeister Hany zu verdanken, der sogar mit der Tauchergruppe der DLRG Tauchübungen in diesem See durchführte. Herr Hany hat dankenswerterweise Tiefenmessungen in dem See durch Tauchen vorgenommen. 1962 entstand ein See ähnlichen Ausmaßes. Am 02.04.1988 bildete sich ebenfalls ein See, dessen Tiefe Herr Hany nach Tauchgang mit 2,40 m maß. 1994 und 1999 war nur ein kleiner See vorhanden, dessen Wassertiefe höchsten 0,5 m erreichte. Im Jahr 2008 (17. April) ist Herr Hany im See getaucht und hat die tiefste Stelle mit 1,90 m angegeben. Frau Weishaar schrieb mir ebenfalls, dass alte Bonndorfer als Kinder aus hölzernen Schneezäunen Flöße bauten, um damit über den See zu fahren.

Erstaunlicherweise gibt SCHALCH, der hervorragende Kartierer, in seinen Erläuterungen zu Blatt Bonndorf keinerlei Hinweise auf derartige Erscheinungen an. Er berichtet zwar in kurzen Kapiteln über Kalksinter, Erdfälle und Höhlen, die sich aber meistens auf Ereignisse im Wutachtal beziehen. Erdfälle oder Dolinen treten nach ihm hauptsächlich auf der Nordseite des Wutachtales auf. Eigenartigerweise wurde in der Publikation SCHÖTTLE „Geotope des Regierungsbezirks Freiburg“ ein Dolinenfeld bei Bonndorf im Gewann Buckletten genannt. Es findet sich dort der Hinweis, dass im südlichen Bereich 1980 ein episodischer See entstanden sei, dessen Wassertiefe 11 m betragen habe. Diese Lokalität ist ungefähr 250 m von den zuvor beschriebenen Punkten entfernt. Leider ist keine Literaturangabe unter diesem Abschnitt zu finden. Dass erhebliche Karsterscheinungen in diesem Gebiet ablaufen, wird auch durch das auffällige Trockental, das auf Münchingen zuzieht, verdeutlicht. Neben dem Eichener See auf den nahezu eben gelagerten Flächen des Muschelkalks im Dinkelberg gibt es ähnliche Erscheinungen auf den flach gelagerten Muschelkalkschichten östlich von Bonndorf.

Die beschriebenen Erscheinungen und Beobachtungen scheinen mir diese kurze Notiz daher wert.

Angeführte Schriften

- RUTTE, E. (1951 a): Der fossile Karst der südbadischen Vorbergzone. - Jber. Mitt. oberrh. Geol. Ver., N.F. 33
- RUTTE, E. (1951 b): Fossile Karstwassermarken in der badischen Vorbergzone. Ber. Naturf. Ges. Freiburg i. Br., 41, Freiburg i.Br.
- SCHALCH, F. (1906): Karte 1:25 000 m. Erltrg., geol. Spezialkarte Großherzogtum Baden, Blatt Bonndorf, Großherzogl. Bad. Geol. Landesanst. – Heidelberg 1906
- SCHÖTTLE, M. (2005): Geotope im Regierungsbezirk Freiburg. Landesanst. Umweltschutz Bad.-Württbg., 18, 387 S., 210 Abb. - Greiserdruck Rastatt

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte der naturforschenden Gesellschaft zu Freiburg im Breisgau](#)

Jahr/Year: 2009

Band/Volume: [99](#)

Autor(en)/Author(s): Genser Hugo

Artikel/Article: [Kurz-Mitteilung: Ein episodischer See östlich von Bonndorf 255-257](#)