

Steingraben-Schwinde nebst Steinbruch bei Osterhagen überflutet

*Firouz Vladi,
Osterode am Harz*

Den eigentlichen **Oberlauf der Ichte** gibt es ja schon lange nicht mehr. Kaltzeitlich ist es ein echtes Bachtal gewesen mit einer Quellmulde in der südlichen Osterhagener Feldmark, aus der sich der Steingraben oder Hellengrundbach entwickelt und im Mackenröder Forst (Nüxeier Wald) in die jetzige Ichte mündet.

Seit langen Jahrzehnten oder gar Jahrtausenden verschwindet der Steingraben im Gipskarst in einer Bachschwinde. Diese schluckt richtig viel Wasser; aber bei richtigen Hochwässern, vielleicht ab HQ 50 läuft die Schwinde über, das Wasser füllt die nachfolgenden Karstsenken und gelangt – nur ganz selten – bis zur Ichte im Mackenröder Forst.

Seit etwa 1970 beobachte ich die Situation vor Ort und die so gewonnenen Erkenntnisse sollen hier kurz dargelegt werden. Ergänzungen durch Dritte sehr erwünscht!

Die Schwinde läuft über: März 2004

Der **Karstwanderweg** Südharz quert dort das bereits schon trocken daliegende Bachtal und in den 1970er Jahren versank der Bach nur wenige Meter oberhalb der jetzigen Wegetrasse. Seither wanderte die Schwindstelle bachaufwärts und war für lange Zeit, etwa bis 2018, auf ein leistungsfähiges **Schluckloch** fixiert, etwa 440 Meter oberhalb der Wegquerung (Fotos oben). Die Schwinde hat sich also in wenigen Jahrzehnten um diesen Betrag bach-aufwärts verlegt. Im März 2021 zeigte sich aber diese Schwindstelle als verschlammmt, also wieder verstopft. Das Foto rechts ist aus derselben Position aufgenommen wie das Bild darüber.

Der Bach hatte gut Wasser und dies versickerte auf den ca. 200 nachfolgenden Metern allmählich im Untergrund.

An der ganz alten Stelle zeigte sich dagegen ein frisches großes Schluckloch (Foto mit Autor), in das der Bach nur wenige Wochen zuvor, wohl bei der Schneeschmelze im Februar 2021, versank, so lassen die Spuren das Geschehen deuten.



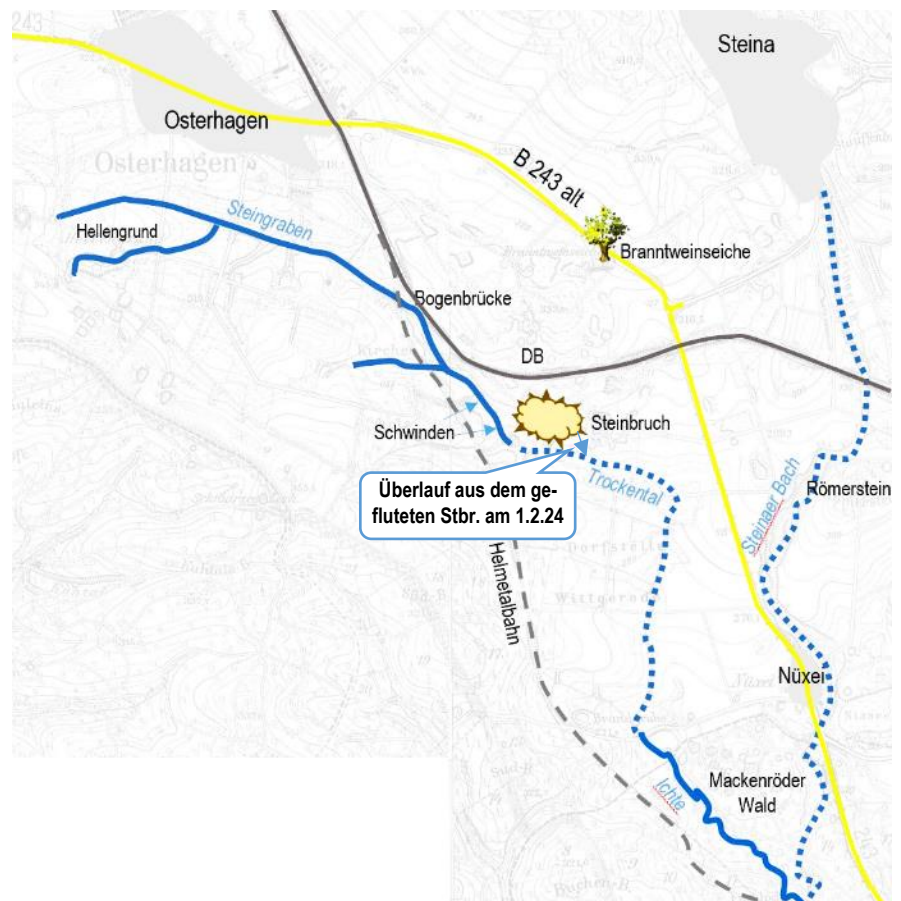


Von dort aus bleibt das Steingrabenental bachabwärts, also in Richtung Osten heute ein Trockental. Vertiefungen im Verlauf des Trockentales deuten ehemalige, heute längst trocken gefallene Bachschwinden und nachfolgend gebildete Erdfälle an. Besonders schön war die Hochwasser-situation um 1977 zu sehen, ähnliche gab es mehrfach.

Denn wenn der Bach mehr Wasser führt, als die Schwinde zu schlucken vermag, läuft diese über und das Wasser strömt durch den sonst trocken daliegenden Unterlauf; ähnlich der Badewanne, in die mehr Wasser eingelassen wird als der Abfluss schlucken kann. Dann steht das Bad unter Wasser und es tropft durch die Decke ins Untergeschoss.

Bei sehr starkem Hochwasser füllt der Bach die nachfolgenden Senken, eine nach der anderen bis zum nachfolgenden und nur angedeuteten Graben hin, der – begradigt – das Wasser bis zur Ichte im Mackenröder Wald bei Nüxei bringt. Auch die Steina, zu der der Steingraben letztkaltzeitlich floss, verläuft heute fast das ganze Jahr über unterirdisch.

In der Regel tritt dies im Frühjahr nach Schneeschmelze und Regenfällen ein. Besonders hübsch ist es, wenn die Erdfallsenken randvoll sind, es dann stärker friert und sich an den Ufern eine Eisfläche bildet. Recht schnell nämlich läuft das Wasser wieder im Untergrunde ab, aber die Uferlinie bleibt länger durch einen weißen Kranz von Eisschollen geschmückt.



Die Weihnachtsflut 2023



Bis zu 150 mm Niederschlag fielen in den Weihnachtstagen 2023 im Oberharz, auch bis zu 100 mm im südlichen Harzvorland. So hatte der Steingraben auch jetzt wieder Hochwasser, aber ein sehr starkes. Das mittlere Bild zeigt den Abfluss zwischen zwei Senken mit rauschendem „Wasserfall“. Die Bilder oben und rechts zeigen den überschwemmten Verlauf des Karstwanderwegs, die Tafel steht im Stauwasser. Dieses ist braun gefärbt, hat also aus dem Boden des Oberlaufs, also dem unteren Buntsandstein viel Lehm und Ton mitgebracht. Das untere Bild zeigt den Ablauf über flachere Senken nach rechts in Richtung Nüxei.





An der Furt in Nüxei hat die Steina, zu einem rauschenden Wildbach angeschwollen, die Wiesen mit dem ehem. KZ-Außenlager überschwemmt; im Vordergrund der Gedenkstein.

(Foto B. Schmidt, Tettenborn)



Im Mackenröder Forst liegt die Steina 11 Monate im Jahr trocken, zu Weihnachten 2023 ein reißender Strom. Links der Abstrom zur Ichte.

Dank an Thomas Mund, Osterhagen, für den Hinweis auf diese Hochwasserlage!

Die Januar-Flut 2024

Ca. 80 mm Niederschlag kamen im Januar zusammen, Ursache genug, den ohnehin schon hoch stehenden Grundwasserspiegel im Karst noch weiter ansteigen zu lassen. Ende Januar 2024 zeigte sich der Dolomitsteinbruch zwischen Osterhagen und Nüxei als bis zum Überlauf geflutet. Dort laufen ca. 50 l/s über den Betriebsweg in die sonst stets trockene Steingrabenmulde ab und fließen von dort der Ichte zu. Der Wasserstand im Steinbruch hat damit – eben bis zum künstlich als Betriebsweg in den Fels gesprengten Überlauf (s. Foto unten), seinen höchstmöglichen Wasserstand erreicht. Die nachfolgenden Fotos sind vom 1. Februar 2024; der blaue Pfeil im 1. Bild markiert den einzig erkennbaren (oberirdischen) Zufluss.





Im 4. Bild zeigt der blaue Pfeil den Abfluss in den Steingraben nach links hinab um ca. 2 m Gefälle an. Den Hinweis auf diese Hochwassersituation ist hier ebenfalls Herrn Thomas Mund aus Osterhagen zu verdanken.

Der einzig erkennbare oberirdische Zufluss am oberen Rand des Steinbruches ist schwach, ca. 0.5 l/s. Es muss also im verkarsteten Dolomit unterhalb des Wasserspiegels weitere Zuflüsse geben. Bei weiter sinkendem Wasserstand in den nachfolgenden Wochen muss dies beobachtet werden. Aufgrund der Gefälldifferenz dürften diese Zuflüsse nicht aus dem unmittelbar benachbarten Steingrabensystem stammen, möglicherweise aus dessen Oberlauf? Nach dem südsüdwestlichen Einfallen der Zechstein-Schichten könnte es sogar Wasser der Steina sein, jedenfalls aus dem Ostabhang der hart westlich von hier verlaufenden Wasserscheide Elbe/Weser, also aus dem Karstwasserkörper, der im Weingartenloch und in der Stolberg-Höhle aufgeschlossen ist.

Wie sieht hier der Untergrund aus, also die **Geologie**? Was spielt sich hier ab, wie ist die Versickerungssituation der Steingrabenschwinden entstanden? Osterhagen liegt auf einer Untiefe, der Eichsfeld-Oberharz-Schwelle, die seit dem Erdaltertum bis heute die Region prägt. Schon im Devon, vor bald 400 Mio. Jahren war hier ein Höhenrücken, im Zechstein, vor 258 Mio. Jahren eine langgestreckte und von Riffen gesäumte Halbinsel im subtropisch warmen Meer und heute noch die Wasserscheide zwischen Weser und Elbe, ja, eine Sprachgrenze zwischen Nieder- und Hochdeutsch.

Infolge der Schwellenposition ist die untere Gipsschicht, der Werra-Anhydrit, der etwa den Sachsenstein oder die Osteroder Gipskante bildet, nicht entwickelt. Hier dominieren zunächst Dolomitgesteine, das sind Riffbildungen mitsamt Lagunen. Die feinschichtigen Ablagerungen einer Lagune etwa bilden die Lagerstätte des dortigen Dolomitsteinbruchs, aus dem schon die Blöcke für das Maßwerk des Walkenrieder Klosters gebrochen waren.

Über dem Dolomit folgen Tonsteine, die in der ehemaligen Osterhagener Tongrube, später KZ-Außenlager, abgebaut wurden; es ist der Graue Salztou der dritten Zechsteinserie. Darüber folgt eine Gipsschicht, der Hauptanhydrit, von hier vielleicht 30 m Mächtigkeit. Diese leicht lösliche, also ausräumbare Schicht bildet den Untergrund des Steingrabens und ist für die vielen Erdfälle und Karsthohlformen verantwortlich. Nach Südwesten zu ansteigend werden die Zechstein-Schichten vom tonig-siltigen Unteren Buntsandstein überdeckt. Dieser ist recht wasserundurchlässig, so fließen die weichen Niederschlagswässer der südlichen Osterhagener Feldflur hinab bis zum tieferliegenden Ausstrich des Gipses und lösen diesen auf.

Im Untergrund könnte hier eine Verwerfungslinie ausgebildet sein, an welcher Bruchstruktur der Hauptanhydrit gegen den im Steinbruch aufgeschlossenen Dolomit abgesunken ist. Darin sinken die Wässer ab und die Verkarstung wird beschleunigt. Der Steingraben verschwindet mithin auch im plattigen und gut klüftigen Dolomit. Dieser löst sich ebenfalls im Wasser und bildet Karsterscheinungen, wenngleich bedeutend langsamer als der für den Südharz so typische Gips. Während der letzten Kaltzeit ist bei tiefgründigem Permafrost von ca. 120 m der Untergrund wasserundurchlässig. Die sommerlichen Schmelzwässer dieses Raumes sind im Unterlauf, jetzt Trockental, oberflächlich im Bachbett abgeflossen.

Es ist anzunehmen, dass die Karstwässer auf Klüften und Höhlen dem Salzaspring bei Nordhausen zufließen und dort als Flüsschen Salza nach neun Monaten z.T. wieder an das Tageslicht kommen, z.T. über die Bere nach Süden in der Tiefe der Goldenen Aue abströmen.

Die hier besprochene Versickerungstrecke des Steingrabens beginnt wenige Zehnermeter unterhalb der Bogenbrücke (Foto rechts), die 1944/45 von KZ-Häftlingen der 3. SS-Baubrigade für den Bau der Helmetalbahn errichtet wurde. Die Brücke verstürzt derzeit mangels ausreichender Eisenbewehrung. Der Bahndamm hatte mehrere Bäche und Feldwege abgeschnitten, so dass unterhalb dessen heute ein ökologisch umso günstigerer, weil unberührter Zustand entstanden ist. Das Gelände ist heute Naturschutzgebiet; dies darf nur auf den Wegen betreten werden.



Das ca. 600 ha große Naturschutzgebiet "Steingrabetal - Mackenröder Wald" ist ein repräsentativer Bestandteil der Südharzer Gipskarstlandschaft an der Landesgrenze zu Thüringen. Folge des Verkarstungsprozesses ist das bewegte Relief, das zusammen mit dem Wechsel von Wald, Grünland und Sukzessionsflächen zu einem sehr reizvollen Landschaftsbild geführt hat. Die geologisch bedingte Standortvielfalt und eine eher extensiv betriebene Forst- und Landwirtschaft haben im Mackenröder Wald ebenso wie im angrenzenden grünlandbetonten Offenland zu einer artenreichen und seltenen Tier- und Pflanzenwelt geführt. Besonders wertvoll sind die Lebensgemeinschaften der Bach-Erlen-Eschenwälder und der ganzjährig oder nur periodisch wassergefüllten Erdfälle.

Zur Karstquelle Königsborn im Mackenröder Wald ergeht eine gesonderte Veröffentlichung.

*Firouz Vladi, 26.12.2023
erg. 02.02.2024
Abbildungen vom Autor*