

Die Schwarzach - der Talfluss des Defereggentales

DAS EINZUGSGEBIET

Die Schwarzach, der Talfluss des Defereggens, entspringt in 2700 m Höhe südlich des Rotenmannjoches im Vorfeld des Schwarzachkees und verlässt nach etwa 43 km Fließweg das Defereggental. Unterhalb einer Steilstufe mündet sie in Huben (800 m Höhe), in die Isel.

Die von den einmündenden Seitenbächen aufgeschütteten Schwemmkegel erzwingen den pendelnden Verlauf des Gebirgsflusses entlang der Aufschüttungssohle. Abwechselnd reihen sich schluchtartige Talstrecken (z.B. Mellitzschlucht) und beckenartige Aufweitungen aneinander, in denen Hopfgarten, St. Veit und St. Jakob angesiedelt sind. Ab St. Jakob beginnt sich das Defereggental aufzufächern in das Trojeralm, Staller Alm-, Patscher- und Arvental. Die **Rötspitze** ist mit fast **3500 m** die höchste Erhebung im Einzugsgebiet der Schwarzach. Dieses wird umgrenzt vom Kammverlauf der Lasöringgruppe im Norden, von der Rieserfernergruppe im Westen und von den Deferegger Alpen im Süden. Mit einem Gesamteinzugsgebiet von 321,5 km² ist die Schwarzach der größte Zubringer der Isel.



Blick in das hinterste Tal der Schwarzach



Das Einzugsgebiet der Schwarzach in einer historischen Darstellung um 1940, Maßstab 1:200000.



Das Leben mit dem Wasser ist für den Menschen ebenso wichtig wie es gefährlich sein kann. Nur das hinlängliche Wissen um den Fluss und seinen Bewegungsdrang läßt den Menschen sicher an seinen Ufern verweilen.

DIE VERGLETSCHERUNG

Die hohen Berge, die das Einzugsgebiet der Schwarzach umrahmen, bilden nicht nur eine imposante Kulisse hinter dieser Tallandschaft, sondern sie prägen auch das Abflussverhalten.

Mit 21 Gletschern, die im Jahre 1969 noch eine Fläche von 5,7 km² bedeckten, und den bis in den Spätsommer ausdauernden Schnee- und Firnfeldern liegen im Einzugsgebiet der Schwarzach bisweilen beachtliche Wasserreserven, die auch bei sommerlichen Trockenwetterlagen neben den Quellen den Wassernachschub für die Schwarzach sichern. Je weiter wir in den Oberlauf der Schwarzach hinaufwandern, desto auffälliger wird der Einfluss der Höhe auf die Wasserführung. Mit zunehmender Seehöhe werden die Schwankungen im Abflussverhalten extremer. Die Niedervasserzeit dauert länger und die Zeit der hohen Abflüsse konzentriert sich zunehmend auf die Sommermonate.



Ausdauernde Schnee- und Firnfeldern liegen im Einzugsgebiet der Schwarzach und speisen die Schwarzach in den Sommermonaten. Blick auf die Gletscher der Rötspitze.

HOCHWASSER

Die stark wechselnde Wasserführung ist typisch für unsere Bäche und Flüsse. Die Ursache dafür liegt im stark schwankenden Dargebot an abflussbarem Niederschlag (Regen) und Schmelzwasser. Mit zunehmender Wasserführung nimmt die Fließgeschwindigkeit des Wassers zu. Bei steigender Wasserführung nimmt deshalb auch die Geschiebeführung der Gewässer zu. So können harmlos scheinende Wasserläufe zu Wildbächen werden. Viele Zubringer der Schwarzach können sich binnen kurzer Zeit bei Starkregen und Hagel in Wildbäche verwandeln und den Talfluss mit Wasser, Geschiebe und Wildholz beliefern. Ein Ansteigen der Wasserführung der Schwarzach ist die Folge. Bei lokalen Gewitterereignissen werden meist nur Teileinzugsgebiete der Schwarzach stärker überregnet. Hochwasser tritt nur an einzelnen Bachläufen, Gräben oder Runsen auf. Die Schwarzach kann in diesem Fall den zusätzlichen Wasserandrang meist leicht aufnehmen; die Verfärbung des klaren Wassers ins Erdig-Braune ist vielleicht auffälliger als die Zunahme der Wasserführung. Wird das gesamte Einzugsgebiet der Schwarzach bis in große Höhen durch anhaltenden Niederschlag überregnet, reagiert die Schwarzach mit Hochwasser.

PEGELMESSUNGEN AN DER SCHWARZACH

Im Abflussverhalten eines Talflusses kommt die Summe der klimatischen Einwirkungen auf das Einzugsgebiet und seiner Eigenschaften (Höhenlage, Hangneigung, Exposition zur Sonne, Vegetation, Geologie ...) zum Ausdruck.

Diese sind so vielfältig und miteinander vernetzt wie das wechselnde Spiel der Wellen im Fluss.

Die Gewässerkunde (Hydrographie) erhebt die erforderlichen Kennwerte, aus denen der Charakter eines Flusses erkennbar wird.

Der Pegel ist eines der meistverbreiteten Messinstrumente in der Gewässerkunde.

Der älteste Pegel an der Schwarzach befindet sich hier in **Hopfgarten**, wo seit 1895 Messungen durch den Hydrographischen Dienst erfolgen. Bis hierher entwässert die Schwarzach ein **268,6 km²** großes Einzugsgebiet.

Im Mai 1980 hat die OKG (Osttiroler Kraftwerks-Gesellschaft) in **St. Jakob i.Def.** einen Pegel an der Schwarzach in Betrieb genommen, der nach deren Auflösung von der TIWAG (Tiroler Wasserkraftwerke AG) übernommen wurde. Die Pegelstelle erfasst den Abfluss aus einem **170,3 km²** großen Einzugsgebiet der Schwarzach.

Vom Juli 1980 bis Dezember 1989 hat die OKG auch einen Pegel bei der **Unterseebachalm** betrieben, der das Abflussverhalten der Schwarzach oberhalb von 1829 m Seehöhe in ihrem **48,6 km²** großen Einzugsgebiet beschreiben sollte.



Ein sogenannter „Schwimmpegel“, für die Messung des Durchflusses, wird einsatzbereit gemacht (links). Auch die Wassertemperaturen werden am Pegel Hopfgarten erhoben (Bild rechts).

DIE BEDEUTENDE HOCHWASSEREREIGNISSE AN DER SCHWARZACH

Datum	Durchfluss (Pegel Hopfgarten)	Bemerkungen
17.06.1991	201 m ³ /s	An der Vorderseite eines Bodentiefs über dem westlichen Mittelmeer, das sich nordostwärts verlagerte, wurde feuchtwarme Subtropenluft bis zu den Alpen herangeführt. Dadurch kam es in den österreichischen Südalpen zu exzessiven Niederschlägen mit bis zu 300 mm in 2 Tagen. Tiefe Temperaturen am 3. November brachten erheblichen Neuschneezuwachs, der die drohende Hochwassergefahr gebannt hatte. Wenn auch der Talbach, die Schwarzach, keine nennenswerten Schäden verursacht hat, so waren es die zahlreichen Hangabruttschungen und Muren, die die Talstraße immer wieder verlegt und unpassierbar gemacht hatten.
19.07.1981	146 m ³ /s	
04.11.1966	keine Angabe (Pegel zerstört)	
18.08.1966	keine Angabe (Pegel zerstört)	Kaltluftzufuhr aus NW führte in der Folge im Mittelmeerraum zur Bildung eines Genua-Tiefs. Durch die ortsfeste Lage des zugehörigen Höhentiefs waren die intensiven Niederschläge von langer Dauer. Vom 15. bis 18. August 1966 fielen in St. Jakob i.Def. 236,5 mm Niederschlag. Von diesem Hochwasserereignis gibt es keine Aufzeichnungen, da der Pegel - vom Hochwasser 1965 zerstört - noch nicht aufgebaut war. Schätzungen zufolge dürfte die Schwarzach etwa gleich viel oder geringfügig weniger Hochwasser geführt haben als 1965. Das Defereggental war bei diesem Hochwasserereignis aber bedeutend weniger betroffen als 1965, da die Murschübe nicht so groß waren und die Schwarzach weniger Holz und Geröll mitgeführt hatte. Dennoch waren die Schäden an der Talstraße und an den Kulturen sehr groß.
03.09.1965	250 m ³ /s	Ein Genua-Tief mit Zugrichtung gegen die Nordsee verursachte anhaltende Niederschläge, die in Osttirol und Oberkärnten extrem ausgefallen sind. Vom 31.8. bis 2.9.1966 fielen in St. Jakob i.Def. 196 mm Niederschlag. Die 0°-Grenze lag in etwa 3000 m Höhe. Wildbäche und Muren haben große Schäden angerichtet und an der Schwarzach zum größten bisher beobachteten Hochwasser geführt. Das Defereggental war über weite Strecken verwüstet. Die Versorgung des Defereggentales erfolgte vorübergehend über den Staller Sattel. Von dort wurden auf dem Rücken von Haflinger-Pferden 6000 kg Versorgungsgüter talwärts geschafft.
12.06.1957	145 m ³ /s	"...im Defereggenthale, in welchem nicht weniger als 49 Bergbrüche vorfielen, wurden die Weiler Rinderschinken, Burgen und Pötsch total vernichtet."
27.09.1942	19 m ³ /s	
1917		
16./17. 09. 1882		
30.06.1879		"Ein fürchterliches Hochwetter dauerte von 1 Uhr Nachmittag bis 6 Uhr Abend. Um 6 Uhr Abend war der Talbach so hoch und breit und schwarzbraun, wie es die Leute noch nie gesehen hatten. Der Bach richtete große Verwüstungen an. Die ganze Woche ging er gleich hoch, obwohl wieder die Sonne schien. Grund war der tiefe Schnee, der Boden war durchtränkt und die Oberfläche durch Hagel verletzt. So wollte der Abfluss kein Ende nehmen."

Verfolgt man die Chronik weiter zurück, so findet man keine Hinweise mehr auf Hochwasserereignisse der Schwarzach, jedoch vereinzelt Erwähnungen von lokalen Unwettern, Murgängen und Bachaustritten.

