



Am Filsursprung bei Wiesensteig nimmt der „Jubiläumsfluss“ seinen oberirdischen Verlauf.

300 Milliarden Liter pro Jahr

Die Fils (3): Am Pegel Plochingen zwischen 381 000 und 370 Sekundenlitern

Die Fils entspringt aus mehreren Karstquellen südwestlich von Wiesensteig in 625 Meter Höhe. Rund 63 Kilometer schlängelt sie sich durchs Filstal und mündet in Plochingen bei 247 Meter in den Neckar.

MARKUS MÜLLER

Raum Geislingen. Das oberirdische Einzugsgebiet der Fils beträgt 707 Quadratkilometer und entspricht weitgehend dem Gebiet des Landkreises Göppingen. Das bedeutet, dass die Karstquellen der Fils selbst und nahezu alle oberirdischen Quellen der Zuflüsse im Landkreis Göppingen liegen. Das unterirdische Einzugsgebiet ist wesentlich größer und reicht nach Süden über die europäische Hauptwasserscheide hinaus.

Die Fils ist bezüglich der Unterhaltungsarbeiten, zum Beispiel der Freihaltung des Abflussquerschnittes und der Pflege der Gehölze, in zwei Abschnitte eingeteilt. Das obere Filstal umfasst den Abschnitt Wiesensteig – Geislingen. Dieser Gewässerabschnitt ist 27 Kilometer lang und weist ein Gefälle von rund 200 Meter auf. Hier ist die Fils ein Gewässer II. Ordnung. Die Last für die Unterhaltung dieses Gewässerabschnitts haben deshalb die am Gewässer liegenden Städte und Gemeinden zu tragen.

Der Gewässerabschnitt Geislingen – Plochingen wird als mittleres und unteres Filstal bezeichnet. Die Länge dieses Gewässerabschnitts beträgt 36 Kilometer und das Gefälle etwa 160 Meter. Aufgrund ihrer Größe und ihrer Bedeutung wurde die Fils in diesem Gewässerabschnitt, ab der Einmündung der

Eyb in Geislingen, als Gewässer I. Ordnung eingestuft. Das bedeutet, dass die Unterhaltungslast für das Gewässer vom Land Baden-Württemberg getragen wird, das darüber hinaus auch Eigentümer des Gewässerbettes ist.

Die Zuflüsse

In diesem Gewässerabschnitt münden die wichtigsten Seitenzuflüsse in die Fils. Besonders zu erwähnen ist die Eyb als größter Zufluss mit einem Einzugsgebiet von rund 117 Quadratkilometer. Weitere bedeutende Gewässer sind die Lauter, welche in Süßen zufließt, sowie die Krumm und der Weilerbach, welche beide in Eislingen in die Fils münden. Auf Göppinger Markung sind der Heubach, der Marbach und der Brunnenbach (auch Pfuhol- oder Heimbach) als wichtigste Zuflüsse zu nennen. In und unterhalb Uhingen kommen der Butzbach und die Nassach hinzu. Die beiden größten Zuflüsse im Unterlauf außerhalb des Landkreises Göppingen sind der Reichenbach als rechtsseitiger Zulauf in der gleichnamigen Gemeinde sowie der linksseitig einmündende Talbach zwischen Reichenbach und Plochingen.

Wozu Messungen gut sind

Es werden zahlreiche Pegelmessstellen betrieben. Aus dem Pegelbetrieb können wertvolle wasserwirtschaftliche Erkenntnisse gewonnen werden. Diese hydrologischen Kenndaten dienen dann zur Bemessung von innerörtlichen Gewässer- ausbaumaßnahmen oder Hochwasserrückhaltebecken oberhalb von Ortschaften sowie der Auslegung von Brücken oder anderen Bauwerken im Gewässernahbereich. Sie er-

lauben auch Aussagen zur möglichen Energieausbeute bei Wasserkraftanlagen an einem bestimmten Standort. Darüber hinaus erfüllen die Messstellen im Gewässer auch Vorwarnfunktionen im Hochwasserfall.

Extreme an den Pegeln

Einige Informationen aus den hydrologischen Jahrbüchern:
 ■ Am Pegel Filsursprung, der mehrere 100 Meter unterhalb des tatsächlichen Ursprungs lag, ein oberirdisches Einzugsgebiet von 16 Quadratkilometer besitzt und 27 Jahre (bis 2007) betrieben wurde, lag der niedrigste beobachtete Wasserab-



fluss bei 61 Liter pro Sekunde am 15. November 1983. Der höchste beobachtete Abfluss wurde am 13. April 1994 mit 1630 Liter pro Sekunde registriert.

■ Der Filspegel Plochingen mit einer Einzugsgebietsgröße von 707 Quadratkilometer lieferte am 18. August 1947 die geringste Abflussmenge mit 370 Liter pro Sekunde. Der höchste an einem amtlichen Filspegel beobachtete Wasserabfluss wurde am 7. Mai 1931 registriert und betrug 381 000 Liter pro Sekunde.

■ Am Pegel Geislingen wurde das HQ100 (hundertjähriges Hochwasser) zweimal geringfügig, nämlich

in den Jahren 1956 und 1994, übertroffen. Das HQ100 wurde in 56 Jahren nur dreimal überschritten, neben den beiden vorgenannten Jahrhunderthochwassern zusätzlich noch im Jahr 1971.

■ Sechs der zehn größten Hochwasser-Ereignisse seit 1927 ereigneten sich in den letzten 25 Jahren.

■ Bei der Fils lässt sich kein Schwerpunkt der Hochwasser in bestimmten Monaten ausmachen. Sowohl lang anhaltende Niederschläge in Verbindung mit der Schneeschmelze im Winterhalbjahr, als auch Starkniederschläge im Sommerhalbjahr können zu beträchtlichem Hochwasser führen.

Wohin Regen fließt

Der durchschnittliche Abfluss am Pegel Plochingen beträgt rund 9700 Liter pro Sekunde. Dies ergibt pro Jahr einen Abfluss von über 300 Milliarden Liter. Bezogen auf das 704 Quadratkilometer große Einzugsgebiet lässt sich die durchschnittliche jährliche Abflusspende von 434 Liter auf den Quadratmeter ermitteln.

Aus Niederschlagsmessungen (995 Millimeter pro Jahr) und weiteren Berechnungen ergibt sich, dass 43,6 Prozent der gefallenen Niederschlagsmenge durchschnittlich in den Fluss gelangten. Von dem nicht abgeflossenen Niederschlag (56,4 Prozent) wurde ein großer Teil von Pflanzen aufgenommen, trug zur Grundwasserneubildung bei oder verdunstete.

Info Bei diesem gekürzten Text handelt es sich um den Vorabdruck des Beitrags von Markus Müller im Filsbuch, das der Landkreis Göppingen anlässlich des Filsjubiläums herausgeben wird.

GZ, 12.5.2011