

4. Wasserverbrauch

Thema: Wassernutzung und Wasserverbrauch
Medium: „Mühlgraben“
Schaufel
Ort: Feldzufahrt am Rand der Glasmühlbachsenke am Weg links der Wondreb
Blick: Mühlgraben/über die Wondrebaue

Die Station soll am nördlichen Rand der ehem. Glasmühlbachsenke angeordnet werden, wo noch Reste des ehem. Mühlgrabens im Geländeprofil ansatzweise zu sehen sind. Hierdurch ist aufgrund der örtlichen Situation ein Aufhänger zur Thematisierung von Wassernutzung und Wasserverbrauch vorhanden. Wünschenswert wäre eine Wiederherstellung eines Abschnitts des Mühlgrabens, um die Situation besser visualisieren zu können. Es würde sich zwar nicht mehr um ein Fließgewässer handeln, weil eine komplette Wiederherstellung durch die Landschaftsveränderungen und die Bebauung nicht mehr möglich ist, aber auch ein Graben ohne Zu- und Abfluss erfüllt wichtige ökologische Funktionen. Sie sind Rückzugsgebiete und Lebensraum für viele Pflanzen und Tiere und haben Bedeutung als Inseln für die Biotopvernetzung. Eine Überlaufentwässerung könnte auf kurzem Weg zum Glasmühlbach hergestellt werden. Eine Bank zum Ausruhen ist in der Nähe bereits vorhanden.

Schaufel an Granitstele:

Wassernutzung und Wasserverbrauch

Wasser wird seit jeher vielfältig genutzt: Als Trinkwasser, zur Bewässerung von Pflanzen, zur Reinigung, für die Abwasserentsorgung, zur Herstellung von Produkten, zum Antrieb von Wasserrädern und Turbinen, als Verkehrsweg, zur Kühlung etc. Um es nutzen zu können, wurde es in künstlich angelegte Kanäle, Gräben oder Leitungen umgeleitet. Schon der mittelalterliche Mühlgraben von Waldsassen war multifunktional und diente dem Antrieb der Klostermühle, der Speisung des Brunnenhauses und zur Reinigung der Latrinen des Klosters.



Der Mühlgraben

Die Landwirtschaft ist mit ca. 70 % der größte Wasserverbraucher weltweit. Gleichzeitig verschmutzt eine industrialisierte Landwirtschaft durch Pflanzenschutzmittel (PSM) und Dünger, die ins Grundwasser einsickern oder in Oberflächengewässer eingeschwemmt werden, das lebenswichtige Trinkwasser. In der Oberpfalz wurde 2017 bei fast 11 % des Grundwassers zur Trinkwasserversorgung der gesetzliche Grenzwert für die Pflanzenschutzmittelkonzentration überschritten. Düngemittelinträge (Nitrate und Phosphor) führen zu

übermäßigem Pflanzenwachstum im Gewässer. Hierdurch entsteht Sauerstoffarmut und es werden Giftstoffe, wie Schwefelwasserstoff, Ammoniak und Methan gebildet. Lebens ist in solchem Wasser nicht mehr möglich. In Deutschland konnte durch Wassersparen der täglich Bedarf auf ca. 130 l pro Person gesenkt werden. Der größte Teil davon wird für Duschen/Baden, Wäschewaschen und Geschirrspülen verwendet. Dies ist aber nur der unmittelbare Bedarf. Der tatsächliche Verbrauch, bei dem auch der Bedarf der Nahrungsmittel- und Verbrauchsgüterproduktion berücksichtigt wird, liegt bei 4000 l pro Person. Das entspricht etwa 26 vollen Badewannen. 98 % davon entfallen an den Anbau von Futtermitteln für die Tierhaltung. Die effektivste Form des Wassersparens ist daher weniger Fleisch und saisonale Produkte aus regionaler nachhaltiger Landwirtschaft zu verbrauchen.

Bild: Drehrad mit Produkten/Wasserverbrauch (Lösungsbeispiel)

Für 1 kg Rindfleisch wird etwa 15000 l Wasser verbraucht. 1 kg Kartoffeln braucht hingegen nur 250 l Wasser. Problematisch sind aber auch Pflanzen mit hohem Wasserbedarf, die in Ländern mit geringen Wasservorräten produziert werden, wie z. B. Avocados.

