Talfüllung bei Pulheim-Geyen

Erzählstation 21 des Wasserlebnispfades Pulheimer Bach

Schlagwörter: Tal
Fachsicht(en): Kulturlandschaftspflege
Gemeinde(n): Pulheim
Kreis(e): Rhein-Erft-Kreis
Bundesland: Nordrhein-Westfalen





Abbildung 1: Maßstab und Stele der Erzählstation 21 (2015)
Fotograf/Urheber: Reinhard Zeese

Die Erzählstation „Talfüllung“ (Abbildung 1) befindet sich an einem sechs Meter hohen Pfosten unterhalb des Privatgeländes der Junkerburg, etwa 300 Meter oberhalb der Erzählstation 22 „Furt“.

Zur Einweihung des ersten im Rahmen der Regionale 2010 renaturierten Abschnittes des Pulheimer Baches (Abbildung 2) wurde ein Pfosten aufgestellt, der als Maßstab gedacht ist, um mit seiner Höhe von 6 Metern zu demonstrieren, in welchem Ausmaß der Pulheimer Bach sein Tal in historischer Zeit verfüllt hat.
Bei Ausschachtungsarbeiten zum Bau einer Versorgungsleitung (Wingas) wurde 1999/2000 in fast 6 Meter Tiefe das eisenzeitliche Bachbett gefunden. 4,5 Meter unter Geländeoberkante lag römerzeitlicher Kulturschutt (Abbildung 3). Das heißt, die 6 Meter Sediment müssen in den letzten rund 2500 Jahren abgelagert worden sein (Beginn der Eisenzeit etwa 2800 Jahre vor heute).

Im Rahmen der Patenschaft für den Wassererlebnispfad Pulheimer Bach, die das Geographische Institut 2008 übernommen hatte, wurden zahlreiche wissenschaftliche Arbeiten durchgeführt, darunter auch die Gewinnung und Datierung von Kernbohrungen, die im heutigen Talgrund abgeteuft wurden. Die Untersuchungsergebnisse einer Rammkernbohrung wurden publiziert (Fischer et al. 2014).
Die Bohrkerne (Abbildung 4) wurden mit der Lumineszens-Altersbestimmungsmethode datiert. Basierend auf den Datierungen und der Zusammensetzung des untersuchten Materials konnten natürliche, in der letzten Eiszeit sedimentierte Ablagerungen und quasinatürliche Ablagerungen unterschieden werden. Quasinatürlich heißt, Abtragung und Sedimentation erfolgten durch das abfließende Regen- und Schmelzwasser, aber die abtragungshemmende Vegetationsdecke war durch menschlichen Einfluss (Rodung, Feldbau) entfernt.

Die Datierungen (Abbildung 5) ergaben, dass die unteren zweieinhalb Meter des bis sieben Meter tief erbohrten Materials vom eiszeitlichen Bach (vor allem zwischen 18 und 16 ka; ka = 1000 Jahre vor heute) abgelagert wurden. Bereits im Spät-Neolithikum begann die quasinatürliche Abtragung und Sedimentation als Folge des Ackerbaus und setzte sich in der Bronzezeit fort. Die stärkste Sedimentation war im Hoch- bis Spätmittelalter.

Bodenabtrag (soil erosion) kann auch heute noch auf Flächen und Hängen am Pulheimer Bach erfolgen. Immer wieder kann man feststellen, dass auf Ackerflächen schon bei kleineren Starkregen nicht der gesamte Niederschlag im Boden versickert. Wasser fließt an der Oberfläche ab und nimmt Bodenmaterial mit, bis hin zur Bildung von Erosionsrinnen (Abbildung 6)). Bodenmaterial aus Löss, einem kaltzeitlichen Staubsediment, das die Flächen und Hänge am Pulheimer Bach überzieht, ist besonders anfällig für solche Abspülungsprozesse. Bei abnehmendem Gefälle wird das mitgeführte Bodenmaterial wieder abgelagert und kann kleine Schwemmfächer bilden (Abbildung 7, oben). Rippelmarken (Abbildung 7, unten) zeigen, dass sich der Hauptstrom des Wassers am Hangfuß von links nach rechts bewegte.

Beispiele für Bodenabtrag bieten am Wassererlebnispfad Pulheimer Bach auch die Erzählstation 3 (Muldental) und Erzählstation 6 (Hochwasserrückhaltebecken Glessen).
Es sind meist keine katastrophalen Ereignisse, aber sie wiederholen sich über die Jahrhunderte in allen Flusseinzugsgebieten mit ackerbaulicher Nutzung. Bodenabtrag von Ackerflächen auf Flächen und an Hängen und Ablagerung des Materials im Tal führten am Pulheimer Bach über die Zeit zu mächtigen Verfüllungen und zu einer Verringerung der Höhenunterschiede (Abbildung 8).

Die Bodenverluste lassen sich mindern durch eine Nutzung der Flächen mit Wiese oder Wald. Wenn das nicht möglich ist, sollte man unbedingt

- nicht im Gefälle pflügen und anpflanzen, sondern möglichst im rechten Winkel dazu (isohypsenparallel),
- den vegetationsfreien Boden durch aufgebrachtes organisches Material (Mulchmaterial) vor Tropfenaufprall und Abspülung schützen.

(Reinhard Zeese, L.E.B. & Partner, 2020)

Internet

steb-koeln.de: Starkregen und Sturzfluten (abgerufen am 13.12.2019)
erlebnispfad.com: Starkregen - Extremregen (abgerufen am 13.12.2019)

Literatur

Fischer, P.; Hilgers, A.; Zander, A. (2014): Zur Landschaftsgeschichte des Pulheimer Baches. In: Pulheimer Beiträge zur Geschichte und Heimatkunde, Band 39, S. 1-16. o. O.

Wingas (2000): Der beherzte Schnitt durch die Landschaft. In: erdgasnews, (3.) o. O.

Talfüllung bei Pulheim-Geyen

Schlagwörter: Tal
Ort: 50259 Pulheim - Gleyen
Fachsicht(en): Kulturlandschaftspflege
Erfassungsmaßstab: i.d.R. 1:5.000 (größer als 1:20.000)
Erfassungsmethoden: Literaturauswertung, Geländebegehung/-kartierung
Historischer Zeitraum: Beginn -800
Koordinate WGS84: 50° 59 2,62 N: 6° 47 20,52 O / 50,98406°N: 6,78903°O
Koordinate UTM: 32.344.812,24 m: 5.650.379,44 m
Koordinate Gauss/Krüger: 2.555.450,53 m: 5.650.169,97 m

Empfohlene Zitierweise

Urheberrechtlicher Hinweis: Der hier präsentierte Inhalt ist urheberrechtlich geschützt. Die angezeigten Medien unterliegen möglicherweise zusätzlichen urheberrechtlichen Bedingungen, die an diesen ausgewiesen sind.

Empfohlene Zitierweise: Reinhard Zeese (2020), „Talfüllung bei Pulheim-Geyen“. In: KuLaDig, Kultur.Landschaft.Digital. URL: https://www.kuladig.de/Objektansicht/KLD-306483 (Abgerufen: 30. Oktober 2026)

Copyright © **LVR**