

Gewässerkulturlandschaften – Die historische Dimension kleiner Fließgewässer am Beispiel des Wallensteingrabens

Von
Carl Friedrich v. Carmer

Durch die Jahrhunderte lange Nutzung unserer Gewässer wurde deren natürlicher Zustand meist kulturell überformt, durch natürliche Gewässer geprägte Landschaften wurden zu Gewässer-Kulturlandschaften entwickelt. Am Beispiel des Wallensteingrabens im nordwestlichen Mecklenburg sowie der ihn umgebenden Gewässerlandschaft werden die vielfältigen intensive Nutzungen und anthropogenen Eingriffe aufgezeigt, und heutigen Anforderungen gegenübergestellt. Die historische Dimension einer Gewässerlandschaft wird heute häufig nicht bewusst wahrgenommen, ist jedoch in deren Idealbild enthalten. Die Bewahrung von Gewässerkulturlandschaften als Teil unserer kulturellen Identität stellt heute eine gemeinsame Aufgabe der Verwaltungen von Wasserwirtschaft und Landespflege dar.

1 Gewässerlandschaft und Kulturlandschaft

Durch seine mannigfaltigen Aktivitäten gestaltete der Mensch die „Urlandschaften“ Mitteleuropas fast vollständig in „Kulturlandschaften“ um. Wasser ist ein prägendes Element der Landschaft; die Nutzung von Gewässern über viele Generationen prägt unsere Gewässerlandschaften. Es erscheint gerechtfertigt, heute von „Gewässer-Kulturlandschaften“ zu sprechen. Bei der Entwicklung und Gestaltung unserer Fließgewässer sollte immer auch die Gewässerlandschaft als Gewässerkulturlandschaft berücksichtigt werden, um den gesellschaftlichen Anforderungen ökologischer, wirtschaftlicher und soziokultureller Art gleichermaßen gerecht zu werden.

Die Typologisierung von Fließgewässern nach biotischen und abiotischen charakteristischen Eigenschaften beinhaltet stets auch eine naturräumliche Einordnung. Der von Gewässerkundlern geprägte Begriff der „Gewässerlandschaft“ weist auf die flächenhafte Betrachtung eines Fließgewässers in seiner naturräumlichen Umgebung sowie auf die wechselseitige Beeinflussung von Gewässer und Naturraum

hin. Ähnlich grenzt der Hydrologe mit dem Begriff „Einzugsgebiet“ die für ein Gewässer abflusswirksame Fläche ein. Flussbauliche hydraulische Betrachtungen sind dagegen – bedingt durch die Fragestellungen – punktuell oder linienhaft auf die fließende Welle selbst beschränkt.

„Kulturlandschaft“ bezeichnet in Naturschutz und Landespflege eine durch menschliche Nutzung nachhaltig geprägte Landschaft, der Begriff impliziert häufig eine historische Ausrichtung auf landwirtschaftliche Nutzungsformen vergangener Jahrhunderte. Auf die Verknüpfung von Naturschutz und dem Schutz historischer Kulturlandschaften wurde verschiedentlich hingewiesen [1]. Sofern nicht Maßnahmen zur Bodenmelioration mit der landwirtschaftlichen Flächennutzung verbunden waren, bezieht sich Kulturlandschaft generell nur auf den terrestrischen Bereich. Die Nutzung der Fließ- oder Stillgewässer wird in diesem Begriff nicht erfasst.

Mit dem Begriff „Gewässerkulturlandschaft“ wird dem Fließgewässer in seiner naturräumlichen Umgebung eine kulturhistorische zeitliche Dimension hinzuge-

fügt, wie jüngst für die Bewirtschaftung von Fließgewässern thematisiert wurde [2], [3]. Die begriffliche Verschmelzung von „Gewässerlandschaft“ und „Kulturlandschaft“ impliziert die notwendige Zusammenschau dieser Aspekte und bringt die Notwendigkeit des Zusammenwirkens von Wasserwirtschaft und Landespflege, Naturschutz und Landschaftsplanung zum Ausdruck.

2 Nutzung von kleinen Fließgewässern

2.1 Historische und heutige Nutzungsansprüche

Gerade an und in kleineren Fließgewässern findet sich eine Vielzahl von wasserbaulichen und wasserwirtschaftlichen Anlagen, deren Ursprünge weit in die Geschichte zurückreichen und die die unterschiedlichen historischen Gewässernutzungen widerspiegeln. Solchen Nutzungen ist gemein, dass in den agrarisch geprägten vorindustriellen Epochen Eingriffe in die Gewässer – wie auch deren Auswirkungen – aus handwerklichen sowie ökonomischen Gründen lokal und auf ein notwendiges Minimum beschränkt

blieben. Mit der Industrialisierung nahm auch die Intensität menschlicher Eingriffe in die Gewässer zu. Die Umgestaltung zusammenhängender langer Gewässerstrecken nicht nur an großen Flüssen wurde jedoch erst mit modernen Methoden des Gewässerausbaus möglich und korrespondiert mit ebenso drastisch landschaftsformenden Eingriffen zur agrartechnischen Optimierung sowie zur Schaffung von Siedlungsfläche und Infrastruktur.

In ihrer Summe prägten auch die räumlich begrenzten vor- und frühindustriellen Nutzungen die Gewässerlandschaft, jedoch auf eine kleingliedrige und heterogene Weise. Sie bilden die Basis unseres heutigen Idealbildes der Gewässerkulturlandschaft.

An kleinere Fließgewässer werden heute andere, aber keineswegs geringere Nutzungsansprüche gestellt. Die unmittelbare Nutzung als Nahrungs- und Energieressource ist einer sekundären Nutzung gewichen und prägt ein distanzierteres Verhältnis des Menschen zur Gewässerlandschaft. Trinkwasserversorgung, Verbesserung der landwirtschaftlichen Produktionsverhältnisse, Wasserkraftnutzung und Transportmittel stellen nicht mehr die Primärfunktionen kleiner Flüsse, verbunden mit positiven Nutzeffekten für den Menschen, dar. Unsere heutigen Ansprüche sind eher auf die Minimierung negativer Auswirkungen gerichtet. Fließgewässer dienen als Vorfluter der schadlosen Ableitung von diffusen und konzentrierten Stoffeinträgen aus Landwirtschaft, Industrie, öffentlichem Raum und privaten Haushalten. Hochwässer sollen verständlicherweise schadlos abgeführt werden, auch wenn die Flächen immer weiter versiegelt worden sind, der Siedlungsdruck unvermindert anhält und die Intensitäten von Starkniederschlägen zuzunehmen scheinen. Talräume sind traditionell bevorzugte Besiedlungsachsen; sie stellen sehr hochwertige menschliche Lebens- und Wirtschaftsräume dar, die gegen die – anthropogen verschärften – Widrigkeiten der Natur geschützt werden müssen. Sofern diese Sicherheitsansprüche durch Eingriffe in die Fließgewässer – weniger durch Anpassung unserer Nutzungsansprüche – befriedigt sind, übernehmen kleine Flüsse und Bäche heute weitere wichtige Funktionen als Erholungs- und Erlebnisräume. In diesem Zusammenhang rücken auch die ökologischen Funktionen von Fließgewässern wieder in den Fokus unserer Aufmerksamkeit.

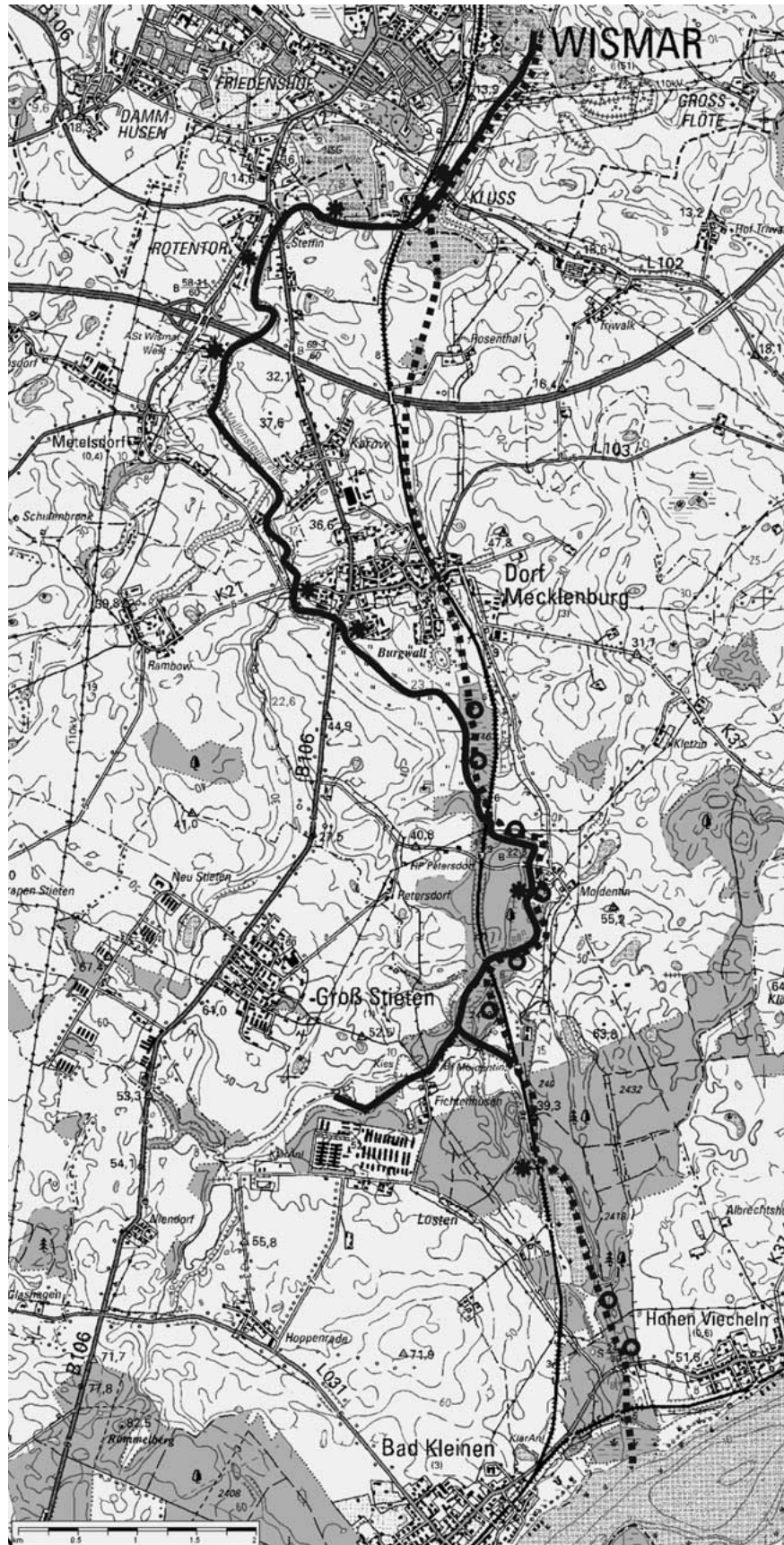


Bild 1: Topographische Karte des Verlaufs der ehemaligen Kanaltrasse (punktierte Linie) und des natürlichen Fließgewässers (volle Linie). Die rezenten Relikte des künstlichen Kanals [8] sind mit Kreisen markiert. Historische Mühlenstandorte [9] entlang des natürlichen Wasserlaufs sind mit Wasserrad-Symbolen gekennzeichnet (nach [3]).

2.2 Zukünftige Nutzung und Gewässerentwicklungsplanung

Die wasserwirtschaftlichen Ziele der modernen Gewässerentwicklungsplanung reflektieren den Wandel in den Nutzungsansprüchen. Nach einer Periode des technischen Gewässerausbaus, in welcher kleinere Fließgewässer in ihrer Vorflut-Funktion optimiert wurden, trat mit den Konzepten des naturnahen Gewässerausbaus nicht nur ein Wechsel der Methodik ein. Die gestiegene Wertigkeit der ökologischen Entwicklungsziele stellt vielmehr eine deutliche Verschiebung der wasserwirtschaftlichen Paradigmen dar. So wird mit der Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie in Bundes- und Landesrecht (WHG, Landes-WG) die Gewässerentwicklungsplanung auf den guten ökologischen Zustand – bzw. für künstliche und erheblich veränderte Wasserkörper auf das gute ökologische Potenzial – ausgerichtet.

Künftig werden bei der Gewässerbewertung und der eventuellen Maßnahmenplanung vorrangig biologische Qualitätsmerkmale eine Rolle spielen. Die ökologische Integrität eines Gewässers wird anhand der Abweichung des tatsächlichen Zustandes der vorgefundenen Biozönose von einem Referenzzustand beurteilt werden. Gewässerstrukturdaten werden als Indikatorparameter in die Bewertung einfließen können. Als Entwicklungsziel wasserwirtschaftlicher Planung wird eine lediglich sehr geringe Abweichung von einer Referenzbiozönose gefordert. Daneben können Wasserkörper als künstlich oder erheblich verändert eingestuft werden, was größere Abweichungen der zu

entwickelnden Fließgewässerbiozönose von der Referenz zulassen wird. Die Klassifizierung der Wasserkörper, die systematische und inhaltliche Definition eines sehr guten ökologischen Zustandes sowie die Festlegung eines spezifischen Referenzzustandes für einen Gewässerabschnitt können den notwendigen Entscheidungsfreiraum bieten, bei einer Gewässerentwicklungsplanung neben wasserwirtschaftlichen Entwicklungszielen verstärkt auch weitere gesellschaftliche Nutzungsanforderungen an Gewässer und ihre Gewässerlandschaften zu implementieren.

Die Ausrichtung des wasserwirtschaftlichen Leitbildbegriffes auf die natürliche Funktionsfähigkeit eines Gewässerökosystems übernimmt zumindest für den unmittelbaren Gewässerbereich Ziele des Naturschutzes. Die Leitbilder von Natur- und Landschaftsschutz enthalten aber stärker auch die Bewahrung einer anthropogen beeinflussten Kulturlandschaft. Dies betrifft nicht nur die aktuelle, sondern auch die historische Landschaftsnutzung. So sind, wie im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und in den entsprechenden Landesgesetzen festgelegt ist, historische Kulturlandschaften und -landschaftsteile von besonders charakteristischer Eigenart sowie die Umgebung von schützenswerten Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern zu erhalten (§ 2 Abs. 1 Nr. 14 BNatSchG). Der Schutz von Natur und Landschaft kann u. a. aus landeskundlichen und kulturellen Gründen verordnet werden (z. B. § 21 Abs. 1 BW-NatSchG). Die Unterhaltung und Entwicklung kleiner Fließgewässer als prägenden Elementen von Kulturlandschaft unterliegt auch die-

sen öffentlichen Aufträgen. Da kleine Fließgewässer ein prägender Teil der europäischen Kulturlandschaften sind, greift Gewässerentwicklungsplanung stets auch in die Gewässer-Kulturlandschaft ein.

Wie hoch die Bedeutung von Gewässern in ihrer Gesamtheit für die kulturelle Identität bewertet werden kann, verdeutlicht beispielhaft die Errichtung des „Canadian Heritage Rivers System“ im Jahr 1984 (<http://www.chrs.ca>; [4]). In Flüssen und Seen manifestiert sich die kanadische Natur, Kultur und Gesellschaft, daher werden heute in Kanada Gewässerabschnitte von fast 10 000 km Länge als kulturelles Erbe bewahrt.

3 Der Wallensteingraben – Wandel der Nutzung eines kleinen Flusses und einer Gewässerlandschaft in der Geschichte

Die facettenreiche geschichtliche Entwicklung der Nutzung eines kleinen Fließgewässers und der von ihm geprägten Gewässerlandschaft wird nachfolgend anhand eines kleinen nordmecklenburgischen Flusses, des Wallensteingrabens oder ehemals Stivine, exemplarisch skizziert.

Unmittelbar nördlich des Schweriner Sees, der küstennah in Mecklenburg-Vorpommern liegt, verläuft entlang der Endmoränen der Weichsel-Eiszeit eine kontinentale Wasserscheide, die die Einzugsgebiete von Nord- und Ostsee trennt. Der See findet seinen natürlichen Ablauf nach Süden durch Stör und Elde in die Elbe. Das kleine Einzugsgebiet (etwa 156 km²) nördlich der Moränenrücken und des Schweriner Sees wird dagegen durch ein Flüschen – den heutigen Wallensteingraben – nach Norden drainiert, welches innerhalb des Stadtgebietes von Wismar in die Ostsee mündet (**Bild 1**). Im 16. Jahrhundert wurden die Moränenrücken der Wasserscheide von einem kleinen Kanal durchstoßen. Seitdem entwässert der Schweriner See in einem zweiten Auslass auch nach Norden in das Einzugsgebiet des Wallensteingrabens in die Ostsee.

3.1 Historische Nutzung von Gewässer und Landschaft

Besiedlung der Talniederung

Das nordwestliche Mecklenburg war etwa vom 6. bis 12. nachchristlichen Jahrhundert der Siedlungsraum des slawischen Volksstammes der Obodriten. Die agrarisch genutzte Fläche war vermutlich auf-



Bild 2: Der Ringwall der „Mecklenburg“, ehemals die Hauptburg des slawischen Stammes der Obodriten, erhebt sich von einem flachen Horst bis zu 8 m über das weite Niederungsgelände des Flusses Wallensteingraben. (Foto des ausgeleuchteten Burgwalls von M. Engler mit dem Verfahren der „Lichtzeichnung“ [11])

geteilt in ein flächendeckendes System von Burgbezirken mit zu den einzelnen Burgherrschaften gehörenden Dörfern, Feldern und Fluren einer bäuerlichen Bevölkerung [5], [6]. Slawische Burgen wurden häufig unter geschickter Ausnutzung von Gewässern in flachen Niederungsgebieten errichtet und waren nur über Brücken oder Bohlenwege zugänglich. **Bild 2** zeigt den beleuchteten Burgwall der Mecklenburg, einer Stammesburg der Obodriten, die – als „Michelenburg“ 995 n. Chr. erstmals urkundlich erwähnt – vermutlich im 7. Jahrhundert errichtet wurde [7]. Die Wallanlagen der Mecklenburg wurden als Holz-Erde Konstruktionen auf einem sandigen Horst bis zu 8 m hoch in der sumpfigen Talniederung erbaut. Der etwa 180 m lange und 140 m breite ovale Ringwall dominiert auch heute noch die umgebende Niederung des Wallensteingrabens bei Dorf Mecklenburg südlich von Wismar (Bild 1).

Transportweg

Salz war im Mittelalter ein wichtiges Handelsgut, das in Norddeutschland aus den Salinen von Lüneburg über Land in die Häfen von Lübeck und Wismar transportiert wurde. Als gegen Ende des 14. Jahrhunderts ein Schifffahrtskanal, die „Stecknitzfahrt“, von der Elbe nordwärts zum Hafen von Lübeck fertig gestellt wurde, war die Stadt Wismar gezwungen, den eigenen Hafen ebenfalls über eine Wasserstraße an die Lüneburger Salinen anzuschließen, um weiterhin am Salzhandel teilhaben zu können. Mit vergleichsweise einfachen flussbaulichen Maßnahmen in den Flüssen Elde und Stör konnte eine 135 km lange Schifffahrtsverbindung von der Elbe bis an das nördliche Ufer des Schweriner Sees dauerhaft eingerichtet und unterhalten werden. Das Schließen der verbleibenden 15 km langen Lücke nach Wismar und an die Ostsee stellte dagegen zur damaligen Zeit eine große bautechnische und wirtschaftliche Herausforderung dar, denn auf diesem Streckenabschnitt mussten die kontinentale Wasserscheide mit einem Scheitelkanal überwunden und ein schiffbarer Abstieg über eine Höhendifferenz von mehr als 38 m und mit sehr steilen Gefällen realisiert werden.

1594 ist erstmals die Passage eines Salzhandelschiffes von Lüneburg nach Wismar dokumentiert, die Kanalstrecke muss zu dieser Zeit nutzbar gewesen sein. Doch bereits während des Dreißigjährigen Krieges 1618 bis 1648 verfiel der Schifffahrtskanal und wurde in den folgenden Jahr-



Bild 3: Teil der Scheitelhaltung des Verbindungskanals Schweriner See - Ostsee, die bis zu 10 m tief in die Hügel am nördlichen Seeufer eingegraben wurde [8]

hundertern trotz verschiedener Planungen nicht wiederhergestellt. Auch heute noch sind einzelne Reste der ehemaligen Kanalstrecke sichtbar, obwohl viele Zeugnisse mit dem Bau einer Eisenbahnlinie zerstört wurden. Beispielsweise zeigt **Bild 3** einen Teil der Scheitelhaltung, die bis zu 10 m tief in die sandigen Endmoränenrücken gegraben werden musste. Auch die Erdarbeiten für die Schleusenanlagen können noch angesprochen, Steine und Ziegel noch aufgefunden werden [8]. Die Karte in Bild 1 zeigt den Verlauf und die Überreste des künstlichen Kanals vom Schweriner See nach Wismar, daneben

den natürlichen kleinen Wasserlauf, der das Hinterland von Wismar in die Ostsee entwässert.

Wasserkraftnutzung

Entlang des kleinen Flusses Stivine, des heutigen „Wallensteingrabens“, wurden etwa 14 Mühlen betrieben, um mechanische Energie aus Wasserkraft zu gewinnen (Bild 1); einige von ihnen können bis in die 1250er Jahre zurückdatiert werden. Bis zum Beginn des 20. Jahrhunderts wurde der Mühlenbetrieb an allen Standorten eingestellt. An einigen der historischen Mühlenstandorte wurden Turbinen-

Cultural Waterscapes – Historical Aspects of Inland Waters as a Joint Task of Landscape Conservation and Water Management Authorities

by Carl Friedrich v. Carmer

The natural condition of our inland waters has been altered significantly by man over the centuries. Correspondingly, the natural landscape, shaped and characterized by flowing and stagnant waters, has been transformed anthropogenically to a cultural riverine landscape that can be referred to as a „cultural waterscape“. However, nowadays the cultural dimension of a riparian landscape usually is not recognized by the public. For example the „Wallensteingraben“ – a small river discharging into the Baltic Sea near the German city of Wismar – and its surrounding landscape have been utilized for various purposes and culturalized by man for centuries, leading to significant changes in the natural state of long river stretches. For instance, a small channel has been excavated to connect Lake Schwerin to the Baltic Sea via the Wallensteingraben, thereby crossing the continental divide separating the watersheds of North Sea and Baltic Sea. Contrarily, local constructions in the course of a river (like weirs, mill races, gates, or locks), which allowed for the former uses of inland waters, fall into dislike, though only their existence led to the biocoenosis and morphology of a cultural waterscape regarded as ideal today.

anlagen zur elektrischen Stromerzeugung installiert, heute jedoch nutzen nur noch zwei Turbinen diese althergebrachte erneuerbare Energiequelle.

Landwirtschaft

Als Fischwasser trug der Wallensteingraben über Jahrhunderte zur Versorgung der lokalen Bevölkerung bei, mehrere Fischer waren entlang seines Laufs ansässig. Zur Verbesserung der landwirtschaftlichen Produktionsverhältnisse diente der Wallensteingraben als Vorfluter für die Entwässerung der Talau. Durch die Bewirtschaftungsmethoden in der ehemaligen DDR war das Gewässer stark belastet, z. B. infolge Nährstoffeintrag durch Schweinemast oder Wasserentnahme zur Beregnung [9]. Bis heute konnte die Gewässerqualität wieder erheblich verbessert werden, so eignet sich der Wallensteingraben wieder als Besatzgewässer für Salmoniden.

3.2 Heutige Nutzung von Gewässern und Landschaft

Bewirtschaftung des Schweriner Sees

Der – ehemals als Scheitelhaltung eines Schifffahrtsweges Dömitz-Wismar künstlich geschaffene – zweite, nördliche Ausfluss des Schweriner Sees dient heute der Hochwasserabfuhr und der Regulierung des Seewasserspiegels. So wird dem Einzugsgebiet des Flusses seit über 400 Jahren eine zusätzliche Wassermenge von heute im Mittel $0,8 \text{ m}^3/\text{s}$ zugeleitet, womit der Wasserhaushalt und damit auch die Biozönose des Flusses nachhaltig beeinflusst wurden.

Ökologie und Ökonomie

Neben der Vorflutfunktion zur Bewirtschaftung des Schweriner Sees umfasst die heutige Nutzung des Wallensteingrabens ökologische, soziale und auch ökonomische Aspekte. Bereits 1966 wurden Teile des Flussgebiets als Landschaftsschutzgebiete ausgewiesen; diese dienen seither auch als Erholungsgebiete der Bevölkerung von Wismar. Heute werden darüber hinaus wieder Pläne entworfen,

dem alten Trassenverlauf folgend den Schweriner See mit einem Kanal an die Ostsee anzuschließen – allerdings nicht für den Salzhandel, sondern für die Freizeitschifffahrt und Erholung –, um erneut die ökonomische Entwicklung der Region zu fördern [10].

4 Schlussfolgerungen

Heute wird der nördliche Ausfluss aus dem Schweriner See, der auf einen historischen Schifffahrtskanal zurückgeht, als natürlich empfunden, obwohl hierdurch Wasser aus dem Flussgebiet der Elbe und damit aus dem Einzugsgebiet der Nordsee in das Einzugsgebiet der Ostsee übergeleitet wird. Die kulturhistorisch geprägte Gewässergestaltung des Wallensteingrabens wird als natürlich wahrgenommen und geschützt. Der regulierende Eingriff und insbesondere einzelne Bauwerke, die zu diesem Gewässerbild führten, werden dagegen als unnatürlich betrachtet. Querbauwerke, wie Wehre, Schützen und Schleusen, werden zurückgebaut, obwohl sie am Wallensteingraben häufig seit vielen Jahrhunderten bestehen.

Diese Situation ist charakteristisch für viele kleinere Fließgewässer. Die durch fortwährende historische Nutzung nachhaltig überprägte Gewässergestalt sowie die durch die Gewässer und unmittelbar durch menschliche Nutzung gestaltete Gewässerkulturlandschaft entsprechen dem heutigen ästhetischen Landschaftsideal und werden mit einer natürlichen Umwelt assoziiert. Offensichtliche menschliche Eingriffe, wie Einzelbauwerke an historischen Standorten, auf welchen die kulturell überformte Gewässergestalt beruht, finden jedoch eine geringere Akzeptanz in der Öffentlichkeit. Auch damit verbundene traditionelle Gewässernutzungen werden heute nicht mehr gewünscht und demzufolge administrativ erschwert, wie beispielsweise die 2004 in Kraft getretene Novellierung des Erneuerbare Energien Gesetzes für die Kleinwasserkraftnutzung belegt (§ 6 Abs. 1 Satz 2 EEG).

Der in den Naturschutzgesetzen verankerte Schutz von kulturhistorischen Landschaftselementen muss mit einer durch die Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie geforderten Orientierung an einem potenziell natürlichen Leitbild der Gewässerentwicklung in Einklang gebracht werden. Die Verpflichtung zur Bewahrung sowohl der ökologischen Lebensgrundlagen als auch unseres kulturellen Erbes stellt hier eine verbindende Aufgabe von Landschaftspflege und Wasserwirtschaft dar.

Literatur

- [1] Kracht, V.; Morissey, C.; Schenk, W.: Naturschutz und historische Kulturlandschaft – zur Integration geschichtlicher Aspekte in Planung und Management von Naturschutzgebieten. In: *Natur und Landschaft* 78 (2003), S. 527–533.
- [2] Hintermeier, K.: Zeitgemäße Gewässerentwicklungsplanung erfordert auch kulturhistorische Landschaftsanalyse. In: *Wasserwirtschaft* 93 (2003), Heft 9, S. 3.
- [3] Müller, G.; Himmelsbach, G.; Carmer, C. F. v.; Fröhle, P.: *Small River Re-Naturalization and Cultural Heritage*. In: *Proc. Conf. River Flow 2004*. Naples, IT (2004).
- [4] Nagel, F. N.; Goldammer, G.: Wasserwege als Gegenstand der Kulturlandschaftspflege. In: Schenk, W.; Fehn, K. & Denecke, D. (Hrsg.): *Kulturlandschaftspflege*. Borntraeger: Berlin (1997), S. 275–285.
- [5] Karge, W.; Münch, E.; Schmied, H.: *Die Geschichte Mecklenburgs*. 4., erw. Aufl. Hirnstorf: Rostock (2004).
- [6] Donat, P.: Die Slawen in Mecklenburg-Vorpommern und ihre Beziehung zu den Nachbarn. In: Erichsen, J. (Hrsg.): *1000 Jahre Mecklenburg*. In: *Geschichte und Kunst einer europäischen Region*. Hirnstorf: Rostock (1995), S. 18–26.
- [7] Donat, P.: *Die Mecklenburg – eine Hauptstadt der Obodriten*. Akademie-Verlag: Berlin (1984).
- [8] Goldammer, G.: *Der Schaale-Kanal*. Steiner: Stuttgart (1997).
- [9] Hohensee, F.: *Der Wallensteingraben*. Ostseedruck Rostock: Wismar (1989).
- [10] BUGA Planungsgruppe: *Wallensteinkanal Schwerin – Wismar*. Landeshauptstadt Schwerin: Schwerin (2000).
- [11] Engler, M.; Ahrens, C.: *Spurensuche*. Archäologie in deutschen Landschaften. Wachholtz: Neumünster (1994).

Anschrift des Verfassers:
 Dr.-Ing. Carl Friedrich v. Carmer
 Bahnhofstr. 9
 76137 Karlsruhe
 SEC@carmer.de



Anzeigenschluss

für Heft 9 / 2006 ist der 03. 08. 2006