

Agenda-Büro



Arbeitsmaterialie 12:

Wasser in der Lokalen Agenda 21



Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg

Postfach 210 752, 76157 Karlsruhe - Telefon: 0721/983-1406 - Fax: 0721/983-1414

E-Mail: agendabuero@lfuka.lfu.bwl.de Internet: <http://www.lfu.baden-wuerttemberg.de>

Einleitung

Wasser ist ein wichtiges Thema in der Agenda 21. Trotzdem spielen Gewässer in vielen Lokalen-Agenda-Prozessen eine eher untergeordnete Rolle. Und das, obwohl es auf kommunaler Ebene viele Handlungsansätze rund ums Wasser gibt. Von Wassersparen, über Gewässerentwicklung bis hin zum Grundwasserschutz bieten sich viele Ansatzpunkte für dauerhaft-umweltgerechte Wirtschafts- und Handlungsweisen.

Die nachfolgende Zusammenstellung soll hierzu Anregungen und Hilfestellung geben, indem

- Literaturempfehlungen gegeben
- Ansprechpartner genannt
- mögliche Aktivitäten aufgeführt werden und
- auf Positivbeispiele hingewiesen wird.

Für eine Weiterentwicklung dieser Arbeitsmaterialien bitten wir unsere Leserinnen und Leser um Reaktionen und insbesondere um die Nennung weiterer Praxisbeispiele.

Herausgeber:	Landesanstalt für Umweltschutz (LfU)
Bearbeitung:	Dr. Gisela Splett, Abteilung 4 der LfU
Bestelladresse:	Agenda-Büro, Landesanstalt für Umweltschutz, Postfach 21 07 52, 76157 Karlsruhe

Stand: Dezember 2002

Inhaltsverzeichnis

Einleitung.....	3
1 WASSER UND DIE AGENDA 21.....	5
2 INFORMATIONEN ZUM THEMENBEREICH WASSER INSGESAMT.....	6
2.1 Ansprechpartner.....	6
2.2 Gesetzliche Grundlagen.....	8
3 TRINKWASSERVERSORGUNG UND WASSERVERBRAUCH.....	9
3.1 Mögliche Aktivitäten.....	10
3.2 Ansprechpartner.....	12
3.3 Literatur zum Bereich Trinkwasserversorgung und Wasserverbrauch.....	12
4 GEWÄSSERSCHUTZ.....	12
4.1 Mögliche Aktivitäten.....	13
4.2 Ansprechpartner.....	14
4.3 Literatur zum Bereich Gewässerschutz.....	14
5 HOCHWASSERSCHUTZ.....	15
5.1 Mögliche Aktivitäten.....	15
5.2 Ansprechpartner für wichtige Informationen über Stand und Entwicklung der Gefahrenlage.....	16
5.3 Literatur zum Bereich Hochwasserschutz.....	17
6 GEWÄSSERENTWICKLUNG.....	18
6.1 Mögliche Aktivitäten.....	18
6.2 Ansprechpartner.....	22
6.3 Literatur zum Bereich Gewässerentwicklung.....	22
7 PRAXISBEISPIELE.....	23

1 Wasser und die Agenda 21

Was hat Wasser mit der "Agenda 21" zu tun?

Wasser ist eine vielfach bedrohte knappe und verletzbare Ressource. Wachsende Bevölkerungen, zunehmender Verbrauch und ansteigende Verschmutzungen führen zur eskalierenden Wasserkrise in immer mehr Ländern. Schon heute ist die Versorgung mit Süßwasser weltweit betrachtet ein zentrales Problem für das Überleben der Menschheit. Die weltweite Sicherung einer Versorgung mit Trinkwasser und einer nutzungsverträglichen Qualität der Gewässer ist auch durch die globalen Zusammenhänge des Wasserkreislaufes vernetzt. Lokaler falscher Umgang mit Wasser (z.B. bezüglich Schadstoffen) oder Handlungsweisen die indirekt, beispielsweise über Klimaveränderungen, zu einer Beeinflussung des Wasserkreislaufes führen, können auch global Auswirkungen haben. Unter dem Motto "Global handeln - lokal denken" hat sich die Agenda 21 das Ziel gesetzt, die Handlungsmöglichkeiten für jeden Einzelnen aufzuzeigen. Jeder Nutzer von Wasser ist am globalen Wasserkreislauf beteiligt und kann durch sein Verhalten einen Beitrag zu den Zielen der Konferenz von Rio de Janeiro leisten. Die Situation hat solch bedrohliche Ausmaße angenommen, dass der Wasserproblematik anlässlich der Konferenz von Rio de Janeiro für Umwelt und Entwicklung 1992 ein alle Teilaspekte des Problems "Wasser" ansprechendes Kapitel im Aktionsprogramm "Agenda 21" eingeräumt wurde.

Folgende Programmbereiche wurden dabei vorgeschlagen:

- ◆ Integrierte Planung und Bewirtschaftung der Wasserressourcen
- ◆ Abschätzung des Wasserdargebots
- ◆ Schutz der Wasserressourcen, der Gewässergüte und der aquatischen Ökosysteme
- ◆ Trinkwasserversorgung und Sanitärmaßnahmen
- ◆ Wasser und nachhaltige städtische Entwicklung
- ◆ Wassernutzung für die nachhaltige Nahrungsmittelerzeugung und ländliche Entwicklung
- ◆ Auswirkungen von Klimaveränderungen auf die Wasserressourcen

Was bedeutet Nachhaltigkeit in Zusammenhang mit Wasser in Baden-Württemberg?

Einige der in der "Agenda 21" genannten Problemfelder sind für Deutschland aufgrund der klimatischen und geologischen Verhältnisse nicht relevant. In Baden-Württemberg ist der Verbrauch und die Neubildung von Grundwasser im Gleichgewicht, die Flüsse und Bäche führen ausreichend Wasser. Daher ist es möglich, eine vorbildliche Trinkwasserversorgung der Bevölkerung - im weltweiten Vergleich - sicherzustellen. Die Abwasserbeseitigung ist weit fortgeschritten. Dennoch bleiben als Folge unserer dichten Besiedlung und der intensiven Produktionstätigkeit noch ungelöste Probleme durch Schadstoffeinträge in das Grundwasser und die Oberflächengewässer. Der nachhaltige Umgang mit Wasser bedeutet in Baden-Württemberg deshalb weniger die Reduzierung der Nutzung der Ressource - wenn dies auch zum Teil erforderlich wurde-, sondern vielmehr den Schutz von Oberflächen- und Grundwasser vor Schad- und Schmutzstoffen sowie den Schutz der Gewässer als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und Sicherung der Ressource zur nachhaltigen Nutzung durch den Menschen. Relevant ist insbesondere der Agenda-21-Programmbereich "Schutz der Wasserressourcen, der Gewässergüte und der aquatischen Ökosysteme".

Hierzu enthält die Agenda 21 folgende Maßnahmen:

- ◆ Schutz und Erhaltung der Wasserressourcen
- ◆ Verhütung und Begrenzung der Gewässerverschmutzung
- ◆ die Entwicklung und Anwendung sauberer Technologien
- ◆ Schutz des Grundwassers
- ◆ Schutz von aquatischen Ökosystemen
- ◆ Schutz der im Süßwasser vorkommenden Lebewesen
- ◆ die Dauerbeobachtung und Überwachung von Wasserressourcen und Gewässern, die als Vorfluter für Abwasser dienen
- ◆ die Entwicklung nationaler und internationaler Rechtsinstrumente, die gegebenenfalls zum Schutz der Gewässergüte erforderlich sind.

Auch im Bereich Hochwasserschutz gibt es weiteren Handlungsbedarf. Zusätzlich zu den im Süßwasser vorkommenden Lebewesen, sollten auch die Tiere und Pflanzen geschützt werden, die ihren Lebensraum an Gewässern haben. Die Gewässer sind Lebensadern unserer Landschaft. Dies muss bei den vielfältigen Gewässernutzungen (wie Wasserentnahme, Abwasser-einleitung, Fischerei, Schifffahrt, Energiegewinnung, Badebetrieb usw.) berücksichtigt werden.

Entsprechend der "Agenda 21" soll die Umsetzung der Maßnahmen zusammen mit der Bevölkerung erfolgen. Neben Umweltschutzzielen sind auch soziale Aspekte zu berücksichtigen. Es geht also auch darum, die Bürgerbeteiligung bei kommunalen Maßnahmen im Bereich Wasser zu stärken und die sozialen und wirtschaftlichen Interessen der Menschen am Wasser mit Umwelt- und Naturschutz in Einklang zu bringen.

Wasser und die Lokale Agenda: Was können Gemeinden für ihr Wasser tun?

Trinkwasserversorgung, Abwasserbeseitigung sowie Unterhaltung, Pflege und Entwicklung von Oberflächengewässern sind klassische kommunale Aufgaben. Die Kommunen in Baden-Württemberg sind für den überwiegenden Teil unserer Gewässer, nämlich für rund 46.000 Gewässer-Kilometer unterhaltungspflichtig. Dementsprechend können vielfältige Aktivitäten im Rahmen eines Lokalen-Agenda-Prozesses angestoßen werden.

2 Informationen zum Themenbereich Wasser insgesamt

2.1 Ansprechpartner

Behörden:

Oberste Wasserbehörde des Landes Baden-Württemberg ist das

Ministerium für Umwelt und Verkehr (UVM)

Postfach 10 34 39

70029 Stuttgart

Tel.: 0711/126-0

<http://www.uvm.baden-wuerttemberg.de>

"Höhere Wasserbehörden" sind die **Regierungspräsidien Stuttgart, Karlsruhe, Freiburg und Tübingen**.

Vor Ort zuständig sind die "Unteren Wasserbehörden" bei den **Landratsämtern** bzw. bei den Bürgermeisterämtern der kreisfreien Städte. Sie sind zuständig für Genehmigung und Überwachung von Wasserbenutzungen, Wasserkraftnutzung, Fischteichen, Anlagen an Gewässern, Gewässerausbauten, Kläranlagen, Regenwasserbehandlung, Lagerung wassergefährdender Stoffe, die Ausweisung von Wasserschutz- und Überschwemmungsgebieten und Stellungnahmen zu Bauleitplanungen und Bauvorhaben.

Sonderbehörden, die wichtige Aufgaben im Bereich "Wasser" haben, sind die **Landesanstalt für Umweltschutz (LfU)** Baden-Württemberg mit ihrer Abteilung Wasser und Altlasten (Griesbachstr. 1, 76185 Karlsruhe, Tel.: 0721/983-0, <http://www.lfu.baden-wuerttemberg.de>) sowie die vier **Gewässerdirektionen Neckar, Donau/Bodensee, Nördlicher Oberrhein sowie Südlicher Oberrhein/Hochrhein** (Adressen siehe Kap. 6.2). Sie sind zuständig für Gewässer I. Ordnung und allgemein für die Beurteilung von Gewässerbenutzungen, -ausbau, -unterhaltung, -randstreifen, Überschwemmungsgebiete, Hochwasserschutz, naturnahe Gewässerentwicklung, übergebietlichen Grundwasserschutz und Grundwasserbewirtschaftung.

Gewerbeaufsichtsämter genehmigen und überwachen gewerbliche Abwasserbehandlungsanlagen und die Lagerung wassergefährdender Stoffe. Für die Abgrenzung von Wasserschutzgebieten ist das **Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau** (Tel.: 0761/204-0) fachlicher Ansprechpartner.

Für Fischerei zuständig ist das **Ministerium Ländlicher Raum (MLR)** (Postfach 10 34 44, 70029 Stuttgart, Tel: 0711/126-0). Die Regierungspräsidien verfügen über Fischereibeauftragte. Fachliche Fragen werden auch von der Fischereiforschungsstelle in Langenargen bearbeitet.

Verbände und Vereine:

- ◆ **Wasserwirtschaftsverband Baden-Württemberg e.V.**, Mannheimer Str. 1, 69115 Heidelberg, Tel.: 06221/184545
- ◆ **Abwassertechnische Vereinigung (ATV) - Deutscher Verband für Wasserwirtschaft und Kulturbau e.V. (DVWK)**, Theodor-Heuss-Allee 17, D-53773 Hennef, Tel. 02242/872-0, E-Mail: atvorg@atv.de, <http://www.atv.de>, <http://www.dvwk.de>; ATV-Landesgruppe Baden Württemberg, Wilhelm-Geiger-Platz 10, 70469 Stuttgart, Tel. 0711/896631-0, E-Mail: ATV-LG-BW@t-online.de
- ◆ **wbw-Fortbildungsgesellschaft für Gewässerentwicklung mbH**, Mannheimer Str. 1, 69115 Heidelberg, Tel: 06221/181064, e-mail: WBW-Fortbildung@t-online.de
- ◆ **Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW) - Verband der Gas- und Wasserwerke e.V. (VGW)**, Stöckachstraße 48, 70190 Stuttgart, Tel. 0711/2622-980
- ◆ **Verband kommunaler Unternehmen (VKU)**, Landesgruppe Baden-Württemberg; Postfach 80 11 80, 70511 Stuttgart, Tel. 0711/973-2231
- ◆ **Bodensee-Wasserversorgung**, Hauptstr. 163, 70563 Stuttgart-Vaihingen, Tel: 0711-973-0
- ◆ **Landeswasserversorgung**, Schützenstr. 4, 70182 Stuttgart, Tel: 0711/2175-0
- ◆ **Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA)** (Geschäftsstelle mit wechselndem Sitz beim Vorsitz führenden Länderministerium), <http://www.LAWA.de>. Publikationen können bestellt werden beim Kulturbuch-Verlag GmbH, Postfach 47 04 49, 12313 Berlin, Tel.: 030/6618484, E-Mail: kbvinfo@kultur-buch-verlag.de, <http://www.kulturbuch-verlag.de>
- ◆ **Landesfischereiverband Baden-Württemberg e.V.**, Reitzensteinstr. 8, 70190 Stuttgart, Tel.: 0711/268431-0

2.2 Gesetzliche Grundlagen

Europäische Union:

- ◆ Richtlinie 75/440/EWG des Rates vom 16. Juni 1975 über die Qualitätsanforderungen an Oberflächenwasser für die Trinkwassergewinnung in den Mitgliedstaaten
- ◆ Richtlinie 76/160/EWG des Rates vom 8. Dezember 1975 über die Qualität der Badegewässer
- ◆ Richtlinie 76/464/EWG des Rates vom 4. Mai 1976 betreffend die Verschmutzung infolge der Ableitung bestimmter gefährlicher Stoffe in die Gewässer der Gemeinschaft
- ◆ Richtlinie 78/659/EWG des Rates vom 18. Juli 1978 über die Qualität von Süßwasser, das schutz- oder verbesserungsbedürftig ist, um das Leben von Fischen zu erhalten
- ◆ Richtlinie des Rates vom 9. Oktober 1979 über die Meßmethoden sowie über die Häufigkeit der Probenahmen und der Analysen des Oberflächenwassers für die Trinkwassergewinnung in den Mitgliedstaaten
- ◆ Richtlinie 80/68/EWG des Rates vom 17. Dezember 1979 über den Schutz des Grundwassers gegen Verschmutzung durch bestimmte gefährliche Stoffe
- ◆ Richtlinie 91/271/EWG des Rates vom 21. Mai 1991 über die Behandlung von kommunalem Abwasser
- ◆ Richtlinie 91/676/EWG des Rates vom 12. Dezember 1991 zum Schutz der Gewässer vor Verunreinigung durch Nitrat aus landwirtschaftlichen Quellen
- ◆ Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie)
- ◆ Richtlinie 96/61/EG des Rates vom 24. September 1996 über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung
- ◆ Richtlinie 98/83/EG des Rates vom 3. November 1998 über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch
- ◆ Entwurf einer Richtlinie des Rates zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik

EU-Richtlinien sind von den Mitgliedstaaten durch nationales Recht umzusetzen.

Bund:

- ◆ **Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG)**
§ 1a Grundsatz (1) Die Gewässer sind als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern. Sie sind so zu bewirtschaften, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch dem Nutzen einzelner dienen und vermeidbare Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen unterbleiben.
- ◆ **Abwasserabgabengesetz (AbwAG)**
- ◆ **Wasch- und Reinigungsmittelgesetz (WRMG)**
- ◆ Abwasserverordnung mit Anhängen (AbwV)
- ◆ Trinkwasserverordnung (TrinkwV)

Land:

◆ **Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG)**

§ 3a (1) Die Gewässer sind als Bestandteil des Naturhaushalts so zu bewirtschaften, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch dem Nutzen einzelner dienen. Natürliche oder naturnahe Gewässer sollen erhalten werden. Bei anderen Gewässern ist ein naturnaher Zustand anzustreben.

- ◆ Indirekteinleiterverordnung (IndVO)
- ◆ Eigenkontrollverordnung
- ◆ Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und Fachbetriebeanlagenverordnung (VAwS)
- ◆ Schutzgebiets- und Ausgleichsverordnung (SchALVO)
- ◆ Verordnung über dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser
- ◆ Verordnung über die Entnahme von Wasser aus oberirdischen Gewässern zum Zweck der Trinkwasserversorgung (Oberflächenwasserqualitätsverordnung)
- ◆ Verwaltungsvorschrift über die Festsetzung von Wasserschutzgebieten (VwV-WSG)

3 Trinkwasserversorgung und Wasserverbrauch

Für die öffentliche Wasserversorgung werden in Baden-Württemberg ca. 700 Mio. m³ Wasser jährlich gebraucht. Der Bedarf der Privathaushalte liegt bei ca. 130 l pro Einwohner/in pro Tag. Hinzu kommt die Wasserentnahme durch Bergbau und verarbeitendes Gewerbe, die pro Jahr auf nochmals ca. 700 Mio. m³ geschätzt wird.

Die öffentliche Wasserversorgung gewinnt das Wasser zu 75% aus Grundwasser, die übrige Menge wird im wesentlichen von 3 großen Oberflächenwasserentnahmen aus dem Bodensee, der Donau und der Trinkwassertalsperre Kleine Kinzig entnommen. Die Wärmekraftwerke entnehmen für Kühlzwecke fast 6 Mrd. m³ Wasser pro Jahr aus den Fließgewässern des Landes.

Jährlich werden in Baden-Württemberg rund 5 Mrd. m³ Grundwasser neu gebildet, das entspricht dem 7fachen der Entnahmemenge. Insgesamt wird das Grundwasserdargebot also nicht übernutzt, allerdings ist es regional sehr unterschiedlich ausgeprägt.

Der Wasserverbrauch ist in den letzten Jahren rückläufig, gleichzeitig hat aber die Wasserentnahme aus dem Bodensee zugenommen. Dies ist darauf zurückzuführen, dass die Fernwasserversorgung zunehmend die Versorgung mit örtlichen Wasserversorgungen ersetzt; der Gewinnungsanteil der Kommunen liegt inzwischen nur noch bei etwa 70 %. Besonders problematisch ist hierbei, dass zahlreiche Fassungen aufgrund von Qualitätsmängeln (v.a. Mikroorganismen, Nitrat, Versauerung und Pflanzenschutzmittel) stillgelegt werden mussten. Zukünftig ist deshalb ein konsequenter Schutz des Grund- und Oberflächenwassers unerlässlich.

Ein sparsamer Umgang mit Wasser hilft Geld zu sparen. Besonders bezahlt macht sich Wassersparen in Kommunen, wenn dadurch der Bau eines neuen Brunnens, der Anschluss an eine überregionale Versorgung oder die Erweiterung einer Aufbereitungsanlage verhindert oder zumindest zeitlich hinausgeschoben werden kann.

"Jeder ist verpflichtet, mit Wasser haushälterisch umzugehen. Wassersparende Verfahren sind anzuwenden, soweit dies insbesondere wegen der benötigten Wassermenge mit Rücksicht auf den Wasserhaushalt zumutbar und aus hygienischen Gründen vertretbar ist." (WG § 3a (7))

3.1 Mögliche Aktivitäten

Trinkwasserversorgung

Was kann eine Lokale-Agenda-Initiative tun?

- ◆ Informieren Sie sich über die Trinkwasserversorgung in Ihrer Kommune. Fragen Sie, ob es ein Brunnenkataster gibt, ob die Trinkwasserbrunnen und das -leitungsnetz der Kommune regelmäßig untersucht, Leitungsverluste minimiert und gegebenenfalls saniert werden? Falls Trinkwasseraufbereitungsmaßnahmen nötig sind, welche Reinigungsverfahren werden verwendet? Werden gute ortsnahe Grundwasservorkommen auch vorrangig genutzt?
- ◆ Regen Sie in der Schule Informationsveranstaltungen und Ortsbesichtigungen zum Thema "Wo kommt unser Wasser her?" an

Sparsamer Umgang mit Wasser in kommunalen Einrichtungen, Fuhrparks und bei der Bewässerung von Außenanlagen

In öffentlichen Gebäuden werden rund 10 % des abgegebenen Trinkwassers verbraucht. Wassersparen in kommunalen Einrichtungen heißt auch, Vorbild für die Bürger zu sein und sie zum sparsamen Umgang mit Trinkwasser zu motivieren.

Was kann eine Lokale-Agenda-Initiative tun?

- ◆ Holen Sie Informationen zum Wasserverbrauch in ihrer Kommune insgesamt und in den kommunalen und öffentlichen Einrichtungen ein
- ◆ Setzen Sie sich für einen sparsamen Umgang mit Trinkwasser in allen öffentlichen Gebäuden ein: regelmäßige Kontrolle und Wartungen der Sanitäreinrichtungen, Einsatz von Durchflussbegrenzern; Toiletten mit Spartasten u.ä.
- ◆ Setzen Sie sich dafür ein, dass bei der Fahrzeugwäsche des kommunalen Fuhrparks Wasser gespart wird (z.B. Ersatz von Trinkwasser durch Regenwasser)
- ◆ Setzen Sie sich dafür ein, dass bei der Bewässerung von Außenanlagen Regen statt Trinkwasser verwendet wird und insgesamt der Bewässerungsaufwand reduziert wird (z.B. durch Umwandlung pflegeintensiver Parkanlagen in extensive Grünflächen; geeignete Pflanzenauswahl bei Neupflanzungen)
- ◆ Verlangen Sie bei Ausschreibungsunterlagen die Verwendung umweltverträglicher Produkte (z.B. "Blauer Umweltengel" für wassersparende Spülkästen und Durchflussbegrenzer)

Förderung des Wassersparens in Privathaushalten und Gewerbebetrieben

Lokale-Agenda-21-Gruppen können sich dafür einsetzen, dass Bürgerinnen und Bürger und auch die örtlichen Gewerbebetriebe sparsam und umweltfreundlich mit Wasser umgehen.

Was kann eine Lokale-Agenda-Initiative tun?

- ◆ Setzen Sie sich für eine Gebührenordnung ein, die Wassersparen belohnt.
- ◆ Informieren Sie die privaten Haushalte und Gewerbebetriebe über Möglichkeiten des Wassersparens (z.B. Kühlwasserkreislaufführung, Wasser sparende Armaturen, Regenwassernutzung oder -versickerung im Garten) und umweltfreundliche Produkte (z.B. beim Spülen, Putzen und Waschen sowie sonstigen Haushaltschemikalien). Regen Sie die Durchführung von Wettbewerben in Verwaltung, Kindergärten u.ä. zum Thema Wasser an.

Grundwasserschutz

Grundwasser ist ein wertvolles und unersetzliches Naturgut. Jede Kommune kann ihren Teil dazu beitragen, dass Grundwasser vor Verschmutzungen bewahrt wird und die Grundwasserneubildung gefördert wird. Unterstützen Sie Ihre Gemeinde auf der Suche nach Konzepten für Grundwasser schonende Flächennutzung.

Was kann eine Lokale-Agenda-Initiative tun?

- ◆ Informieren Sie sich bei Ihrem Wasserversorgungsunternehmen über die Analysewerte der Brunnen und Quellen (u.a. Nitratgehalt und Pestizidrückstände), über Lage und Größe der Wasserschutzgebiete und die in diesen geltenden Schutzvorschriften.
- ◆ Führen Sie gemeinsam mit dem Wasserversorgungsunternehmen der zuständigen Wasserbehörde Informationsveranstaltungen für Bevölkerung und Landwirte zum Thema "Grundwasserschutz in Kooperation mit der Landwirtschaft" durch (beispielsweise haben die Bauern in Otzberg (Hessen) mit der Gemeinde eine freiwillige Vereinbarung zur Verminderung des Nitratreintrags ins Grundwasser abgeschlossen)
- ◆ Unterstützen Sie nach den Kriterien der anerkannten Verbände für ökologischen Landbau (z.B. Bioland, Demeter) arbeitenden Landwirte. Setzen Sie sich dafür ein, dass Pächter gemeindeeigener Grundstücke zur Bewirtschaftung nach den Kriterien des ökologischen Landbaus verpflichtet werden. Kaufen Sie für den kommunalen Bedarf (z.B. Kantinen, Kindergärten u.ä.) entsprechende Produkte.
- ◆ Unterstützen Sie Entsiegelungsmaßnahmen und setzen Sie sich dafür ein, dass bei Neubaugebieten Maßnahmen zur Regenwasserversickerung eingeplant werden.
- ◆ Setzen Sie sich dafür ein, dass Mineraldünger- und Pestizideinsatz in Kleingärten und öffentlichen Grünanlagen reduziert werden (z.B. Kleingartensatzung entsprechend gestalten)
- ◆ Stellen Sie sicher, dass Fahrzeugwäschen (z.B. kommunaler Fuhrpark) nur auf befestigten Flächen mit Ölabscheider vorgenommen werden.
- ◆ Unterstützen Sie die Ausweisung bzw. Vergrößerung notwendiger Wasserschutzgebiete

3.2 Ansprechpartner (vgl. Kap. 2.1)

- Bürgermeisterämter
- Landratsämter
- Regierungspräsidien
- Wasserversorgungsunternehmen/Wasserwerke
- Landwirtschaftsämter

3.3 Literatur zum Bereich Trinkwasserversorgung und Wasserverbrauch

4. Gewässerschutz

Literatur	Bemerkungen
LfU (1999): Grundwasserüberwachungsprogramm. Ergebnisse der Beprobung 1998, Karlsruhe (12.27).	
UVM (1997): Wasser ist Leben. Stuttgart	kostenloses Faltblatt (zur Weiterverteilung geeignet)
Finanzministerium Baden-Württemberg (1992): Umwelt schonen - Trinkwasser sparen. Empfehlungen der staatlichen Hochbauverwaltung für öffentliche Gebäude. Stuttgart.	
UVM (1997): Wasserschutzgebiete: Sauberes Grundwasser - lebenswichtig für alle	kostenloses Faltblatt (zur Weiterverteilung geeignet)
LfU: Karten der Trinkwasserschutzgebiete Baden-Württembergs. 83 Karten (nicht alle lieferbar). Karlsruhe. (Euro 10,23 pro Karte)	Kartengrundlage: Topographische Karten Baden-Württemberg 1:50.000

Flüsse und Bäche werden durch verschiedenste Einleitungen und Einträge belastet. Eine Quelle hierbei sind Abwässer aus dem Siedlungsbereich sowie Industrie- und Gewerbeabwässer. Aber auch die Einleitung von Regenwasser aus der Misch- bzw. der Trennkanalisation stellt eine Belastung für die Gewässer dar.

Der Anschlussgrad an die öffentliche Kanalisation liegt in Baden-Württemberg bei mehr als 97%. Das Netz der öffentlichen Kanäle hat eine Länge von über 50.000 km. Rd. 80 % davon wurden als Mischsysteme realisiert, d. h., Schmutz- und Niederschlagswasser werden gemeinsam abgeleitet. Die ca. 1.200 Kläranlagen im Land haben was die Reduzierung biologisch leicht abbaubarer Stoffe betrifft, einen hohen Wirkungsgrad. Einige Kläranlagen müssen aber noch zum Abbau der für die Gewässer schädlichen Pflanzennährstoffe Phosphor und Stickstoff ausgebaut werden.

Die Belastung der Gewässer durch diffuse Stoffeinträge aus landwirtschaftlichen Flächen liegt bezüglich der Pflanzennährstoffe Nitrat und Phosphor etwa in der gleichen Größenordnung wie die Belastung durch Abwässer. Auch die diffusen Einträge von Pestiziden stellen eine relevante Gewässerbelastung dar.

Für die Abwasserbeseitigung gelten folgende Grundsätze:

- ◆ Abwasser ist so zu beseitigen, dass das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird.
- ◆ Eine Erlaubnis für das Einleiten von Abwasser in Gewässer darf nur erteilt werden, wenn die Schadstofffracht des Abwassers so gering gehalten wird, wie dies bei Einhaltung der jeweils in Betracht kommenden Verfahren nach dem Stand der Technik möglich ist.
- ◆ Unverschmutztes Niederschlagswasser sollte möglichst nicht der Abwasserreinigung zugeführt werden.

4.1 Mögliche Aktivitäten

Gewässerbelastungen durch Einleitungen von Abwasser und Regenwasser

Anschlussgrad, Leistungsfähigkeit der Kläranlagen, Betriebsstabilität und der Zustand der Kanalisation sind entscheidende Größen für die von Siedlungsabwasser ausgehende Gewässerbelastungen. Belastungen durch Industrie- und Gewerbeabwasser können durch speziell für das jeweilige Abwasser ausgelegte Kläranlagen, aber auch durch Kreislaufführung oder sonstige abwasserarme Produktionsverfahren vermindert werden. Gesamtbetrachtungen aller Anlagen und deren Zusammenwirken sind gefragt. Die Verbesserung des Kläranlagenbetriebs, der weitere Ausbau der Kläranlagen und der Anlagen zur Behandlung von verschmutztem Regenwasser, das über Trennkanalisation bzw. Mischwasserentlastung in das Gewässer gelangt, führt zu einer Reduktion der Gewässerbelastungen. Optimal für den Gewässerschutz wäre ein Ausbaugrad der Regenwasserbehandlung von 100% und ein zusätzlich angeordneter Bodenfilter vor Einleitung des Abwassers ins Gewässer. Eine Versickerung von unverschmutztem Regenwasser kann zu einer Entlastung der Hochwassersituation beitragen und wirkt sich positiv auf den Wasserhaushalt aus.

Gewässerschutz für jeden Einzelnen bedeutet auch:

- Reduzieren und Vermeiden von Chemikalien im Haushalt
- Keine Entsorgung von Chemikalienresten, Arzneimitteln und Abfällen über die Toiletten.

Eine wesentliche Forderung der Europäischen Union ist, die Bevölkerung über Stand und Qualität der Abwasserentsorgung verständlich zu informieren.

Was kann eine Lokale-Agenda-Initiative tun?

- ◆ Informieren Sie sich in Ihrer Kommune über die Abwasser- und Regenwasserbehandlungsanlagen, über Anschlussgrad und Reinigungsleistung der Anlagen. Setzen Sie sich dafür ein, dass informative Broschüren über die Abwasserentsorgung den Bürgern zugänglich gemacht werden. Die Bürger haben ein Anrecht darauf zu erfahren, welche Leistung mit ihrem Geld erbracht wird.
- ◆ Setzen Sie sich dafür ein, dass die Ziele der Regenwasserbewirtschaftung bei Neubaugebieten wie auch im Bestand stärker berücksichtigt werden. Regenwasserversickerung, Regenwasserspeicherung, Regenwassernutzung, offene Ableitungssysteme und fortschrittliche Ansätze der Regenwasserbehandlung wie Bodenfilteranlagen sind die wesentlichen Elemente einer naturverträglichen Regenwasserbewirtschaftung.

- ◆ Achten Sie darauf, dass insbesondere bei der Planung von Neubaugebieten Kupfer- und Zinkdächer im Hinblick auf mögliche Schadstoffbelastungen des Dachabflusses vermieden werden.
- ◆ Setzen Sie sich dafür ein dass Neubaugebiete mit modifizierten Entwässerungssystemen erschlossen werden und dabei Flächen für Retention/Versickerung bereits in der Planungsphase berücksichtigt und ausgewiesen werden. Treten Sie dafür ein, dass die Anpassung der örtlichen Entwässerungssatzung an die modifizierten Entwässerungsmöglichkeiten erfolgt und dass die verursachergerechte Erhebung von Gebühren und Beiträgen für Schmutz- und Niederschlagswasser (gesplittete Gebühr) berücksichtigt wird.
- ◆ Informieren Sie sich über den Zustand der Gewässer in Ihrer Gemeinde und erkundigen sie sich nach den Ursachen evtl. vorhandener Defizite sowie über mögliche Abhilfemaßnahmen. Setzen Sie sich dafür ein, dass evtl. noch vorhandene Defizite behoben werden.

Gewässerbelastungen durch diffuse Einträge

Um den Eintrag von Düngemitteln und Pestiziden in Gewässer zu verhindern, sind die Einhaltung einer guten fachlichen Praxis beim Düngen, eine erosionsvermindernde Bodenbearbeitung und ein zurückhaltender Pestizideinsatz notwendig. Die Reinigung von Spritzgeräten darf nicht in der Nähe von Gewässern oder Hofeinfahrten erfolgen. Weiterhin sollte auf einen angemessen kleinen Viehbesatz bei Weidehaltung geachtet werden. Im Außenbereich sind nach § 68b WG Gewässerrandstreifen in einer Breite von jeweils 10 m festgesetzt. In diesem Gewässerrandstreifen ist der Umbruch von Dauergrünland verboten und die Rückführung von Ackernutzung in Grünlandnutzung anzustreben.

Was kann eine Lokale-Agenda-Initiative tun?

- ◆ Führen Sie Informationsveranstaltungen für Bevölkerung und Landwirte zum Thema durch und unterstützen Sie Biolandwirte (vgl. Kap. 3.1)
- ◆ Wirken Sie darauf hin, dass in den festgesetzten Gewässerrandstreifen eine standortgerechte Grünlandnutzung stattfindet bzw. auf eine Nutzung verzichtet wird

4.2 Ansprechpartner (vgl. Kap. 2.1)

- Bürgermeisterämter
- Landratsämter
- Regierungspräsidien (Referat Siedlungswasserwirtschaft)
- Abwasserzweckverbände (soweit vorhanden)
- Landwirtschaftsämter
- Gewerbeaufsichtsämter bei gewerblichen Einleitungen
- Betreiber von privaten Abwasseranlagen
- Landesanstalt für Umweltschutz (Fragen der Gewässergüte)

4.3 Literatur zum Bereich Gewässerschutz

Literatur	Bemerkungen
LfU (2000): Abwasserbeseitigung im ländlichen Raum . Teil 1: Grundsätze; Teil 2: Modellvorhaben Gschwend. Siedlungswasserwirtschaft, Bd. 12	Verdeutlicht die Möglichkeiten und Verfahren für eine effiziente Abwasserbeseitigung
LfU (2000): Informationen zur gesplitteten Abwassergebühr . Reihe Siedlungswasserwirtschaft, Band 11. Karlsruhe.	
UVM: Naturverträgliche Regenwasserbewirtschaftung - Leitfaden für Planer, Ingenieure, Architekten, Kommunen und Behörden.	
UVM: Naturverträglicher Umgang mit Regenwasser , Verdunstung, Entsiegelung, Versickerung, Rückhaltung	Faltblatt
LfU (1998): Gewässergütekarte Baden-Württemberg . Gütezustand der Fließgewässer auf biologisch-ökologischer Grundlage 1998. Oberirdische Gewässer; Gewässerökologie 49, Karlsruhe (Euro 21,47).	Übersichtskarten 1:350.000
LfU (1998): Beschaffenheit der Fließgewässer - Jahresdaten-katalog 1997, CD-ROM, Karlsruhe (Euro 30,68).	Systemvoraussetzungen: IBM-kompatibler PC; 486 DX 33 Mhz oder höher, mind. 8 MB RAM, CD-ROM-Laufwerk, Windows NT 3.51, Windows NT 4.0 oder Windows 95/98
LfU (1998): Stromverbrauch auf kommunalen Kläranlagen . Handbuch Wasser 4, Bd. 13, Karlsruhe (Euro 10,78).	
LfU (1998): Bodenfilter zur Regenwasserbehandlung im Misch- und Trennsystem . Handbuch Wasser 4, Band 10, Karlsruhe (Euro 12,27).	
Chemische Gewässergüteklassifizierung der Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (1998)	enthält u.a. vorläufige Soll-Werte für Pflanzennährstoffe und Schadstoffe bei deren Einhaltung eine nur "mäßige" Gewässerbelastung (= Ziel des Gewässerschutzes) vorliegt.
LfU (1996): Kommunale Abwasserbeseitigung - kostengünstige Lösungen . Handbuch Wasser 4, Bd. 2 Karlsruhe.	Bezug nur über: Ministerium für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg (Adresse s. Kap. 2.1)
Regelwerk Abwassertechnische Vereinigung	beschreibt den Stand der Technik; Adresse ATV siehe Kap. 2.1
ATV-Leistungsvergleich	erscheint jährlich, gibt Überblick über die Leistung der kommunalen Kläranlagen; Adresse ATV siehe kap. 2.1

5. Hochwasserschutz

5.1 Mögliche Aktivitäten

Hochwasservorsorge: Flächen- und Bauvorsorge

Hochwasser ist ein natürliches Ereignis. Der beste Schutz vor Hochwasser ist, überflutungsgefährdete Flächen nicht zu bebauen. Sofern diese Flächen bereits bebaut sind bzw. bebaut werden, ist durch angepasste Bauweisen und Nutzungen und Verhaltensvorsorge dafür zu sorgen, dass bei Hochwasser möglichst wenig Schäden entstehen.

Gebiete die durch Hochwasserschutzanlagen geschützt sind, werden bei Überschreiten des für die Schutzanlage festgelegten Bemessungshochwassers regelmäßig überflutet. Diese Gefahr ist den Betroffenen zumeist nicht bewusst.

Was kann eine Lokale-Agenda-Initiative tun?

- ◆ Informieren Sie sich über die Hochwassergefährdung in Ihrer Gemeinde. Welche Flächen sind überflutungsgefährdet (z. B. anhand von früher abgelaufene Hochwasserereignisse)? Sind die gefährdeten Flächen als Überschwemmungsgebiete ausgewiesen?
- ◆ Setzen Sie sich dafür ein, dass Überschwemmungsgebiete hochwasserverträglich genutzt und tatsächlich von Bebauung freigehalten werden. Sind die überschwemmungsgefährdeten Bereiche in Flächennutzungs- und Bebauungsplan berücksichtigt?
- ◆ Setzen Sie sich dafür ein, dass in hochwassergeschützten Gebieten bei den Betroffenen das Bewusstsein für die verbleibende Gefahr gestärkt wird.
- ◆ Setzen Sie sich dafür ein, dass in Auen die natürliche Hochwasserretention erhalten und dort wo sie schon teilweise verloren ist oder aufgegeben wurde soweit wie möglich wie derhergestellt wird.

Hochwasservorsorge: Verhaltensvorsorge

Unerwartete Hochwasser können unerwartet große Schäden verursachen. Für eine Schadensabwehr bleiben den betroffenen Städten und Gemeinden oft nur wenige Stunden. Wichtig ist deshalb eine gründliche Vorbereitung weit im Vorfeld eines Hochwassers.

Was kann eine Lokale-Agenda-Initiative tun?

- ◆ Fragen Sie, ob ein regelmäßig fortgeschriebener Alarm- und Einsatzplan für Hochwassergefahren in Ihrer Kommune existiert.
- ◆ Setzen sie sich dafür ein, dass notwendige Hochwasserschutzmaßnahmen (z.B. Aufbau von mobilen Hochwasserschutzelementen) geplant und vorbereitet werden, ein/e "Hochwasserkoordinator/-in" benannt wird, Information und Kommunikation für den Hochwasserfall vorbereitet sind (inkl. Öffentlichkeitsarbeit in der Vorbereitungsphase), genügend Einsatzkräfte (Feuerwehr, kommunales Personal, THW u.a.) ausgebildet und ausgerüstet sind und die notwendige technische Ausrüstung zur Verfügung steht.

5.2 Ansprechpartner für wichtige Informationen über Stand und Entwicklung der Gefahrenlage

Nutzen Sie die Hochwasserinformationsdienste der **Hochwasser-Vorhersage-Zentrale (HVZ)** Baden-Württemberg bei der LfU (Benzstr. 5, 76185 Karlsruhe, Tel.: 0721/9804-0, Fax: 0721/9804-44, E-Mail: hvz@lfuka.um.bwl.de) und erkundigen Sie sich über

- die aktuellen Wasserstände an den Flüssen Rhein Neckar, Donau, Main und deren Nebenflüssen (140 Pegel)
- die Hochwasservorhersagen für ca. 40 Pegel in Baden-Württemberg
- die regelmäßig herausgegebenen Lageberichte im Hochwasserfall

Informationsmöglichkeiten

- **Rundfunk:** Im Verkehrswarnfunk werden im Hochwasserfall Lageberichte und stündlich aktualisierte Hochwasserstände der wichtigsten Pegel gesendet
- **Telefonansage:** Stündlich aktualisierte Wasserstände von ausgewählten Pegel an
 - Rhein 0721/9804-61
 - Unterer Neckar 0721/9804-62
 - Oberer Neckar 0721/9804-63
 - Donau 0721/9804-64
 - Main/Tauber 0721/9804-65
- **Videotext, Südwest-Text** Tafel 800 bis 809: Stündlich aktualisierte Wasserstände von ausgewählten Pegeln mit Tendenzangabe sowie Lageberichte
 - Tafel 800 allgemeine Übersicht Hochwasser
 - Tafel 805 Oberrheingebiet (BW)
 - Tafel 806 Neckargebiet (BW)
 - Tafel 807 Main/Taubergebiet
 - Tafel 808 Donauegebiet (BW)
 - Tafel 809 Lageberichte (BW)
- **Faxabruf:** Wasserstandganglinien und Hochwasservorhersagen ausgewählter Pegel, Niederschlagsinformationen; unter der Telefonnummer 0221-303-72001 sind die einzelnen Rufnummern dieser InfoBox und über die Telefonnummer 0221-303-72011 eine Pegelnummerliste als Telefax erhältlich
- **T-Online BTX** - Seite *22232# oder *LfU-BW#: Wasserstandslinien als Liste und Grafik
- **World Wide Web:** <http://www.uvm.baden-wuerttemberg.de/lfu/hvz/>. Routinemäßig Wasserstands- und Abflussganglinien als Liste und Grafik und Niederschlagsinformationen sowie im Hochwasserfall Lageberichte und ausgewählte Hochwasservorhersagen

5.3 Literatur zum Bereich Hochwasserschutz

Literatur	Bemerkungen
UVM (1999): Vorbereitung auf Hochwasserereignisse. Empfehlungen für Städte, Gemeinden und untere Verwaltungsbehörden. Hochwasservorsorge - Alarmplan, Einsatzplan, Ausrüstung. Integrierende Konzeption Neckar-Einzugsgebiet (IKoNE). Karlsruhe	Bezugsadresse: Geschäftsstelle IKoNE, Gewässerdirektion Neckar, Schlossgasse 6, 74354 Besigheim, Tel: 07143-376-261, Fax: 07143-376-274, e-mail: geschaeftsstelle@ikone-online.de, www.ikone-online.de
Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (1999): Hochwasserschutzfibel (2. Auflage)	Kostenlose Broschüre zum Planen und Bauen von Gebäuden in hochwassergefährdeten Gebieten. BMVBW, Krausenstr. 17-20, 10117 Berlin, Tel.: 030-2008-3060
LfU (1998): Hochwassermeldungen und -informationen in Baden-Württemberg. Karlsruhe	kostenlose Broschüre, enthält Übersicht über Pegel- und Niederschlagsmessnetz.
LAWA (1995): Leitlinien für einen zukunftsweisen Hochwasserschutz. Hochwasser - Ursachen und Konsequenzen. Stuttgart	LAWA: Adresse s. Kap. 2.1

6. Gewässerentwicklung

Ziel der Gewässerentwicklung ist das Wiederherstellen naturnaher Gewässer als intakte Ökosysteme mit ihrer natürlichen Funktionsfähigkeit. Diese Zielsetzung ist im Wassergesetz Baden-Württemberg (WG) gesetzlich verankert (vgl. Kap. 2.2). Um dieses Ziel zu erreichen, soll der "Träger der Unterhaltungslast" bei nicht naturnah ausgebauten Gewässern in einem angemessenen Zeitraum die Voraussetzung für eine naturnahe Entwicklung schaffen und hierzu Gewässerentwicklungspläne aufstellen.

Träger der Unterhaltungslast sind bei Gewässern I. Ordnung (ca. 4.000 km) das Land, für die Gewässer II. Ordnung (ca. 46.000 km) die Kommunen.

"Der Träger der Unterhaltungslast nach § 49 Abs. 1 und 2 hat, soweit nicht überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit entgegenstehen, die Aufgabe, bei nicht naturnah ausgebauten Gewässern in einem angemessenen Zeitraum die Voraussetzungen für eine naturnahe Entwicklung zu schaffen. Hierzu sind Gewässerentwicklungspläne aufzustellen. (WG § 68a (1))

6.1 Mögliche Aktivitäten

Aufstellen von Gewässerentwicklungsplänen

Gewässerentwicklungspläne sollen vom Unterhaltungspflichtigen (bei einem Gewässern II. Ordnung ist das die Kommune) aufgestellt werden. Dazu vergibt die Kommune in der Regel einen Auftrag an ein geeignetes Planungsbüro. Der Gewässerentwicklungsplan kann auf der Grundlage eines bereits vorhandenen übergeordneten Gewässerentwicklungskonzeptes

(Aufstellung durch die Gewässerdirektionen und ihre Bereiche) oder im Bedarfsfall unabhängig vom Vorhandensein eines Gewässerentwicklungskonzeptes als eigenständige Planung erarbeitet werden. Der Gewässerentwicklungsplan zeigt auf, welche Defizite und Entwicklungsmöglichkeiten es am Gewässer gibt, welche Strecken geschützt und erhalten, welche entwickelt und welche umgestaltet werden sollen. Parzellenscharf werden konkrete Maßnahmen vorgeschlagen. Sowohl die Aufstellung eines Gewässerentwicklungsplanes als auch die Umsetzung von Vorhaben zur naturnahen Entwicklung können nach den "Förderrichtlinien Wasserwirtschaft" bezuschusst werden. Dies gilt für den Gewässerentwicklungsplan unter der Voraussetzung, dass er in der Bauleitplanung der jeweiligen Gemeinde rechtsverbindlich festgeschrieben wird. Eine frühzeitige Einbindung und Beteiligung der Bevölkerung und der Gewässernutzer kann die Umsetzung des Gewässerentwicklungsplans erleichtern.

Was kann eine Lokale-Agenda-Initiative tun?

- ◆ Holen Sie Informationen ein, für welche Gewässer es bereits Gewässerentwicklungskonzepte und -pläne gibt
- ◆ Regen Sie an, dass für weitere Gewässer Entwicklungspläne aufgestellt werden - mit möglichst frühzeitiger und weitreichender Beteiligung der Bürger und der Betroffenen.
- ◆ Fragen Sie nach, wie es mit der Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen steht
- ◆ Entwickeln Sie Vorschläge, wie die Gewässerentwicklung vorangetrieben werden kann bzw. arbeiten Sie an ausgewählten Projekten weiter.

Unterhaltungsmaßnahmen an Gewässern

Die Kommune ist zuständig für die Pflege und Unterhaltung der Gewässer II. Ordnung. Die Gewässerunterhaltung umfasst:

- ◆ die Reinigung und Erhaltung des Gewässerbettes, die Sicherung der Ufer, der Vorländer und der Leitdämme sowie die Beseitigung von Störungen des Wasserablaufs
- ◆ die naturnahe Gestaltung und Bewirtschaftung des Gewässerbetts und der Ufer.

Mit der Novellierung des Landeswassergesetzes 1996 wurde die Gewässerunterhaltung ökologisch ausgerichtet, beispielsweise durch Begünstigung der eigendynamischen Gewässerentwicklung und die Einschränkung des Wiederherstellungsrechtes von Uferabbrüchen nach Hochwasser. Die Unterhaltung ausgebauter Gewässer wurde auf den allernotwendigsten Umfang des Erhalts der dem Ausbau zugrundegelegten Abflussleistung eingeschränkt.

Bei der Gewässerunterhaltung sind neben Belangen des Hochwasserschutzes insbesondere auch ökologische Gesichtspunkte zu berücksichtigen. Die naturnahe Gewässerunterhaltung ist somit ein wichtiges und kostengünstiges Instrument zur naturnahen Gewässerentwicklung. Häufig kann durch eine auf das Notwendige reduzierte Gewässerunterhaltung sowohl der Geldbeutel als auch die Natur geschont werden.

Durch die Übernahme einer Bachpatenschaft kann man selbst bei der Gewässerunterhaltung mitarbeiten. Bachpatenschaften werden von den Städten und Gemeinden übertragen und können von Schulen, Schulklassen, Vereinen, Verbänden oder sonstigen Gruppen übernommen werden (nur an Gewässern II. Ordnung)

Was kann eine Lokale-Agenda-Initiative tun?

- ◆ Holen Sie Informationen zur Praxis der Gewässerunterhaltung in ihrer Kommune ein (für welche Gewässerstrecken ist die Kommune unterhaltungspflichtig? wer ist zuständig? wie sieht die derzeitige Unterhaltungspraxis aus?) und setzen Sie sich für eine naturverträgliche Gewässerpflege ein
- ◆ Setzen Sie sich dafür ein, dass die notwendige Unterhaltungsarbeiten an Gräben schonend und naturverträglich durchgeführt werden (Verzicht auf Einsatz von Grabenfräsen, abschnittsweise Unterhaltung von Spätsommer bis Spätherbst)
- ◆ Übernehmen Sie eine Bachpatenschaft für eine ausgewählte Gewässerstrecke und regen Sie andere Gruppen hierzu an.

Umgestaltungsmaßnahmen an Gewässern bzw. Gewässerrenaturierungen

Verbaute, begradigte Gewässer, die sich nicht mehr selbst naturnah entwickeln können, müssen umgestaltet werden, um wieder einen naturnahen Zustand zu erreichen. Häufig reichen auch sogenannte Initialmaßnahmen aus, um eine eigendynamische Entwicklung in Gang zu bringen. Wanderungshindernisse, die für Fische und Kleinlebewesen wie Barrieren wirken, sollen durchgängig gemacht werden, um die Gewässer wieder als Lebensraum zugänglich zu machen. Gewässerrandstreifen in einer ausreichenden Breite sollen einen natürlichen Gehölzsaum ermöglichen und dem Gewässer Spielraum für eine naturnahe Entwicklung geben. Nach § 68 b WG sind im Außenbereich Gewässerrandstreifen in einer Breite von 10 m festgesetzt; im Innenbereich kann die Ortspolizeibehörde durch Rechtsverordnung Gewässerrandstreifen in einer Breite von i.d.R. 5 m ausweisen. Eine Musterverordnung wurde hierfür vom Gemeindetag Baden-Württemberg erarbeitet und veröffentlicht.

Naturnahe Gewässer sind aber nicht nur als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sondern auch als Erlebnisraum für erholungssuchende Bürger/-innen zu sichern und wiederherzustellen. Vom Wandern und Radfahren am Gewässer, über Spielen und Baden, Kanufahren bis hin zum Angeln gibt es viele Möglichkeiten der Freizeitgestaltung an Flüssen und Bächen. Innerörtlich kann eine Renaturierung auch dazu dienen, den Wohn- und Erlebniswert zu erhöhen und den Zugang zum Gewässer zu verbessern (Anlage von Erlebnisbereichen am Gewässer). Bei allen diesen Nutzungen und Freizeitaktivitäten muss aber den Belangen des Naturschutzes Rechnung getragen werden. Naturschutz, Wasserwirtschaft, Wassersportler und Fischerei sind nur einige der Akteure, die unbedingt eingebunden werden müssen, wenn Aktivitäten zum "Erlebnisraum Fließgewässer" gestartet werden sollen.

Im allgemeinen wird einer Umgestaltungsmaßnahme oder Initialmaßnahme die Erstellung eines Gewässerentwicklungsplans (s.o.) vorausgehen. Eine Umgestaltung bzw. eine eigendynamische Entwicklung des Gewässers ist nur möglich wenn ausreichende Flächen z.B. als gemeindeeigene gewässernahe Grundstücke oder Gewässerrandstreifen zur Verfügung stehen. Umgestaltungsmaßnahmen und der Grunderwerb im Hinblick auf die naturnahe Gewässerentwicklung können gemäß den "Förderrichtlinien Wasserwirtschaft" bezuschusst werden. Unter Umständen können sie als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme auch im Sinne des "Ökokontos" durchgeführt werden.

Was kann eine Lokale-Agenda-Initiative tun?

- ◆ Erarbeiten Sie - am Runden Tisch - Vorschläge, wo Umgestaltungsmaßnahmen durchgeführt werden sollen und binden Sie die Gewässernutzer (z.B. Fischer und Angler) und Anlieger von Anfang an in Ihr Vorhaben ein
- ◆ Entwickeln Sie Ideen und Maßnahmen, um den Zugang der Menschen zum Gewässer zu erleichtern (Renaturierung, Lehrpfad, Anlage eine "Erlebnisbereichs", Aussichtsplattform, Umweltbildung am Gewässer z.B. mit Ökomobil, Gewässertag oder -fest, Bademöglichkeit, Infozentrum, Radwanderwegkonzept am Gewässer o.ä.); berücksichtigen Sie dabei die Belange des Naturschutzes (s.u.).
- ◆ Setzen Sie sich dafür ein, dass Wanderungshindernisse für Wasserbewohner wie Wehre, Abstürze und Verdohlungen durchgängig gemacht werden
- ◆ Setzen Sie sich dafür ein, dass das Thema Gewässerschutz und Gewässerentwicklung stärker in den Schulen und in der Erwachsenenbildung aufgegriffen wird, um das Bewusstsein für den Umgang mit den Gewässern zu schärfen.
- ◆ Informieren Sie sich, ob in Ihrer Gemeinde bereits Gewässerrandstreifen festgesetzt wurden; setzen Sie sich ggfs. für eine Ausweisung ein.
- ◆ Informieren Sie sich über die Qualität der Badegewässer und setzen sie sich gegebenen falls für Verbesserungen ein (vgl. Kap. 4)

Einbindung der Gewässerentwicklung in die Landschafts- und Raumplanung

Um die Ziele der Gewässerentwicklung effektiv umzusetzen ist ihre Einbindung in die Landschafts- bzw. Flächennutzungspläne sowie in die Bebauungspläne wichtig. Insbesondere sollte den Gewässern genügend Raum für ihre Entwicklung zur Verfügung gestellt werden.

Was kann eine Lokale-Agenda-Initiative tun?

- ◆ Bei Erstellung oder Fortschreibung von Landschafts- bzw. Flächennutzungsplänen sowie von Bebauungsplänen auf die Berücksichtigung der Ziele der Gewässerentwicklung achten.

Wasserkraft

Wasserkraft statt fossiler Energieträger zu nutzen ist im Sinne des Klimaschutzes grundsätzlich sinnvoll. Insbesondere bei kleineren Wasserkraftanlagen ist jedoch hohes ökologisches Konfliktpotential vorhanden. Bei der Entscheidung für oder gegen die Wasserkraftnutzung an einem Standort ist die Wirkung auf das Gewässer als Ökosystem mit abzuwägen. Die Durchgängigkeit und die Mindestwassermenge sind hierbei entscheidende Punkte.

Was kann eine Lokale-Agenda-Initiative tun?

- ◆ Setzen Sie sich für einen ökologisch verträglichen Ausbau der Wasserkraftnutzung ein. Hierbei sind insbesondere vorhandene Abstürze oder früher bereits genutzte und aufgebene Standorte interessant

Arten- und Biotopschutz an Gewässern und Freizeitnutzung durch den Menschen

Viele Tier- und Pflanzenarten sind an Still- oder Fließgewässer gebunden: Neben den Fischen verschiedene Muscheln und Schnecken, zahlreiche Käfer, Libellen, Amphibien gilt dies auch für verschiedene Vögel und andere Artengruppen. Naturnahe Bach- und Flussabschnitte sowie Quellen genießen gemäß § 24a Naturschutzgesetz besonderen Schutz. Im Einklang mit den Belangen des Natur- und Artenschutzes ist aber auch den erholungssuchenden Bürgerinnen und Bürgern der Zugang zu den Gewässern und ein Naturerleben zu ermöglichen. Diesen unterschiedlichen Interessen kann frühzeitig im Rahmen der Gewässerentwicklungsplanung z.B. durch das räumliche Entflechten der Nutzungs- und Schutzzonen oder durch das Vorsehen einer gelenkten Freizeitnutzung Rechnung getragen werden.

6.2 Ansprechpartner

Was kann eine Lokale-Agenda-Initiative tun?

- ◆ Informieren Sie sich über Lage und Bedeutung von Schutzgebieten (Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmale) und nach § 24a-NatSchG geschützten Biotopen an Ihren Gewässern; setzen Sie sich gegebenenfalls für die Ausweisung weiterer Schutzgebiete ein.
- ◆ Informieren Sie sich über Vorkommen gefährdeter Tier- und Pflanzenarten an Ihren Gewässern; regen Sie gegebenenfalls entsprechende Kartierungen und Umsetzungsmaßnahmen an (zusammen mit Naturschutz/Fischerei)
- ◆ Achten Sie darauf, dass bei Unterhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen an Gewässern Arten- und Biotopschutzbelange berücksichtigt werden (insgesamt möglichst extensive Gewässerpflege, Berücksichtigung von Brut-, Laich- und Ruhezeiten, Rücksicht auf spezielle Artenvorkommen)
- ◆ Achten Sie darauf, dass auch den Ansprüchen der Bürgerinnen und Bürger nach Zugang zu den Gewässern in einer angemessenen Form Rechnung getragen wird. Setzen Sie sich ggfs. für eine gelenkte, die Naturschutzaspekte berücksichtigende Erholungsnutzung ein.

Behörden

Von den **Gewässerdirektionen (Gewässerdirektion Neckar**, Schloßgasse 6, 74354 Besigheim, Tel.: 07143/367261, **Gewässerdirektion Nördlicher Oberrhein**, Ruschgraben 139, 76139 Karlsruhe, Tel.: 0721/6262286, **Gewässerdirektion Südlicher Oberrhein/Hochrhein**, Lotzbeckstr. 12, 77933 Lahr, Tel.: 07821/924110, **Gewässerdirektion Donau/ Bodensee**, Haldenstr. 7, 88499 Riedlingen, Tel.: 07371/187344) und ihren Bereichen werden derzeit Gewässerentwicklungskonzepte erstellt, die als Grundlage zur Aufstellung von Gewässerentwicklungsplänen durch die Kommunen dienen sollen. Die Gewässerdirektion bzw. deren Bereiche beraten die Unterhaltungspflichtigen auch bei der Ausschreibung, Erstellung und Umsetzung eines Gewässerentwicklungsplans.

Als Untere Wasserbehörden sind die **Landratsämter** bzw. Bürgermeisterämter der kreisfreien Städte Ansprechpartner für alle wasserrechtlichen Fragen vor Ort.

Für Fragen des Naturschutzes sind die Landratsämter als Untere Naturschutzbehörden bzw. die ehrenamtlichen Naturschutzbeauftragten zuständig. Insbesondere für Artenschutzmaßnahmen sind auch die **Bezirksstellen für Naturschutz und Landschaftsplanung** in Karlsruhe, Stuttgart, Tübingen und Freiburg zuständig.

Verbände und Vereine:

Der **Wasserwirtschaftsverband Baden-Württemberg** (wbw) unterhält eine "Fortbildungsgesellschaft für die Gewässerentwicklung" (Adresse s. Kap. 2.1), deren Aufgabe es ist, die Kommunen in Gewässernachbarschaftstagen mit den Methoden einer naturgemäßen Gewässerunterhaltung und -entwicklung vertraut zu machen.

6.3 Literatur zum Bereich Gewässerentwicklung

Literatur	Bemerkungen
LfU (1999): Unterhaltung und Pflege von Gräben. Oberirdische Gewässer, Gewässerökologie Bd. 55. Karlsruhe (Euro 10,74).	Auch andere Hefte der gleichen Reihe geben dem/der Anwender/in gezielte Hilfe bei der Erhaltung bzw. Umgestaltung von Fließgewässern, z.B. Band 45: " Rauhe Rampen in Fließgewässern " und Band 47: " Naturgemäße Bauweisen "
LfU (1999): Gewässerentwicklung in Baden-Württemberg (Teil 1). Oberirdische Gewässer, Gewässerökologie Bd. 48. Karlsruhe. (Euro 10,74, kostenloses Faltblatt erhältlich)	
Sternberg, K. & Buchwald, R. (1999): Die Libellen Baden-Württembergs. Ulmer, Stuttgart	Bebildertes Grundlagenwerk zum Artenschutz. Erschienen sind im Rahmen des Artenschutzprogramms Baden-Württemberg bisher außerdem die Grundlagenwerke Vögel, Wildbienen, Schmetterlinge, Farn- und Blütenpflanzen.
Patt, H., Jürging, P. & Kraus, W. (1998): Naturnaher Wasserbau - Entwicklung und Gestaltung von Fließgewässern. Springer, Berlin	Technik und Ökologie spielen in diesem Fachbuch und Nachschlagewerk über den naturnahen Wasserbau gleichberechtigte Rollen.
Schriftenreihe des Verbandes Deutscher Fischereiverwaltungsbeamter und Fischereiwissenschaftler e.V. Heft 11/1997: Fischwanderhilfen - Notwendigkeit, Gestaltung, Rechtsgrundlagen	
Leiders, R. & Röske, W. (1996): Gräben - Lebensadern der Kulturlandschaft. NABU Landesverband Baden-Württemberg, Reihe Naturschutz, 30 S.	
Hoffmann, R. et al. (1995): Fische in Baden-Württemberg - Gefährdung und Schutz. Ministerium für Ländlichen Raum, Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Stuttgart	
LfU (1994): Übersichtskartierung des morphologischen Zustands der Fließgewässer in Baden-Württemberg 1992/93. Handbuch Wasser 2 Bd. 15. Karlsruhe (Euro 12,78).	Der Karte im Maßstab 1:350.000 kann auch entnommen werden, für welche Gewässer das Land (I. Ordnung) und für welche Kommune (II. Ordnung) Verantwortung trägt.

Lange, G. & Lecher, K. (1993): Gewässerregelung, Gewässerpflege - naturnaher Ausbau und Unterhaltung von Fließgewässern . Parey, Hamburg	Ausführliches Werk mit Schwerpunkt auf physikalische, chemische und limnologische Grundlagen
Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Umwelt und Forsten (1984): Bachpatenschaften. Aktiver Umweltschutz entlang eines Gewässers . Stuttgart.	Nicht mehr ganz neue Broschüre
Veröffentlichungen der WBW-Fortbildungsgesellschaft : jährliche Statusberichte und diverse Fortbildungsunterlagen	wbw-Fortbildungsgesellschaft: Adresse s. Kap. 2.1. Die Fortbildungsunterlagen (Preis auf Anfrage) enthalten jeweils Vorträge und Dias
Diverse DVWK-Merkblätter wie z.B. Heft 220/1991: Hydraulische Berechnung von Fließgewässern; Heft 232/1996: Fischaufstiegsanlagen - Bemessung, Gestaltung, Funktionskontrolle	DVWK: Adresse s. Kap. 2.1

7 Praxisbeispiele

Das Lokale-Agenda-21-Projekt "Wasser bringt Leben in die Stadt" in Stuttgart (Agendabüro für Öffentlichkeitsarbeit, Ökostation Wartberg, Wilhelm-Blos-Str. 129, 70191 Stuttgart, Tel: 0711/256 72 70, Fax: 0711/257 10 27, E-Mail: agenda21@gaia.de) hat sich die "**Renaturierung der Wasserläufe und der Ufer**" zum Ziel gesetzt. Die Ufer sollen gestaltet werden "als natürliche, für Freizeit und Erholung nutzbare grüne Wege, die zugleich ein Netzwerk grüner Wege durch die Stadt bilden für Fußgänger/-innen und Radler/-innen."

Die "Lokale Agenda Stuttgart" beteiligte sich auch an einem Forum anlässlich des Evangelischen Kirchentags 1999 zum Thema Wasser unter dem Motto "Sekt oder Selters? Sprudelnde Ideen zum Thema Wasser". Die Stadt Stuttgart hat einen Fotowettbewerb "Wasser in Stuttgart" durchgeführt.

Entsiegelungsstudien Sinsheim und Ettlingen mit entsprechenden Umsetzungsprogrammen: Entsiegelung von Flächen bedeutet Schaffen von Boden als Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Damit wiederum wird die Verdunstung der natürlichen Verdunstung angenähert, was das lokale Kleinklima günstig beeinflusst.

Die Arbeiten am Programm "Ökologische Standortentwicklung Ravensburg" waren Einstieg in die Lokale Agenda 21 in **Ravensburg**. Einer von 11 Schwerpunkten des Programms war der Bereich "Gewässer, Wasser und Abwasser". Behandelte Themen waren **Ökologische Gewässerpflege, Regenwasser, Feinsteuerung Kläranlage sowie Abwasser ländlicher Raum** (vgl. Aktionsinfo 10 des Agenda-Büros der LfU).

Auf Vorschlag einer Lokalen-Agenda-21-Projektgruppe in Langenargen wurde entlang der Argen ein **Naturlehrpfad** eingerichtet.

Im Rahmen eines landesweiten Wettbewerbs zur lokalen Agenda 21 erhält der Nachbarschaftsverband **Heidelberg-Mannheim** finanzielle Unterstützung für einen Leitfaden "**Schulen für einen lebendigen Neckar**". Mit Hilfe der zur erstellenden Unterlagen sollen

Grundschullehrer unter anderem Projekttagen die Flusslandschaft am Neckar zwischen Mannheim und Neckargmünd als "Grünes Klassenzimmer" nutzen können.

In **Weinheim** führten die Aktivitäten eines Runden Tisches, der sich die **Sanierung des Waidsees** und seine nachhaltig Nutzung unter größtmöglicher Schonung des Ökosystems zum Ziel gesetzt hat, zur Initiierung eines Lokalen-Agenda-Prozesses der Stadt (vgl. Aktionsbörse des Agenda-Büros der LfU U11).

Im Rahmen der "Bürgertage" und im Zusammenhang mit dem "Regionaltag" zum Thema "Wasser" wurden in **Bietigheim-Bissingen** mehrere Faltblätter herausgegeben und an den entsprechenden Stationen (Badepark, Kläranlage, Ökohütte, Enzkraftwerk, Brunnen in der Altstadt, Rathaus/Trinkwassereinsparung) Führungen und Ausstellungen angeboten.

Drei Studentenwohnheime in Tübingen haben im Rahmen der Aktion Save Water ihren **Wasserverbrauch** um bis zu 16 Prozent gesenkt und dabei in einem Jahr 1,4 Millionen Liter Trinkwasser eingespart. Dies gelang durch gezielte Information der Studierenden und technische Neuerungen.

Die Gemeinde **Winterlingen** auf der Schwäbischen Alb hat 1998 den "Wasserwirtschaftspreis" des Landes Baden-Württemberg für ihr Projekt zur ökologischen **Regenwasserbewirtschaftung** erhalten. Nachdem das bestehende konventionelle Abwassersystem überlastet, das innerörtliche Kanalnetz marode war und die Erweiterung und Sanierung der wasserwirtschaftlichen Anlagen etwa 12,78 Mio. Euro gekostet hätte, entwarf man eine neues kostengünstigeres Entwässerungskonzept. Ein Schwerpunkt hierbei ist die Flächenentsiegelung und die Vermeidung/Minimierung befestigter Flächen bei Neuerschließungen, aber auch die Regenwasserspeicherung und -nutzung (z.B. zur Gartenbewässerung, Reinigung, Toilettenspülung) spielt eine wichtige Rolle. Privathaushalte erhalten Euro 5,- bis Euro 7,68 Fördermittel der Gemeinde je m² für ein umweltgerechtes Umrüsten von Garten oder Haus.

Das Naturschutz-Zentrum Hessen - Akademie für Natur- und Umweltschutz (Friedenstr. 38, 35578 Wetzlar, Tel: 06441/24025, Fax: 06441/24028) führt mit Unterstützung des Hessischen Umweltministeriums seit 1993 das "Hessische Bildungsprogramm Wasser" durch. Seit 1997 liegt der Schwerpunkt der Aktivitäten auf der Einrichtung von "Runden Tischen Wasser". In **Bürrstadt** wurde in diesem Rahmen eine "**Grundwasseragenda**" beschlossen. Das von 13 Organisationen unterzeichnete Papier enthält das Leitbild einer dauerhaft-umweltgerechten Nutzung der Grundwasserreserven, die Verpflichtung auf Umweltqualitätsziele und politische Forderungen. Ergänzt wird die Agenda durch einen Katalog von 20 konkreten Maßnahmen, für die verschiedene Unterzeichner die Verantwortung übernehmen. Ein Ziel ist, den privaten Wasserverbrauch von 104 l pro Tag auf 80 l zu reduzieren.

Zwar keine Lokale-Agenda-21-Aktivität, aber trotzdem erwähnenswert ist das Fördermodell der Münchner Wasserversorgung zum **Grundwasserschutz**: Die **Münchner Wasserversorgung** holt den größten Anteil des benötigten Trinkwassers aus dem - überwiegend land- und forstwirtschaftlich genutzten - Mangfalltal. Steigende Nitrat- und Pestizidwerten in den 70er und 80er Jahren führten zur Idee, die Landwirtschaft im Trinkwassergewinnungsgebiet auf ökologischen Landbau umzustellen. Inzwischen machen - dank einer Förderung von □ 281,21 /ha landwirtschaftlicher Nutzfläche - 80% der Höfe mit. Zur Vermarktung wurde ein Arbeitsgemeinschaft gegründet. Das Förderprogramm belastet den Wasserpreis mit rund 0,5 Cent/m³ pro Kubikmeter und ist damit kostengünstiger als eine technische Wasseraufbereitung.

Manche Flussstrecken eignen sich - unter Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes - für eine "**touristische Inwertsetzung**": Als Beispiel kann das von der Inn-Salzach-EURO-REGIO (Geschäftsstelle Bayern: Landratsamt Rottal-Inn, Ringstr. 4-7, 84347 Pfarrkirchen, Tel: 08561/20-279, Fax: 08561/20-231, E-Mail: inn-salzach-euregio@rottal-in.de) in Auftrag gegebene Modellprojekt "Europareservat Unterer Inn" genannt werden. Projekte hierbei sind u.a. die "Direktvermarktung landwirtschaftlicher Produkte", "Wanderbarer Inn" und ein "Fischerei-Lehrpfad". Auch Altmühltal, Kocher- und Jagst- sowie Taubertal werden touristisch genutzt; die genannten Täler sind v.a. bei Rad- (und Boots-)wanderern beliebt.

In Sachen "**Umweltbildung**" ist auch das Projekt "**Wasser macht Schule - und was macht ihr**" erwähnenswert, das 1998 von Umwelt- und Bildungsministerium des Landes Rheinland-Pfalz zusammen mit dem Südwestfunk gestartet wurde und zu dem es Begleitmaterialien, Schulfernsehsendungen, einen Wettbewerb, Sendereihen und eine Internet-Begleitung gibt (<http://www.wasser-macht-schule.de>).