





Wasser für die Lippeaue

von Joachim Drüke,
Birgit Beckers &
Roland Loerbroks

Natürliche Flüsse und ihre Auen sind wegen der Vielfalt an Lebensräumen und Lebensbedingungen sehr artenreich.

Im Fluss fließt es hier schnell, dort langsam, mal besteht der Gewässergrund aus Kiesen und Sand, mal aus Schlamm. Mal ist es flach und die Sonne dringt bis auf den Grund, mal ist es tief und dunkel. Starke Strömung und nahezu stehendes Wasser in enger Nachbarschaft. Und ein großes Hochwasser kann alles ändern!

Nicht minder vielfältig ist die natürliche Aue, die Flächen beidseits des Flusses, die von großen Hochwassern überschwemmt werden. Was dann wie ein großer See aussieht, entpuppt sich nach Ablauf der Flut als Landschaft, die vielfältiger kaum sein könnte: Tief liegende Flächen sind noch lange nach dem Hochwasser mit Wasser gefüllt, höher liegende dagegen schon abgetrocknet. Wo nach Regenfällen der anschwellende Fluss in die Aue strömt, werden Kies und Sand immer wieder umgelagert. Wo die Aue sehr breit ist, strömt es dagegen kaum; hier setzen sich Feinsedimente ab. Am Rand der Aue finden sich Sümpfe und dauerhafte Gewässer, gespeist vom zuströmenden Grund- und Niederschlagswasser aus seitlichen Einzugsgebieten.

Flüsse und Auen waren für uns Menschen aus mindestens drei Gründen schon immer attraktiv: Sie bieten eine sichere Wasserversorgung, Auenflächen sind wegen ihres Nährstoffreichtums wertvoll für die Landwirtschaft, und der Fluss konnte als Transportweg genutzt werden - kein Wunder also, dass die Zählung der Flüsse, das Entwässern der Auen und der Schutz vor Hochwassern seit Jahrhunderten, teils seit Jahrtausenden betrieben wurden.



Bild oben: Hochwasser in der Disselmersch bei Lippborg. Über eine Flutrinne strömt Wasser in die Aue, füllt und durchströmt sie.

Bild unten: Dieses Gewässer in der Lippeaue bei Hultrop lebt nicht vom vorherigen Hochwasser, sondern vom Grund- und Oberflächenwasser, das von außerhalb auf die Aue zuströmt.

Ebenso wenig kann es verwundern, dass sich Naturschützer schon lange darum bemühen, soviel wie möglich von der Vielfalt an Lebensräumen, Tieren und Pflanzen zu sichern und wenn möglich wiederherzustellen.

Anfang der 1970er Jahre wuchs der Widerstand gegen den technischen Ausbau der letzten halbwegs naturnah verbliebenen Flüsse und Bäche, in den 1980er Jahren wurden erste Gesetze und Regeln für einen schonenderen Umgang mit ihnen entwickelt, 1990 startete das Land Nordrhein-Westfalen sein Gewässerauenprogramm. Einige der noch schutzwürdigen Bäche, Flüsse und Auen wurden Teil des europaweiten Netzes von Schutzgebieten „NATURA 2000“. Im Jahr 2000 trat die europäische Wasserrahmenrichtlinie in Kraft, die naturnahe und saubere Fließgewässer zum Ziel hat.

Das Gewässerauenprogramm des Landes NRW war ein wichtiger Impuls dafür, dass sich im Kreis Soest modern denkende Wasserbauer, Naturschützer und Mitarbeiter der Flurbereinigungsbehörde zusammensetzten mit dem Ziel, die Lippe und ihre Aue wieder naturnäher zu machen.

Ebenso wichtig war, dass das Land NRW und die neu gegründete Nordrhein-Westfalen-Stiftung für Natur, Heimat- und Kulturpflege das Geld für den Erwerb von Flächen bereitstellten.

Und wenn die Landwirtschaft nicht bereit gewesen wäre, sich diesem neuen gesellschaftlichen Anliegen zu öffnen - sofern Belange der Agrarstruktur und das Prinzip der Freiwilligkeit beachtet wurden - hätte das Lippeauenprogramm hier bei uns nicht so erfolgreich werden können.

Heute sind von Lippstadt im Osten bis zur Kreisgrenze zur Stadt Hamm im Westen auf einem Talabschnitt von ca. 30 km fast tausend Hektar in öffentlicher Hand. Ziel ist es, Fluss und Aue wieder naturnah zu gestalten.

Doch das ist ein großer Auftrag. Denn die Lippe war im Jahr 1990 vollständig technisch ausgebaut, ihre Aue entwässert und bei Hochwasser nur noch selten überflutet.

Das Beispiel der Disselmersch

Die Disselmersch ist ein ca. 60 Hektar großer Bereich der Lippeaue in der Nähe von Lippborg. Im Jahr 1989 bewilligte die NRW-Stiftung auf Antrag der ABU Gelder für den Flächenerwerb. Beginnend mit einer sehr kleinteiligen Besitzstruktur gelang es dem Amt für Agrarordnung, mithilfe von freiwilligem Tausch und Kauf eine zusammenhängende Gebietskulisse zu schaffen. Das war die entscheidende Voraussetzung dafür, dass die ABU in dieser Flussaue Maßnahmen realisieren konnte: Entwässerungsgräben wurden verschlossen, der Disselbach und der Geistbach wurden wieder in die Aue geleitet; mit einem System von Flutrinnen können Hochwasser heute viel früher die Aue fluten als vorher.

Der Erfolg blieb nicht aus: Die neuen Wasserverhältnisse ziehen Brutvögel, Zugvögel und Überwinterer an. In Verbindung mit einer Beobachtungs-

hütte hat sich das Gebiet zu einem der beliebtesten Beobachtungspunkte für Vogelkundler im Kreis Soest entwickelt.

Die Liste der Vogelarten, die im Jahr 2015 beobachtet wurden, umfasst 150 Arten. Darunter sind 19 Watvogel- und 11 Entenarten. Die Maximalzahlen unterstreichen die Bedeutung der Disselmersch: Krickente 530, Löffelente 46, Schnatterente 71, Spießente 22, Waldwasserläufer 38, Blässgans 450. Anfang August rasteten 45 Weißstörche im Gebiet, auch Kraniche übernachteten des öfteren auf dem Zug. Ein kleiner Auszug aus der Liste der Brutvögel im Jahr 2016: Knäkente, Löffelente, Flussregenpfeifer, Blaukehlchen, auch die Bekassine hat vermutlich gebrütet.

Für Auen typische Flutrasen, Ufervegetation und Pionierpflanzen auf gelegentlich trocken fallenden Bereichen sowie Röhrichte haben sich ausgebreitet. Der Lauchgamander (*Tolcrinum scordium*) wurde erstmals nachgewiesen.



Eigentumsstruktur in der Disselmersch 1990 vor Beginn der Flurbereinigung (oben) und im Jahr 2005 nach Abschluss der Flurbereinigung

Foto: Margret BunzekDrücke Foto: Birgit Beckers



Foto: Margret BunzekDrücke



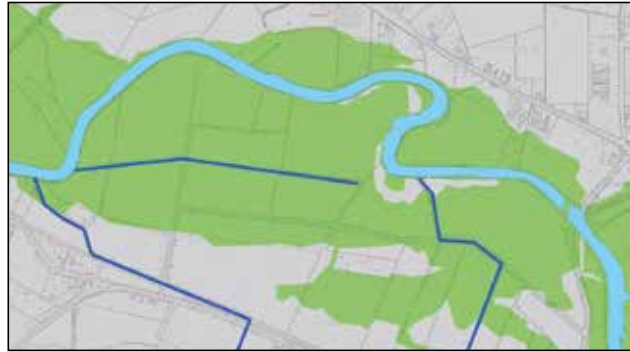
Foto: Joachim Drücke



Bekassine, Flussregenpfeifer, Gemeine Keiljungfer, Schwanenblume

Zwei Gründe erklären die positive Entwicklung der Disselmersch: Es gelang, naturnähere Wasserverhältnisse zu schaffen, indem Entwässerungsgräben verschlossen und seitliche Zuflüsse

wieder in die Aue geleitet wurden. Ein viel genutzter Wirtschaftsweg inmitten der Aue wurde an den südlichen Auenrand verlegt, was Störungen entscheidend reduzierte.



Entscheidend für den Erfolg: Entwässerungsgräben wurden verschlossen und die seitlichen Zuflüsse Disselbach und Geistbach wieder in die Aue geleitet. Oben die Situation vor, unten nach den Maßnahmen, die im Jahr 2005 durchgeführt wurden.

Disselbach und Geistbach, kleine Bäche aus seitlichen Einzugsgebieten, speisen bis weit in den Sommer Auengewässer in der renaturierten Disselmersch.

Foto: Luise Hauswirth



Bisherige Maßnahmen

In weiteren Gebieten der Lippeaue wurden in den vergangenen 20 Jahren auf öffentlichen Flächen Dränagen und einzelne Entwässerungsgräben verschlossen. Diese Maßnahmen verbessern den Wasserhaushalt, weil Niederschlagswasser und Hochwasser länger im Gebiet gehalten werden.

Gute Beispiele dafür sind die Ostmersch östlich von Hultrop, die Bovenmersch, die Bastersmersch nördlich von Schoneberg und die Gebiete Klostermersch, Hellinghauser Mersch und Lusebreite von Eickelborn bis Lippstadt. Allerdings: In regenarmen Perioden trocknen viele dieser Gebiete dennoch mehr oder weniger rasch aus. Woran liegt das?

Randsümpfe und Auenseen

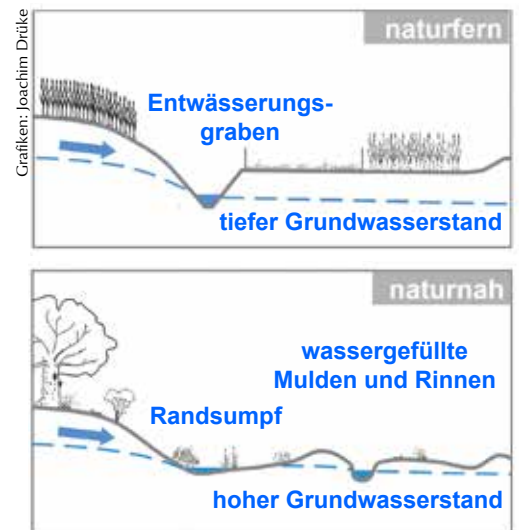
Auen sind tief liegende Flächen in der umgebenden höher gelegenen Landschaft. Niederschlagswasser und Grundwasser fließen ihnen daher von den Seiten zu. Natürliche Auen erhalten also eine Wasserversorgung aus seitlichen Einzugsgebieten.

Dieses Wasser sammelt sich vor

allem am Rand der Aue und bildet dort natürlicherweise Sümpfe sowie dauerhafte Stillgewässer; in großen Auen können sie die Ausmaße von Auenseen erreichen.

Das Wissen über diese Lebensräume ist bei uns offenbar nahezu verloren gegangen. In Planungen zur Renaturierung von Flüssen und Auen spielen sie heutzutage leider kaum eine Rolle. Dafür gibt es eine Erklärung: Als Menschen sich aus den eingangs genannten Gründen am Rand der Flussauen niederließen, konnten sie die für eine Nutzung hinderlichen Sümpfe und Seen leicht durch Gräben entwässern. Diese Lebensräume verschwanden daher schon so früh aus der Landschaft, dass ihre Existenz bei uns auch in historischen Karten kaum noch nachzuvollziehen ist.

Anders in Ländern, die nicht vollständig vom Menschen umgestaltet wurden, z.B. Nordamerika: Dort finden diese natürlichen Lebensräume nicht nur in der Fachliteratur über Flüsse und Auen immer Erwähnung, sondern sie und ihre reiche Tier- und Pflanzenwelt lassen sich dort in vielen Flusslandschaften heute noch anschauen.



Die Wasserverhältnisse am Rand der Aue sind im naturnahen und im naturfernen Zustand sehr verschieden.

Nach regenarmen Wochen ist die Hellinghauser Mersch im späten Frühjahr und im Frühsommer oft weitgehend ausgetrocknet. Der Grund: seitlich zufließendes Grund- und Oberflächenwasser wird vollständig von einem tiefen Entwässerungsgraben am Rand der Aue abgeleitet.

Foto: Joachim Drüke



Kleine Nebengewässer mit großer Wirkung

Treffen Rinnsale und kleine Bäche von höher liegenden, seitlichen Flächen auf die naturnahe Aue eines Flusses, so verlieren sie sich dort typischerweise in sumpfigen Bereichen, füllen Stillgewässer und Senken. Sie können kein Bachbett ausbilden, weil das Gefälle in der Aue gering und die Strömungskräfte der Rinnsale und Bäche schwach sind.

Sind die Nebengewässer größer und reichen die Strömungskräfte für die Ausprägung eines Bachbettes, so folgt ihr Verlauf dem Talgefälle der Aue. Erst nach einiger Fließstrecke - mal mehrere hundert Meter, mal auch mehrere Kilometer - münden sie in den Fluss. Dieses in naturnahen Auen verbreitete Phänomen wird als Mündungverschleppung bezeichnet.

In beiden Situationen haben die Nebengewässer einen großen Einfluss auf den Wasserhaushalt und die Lebensräume in der Aue, weil sie autotypische Gewässer und Auensümpfe speisen.

Trockene Jahre

Trockene Frühjahre sind in den letzten Jahren vermehrt aufgetreten. So ist nach Angaben des Deutschen Wetterdienstes die beobachtete Bodenfeuchte im April in den vergangenen 15 Jahren deutlich gesunken. Die jährlichen Niederschlagssummen lagen im Mittel unter dem langjährigen Durchschnitt.

Das hat die Austrocknung der Lippeaue noch zusätzlich verschärft und die sowieso bestehenden Probleme des Wasserhaushaltes noch deutlicher vor Augen geführt. Vor allem Frühjahrs-trockenheit wirkte sich immer wieder negativ auf die Brutbestände von Enten, Rallen und Bekassinen aus.

Foto: Joachim Driike



Dieser Entwässerungsgraben am Rande der Bovenmersch östlich von Hultrop hält das Wasser eines seitlichen kleinen Einzugsgebietes von der Aue fern.

Foto: Joachim Driike



Bei Hultrop bildet sich nach Niederschlägen am Rand der Aue ein Kleingewässer, weil ein Entwässerungsgraben verschlossen werden konnte.

Foto: Margret Bunzel-Driike



Am Rand der Aue auf der Nordseite der Klostermersch haben Niederschlags- und Grundwasser dieses wertvolle Stillgewässer mit umgebendem Randsumpf ausgebildet.

„Verbesserung des Auenwasserhaushaltes in der Lippeaue“ - eine Studie

Wie auch immer sich das Wetter zukünftig entwickeln wird, die Ziele des europäischen Vogelschutzgebietes „Lippeaue zwischen Hamm und Lippstadt mit Ahsewiesen“ und der dortigen FFH-Gebiete sind nur erreichbar, wenn insbesondere die Wasserverhältnisse in der Aue verbessert werden.

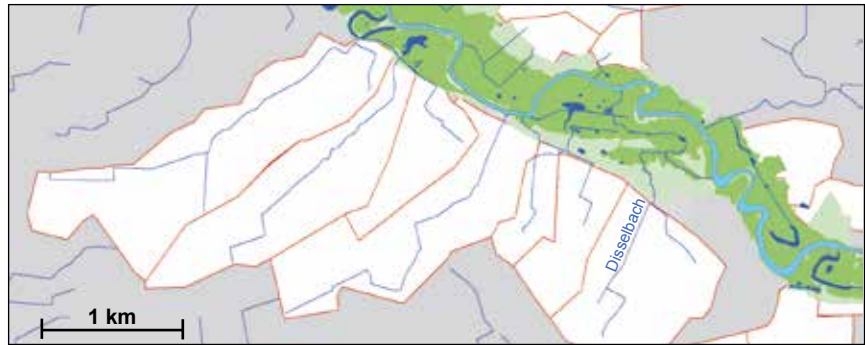
Unterstützt von fachkundigen freiwilligen Mitarbeitern hat die ABU im Rahmen der Schutzgebietesbetreuung die Ist-Situation analysiert und erste Vorschläge für eine Verbesserung erarbeitet.

Als erster Schritt wurden alle kleinen seitlichen Einzugsgebiete abgegrenzt, die, gäbe es keine Entwässerungsgräben, in Auenflächen entwässern würden, die in öffentlicher Hand und dem Naturschutz gewidmet sind. Insgesamt ergaben sich auf dem ca. 30 km langen Abschnitt der Lippeaue zwischen Lippstadt und der Kreisgrenze Soest-Hamm 83 Einzugsgebiete, die meisten wenige Quadratkilometer groß (siehe nebenstehende Abbildung).

Diese 83 Einzugsgebiete wurden daraufhin bewertet, ob sie entweder an öffentliche Auenflächen angebunden und damit förderlich für deren Wasserhaushalt oder unnatürlich entkoppelt, d.h. unwirksam für deren Wasserhaushalt sind.

Das Ergebnis ist deutlich: Nur 5% der kleinen seitlichen Einzugsgebiete öffentlicher Auenflächen tragen derzeit zu deren Wasserhaushalt bei und beeinflussen ihn positiv.

Die Bewertung der öffentlichen Auenflächen ergibt ein ähnliches Bild: Bei 14% der öffentlichen Flächen in der Aue sind die zugehörigen seitlichen Einzugsgebiete ganz oder teilweise für deren Wasserhaushalt wirksam, bei 86% sind sie nicht wirksam. Details sind den nebenstehenden Abbildungen zu entnehmen.



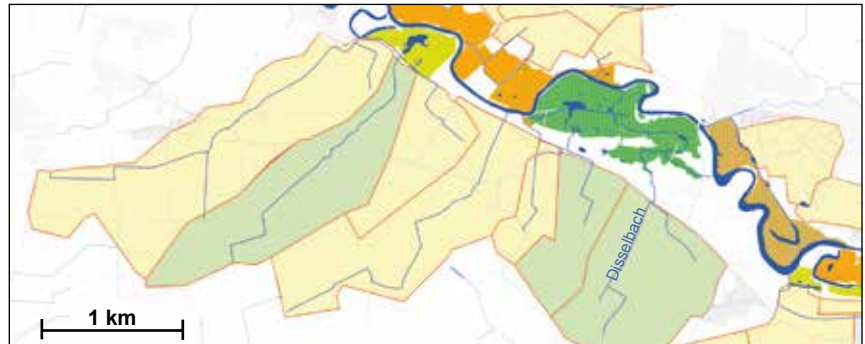
Ausschnitt der Lippeaue bei Lippborg mit seitlichen Einzugsgebieten

dunkelgrün: Auenflächen in öffentlicher Hand innerhalb der Grenzen des 50-jährlichen Hochwassers.

hellgrün: Auenflächen in öffentlicher Hand außerhalb der Grenzen des 50-jährlichen Hochwassers.

weiß: kleine seitliche Einzugsgebiete, die in die öffentlichen Auenflächen entwässern würden, gäbe es in der Aue keine Entwässerungsgräben.

grau: Flächen, die natürlicherweise nicht in die öffentlichen Auenflächen entwässern würden oder die in größere Nebengewässer der Lippe entwässern wie z.B. die Quabbe bei Lippborg



Bewertung der Auenflächen im öffentlichen Eigentum und innerhalb der Grenzen des 50-jährlichen Hochwassers sowie der seitlichen, kleinen Einzugsgebiete

Auenflächen:

grün: seitliche Einzugsgebiete voll angeschlossen,

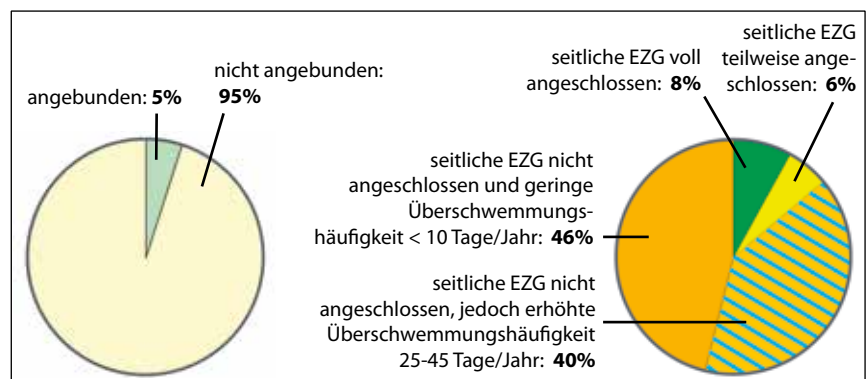
gelb: seitliche Einzugsgebiete teilweise angeschlossen,

orange: seitliche Einzugsgebiete nicht angeschlossen.

seitliche Einzugsgebiete:

grün: angebunden an die Aue, d.h. wirksam für den Auenwasserhaushalt,

gelb: unnatürlich entkoppelt, d.h. weitgehend unwirksam für den Auenwasserhaushalt.



links: Bilanz der seitlichen Einzugsgebiete EZG (n=83, 7.481 ha)

rechts: Bilanz der Auenflächen im öffentlichen Eigentum innerhalb des 50-jährlichen Hochwassers (793 ha)

Maßnahmen

Eine Verbesserung des Wasserhaushalts der öffentlichen Auenflächen erfordert entsprechende Maßnahmen. Voraussetzung dafür ist, dass private Flächen nicht beeinträchtigt werden oder die Eigentümer einverstanden sind. Mehr Wasser in der Aue kann auch im Konflikt stehen mit anderen Zielen des Naturschutzes. Denn die aktuelle Entwässerungssituation besteht schließlich schon sehr lange, und die Vegetation hat sich hieran und oft an eine entsprechende Grünlandnutzung angepasst.

Insgesamt identifizierten wir 44 Maßnahmen, die auf ihre Umsetzbarkeit überprüft werden sollen. Dabei kommen bei der ABU auch moderne Methoden zum Einsatz, wie hochauflösende digitale Geländemodelle, selbstverständlich ein geografisches Informationssystem und moderne Vermessungsgeräte. Doch mit ihrer Hilfe können wir notwendige Entscheidungen nur vorbereiten. Letzlich wird jede Maßnahme mit den zuständigen Behörden abgestimmt und insbesondere darauf hin geprüft werden, ob eine Beeinträchtigung entgegenstehender privater und öffentlicher Belange vermieden werden kann.

Wirkung

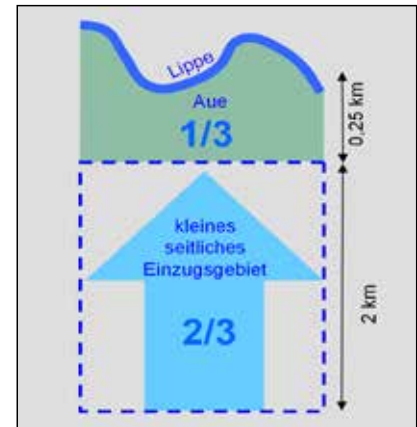
Lässt sich der Beitrag, den kleine seitliche Einzugsgebiete zu einem naturnahen Wasserhaushalt der Aue leisten, quantifizieren? Zumindest eine Einschätzung ist möglich!

Der Wasserhaushalt eines Einzugsgebietes kann anhand der Komponenten Niederschlag, Verdunstung und Gesamtabfluss beschrieben werden. Daten des Forschungszentrums Jülich, erhoben im Auftrag des Landes NRW, ergeben für das hier betrachtete Gebiet einen mittleren Jahresniederschlag von ca. 700 mm, eine mittlere Verdunstungshöhe von ca. 450 mm und einen Abfluss (ober- und unterirdisch) von ca. 250 mm. Dieser Abfluss aus den seitlichen kleinen Einzugsgebieten würde unter natürlichen Bedingungen die Aue erreichen.

Mit diesen Schätzungen kann man nun ein typisches kleines seitliches Einzugsgebiet der Lippe mit der zugehörigen Aue betrachten, wie in der nebenstehenden Abbildung skizziert.

Ergebnis: Unter naturnahen Bedingungen wird der Wasserhaushalt der Aue in Zeiten ohne Hochwasser nur zu einem Drittel aus Niederschlag gespeist, der unmittelbar auf die Auenfläche fällt. Zwei Drittel des verfügbaren

Wassers stammen aus dem seitlichen Einzugsgebiet. Von dort fließt es als kleines Rinnsal und als Grundwasser in die Aue. Diese Abschätzung unterstreicht, welche große Bedeutung die kleinen seitlichen Einzugsgebiete haben.



Einschätzung des möglichen Beitrags eines typischen kleinen Einzugsgebietes zum Wasserhaushalt der Lippeaue.

Viele öffentliche Naturschutzflächen in der Lippeaue sind noch zu trocken und könnten für typische Tier- und Pflanzenarten noch wertvoller sein, wenn es gelänge, ihren Wasserhaushalt zu verbessern. Und dies gilt nicht nur für den 30 km langen Auenabschnitt im Kreis Soest, den die ABU in dieser Studie untersucht hat.

Auengewässer in der Disselmersch bei Lippborg, gespeist aus dem kleinen seitlichen Einzugsgebiet des Disselbachs

Foto: Joachim Drüke

