

Im "heimat.kunden" Gespräch:

Ulrich Detering, Dezernent bei der Bezirksregierung Arnsberg

Ulrich Detering ist als Dezernent zuständig für die Renaturierung der Lippeauen, eines vielbeachteten Projekts, das überregional Modellcharakter hat. Ich treffe ihn in seinem Büro im „Behördenhaus“ in Lippstadt, dem ehemaligen Kreishaus. Während er dankenswerterweise Kaffee macht, fängt Ulrich Detering schon an zu sprechen, und das bedeutet bei ihm „ohne Punkt und Komma“, was eigentlich falsch ist, denn er setzt sehr wohl Punkte und Kommata, er redet nur ausgesprochen schnell und ist so beschlagen darin, in seinem Fach Zusammenhänge zu schaffen, dass ich als Laie gelegentlich Mühe habe zu folgen. Überdies zeigt er mir eine Reihe von Graphiken auf dem Computerbildschirm, so dass das Gespräch zwischen Kaffee und Computer mäandert wie die renaturierte Lippe, nur in einer deutlich höheren Geschwindigkeit.

UD: Schon als Karl der Große hier langmarschiert ist, war der Haarstrang ausgeräumte Landschaft.

DR: Was bedeutet „ausgeräumt“?

UD: Kein Baum, kein Strauch. Wir beschäftigen uns mit der Frage, wie sich Landschaftsbilder ableiten lassen, und da gibt es vegetationskundliche Landschaftsbilder, das bedeutet potentiell natürliche Vegetation. Was sich einstellen würde, wenn die Menschen auf Dauer ihr Wirken einstellen würden. Dann würde die Haar bewalden, und das wären Buchenwälder.

DR: So wie überhaupt große Teile Deutschlands bzw. Mitteleuropas durch Buchenwälder geprägt waren; die starke Durchsetzung mit Fichten ist ja menschengemacht.

UD: Genau. Und bei diesen Buchenwäldern unterscheidet man dann noch an der Krautzone nach unterschiedlichen vegetationskundlichen Gesellschaften, Flattergras-Buchenwald oder Waldmeister-Buchenwald...

DR: Waldmeister-Buchenwald bedeutet, Waldmeister ist dort der Bodenbedecker.

UD: Richtig. Es gehören natürlich noch viele andere Bäume dazu, die Buche ist die Hauptleitart. An Stellen, wo Menschen nicht eingegriffen haben, wie etwa im Nationalpark Kellerwald-Edersee, wurde das beobachtet, übertragen und fortgeführt, es gibt eine sogenannte „Sukzession“, und dann spricht man schließlich von einem Klimax-Stadium, also dem Endstadium, das sich ergeben würde. Das wird natürlich immer wieder unterbrochen. Wenn eine Buche umfällt, kommt stattdessen vielleicht eine Esche hoch, die sind lichthungrig, und das Samenpotential ist da, insofern gehören auch viele andere Bäume dazu. Die Buchen sind nach klimatischen Änderungen erst seit 3000 Jahren heimisch.

Als dann um 800 n. Chr. Karl der Große mit seinen Leuten durchmarschiert ist und sein Schreiber, der dabei war, die Landschaft festgehalten hat, da hat kein Baum und kein Strauch gestanden. Da sahen Haarstrang und Soester Börde im Prinzip aus wie jetzt. Daraus ergibt sich natürlich die Frage, haben dort jemals die Buchen gestanden, die dort

potentiell stehen würden. Und die Frage, wie entwickelt man Landschaftsbilder. Das war immer Ur-Siedellandschaft, das waren Top-Böden, da waren immer Menschen, und die besagten Wald-Gesellschaften haben sich gar nicht ausbilden können.

DR: Es gibt viele Dörfer in der Umgebung, die überraschend alt sind. Kleinste Dörfer, die sich auf eine weit über 1000 Jahre alte Geschichte berufen. Ist das dadurch erklärbar, dass diese Besiedlung schon so lange stattgefunden hat?

UD: Ja. Als wir uns überlegt haben, wie würde eine solche Landschaft wie die Lippeaue aussehen, wie wollen wir die entwickeln, waren die ältesten Aussagen, die wir fanden, von den Römern. Die Römer haben die Lippe als Transportweg benutzt, und das Römerlager Anreppen [zwischen Lippstadt und Paderborn gelegen; DR] ist ein Holz-Erde-Lager. Das heißt, man hat die tragenden Bestandteile aus Baumstämmen erstellt und das mit Lehm ausgefacht. Die Baumstämme, die man dazu benötigte, würden eine Waldfläche von mehreren Quadratkilometern ausmachen.

Man weiß aber auch, dass die Römer die Germanen von waldfreien Standorten an Flüssen vertrieben haben. Man hat ja immer „Germaniens Wälder“ vor Augen gehabt, mit Hermann, der hinter den Büschen lauert usw., aber es gab auch schon zur damaligen Zeit große offene Bereiche. Derartige Veränderungen durch den Menschen haben wir versucht, für die Lippeaue nachzuvollziehen.

Detering zeigt Darstellungen auf dem Bildschirm.

Hier sieht man die Darstellung einer Schlacht Ende des 16. Jahrhunderts im Mündungsbe- reich der Lippe bei Wesel, und die Überlebenden flüchten in schwerer Rüstung durch die Lippe. Heute würden die dort ertrinken. Aber die Lippe war damals flach. Hier sieht man jemand, der mit seinem Kahn durchfährt und stakt. Was wir hier geschichtlich ableiten, ist sozusagen Begleitmusik zu unseren morphologischen Untersuchungen.

DR: Morphologisch bedeutet hier, das Gesicht der Landschaft betreffend?

UD: Genau. Welche Kräfte gestalten die Landschaft, und welches Landschaftsbild ergibt sich daraus. Hier sieht man eine Sandkahn auf der Lippe, und hier ist eine Landschaft etwas weiter oberhalb zu sehen, bei Paderborn, das sind großräumig Heideflächen. Bis der Kunstdünger erfunden wurde; seitdem gibt es nur noch kleine Heideflächen.

DR: Dass aber ursprünglich viel Heidelandschaft vorkam, kann man immer noch erken- nen.

UD: Es gibt im Westteil Lippstadts zum Beispiel die Benninghauser Heide. In Ben- ninghausen ist der Oberboden abgestochen und in Hellinghausen wieder draufgepackt worden. „Plaggeneschnutzung“ nennt sich das. Man hat Oberboden zum Düngen genom- men, vorher z. T. noch bei den Tieren im Stall eingestreut, und dann kam der auf diese Flächen. Hier haben wir eine Bergsenkung, was im Lippebereich auch ein Phänomen ist, die ganze Landschaft ist abgesunken. Ein Bekannter von mir ist in Bergkamen aufge- wachsen. Als Kind ist der zum Datteln-Hamm-Kanal eine steile Böschung hinuntergelaufen. Irgendwann waren Landschaft und Kanal auf einer Ebene, und heute läuft man zum Datteln-Hamm-Kanal eine steile Böschung *hoch*.

DR: Woran liegt das?

UD: Der Kanal ist immer auf einer Höhe geblieben, dafür hat man gesorgt, aber durch den unterirdischen Kohleabbau ist die ganze Landschaft abgesackt.

DR: Es gibt im Ruhrgebiet doch die Problematik unterirdischer Leerräume.

UD: Im Altbergbau gab es Stützen. Im modernen Bergbau wurde Rutschschalung eingesetzt, das ist, wenn man fertig war, schon Wochen später eingekracht. Die Bergschäden finden sich vorwiegend im südlichen Bereich. Der Bergbau hat bei Witten begonnen und ist dann Richtung Norden gewandert, und diese Art von Schäden findet man eher in Witten, Bochum, Essen, also im Bereich des frühen Bergbaus. Da wurden Stützen eingebaut, und wenn die jetzt zusammenfallen, geht es runter.

Detering ruft ein neues Bild auf.

So kennt man die Lippe in vielen Bereichen noch: Sie ist tief in der Landschaft, sieht ganz nett aus, weil Bäume dranstehen, aber darunter sieht die Lippe durchgehend so aus. Hier sieht man einen Abschnitt bei Hörste, aber das ist durchgehend so gebaut worden. Es ist oft schwierig, den Menschen zu erklären, warum das so gelaufen ist. Jeder hat in seinem Zeitgeist den Eindruck, es sei richtig, was er gemacht hat. Ich erzähle dann immer die Geschichte eines ehemaligen Kollegen, Herrn Hemmis, der 45 Jahre lang Wasserbauarbeiter in unserem Betriebshof an der Lippe war. Als es losging mit dem Auen-Programm, sagte er mir, er würde die Lippe noch so kennen wie auf dem ersten Bild, Weidenbeständen, zu einer Zeit, als die Weiden noch zum Körbeflechten genutzt wurden. Für ihn haben immer die Ingenieure den Zeitgeist verkörpert. Er erzählte, dann seien die Ingenieure gekommen und hätten ihm gesagt, Mensch Hemmis, Weiden sind Abflusshindernisse, die muss man roden. Seine Hinweise, die Wurzeln würden doch auch die Böschungen befestigen, wurden ignoriert. Zum ersten Mal in der Geschichte hatte man so viel Maschinen und Material, dass man die Steine auf eine Kunststoff-Gitterplane packen konnte, damit sie nicht im Untergrund versickern.

DR: Unter der Idylle, die ich sehe, liegt also ein Kunststoffgitter?

UD: Wir haben das bei der Renaturierung nicht überall entfernen können, man kann es an einzelnen Stellen noch sehen. Und das Material ist so stabil, das hält viele, viele Jahre. Hemmis sagte, wir haben jeden Stein von Hand oben so hingelegt, dass das glatt und ordentlich war, und vor der Abnahme der fertigen Konstruktion wurden die Steine nochmal mit Motorpumpen sauber und blank abgespritzt.

DR: Im Grunde einfach menschliche Ästhetik von „sauber und ordentlich“ auf die Natur angewandt.

UD: Genau, die Gärten sahen ja auch so aus. Dann kam die nächste Generation Ingenieure in den 70ern, und dann durften wieder Bäume an den Fluss. Die kamen auf die Böschungsoberkante, weil sie nicht ins Profil durften - es waren ja „Abflusshindernisse“, und das Wasser sollte raus aus der Landschaft. 1980 gab es dann im Zuge der grünen Bewegung die sogenannte Blaue Richtlinie für naturnahe Gewässerentwicklung, und wieder kamen die Ingenieure zu Hemmis und sprachen von „ingenieurbiologischen Bauweisen“, von der „Pflanze als Baustoff“. Dann musste Hemmis los und wieder Weiden und Erlen pflanzen. Als sie sagten, die Steinschüttung muss jetzt raus, war er schon etwas skeptisch. Er hat in einem Berufsleben mitgemacht, wie der Fluss quasi einmal auf links gedreht wurde und dann wieder zurück. Er ist 1995 in Ruhestand gegangen und war 45 Jahre tätig.

Was ich damit sagen will, ist, dass wir, wenn wir jetzt eine langfristige Entwicklung hinbekommen wollen, nicht nur die Philosophie „Wasser raus aus der Landschaft“ durch eine ökologische Philosophie ersetzen dürfen, sondern wir müssen *alle* mitnehmen. Ob uns das passt oder nicht, ob uns Landwirtschaft in der Aue passt oder nicht. Für eine langfristige Entwicklung müssen wir alle mit ins Boot holen.

DR: Die erste Umgestaltung, von der Sie sprechen, also „Wasser raus aus der Landschaft“, fand nach dem 2. Weltkrieg statt, in den 50er Jahren.

UD: Ja, es gab aber vorher schon erste derartige Ansätze im Reichsarbeitsdienst.

DR: Wie kann man sich aber erklären, dass man jahrhundertelange Erfahrungen im Umgang mit Landschaft und mit Wasser plötzlich ignorieren kann? Wie kann man plötzlich gegenüber einem solchen Wissensschatz so ignorant sein? Selbst wenn der Erfahrungsschatz nicht im modernen Sinne wissenschaftlich ist, so ist er doch wahrheits- und beobachtungsgesättigt und vor allem auf eine Landschaft oder Region bezogen.

UD: Vor kurzem gab es einen Bericht über Tulla [Johann Gottfried Tulla, Wasserbauingenieur, einer der massgeblichen Planer der Rheinbegradigung im 19. Jahrhundert; DR]. Da wurde klar, dass es einfach darum ging, in den Rheinauen fruchtbares Ackerland zu schaffen. Wasser stellte eine Bedrohung dar, und es gab Krankheiten, die mit den Feuchtigkeitsverhältnissen zusammenhingen. Das ist schließlich in den Reichsarbeitsdienst gemündet.

DR: Dass Wasser auch eine Bedrohung darstellt, steht ja außer Frage. Die Frage ist, wie geht man damit um? Versucht man, sich mit dem Element zu arrangieren und Maßnahmen daran auszurichten, oder hat man die Vorstellung, man könne es beherrschen?

UD: Auch die Preußen haben sich sehr stark mit Urbarmachung von Landschaft beschäftigt, und schon im preußischen Parlament hat es immer wieder Aufrufe gegeben, den Naturschutz nicht zu vernachlässigen. Diese Mahner sind aber beiseite geschoben worden. Ich glaube, durch die Nazizeit und den 2. Weltkrieg hat es auch hier einen kulturellen Bruch gegeben.

DR: Das heißt, die Änderungen durch die Nazierrschaft haben unmittelbare Folgen auf den Umgang mit der Landschaft in der Nachkriegszeit gehabt?

UD: Man wollte jetzt was Modernes.

DR: Aber ist diese Art von Landschaftsgestaltung nicht auch ästhetisch wie ein Propagandafilm von Leni Riefenstahl? Die Natur sozusagen als Reichsparteitagsgelände, in Reih und Glied, kontrollierbar, alles auf Zack, ästhetisch geordnet, unten die weißen Steine, oben auf der Böschung die grünen Bäume... Ich habe mal einen Vortrag von zwei Stuttgarter Künstlern gehört [es handelte sich um ABR, das „Archiv beider Richtungen“; DR], in dem unter anderem einer der beiden die Geschichte seines Vaters erzählte, der wohl Aufklärungsflieger im 2. Weltkrieg war, also von oben die Länder kartographiert und fotografiert hat. Dieser Mann wurde in den 50ern berühmt als Meister kalter Buffets. Er hat in Seminaren den Hausfrauen beigebracht, wie man ein Buffet anrichten sollte. Davon gibt es Fotos, und die Buffets sehen quasi genauso aus wie die Landschaften, die er vorher fotografiert hatte.

UD: Schauen Sie sich den Wiederaufbau in den Städten an. Hannover zum Beispiel. Die sind „modern“, und das hieß autogerecht, gebaut worden, und kaum eine Stadt hat wie Münster einen historisierenden Ansatz verfolgt.

DR: Ich lebe in Köln und sage nur Nord-Süd-Fahrt; das ist ein städtebauliches Verbrechen.

UD: Es kam hinzu, dass man in großem Umfang geflüchtete Landwirte aus den Ostgebieten versorgen musste und Sorge um die Lebensmittelproduktion hatte. Also rein wirtschaftliche Faktoren. Man hatte natürlich noch nicht den Kenntnisstand, dass die getroffenen Maßnahmen sich zum Teil gegen die Zielvorstellungen kehren.

DR: Bei den Effizienzberechnungen der modernen Landwirtschaft wird in der Regel außer Acht gelassen, dass unglaublich hohe versteckte Kosten verursacht werden. Die traditionelle Landwirtschaft ist, um das Wort beizubehalten, in gewisser Weise effizienter, weil nachhaltiger.

UD: Die Aussage „Wir können die Welt nur ernähren, wenn wir so intensive industrielle Landwirtschaft betreiben“ berücksichtigt den Energieeinsatz überhaupt nicht. Die erste Fläche, die wir im Rahmen des Auenprojekts gekauft haben, lag in Liesborn-Göttingen. Das hat u. a. auch Herr Hemmis vermittelt.

DR: Sie kaufen die Flächen an?

UD: Wir haben an Lippe und Ruhr zusammen ungefähr 2000 Hektar. Wenn man sich vorstellt, dass 100 Hektar einen sehr großen Bauernhof ausmachen, dann haben wir 20 davon. Die erste Fläche jedenfalls haben wir von einem Herrn Hoberg gekauft, einem klugen Menschen mit einem großen Hof, der später auch andere Betriebe beraten hat. Der hat uns erzählt, dass er 1967 seine Meisterarbeit über eben die Fläche geschrieben hatte, die er uns verkaufte. Die Arbeit trug den Titel „Grünland auf immer“. Da hat er entwickelt, warum man aus der Sicht bäuerlicher Kunst diese Fläche nur als Grünland bewirtschaften kann. Zwei Jahre später hat er umgebrochen, weil ihm die Agrarbeschlüsse in Brüssel gar keine Chance gelassen haben, Grünland-Bewirtschaftung zu machen. Das heißt, hier wurden die Bauern durch Agrarpolitik gezwungen, gegen ihre eigene bäuerliche Kunst zu wirtschaften.

DR: Einer Agrarpolitik, die in weiten Teilen durch Lobbyarbeit gesteuert wird. Saatgutkonzerne wie Bayer oder Monsanto beispielsweise.

Detering ruft ein neues Bild auf.

UD: Hier sieht man noch einmal das Bild des früheren Lippeverlaufs.

DR: Danach waren Lippe und Ems früher verbunden?

UD: Man spricht bei Gewässern immer von Einzugsgebieten, das sind sozusagen die Stellen, von denen das Wasser zum Fluss abfließt. Zwischen Lippe und Ems war das natürlicherweise auch später keine harte Grenze...

DR: Weil es dazwischen keinen Gebirgszug gibt, keine Wasserscheide. Wie ist es denn gekommen, dass die Lippe dann einen anderen Verlauf genommen hat?

UD: Die Lippe hat Material transportiert, und die Landschaft ist dadurch höher gewachsen. Der ganze Sand und Kies, der abgebaut wird, ist ja irgendwann von der Lippe da hingebraucht worden. Mit dem Schmelzwasser der letzten Kaltzeit vor ca. 11.000 Jahren gab es größere Wassermengen, und da hat es unterhalb von Lippstadt diesen Durchbruch gegeben.

DR: Ungefähr zu derselben Zeit sind die Menschen sesshaft geworden, auch das hatte klimatische Gründe.

UD: Dabei spielen ganz viele Faktoren eine Rolle. Anfangs hat man nicht die Tiere eingezäunt, sondern die Ackerflächen, auf denen etwas angebaut wurde. Das sind Prozesse, die natürlich auch klimatisch bedingt sind. Wenn die Klimaleugner heute sagen, es habe immer schon Schwankungen gegeben, weisen sie oft auf die Zeit des Dreißigjährigen Krieges hin, als es zwischendurch nochmal eine kurze Kaltzeit gab, in der es schonmal noch im Juni geschneit hat, wodurch sehr starke Hungersnöte ausgelöst wurden, die den Krieg regelrecht befeuert haben. -

Hier sieht man die Siedlungsbereiche der verschiedenen Germanenstämme, und hier sind die Römerlager eingetragen. Es muss bei Lippstadt noch ein weiteres geben, das noch nicht entdeckt wurde; die Entfernungen zwischen den Lagern sind theoretisch bekannt. -

Hier, wo die Mergelschwellen sehr hoch waren, beispielsweise in Benninghausen, gab es Wassernutzung durch Mühlen, und die Müller haben die eigentlich flache Lippe sehr hoch angestaut. Das gab Hochwasserprobleme, und im Zeitraum 1847 bis 1884 hat es allein 24 Sommer-Hochwasserereignisse gegeben. Die Preußen haben da erst Grund reingebracht, weil die sich über die Eigentumsansprüche der Müller hinweggesetzt und das geregelt haben. Die Preußen sind ohnehin, was Wasserbau angeht, in vielerlei Beziehung vorbildlich.

Auf dem nächsten Bild sieht man die Lippetreidler. Dazu gibt es im Buch „Der Fluss Lippe“ Wahnsinnsgeschichten. Die Treidler haben gerade keine Durchstiche gemacht. Beim Bergaufziehen war es von großem Vorteil, dass die Lippe solche Bögen machte, weil die Fließgeschwindigkeit abnahm. Hier heißt es im Zitat „wohltuende Wirkung der Serpentina“. Und hier gibt es ein Zitat aus einem Gedicht von einem Heimatdichter namens Heinrich Luhmann...

DR: Ich kenne Luhmann. Ein den Nazis ideologisch nahe stehender Autor. Man sollte die Luhmannstraße im Lippstädter Norden umbenennen. In anderen Städten sind entsprechende Umbenennungen schon durchgeführt worden...

US: Luhmann hat hier einen Text geschrieben, wo er quasi vom Haarstrang herunterwandert bis zur Lippeaue, dort beschreibt er die Veränderung der Landschaft, kommt schließlich zur Lippe und bezeichnet sie als Monster, das den Landwirten die Flächen klaut usw., die Lippe als „Bestie“.

Dies ist ein Ausschnitt einer Original-Luftaufnahme aus den 20er Jahren, die unsere Augengestaltung stark beeinflusst hat. Da sieht man den Bereich Grüner Winkel/Rhedaer Bahn - die B55 gab es noch nicht -, und da kann man erkennen, dass gerade ein Durchstich vorbereitet wird. Man sieht aber auch viele Formen in der Landschaft, die es später nicht mehr gab, mehrere Bögen, das heißt, man kann auf diesen Karten eine Grundform der Lippe erkennen. Insgesamt lässt sich sagen, dass vor 1825 die Lippe einen extrem

langen Verlauf hatte, und dann ist sie in mehreren Zeitschritten immer weiter begradigt worden.

DR: Dann war früher die Fließgeschwindigkeit vollkommen anders. Die Lippe war ein richtig träger Flachlandfluss.

UD: Ja, durch die Begradigungen ist die Lippe erheblich schneller geworden, der Fluss hat sich immer tiefer eingeschnitten. Oberhalb von Lippstadt, wo der sandige Untergrund vorherrschte, hat sich die Lippe so tief eingegraben, dass den Landwirten in trockenen Sommern das Getreide am Halm vertrocknet ist. Der Fluss lag so tief, dass selbst die Kapillarkraft nicht mehr reichte, um das Wasser an die Pflanzen zu bringen. Daraufhin hat man die Wehre 1 bis 5 gebaut. Das waren Kulturstau. Das Wehr 1 ist zwischen Esbeck und Hörste, das haben wir mittlerweile umgebaut. Wehr 2 ist an der Straßenbrücke in Hörste, dann kommen die Wehre 3 und 4, und das Wehr 5 ist schon etwas weiter oberhalb im Kreis Paderborn.

Diese Kulturstau hatten zum Ziel, die technische Veränderung des Flusses komplett zu machen: Im Winter waren die Wehre offen, da sollte das Wasser rausfließen, und im Sommer wurden die Tafeln gesetzt, damit der angestaute Fluss die Pflanzen bewässern konnte. Da gab es auch die sogenannte Flößwiesennutzung, d. h. man hat, bevor man Dünger hatte, nährstoffreiches Wasser auf die Flächen geleitet, um sie zu düngen.

DR: Also das, was der Fluss früher bei Überschwemmungen selbst gemacht hat.

UD: Richtig. Die tieferliegenden Flächen werden östlich von Lippstadt über Merschgraben und Lake entwässert.

DR: Der Merschgraben verläuft ab Lipperode eine ganze Strecke nördlich parallel zur Lippe.

UD: Und vom Merschgraben oder der Lake, die südlich der Lippe verläuft, gab es Verbindungen, kleine Kanäle zur Lippe mit Wehrtafeln dazwischen, und bei Niedrigwasser ist das Wasser in die Lippe abgelaufen. Wenn die Lippe höheren Wasserstand führte, haben die Landwirte diese Wehrtafeln zugemacht.

Die Straße zwischen Esbeck und Lipperode steht häufiger unter Wasser. Die Lippe ist dort in einer Dammlage, Merschgraben und Lake ebenfalls, und dazwischen sind tieferliegende Flächen. Da ist ursprünglich ein Entwässerungsgraben reingebaut worden, der wurde „gedükert“, also einmal unter der Lippe hergeführt.

DR: „Gedükert“ bedeutet, der Graben verlief in einem Tunnel unter der Lippe?

UD: Genau, das ging runter und wieder hoch nach dem Prinzip kommunizierender Röhren, und dann kam der Graben hier im Grünen Winkel an. Ganz in der Nähe gibt es einen weiteren Düker unter der Nördlichen Umflut, der führt zum Unterwasser des Schiffahrtskanals. Der Schacht ist oben noch zu sehen. Wir haben den vor ein paar Jahren wiedergefunden und geöffnet, weil er für die Entwässerung nicht unwichtig ist. Über den besagten anderen Düker bei Lipperode gibt es auch alte Karten; aber als es vor einiger Zeit einmal eine Anfrage diesbezüglich gab, wurde entschieden, ach nein, der ist nie gebaut worden. Wir haben aber jetzt ein Messboot, mit dem wir die Lippe mit einem Fächer-Echolot im Quadratzentimeter-Maßstab vermessen können, und damit haben wir den angeblich nie gebauten Düker gefunden.

DR: Ich erlaube mir, das Thema ein wenig zu wechseln. Wie hat sich die Qualität des Lippewassers durch die ganzen Aktivitäten verändert?

UD: Das Einzugsgebiet der Lippe ist nicht so dicht besiedelt. Nachdem das Wasser bis in die siebziger Jahre nicht so gut war, hat man durch den Bau moderner Kläranlagen, vor allem durch die großen Anlagen in Paderborn und Lippstadt, eine gute Wasserqualität erreicht. Wir haben dann aber die Situation gehabt, dass bei Paderborn durch Abgrabung ein See, der Lippesee, entstanden ist. In diesen See ist die Lippe eingeleitet worden, in der Folge hat sich die Seewasserqualität enorm verschlechtert, und das hat sich im weiteren Lippeverlauf bemerkbar gemacht. Nachdem man in den 80er Jahren also bereits eine ganz gute Wasserqualität erreicht hatte, war durch die Produktion des Lippesees eine Trübung entstanden. Man sagt ja immer, die Lippe hat eine dunkelgrüne Farbe, aber jetzt gibt es lange Klarsichtstadien, und das ist angesichts 1000 qkm Einzugsgebiet schon bemerkenswert.

DR: Und wie ist es um Schwimmen in der Lippe bestellt? Ist das gefährlich?

UD: Gefährlich sollte es für einen guten Schwimmer nicht sein. Gefährlich wurde es in der Vergangenheit vor allem, wenn gleichzeitig Alkohol im Spiel war.

DR: Westlich von Lippstadt wird ja in der Lippe geschwommen.

UD: Es gibt eine Vereinbarung mit den Naturschutzgruppen, dass man auf der Nordseite der Lippe baden darf. Eigentlich gehen westlich Lippstadts sogenannte FFH-Gebiete los. Das sind Schutzgebiete von europäischer Bedeutung mit einem Betretungsverbot abseits von Wegen. Dort ist auch Schwimmen verboten, und mittlerweile sind die Betretungsverbote auch gekennzeichnet. Grundsätzlich ist Schwimmen aber Gemeingebrauch und damit eine erlaubte Nutzung. Das schönste Gleitufer ist hinten bei der Brücke Hagedornsweg.

DR: Was bedeutet Gleitufer?

UD: Gleitufer sind die Innenufer, wo es ganz flach ins Wasser geht, im Unterscheid zum Prallufer. Die Lippe war durch den Ausbau sehr schmal und tief, und wenn wir einfach gesagt hätten, der Fluss soll's machen - das ist eigentlich der beste Baumeister, wenn man wieder Naturnähe haben will -, und wir hätten die Steinschüttung herausgenommen, dann hätte es wieder Breiten- und Krümmungserosion gegeben, der Wasserspiegel wäre komplett abgesackt, und die Verbindung zur Aue wäre vollständig abgerissen. Insofern haben wir für den Startzustand den Bagger eingesetzt und tatsächlich die Sohle um zwei Meter angehoben. Im Bereich Benninghausen, also in der Klostermersch, war der Wasserstand einen Meter tiefer und die Sohle zwei Meter. Wir haben dann Überschussboden herausgenommen und haben den sandigen Boden in die Sohle gefüllt. Hier gibt es jetzt eine ungeheure Vielfalt von kleinen Lebensräumen, Wasserpflanzen usw., das ist der Startzustand.

DR: Wie tief ist die Lippe dort?

UD: Im Kolk ist sie durchaus auch mal 3 Meter tief, an manchen anderen Stellen nur 10 Zentimeter, aber im Mittel im Furtbereich weniger als 50 Zentimeter.

Dann sind in den Auen die Viecher drin, Rückzüchtung Richtung Auerochse, weil man damit ein Natur-Landschaftsbild entwickeln will. Es handelt sich nur um eine ganz kleine Herde, und man sieht dort, dass flächendeckend Dornenbüsche hochgekommen sind. In deren Schutz sollen dann auch wieder Eichen und andere große Bäume wachsen.

DR: Die Herde bleibt so klein?

UD: Ein Tier auf 4 Hektar ist die angestrebte Größe. Wenn man heute extensive Weidewirtschaft betreibt, hat man 2 Tiere auf 1 Hektar. Also handelt es sich um ein Achtel einer extensiven Beweidung. Das bedeutet eine bestimmte Anzahl von Tieren für die Flächengröße. Die vermehren sich - es gibt ja keine natürlichen Feinde wie Wölfe oder Bären -, die Jungtiere laufen den Sommer über mit, und im Herbst wird die Herde wieder auf die gewünschte Größe reduziert. Die Tiere werden verkauft, oder es gibt auch andere Zuchtbemühungen, da werden sie getauscht, einige werden auch geschlachtet.

DR: So bekommt dann „Loesmann auf der Heide“ einmal im Jahr sein Tier aus der Lippeaue.

UD: Genau. Die Herde gehört der ABU [Arbeitsgemeinschaft Biologischer Umweltschutz; DR]. Weiße Chianina-Rinder, eine italienische Rasse, sehr schmal und hochbeinig, in der Wuchsform dem Auerochsen ähnlich, werden mit reingezüchtet, weil man als Zuchtziel den historischen Auerochsen hat. Ziel ist eine Schulterhöhe von 1,80.

Hier bei Hellinghausen sieht man wieder einen Lippebogen, den wir angelegt haben, aber die Lippe hat eigentlich einen anderen Verlauf genommen. Dem Fluss ist es aber egal, wo die Bögen sind. Wenn man die Flussgeschichte im Zeitraffer abspielen würde, würde man ohnehin sehen, wie er sich verändert und immer wieder anders durch die Landschaft schlängelt. Wir haben die Bögen allerdings nicht so weit ausladend machen können, weil es so wertvolle Grünlandgesellschaften gab. Es gibt auch innerhalb des Naturschutzes immer wieder Diskussionen, konservierender Naturschutz gegenüber Prozessentwicklung. Und es sind Rinnensysteme entwickelt worden, weil früher Fluss und Aue eng miteinander vernetzt waren. Wir haben Sommer und kein Hochwasser, und trotzdem stehen Flächen unter Wasser. Solche dauerfeuchten Standorte sind etwas Typisches gerade am Rand von Auen. Die Aue ist der eiszeitliche Fluss. Das, was wir jetzt an Fluss haben, ist nur eine kleine Rinne darin. Die Ufer des eiszeitlichen Flusses sind die Terrassenkanten.

DR: Das heißt, die ganze Aue wäre das Flussbett, und je nachdem, zu welcher Jahreszeit, bei welcher Witterung, ist das Flussbett mehr oder weniger gefüllt. Bei starkem Regenfall wird das Flusstal ganz gefüllt, ansonsten bleibt auch mal nur die Rinne übrig. Richtig?

UD: So ist es. Wenn man jetzt wiederum die pflanzensoziologischen Leitbilder betrachtet, die potenzielle natürliche Vegetation ohne menschliche Einwirkung, dann spricht man von Weichholzaue und Hartholzaue. In der Weichholzaue hätten Pflanzen mit weichen Hölzern den Konkurrenzvorteil, Weiden vor allem. In der Hartholzaue findet man auch durchaus Auen-verträgliche Bäume wie Eichen oder Traubenkirschen, die können aber weniger lange Überflutung aushalten. Die Grenze liegt bei etwa 80 Tagen Überflutung pro Jahr, von da an haben die Weichhölzer Vorteile. Wir haben früher durchaus ausgedehnte Weichholzaunen gehabt, die gibt es heute fast gar nicht mehr. In diesen Bereichen haben wir Überflutungsdauern von etwa 40 Tagen im Jahr. In Eickelborn haben wir auch Teilbereiche mit 100 Tagen Überflutungsdauer im Jahr. Da merkt man auch, dass

Fluss und Aue ein zusammenhängendes System bilden: bei 100 Tagen Überflutung im Jahr - wo hört der Fluss dann auf, und wo fängt die Aue an? Das ist *ein* zusammenhängender Lebensraum, und die Dauer der Überflutung bestimmt die Standortbedingungen.

Wenn wir von Gewässerdynamik sprechen, meinen wir nicht nur Verlagerungsdynamik, also dass sich hier ein Gleitufer anlandet, dort ein Prallufer entsteht, der Fluss sich also verlagert, sondern auch die Dynamik wechselnder Wasserstände. Totholz ist auch ein Element, das zu Flüssen dazugehört. Die Organismen, die in Flüssen leben, Fische oder Makrozoobenthos, also wirbellose Sohlenbewohner-Organismen wie Würmer, Muscheln, Insektenlarven, sind gewohnt, dass Totholz im Fluss liegt. Dass wir das seit 200 Jahren ausräumen, ändert nicht die Lebensraumsprüche der Organismen. Deswegen werfen wir wieder Bäume in den Fluss. Man könnte auch warten, bis die Bäume umfallen, aber da sind wir vielleicht etwas ungeduldig.

Und hier sehen wir die Quappe, das ist der entscheidende Fisch für den Flussabschnitt um Lippstadt. Ein Süßwasserdorsch.

DR: Inwiefern entscheidend? Weil die Fischart den Erfolg der Maßnahmen anzeigt?

UD: Genau. Die Sieg zum Beispiel ist im Unterschied zur Lippe ein Lachsfluss.

DR: Gab es in der Lippe nicht auch Lachse? Ich bin immer davon ausgegangen, weil an vielen Stellen Fischtreppe angelegt wurden.

UD: Es gibt auch viele andere Wanderfische. Über das Lachsvorkommen in der Lippe gibt es nur wenig Nachweise; wahrscheinlich, weil typische Laichgebiete oben in der Paderborner Hochebene trockenfallen. Es gibt immer mal wieder einzelne Lachse, und in Paderborn hat der Landesfischereiverband ein paar Lachse in die Lippe gesetzt, um das Ziel der Durchgängigkeit nochmal zu überprüfen. Der Wanderfisch, der für die Lippe eine große Rolle spielt, ist aber der Aal. Die Lippe ist ein „Zielartengewässer Aal“.

DR: Und sind Aale auch in der Lippe schon selten geworden?

UD: Ja. Die Aale sind wirklich vom Aussterben bedroht.

DR: Es sind, soviel ich weiß, weltweit nur noch 5% der Aalpopulation übrig.

UD: Noch weniger. Sie kennen die komplizierte Laichbiologie der Aale?

DR: Ja, ich habe mich damit beschäftigt. Ich habe früher hier in der Gegend mit meinem Vater gelegentlich auch Aale gefangen. Ich verzichte, obwohl ich sehr gern Aal esse, aber mittlerweile darauf. Aale sind faszinierende Lebewesen, immer noch voller Geheimnisse. Es gibt ein recht aktuelles Buch, „Das Evangelium der Aale“ von dem schwedischen Autor Patrik Svensson, sehr zu empfehlen. Gelegentlich wird Aal aus Züchtungen angeboten.

UD: Aale werden aber gar nicht wirklich gezüchtet. Die werden als sogenannte Glasaale dem Meer entnommen und dann für den Verkauf gemästet. Das nennt sich am Marktstand dann „gezüchtet“, macht aber keinen Unterschied. Die Aale leben hier in den Flüssen, und wenn sie ein bestimmtes Alter erreicht haben, verändern sie sich und fangen ihre Wanderung an. Sie schwimmen flussabwärts, einmal quer durch den Atlantik bis zur Sargassosee nördlich der Karibik, und dort vermehren sie sich, da ist die Hochzeits-

feier. Als Larven kommen sie mit dem Golfstrom wieder zu den Mündungen der Flüsse und steigen zum Beispiel wieder die Lippe hoch.

Die Quappe aber ist eine Art Eiszeitrelikt. Die braucht kaltes Wasser zum Laichen, und die Lippe wird gar nicht so kalt. Deswegen benötigt sie die Vernetzung zur Aue, weil es hier Flächen gibt, die ganz kalt werden oder sogar zufrieren, im zeitigen Frühjahr, etwa im Märzhochwasser. Nun haben wir aber nicht immer im März Hochwasser, und über die besagten Rinnensysteme werden solche Flächen unter Wasser gesetzt, und dann können die Quappen sich wieder vermehren.

DR: Haben Sie die Vermehrung der Quappen mal gesehen? Es gibt einen Dokumentarfilm über die Vermehrung der Quappen, Filmaufnahmen aus bayrischen Seen. Die Quappen bilden ein dichtes Knäuel, wie ein Medusenhaupt, ganz viele Männchen um ein Weibchen.

UD: Man darf sie seit Neuestem in der Lippe sogar wieder beangeln.

Das ist das, was wir versuchen: dem Fluss einen Startzustand zu geben, damit der Prozess der Renaturierung laufen kann. Wir können keine Natur „bauen“, aber wir können Startzustände ermöglichen.

Hier sieht man die Abbildung eines Steinbeißers. Die heißen so, weil sie bis zu einer Linie im Sand eingegraben sind und scheinbar in die Steine beißen; sie nehmen aber so die Nahrung auf. In der Klostermersch hat es vor dem Rückbau nur einzelne Exemplare gegeben, und jetzt gibt es eine regelrechte Steinbeißerplage. Die Testfischer sagen, dass es allein in diesen zwei Kilometern Klostermersch mehrere tausend davon gibt, und man sieht, dass auch außerhalb der Aue, in Kontrollstrecken, die noch ausgebaut sind, der Bestand hochgegangen ist, die Wirkung eines solchen Bereiches strahlt also aus.

DR: Mittlerweile gibt es auch wieder Biber in der Lippe.

UD: Ja, der erste Bestand 2010 siedelte sich an der Gieselermündung in der Nähe von Hellinghausen an. Die haben immer wieder Nachwuchs gehabt, und wenn die ein bestimmtes Alter haben, werden sie vertrieben. Biber kommen - anders als Nutria oder Bissam - nicht in Massen vor, sondern haben relativ große Reviere, und die Jungen sind daher weiter lippeaufwärts gewandert. Ein paar Meter von hier, im Grünen Winkel, standen an der Brücke über die Nördliche Umflut drei kleine Eschen, die waren irgendwann abgenagt. Auch an der Oberen Lippe haben wir jetzt hier und da Besiedlungsstellen, sogar an der Lippesee-Umflut bei Paderborn. Die ist weidenbestanden, und da gibt es zwischen 12 und 16 Biber. Die haben jetzt die zweite Generation Junge bekommen, die demnächst wieder von den älteren vertrieben werden, und da bin ich gespannt, wo es weitergeht. Wenn es denen gelingt, die eigentliche Lippe hochzukommen, an Paderborn vorbei und durch Schloss Neuhaus, dann liegt das Gebiet der Senne vor denen, und dann haben sie ein Riesenausbreitungsgebiet.

DR: Früher bei den Mönchen war neben Fisch freitags auch Biber gestattet.

UD: Ja, wegen des schuppigen Schwanzes. Als wir das Projekt eine Zeitlang moderiert haben zwischen Naturschutz und Landwirtschaft, weil wir ursprünglich eine Ansiedlung der Biber vorhatten, habe ich immer gesagt, wir müssen auch den natürlichen Feind des Bibers wieder ansiedeln, aber das ist der Mönch, und wo bekommen wir Mönche her, und wie vermehren wir die?

DR: Da müssen wir doch ernsthaft über den Zölibat reden. Und östlich von Lippstadt muss wieder Wein angebaut werden. Das ist früher doch sicher auch von Mönchen gemacht worden.

Lachen.

Aber die Biber sind demnach hier gar nicht angesiedelt worden?

UD: Nein, die sind von allein gekommen. Es gab Ansiedlungsprojekte an der Lippemündung vor 20 Jahren und an der Ems vor mehr als 30 Jahren. Das sind die beiden Quellen, von denen die Biber wahrscheinlich gekommen sind.

DR: Und wie vertragen sich Biber mit Nutrias und Bisams?

UD: Die Nutrias sind schon schwierig. Eigentlich reine Vegetarier, stellen sich einzelne Tiere auf Muscheln um, und wir haben jetzt eine seltene Muschelart, *Unio Crassus*, auch Kleine Flussmuschel oder Bachmuschel genannt - es gibt keine festgelegte deutsche Bezeichnung -, die galten eigentlich als ausgestorben. Dann hat man aber beim Muschelgraben in Paderborn erst 20 und beim genaueren Hinsehen 80 Exemplare gefunden.

DR: Der Muschelgraben ist ein Gewässer?

UD: Das ist die lokale Bezeichnung, im Bereich des Naturschutzgebietes Talleswiesen nördlich von Paderborn.

DR: Ich hatte „Muschelgraben“ einen Augenblick lang für ein Verb gehalten und nahm an, es könne sich um einen Tradition handeln. Das alljährliche „Paderborner Muschelgraben“.

Lachen.

UD: Östlich von Lippstadt passiert, was die Auen angeht, noch nicht so viel, aber im Bereich Garfeln haben wir eine passable Flächenkulisse in der Nähe von Wehr 4, und dort wurde ebenfalls *Unio Crassus* gefunden. Wir haben ein Büro damit beauftragt, den Bestand aufzunehmen, und sind auf ca. 3.500 Exemplare gekommen. Allerdings, bevor der Boker Kanal trockengefallen ist, das hat sicher einen starken Einbruch gegeben. In dem Zusammenhang wurde ein Fraßplatz von Nutrias mit 80 Muschelschalen gefunden. Vor unserer Untersuchung galt das noch als der geschätzte Gesamtbestand in NRW! Seitdem werden die Nutrias intensiv bejagt.

DR: Östlich von Lippstadt werden auch Auen renaturiert?

UD: Kleinere Maßnahmen haben wir schon durchgeführt, wir haben das Wehr 1 durchgängig gemacht, wir haben die Umflut am Lippensee bei Paderborn gebaut...

DR: Wer ist in diesem Falle „wir“?

UD: Damals waren wir noch Staatliches Umweltamt. Bei Hörste gibt es eine weitere Maßnahme am Wehr, da konnten wir ein paar Flächen kaufen, die wir jetzt getauscht haben, so dass wir im Bereich Wehr 3 und Wehr 4 ebenfalls Laufverlängerungen hinbekommen werden.

DR: Sie können also auch schon sinnvolle Arbeiten durchführen, wenn Sie erst einen Teil der Flächen erworben haben.

UD: Ja. Ich kann Ihnen für den Hintergrund und weitere Recherchen empfehlen, unsere Internetseite zu besuchen und als Suchbegriff „Lippe“ einzugeben, dann kommen Sie auf eine Seite mit Filmen. [Es handelt sich um bra.nrw.de/umwelt-gesundheit-arbeitschutz/umwelt/wasser; DR] Das ist hochinteressant und reicht von Dokumentationen über die Arbeit über historische Bilder bis hin zu Porträts von Tieren und Pflanzen, etwa Äsche oder Bachneunauge, aber auch Wasserinsekten. Das Thema kommt oft zu kurz.

DR: Sie beschäftigen sich jetzt seit fast 30 Jahren mit der Umgestaltung der Lippeauen. Das Phänomen Klimawandel beschäftigt die Öffentlichkeit seit 10, vielleicht 15 Jahren. Seit 5 Jahren ist das Thema in aller Munde. Man hat es aber mit viel längeren Vorgängen zu tun. Es ist bekannt, dass die Natur schon viel früher darauf reagiert hat, so gab es im Alpenraum Wanderungen von Tieren und Pflanzen, lange bevor man den Begriff Klimawandel geprägt hat. In der Ostsee werden mittlerweile Doraden gefangen statt Dorsche, in Skandinavien haben sich Tiere und Pflanzen breitgemacht, die es dort, als ich in der 80er Jahren erstmals dorthin reiste, noch gar nicht gab. In Nordeuropa wird mit Weinanbau experimentiert, während ein befreundeter Moselwinzer es für möglich hält, dass aufgrund des Klimas die Mosel langfristig zum Rotwein-Anbaugebiet wird.

Mich würde interessieren, wie Sie das beschreiben würden im Zusammenhang mit der sogenannten Renaturierung, wobei der Begriff vielleicht nicht ganz präzise ist - Sie haben ja geschildert, dass es sich eher um eine Einladung an die Lippe handelt, sich auf ihre eigene Art wieder auszubreiten. Was erleben Sie im Zusammenhang dieser Arbeiten an Änderungen, die Sie zu Beginn noch gar nicht vorhersehen konnten, die sich aber zur Zeit potenzieren? Die Folgen des Klimawandels wird man ja auch in einem Mikrokosmos wie Lippstadt ablesen können und nicht nur in der Arktis. Ich denke an Dürreperioden usw.

UD: Der Landschaftswasserhaushalt reagiert relativ langfristig, d. h. wir beobachten Wasserstände und Hochwasser-Ereignisse, aber daraus lassen sich schlecht Prognosen ableiten. Wir wissen meist erst im Rückblick auf 10, 20 oder 40 Jahre, wie es sich dargestellt hat. Auch wir haben drei trockene Jahre hintereinander gehabt - das kann man sich auf einem „Dürre-Monitor“ des Helmholtz-Zentrums immer gut ansehen. Das obere Einzugsgebiet der Lippe oberhalb von Paderborn mit dem klüftigen Untergrund ist ein riesiges Speicher-Reservoir. Es ist von aktuellen Wasserfällen weniger abhängig. Dieser Speicher muss natürlich irgendwann gefüllt werden. Die Quellen im Bereich Paderborn und Bad Lippspringe bringen kontinuierlich eine gute Mindestwasserführung. Die Lippequelle liegt fast immer in einer Größenordnung von einem Kubikmeter, also 1000 Liter pro Sekunde, in Trockenzeiten vielleicht etwas weniger, und die Paderquellen liegen beim Doppelten. Die Lippe ist also ein Fluss, der nicht so schnell auf Trockenzeiten reagiert wie zum Beispiel die Ruhr, die einen viel geringeren Speicher hat. Ohne die Stauseen, also Möhnetalsperre usw., wäre die Ruhr schon bis Witten trockengefallen! Die Lippe reagiert da viel langsamer.

DR: Der Unterschied bei so benachbarten Flüssen kommt mir erstaunlich vor, von der Ruhr zur Lippe ist es ja nur ein Katzensprung.

UD: Der Fels an der Ruhr speichert kein Wasser, man hat also nur eine relativ dünne Bodenschicht, die Wasser speichert, und der Boden ist entscheidend für den Verlauf der

Ereignisse. Daher reagiert die Ruhr sehr schnell bei Hochwasser-Ereignissen und die Lippe langsam. Da muss dieser Bodenkörper erst gefüllt sein, bevor ein Hochwasser entsteht. Wenn wir uns jetzt die Klima-Modelle ansehen, gibt es zwei Prognosen: Zum einen werden trockenere Sommer angenommen, und es gibt möglicherweise feuchtere Winter mit mehr Starkniederschlägen. Starke Gewitterregen im Sommer machen der Lippe nichts aus. Das spielt eher in kleinen Einzugsgebieten eine Rolle. 2007 hatten wir einen Jahrhundert-Niederschlag, und die Lippe führte nur ein geringes, „zweijähriges“ Hochwasser, also eines, das statistisch gesehen alle zwei Jahre eintritt.

DR: Die Wassermengen werden aber nicht die einzigen Indikatoren sein. Auch Temperatur ist ein Indikator.

UD: Hier haben wir durch den Bau der Lippesee-Umflut genau den umgekehrten Prozess eingeleitet, den andere Gewässer erleben. Wir haben dafür gesorgt, dass die Aufwärmung durch den Lippesee entfällt, und dadurch ist die Lippe im Gegensatz zu anderen Flüssen sogar kühler geworden.

DR: Verstehe ich das richtig, dass Sie durch die Maßnahmen der letzten 20, 30 Jahre in diesem - im Weltmaßstab gesprochen - Mikrokosmos Lippe zur sogenannten „adaptability“ beitragen? Dazu, dass sich in diesem Bereich die Entwicklung verlangsamt?

UD: Wir haben ja ein Klimaschutzgesetz in Nordrhein-Westfalen, und das hat zwei Zielvorstellungen. Zum einen, den Klimawandel zu begrenzen, also CO₂ einsparen usw. Zum anderen aber auch, Anpassungsstrategien zu entwickeln. Und diese Anpassungsstrategien bestehen auch darin, dass man der wassergebundenen Pflanzen- und Tierwelt mehr Überlebenschancen bieten will. Das heißt, statt wie früher das Wasser rauszubekommen aus der Landschaft, gehen wir in die Renaturierungsmaßnahmen. Wie heben den Wasserspiegel an, öffnen die Auen für Hochwasser, halten das Wasser in der Landschaft, erhöhen dadurch auch ihre Vielfalt und haben bessere Lebensbedingungen für Pflanzen- und Tierwelt.

Auf dieser Graphik wird der Zustand dargestellt, den wir vorgefunden haben, mit den ausgebauten Profilen, tief in der Landschaft, mit Entwässerungsgräben an der Terrassenkante, um die Landschaft trockenenzulegen für die Ackernutzung. Im Leitbildzustand bzw. nach dem Rückbau jetzt haben wir einen flachen, breiten Fluss, wir haben Flutrinnen in der Aue, die nass sind, und wir haben Randsümpfe. Also Lebensräume für wassergebundene Pflanzen und Tiere. Bei einem einjährigen Hochwasser haben wir sofort den gesamten Bereich der Aue überflutet. Mit einem Relief darin, denn es gibt auch „Brennen“ und „Heißen“ in der Aue. Das sind süddeutsche Begriffe für warme, trockenere Standorte. Insgesamt findet die Tier- und Pflanzenwelt auch in trockeneren Jahren viel bessere Bedingungen vor. Entwässerungsgräben wurden zum Teil einfach dichtgemacht. Früher hatte man erst beim 10jährigen Hochwasser die Landschaft überflutet, da hätten wir heute schon einen regelrechten Flachwassersee. Der heutige Zustand kommt viel besser mit Klimaänderungen klar als der vorherige Ausbauzustand. Was wir machen, ist somit auch eine Klima-Anpassungsstrategie.

DR: Sie haben also festgestellt, dass die Maßnahmen dazu beitragen, die Landschaft weniger empfindlich zu machen und so einen regionalen Beitrag leisten, dass der Vorgang, also der Klimawandel nicht beschleunigt wird.

UD: Wenn solche Landschaften als Ganzes trockenfallen und das öfter passiert, haben Sie einen riesigen Artenschwund. Häufig verschwinden vor allem solche Arten, die auf

nasse Landschaften angewiesen sind, weil es solche Auenräume eben kaum gibt. Das betrifft, wie gesagt, die Quappe, von der es nur noch einen kleinen Restbestand gab, aber auch die Äsche, eine Fischart, die auch stark darunter gelitten hat, dass die Sohle ganz verfestigt war.

DR: Weil sie im Kiesbett laicht.

UD: Genau. Das sauerstoffreiche Wasser muss an den Laich kommen, und dazu muss die Sohle wasserdurchströmt sein. Wenn die fest geschlossen ist, können die Äschen sich nicht vermehren. Wir haben aber natürlich auch Anzeiger für Klimawandel, wir haben zum Beispiel neue Insektenarten, die es vorher nicht gab. Aber eine so gewachsene Landschaft kann klimatischen Änderungen besser widerstehen bzw. sich besser anpassen.

DR: Invasiv muss ja nicht in jedem Falle schädlich bedeuten. Lebewesen, die wir heute als Lippe-typisch betrachten, sind unter Umständen auch irgendwann invasiv gewesen.

UD: Das ist bei vielen Fischarten der Fall. Karpfen etwa stammen ursprünglich aus Asien. „Schädlich“ ist ja eine menschliche Bewertung. Hochwasser ist für die Natur nicht „schädlich“, sondern einfach ein anderer Zustand. Das kann für einen Hasen, der ertrinkt, dramatisch sein - für das Gesamtsystem ist es einfach ein anderer Zustand. Trockenheit ebenso.

Was die invasiven Arten angeht, gibt es Verdrängungsprozesse, die Frage ist immer, wie ist es dazu gekommen. Durch den Rhein-Main-Donau-Kanal sind Verbindungen geschaffen worden, die Einwanderungen ermöglichten, zum Beispiel von Bodenfischen wie der Schwarzmund- oder Schwarzmeergrundel, die einheimische Fischarten verdrängt haben.

Wir fahren gelegentlich nach Boltenhagen an die Ostsee in Urlaub, und dort machte eine Kleinfischart 50% der Fänge des örtlichen Fischers, Herrn Dunkelmann, aus. Herr Dunkelmann meinte, er habe probiert, sie zu räuchern, und das käme bei den Kunden gut an. Beim nächsten Besuch von „Der Fischer und sien Fru“, dem Imbiss von Herrn Dunkelmann, wollte ich die auch mal probieren. Nein, die hätten sie nicht mehr. Warum nicht, frage ich. Die Dorsche würden die jetzt auch fressen.

DR: Das heißt, die Dorsche haben ihr Fressverhalten geändert.

UD: Genau. In unserem Garten hatte ich am Buchsbaum Befall vom Buchsbaumzünsler, und ich habe beobachtet, dass die Vögel angefangen haben, den zu fressen.

DR: Die machen nicht nur Handyklingeln nach, sondern fressen auch invasive Zünsler.

UD: Wobei bestimmte Vogelarten anpassungsfähiger sind als andere.

Was Neophyten angeht, also eingewanderte Pflanzen, etwa die Herkulesstaude, den Riesenbärenklau, haben wir an der Lippe weniger Probleme als etwa an der Ruhr. Der Saft dieser Pflanze hat für Menschen phototoxische Wirkung, will heißen, nach der Berührung führt normales Sonnenlicht schon zu Verbrennungen. Wir haben an den Böschungen auch japanischen Schlingenknöterich. Die Art ist zwar nicht gefährlich für den Menschen, überwuchert aber alles, da kommt nichts anderes mehr hoch. An der Lippe hatten wir Kleinstbestände davon, die haben wir komplett mit Wurzelwerk herausgenommen, später kann man die Pflanze kaum noch bekämpfen, jedenfalls nicht mit Mitteln, die man einsetzen möchte. Diese beiden Neophyten haben wir an der Lippe also nicht. Wir haben

das indische Springkraut, das auch andere Arten verdrängt, aber das ist nicht so problematisch. Wir dokumentieren natürlich die Entwicklung.

Eine andere Pflanze macht den Naturschützern Sorgen, das ist die kanadische Goldrute. Die blüht auch sehr schön und nimmt große Flächen ein. Die ABU hat in den Lippeauen zwei Versuchsflächen eingerichtet, um herauszufinden, welchen Umgang man damit pflegen kann. Kann man das durch Mähen herausbringen, oder vielleicht durch Beweidung; aber das sind letztlich Prozesse, auf die man sich einstellen muss. Wir bekämpfen den Riesenbärenklau an der Ruhr aktiv dort, wo er in der Nähe von Wegen ist, schon allein aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht, und bei dieser Pflanze haben wir die Erfahrung gemacht, dass Ganzjahresbeweidung hilft. Die Pflanze kommt sehr früh, und wenn die Tiere das ganze Jahr draußen sind, fressen sie das, was früh kommt, besonders saftig ist und ihnen besonders gut schmeckt, auch früh weg. Mit der Ganzjahresbeweidung haben wir den Bestand an Riesenbärenklau auf unter 2% reduzieren können.

DR: Wenn ich nochmal zurückkomme auf Tierarten, die die Geschichte der Renaturierung sozusagen miterzählen, wie die Quappe: Welche würden Sie da noch nennen?

UD: Der schon erwähnte Steinbeißer profitiert von den offenen Sandbänken, und wir haben im renaturierten Bereich insgesamt eine Verfünffachung des Fischbestandes. Wobei es sich nicht immer um die Fische handelt, die die Angler fangen wollen.

Die Äsche ist der Fisch, der im Bereich der Lippesee-Umflut am meisten gewonnen hat. Die Angler haben das zuerst nicht geglaubt, aber da werden auch fangfähige Äschen groß. Wir haben in NRW zwei große Äschen-Vermehrungsprojekte: die Lippesee-Umflut und die renaturierte Ruhr in Arnsberg.

Die Nasen, ebenfalls eine gefährdete Fischart, vermehren sich auch wieder gut. Wir leiten ja solche Prozesse ein, und eine Landschaft entwickelt sich. Wir haben eine bestimmte räumliche Dimension geschaffen, die Grundvoraussetzung dafür ist, dass diese Besiedlung stattfindet. In der Aue ist aber die *zeitliche* Dimension über die Wasserstände des Flusses auch entscheidend. Wir wissen ja nicht, wie die Wasserstände im nächsten Jahr sein werden. Wasserstände und räumliche Bedingungen bilden *zusammen* die Lebensraumausstattung. Deswegen braucht man an vielen Stellen viele verschiedene Verhältnisse, so dass es in manchen Jahren an der einen Stelle besonders gute Bedingungen gibt, in anderen woanders. Wir haben beispielsweise ein Jahr der starken Quappenvermehrung im Altarm Haus Ehrfeld gehabt in der Hellinghauser Mersch. Dieser Altarm ist aus ökologischer Sicht gar nicht ideal, es sind auch gar nicht so viele Fische drin. In dem Jahr aber - ich glaube, es war 2013 - waren die Wasserstände der Lippe so, dass es durch Überschwemmungen eine gute Verbindung in diesen Altarm gab. Dort hatten sie wenig Konkurrenz, und das führte dort zu einer Massenvermehrung.

DR: Ist der „Tote Arm“ im Lippstädter Norden eigentlich auch wieder an die Lippe angeschlossen?

UD: Es gibt einen kleinen Überlauf, aber den kann man nicht als ökologisch wirksamen Anschluss bezeichnen. Als wir die Laufverlängerungen betrachtet haben, dachten wir, wir schließen die Altarme wieder an die Lippe an. Das sind ja Reste eines ehemaligen Flussverlaufs. Als wir uns dann aber die ökologischen Verhältnisse angehen haben, stellten wir fest, dass in der ausgeräumten Landschaft häufig die Altarme die besten Bestandteile gebildet haben. Das heißt, es gab dort zum Teil noch Tiere und Pflanzen, die für eine Wiederbesiedlung geeignet waren. Wenn wir die Altarme angeschlossen hätten,

wäre das eine sehr starke Störung gewesen. Weil es dem Fluss egal ist, haben wir den Altarm dann daneben gelegt oder auch Altarme einseitig angeschlossen. Dort, wo wir Laufverlängerungen gemacht haben, haben wir die alten naturfernen Verläufe zum Teil auch als Altarme belassen, um auch diese wieder besiedelbar zu machen.

Einen Großteil unserer Maßnahmen leiten wir flussmorphologisch ab, wir können ganz gut einschätzen, welche räumliche Ausstattung einmal da war, aber wir wissen längst nicht alles. Deswegen versuchen wir, dem Fluss einen Startzustand zu geben, damit er den Prozess selbst machen und die Vielfalt der Lebensräume selbst schaffen kann. Wir nehmen, um den Prozess zu begleiten, regelmäßig Überprüfungen vor und bewerten anhand des typischen Fischbestandes. Wir sind hier in der sogenannten Barbenregion mit ca. 40 Fischarten. Die Barbe als Leitfisch, und dazu gehören bestimmte Begleitfische. Besatz wird in den renaturierten Bereichen nicht mehr vorgenommen. Früher wurden Forellen, Hechte, die ähnliche Bedingungen brauchen wir Quappen, sogenannte Hechtgräben, und vor allem Aale eingesetzt. Zum Teil zu viele; nach unseren ersten Testfischungen haben die Angler damals fünf Tonnen Aale entnommen, weil sie nur zu „Schnürsenkelaalen“ wurden und sich nicht entwickeln konnten, da sich zu viele Fische zu wenig Lebensraum teilten. Jetzt wird kein Besatz mehr vorgenommen. Auch in den noch nicht renaturierten Bereichen wurde der Besatz stark reduziert.

Ich kann Ihnen die Teilnahme am Lippstädter Auengang empfehlen. Das ist eine jährliche Veranstaltung, immer am vorletzten Mittwoch im Juni, mit einer Auenführung und anschließendem Stelldichein. Eine gut besuchte Veranstaltung, die von der Stadt gemeinsam mit der Bezirksregierung durchgeführt wird, gesponsert u. a. von der Stadtparkasse und vom Katholischen Krankenhaus. Wir haben z. B. schon mitten in der Aue am Fluss einen Tisch aufgestellt mit Mikroskopen, so dass die Teilnehmer sich die Sohlenorganismen ansehen konnten. Auf das Thema gekommen bin ich über den Fischbesatz, weil es im letzten Jahr - in diesem Jahr konnte die Veranstaltung wegen Corona nicht stattfinden - einen Besatz von Karauschen gegeben hatte, nachdem die Testbefischung ergeben hatte, dass es keine Karauschen gab, obwohl es sich um einen solchen Allerweltsfisch handelt. Aber die Bedingungen waren über lange Jahre schlecht für die Art, es gab wenig Stillgewässer in der Aue. Dann hat man einen Besatz von etwa 100 Karauschen vorgenommen.

Eine andere Fischart, die von der Umgestaltung profitiert hat, ist das Moderlieschen. Kleine Schwarmfische, die sich im Gartenteich zum Beispiel ohne Ende vermehren. Warum ist das in der freien Landschaft eine gefährdete Art? Die Überlebensstrategie dieser Art ist, dass sie frische Gewässer neu besiedelt. Ein Pionierfisch sozusagen. Dafür benötigen sie Hochwasser, dann schwimmen sie in eine Mulde oder einen Tümpel, der sich gefüllt hat, haben dort wenig Konkurrenz, vermehren sich sehr stark, und beim nächsten Hochwasser ziehen sie wieder weiter. Wenn es nun aber zehn Jahre kein Hochwasser gibt, gibt es auch keine Moderlieschen mehr.

DR: Wenn Sie beschreiben, dass im Zusammenhang des Rückbaus nicht nur alte Arten zurückkehren können, sondern auch, dass die Widerstandskraft des ganzen Systems sich wieder entwickelt...

UD: Resilienz könnte man es nennen.

DR: Darauf will ich hinaus. Was könnte das bedeuten in Hinsicht auf die aktuelle Pandemie? Es gibt mittlerweile ernstzunehmende Aussagen dahingehend, dass wir mit unserer

Art, mit der Welt umzugehen, neue Viren und ähnliches eher begünstigen als verhindern; dass unser Umgang damit sozusagen das Begradigen von Flüssen ist.

UD: Da ist sicherlich etwas dran. Es gibt ja die Gegenüberstellung „Wie stark belasten die Menschen die Welt“, da wiegt 1 US-Amerikaner so viel wie 2 Westeuropäer so viel wie 5 Osteuropäer so viel wie am Ende hunderte von Äthiopiern. Angesichts dessen sind Diskussionen, wie sie bei uns laufen, zu Überbevölkerung und zu dichter Besiedlung fragwürdig. Man könnte auch einfach sagen, wir haben zu viele reiche Menschen. Man weiß ja, dass die neuen Grippeviren in der Regel aus Asien kommen und durch das enge Zusammenleben von Menschen, Schweinen und Hühnern begünstigt werden. Natürlich macht unsere Lebensweise uns empfindlicher gegenüber diesen Dingen. Nehmen Sie den Klimawandel mit steigendem Wasserspiegel: Eine Stadt wie Jakarta, Hauptstadt Indonesiens mit rund 10 Mio. Einwohnern, liegt zu großen Teilen unterhalb des Meeresspiegels, und die armen Bewohner leben in den tieferliegenden Bereichen - da hat die Regierung beschlossen, die Stadt neu zu bauen. Selbst *wenn* wir es - wie von den sogenannten Klimaleugnern behauptet - mit einer natürlichen Entwicklung des Klimas zu tun hätten, müssten wir handeln.

DR: Mich machen am Umgang mit der Pandemie zwei Punkte nachdenklich. Der eine ist die Symbolpolitik. Der andere betrifft das ungute Gefühl, es hat eine Entwicklung gegeben, hin zu riskanten Situationen, und dann wird wie so oft erst gehandelt, wenn die Katastrophe schon da ist. Vorher machen alle immer so weiter, was den Umgang mit Natur und Welt angeht. Ich mag den Begriff „Umwelt“ nicht so gern, weil schon das Wort selbst suggeriert, der Mensch, also das sprechende Subjekt bilde das Zentrum einer um ihn herum stattfindenden Realität. Dieser Umgang mit Welt also, der immer noch von „macht euch die Welt untertan“ dominiert ist. Und dann passiert wieder irgendetwas. Im Grunde genommen müsste man doch parallel zur Krisenbewältigung auf den Gedanken kommen, grundsätzlich anders über die Zusammenhänge nachzudenken, um solche Entwicklungen oder Krisen in Zukunft zu vermeiden oder abzumildern.

UD: Das ist sicher richtig. Wir haben in Paderborn die besagte Lippesee-Umflut gebaut, eine reine Reparaturmaßnahme eines Umweltschadens, weil man sich nicht früh genug überlegt hat, wie könnte man das *klug* gestalten. Auch hier bei uns spielt nach wie vor die Gewinnung von Bodenschätzen eine Rolle. Wir buddeln angesichts weltweiter Hungersnöte und sich verschlechternder klimatischer Bedingungen hochwertigste Ackerflächen weg in unserer Region mit guten Böden und einem Klima, das zu Höchsterträgen geeignet ist. Großräumig entstehen weiter Baggerseen, die gesamte Weseraue, die Rheinauen. Die Reaktionen auf Corona sind zur Zeit sehr stark, aber der Klimawandel ist ein deutlich größeres Risiko für die Menschheit.

DR: Man hat nachgerade den Eindruck, durch den Alarmismus und die monothematische Betrachtung von Covid-19 werden notwendige Diskussionen an anderer Stelle vermieden.

UD: Die Frage der Mobilität wird anhand von Autos mit 1000 PS diskutiert...

DR: ..., und die Menschen werden dazu ermutigt, ihre unmittelbare Umgebung *pars pro toto* zu beobachten, was dazu führt, dass man sagt, wenn es hier mal ein Grad wärmer wird, kann doch auch ganz schön sein. Und währenddessen tauen in Sibirien die Permafrostböden auf...

UD: ..., die gleichzeitig wieder Methan freisetzen und den Prozess weiter beschleunigen. Die mangelnde Angst davor, dass man Zustände erreicht, wo diese Prozesse nicht mehr umkehrbar sind, sondern sich irreparabel selbst verstärken, macht mich fassungslos.