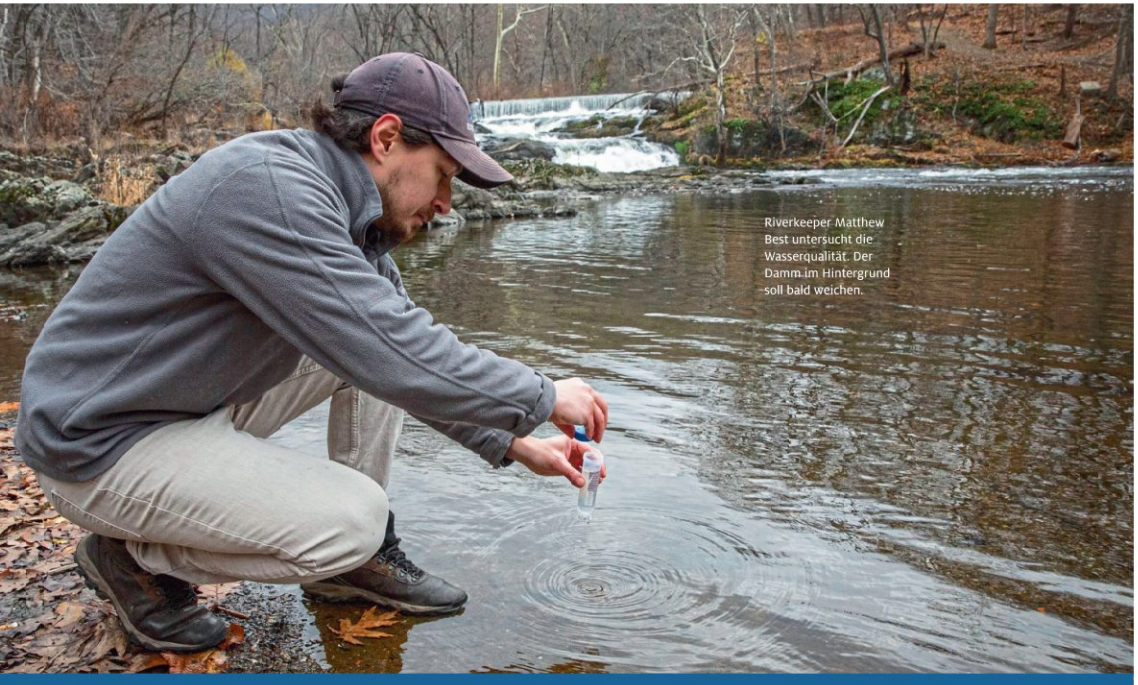


Riverkeeper Matthew Best untersucht die Wasserqualität. Der Damm im Hintergrund soll bald weichen.

Die Hüter des Hudson

Das Sprichwort „vom Tellerwäscher zum Millionär" passt in gewisser Weise auch zu New Yorks Fluss. Zunächst als vergifteter Industriefluss fast am Boden, verwandelt sich der Hudson River schrittweise zu einem vielfältigen, unbezahlbaren Lebensraum zurück. Ohne Hilfe von außen kommt er dabei jedoch nicht aus.

Text: Kristin Kasten, Fotos: Sascha Montag

Nordosten der USA. Ein ruhiges, 493 Kilometer langes Band Wasser, das sich von seinem Ursprung in den Adirondack Mountains nach Süden Richtung Atlantik zieht. Seine Geschichte ist so düster wie das Wetter: Vor 60 Jahren galt er als einer der schmutzigsten Flüsse Amerikas. Fabriken kippten giftige Abwässer in den Fluss, Öl schwamm auf der Oberfläche, Rohabwasser floss ungeklärt hinein. Doch er hat überlebt, geschützt von denen, die ihn nicht dem Fortschritt opfern wollten.

Unterwegs mit dem Flusshüter

Eineinhalb Stunden nördlich von New York, nahe der Kleinstadt Beacon, fließt der Fluss träge unter leichtem Schneerieseln dahin. Riverkeeper Matthew Best, 33, steht am Ufer einer vorgelagerten Halbinsel, seine Hände in den Hosentaschen vergraben, die Kappe tief ins Gesicht gezogen. Der Fischbiologe blickt auf den dunklen wolkenverhangenen Rücken des Storm King Mountain am Westufer des Hudson. Ein karger Berg, der gut 400 Meter in den Himmel ragt. „Dort drüben beginnt unsere Geschichte", sagt er. In den 60ern sollten Teile des Bergs gesprengt und für ein Pumpspeicherkraftwerk ausgehöhlt werden. „Wasser sollte in den Berg gepumpt, durch Turbinen gejagt und wieder in den Hudson geleitet werden." Das Projekt hätte den Fluss aufgeheizt, Millionen Fische getötet und ein Ökosystem zerstört, das ohnehin schon am Rande eines Kollapses stand. Die Fischer fürchteten um den letzten Rest ihrer Lebensgrundlage. „Ihre Netze stanken, die Fische starben", berichtet Best. Der Fluss habe wöchentlich die Farbe gewechselt, je nachdem, welche Industrieabwässer gerade eingeleitet wurden.

„1966 organisierte sich eine Gruppe von Fischern und zog vor Gericht." Und sie hatten Erfolg: Dank ihrer Initiative ist der Berg heute bis auf eine Straße an seiner Flanke unberührt. Der Kampf gegen das Storm King-Projekt führte zu einem Präzedenzfall: Bürger konnten erstmals im Namen der Natur klagen. Damit schrieben die Fischer Umweltgeschichte. „Sie haben gezeigt, dass man einen Fluss schützen kann, wenn man ihm eine Stimme gibt", sagt Best. Aus ihrem Widerstand erwuchs die Hudson River Fishermen's Association, aus der wiederum die Riverkeeper hervorgingen, die Hüter des Flusses. Sie überwachen die Wasserqualität, gehen Umweltverstößen nach, klagen gegen Verschmutzer und setzen Renaturierungsprojekte wie den Rückbau alter Dämme um. Matthew Best arbeitet seit drei Jahren für die Non-Profit-Organisation, die sich durch eine Mischung aus privater Unterstützung und staatlichen Geldern finanziert. Heute befindet sich sein Arbeitsort am Fishkill Creek, einem Zufluss des Hudson, mitten im Naturschutzgebiet.

An einem Pfosten hängt ein Warnschild, auf dem steht: Der Verzehr einiger Fische und Krabben kann der Gesundheit schaden. Der Grund dafür liegt unsichtbar im Wasser. Industriechemikalien wie PCB, also giftige, krebsauslösende organische Chlorverbindungen, haben sich über Jahrzehnte im Sediment festgesetzt, wandern so noch immer durch Algen, Plankton und Fische in der Nahrungskette nach oben.



Der Hudson erreicht nach rund 500 Kilometern New York City.

Der Fischbiologe kniet sich ans Ufer, das Wasser schwappt an seine Schuhe. An der Oberfläche treiben ein paar Blätter. Best hält ein Plastikröhrchen in die Strömung und lässt es volllaufen. Nachdem er die Wasserprobe in seine Gesäßtasche gepackt hat, geht es auf eine hölzerne Aussichtsplattform hinauf.

Wenn Dämme neuer Hoffnung weichen

Oberhalb der natürlichen Kaskade sitzt ein alter Damm, der einst mehrere Mühlen antrieb und später zahlreichen Fabriken als Stromlieferant diente. Verlassene Industrieruinen säumen noch heute das Flussufer. Best zeigt auf ein bröckelndes Gebäude einige Meter flussabwärts. „Das war eine Hutfabrik." Eine von vielen. Einst säumten den Fluss fast 50 ihrer Art. Die letzte schloss vor gut 20 Jahren.

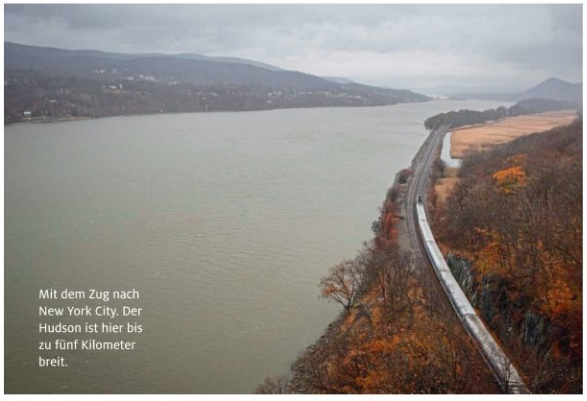
Bests Blick wandert zurück zum Betondamm. „Und genau daran arbeite ich", sagt er. Ein Riverkeeper entfernt solche Relikte der Industrialisierung und gibt Flüssen ihren natürlichen Lauf zurück. Der Damm am Fishkill Creek liegt direkt auf einer natürlichen Fallstufe. „Wir nehmen nicht alles weg", erklärt Best, „nur den oberen Teil." Was bleibt, ist die Kaskade darunter. Dämme, sagt er, bremsen das Wasser der Zuflüsse aus. Es staut sich, erwärmt sich schneller und Nährstoffe wie Stickstoff und Phosphor häufen sich an. „Das sind ideale Bedingungen für schädliche Algenblüten." Diese können Toxine freisetzen, welche Hautreizungen und Magen-Darm-Probleme verursachen. „Dürre und Hitze verstärken das Wachstum zusätzlich", sagt der Riverkeeper. Im vergangenen Spätsommer erlebte der Hudson die größte Algenblüte seit Jahrzehnten.

Mit dem Abriss eines Damms verändert sich der Fluss grundlegend, so der Experte (siehe *natur* 1/2025, S. 12–18). „Es ist wie ein Reset für den Creek." Das Wasser fließt wieder schneller, kühlt ab, Sauerstoff und Sedimente verteilen sich neu. „Hinter jedem entfernten Damm wächst der Lebensraum sichtbar", bekräftigt Best. „Auch Wanderfische wie der Amerikani-

Foto: Sascha Montag (2)

sche Aal finden wieder einen Weg flussaufwärts."

Die Vorbereitungen für den Abriss eines Damms dauern allerdings Jahre: Ingenieure planen die genaue Vorgehensweise, Biologen untersuchen Wasserqualität, Temperatur, Sauerstoffgehalt und andere Faktoren, die für Fische und das Ökosystem entscheidend sind. Auch die Eigentümer müssen einverstanden sein, wie der Biologe betont. „Wir erklären die Vorteile des Abrisses und schließen rechtliche Vereinbarungen, die den Weg für Fördergelder ebnen." Der Abriss selbst dauere oft nur wenige Tage. Anschließend pflanzen die Riverkeeper zusammen mit Freiwilligen Bäume und Sträucher an den Ufern. „Ihre Wurzeln verhindern Erosion und sorgen dafür, dass das Wasser künftig klarer bleibt", meint Best. „So erholt sich Schritt für Schritt das gesamte Flussnetz." Ein anderer Teil seiner Arbeit bestehe darin, der Öffentlichkeit den Nutzen des Abrisses zu erklären. Klarzumachen, dass nicht der Wasserfall verschwindet, sondern lediglich sein künstlicher Aufsatz. „Davon profitiert nicht nur die Umwelt, sondern auch wir Menschen", sagt Best. Denn der natürliche Lauf eines Flusses sei oft der beste Hochwasserschutz (siehe *natur* 1/2025, S. 60–65). „Seine Flut-Auen wirken als Puffer, die Hochwasser abfedern."



Mit dem Zug nach New York City. Der Hudson ist hier bis zu fünf Kilometer breit.

> »Vom natürlichen Flusslauf profitieren auch wir Menschen«
>
> Matthew Best, Fischbiologe und Riverkeeper

Warum ihm seine Arbeit so wichtig ist, hat auch mit Bests eigener Geschichte zu tun. „Meine Großeltern waren beide Ingenieure bei Elektrizitätsunternehmen", erzählt er. „Sie haben damals Dämme entworfen und gebaut." Für den Umweltaktivisten fühle es sich richtig an, heute das Gegenteil zu tun, also Dämme wieder abzureißen, die ökologisch problematisch sind. „Es ist ein Kreis, der sich schließt." Niemand habe damals mit böser Absicht gehandelt. Vieles erschien notwendig, um Fortschritt zu ermöglichen. Heute aber liege es an Menschen wie ihm, die Narben des Flusses und seiner Zuflüsse zu heilen.

Kleine Erfolge im „Big Apple"

Beim Anblick der kleinen wiederbelebten Bäche schweifen die Gedanken unweigerlich zum großen Teil des Flusses ab, der durch den Staat New York strömt. Der Hudson entspringt im Gebirge, fließt überwiegend südwärts, nimmt bei Albany das Wasser des Nebenflusses Mohawk auf und mündet bei New York City in den Atlantik. Auf den letzten knapp 120 Kilometern begleitet den Fluss die Hudson Line der Metro-North Railroad, von Poughkeepsie bis New York City. Das nächste Ziel der Reise. Dreimal klingelt der Zug, dann setzt er sich ruckelnd in Bewegung. Am Fenster zieht der Fluss vorbei: gesäumt von steil abfallenden Wäldern und dunkelgrauen Felswänden. Sobald sich das Ufer öffnet, tauchen kleine Ausflugslokale auf, Kanuverleihe, Stege mit festgemachten Booten. Dazwischen liegen verlassene Fabriken, ihre Backsteinfassaden ausgebleicht, die Schornsteine längst kalt. Aus anderen steigt noch grauer Rauch auf.

Nach etwa einer Stunde sind aus den Bergen sanfte Hügel geworden. Möwen kreisen über dem Wasser, der Hudson verengt sich. Ein verrostetes Fördergerüst ragt über dem Wasser auf und ein Lastkahn schiebt sich langsam flussaufwärts. Kurz bevor der Zug das Grand Central Terminal in Manhattan erreicht, wird der Fluss zwischen Beton und Stein gepresst: auf der einen Seite die Gleise, auf der anderen Seite Hochhäuser, die immer höher in den Himmel wachsen. In der Stadt, die niemals schläft.

Am nächsten Morgen liegt Manhattan in hellem Sonnenlicht. Der Hudson glitzert, Fähren ziehen ihre Spuren über das Wasser. Am Westufer liegt der Hudson River Park, ein lang gezogenes Band aus Grünflächen, Piers und Promenaden, das sich über mehr als sechs Kilometer entlang



Bei Manhattan erreicht der Hudson River Tiefen von 60 Meter. Eigentlich viel Raum für Leben.

der West Side Manhattans zieht. An Pier 40 liegt das Wetlab des Parks, eine kleine marine Forschungs- und Bildungsstation, die wie der Rest des Parks durch Fördergelder, Stiftungen und staatliche Zuschüsse finanziert wird.

Gerade ziehen Siddhartha Hayes, 33, und Rachel Swanson, 32, behutsam Reusen aus dem trüben Wasser an den alten Pfählen des Piers. Die Ausbeute: kleine Krebse und Fische. Also Tiere, die nur dort bleiben, wo sich ein Ökosystem erholt. „Wir haben hier Arten, die viel empfindlicher sind als wir Menschen", sagt Swanson. „Dass sie im Hudson leben und sich vermehren, ist ein gutes Zeichen."

Allein im unteren Hudson bei New York rund 85 Fischarten nachgewiesen: fast ein Drittel aller Arten des gesamten Flusssystems. „Man sieht diese Vielfalt nicht immer", sagt Hayes und blickt über das Wasser. „Aber sie ist da." Viele New Yorker glauben noch immer, dass der Fluss verunreinigt sei, nicht zuletzt wegen seiner grünen bis bräunlichen Färbung. „Die Trübung ist normal", sagt Hayes. „Das Grün kommt von Phytoplankton, das die Grundlage für das gesamte Ökosystem des Hudson ist."

Ganz gesund ist der Hudson hier dennoch nicht. „Wenn nach Starkregen die Kanalisation überläuft, fließt ungeklärtes Abwasser in den Fluss", sagt der Biologe. Ein Relikt eines veralteten Systems, das Stadt und Wasser bis heute miteinander verknüpft. Hinzu kommen Altlasten von Chemikalien wie auch im zuvor besuchten Beacon.

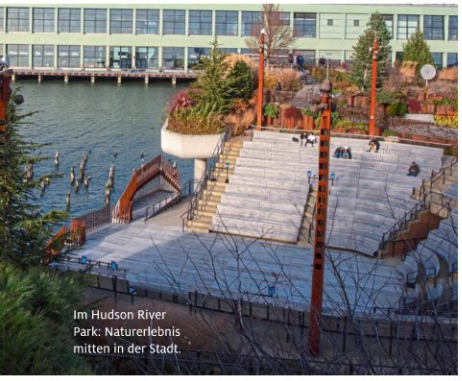




Swanson und Hayes untersuchen die Fauna des Flusses, wie solche Flusskrebse (u.).

Kunststoffe sind ein weiteres Problem: Plastikmüll treibt an der Oberfläche und Mikroplastik ist längst im Wasser und in seinen Bewohnern angekommen. Bei Aufräumaktionen katalogisieren die Teams jedes Fundstück, zählen Flaschen, Tüten, Fragmente. „Am nächsten Tag liegt oft schon neuer Müll am Ufer." Es ist eine ernüchternde Routine und zugleich der Grund, warum die Arbeit der beiden New Yorker so wichtig ist.

Foto: Sascha Montag (u.)



Im Hudson River Park: Naturerlebnis mitten in der Stadt.

Das Hudson River Park Project

Rachel Swanson leitet die Umweltbildungsprogramme des Parks. Sie empfängt Schulklassen, erklärt Wasserproben, zeigt Tiere und spricht über ökologische Veränderungen. Siddhartha Hayes untersucht als Forschungsleiter, was im Hudson passiert: Er zählt Fische, analysiert die Wasserqualität, dokumentiert Mikroplastik und andere Belastungen. Für beide geht es dabei um mehr als Daten. „Je besser Menschen verstehen, wie dieses Ökosystem funktioniert", sagt Hayes, „desto eher sind sie bereit, es zu schützen."

Der Hudson River Park selbst ist ein Ergebnis dieses gesellschaftlichen Wandels. Noch in den 70ern wollte die Stadt entlang des Hudson eine Autobahn bauen, den sogenannten Westway. Dafür hätte ein Teil des Flusses aufgeschüttet und die gesamte historische Pierlandschaft abgerissen werden müssen. Der Widerstand von Anwohnern, Umweltschützern und Stadtplanern ließ das Projekt 1985 scheitern. Stattdessen entstand die Idee, die Waterfront für die Stadt und ihre Anwohner zurückzugewinnen. Der Grundstein dafür wurde 1998 mit dem Hudson River Park Act gelegt, dann begannen die Bauarbeiten. Heute ist der Park eines der wichtigsten Naherholungsgebiete Manhattans. Und ein Ort, an dem Stadt und Fluss wieder miteinander in Kontakt treten. Wo früher Frachtschiffe entladen wurden und eine vierspurige Straße direkt am Wasser verlief, erstrecken sich heute Radwege, Sport- und Spielplätze sowie kleine Strände. Hayes weist auf ein Rolltor einige Meter den Pier hinauf. „Dort ist das Village Community Boathouse", sagt er. Dort warten Ruderboote auf die Besucher. Von den ersten warmen Tagen im Frühjahr an bis in den Herbst hinein können hier alle kostenlos aufs Wasser. „Es geht darum, den Fluss spürbar zu machen", erklärt Hayes, in dessen Sonnenbrille sich die Skyline Manhattans spiegelt. „Wer einmal selbst auf dem Wasser war, versteht sofort, warum es sich lohnt, ihn zu schützen."

Im Nasslabor

Im Wetlab kommen sich Mensch und Tier besonders nah. Doch mittlerweile ist wieder Ruhe dort eingekehrt, wo im Sommer noch Fische durch das Wasser schwammen und Kinder mit staunenden Blicken an den Scheiben klebten. Hinter einer rot-grau gestrichenen Tür erstreckt sich eine lange Halle mit mehreren leeren Wasserbecken und Aquarien. Die Pumpen sind abgeschaltet, das System ist winterfest gemacht. „Alle Tiere sind zurück im Fluss", sagt Swanson. Ende Oktober, beim „Release of the Fishes", haben die Mitarbeitenden alle Flussbewohner wieder in den Hudson entlassen. Danach wird aufgeräumt, abgebaut, gewartet. Die leeren Bassins erzählen trotzdem noch von einem Fluss, der wieder genug Leben trägt, um es hier im Kleinen sichtbar zu machen.

Was auch nach der Freilassung zurückbleibt, steht in Wandregalen: In Gläsern mit klarem Ethanol schweben kleine Körper, konserviert für die Wissenschaft. Swanson greift nach einem davon. Ein Kugelfisch, kaum handtellergroß. „Den haben wir zehn Jahre lang nicht mehr gefangen", sagt sie. Vor zwei Jahren tauchte er dann wieder auf. Ein seltener Gast aus eher tieferen, wärmeren Gewässern. „In der gleichen Saison gab es auch eine echte Sensation", schwärmt Swanson. An Pier 40 ist den Forschenden ein Gefleckter Skorpionfisch ins Netz gegangen. „Seine giftigen Stacheln nutzt er zur Selbstverteidigung", erklärt sie. „Er kommt normalerweise in riffreichen Atlantik-Gewässern vor." Es ist das erste Exemplar, das jemals im Hudson-Ästuar, also dort, wo sich Süß- und Salzwasser vermischen, nachgewiesen werden konnte. Der Fund ging in



Ein konservierter Kugelfisch im Glas.



Die Austern am Riffball schaffen neuen Lebensraum.

Foto: Sascha Montag (3) | Kathrin Harms

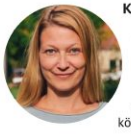
die wissenschaftlichen Archive des New York State Museums in Albany ein. Solche Momente seien selten, sagt Swanson. „Aber sie zeigen, dass sich hier etwas verändert." Die Gläser in den Regalen sind somit mehr als bloße Anschauungsobjekte. Sie sind Belege, eine Art Gedächtnis des Flusses. „Was hier in Ethanol schwimmt, bewahrt nicht nur die Form, sondern auch die DNA", führt Swanson aus. So sind die Tiere eine Ressource für künftige Forschungen. Zwischen den leeren Becken und gefüllten Gläsern des Wetlabs wird deutlich, worum es am Hudson heute geht: um einen Fluss im Wandel. Als Teil eines größeren, dynamischen Ökosystems, das wieder Leben anzieht.

Weitere Flussbewohner

Und dies umfasst nicht nur Fische. In den tieferen, offenen Gewässern rund um den New Yorker Hafen wurden im Laufe der Jahre auch immer wieder Delfine gesichtet, vor allem Tümmlerarten, die im Sommer ins Ästuar vordringen, wenn kleine Fischschwärme ihnen genügend Nahrung bieten. Seltene Besucher wie Minkwale und Buckelwale wurden ebenfalls dokumentiert. Nicht im urbanen Zentrum selbst, aber im weiteren Mündungsbereich des Hudson, wo er fast „Fjord-Charakter" besitzt. „Wer uns hier mittlerweile regelmäßig besucht, sind Seepferdchen", sagt Hayes. Auch die kleinen Knochenfische würde man eigentlich eher in Korallenriffen als in den brackigen Gewässern des New Yorker Hafens erwarten. Doch hier fließen Salz- und Süßwasser ineinander und die Verbindung als Gezeitenfluss zum Atlantik wird spürbar.

Entscheidend für die Rückkehr von Arten sind neben der Wasserqualität auch neue Zufluchtsstätten, die dem Hudson aber lange Zeit fehlten. Eine Schlüsselrolle spielen dabei Austern. „Sie bauen Riffe, filtern das Wasser und schaffen Lebensräume", erklärt Swanson (siehe *natur* 3/2026, S. 12–17). Durch Überfischung und die Entwicklung der Stadt waren die Muscheln allerdings fast vollständig verschwunden. Gemeinsam mit Verantwortlichen anderer Schutzprojekte setzte das Laborteam in den vergangenen Jahren rund 30 Millionen junge Austern auf mehr als 350 künstlichen Riffstrukturen aus. Die rauen Oberflächen bieten nicht nur Halt für die Muscheln, sondern auch Schutz für Fische und andere Organismen. „Wir sind noch weit entfernt von den Beständen vor der Ankunft europäischer Siedler", sagt Swanson. „Aber der Trend geht in die richtige Richtung."

Was das konkret bedeutet, zeigt sich ein paar Meter weiter. Hayes zieht einen Riffball aus dem Wasser hoch. Austern haben sich dicht an dicht darauf angesiedelt. Millimetergroß zu Beginn, mittlerweile fingergroß herangewachsen. Zwischen den Schalen krabbeln Krebse hervor, ein kleiner Fisch löst sich erschrocken und verschwindet zappelnd im Fluss. Es ist ein kurzer Blick auf das, was sonst verborgen bleibt: ein künstlicher Stein, der zu einem Zuhause geworden ist. Kein fertiger Erfolg, eher ein Versprechen auf eine künftige Austernpopulation, die sich wieder selbst tragen kann. „Der Hudson ist groß", sagt Hayes und lässt den Riffball vorsichtig zurück ins Wasser gleiten. „Es gibt noch viel zu tun." //



Kristin Kasten

traf am Hudson auf Menschen, denen der Fluss am Herzen liegt – und die ihre Liebe teilen wollen, damit auch kommende Generationen an und mit ihm leben können.