

## Abflußverhalten, Gewässerstruktur und Gewässergüte der Taube

KERSTIN REFIOR, BIRGIT KRUMMHAAR und WOLFGANG MILDE

Mit 1 Tabelle

### Abflußverhalten

Die Taube, in ihrem Ursprung ein natürliches Gewässer, wurde durch wasserbauliche Maßnahmen in einen Graben verwandelt, der die schnelle Abführung des Oberflächenwassers zum Ziel hat. Meliorationsmaßnahmen und Umverlegungen kennzeichnen die Entwicklungsgeschichte des Fließgewässers (vgl. REICHHOFF und SPITTKA in diesem Heft). Die Durchführung verschiedener, das Fließgewässer und das Grundwasser verändernder Handlungen führten auch zu erheblichen Modifizierungen des Abflußverhaltens.

Die Taube besaß ursprünglich verschiedene Läufe. Die Bäche verliefen einerseits weit nach Norden, bahnten sich ihren Weg jedoch auch am Rand der Niederterrasse der Mosigkauer Speckinge. Aufgrund des geringen Gefälles und der damit verbundenen langsamen Fließgeschwindigkeit war die Taubeniederung durch Vermoorungen gekennzeichnet. Die Aufenthaltsdauer des Oberflächenwassers in der Niederung war im Vergleich zu heutigen Verhältnissen bedeutend länger. Verdeutlicht werden die geringen Vorflutverhältnisse durch die Tatsache, daß das Gefälle zwischen Alten und Aken nur 0,015% beträgt.

Im Mittelalter begann bereits der Ausbau der Taube (vgl. HINZE in diesem Heft). Die ehemaligen Niederungssysteme der Taube sind zu Gräben entwickelt worden, so daß das heutige Grabensystem die verschiedenen Läufe der Taube nachzeichnet. Ziel war es, die Taubeniederung zu entwässern, um ihre ackerbauliche Nutzung zu ermöglichen. Dazu wurden Gräben, insbesondere der Landgraben (Taubebezeichnung im Landkreis Köthen), vertieft, beräumt und verbreitert, auch neue Gräben wurden angelegt. Die Taube erhielt in der Speckinge ein völlig neues Gewässerbett. Sie wird hier über den Niederterrasserücken geführt, der höher als das Muldeauenniveau liegt. Diese Maßnahme führt heute dazu, daß die Taube in den Speckingen regelmäßig trockenfällt. Die im Sommer geringeren Zuflüsse und Grundwasserstände, erhöhte Verdunstung und sandige Bodensubstrate bedingen eine vollständige Infiltration des Wassers, der Gewässerlauf fällt trocken. Erst im Bereich der Raumerwiese

bzw. unterhalb der Kochstedter Kreisstraße wird die Taube wieder mit Grundwasser gespeist, so daß sie permanent Wasser führen kann.

Die heutige hydrographische Situation besteht erst seit der 2. Hälfte des 19. Jh. Die Taube tritt im Süden in das Stadtgebiet ein. Kurz zuvor, ca. 200 m südlich der Kreisgrenze, nimmt sie den Klingborngraben auf. Ein Teil des Taubewassers fließt jedoch bereits westlich der Siedlung Hagenbreite in den Soolbruchgraben bei Törten und schließlich der Mulde zu. Nördlich des Waldbades zweigt wiederum der Lorkgraben ab, um über den Lorkteich ebenfalls in die Mulde zu entwässern. Dennoch nimmt die Taube im Bereich der östlichen Mosigkauer Heide weiteres Wasser auf. Als wichtigster Zufluß ist der Kümmerlingsbach zu nennen (vgl. REFIOR und HAENSCHKE in diesem Heft), der ebenfalls Wasser aus der Mosigkauer Heide abführt. Weiterhin wird durch die Taube direkt Grundwasser der Mosigkauer Heide aufgenommen.

Nach Einmündung des Kümmerlingsbaches fließt die Taube entlang des Peterholzhangs, um südlich der Tankstelle die B 184 zu queren. In diesem Abschnitt kann sie nur wenig Wasser aufnehmen, da oberirdischer Abfluß im Siedlungsraum in die Kanalisation geleitet wird, ein Zufluß daher nicht vorhanden ist.

Auch im weiteren Verlauf am Forsthaus Speckinge entlang durch die Mosigkauer Heide fließen der Taube sehr geringe Mengen Wasser zu. Die Heide ist geologisch und pedologisch gesehen sehr fließgewässerarm. Lediglich am Forsthaus Speckinge und an der Halleschen Wildfuhrleiten episodisch wasserführende Bäche bei Starkniederschlägen Wasser in die Taube ab. Hinzu kommt die hohe Infiltrationsrate der Taube in diesem Bereich, da das Bachbett aus kiesigen und sandigen Substraten der Niederterrasse aufgebaut ist und das Wasser sehr schnell im Boden versickern kann. Obwohl die Gewässersohle sehr tief in den Untergrund gegraben wurde, können die sandigen und kiesigen Substraten kein Wasser halten.

Nordwestlich der Kochstedter Kreisstraße nimmt die Taube wieder Wasser auf. Dabei handelt es sich um Grundwasser der Mosigkauer Heide und oberirdischen Abfluß. Als Zuflüsse fungieren zahlreiche Gräben, wie beispielsweise der Schleusenbreitengraben, der Eichenbreitengraben oder der Wolfersgraben. Letzterer wird von der Zoberbergquelle gespeist, die das Grundwasser am Nordhang des Zoberberges faßt. Westlich des Junkersparks fließt der Mosigkauer Hauptgraben der Taube zu. Unterhalb dieser Einmündung besteht eine Verbindung mit dem Buschgraben, im Norden der Stadt Dessau. Zwischen beiden Systemen befindet sich eine Wasserscheide, so daß ein bestimmter Anteil auch aus dem Kleinkühnauer Bereich zur Taube entwässert.

Ungefähr 500 m vor der westlichen Kreisgrenze Dessaus erhält die Taube aus dem Einzugsgebiet des Libbesdorfer Landgrabens Wasser. Der Libbesdorfer Landgraben nimmt auch Dessauer Gewässer auf, so beispielsweise den Schindergraben und den Libbesdorfer Bach.

Insgesamt besitzt die Taube ein Niederschlagsgebiet von der Quelle bis zur Mündung des Libbesdorfer Landgrabens von 71,9 km<sup>2</sup>. Nach Einmündung des Landgrabens erhöht es sich auf 139,38 km<sup>2</sup>. Insgesamt beträgt jedoch das Einzugsgebiet der Taube (ohne Libbesdorfer Landgraben) 75,17 km<sup>2</sup>. Die Differenz zum Niederschlagsgebiet resultiert aus dem Siedlungsbereich Dessaus, wo Niederschläge der Kanalisation zugeführt, also nicht abflußwirksam werden (IPG 1996).

Neben diesen natürlichen Zuflüssen wird Wasser aus der Grundwasserhaltung aus der Siedlung Zoberberg nicht in die Taube abgeschlagen (vgl. SPITTKA und RIEMANN in diesem Heft.)

Angaben zum Abflußverhalten der Taube und des Libbesdorfer Landgrabens sind in der vergangenen Zeit nur wenig erhoben worden. Erst im Zuge der Planung zu Umgestaltungsmaßnahmen am Gewässersystem Taube wurden Recherchen, Untersuchungen und Berechnungen durchgeführt. Dazu gehören die Wasserwirtschaftliche Grundlagenstudie Flußgebiet Taube/Landgraben (WASY 1996), die Hydraulischen Berechnungen der Taube (IPG 1996) und die Hydrogeologische Bewertung der Strömungsverhältnisse im Raum Dessau (HGN 1993).

Zur hydraulischen Berechnung des Abflusses sind neben den bestehenden Höhenverhältnissen besonders die Gewässermorphologie, das heißt Breite des Gewässers, Uferstrukturen, Retentionsflächen, Sohlenstruktur und Querbauwerke, zu berücksichtigen.

Den Untersuchungen lag stets die Taube etwa von Kochstedter Kreisstraße an bis zur Einmündung des Libbesdorfer Landgrabens zu Grunde. Daten zu den Abflußverhältnissen am Oberlauf der Taube liegen kaum vor.

Die Abflußverhältnisse der Taube sind anthropogen stark geprägt, da die natürlichen Bedingungen entscheidend verändert wurden. Die Anlage von Gräben, die Vertiefung der Sohle und die Vereinheitlichung des Gewässerquerschnitts sowie die Errichtung von Stauanlagen und Schöpfwerken sind die Ursachen für die Veränderungen des Abflußregimes. Aufgrund der zahlreichen Meliorationsmaßnahmen sind die Abflußverhältnisse in hohem Maße von den Grundwasserverhältnissen geprägt. Infolge der gestiegenen Grundwasserstände (vgl. SPITTKA und RIEMANN in diesem Heft), mußte mehr Wasser zum Abfluß gebracht werden. Das bestehende Gewässersystem ist dadurch starken Belastungen ausgesetzt.

Insgesamt lassen sich die Abflußverhältnisse wie folgt beschreiben: Vom Staatlichen Umweltamt Dessau/Wittenberg wird nach Einmündung des Klingborngrabens in die Taube ein Hochwasserabfluß HQ100 von ungefähr 0,8 m<sup>3</sup>/s angegeben. In ihrem weiteren Verlauf gibt die Taube Wasser an den Lorkgraben ab. Das dort vorhandene Überlaufbauwerk schlägt bei Taubehochwasser 150 l/s in den Lorkgraben ab. Das bedeutet, daß sich der Abfluß dort auf ungefähr 0,65 m<sup>3</sup>/s verringert. Der Kümmerlingsbach bringt dagegen ebenfalls Wasser in die Taube, der Betrag ist jedoch nicht bekannt.

Es kann davon ausgegangen werden, daß im weiteren Verlauf durch die Siedlung nur wenig Wasser aufgenommen wird. Lediglich einzelne Einleitungen von Mischwas-

ser durch Betriebe werden in die Taube abgeschlagen. Sie betragen insgesamt nicht mehr als  $0,1 \text{ m}^3/\text{s}$ , so daß der Abfluß bei Hochwasser nicht mehr als  $0,9 \text{ m}^3/\text{s}$  beträgt. Die genannten Werte gelten für Hochwasserereignisse, d.h. bei hoch anstehendem Grundwasser und hohen oberirdischen Abflußraten. In dieser Zeit muß damit gerechnet werden, daß die Infiltrationsrate in der Mosigkauer Heide gering ist, da bei Hochwasser auch hohe Grundwasserstände herrschen. Demgegenüber stehen die mittleren Abflußwerte, die kleinere Beträge aufweisen. Hier kennzeichnen tiefer stehende Grundwasserstände und höhere Verdunstungsraten das Geschehen, so daß das Wasser der Taube in der Mosigkauer Heide zur Infiltration gelangt. Vor der Raumerwiese kommt dementsprechend kaum oder nur wenig Wasser an.

Anders gestaltet sich die Situation des Taubeabflusses von der Kochstedter Kreisstraße bis zur Einmündung des Libbesdorfer Landgrabens. Dort bestehen eine Reihe von Einleitungen von Gewerbebetrieben und sonstigen Mischwassereinleitungen. Insgesamt betragen diese Einleitungen ca.  $0,8 \text{ m}^3/\text{s}$ .

Anhand berechneter Grundwasserneubildungsraten, Grundwasserverhältnisse und Grabenmorphologie konnten die Abflüsse berechnet werden (WASY 1996). Danach wurde eine mittlere Abflußrate der Taube von  $1,18 \text{ m}^3/\text{s}$  berechnet. Die des Libbesdorfer Landgrabens beträgt  $0,53 \text{ m}^3/\text{s}$ , so daß die Taube an der westlichen Kreisgrenze einen mittleren Abfluß von  $1,71 \text{ m}^3/\text{s}$  besitzt.

Bei Hochwasserereignissen herrschen andere Abflußverhältnisse vor. Dem Charakter der Taube entsprechend ist festzustellen, daß extreme Abflußspitzen und große Überschwemmungsgebiete, wie sie in der Mulde und Elbe vorkommen, der Taube nicht eigen sind. Bei einem Einzugsgebiet von  $75,17 \text{ km}^2$  wurde ein Hochwasserabfluß (HQ100) von  $2,9 \text{ m}^3/\text{s}$  angegeben (IPG 1996).

Für die westlichen Siedlungsgebiete Dessaus bedeutet dies jedoch, daß durch die geringen Grundwasserflurabstände die Entwässerungswirkung der Taube nicht ausreicht, um flächige Vernässungen zu vermeiden. Derzeitig vermag die Taube bei ordentlicher Entkrautung lediglich  $1,4 \text{ m}^3/\text{s}$  abzuführen (IPG 1996).

### **Gewässerstrukturgüte**

Im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsstudie zur Umgestaltung des Vorflut-Entwässerungskomplexes Dessau-Alten, die im Auftrag des Grünflächenamtes der Stadt Dessau durchgeführt wurde, erfolgte die Bewertung der ökologischen Gewässerstrukturgüte des Gewässersystems der Taube für das Gebiet der Stadt Dessau (KRUMMHAAR, 1996) unter Verwendung der „Gewässerstrukturgütekarte - Kartieranleitung“, herausgegeben vom Landesamt für Wasser und Abfall Nordrhein-Westfalen (Entwurf Oktober 1993).

Die Gewässerstrukturgüte wird als Intensität der Auslenkung des bestehenden gegenüber dem natürlichen Zustand bestimmt.

Die Beurteilung wird anhand von sechs Hauptparametern (Laufentwicklung, Längsprofil, Sohlenstruktur, Uferstruktur, Querprofil und Gewässerumfeld) und insgesamt 37 Einzelparametern durchgeführt, die zur Charakterisierung des ökologischen Zustandes des Gewässers geeignet sind. Für die einzelnen Gewässerabschnitte erfolgt auf der Grundlage dieser Einschätzung eine siebenstufige Klassifizierung, denen in

Ökologische Gewässerstrukturklasse	Grad der Beeinträchtigung	Farbe in der kartographischen Darstellung
1	kaum beeinträchtigt	dunkelblau
2	gering beeinträchtigt	hellblau
3	mäßig beeinträchtigt	dunkelgrün
4	deutlich beeinträchtigt	hellgrün
5	merklich geschädigt	gelb
6	stark geschädigt	orange
7	übermäßig geschädigt	rot

der kartographischen Darstellung entsprechende Farben zugeordnet werden.

Da die Bewertung der Ausprägungen von Einzelparametern naturraumtypisch variiert, muß das zu untersuchende Fließgewässer einem Fließgewässertyp zugeordnet werden, was anhand der Talform als eine natürlichen Begrenzung der Gewässerstruktur sowie unter Einbeziehung pedologischer und geologischer Kriterien erfolgt.

Die Taube ist ein typisches Flachlandgewässer und läßt sich den Niederungsbächen zuordnen. Deren naturraumspezifisches Leitbild ist dadurch charakterisiert, daß meist eine eigene Talform fehlt, da die Gewässer breite flache Niederungen durchfließen. Geologisch-pedologisch sind diese Bäche durch holozäne Ablagerungen gekennzeichnet. Das Querprofil weist eine unregelmäßige Kastenform auf. Infolge der geringen Reliefenergie des Geländes zeichnet sich das Fließgewässer durch ein träge fließendes Strömungsbild und nur sehr geringe Erosionserscheinungen aus. Da der Wasserspiegel im allgemeinen nur wenig unter Geländeniveau liegt, können diese Gewässer bei Hochwasser stark ausufernd. An Sohlensubstraten überwiegen sandige Anteile mit relativ hohen Anteilen organischer Ablagerungen. Die Uferbereiche werden durch z.T. breite Röhrichte oder Seggenrieder, das natürliche Umland wird durch Erlenuenwald oder Erlbruchwald gekennzeichnet.

Diese Charakteristika der Gewässerstrukturgüte sind im heutigen Taubelauf allerdings kaum noch in ausgeprägter Form zu finden, da der gesamte Fließgewässerverlauf mehr oder weniger intensiv anthropogen beeinflusst ist.

Naturnahe, kaum ausgebaute Fließgewässerabschnitte sind nur noch im östlichen Stadtgebiet, wo die Taube durch das Waldgebiet „Bocksbrändchen“ fließt, vorhanden. Hinsichtlich der Gewässerstrukturgüte kann das Fließgewässer hier als nur ge-

ring beeinträchtigt eingestuft werden. Die Taube weist hier einen gestreckten bis geschwungenen Gewässerverlauf und ein weitgehend ungestörtes natürliches Gewässerumfeld auf, anthropogene Beeinträchtigungen sind nur in geringem Umfang vorhanden. An einigen Stellen ist die Gewässerstruktur durch die anstauende Tätigkeit des Bibers verändert.

Im weiteren Verlauf der Taube durch bebauten Gebiet verschlechtert sich die Gewässerstruktur wesentlich und kann meist nur noch als mäßig bis deutlich beeinträchtigt, in Einzelfällen sogar nur als merklich geschädigt aufgrund der Begradigung, Eintiefung und des ausgebauten Gewässerprofils eingeschätzt werden.

Die Taube zeichnet sich im Verlauf durch das Waldgebiet Speckinge zwar ebenfalls durch erhebliche Gewässereintiefung aus, zeigt aber hinsichtlich der Laufentwicklung gegenüber dem Verlauf durch Siedlungsbereiche eine geringe Verbesserung vom geradlinigen zum gestreckten Verlauf. Fließgewässertypische Ufer- und Wasservegetation sind hier zum Teil in dichten Beständen, teilweise als schmaler Ufersaum ausgebildet. Beeinträchtigungen durch das Gewässerumfeld sind vor allem durch die angrenzende Mülldeponie Scherbelberg zu verzeichnen. Westlich der Kochstedter Kreisstraße beeinträchtigt ein Absturz mit betoniertem Sohl- und Uferverbau sowie im weiteren Verlauf teilweise durch mit Holzfaschinen befestigte Ufer die Strukturgröße der Taube.

Zwischen Kochstedter Kreisstraße und Köthener Straße ist die Taube als deutlich beeinträchtigt, teilweise auch merklich geschädigt einzustufen. Der Gewässerverlauf ist hier durch Ausbau mit Begradigung, Vereinheitlichung des Querprofils und teilweiser Uferbefestigungen sowie verschiedene Einleitungen gekennzeichnet. Siedlungs- und Gewerbegebiete, Straßen, Gärten prägen das Umland. Abschnittsweise säumen gewässertypische Gehölze, wie Schwarz-Erle oder ältere Weiden als Reihen- oder Einzelgehölze, die Ufer.

Eine Verbesserung der Gewässerstrukturgröße ist westlich des Gewerbegebietes „Junkerspark“ zu verzeichnen. Der Gewässerlauf ist schwach gekrümmt, sandig-kiesiges Sohlsubstrat ist vorhanden, Uferbefestigungen fehlen weitgehend und Erlen bilden die Ufergehölzreihe. Im weiteren Verlauf nach Einmündung der Taube-Umverlegung ist die Strukturgröße der Taube wieder deutlich beeinträchtigt, vor allem aufgrund der starken Begradigung, der erheblichen Eintiefung des Gewässerbettes und des einheitlichen trapezförmigen Querprofils. Fließgewässertypische Wasser- und Ufervegetation ist vorhanden, wobei sich die Vegetation des schmalen Ufersaumes vor allem aus Schilf-, Wasserschwaden- und Rohrglanzgrasröhrichten zusammensetzt. Ufergehölze fehlen fast völlig, lediglich wenige Solitäräume sind zu finden. Das Gewässerumfeld ist gekennzeichnet durch Acker-, Brache- und Grünlandbereiche, dessen Bewirtschaftung meist bis an die Böschungskante heranreicht.

Zusammenfassend ist festzustellen, daß der überwiegende Teil der untersuchten Gewässerabschnitte der Taube im Stadtgebiet von Dessau starke Begradigungen, erhebliche Eintiefungen und ein ausgebauten, meist trapezförmigen Querprofil auf-

weist. Da aber nur in wenigen Gewässerstrecken Sohl- bzw. Uferbefestigungen oder -verbau vorhanden ist, konnte sich bei vorhandener Wasserführung meist auch eine fließgewässertypische Ufervegetation mit Röhrichten und Hochstauden und teilweise auch Wasservegetation entwickeln bzw. erhalten.

Allerdings ist fast im gesamten Fließgewässerverlauf lediglich ein schmaler Uferseam vorhanden, da die Nutzung der angrenzenden Flächen gerade im Stadtgebiet bis dicht an die Gewässerböschung heranreicht. Das teilweise gewässerunverträgliche Umland ist hier geprägt durch Wohnbebauung (z.B. Heidestraße, Alten), Kleingärten (Speckinge, Alten), Straßen und Gewerbegebiete (nördlich der B 185).

Verbauungen, wie Durchlässe oder Verrohrungen, sind vor allem an Übergängen und Wegen bzw. Straßen zu finden. Einzelne Staubauwerke, die sich in überwiegend stark verfallendem Zustand befinden und damit kaum ihrer eigentlichen Funktion gerecht werden, sowie ein Absturz wurden ebenfalls nachgewiesen. Weitere Beeinträchtigungen sind durch die verschiedensten, in fast allen Gewässerstrecken vorhandenen Einleitungen, Vermüllungen und Trittschäden gegeben.

## Gewässergüte

Untersuchungen zur Gewässergüte der Taube werden vom Staatlichen Amt für Umweltschutz Dessau - Wittenberg durchgeführt. An der Taube im Stadtkreis Dessau bestehen zwei Meßstellen - Dessau/Hagenbreite (Nr. 2117005) und Dessau - Zoberberg (Nr. 2117010). Die für das Jahr 1994 vorliegenden Ergebnisse werden in nachfolgender Tabelle dargestellt. Die Meßstelle Zoberberg wurde bereits 1993 untersucht. Ein Vergleich der beiden Ergebnisreihen zeigt jedoch keine wesentliche Verbesserung der physikalisch-chemischen Güteparameter (STAU 1995).

1993 wurden die Taube und der Libbesdorfer Landgraben erstmals saprobiologisch untersucht (STAU 1994). Im Quellbereich der Taube wurde die Gewässergüteklasse II-III (kritisch belastet) nachgewiesen, wobei die Ursachen der Belastung überwiegend in Abwassereinleitungen der kleinen Ortschaften zu suchen sind. Bedingt durch die erheblichen Verschmutzungen, die der Taube in Dessau zusetzen, kann sie unterhalb von Mosigkau nur noch die Güteklasse III (stark verschmutzt) erreichen. Grundwasserabsenkungen und der damit verbundene Eintrag eisenhaltiger Wässer in die Taube verstärken diesen Eindruck. Erst in Höhe Chörau wird wieder die Güteklasse II-III erreicht. Diese Verschlechterung der Gewässergüte im Dessauer Bereich kann 1994 nicht mehr nachgewiesen werden (STAU 1995). Die Gewässergüte II-III gilt damit für die Taube vom Quellbereich bis weit unterhalb von Chörau.

Zu den im Gewässer lebenden Organismen gehören Käfer und deren Larven sowie Egel und Krebstiere. Zu den an der Meßstelle Dessau/Zoberberg gefundenen Makroinvertebraten zählen *Radix ovata*, *Tubifex spec.*, *Gammarus pulex* und *Aeshna cyanea*. Unterhalb von Mosigkau wurden die Arten *Radix ovata*, *Erpobdella octoculata*, *Asellus aquaticus*, *Haliphus laminatus*, *Stictotarsus duodecimpustulatus* und

Chironomus thummi-Gruppe festgestellt. Der Saprobienindex liegt bei 2,56 bzw. 2,62 (STAU 1994). Für 1994 waren auch hier keine nennenswerten Verbesserungen zu erkennen. Der Saprobienindex verbesserte sich zwar auf 2,41 (Meßstelle Zoberberg) und 2,3 (Mosigkau), insgesamt muß die Einstufung in die Gewässergütekategorie II-III jedoch erhalten bleiben (STAU 1995). Hervorzuheben ist das Vorkommen des Bachflohkrebses, Gammarus roeseli, der von der Taube bei Mosigkau bis zur Mündung verbreitet ist.

Tabelle 1 Ergebnisse der Untersuchungen zur Gewässergüte im Jahr 1994

Parameter	D./Hagenbreite		D./Zoberberg	
	Minimum	Maximum	Minimum	Maximum
Wassertemp. (°C)	2,4	18,3	3,1	17,8
pH-Wert	6,87	7,62	6,55	7,93
Leitfähigkeit (mS/cm)	571	693	590	704
Sauerstoffgeh. (mg/l)	3,2	9,8	7,5	10,1
Sauerst.-Sättig. Index (%)	34	73	71	85
Abfiltrierbare Stoffe (mg/l)	<1	8	1	8
Ammonium-Stickstoff (mg/l)	0,06	2,63	0,06	1,50
Nitrit-Stickstoff (mg/l)	<0,02	0,02	<0,02	0,03
Nitrat-Stickstoff (mg/l)	<0,23	1,59	<0,23	1,86
o-Phosphat-Phosphor (mg/l)	<0,01	0,07	<0,01	0,02
Gesamt-Phosphor (mg/l)	0,02	0,27	0,02	0,08
Permanganat-Index (mg/l)	7,1	19	2,9	13
Sauerstoffzehrung (5) (mg/l)	2,3	4,3	0,9	4,0
Ges.org.geb. Kohlenstoff (mg/l)	9,81	18,8	4,77	12,7
Adsorbierb. org. Halogen (mg/l)	14	42	<10	38
Chlorid (mg/l)	31,2	54,8	20,4	48,7
Sulfat (mg/l)	86,3	217	153	274
Kalzium (mg/l)	84,0	107	93,7	108
Magnesium (mg/l)	10,8	12,6	8,5	14,7
Gesamthärte (Ca+Mg) (mmol/l)	2,5	3,2	2,7	3,2
Säurekapazität (4.3) (mg/l)	1,1	3,0	0,9	2,0
Gesamtkoliforme (Endo, +36/-1°C) (Zahl/ml)	25	364	10	1510
Koloniezahl (Agar, +20/-2°C) (1000/ml)	0,15	1,92	0,70	12,1

Eine Verbesserung der Gewässergüte ist bei der gegenwärtigen morphologischen Struktur vor allem im Bereich Dessau/Zoberberg bis Chörau nicht zu erwarten. Geringes Gefälle, fehlende Breiten- und Tiefenvarianz des Gewässerbettes und fast steinernde Gewässerabschnitte durch Wehranlagen wirken sich negativ auf das Selbstreinigungspotential aus.

Bei einer Gestaltung und Entwicklung des Gewässernetzes der Taube müssen diese Kriterien beachtet und ein differenzierter Ausbau des Gewässerbettes und der Ufer angestrebt werden. Erst die Umsetzung einer nachhaltigen Renaturierung und Regulierung kann eine spürbare Verbesserung der Abflußverhältnisse, der Gewässerökomorphologie und der Gewässergüte mit sich bringen.

Literatur im Beitrag S.139-144

Anschrift der Verfasser:

Kerstin Refior  
Birgit Krummhaar  
LPR Landschaftsplanung  
Dr. Reichhoff GmbH  
Wasserwerkstraße 19  
D-06842 Dessau

Wolfgang Milde  
Ingenieur-Planungsgesellschaft b. R.  
Ludwigshafener Straße 69a  
D-06842 Dessau

## Die Säugetiere, Kriechtiere und Lurche der Taubeniederung

UWE ZUPPKE UND WOLFHART HAENSCHKE

Mit 1 Abbildung

### Einleitung

Die Taubeniederung als Feuchtgebiet mit Fließgewässer, bachbegleitenden Gehölzen und stellenweise angrenzendem Grünland bietet vielen Tieren einen Lebensraum. Insbesondere aquatisch oder semiaquatisch lebende Tierarten, deren ständiges Vorkommen an das Vorhandensein von Gewässern gebunden ist, kommen hier vor. Als besonders bemerkenswerte **Säugetierart** lebt in der Dessauer Taubeniederung das größte europäische Nagetier, der Europäische Biber in seiner Unterart Elbebiber, *Castor fiber albicus* MATSCHIE 1907. Er benötigt für sein Vorkommen Gewässer mit permanenter Wasserführung und ausreichender Tiefe zur gefahrlosen Fortbewegung, Uferböschungen zur Anlage seines Baues sowie Laubgehölze als Winternahrung und Baumaterial. Diese Bedingungen finden sich an der Taube, zumal dieses Gebiet im Stammsiedlungsgebiet des Bibers zwischen mittlerer Elbe und Mulde liegt.

Seit den 1980er Jahren besiedelt der Elbebiber die Taube im Bereich des Naturschutzgebietes (NSG) „Steinhorste“ oberhalb der Bundesautobahn A 9. Hier haben die Biber mit abgenagten Ästen und Zweigen sowie Schlamm einen Staudamm errichtet und die ursprünglich schmale und flache Taube zu einem größeren Gewässer angestaut. Damit haben sich die Biber ihren Lebensraum in der für sie günstigen Weise selbst gestaltet. Als Bau, in dem sie als dämmerungsaktive Tiere die Tagesstunden ruhend verbringen und die Jungen geboren werden, haben sie aus abgenagten Zweigen eine große Burg im Wasser selbst gebaut. Während der Vegetationsperiode finden sie genügend Uferpflanzen als Nahrung, im Herbst und Winter fällen sie mit ihrem starken Nagegebiß Weiden, Erlen, Aspen und andere Laubgehölze, um an Rinde und Knospen als ihre Winternahrung zu gelangen. Im Alter von zwei bis drei Jahren wandern die bis dahin im Familienverband lebenden Jungtiere ab und versuchen ein unbesetztes Revier zu finden. Seit Anfang der 1990er Jahre gibt es auch, mit Unterbrechungen, eine Ansiedlung unterhalb der Autobahn und oberhalb des Finsteren Dammes, noch im Landkreis Bitterfeld.