

# Die Wandse

Eine Gewässerdokumentation

von Anke Meyer

im Rahmen eines Freiwilligen Ökologischen Jahres von August 1997 bis Juli 1998

bei der

Hamburger Umweltbehörde / Fachamt für Umweltuntersuchungen

Inhaltsverzeichnis:

[Einführung](#)

[Was ist das, ein Freiwilliges Ökologisches Jahr ?](#)

[Zur Entstehung der Wandse](#)

[Der Verlauf der Wandse](#)

[Der historische Verlauf](#)

[Mühlen an der Wandse](#)

[Die geplante Schiffbarmachung der Wandse](#)

[Namensgebung Wandse und Eilbek](#)

[Auf der Suche nach der Wandsequelle](#)

[Renaturierungen an der Wandse](#)

[Die Belastungssituation der Wandse](#)

[Was lebt in der Wandse \(Plankton\)?](#)

[Bachpatenschaften](#)

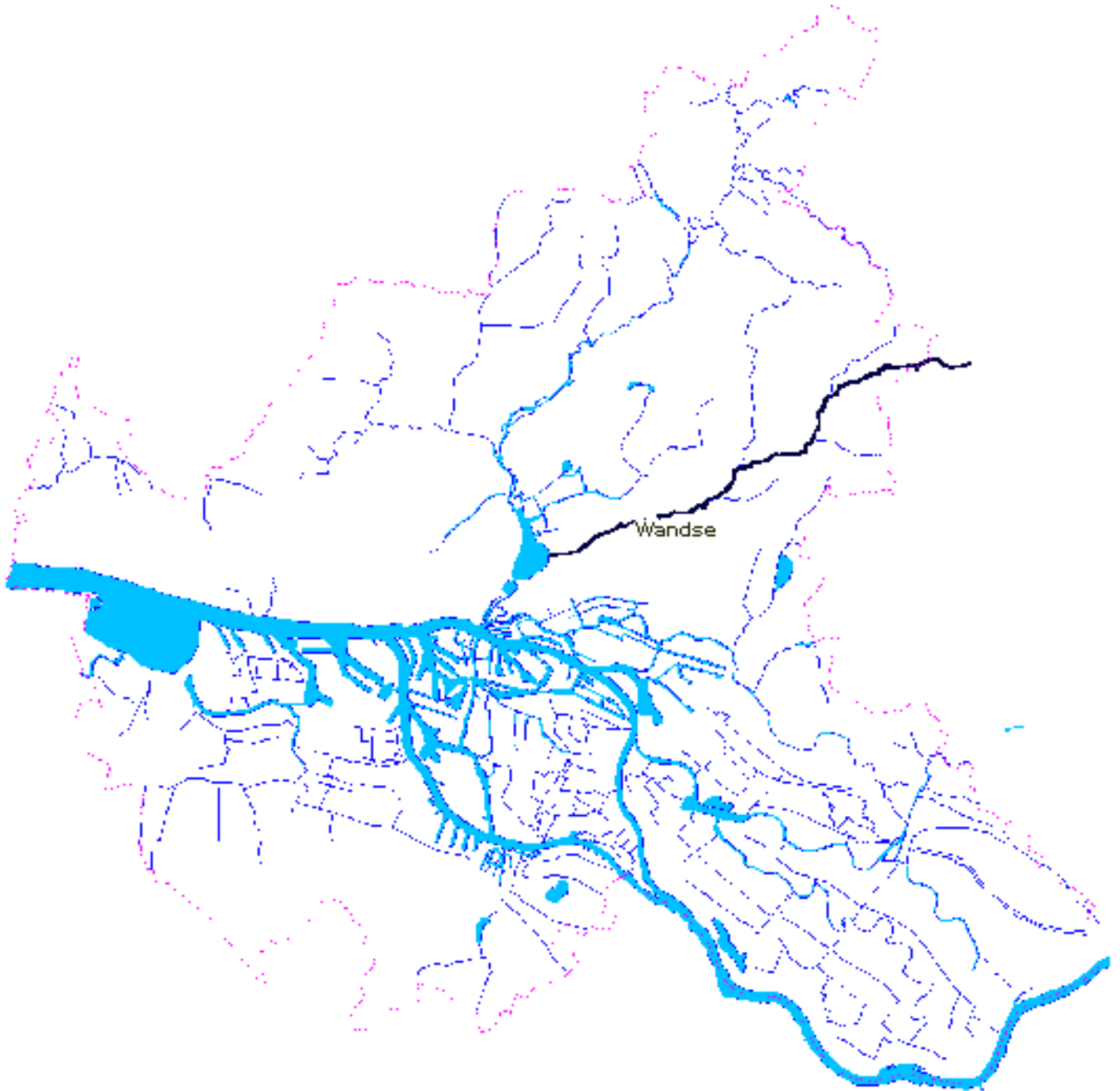
[Eine virtuelle Exkursion an die Wandse](#) - eine  
Fotodokumentation

[Kartographie](#) - Daten aus dem  
Gewässerinformationssystem im Fachamt für  
Umweltuntersuchungen

[Quellennachweis](#)

# Einführung

Im Rahmen eines "Freiwilligen Ökologischen Jahres" vom 01. August 1997 bis 31. Juli 1998 habe ich mich mit dem Hamburger Fließgewässer "Wandse" beschäftigt. Sie fließt vom schleswig-holsteinischen Siek nach Hamburg und mündet dort in die Alster. Bei meiner Arbeit habe ich mich mit Themen wie Ursprung und Historie der Wandse, Naturschutz und Gewässeruntersuchungen beschäftigt.



[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Was ist das eigentlich - ein Freiwilliges Ökologisches Jahr ?

Das Freiwillige Ökologische Jahr (FÖJ) wurde 1987 zunächst als Modellprojekt in Niedersachsen eingeführt. Nachdem andere Bundesländer folgten und das Projekt bei vielen Jugendlichen auf positive Resonanz stieß, wurde 1993 nach dem Vorbild des seit 30 Jahren eingeführten Freiwilligen Sozialen Jahr (FSJ) die gesetzliche Grundlage geschaffen. Zur Zeit absolvieren ungefähr 900 Jugendliche zwischen 16 und 27 Jahren in Deutschland ein FÖJ. In Hamburg wurde das FÖJ 1996 mit fünf Stellen eingeführt, heute sind es bereits zwölf.

Die FÖJler werden finanziell mit monatlich 650 DM unterstützt, zusammengesetzt aus **Taschengeld und Verpflegungsgeld**, sie erhalten weiterhin Kindergeld und die Sozialversicherungsbeiträge werden vollkommen vom Träger übernommen. FÖJler erhalten genauso wie Schüler, Studenten und Auszubildende Ermäßigungen für Eintritte etc.

**Einsatzstellen** können z.B. anerkannte Umweltverbände, Nationalparks, ökologische Bildungsstätten oder auch Umweltbehörden sein. In Hamburg ist es die Umweltbehörde, die Stellen in ihren verschiedenen Fachämtern anbietet. Hier sind zu nennen das Naturschutzamt, das Forstamt, das Amt für Umweltuntersuchungen, das Umweltzentrum Karlshöhe und außerhalb der UB der Friedhof Ohlsdorf, die Stadtreinigung, die Stadtentwässerung und die Hamburger Wasserwerke GmbH.

**Zweck** des FÖJs ist es, das ökologische Bewußtsein der Teilnehmer zu fördern, indem sie im aktiven Naturschutz helfen; es soll eine Orientierungsmöglichkeit bieten für Jugendliche, die nicht gleich nach der Schule ins Berufsleben einsteigen möchten.

Das FÖJ wird begleitet von fünf **Seminaren** von je fünf Tagen zu verschiedenen Themen wie Ostseeökologie, Wälder und Seen, Ernährung und Wattenmeer.

So, und jetzt muß keiner von Ihnen mehr fragen: "He, was machst du, ein FDJ, ich denk´das gibt es gar nicht mehr..."

[Zum Inhaltsverzeichnis](#)

# Zur Entstehung der Wandse

Vor etwa 15.000 Jahren, in der Weichseleiszeit, war das gesamte norddeutsche Gebiet bis zu den Gebirgshöhen in Mitteldeutschland von Eis bedeckt. Riesige Gletscher bahnten sich ihren Weg über das Land. Als das Land sich zu erwärmen begann, schmolzen die Gletscher und gewaltige Wassermassen stürzten zu Tal und flossen in großen Bächen der Nordsee zu. Auch die Wandse ist ein solcher Schmelzwasserabfluß, der sein Wasser zunächst der Alster zukommen ließ, um dieses dann letztendlich in die Elbe und in die Nordsee zu leiten. Früher war der Abfluß der Wandse um einiges breiter, doch durch die abnehmenden Wassermengen wurde der Bach immer schmaler, bis er schließlich die heutige Breite annahm.

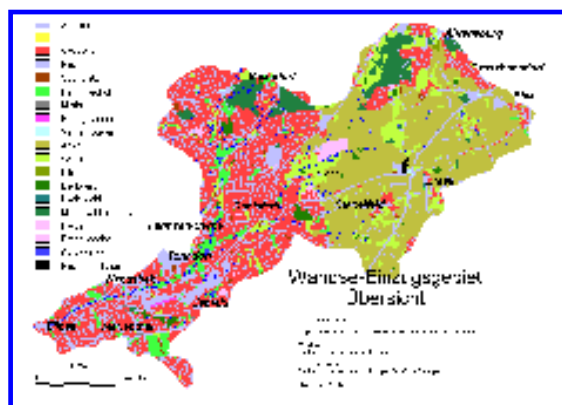
Flüsse waren die ersten Orte für menschliche Siedlungen, sie lieferten die Grundlage des Trinkwassers, später dienten sie verschiedensten Zwecken, z.B. Mühlen zu betreiben oder Kühlwasser für Fabriken zu liefern, auch dienten sie der Landwirtschaft für die Entwässerung der Felder. Heute dient das Gewässer hauptsächlich dem Naherholungszweck mit seinen Parks und Wanderwegen.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Der Wandseverlauf

Die Quellen der Wandse liegen westlich der Ortschaft Siek im Kreis Stormarn / Schleswig-Holstein. In alten Büchern werden sie als eine charakteristische Form einer Fleischgaffel beschrieben, eine Holzgabel, die in den Räucherkatzen dazu verwendet wurde, Geräuchertes aufzuhängen und herunterzuholen. Noch bis 1934 wurde der Oberlauf mit diesem Namen bezeichnet. Die Wandse verläuft dann in Richtung Hamburg mit einer Gesamtlänge von ca. 20 km durch weitgehend ländliche Gebiete, unter der **Bundesautobahn A1** hindurch, weiter durch das ehemalige Truppenübungsgebiet **Höltigbaum**, durch das Naturschutzgebiet **Stellmoorer Tunneltal**, wo sie das Hamburger Stadtgebiet betritt. Bis dahin wird sie von ihren Nebenbächen Bültenhorstbek, Fleischbek, Fleischgaffelgraben, Wiggersbach, Dänenbek und Braaker Au gespeist. In Hamburg kommen hinzu der Stellmoorer Quellfluß, der Meiendorfer Graben und der Neurahlstedter Graben. Hier ist die Wandse hauptsächlich von städtischer Bebauung gesäumt. In Rahlstedt durchfließt die Wandse einen Teil des **Rahlstedter Einkaufszentrums**, erhält dann linker Hand die Stellau, rechter Hand den Oldenfelder Graben und fließt weiter durch den **Pulverhofteich**. Etwa 1 km westlich fließt von Norden die Berner Au zu. In Wandsbek entwässern außerdem die Rahlau und der Gehölzgraben in die Wandse. Nachdem die Wandse den **Eichtalpark** passiert hat, wo das Restaurant noch den Standort einer alten Mühle anzeigt, durchfließt sie den **Holzmühlenteich** und bei **Friedrichsberg den Mühlenteich**, an der Stelle der ehemaligen hamburgisch-preußischen Grenze. Ab der Friedrichsberger Straße nennt sich das Gewässer **Eilbekkanal** und mündet dann nach Durchfließen des Kuhmühlenteichs und erneuter Namensänderung als **Mundsbürger Kanal** in die Alster.

Das Einzugsgebiet der Wandse beträgt insgesamt 87,92 km<sup>2</sup>. Zur Orientierung nutzen Sie die Übersichtskarte (Ausschnitt des Wandseeinzugsgebiets aus der Digitalen Stadtkarte), indem Sie auf das Icon klicken (Original 171 kB!).



Flächenbilanz s. Kapitel [Kartographie](#)

[Wie die Wandse früher verlief](#)

[Zum Inhaltsverzeichnis](#)

# **Der historische Verlauf der Wandse**

[Rahlau oder Wandse?](#)

[Die Eilbek und ihre Veränderungen](#)

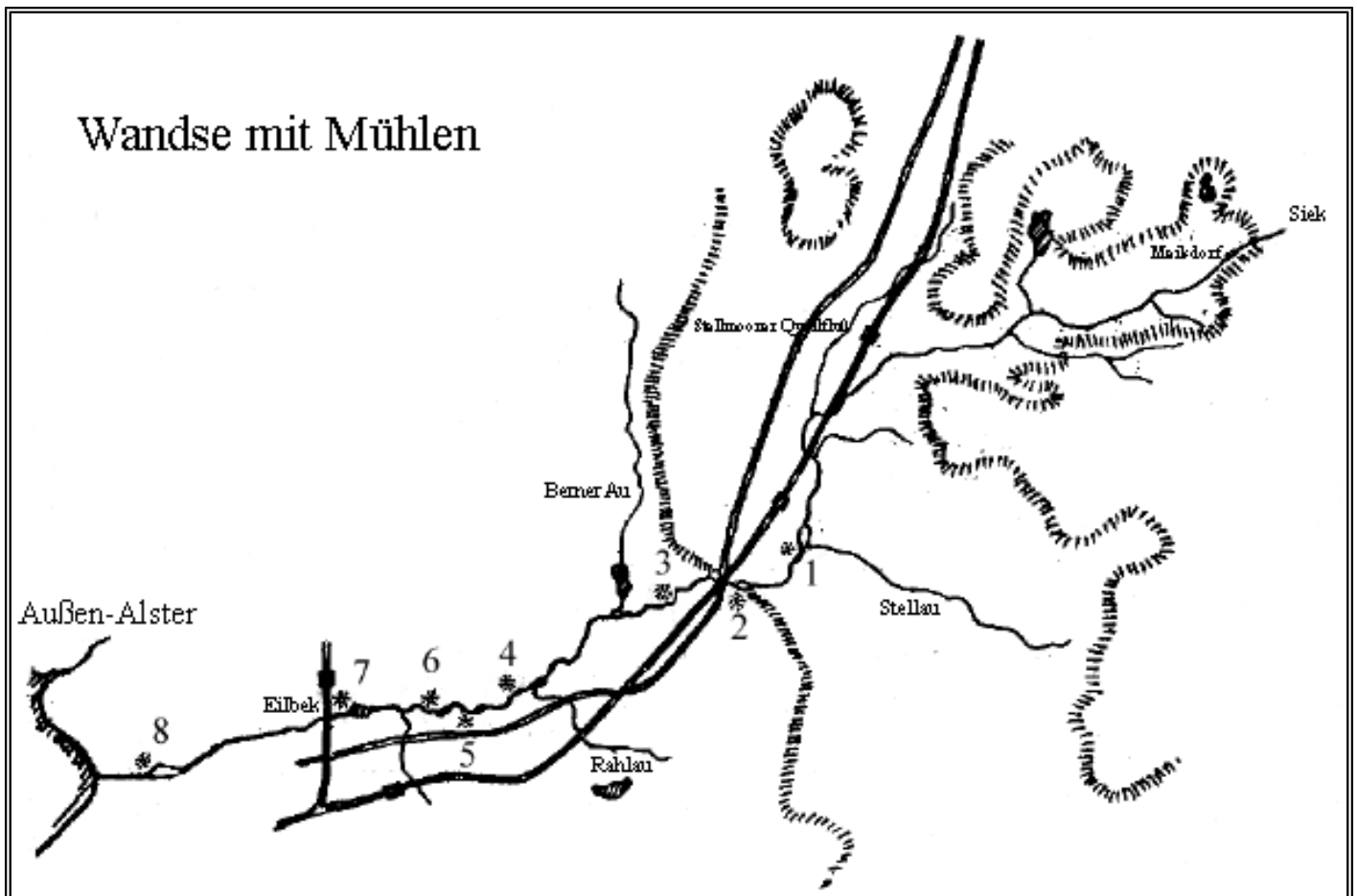
[Umlegungen der Wandse bei der Anlage von Mühlen](#)

[Berner Au kein Nebenfluß der Wandse?](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

# Die Mühlen an der Wandse

Die Wandse wurde früher an vielen Stellen aufgestaut, um dort Mühlen zu betreiben, hiervon zeugen noch die Mühlenteiche. Sie brachte damals die Kraft auf, bis zu 10 Mühlen anzutreiben. Damit war die Wandse der betriebsamste Zufluß der Alster. Die folgenden acht Mühlen sind heute in Geschichtsbüchern wiederzufinden.



(aus: Wilhelm Grabke "Wandsbek und Umgebung" 1954)

## Die Mühlen:

1. [Rahlstedter Mühle](#)
2. [Loher Mühle](#)
3. [Pulverhofmühle](#)
4. [Ölmühle](#)
5. [Eichtalmühle](#)

6. [Holzmühle /  
Helbingmühle](#)
7. [Rantzaumühle](#)
8. [Kuhmühle](#)

[Zum Inhaltsverzeichnis](#)

# Projekte zur Schiffbarmachung des Eilbeks und der Wandse

Ab 1854 wird die Eilbek von den werksfähigen Insassen des Werk- und Armenhauses Friedrichsberg, welches an die Eilbek grenzt, in einen Kanal umgearbeitet, bis dahin hatte die [Eilbek einen weiteren Abfluß - die Schürbek](#). Die Mundsburger Ländereien und die Schürbek wurden ausgefüllt. 1874 wird die Kuhmühle und das dazugehörige Chauffeehaus abgerissen, eine neue massive Brücke gebaut. Die Stauung des Kuhmühlenteichs hört auf, er wird 1874 von der Schlammmasse gereinigt und vertieft. Infolgedessen wird auch der Eilbekkanal deutlich verbreitert und vertieft.

Als 1880 die Eingliederung Wandsbeks in den Zollverband zu erwarten war, kam der Wunsch Wandsbeker Unternehmer auf, die [Wandse bis zur Holzmühlenstraße schiffbar](#) zu machen, um einen wirtschaftlichen Verkehrsanschluß an den Hamburger Hafen zu erhalten. Anfangs wurde den Wandsbekern von Seiten des Ministeriums tatkräftige Unterstützung zugesagt, beim Mühlenteich sollte eine breite Straße mit Anlegeplätzen für Dampfschiffe und Wasserfahrzeuge gebaut werden. Mit der Bedingung, die Hamburger würden den bereits schiffbaren Eilbekkanal bis zur Preußischen Grenze erweitern, sollten die Wandsbeker einen hohen Staatsbeitrag für die Verwirklichung des Projektes erhalten. Die Hamburger hingegen fürchteten die hohen Unkosten sowie den Mehrverbrauch an Wasser beim Durchschleusen von Schiffen. So zerschlug sich das Projekt und schlummert bis heute in der Vergangenheit. Nach Hamburger Heimatbuchautoren allerdings wird die befürchtete Konkurrenz als Grund für die Verweigerung angegeben.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

# Namensgebung der Wandse

Wo die Wandse heute von der Quelle bis zur ehemaligen Hamburger Grenze ihren Namen trägt, dann aufgrund Unzulänglichkeiten der ehem. Verwaltungspraxis Eilbek hieß, wurde sie früher noch ganz anders genannt:

Die Quellen wurden mit Fleischgaffeler Quellfluß bezeichnet, die jetzt Wandse und Fleischgaffelgraben heißen. Den Namen erhielt sie von der charakteristischen Form einer Fleischgaffel, eine Holzgabel, die früher dazu benutzt wurde, Geräuchertes aufzuhängen und herunterzuholen.

Ab dem Stellmoorer Quellfluß bis zur Stellau hieß die Wandse dann Rahlau und wird heute von „alteingesessenen“ Rahlstedtern noch so genannt. Der Grund für diese Namensgebung soll daher stammen, daß die von Tonndorf kommende Rahlau einst mit der Wandse verbunden war und durch Umlegungen der Flüsse diese beiden voneinander getrennt wurden. So ein pensionierter Lehrer: „Rahlau ist der alte Name, der jetzt immer mehr von dem Namen Wandse verdrängt wird“ (Dietmar Möller, „Unser Oldenfelde“ 1996).

Wilhelm Mehlhop jedoch bezeichnet in seinem Buch "Die Alster" von 1932 den gesamten Oberlauf mit Wandse.

Erstmalig nachweisbar ist der Name "Wandse" erst 1821, bis dahin wurde sie mit "bek", "Beckfluß", "Mühlenbeck" bezeichnet. Sie taucht dann in der Form "Wanne", "Wanse" auf. (Wilhelm Röpke "Zwischen Alster und Wandse" 1985).

Der Ursprung des Namens Wandse nach unterschiedlichen Deutungen:

1. Theorie: Slavischer Ursprung: Wandse = "feiste Schlange"
2. Theorie von Prof. Eickhoff: wantesbeke führt zurück auf "wantes"= Genitiv von Eigenname Wanto
3. Theorie von Meier: Wand = Grenze ( zwischen zwei Räumen: Wandsbek und Barmbek ), also wantesbeke = Grenzbach.

Die letzte Deutung ist die denkbarste, da der damals in Wandsbek ansässige Graf Rantzau sehr sprachkundig gewesen sein soll.

# Namensgebung der Eilbek

Der Name Eilbek, aus alten Urkunden auch Ylenbek, Eylenbeck, kommt von "blutsaugenden Würmern, den Ylen, die in den vielen Auen der genannten Bachniederung so zahlreich gefangen wurden, daß man mit ihnen einen schwunghaften Handel betreiben

konnte" ( Herrmann Hinrichsen "Vergangenes aus Eilbek und Hohenfelde" o.J.).

A. Meier schreibt in "Wege zur Heimat" 5/1939, der Name Eilbek könnte auch von dem Verb "eilen" stammen, einem Wort, welches schon früh im nordgermanischen Sprachgebrauch auftauchte und eine Verbindung mit dem Wort "Eilbote" darstellt im Sinne von "Eilbach", der auf kurzer Strecke 6 Meter Gefälle aufweist und ein schnell rauschender Bach zu sein gewesen scheint.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

# Auf der Suche nach der Wandsequelle

## 1. Wandse-Expedition 1. Dez. 1997



Kartenmeister Dr. Klaus Baumgardt



Besserachter Gerd Frese



Digitalisator I Rainer Wohnout



Fröhkologisches Jahr Anke Meyer

Am Kiekut-Bahnhof in Großhansdorf angekommen gingen die Forscher der Wandsequelle Dr. Klaus Baumgardt, Rainer Wohnout, Gerd Frese und Anke Meyer durch die Feldmark Richtung Siek, wo sie die Wandsequelle zu finden hofften. Im Gewerbegebiet fanden wir die Quelle der Bültenhorstbek, die Quelle der Wandse sollte im Regenrückhaltebecken (RHB) des ehemaligen Klärwerkes sein, welches unserer Meinung nach allerdings keinen Abfluß hatte, jedenfalls keinen oberirdischen.



Liegt hier die Wandsequelle?

Wir fanden den Lauf der Wandse dann ab dem Zufluß der Büldenhorstbek.

So kamen wir durch sehr ländliche Umgebung nach Meilsdorf, wo die Wandse in zwei Fischteiche mündete (Karpfen, Forellen), viel Wasser führte sie bis hierhin jedoch nicht. Wir fanden die Wandse dann wieder hinter der Autobahn A1, nahe der Müllverbrennungsanlage Stapelfeld : TROCKEN. Wir konnten also im Bachbett der Wandse dem weiteren Verlauf folgen, fanden aber auch hier kein Wasser.



Dann die Entdeckung : im ehemaligen Truppenübungsgebiet Höltigbaum mündete die Wandse in den Münchsteich, ab wo man sie als ein Fließgewässer bezeichnen konnte. Hier war auch deutlich die naturnahe Umgestaltung des Gewässers zu erkennen, sie mäandrierte. Im Stellmoorer Tunneltal dann wieder die Enttäuschung: der Teich des Vogelschutzgebietes ist vollkommen trocken! Man sieht noch die spärlichen Überreste von Wasserschnecken, ansonsten könnte man sagen: ein Fußballfeld! (s. Abb.)

Kurz vor der Grenze des Naturschutzgebietes dann aber endgültig: die Wandse führt Wasser. Ein etwa 1-2 Meter breites Bachbett erschließt sich vor unseren Augen und vermag auch weiterhin ein wirklicher Bach zu sein. Beim Rahlstedter Bahnhof brachen wir die Wanderung ab und beschlossen, an einen anderen Tag fortzufahren. Wir haben an diesem Tag ca. 13 km des Wandseverlaufes geschafft.

[Aber die Quelle der Wandse haben wir nicht gefunden!](#)

Die Fortsetzung, 2. Wandse-Expedition, wurde am 25. März 1998 durchgeführt. Dabei konnte von Rahlstedt aus das Ziel, die Mündung in die Alster, an einem Tag erreicht werden.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

# Renaturierungen

Mit der fortschreitenden landwirtschaftlichen Nutzung des Landes und zunehmender Bebauung wurden viele Gewässer begradigt und in ihrem Lauf verkürzt, um einen sicheren Abfluß der anfallenden Regenwässer zu gewährleisten und Überschwemmungen vorzubeugen. Während des Zweiten Weltkrieges wurden auch viele Gewässer durch den „Freiwilligen Reichsarbeitsdienst“ begradigt.

Heute neigen Umweltorganisationen dazu, Gewässer in ihren ursprünglichen Zustand zurückzuführen, da aufgefallen ist, daß ein Fließgewässer nicht nur durch die chemischen Verunreinigungen beeinträchtigt ist, sondern auch die Gewässerstruktur ein vielfältiges Biotop für Pflanzen und Tiere bietet. Also werden Flüsse **renaturiert**; das heißt, ein Gewässer wird von seinem begradigten, ausgebauten Zustand in seinen ursprünglichen, mäandrierenden Lauf zurück verwandelt. Der Zweck der Renaturierung liegt darin, die natürliche Strukturvielfalt des Gewässers wieder herzustellen, damit sich unterschiedliche Pflanzen- und Tierarten wieder ansiedeln können, was durch den begradigten Lauf sowie Uferbefestigungen kaum möglich ist. So wird beispielsweise eine Uferbefestigung aus Bongossi-Holz ersetzt durch Uferbepflanzungen, die die Selbstreinigung des Gewässers erhöht. Ein hoher Absturz ist für Fische und kleine Lebewesen unüberquerbar, die Absenkung wird mit Steinschüttungen ausgeglichen, somit gelangt gleichzeitig mehr Sauerstoff in das Gewässer.



Uferbefestigung aus Bongossiholz

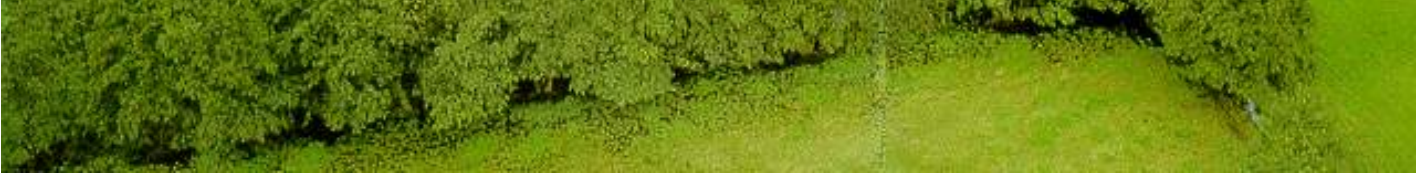
Die Wandse ist in den Naturschutzgebieten [Stellmoorer Tunneltal](#) und [Höltigbaum](#) (ehemaliger Truppenübungsplatz) 1982 als einer der ersten Flüsse in der Bundesrepublik renaturiert worden. Der alte Gewässerlauf wurde anhand historischer Flurkarten wiederhergestellt, die Ufer wurden mit Erlen und Strauchweiden bepflanzt.



### Mäander im Stellmoorer Tunneltal

Durch die renaturierten Abschnitte darf erst nach etwa drei Jahren Wasser fließen, da sonst die Gefahr der Erosion besteht. Der begradigte Lauf der Wandse ist noch gut zu erkennen, er wurde so belassen, um nicht schon vorhandene Besiedlung zu zerstören. Der gerade Verlauf östlich des Münchteiches im Höltingbaum entspricht nach Aussage aus einem Pflege- und Entwicklungskonzept dem Ursprünglichen historischen Verlauf. Schon kurze Zeit nach der Aufwertung war eine deutliche Verbesserung zu erkennen, es hatten sich schon schnell Gleithänge, Sandbänke und kleinere Kolke (Mooraugen) ausgebildet. Die ökologische Qualität ist in den Jahren auf die Bewertungsstufe "wertvoll" bis "sehr wertvoll" gestiegen.





In urbanen Gewässern sind Renaturierungen nur schwer durchzuführen, da die Bebauung es meist verhindert. Aber der Verzicht auf Uferbefestigungen mit Bongossi-Holz ist eigentlich schon zu realisieren. Man sieht von dieser Uferbefestigung heute auch, so weit es geht, ab.

[Zum Inhaltsverzeichnis](#)

# Belastungssituation der Wandse früher und heute

Zur Zeit der Industrialisierung wurden viele Bäche mannigfaltigen Verunreinigungen ausgesetzt. Die am Gewässer angesiedelten Fabriken bedienten sich am Wasser der Flüsse und leiteten dieses anschließend wieder hinein - ungeklärt! Auch häusliche Abwässer und die der Landwirtschaft wurden seit jeher in die Flüsse eingetragen. 1876 ist die Wandse an der Hamburger Grenze beim heutigen Bahnhof Friedrichsberg reich an Chlor, Ammoniak, salpetriger Säure und organischen und fäulnißfähigen Substanzen. Obwohl schon 1871 festgelegt wurde, keine häuslichen und landwirtschaftlichen Abwässer mehr in die Wandse zu leiten, ist dies in Wandsbek 1894 trotzdem gemacht worden. Daß es irgendwann zu stinken begann, liegt nahe.

Erste Schritte zur Verbesserung der Gewässersituation war der Bau von Klärwerken. Abwässer werden erst geklärt in die Flüsse geleitet. Hierbei gibt es in Hamburg verschiedene Möglichkeiten, die Abwässer dem Klärwerk zuzuführen:

**Trennkanalisation:** nur häusliche und gewerbliche Abwässer werden dem Klärwerk zugeführt. Oberflächenwasser (Straßenabfluß, Drainwasser etc.) wird einem separaten Klärbecken oder direkt in den Vorfluter (Flüsse, Seen) eingeleitet.

**Mischwasserkanalisation:** Alle Abwässer werden in Mischsieden dem Klärwerk zugeleitet. Wenn bei starken Regenfällen die Siede überlastet sind, werden die ungeklärten Abwässer über Notauslässe direkt in die Flüsse geleitet.

Im Verlauf der Wandse finden sich beide Arten der Kanalisation. In der Innenstadt wird Mischkanalisation betrieben.

Der Bau von **Regenrückhaltebecken** (RHB) wurde begonnen, da die Flüsse wegen der Bodenversiegelung durch Urbanisierung mehr Regenwasser aufnehmen müssen, jedoch nicht die Ausmaße hierfür haben.

An der Wandse befinden sich mehrere Sandfänge (kurz vor Pulverhofteich, vor Mühlenteich), die die Versandung und damit Grunderhöhung der Gewässer verhindern.

Heutige Verschmutzungen sind zwar nicht mehr so drastisch wie noch vor 100 Jahren, aber der Zivilisationsmüll wie Aludosen gehört heute noch zum Sediment der Teiche und der hohe Nährstoffgehalt der Flüsse wird durch das „Entenfüttern“ stark vermehrt.

[Eine Untersuchung meinerseits am 21. April ergibt folgende Ergebnisse:](#)

[Die Gewässergütekarte von Hamburg](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)



# Was lebt in der Wandse?

(Plankton-Probe vom 04.05.98, oberhalb der automatische Meßstation)

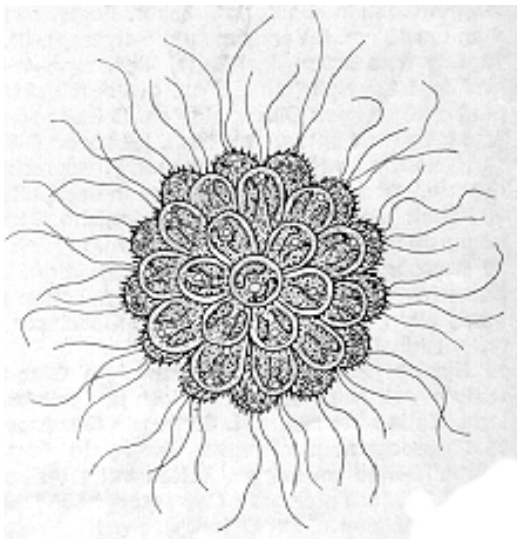
## Goldalgen:



*Anthophysis vegetans*: Traubenbäumchen

Größe: Zellen 3-10  $\mu\text{m}$ , Kolonien um 30  $\mu\text{m}$

Lebensraum: Verschmutzte Gewässer



*Synura uvella*: Rosetten-Goldkugel

Größe: Zellen 20-40  $\mu\text{m}$  lang, Kolonien 100-400  $\mu\text{m}$  groß

Lebensraum: Tümpel, Talsperren; bildet zuweilen braune Wasserblüten

## Grünalgen:

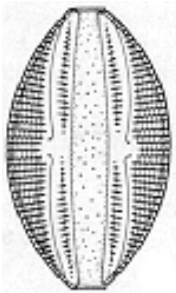


*Cryptomonas erosa*: Schlundflagellat

Größe: 15-32  $\mu\text{m}$

Lebensraum: Stehende verschmutzte Gewässer

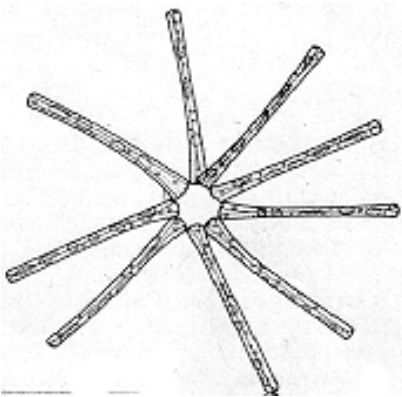
## Kieselalgen:



*Amphora ovalis*: Krug-Kieselalge

Größe: 20-140  $\mu\text{m}$  lang, 20-65  $\mu\text{m}$  breit

Lebensraum: Frei im Detritus oder auf fester Unterlage



*Asterionella formosa*: Schwebesternchen

Größe: 40-130  $\mu\text{m}$  lang, 2  $\mu\text{m}$  breit

Lebensraum: Plankton von Seen und Teichen; sehr häufig



*Melosira granulata*: gepunktete Faden-Kieselalge

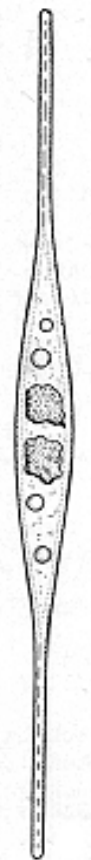
Größe: Zellen 10-40  $\mu\text{m}$  lang, 5-21  $\mu\text{m}$  breit

Lebensraum: Plankton eutropher Gewässer, oft massenhaft



Navicula

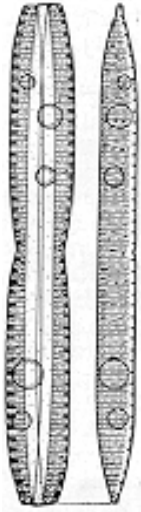
Lebensraum: alle Gewässer



*Nitzschia acicularis*: Glasartige Kielalge

Größe: 50-150  $\mu\text{m}$  lang, 3-4  $\mu\text{m}$  breit

Lebensraum: Plankton gering verschmutzter Gewässer aller Art. Im Frühjahr oft massenhaft an der Oberfläche stiller eutropher Tümpel und Teiche.



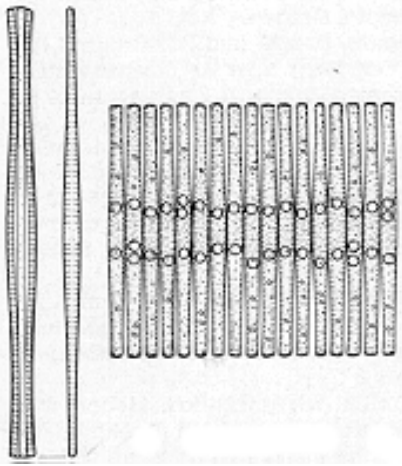
Nitzschia linearis: Stabförmige Kielalge  
Größe: 70-180  $\mu\text{m}$  lang, 5-6  $\mu\text{m}$  breit  
Lebensraum: In Stillwasser sehr häufig



Nitzschia palea: Farblose Kielalge  
Größe: 20-65  $\mu\text{m}$  lang, 2,5-5  $\mu\text{m}$  breit  
Lebensraum: Vor allem in stärker verunreinigtem Wasser



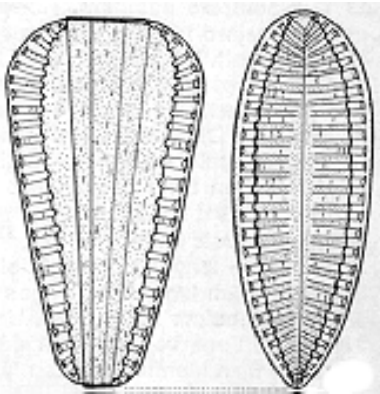
Stauroneis anceps: Kreuz-Kieselalge  
Größe: 25-130  $\mu\text{m}$  lang, 6-18  $\mu\text{m}$  breit  
Lebensraum: Litoral in Gewässern aller Art; häufig



*Stephanodiscus hantzschii*: Zackenscheibchen-Kieselalge

Größe: 8-20  $\mu\text{m}$

Lebensraum: Stark verschmutzte Seen und Fließgewässer



*Surirella robusta*: Kräftige Flügel-Kieselalge

Größe: 75-250  $\mu\text{m}$  lang, 40-60  $\mu\text{m}$  breit

Lebensraum: Häufige Litoralform

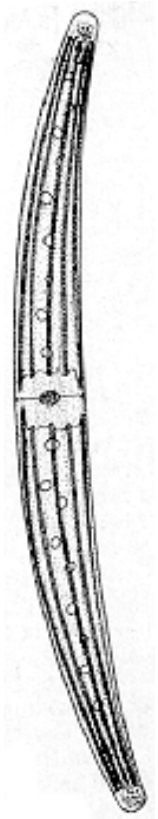


Synedra ulna: Kieselalge

Größe: 50-350  $\mu\text{m}$  lang, 5-9  $\mu\text{m}$  breit

Lebensraum: In allen Gewässertypen überaus häufig

Jochalgen (Zieralgen):



*Closterium acerosum*: Säbelalge

Größe: 250-750  $\mu\text{m}$  lang, 25-60  $\mu\text{m}$  breit

Lebensraum: Weit verbreitet und sehr häufig; Kleingewässer wie Fischteiche, Wiesengräben und Rieselgräben

Augenflagellaten:



*Euglena*: Augentier

Größe: zwischen 25-500  $\mu\text{m}$

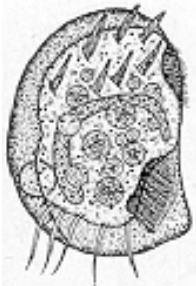
Wimpertierchen:



*Aspidisca costata*: Rippentierchen

Größe: 25-40  $\mu\text{m}$

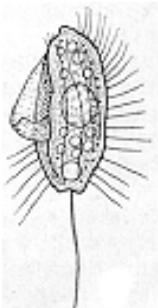
Lebensraum: Zwischen Wasserpflanzen und auf weitgehen mineralisiertem Grundschlamm; sehr verbreitet



*Aspidisca lynceus*: Schildkrötentierchen

Größe: 30-50  $\mu\text{m}$

Lebensraum: Im Schlamm alpha-mesosaprober Gewässer; verbreitet, stellenweise häufig



*Cyclidium citrullus*:

Größe: 20-30  $\mu\text{m}$

Lebensraum: Verunreinigte Gewässer



*Holosticha* sp.:Griffelschiffchen

Größe: um 200  $\mu\text{m}$

Lebensraum: Auf abgefallenen Blättern in Tümpeln



Paramecium sp.: Haariges Pantoffeltier

Größe: 50-120  $\mu\text{m}$

Lebensraum: Gewässer aller Art

(Diese Aufstellung bietet keine Grundlage für eine Auswertung)

[zurück zum Inhalt](#)

## Bachpatenschaften

Seit 1986 bietet die Hamburger Baubehörde Verbänden, Vereinen, Schulen und Einzelpersonen die Möglichkeit, eine Bachpatenschaft zu übernehmen. Hierbei werden einzelne Abschnitte von Fließgewässern oder stehenden Gewässern betreut und gepflegt. Neben dem aktiven Umweltschutz wie z.B. Müll sammeln können chemische und biologische Untersuchungen gemacht werden, Bäume können gepflanzt und Bongossi-Uferverbau entfernt werden. Außerdem können Bachpaten mit Infoständen an die Öffentlichkeit treten, um z.B. auf das schädliche Entenfüttern aufmerksam zu machen. Letztendlich sollen die Bachpaten selbst entscheiden, welche Schwerpunkte sie setzen wollen.



Bachpaten an der Seebek

Für die Bezirksämter sind die Paten eine zusätzliche Hilfe, um zum Beispiel illegale Einleitungen oder ähnliches aufzudecken. Sie stellen einen Bachpatenbetreuer, meist ein Biologe, den die Bachpaten bei allen Fragen ansprechen können. Als vorrangiges Ziel steht die Entwicklung zu einer verbesserten ökologischen Struktur der Gewässer durch naturnahe Umgestaltungen, insofern die urbane Umgebung dies zulässt.

Eine Grenze stellen oftmals die finanziellen Mittel dar. Die Bezirksämter sind nicht immer in der Lage, Gelder bereit zu stellen. So liegt es dann am Bachpaten selbst, Sponsoren zu finden.

## Entwicklung der Gewässerpatenschaften in Hamburg

Relativ spät im Vergleich zu anderen Bundesländern wurden in Hamburg Bachpatenschaften eingeführt. Zunächst wurden die meisten Bachabschnitte von anerkannten Naturschutzverbänden betreut. Im Laufe der Jahre wandelte sich das Bild, zunehmend fanden sich Gruppen aus Schulen und Einzelpersonen, die sich für eine Bachpatenschaft interessierten. So waren es 1986 in Wandsbek und Altona 45 und 1997 allein in Wandsbek schon 74 Bachpatenschaften. An der Wandse werden ca. 6,5 km von Bachpaten betreut.

### **Ansprechpartner sind die Bachpatenbetreuer der Bezirksämter sowie die Baubehörde:**

Bezirksamt Wandsbek: 68297 - 3159

Bezirksamt Altona: 3807 - 3021

Bezirksamt Harburg: 77170-2210

Bezirksamt Eimsbüttel: 4212 - 419

Baubehörde: 34913 -2920 u. 3381

[Zurück zu Inhaltsverzeichnis](#)



# Gewässerinformationssystem (GEWIS)

## Umweltbehörde Hamburg

### Fachamt für Umweltuntersuchungen (H)

Dr. Klaus Baumgardt

Marckmannstraße 129b, 20539 Hamburg, Tel. 040 / 7880 3892

---

Frau Anke Meyer hatte in ihrem Freiwilligen Ökologischen Jahr (August 97 bis Juli 1998) die Aufgabe, eine Beschreibung der Wandse in Wort, Daten und Bild anzufertigen. Sie wurde teilweise auch zu Arbeiten für das Gewässerinformationssystem eingesetzt. Die Karten in ihrem Abschlußbericht wiederum basieren auf den im GEWIS zusammengestellten und erarbeiteten Datenbestand.

Das internet-bezogene Datenformat der Abbildungen in Frau Meyers Bericht liefert statische Pixelbilder, die nicht auf weitere Informationen abgefragt werden können, noch mit anderen Karten kombiniert und neu gestaltet werden können. Deshalb bieten wir die Karten und Tabellen-Daten, soweit sie die Wandse betreffen, auf einer CD-ROM im Originalformat des Kartographieprogramms ARCVIEW an. Da diese spezielle Software wegen ihres Preises von ca. 3.000 DM kaum in privaten Haushalten, Naturschutzgruppen oder auf Schul-PCs vorhanden sein wird, bieten wir auf der CD-ROM zwei freeware-Kartenprogramme an, mit denen die Karten betrachtet werden können. Voraussetzung ist ein PC mit WINDOWS 95 (für ArcExplorer) bzw. DOS (für Polyplot). Für andere Betriebssysteme steht keine hier bekannte freie Software zur Verfügung.

Die Karten und Daten dürfen nur für nichtkommerzielle Zwecke verwendet werden. Werden sie für Veröffentlichungen oder Schulprojekte benutzt, bitten wir um ein Belegexemplar bzw. Nachricht an das Fachamt für Umweltuntersuchungen.

Es folgt eine kurze Darstellung der Ziele und bisherigen Ergebnisse des GEWIS.

zurück zum [Inhaltsverzeichnis](#)

---

## Ziele

### Geographische Datenbank

Die gewässerrelevanten Objekte sind in thematischen Karten erfaßt.

Ordnungskriterium sind die Einzugsgebiete nach Gewässerkundlichem Flächenverzeichnis.

Den Objekten in den thematischen Karten können Meßwerte und andere Eigenschaften zugeordnet

werden, die in Datenbanken zur Verfügung stehen.

Kernkarten sind:

- (Teil)Einzugsgebiete
- (Höhenpunkte, digitales Geländemodell)
- Gewässerlinien und -flächen
- Wasserbauwerke (Wehre, Pegel usw.)
- Meßstellen, Gütekarte
- Gewässerstruktur
- Einleitungsstellen
- Regenwassereinzugsgebiete
- Flurstücke an Gewässern

Ergänzend werden thematische Karten aus anderen Quellen zur Verfügung gehalten:

- Altlasten an Gewässern
- potentielle Belastungen (Industrie, Gewerbe, Dienstleistungsliste)
- Schadstoffe in Böden
- Flächennutzungen (real und geplant)
- Biotopkartierung
- Geologie
- Kartenbilder (Pixelkarten) als Orientierungshilfen, z.B. TK5, historische Karten

---

## Personal

Mit dem Aufbau des Gewässerinformationssystems wurde die Stelle -H250- (ex Detergentienprüfstelle), Dr. Klaus Baumgardt beauftragt.

Aus Mitteln des Hamburger Bündnis für Arbeit wurde/wird Herr Rainer Wohnout von Oktober 1997 bis März 1998 und von Juni bis November 1998 als Kartograph und technischer Zeichner eingesetzt, die Rohkarten des Vermessungsamts zu überarbeiten, noch nicht vorhandene Karten zu digitalisieren oder umzuformatieren, und den Kartenbestand zu organisieren.

Herr Gerhard Frese hat als Gutachter von September bis Dezember 1997 die Sachdaten über geeignete Routinen mit den geographischen Objekten verknüpft, und in Abstimmung mit den Arbeiten an HUIS geprüft, wie ein Zugriff für alle Sachbearbeiter von H über das Intranet ermöglicht werden könne.

Frau Anke Meyer s.o.

---

## Technik

In der Regel ist ArcView die Standardsoftware zur Verknüpfung von Sachdaten und Karten. ArcInfo wird als sehr mächtiges Programm nur in Fällen eingesetzt, die höhere Funktionen der Kartenverarbeitung erfordern. Für das Zeichnen neuer Karten und das Einlesen des Austauschformats .dxf ist [POLYPLOT](#) das optimale Programm. Die Demonstrationsversion mit eingeschränkten Speichermöglichkeiten kann von dieser CD installiert werden. Für Spezialfälle der Verarbeitung von Rasterkarten ist Idrisi vorhanden. [ArcExplorer](#) ist eine freeware zur Visualisierung von Arc-Karten, mit der jedoch keine neuen Daten erzeugt werden können. Alle Daten sind zwischen den Programmen konvertierbar.

Der auf dem System SICAD erzeugte Kartenbestand des Vermessungsamts wird Zug um Zug in das ARC-Format umgesetzt. Aus dem jetzigen Bestand wurden thematische Karten (s.o.) herausgezogen.

---

## **Datenbestand heute**

### **Einzugsgebiete**

Das Gewässerkundliche Flächenverzeichnis vom Stand 1983 wurde digitalisiert und alle Teilflächen mit Schlüsselnummer definiert.

### **Hydrologische Daten**

Ein digitales Geländemodell in der erforderlichen Qualität steht vom Vermessungsamt nicht zur Verfügung. Über das hydrologische System eines Gewässers sind deshalb vorerst nur Abschätzungen möglich. Ein vereinfachtes Beispiel wurde für die Wandse mit dem Programm "Idrisi" erzeugt.

### **Gewässerlinien und -flächen**

Der größte Teil der hamburgischen Fließgewässer wurde auf Basis der TK5 nachdigitalisiert. Stehende Gewässer und Gräben wurden aus der DISK übernommen und grobe Fehler korrigiert. Die Genauigkeit ist noch uneinheitlich. Von allen Gewässern mit eigener Teileinzugsgebietsnummer wurden Centerlinien digitalisiert. Wasserbauwerke sind erst in Teilgebieten aufgenommen.

### **Gewässergütedaten**

Die Gewässermessstellen werden nach Einzugsgebieten geordnet digitalisiert und neu indiziert (auch in der Labordatenbank). Den Messstellen müssen systematisch die Gewässerabschnitte zugeordnet werden, für die die Messung repräsentativ ist. Dann können aus dem Labordatensystem für alle Parameter durchgängige Darstellungen und Bewertungen erzeugt werden.

### **Gewässerstrukturmerkmale**

Die Methode der Datenerhebung wurde von der Länderarbeitsgemeinschaft Wasser vorgeschlagen. Alle deutschen Fließgewässer sollen nach ihrer physischen Struktur erfaßt und bewertet werden.

Die Wandse wurde 1993 im Auftrag des Fachamts für Gewässer- und Bodenschutz (W) durch das Büro Eggers kartiert. Die Daten liegen auf Formblättern und der Straßenkarte 1 : 20.000 im Umfang von zwei Aktenordnern vor. Diese Daten wurden am Computer in eine Maske eingetragen und ausgewertet. Hierfür

diente das Programm "Cubegs" (basierend auf MSEXcel), das von der RWTH Aachen beschafft wurde. Auch die den Gewässerabschnitten zugeordneten Fotos wurden eingescannt. Durch Herrn Frese wurde eine Routine entwickelt, die Daten aus Cubegs den geographischen Objekten zuzuordnen und [Gewässer nach Parametern und Werten](#) darzustellen. Es wurde festgestellt, daß die starre Anwendung der LAWA-Vorschrift den Verhältnissen in einem urbanen Raum nicht angemessen ist.

Leitbilder zur Bewertung innerstädtischer und hamburgspezifischer Gewässer werden von W entwickelt. Bei den folgenden Kartierungen soll Ordnungskriterium primär das Teileinzugsgebiet sein, in dem das Gewässer stromabwärts in den tatsächlich vorgefundenen Abschnitten und nach eindeutigen Strukturmerkmalen im Gelände erfaßt wird.

## **Belastungsdaten**

Aus der Karte der Gebäude Hamburgs wurden über die Adresse Einleiter und die Firmen der IGD-Liste ausgefiltert. Einleitungsstellen von Schmutz- oder Regenwasser sollen bei W digitalisiert werden (Einleitungskataster). Die Sachdaten aus dem Labordatensystem H können dann Firmen bzw. Einleitungsstellen zugeordnet und dargestellt werden.

Ein kleiner [Ausschnitt der Karte des Sielnetzes](#) wurde von der Stadtentwässerung erstellt und hier eingeleitet. Der Datenaustausch muß noch optimiert und den weiteren Nutznießern einer solchen Karte abgestimmt werden.

## **Flurstücke an Gewässern**

Auf die Flurstückskarte kann über SDE jederzeit zugegriffen werden. Durch Verschneiden mit der Gewässerkarte können Flurstücke an Gewässern ausgefiltert werden.

## **Ergänzende Karten**

Nach Einrichtung des gemeinsamen Kartenservers im Fachamt stehen die Untersuchungsergebnisse den Abteilungen zur Verfügung. Die Nutzer sind verpflichtet, von ihnen eingestellte Daten in einem Inhaltsverzeichnis zu beschreiben.

Die Untersuchungsergebnisse anderer Ämter, die zur besseren Interpretation eigener Untersuchungen dienen, können fallweise beschafft werden, wie die [Biotopbewertung](#) des Naturschutzamts. Die Karten der anderen Abteilungen von -H- stehen selbstverständlich auch dem GEWIS zur Verfügung, z.B. die [Schwermetallbelastungen von Böden](#).

Die [Flächennutzungen](#) und der "[sozio-ökonomische Besatz](#)" können über allgemeine Karten vom Server bei der zentralen Datenverarbeitung bezogen und an die Bedarfe des GEWIS angepaßt werden.

Historische Karten werden meist eingescannt, in moderne Koordinaten eingepaßt und als Unterlage eingesetzt. Teil der Arbeit im FÖJ war z.B. eine Aufstellung der Mühlen an der Wandse und die damit einhergehenden physischen Veränderungen des Gewässers.

---

## Perspektive

Nach dem Modell Wandse sollen alle hamburgischen Gewässereinzugsgebiete aufgearbeitet werden.

Im Fachamt H werden von mehreren Nutzern neue Karten erzeugt und gemeinsam genutzt. Die Ergebnisse werden anderen Ämtern der UB und weiteren hamburgischen Dienststellen vermittelt.

*"Wie mißt man jetzt, ob man auch wirklich erfolgreich ist? Hierfür brauchen wir einfache und klare Umweltindikatoren. Indikatoren, die auch für Nichtfachleute klarmachen, "wohin die Reise geht", mit denen wir Journalisten, Politikern, der Öffentlichkeit zeigen können, welche Trends sind da und wo ist Handlungsbedarf. ... Indikatoren sind demnach aggregierte Umweltdaten, die komplexere Zusammenhänge zweckmäßig vereinfachen. Die Daten für solche Indikatoren liegen im Prinzip bei uns schon vor, aber noch nicht in einer aufbereiteten, aggregierten Form."  
Senator Alexander Porschke, Febr. 1998*

---

Dr. Klaus Baumgardt, Fachamt für Umweltuntersuchungen

---

zurück zum [Inhaltsverzeichnis](#)

## Quellennachweis:

1. "675 Jahre Tonndorf" Festschrift des Vereins für Tonndorf e.V. zum Jubiläum i.J. 1989
2. "Abwasser" 1975
3. "Berichte über Untersuchung der Alster und ihrer Zuflüsse, sowie der Bille" 1894
4. "Die Fluß- und Bodenwässer Hamburgs" 1867
5. "Die Gewässer im Bezirk Hamburg Nord und ihre naturnahe Gestaltung" Broschüre zur Ausstellung des Bezirksamtes Hamburg Nord, Naturschutzreferat, in Zusammenarbeit mit der Tiefbauabteilung als zuständige Wasserbehörde 8/88
6. "Die schöne Hamburgerin - Alstervergnügen" 1976
7. "Die Stadt Hamburg, die Vororte und Gemeinden..." 1875
8. "Die Stadtentwässerung Deutschlands" Ausg. 1907 , 1934
9. "Leben und Arbeiten in Wandsbek um die Jahrhundertwende" 1984
10. "Statistisches Jahrbuch deutscher Städte" 1892
11. „Garten + Landschaft" 2/83 S.109-111
12. Bahlow Dr. Hans "Lexikon deutscher Fluß- und Ortsnamen alteuropäischer Herkunft" 1981
13. Baubehörde, Amt für Wasserwirtschaft Hamburg, „Bachpatenschaften- Grundwissen, Tätigkeiten, Beispiele" 1992
14. Bloch D. "Geographische Namen kurz erklärt" (o.J.)
15. Bock, Günther „Studien zur Geschichte Stormarns im Mittelalter" 1996
16. BUND-Hamburg "Untersuchung der Berner Au von 1989-1992" Ein Bericht des Arbeitskreises Oberflächengewässer des BUND-Hamburg 1993
17. Der Wandsbeker „Wandsbek- einst Zollausland" 1964 Nr. 4
18. Der Wandsbeker 1964 Nr. 9 „Zur Geschichte der Pulvermühle"
19. Dilling Gustav "Heimatkunden / Landeskunde der freien und Hansestadt Hamburg und ihres Gebietes" 1893
20. Eggers Friederike „Vergleich der Benthosbesiedlung von Wandse und Stellmoorer Quellfluß im Bereich des NSG St. TT. (Diplomarbeit) 1986
21. Eickhoff, Paul „Geschichte Wandsbeks" 1905
22. Faltblatt „Naturschutzgebiete Stellmoorer und Ahrensburger Tunneltal" (Naturschutzamt)
23. Frahm „Stormarn und Wandsbek" 1907
24. Gaedchens C.D. "Historische Topographie Hamburgs und ihrer nächsten Umgebung" 1880
25. Gewässerkundliches Flächenverzeichnis Hamburg
26. Grabke Wilhelm "Wandsbek und Umgebung" 1954
27. Grabke Wilhelm „Die Geschichte von Luetkens im Eichtal" in: Wege zur Heimat 1937 Nr. 8
28. Grabke Wilhelm „Wandsbeks Wasserversorgung" Wege zur Heimat 1936 Nr. 12
29. Grabke Wilhelm „Zur Geschichte der Wandsbeker Mühlen" in: Wege zur Heimat 1936 Nr. 4

30. Gripp Karl "Erdgeschichte von Schleswig-Holstein (o.J.)
31. Grube Dr. F. „Das Stellmoorer Tunneltal Ahrensburg-Rahlstedt 1974
32. Grube Friedrich „Zur Geologie der Weichsel-eiszeitlichen Gletscherrandzone von Rahlstedt-Meiendorf, Ein Beitrag zur regionalen Geologie von Hamburg" 1969
33. Grube Friedrich, Dietmar Glitz „Die Schutzwürdigkeit des Stellmoorer Tunneltales (Ahrensburg/Holstein - Hamburg-Rahlstedt" 1975
34. Grube Friedrich, Firouz Vladi, Thomas Vollmer „Erdgeschichtliche Entwicklung des unteren Alstertales" 1976
35. Handelskammer "Umweltschutz in Hamburg / Beispiele an der Wirtschaft" 1981
36. Heydemann Berndt „Neuer biologischer Atlas - Ökologie für Schleswig-Holstein und Hamburg" (Renaturierungen) 1997
37. Hinrichsen Hermann "Vergangenes aus Eilbek und Hohenfelde" (o.J. )
38. Hollinger Steffi „Die Besiedlungsentwicklung im Benthos älterer und neu angelegter Flußschlingen der renaturierten Wandse im NSG St.Tt. (Diplomarbeit) 1986
39. Homci Hussein „Jungpleistozäne Tunneltäler im Nordosten von Hamburg (Rahlstedt-Meiendorf)" 1974
40. Hubert Kasten (Büro für Landschaftsplanung) „Landschaftsplanerisches Gutachten Stellmoorer Tunneltal - Erläuterungsbericht" 1981
41. INUF „Untersuchung der Möglichkeiten zur vorbildlichen Berücksichtigung der Naturschutzbelange auf dem Standortübungsplatz Höltigbaum" 1993
42. Jensen Wilhelm „Wandsbek seine Geschichte und seine Kirche" 1959
43. Jordsand SEEVÖGEL, Zeitschrift Verein Jordsand, Hamburg 1991 / Band 12, Sonderheft 1 S. 27-29
44. Jorzick, Möller, Muuß, Patten "Hamburg und sein Umland in Karte und Bild" 1989
45. Lachmit Christel „Siek" 1994
46. Landschaftspflegerischer Begleitplan „Mülldeponie Höltigbaum in Hamburg-Wandsbek" 1980
47. Laur Wolfgang "Historisches Ortsnamenlexikon von Schleswig-Holstein" (o.J.)
48. Lutz Annemarie "Altrahlstedt an der Rahlau" 1989
49. Maull Otto „Handbuch der Geomorphologie" 1958
50. Mehlhop Wilhelm "Die Alster" 1932
51. Meier A. „Ein Spaziergang durch Rahlstedts Wandsetal" in: Wege zur Heimat 1939 Nr. 6
52. Meier A. „Unsere Wandse plaudert von Jahrhunderten" in: Wege zur Heimat 1939 Nr. 5
53. Meier A. „Winterliches Vogelleben an der Wandse" in: Wege zur Heimat 1937 Nr. 1
54. Meier Amandus „Rund um den Mühlenteich" in: „Der Wandsbeker" 1964 Nr. 6
55. Mende „Eis, Wasser, Wind" 1956
56. Möller Dietmar "Unser Oldenfelde" 1996
57. Pädagogische Vereinigung von 1905 „Heimatbuch für unser hamburgisches Wandergebiet" 1914
58. Plass Gerda "Wandsbeker Skizzen" 1983
59. Pohlmann Joachim "Wandsbek Bilder von Gestern und Heute" (o.J.)

60. Puvogel Friedrich „1883 Wandsbek in der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts" in: „Der Wandsbeker" 1964 Nr. 12
61. Röpke Georg-Wilhelm "Wandsbek informativ"- Das Buch 1994
62. Röpke Georg-Wilhelm "Zwischen Alster und Wandse" 1985
63. Röpke Georg-Wilhelm „Die Wandse. Das Bachsystem des südlichsten Alsterzuflusses" in: Jahrbuch des Alstervereins 56, 1979 S. 12-16
64. Rump Reiner "Die Mühlen in Stormarn" 1992
65. Sahrhage Dr. Heinrich "Südstormarn - Unsere Heimat zwischen Ahrensburg und Trittau" (o.J.)
66. Sparmann Friedrich "Links und rechts der Oberalster" (o.J.)
67. Speckter / Rozyeki "Die Neugestaltung Hamburgs" 1938
68. Spitzenberger Dipl.Ing. H.-J. Naturschutzamt, „Hydrobiologische Untersuchung zum Zustand des Wandse-Stauteiches im NSG Stellmoorer Tunneltal 1982
69. Stierner Rüdiger "Belastungssituation von Wandse und Eilbekkanal" (Diplomarbeit) 1990
70. Sturmfels / Bischof "Unsere Ortsnamen im ABC erklärt nach Herkunft und Bedeutung" 1961
71. Tromnau Gernot „Neue Ausgrabungen im Ahrensburger Tunneltal" (o.J.)
72. Wege zur Heimat 1937 Nr. 2, „Woher kommt der Name Wandsbek?"
73. Wege zur Heimat 1937 Nr. 7 „O, Du Heimatflur" (Jugenderinnerungen eines alten Wandsbekers)
74. Wege zur Heimat 1938 Nr.7 „Wandsbeker Badeanstalten"

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)