

## Wasserfarben: 25 Jahre im Fluss der Zeit

### **Eine Zwischenbilanz zum 25-jährigen Bestehen des Umweltamtes (1989-2014)**

***Der Wasserverbrauch ist gesunken und das Grundwasser ist sauberer als vor 25 Jahren. Vor dem Hintergrund des Klimawandels ist der Hochwasserschutz stärker in den Fokus gerückt.***

#### **Blutrot**

Beim Gewässerschutz hat sich in den letzten 25 Jahren sehr viel verändert.

In der Nacht zum 1. November 1986 färbte sich der Oberrhein bei Basel blutrot. Nach einem Großbrand beim Baseler Chemiekonzern Sandoz gelangten mit dem Löschwasser etwa 30 Tonnen Pestizide und Farbstoffe in das Gewässer. Hunderttausende Aale und andere Fischarten verendeten. Die Trinkwasserversorgung in Gemeinden entlang des Rheins brach zusammen und die Empörung der Bevölkerung war enorm. Das Löschwasser hatte gewissermaßen das Fass zum Überlaufen gebracht. Die Katastrophe bewirkte ein Umdenken in Politik und Industrie und eine Verschärfung der deutschen Umweltgesetzgebung.

Ausgestattet mit dem neuen Hessischen Wassergesetz vom 22. Januar 1990 wartete auf die Untere Wasserbehörde (UWB) im neuen Umweltamt vor allem bei den komplexen Grundwassersanierungen viel und prestigeträchtige Arbeit. Die Hoechst AG mit ihren drei Werken in Fechenheim, Griesheim und Höchst, die militärisch genutzte RheinMainAirbase, der zivile Großflughafen oder das ehemalige VDM-Gelände - im Boden und im Grundwasser vieler Flächen wurden nach langen Jahren der Industrieproduktion und Nutzung chemische Substanzen gefunden, die keineswegs dorthin gehörten. Kerosin, Quecksilber, Öle, chlorierte Kohlenwasserstoffe, Nitrat - ja selbst der Sprengstoff Trinitrotoluol (TNT) sorgten für einige großflächige, komplizierte oder langwierige Sanierungsfälle unter der Überwachung der UWB. Fast abenteuerlich ging es damals auf der RheinMainAirbase und dem Hubschrauberlandeplatz in Bonames zu, denn um die Stützpunkte der US-Luftwaffe zu betreten, „verließ“ man Deutschland und unterwarf sich der Hoheitsgewalt des amerikanischen Staates. Mit der Folge, dass die Sanierungsmaßnahmen auch nicht nach dem deutschen Wasserrecht erfolgten, sondern nach „Goodwill“ der amerikanischen Streitkräfte und den Geldzuweisungen durch das Pentagon.

#### **Blassgelb**

Das Jahr 1993 war gekennzeichnet von mehreren gravierenden Chemieunfällen in verschiedenen Werken der damaligen Hoechst AG. Der bedeutendste Unfall ereignete sich am 22. Februar 1993. An diesem Rosenmontag kam es um vier Uhr morgens im Werk Griesheim zum Austritt von fast 10 Tonnen eines Chemikaliengemisches, ein Viertel davon war Ortho-Nitroanisol. Der blassgelbe Niederschlag ging auf einem 1,2 km langen und 300 m breiten Streifen außerhalb des Werkes nieder. Der Imageschaden für die Hoechst AG war gravie-

rend. Nach den Unfällen wurde die Kommunikation zwischen den Werken und der (noch) zuständigen UWB Frankfurt deutlich verbessert, Notfallmanager sowie Standards für die Alarmierung bei Betriebsstörungen wurden eingeführt und deutlich mehr Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen wurden an die Behörden weitergeleitet. Letzteres führte dann zum Spitzenwert von 229 Meldungen im Jahr 1996, wobei die wenigsten Fälle Auswirkungen außerhalb des Werksgeländes hatten. Ein abruptes Ende dieser äußerst spannenden Zeit für die UWB erfolgte im Jahr 1997. Die Wasserwirtschaftsverwaltung wurde umorganisiert und das Land Hessen übertrug im Rahmen der Gesamtnovellierung zum Hessischen Wassergesetz die Zuständigkeit für Werksgelände auf die Regierungspräsidien als Obere Wasserbehörde.

### **Transparent**

Trinkwasser sparen - dieses Thema dominierte fast ein Jahrzehnt Plakatwände und die Aufgabe mancher Mitarbeiter im Umweltamt. Nach trockenen Sommermonaten führte der Trinkwasserbedarf der Großstadt Frankfurt in den Wassergewinnungsgebieten außerhalb des Stadtgebiets zu einem dramatisch sinkenden Grundwasserspiegel. Feuchtgebiete trockneten aus, Bäche versiegten und es kam zu Setzungsschäden an Gebäuden. 1992 und 1993 wurde nach trockenen Sommern vom Regierungspräsidium Darmstadt sogar der Wassernotstand ausgerufen, um den Grundwasserspiegel zu stabilisieren. Frankfurt hat mit einer vielbeachteten Wassersparkampagne reagiert. Der „Frankfurter Weg“ setzte auf die Einsicht der Bürgerinnen und Bürger, verantwortungsvoll mit der Ressource Wasser umzugehen, ohne dass bürokratischer Zwang ausgeübt oder zur asketischen Selbsteinschränkung aufgerufen wurde. Das Ziel der Kampagne, den Verbrauch des klaren Trinkwassers bis zum Jahr 2000 um 20 % zu senken, wurde bereits 1998 erreicht. Insgesamt wurden über 15,7 Mio. m<sup>3</sup> Trinkwasser eingespart, das entspricht 33 Mal dem Inhalt der Commerzbank-Arena.

Finanziert aus der damals eingeführten Grundwasserabgabe hat die Stadt verschiedene Förderprogramme aufgelegt. Von 1993 bis 1999 wurden insgesamt 467 Maßnahmen zur Substitution und zur Reduzierung des Verbrauchs von Trinkwasser finanziert. Vom Magistrat wurden in diesem Zeitraum insgesamt rund 22 Mio. DM aus den Mitteln der Pauschalen der Grundwasserabgabe gezielt in Privathaushalten, öffentlichen Einrichtungen sowie im Gewerbebereich eingesetzt und in den rationellen Umgang mit Wasser investiert. Die Abwicklung der Fördermittelvergabe erfolgte durch die Untere Wasserbehörde.

### **Dreckigbraun**

Solange sich Main, Nidda und Co in ihren Betten aufhalten, spielt Hochwasser für viele keine Rolle. Aber wenn die dreckigbraunen Fluten den Bach hinunterfließen, ist es zu spät. Das Thema Hochwasserschutz wurde durch die Extremhochwässer 1997 an der Oder, 2002 an Donau und Elbe und im Sommer 2005 an Isar, Lech und Inn in den Fokus der öffentlichen Aufmerksamkeit katapultiert. Das Hochwasser 2002 in Dresden war auch für die Stadt Frankfurt der Auslöser, bestehende Konzepte zur Hochwasserabwehr zu prüfen und gegebenenfalls zu erweitern sowie die Daten- und Informationslage zu Hochwasserereignissen in Frankfurt am Main zu aktualisieren, um sie für künftige präventive und akute Schutz- und Abwehrmaßnahmen nutzen zu können.

Wichtigstes Ergebnis für den präventiven Hochwasserschutz sind Berechnungen, wie sich Überschwemmungen mit hoher, mittlerer und geringer Eintrittswahrscheinlichkeit in Frankfurt am Main ereignen werden. Mit Hilfe eines Ingenieurbüros wurden über 10.000 Objekte erfasst, für die eine Überschwemmungsgefahr in Frankfurt am Main bestehen könnte. Als

Risikoobjekte konnten am Main 15.000 Flächen in den Bereichen Umwelt, Wirtschaft, Kultur/Natur/Landschaft und Personen identifiziert werden, die im äußerst seltenen Extremfall überschwemmt werden könnten. Die ermittelten Kartierungen und Daten stellen die Grundlage für die Planung von präventiven Maßnahmen zur Gefahrenabwehr und die Identifizierung von bedrohten Objekten und Gebieten durch die Behörden dar. Sie dienen auch der Konzeption und Planung konkreter Maßnahmen des Hochwasser- und Katastrophenschutzes am Main.

In den Jahren 2006 und 2012 hat die UWB umfassende Infos zum Thema „Hochwasser - was tun?“ herausgegeben. Die Faltblätter wurden per Post an sämtliche potentiell betroffene Haushalte geschickt. Individuelle Hochwasserinformationen sind erhältlich für den Main, Luder-/Königsbach sowie die Taunusbäche Erlenbach/Eschbach/Nidda, Urselbach sowie Westerbach/Sulzbach /Liederbach. Alle Texte sind auch als Übersetzungen in die zehn am meisten in Frankfurt gesprochenen Sprachen erhältlich.

### Strukturwandel

Die enge Aneinanderreihung der von Menschen verursachten Umweltkatastrophen in Bhopal (1984), in Tschernobyl (1986), bei Sandoz (1986) und durch den Öltanker Exxon Valdez (1989) waren sicher mit dafür verantwortlich, dass sich in Frankfurt ein Umweltamt etablieren konnte, das verschiedene Disziplinen zum Schutz von Umwelt und Natur vereint. Die Organisation und die Aufgabenschwerpunkte der UWB Frankfurt am Main haben sich im Laufe der letzten 25 Jahre vom überwiegend nachsorgenden zum präventiven Gewässerschutz verschoben. Die immer dichter werdende Bebauung des urbanen Raums - durch neue Baugebiete, größere und tieferreichendere Bauwerke - zeigt eine immer ausgeprägtere Wirkung auf das Grundwasser. Während der Errichtung von Gebäuden ist in Frankfurt oft eine Absenkung des Grundwassers erforderlich, wenn die Baugrube für den geplanten Keller, die Tiefgarage oder einen Fahrstuhl unterhalb des Grundwasserspiegels liegt oder das Grundwasser während der Baumaßnahme ansteigen und in die Baugrube eindringen kann. Die Absenkung ist zwar zeitlich begrenzt, aber insbesondere bei einer Verdichtung der Bebauung und bei Gebäuden mit mehreren Tiefgeschossen sind bei der Errichtung des Gebäudes Regelungen durch die Wasserbehörde notwendig. Hier fordert die UWB Maßnahmen, um Veränderungen in der Grundwasserströmung zu vermeiden und die Grundwasserqualität zu erhalten.

Anzeigenmotiv der Wassersparkampagne



Quelle: Umweltamt Frankfurt am Main

Tiefgründendes Bauwerk, das in das Grundwasser hineinreicht.



Foto: UWB Frankfurt am Main

### Zahlen und Fakten

- In den fünf Jahren von 1987 bis 1991 wurden insgesamt 631 Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen bearbeitet. Ähnlich viele wie in den 22 Jahren danach von 1992 bis 2013 (691).
- Das Umweltamt kümmert sich um 110 km Fließgewässer, knapp 500.000 m<sup>2</sup> stehende Gewässer und 16.237 Lageranlagen, in denen etwa 186 Millionen Liter Heizöl, aber auch Benzin und andere wassergefährdende Stoffe gelagert werden.
- Allein in den letzten 10 Jahren wurden bei der UWB 249 Verfahren zur Grundwasserhaltung beantragt, um insgesamt 36.477.000 m<sup>3</sup> Grundwasser bei Baumaßnahmen zu fördern. Die Gesamtmenge dieser Grundwasserhaltungen entspricht etwa der Menge Trinkwasser, die im Jahr 2010 von den Haushalten und Kleingewerben in Frankfurt am Main verbraucht wurde.
- Das Frankfurter Trinkwasser stammt überwiegend aus Grund- und Quellwasser. Es wird zu etwa 17 % direkt im Stadtgebiet gewonnen. Zu 36 % stammt es aus dem Hessischen Ried südlich von Frankfurt. Fast die Hälfte wird im Vogelsberggebiet, im Spessart und im Kinzigtal gewonnen. Wasserversorger ist die Mainova AG (zu 75 % städtisch).
- Pro Kopf und Tag verbrauchen die Frankfurterinnen und Frankfurter etwa 140 Liter Wasser. Das sind etwa 18 Liter mehr als im Bundesdurchschnitt. Der höhere Pro-Kopf Verbrauch in Frankfurt liegt daran, dass die Tagesbevölkerung weit höher ist als die Einwohnerzahl. Neben den fast 700.000 Einwohnern versorgt die Stadt täglich etwa 330.000 Einpendler, Messegäste, Touristen und Tagesbesucher. Damit kommt Frankfurt auf über 1 Mio. Verbraucher täglich.

## Der Wasserverbrauch ist gesunken

Wasserverbrauch in Frankfurt am Main (in Mio. m<sup>3</sup> pro Jahr)

	1990	2001	2008	2009
Haushalte und Kleingewerbe	40,90	35,30	34,83	34,69
Industrie und Großabnehmer	12,10	6,70	6,41	6,39
Öffentliche Zwecke und Flughafen	8,90	2,60	k.A.	k.A.
Sonstige	1,00	0,50	0,11	0,19
<b>Summe</b>	<b>62,90</b>	<b>45,10</b>	<b>41,35</b>	<b>41,27</b>

Quelle: Mainova AG

### Machen Sie mit

- Informieren Sie sich frühzeitig, ob und wie Sie von einem Hochwasser betroffen sein können, z.B. unter [www.umweltamt.stadt-frankfurt.de/Wasser/Hochwasser](http://www.umweltamt.stadt-frankfurt.de/Wasser/Hochwasser).
- Bestellen Sie kostenlos das Faltblatt „Hochwasser - was tun?“ beim Umweltamt (Tel.: 069 - 212 39100). Das Faltblatt informiert über Vorsorge- und Verhaltensregeln vor, während und nach einem Hochwasser.
- Bei starken Regenfällen können auch Mittelgebirgsbäche schnell zu Sturzfluten werden und große Schäden anrichten. Hierbei ist die Zeitspanne zwischen Regen und Überflutung sehr kurz. Speziell an den Taunusbächen kann es zu plötzlich überfluteten Straßen, Kellerräumen und Unterführungen kommen. Frühzeitige Maßnahmen zum Eigenschutz sind hier besonders wichtig.
- Füttern Sie keine Fische und keine Tauben. Jedes Jahr kommt es zu Algenblüten, Fischsterben und Geruchsbildung an Weihern, weil Berge von Brotresten im Wasser faulen.

### Das Umweltamt stellt sich vor

Im Umweltamt kümmern sich in der Unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde (UWB) 16 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter um „das“ Wasser. Genauer um das Grundwasser und die Bäche und Flüsse - teilweise sogar um Trink- und Regenwasser.

Weitere Infos unter: [www.umweltamt.stadt-frankfurt.de/wasser](http://www.umweltamt.stadt-frankfurt.de/wasser) oder [www.frankfurt-greencity.de](http://www.frankfurt-greencity.de). Das Umwelttelefon des Frankfurter Umweltamtes erreichen Sie unter 069 - 212 39 100.