

Als die legendäre kölsche Band **Bläck Fööss** 1971 „Drink doch ene met“ sang, meinten sie sicher nicht die Brühe, die der Rhein damals mit sich führte. Denn in den Siebzigerjahren war „**dat Wasser vun Kölle**“ gar nicht gut. Der große Strom galt als „**Deutsche Kloake**“, und die Niederlande beschwerten sich in regelmäßigen Abständen darüber, dass der Fluss ihnen den ganzen Dreck der deutschen Industrie ins Land schwemmte. Dabei war der Rhein nicht nur mit allerlei Fabrikabwässern vergiftet und durch die Rückstände aus dem französischen Kalibergbau versalzt, sondern durch das Kühlwasser der Industriebetriebe dramatisch aufgeheizt. Der Fischbestand stromabwärts ab Koblenz war praktisch nicht mehr vorhanden. Und kein Mensch wäre auf die Idee gekommen, sich ein Schlückchen Rheinwasser zu Gemüte zu führen. Das ist heute, also rund 40 Jahre später, ganz anders.



*Der alte Wasserturm von Köln-Stammheim (Foto:
Wikimedia)*

Das Risiko durch ein Glas vom Flusswasser ernsthaft krank zu werden, ist nicht höher als nach dem Genuss jeden x-beliebigen Wassers, das nicht abgekocht wurde. Denn gefährlich am Rheinwasser ist prinzipiell nur die bakterielle Belastung, die es in der Natur nun mal gibt. Fazit: Mehr als ein mehr oder weniger schlimmes Magen-Darm-Grimmen droht dem Trinker kaum. Wobei diese quasi natürlich „Verschmutzung“ je nach Wasserstand und Lufttemperatur stark schwankt. Übrigens: Für Hunde und Pferde, die ja bei Gelegenheit am Rhein nippen, besteht keine Gesundheitsgefahr. Der Strom führt aber nicht nur bzw. nur nach Störfällen Giftstoffe mit sich, sondern ist erheblich salzärmer und kühler als in den Siebzigerjahren. Deshalb hat sich der Fischbestand in den vergangenen 40 Jahren drastisch verbessert. Was besonders den vielen Hobbyangler an den Ufern zugutekommt.



*So wird am Rhein das Uferfiltrat gewonnen (Abb.:
SWD AG)*

Während zu Kloakenzeiten aus dem Flusswasser nur unter Anwendung einer Menge chemischer und physikalischer Tricks Trinkwasser gewonnen werden konnte, ist heutzutage schon die Qualität des sogenannten **Uferfiltrats** erstaunlich hoch. Mit diesem Begriff wird das Wasser bezeichnet, das in unmittelbarer Ufernähe gewonnen wird:

Das Uferfiltrat versickert am Boden in der Mitte der Rheinsohle. Auf seinem mehrwöchigen Weg fließt es langsam durch die bis zu 30 Meter mächtigen Sand- und Kiesschichten in Richtung der ufernahen Brunnen. Während dieser Zeit wird das Wasser mehrfach auf natürliche Weise gereinigt: Kies und Sand wirken als mechanischer Filter, der Schmutz- und Trübstoffe zurückhält. Darüber hinaus reinigen winzige Lebewesen im Boden das Wasser. Dieser natürliche biologische Prozess führt auch dazu, dass sich die Filterwirkung der Bodenschichten regenerieren kann und immer erhalten bleibt. In den Brunnen vermischt sich Uferfiltrat mit Grundwasser, das in den ausgewiesenen Trinkwasserschutz-zonen gebildet und durch strenge behördliche Auflagen besonders geschützt wird. (Quelle: Broschüre „Ganz klar Trinkwasser“ der Stadtwerke Düsseldorf AG)



*Filterhalle im Düsseldorfer Wasserwerk Am Staad
(Foto: Wikimedia)*

In Düsseldorf und Duisburg macht das Uferfiltrat den größten Anteil am Ausgangsprodukt für die Trinkwasserherstellung aus. In Köln beträgt der Anteil dagegen nur rund ein Drittel. Der Rest besteht jeweils aus Grundwasser. Das fließt aus den höhergelegenen Regionen unterhalb der wasserundurchlässigen Schichten sehr langsam Richtung Rhein und kann durch Brunnen am Stadtrand und auf dem Stadtgebiet entnommen werden. Abgepumptes Wasser aus dem Braunkohletagebau spielt für die genannten Städte als Quelle heutzutage keine Rolle mehr.



*Die Trinkwasseraufbereitung nach dem sogenannten
„Düsseldorfer Verfahren“ (Abb.: Stadtwerke
Düsseldorf AG)*

In den Sechzigerjahren wurde für die Stadtwerke das sogenannte „Düsseldorfer Verfahren“ zur Trinkwasseraufbereitung entwickelt, das inzwischen am Rhein von fast allen Wasserwerken eingesetzt wird. Dabei wird das Uferfiltrat zunächst mit Ozon versetzt, das eine stark oxidierende und damit desinfizierende Wirkung hat. So werden auch möglicherweise vorhandene Geruchs- und Geschmacksstoffe entfernt. Anschließend wird überschüssige Kohlensäure entfernt, weil zu saures

Wasser die Leitungen angreifen könnte. Nun wird das Wasser durch Filteranlagen mit zwei Aktivkohleschichten gepumpt. Bevor das Trinkwasser in das Verteilungsnetz eingespeist wird, werden geringe Mengen eines Phosphat-Silikat-Gemisches beigemischt; auch dies als Schutz für die Rohrleitungen. Schließlich kommen noch 0,05 mg/l Chlordioxid hinzu, damit das Trinkwasser im Verteilnetz nicht verkeimen kann.

Informationen der jeweiligen Wasserwerke:

PDF-Broschüre „Ganz klar Trinkwasser„der Stadtwerke Düsseldorf AG

PDF-Broschüre „Kölner Trinkwasser“ der RheinEnergie AG

PDF Broschüre „Wasser für Duisburg“ der Stadtwerke Duisburg AG