

Ergebnisse aus Untersuchungsprogrammen des Chemischen Untersuchungsamtes:

Die Mitwirkung des Chemischen Untersuchungsamtes bei der Überwachung des Trinkwassers in der Stadt Nürnberg

1. Art und Umfang der Überwachung des Trinkwassers ergibt sich aus den Vorschriften der Trinkwasserverordnung. Seit 05.12.1990 ist eine Neufassung dieser Verordnung in Kraft, die erheblich strengere Anforderungen an die Qualität des Trinkwassers stellt als früher.

Die erste Fassung der Trinkwasserverordnung stammt aus dem Jahr 1976. Die Anforderungen an die Trinkwasserqualität wurden seither deutlich verschärft. So wurde z. B. der Grenzwert für Nitrat im Jahr 1986 von 90 mg/l auf 50 mg/l gesenkt. Dieser Wert wurde auch in der neuesten Fassung der Trinkwasserverordnung beibehalten.

In der neuesten Fassung wurde eine stärkere Angleichung an die einschlägige EG-Richtlinie vorgenommen und damit auch die Liste der zu überwachenden Parameter nochmals erweitert. So werden jetzt auch Antimon, Selen, Kupfer und Zink mit Grenz- bzw. Richtwerten belegt. Der Grenzwert für Arsen wurde von 0,04 mg/l auf 0,01 mg/l abgesenkt. Auch der Summengrenzwert für einige leichtflüchtige organische Halogenverbindungen (= LHKW) wurde von 0,025 mg/l auf 0,01 mg/l gesenkt. In dieser Gruppe sind als Lösungsmittel verbreitet Stoffe anzutreffen. Für Pestizide und Polychlorierte Biphenyle (PCB) gelten seit 1989 bereits strenge Grenzwerte.

Da die deutsche Trinkwasserverordnung rechtlich eine Folge von Regelungen des Bundesseuchengesetzes ist, trägt die Gesamtverantwortung für die Beschaffenheit des Trinkwassers das zuständige Gesundheitsamt.

Das Chemische Untersuchungsamt wirkt bei der Überwachung als Fachbehörde mit. Es hat dabei drei Aufgaben:

- sachgerechte Probenahme vor Ort
- Ausführung der chemischen und physikalisch-chemischen Analysen
- Erstellung eines Gutachtens über die Untersuchung für den verantwortlichen Arzt des Gesundheitsamtes

2. Wie sieht die die Überwachung des Trinkwassers in Nürnberg aus?

Zu den Pflichten des Wasserversorgungsunternehmens, d. h. der EWAG, gehört es, das gelieferte Wasser selbst zu untersuchen bzw. auch untersuchen zu lassen. Die EWAG führt im Zuge der Eigenüberwachung ständig Messungen der Wasserqualität durch. Darüber hinaus ist das Chemische Untersuchungsamt beauftragt ein mehrstufiges Überwachungsprogramm fortlaufend abzuwickeln.

Wöchentlich wird eine Wasserprobe an einer Zapfstelle im Stadtgebiet steril genommen und durch das Hygieneinstitut des städtischen Klinikums auf die Abwesenheit von Bakterien (z. B. Escherichia coli) und andere Mikroorganismen geprüft.

Monatlich wird zusätzlich eine Wasserprobe entnommen und auf eine ganze Reihe wichtiger chemischer Stoffe untersucht, die Aufschluss über die grundlegende Qualität des Wassers geben, bei dem es sich um das Mischwasser der verschiedenen Wasserfassungen handelt, so wie es dem Verbraucher im Netz zur Verfügung steht. Der Ort der Probenahme wechselt im gesamten Stadtgebiet, wobei Hinweise von Verbrauchern oft besonders berücksichtigt werden.

Der umfangreichste und wichtigste Teil der Überwachung findet dreimal im Jahr statt. Dabei werden alle für das Nürnberger Trinkwasser wesentlichen Wasserwerke und Hochbehälter vor Ort besichtigt. Die Fahrt führt vom Stadtgebiet über die Versorgungsanlagen im Ursprungstal (Altdorf – Leinburg) über die Brunnen bei Ranna (Neuhaus a. d. Pegnitz). An dieser Ortsbesichtigung nehmen ein Fachmann der EWAG und je ein Sachverständiger des Gesundheitsamtes, des Hygieneinstitutes und des Chemischen Untersuchungsamtes teil. Ziel dieser Besichtigung vor Ort ist es, mögliche negative Beeinflussungsmöglichkeiten für das Trinkwasser (z. B. durch Baumaßnahmen, Landwirtschaft, Gewerbebetriebe u. a.) schon im Vorfeld zu erkennen und die Gesamtsituation der Wassergewinnung einzuschätzen. Natürlich werden bei dieser Gelegenheit vor Ort Wasserproben entnommen und chemisch und mikrobiologisch untersucht.

Die chemische Untersuchung, die bei diesen Proben durchgeführt wird, ist weit umfangreicher als bei der monatlichen Prüfung. Sie entspricht dem ganzen Umfang an Analysenparametern, der von der Trinkwasserverordnung gefordert wird, und gibt ein sehr genaues Bild über die Qualität des geförderten Wassers. Da diese Ortsbegehungen durch Fachleute schon seit vielen Jahren regelmäßig vorgenommen werden, lässt sich aus den seit langen Jahren vorliegenden analytischen Daten sehr viel über die Güte des einzelnen Brunnens bzw. Wasserwerks und mögliche Langzeitveränderungen sagen.

Monatlich werden darüber hinaus Wasserproben gesammelt und vierteljährlich an das Landesuntersuchungsamt für das Gesundheitswesen in Erlangen weitergeleitet. Dort wird in einem Speziallabor die Radioaktivität (α -, β - und γ -Strahlung) dieser Trinkwasser-Sammelproben gemessen.

Das Chemische Untersuchungsamt wird häufig von Verbrauchern bei Trinkwasserproblemen telefonisch um Rat gefragt. Meist betrifft dies bräunliche Verfärbungen des Wassers beim Aufdrehen des Wasserhahns, Trübungen, oder oft auch einen abweichenden Geruch des Wassers, häufig im Warmwasserbereich.

Wenn es zur Abklärung eines Problems erforderlich erscheint und telefonische Beratung nicht ausreicht, dann werden auch Wasserproben entnommen. Dabei stellt sich fast immer heraus, dass das Wasser bis zur Wasseruhr im Keller einwandfrei ist, danach jedoch durch die Hausinstallation negativ verändert wird. An der Wasseruhr endet jedoch die Verantwortlichkeit der EWAG. Für die Qualität des Wassers nach der Wasseruhr ist der Eigentümer des Hauses verantwortlich, so dass Veränderungen des Wassers durch die Installation vom Eigentümer selbst zu beseitigen sind.

Diese Verantwortung obliegt auch Hausbesitzern, die im eigenen oder vermieteten Haus noch zusätzliche Aufbereitungs- oder Enthärtungsanlagen installieren lassen. Auch sie sind, selbst wenn sie das Wasser nur an die eigene Familie abgeben, für eine ordnungsgemäße Wartung der Anlage und für die Überprüfung der Qualität des Wassers verantwortlich.

Generell ist die Überwachung durch das Chemische Untersuchungsamt, die im Auftrag des Gesundheitsamtes erfolgt, nur eine Nachkontrolle der viel intensiver betriebenen Eigenkontrolle der EWAG. Die EWAG ist durch die Trinkwasserverordnung verpflichtet, je nach Wassermenge, die sie abgibt, genau festgelegte Kontrollen und Analysen selbst durchzuführen.

3. Qualität des Trinkwassers in Nürnberg (EWAG-Versorgung)

Es würde sicherlich zu weit führen, hier eine Liste aller ermittelten Werte anzugeben, zumal interessierte Verbraucher auf Anfrage von der EWAG ein ausführliches Analyseblatt erhalten können.

Häufig gefragt wird von Verbrauchern nach dem Härtegrad oder dem Härtebereich des Wassers. Da die Zusammensetzung des Wassers leichten Schwankungen unterliegt, je nach den Wasserwerken, die jeweils gerade ins Netz einspeisen oder aber abgeschaltet sind, lassen sich nur Durchschnittswerte angeben.

Die Wasserhärte liegt bei ca. 13 bis 14 deutschen Härtegraden. Dies ist gerade an der Grenze zwischen den Härtebereichen 2 und 3 (es gibt die Härtebereiche 1 bis 4).

Der Nitratgehalt des Wassers liegt bei ca. 10 mg/l mit Schwankungen von etwa 2 mg nach oben und unten. Der Grenzwert liegt bei 50 mg/l. Als Beispiel für den langfristigen Trend bei dem Nitratgehalt des Wassers kann nachfolgende Grafik dienen. Sie zeigt den Nitratgehalt der Wässer aus dem Einzugsbereich Ranna (Haselhof-Fassung und Kohlmesser-Seizer-Fassung), die zu einem beachtlichen Teil zur Gesamtwasserversorgung der Stadt Nürnberg beitragen. (Die Grafik wurde uns freundlicherweise von der EWAG zur Verfügung gestellt).

Vergleicht man das in Nürnberg angebotene Trinkwasser mit dem anderer Städte in und außerhalb Bayerns, so kann man mit Sicherheit sagen, dass das Trinkwasser von hervorragender Qualität ist und es nicht viele größere Städte gibt, die ein ähnlich gutes Trinkwasser anbieten können. Die von Verbrauchern häufig gestellte Frage, ob man das Wasser bedenkenlos trinken könne, lässt sich sehr einfach beantworten: - Ja, es ist gutes Trinkwasser!