

Kurzfassungen der Vorträge:

Prof. Dr. med. Martin Exner,
Institut für Hygiene und Öffentliche Gesundheit der Universität Bonn

Perspektiven der Trinkwasserverordnung

Trinkwasserüberwachung: Stand, Perspektiven und Ausblick

Die Sicherstellung und Überwachung hygienisch einwandfreien Wassers hat grundlegende Bedeutung für die Öffentliche Gesundheit. Hierdurch konnte in der Vergangenheit ein maßgeblicher Beitrag zur Eradizierung klassischer wasserübertragener Seuchenerkrankungen wie Cholera, Typhus und Shigellen-Ruhr geleistet werden, wodurch auch die damals hohe Säuglingssterblichkeit deutlich gemindert werden konnte. Zu Recht ist daher die Sicherstellung einer unabhängigen Überwachung (Surveillance) durch Gesundheitsbehörden und das hierauf basierende Berichtssystem ein nachgewiesener wirksamer Bestandteil der Daseinvorsorge.

Als Überwachung (Surveillance) wird entsprechend den Guidelines for Drinking Water Quality der WHO die kontinuierliche Überprüfung der Öffentlichen Gesundheit sowie der Sicherheit und Akzeptanz der Trinkwasserversorgung definiert.

Bei der Überwachung handelt es sich um eine untersuchende Maßnahme zur Identifizierung und Abklärung möglicher Gesundheitsrisiken im Zusammenhang mit der Trinkwasserversorgung.

Hierbei muss die überwachende Behörde die Autorität und Voraussetzungen haben, um sich Gewissheit darüber zu verschaffen, ob der jeweilige Wasserversorger seine Verpflichtungen entsprechend den gesetzlichen Vorgaben erfüllt. Dabei sollte das gesamte Wasserversorgungssystem unter Einbeziehung des Einzugsgebietes, der Infrastruktur, der Wasseraufbereitung, der Wasserreservoirs und -verteilungsnetze mit eingeschlossen werden.

Im Vortrag werden die grundlegenden Aspekte der Überwachung sowie der Begrifflichkeiten von Surveillance, Monitoring und Verifizierung entsprechend den WHO-Vorgaben behandelt.

Es werden die wichtigsten Parameter zur Überwachung dargestellt, die sowohl die Parameter zur Bestimmung einer gesundheitlich einwandfreien Wasserqualität beinhalten wie auch die Surveillance wasserassoziierter Erkrankungen und die Befähigung zum effizienten Störfall- und Ausbruchmanagement.

Im Ausblick werden die zukünftigen Anforderungen und Notwendigkeiten für eine moderne Trinkwasserüberwachung erläutert.

Jan Cortvriend, European Commission DG Environment

The Guidance document on reporting under the Drinking Water Directive 98/83/EC, a new, table-oriented way of reporting

Kurzfassung angefragt

Dr. Hans-Jürgen Grummt, Umweltbundesamt, Bad Elster
Dr. Birgit Mendel, Bundesministerium für Gesundheit, Bonn

Das neue Berichtsschema in der Berichterstattung durch den Bund und die Länder

Die rechtliche Grundlage des nationalen Berichtsformats bildet § 21 TrinkwV 2001, der auf das von der EU-Kommission (KOM) festzulegende Format einschließlich der dort genannten Mindestinformationen verweist. Am 17.01.2005 vereinbarte der Komi-tologieausschuss nach Artikel 12 der Trinkwasserrichtlinie (TW-RL 98/83/EG), für harmonisierte Berichtsverfahren und –formate nach TW-RL einen Leitfadens zu erar-beiten, der inzwischen erstellt wurde (s. Vortrag von Herrn Cortvriend (KOM)). Eine deutsche Übersetzung des englischen Textes durch das BMG liegt vor.

Die nationale Umsetzung der Inhalte des Leitfadens soll noch im Frühjahr 2008 erfol-gen. Dabei sollen mindestens die Vorgaben der KOM eingehalten werden; sachlich und fachlich notwendige Ergänzungen sollen in Abstimmung mit den Ländern vorge-nommen werden. Erste Überlegungen dazu erfolgten bereits in einer Bund-Länder-Besprechung im August 2007. Die Vorgaben werden dann durch Veröffentlichung im Bundesgesundheitsblatt entsprechend § 21 TrinkwV 2001 verbindlich gemacht. Einige Teile des Leitfadens betreffen den Bund und werden in den an die Länder gerichteten Formaten nicht enthalten sein.

Es ist absprachegemäß ein nationaler Testlauf für das Berichtsjahr 2009 vorgesehen.

Das neue Berichtsformat bietet dem Bund und den Ländern eine gute Handlungsba-sis, zukünftig ihre Melde-, Berichts- und Informationspflichten unter Nutzung moder-ner Informationstechnik und –wege zu erfüllen. Gleichzeitig können auch mit aussa-gekräftigen Daten als Basis zukünftige Entscheidungen (Rechtsetzung, Vollzug etc.) erleichtert werden.

Dr. Ralf Busskamp, Klaus Fretter,
Bundesanstalt für Gewässerkunde, Koblenz

Das deutsche Berichtssystem „WasserBLlck“ – Möglichkeiten der Zusammenfassung und Weiterleitung (Bereitstellung) der Berichtsdaten aus dem Trinkwasserbereich.

Die föderale Teilung der Kompetenzen in der Wasserwirtschaft in Deutschland stellt im Hinblick auf die sehr stringenten Zeitpläne zur nationalen Umsetzung der EU-Richtlinien eine besondere Herausforderung dar. Die verteilten Zuständigkeiten bedingen ein effizientes Informations-, Kommunikations- und Datenmanagement. Aus diesem Grunde betreiben die obersten Wasserbehörden des Bundes und der Länder gemeinsam die Internetplattform „WasserBLlck“ (<http://www.wasserblick.net>).

Der „WasserBLlck“ ist charakterisiert durch zwei Funktionen. Zum einen dient das Fachportal „WasserBLlck“ der Information und Kommunikation zwischen den Wasserwirtschaftsverwaltungen der Bundesrepublik Deutschland und interessierten Personengruppen. Neben einer Reihe von öffentlich zugänglichen Informationen gibt es eine Vielzahl von organisierten Arbeitsgruppen, die das Content- und Community-Management-System als internetbasierte Arbeitsplattform nutzen. Zu diesem Zweck müssen sich die Teilnehmer im „WasserBLlck“ authentifizieren. Zum anderen unterstützt das Berichtsportale „WasserBLlck“ maßgeblich das länderübergreifende Datenmanagement im Hinblick auf das nationale Berichtswesen gegenüber der Europäischen Kommission. Ein thematischer Schwerpunkt ist zurzeit die Implementierung der EU-Wasserrahmenrichtlinie.

Der „WasserBLlck“ stellt das notwendige Instrumentarium zur textuellen, tabellarischen und raumbezogenen Datenerfassung, -homogenisierung und -aufbereitung zur Verfügung. Im „WasserBLlck“ wird der nationale Datenpool zur Erfüllung der digitalen Berichtspflichten gegenüber der Europäischen Kommission vorgehalten. Der „WasserBLlck“ übernimmt die termingerechte, elektronische Berichterstattung an das Europäische Berichtssystem WISE (Water Information System Europe).

Die gesamte Datenverwaltung wird über den "Report-Navigator" organisiert. Hier finden die zuständigen Bearbeiter die Formulare zur Datenerfassung, abgestimmte Kodelisten zur Homogenisierung relevanter Wertebereiche sowie Schnittstellen zum alternativen bulk-Upload der Daten im XML-Format.

Bereitgestellte Daten werden einem automatisierten Qualitätscheck unterzogen. Sofern diese Prüfung kein negatives Ergebnis liefert, wird die Teildatenmenge der zuständigen Behörde in den zentralen Gesamtdatenbestand des „WasserBLlck-Report Containers“ integriert und ist damit Bestandteil von dynamisch erzeugten Berichts-, Statistik- und Kartenprodukten.

Sofern die über den „WasserBLlck“ bereitgestellten Produkte in ihrer inhaltlichen oder grafischen Gestaltung nicht den Ansprüchen der weiteren externen Nutzung genügen, stehen im Download- und Report-Bereich weitere zentrale Services zur Verfügung. Hier können die Einzeldaten für weitergehende Auswertungen direkt analysiert oder für andere Anwendungen aus dem „Report Container“ geladen bzw. kopiert werden.

Christine Melk, Alexander Siebenlist,
Ministerium für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz, Mainz

Elemente des Qualitätsmanagements in der amtlichen Lebensmittelüberwachung

Die Bedeutung einer funktionierenden amtlichen Überwachung ist in der jüngeren Vergangenheit wieder verstärkt in das Bewusstsein der Öffentlichkeit gerückt. Verbraucherinnen und Verbraucher erwarten, dass die gesetzlichen Vorgaben zuverlässig eingehalten und überprüft werden.

Rheinland-Pfalz hat deshalb im Bereich der amtlichen Lebensmittelüberwachung flächendeckend ein Qualitätsmanagementsystem eingeführt, das die Gewährleistung von effizienten und qualitätsgesicherten Kontrollen zum Inhalt hat, die sich an der Risikoeinstufung des Betriebes und deren Produkte orientieren. Das Land stützt sich bei der Einführung dieses Qualitätsmanagementsystems auf bundesweite Absprachen und kommt mit dessen Einführung auch der Verpflichtung nach, die sich sowohl aus europäischem als auch nationalem Recht ergibt.

Qualitätsmanagement in der amtlichen Lebensmittelüberwachung beinhaltet die Beschreibung und Festlegung der Verfahren für so wichtige Bereiche wie Betriebskontrollen, Risikobewertung sowie Zulassungs- und Genehmigungsverfahren von Betrieben, Probenahmen von zu untersuchenden Waren wie Lebensmitteln, Kosmetika oder Bedarfsgegenständen, Einfuhruntersuchungen importierter Waren, Schulung des in der amtlichen Lebensmittelüberwachung tätigen Personals oder natürlich auch Maßnahmen im Krisenfall. Alle Tätigkeiten und Maßnahmen werden unabhängig von ihrem Ergebnis zu Zwecken der Nachvollziehbarkeit dokumentiert.

Das System wurde unter Mitarbeit aller in Rheinland-Pfalz beteiligten Verwaltungsebenen und Berufsgruppen wie Lebensmittelkontrolleuren, Tierärzten, Verwaltungsfachleuten und Juristen entwickelt und gewährleistet einen entscheidenden Beitrag zu einer größeren Verbrauchersicherheit. Die Festlegung einheitlicher Standards im Land führt zu einer vergleichbaren Vorgehensweise und Anwendung der Rechtsvorschriften, unabhängig von der bearbeitenden Person oder der örtlichen Zugehörigkeit eines kontrollierten Betriebes. Transparenz und Vertrauen nach innen und außen werden entscheidend verbessert, wovon insbesondere die Verbraucherinnen und Verbraucher, aber auch die Gewerbetreibenden profitieren.

Im Rahmen von so genannten „Audits“ (Überprüfungen) wird die Funktionstüchtigkeit des Qualitätsmanagementsystems regelmäßig überprüft. Sie sind Teil eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses, durch den das System ständig weiterentwickelt und an die Bedürfnisse der an dem System Beteiligten bzw. von dem System Betroffenen angepasst wird.

Auch für den Bereich der Trinkwasserüberwachung könnten entsprechende Qualitätsmanagementsysteme mit dem Ziel erarbeitet werden, die Interessen von Behörden sowie Verbraucherinnen und Verbrauchern noch optimaler zu wahren.

Oliver Schmoll, Umweltbundesamt, Bad Elster,
Ralf Suhr, Bundesministerium für Gesundheit, Bonn

Aussagekräftiges Berichtswesen: ein integrales Element des Qualitätsmanagements in der Trinkwasserüberwachung

Die Bereitstellung von gesundheitlich und ästhetisch einwandfreiem Trinkwasser in ausreichender Menge und genügendem Druck ist eine gemeinsame Aufgabe der Wasserversorger und der verantwortlichen Fach- und Aufsichtsbehörden. Sie erfordert ein umfassendes Qualitätsmanagement, das vom nachhaltigen Schutz der Wasservorkommen über die Trinkwasserbereitstellung bis zur regelmäßigen Überwachung der Qualität des Endproduktes Trinkwasser nach den Anforderungen der Trinkwasserverordnung (und vielerorts darüber hinaus) reicht.

Die Verdichtung und Bereitstellung der erhobenen Daten und Informationen sowie ihre zielgerichtete Auswertung sind ein integrales Element dieses Qualitätsmanagements. Die Pflege und Weiterentwicklung eines aussagekräftigen Berichtswesens ist damit mehr als eine „lästige Pflicht“. Vielmehr ist es eine wichtige Grundlage für die Bewertung der Relevanz möglicher trinkwasserhygienischer Problemlagen (lokal, regional, national), die Validierung der Wirksamkeit ordnungspolitischer Maßnahmen, inklusive der Ableitung künftiger Prioritäten, von Defiziten oder Deregulierungsmöglichkeiten, und nicht zuletzt für die Schaffung von Transparenz gegenüber dem Verbraucher.

Dr. Jürgen. M. Schulz,
Niedersächsisches Ministerium für den ländlichen Raum, Ernährung, Landwirtschaft
und Verbraucherschutz, AKS Hannover

Akkreditierung der Untersuchungsstellen und Datenqualität der Trinkwasserdaten.

Akkreditierung ist die Basis für die Vertrauensbildung in Untersuchungsstellen. Sie ist ausgerichtet auf technische Kompetenz, Vergleichbarkeit, Transparenz und die Sicherstellung gleich bleibender Qualität.

Die Bestätigung der Kompetenz, unter Einhaltung der ISO/IEC 17025 verlässliche und fachlich richtige Ergebnisse erzielen zu können, geht über die Bestätigung der Konformität mit QM-Normen (z.B. ISO 9001) hinaus. Neben z. B. Organisation, Dokumentation und Datenrückverfolgbarkeit sind messtechnische Rückführung, Validierung und die Ermittlung der Messunsicherheit wichtig. Die Einbeziehung der Probenahme in die fachliche Verantwortung der Trinkwasseruntersuchungsstelle ist erforderlich, da sich die Untersuchungsergebnisse im Prüfbericht auf die Stelle der Einhaltung beziehen.

Die für Akkreditierungen heranzuziehenden technischen Anforderungen sind in europäisch harmonisierten, internationalen Normen niedergelegt und schaffen europaweit gleiche technische Maßstäbe. Allerdings enthalten diese Normen generelle Maßstäbe und decken spezifische Erfordernisse des jeweiligen Fachsektors nicht vollständig ab. Folgerichtig enthält §15 (4) der Trinkwasserverordnung 2001 neben der Akkreditierungspflicht noch weitere Laboranforderungen. Hier könnten im Rahmen zukünftiger Rechtssetzung bestimmte Aspekte verstärkt, aber auch unnötige Überschneidungen vermieden werden.

Prof. Heinz-Jürgen Brauch, DVGW-Technologiezentrum Wasser, Karlsruhe

Voraussetzungen für die Vergleichbarkeit und Zusammenfassung von Trinkwasserqualitätsdaten aus Sicht der Trinkwasseranalytik

Kurzfassung angefragt

Dr. Birgit Mendel,
Bundesministerium für Gesundheit, Bonn

Einfluss von Probennahme und anderen Faktoren auf die Qualität und Vergleichbarkeit der Berichterstattung – Ergebnisse aus dem Artikel-12-Komitee

Auf Bestreben der deutschen Delegation wurde im ständigen Ausschuss nach Artikel 12 der Trinkwasser-Richtlinie 98/83/EG (TW-RL) im Mai 2007 zur Vorbereitung der anstehenden Revision der TW-RL eine Arbeitsgruppe eingerichtet, die sich mit dem Thema "Probennahme" bezüglich des Monitoring zur Berichterstattung an die Kommission (KOM) befassen soll.

Die momentane Situation ist dahingehend unbefriedigend, als in der RL nur vage Vorgaben zur Probennahme getroffen werden. Diese hat aber insbesondere bei mikrobiologischen Parametern oder auch beispielsweise den Schwermetallen entscheidenden Einfluss auf die gemessenen Konzentrationen.

Sowohl für den Zweck der Überprüfung durch die KOM, ob die Vorgaben der RL in einem Mitgliedstaat (MS) eingehalten werden, als auch für den zwangsläufigen Vergleich zwischen den MS nach Veröffentlichung der Berichte ist es unabdingbar, spätestens bei der anstehenden Revision der RL fachlich fundierte Vorgaben unter Hinzuziehung existierender technischer Regeln zu formulieren. Diese müssen nicht im Detail in der RL selbst verankert werden, sondern können auch in einem Leitfaden näher erläutert werden. Dabei wird es neben dem Probennahmeprozedere auch um die Wahl der Probennahmestelle (Ausgang Wasserwerk, Netz, Entnahmearmatur) bezüglich der verschiedenen Parameter gehen.

Armin Müller,
Ministerium für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz, Mainz

Möglichkeiten und Vorteile der Zusammenarbeit von Gesundheits- und Wasserwirtschaftsverwaltungen der Länder im Bereich der Trinkwasserdaten

Art und Umfang der Zusammenarbeit von Gesundheits- und Wasserwirtschaftsverwaltungen der Länder im Bereich der Trinkwasserdaten unterscheiden sich aufgrund unterschiedlicher Organisation und unterschiedlicher Infrastruktur. Mit gewachsenen IT-Lösungen wird die länderspezifische Zusammenarbeit z. B. bei den Probenahmen, der Datenauswertung, dem Datenabgleich, dem Datenaustausch sowie der Erstellung von Länderberichten und Sonderprogrammen unterschiedlich unterstützt. Durch Abstimmungen und Kooperationen ergeben sich bereits heute Synergien. Mit den neuen technischen Möglichkeiten, die durch Standards und Normen geprägt sind, erschließen sich weitere Potentiale für die gegenseitige Nutzung bzw. Weiterentwicklung der vorhandenen IT-Lösungen.

Mit innovativen Lösungen können vernetzte Daten unter Beachtung des Investitionsschutzes und unterschiedlicher Zuständigkeiten zur weiteren Integration und Verbesserung der Zusammenarbeit von Verwaltungen und Wirtschaft beitragen. Grundsätzlich werden die regionalen Anforderungen an die Daten und das Datenmanagement auf Länderebene am besten behandelt, da hier die Schnittstelle zu den betroffenen Bürgerinnen und Bürgern liegt. Kooperationen und Partnerschaften auf Landesebene werden zunehmend durch Standards und Normen unterstützt.

Für länderübergreifende Anforderungen wie z. B. der Berichterstattung im Rahmen von EG-Richtlinien bietet sich ein nationales Berichtsportal an, da hier konsolidierte und homogene Anforderungen effizient und nachhaltig bedient werden können. Kooperationen zwischen den Gesundheits- und Wasserwirtschaftsverwaltungen der Länder mit dem Bund können hier am effektivsten wirken.

Jürgen Ammon,
Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg, Stuttgart

Die Grundwasserdatenbank Baden-Württemberg als Grundlage der Datenerhebung im Trinkwasserbereich

In Baden-Württemberg sollen durch ein neues Trinkwasserinformationssystem (TrIS) insbesondere die Datenerhebung im Trinkwasserbereich erleichtert und zentrale Auswertungen verbessert werden. Dies geschieht auf der Grundlage eines modernen Datenbankmanagementsystems mit grafischer Oberfläche und GIS-Komponenten.

Mit Hilfe des TrIS sollen Berichtspflichten des Bundes und der EG bedient und Einzelabfragen des Landes zur mikrobiologischen und chemischen Belastung des Trinkwassers beantwortet werden. Hierfür wird die bereits bestehende Grundwasserdatenbank (GWDB) des Landes um trinkwasserspezifische Belange erweitert. Das System mit allen Grundfunktionalitäten soll Ende 2007 zur Verfügung stehen. Künftige Erweiterungen werden folgen.

Die GWDB ist ein Modul des Informationssystems Wasser, Immissionsschutz, Boden und Altlasten, Abfall sowie Arbeitsschutz (WIBAS). Die WIBAS-Fachanwendung Grundwasser ist auf allen Ebenen der Umweltverwaltung Baden-Württembergs sowie bei der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) seit mehreren Jahren im produktiven Einsatz. Die Weiterentwicklung der WIBAS-Module erfolgt in Zusammenarbeit von Verwaltung, Wissenschaft und Wirtschaft im F+E-Vorhaben „Kooperative Entwicklung wirtschaftlicher Anwendungen für Umwelt, Verkehr und benachbarte Bereiche in neuen Verwaltungsstrukturen“ (KE-WA).

Die GWDB unterstützt die Sachbearbeiter beim wirtschaftlichen Betrieb der landesweiten Grundwassermessnetze im Rahmen des Grundwasserüberwachungsprogramms und deckt die Aufgaben der Datenerfassung, Datenhaltung, Datenaufbereitung und Datenbereitstellung ab. Das Verfahren unterstützt die Dokumentation der qualitativen und der quantitativen Situation (Grundwasserbeschaffenheit, etc.) sowie deren Darstellung in thematischen Berichten, Diagrammen und Karten. Zur integrierten Auswertung von Trinkwasser- und Grundwasser- (d.h. Rohwasser-) Messwerten existiert eine Import-Schnittstelle für Trinkwassermesswerte im LABDÜS-Format.

Konzept und Funktionsweise der GWDB und des davon abgeleiteten TrIS werden vorgestellt.

Autoren:

Jürgen Ammon, Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg (Referent); Ute Bosch, Chemisches und Veterinäruntersuchungsamt Stuttgart; Hermann Brezger, Chemisches und Veterinäruntersuchungsamt Sigmaringen; Werner Gluitz, Chemisches und Veterinäruntersuchungsamt Sigmaringen; Peter Lenz, Chemisches und Veterinäruntersuchungsamt Stuttgart; Petra Noll, Informatikzentrum Landesverwaltung Baden-Württemberg; Holger Schmid, Fraunhofer-Institut für Informations- und Datenverarbeitung; Dieter Schuhmann, Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg; Thomas Usländer, Fraunhofer-Institut für Informations- und Datenverarbeitung

Dr. Martin Lacombe, Landesinstitut für den Öffentlichen Gesundheitsdienst,
Nordrhein-Westfalen

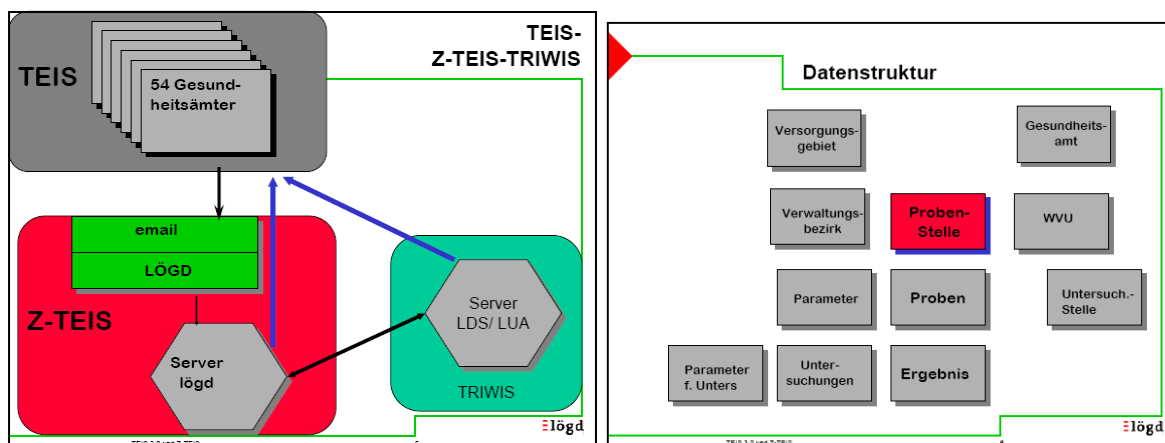
Das zentrale TEIS (Z-TEIS) als Landestrinkwasserdatenbank in Nordrhein-Westfalen, Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern und Hamburg

Zentral-TEIS für das Bundesland NRW löste die veraltete TWDB ab. Z-TEIS besitzt die gleiche Struktur wie TEIS. Es wurde entwickelt in Absprache mit Schleswig-Holstein, Niedersachsen und Mecklenburg-Vorpommern so wie Hamburg entwickelt und auch genutzt, Niedersachsen hat inzwischen eine eigene Lösung. Ein Hauptpunkt für die Neuentwicklung war, die Forderungen der EU-Meldepflicht erfüllen zu können (speziell Versorgungsgebiete) und die Grundlage für die Anbindung an ein GIS-System (TRIWIS) zur Visualisierung zu schaffen.

Ausgehend von der Fußnote in Anlage 4 der TrinkwV 2001 haben wir in NRW so definiert: Wasserversorgungsgebiet ist der Bereich, der von einem einzigen Wasserwerk versorgt wird (mit der Ausnahme: , der von mehreren WW vermischt versorgt wird). Die Gebiete lassen sich dann, falls notwendig aggregieren.

Z-TEIS ist wie das fast identisch aufgebaute TEIS, das als Datenhaltungssystem den Gesundheitsämtern zur Verfügung gestellt wurde, eine Benutzeroberfläche zu einer relationalen Datenbank (z.B. Oracle). Die Grobstruktur der Datenbank ist in der Abbildung dargestellt.

Die Datenerhebung erfolgt durch die Gesundheitsämter, die Schnittstelle ist durch das Land als verbindlich für Gesundheitsämter und Laboratorien definiert.



Dr. Sven Gebhardt,
Niedersächsisches Landesgesundheitsamt, Außenstelle Aurich

Datenerhebung im Bereich der Trinkwasserüberwachung in Niedersachsen

Um die Trinkwasserverordnung 2001 umzusetzen und den Berichtspflichten an die EU entsprechen zu können, hat Niedersachsen Versorgungsgebiete definiert und eine landesweit einheitliche Übermittlung von Daten auf elektronischem Weg festgelegt. Die elektronische Datenübermittlung befindet sich seit Juli 2007 in einer Testphase, und es ist vorgesehen, diese im Jahre 2008 für alle Beteiligten verbindlich einzuführen.

Die zuständigen Landkreise und kreisfreien Städte haben freie Wahl bei der Anwendung von Software. In Niedersachsen kommen mehrere verschiedene Programme bei den Gesundheitsämtern zum Einsatz. Bei der Einführung und Umsetzung der elektronischen Übermittlung von Berichtsdaten wurde bewusst ein Weg gewählt, der es ermöglicht, dass bereits bestehende Software-Programme weiterhin genutzt werden können. Niedersachsen hat sich somit nicht auf eine spezifische Software zur EU-Berichterstattung festgelegt, sondern Schnittstellen zum Datenaustausch im ASCII-Format definiert. Die Schnittstelle 1 dient zur Datenübermittlung vom Inhaber einer Wasserversorgungsanlage (WVU) – oder auch vom Labor – an den zuständigen Landkreis bzw. die kreisfreie Stadt. Die Schnittstelle 2 dient zur Datenübermittlung vom zuständigen Landkreis bzw. der kreisfreien Stadt an die zuständige oberste Landesbehörde.

Die Konzipierung der Schnittstellen erfolgte im Hinblick auf die Vorgaben für die EU-Berichterstattung, die nunmehr voraussichtlich Ende 2007 verbindlich bekannt gegeben werden. Eine Vielzahl der zu übermittelten Daten basiert auf Codierungen (z. B. für Parameter und Analyseverfahren), die den Codierungen von TEISIII von NRW entsprechen und mit diesen kontinuierlich harmonisiert werden. Außerdem können über die Schnittstellen Zusatzinformationen gem. EU-Vorgabe bei Grenzwertüberschreitungen, oder verantwortliche Labore (auch bei Subdelegationen einzelner Parameter) oder Probenahmetechniken übermittelt werden.

Um die Datenerhebung landesweit sicherstellen zu können, d. h. diese auch denjenigen zu ermöglichen, die bisher über keine Software verfügten, entwickelte das NLGA eigens eine Basis-Software, die beide Schnittstellen bedient und den Gesundheitsämtern und weiteren Anwendern zur Verfügung gestellt werden kann.

Dr. Reinhold J. Laib,
Ministerium für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz, Mainz

Trinkwasser-Informationssystem TWIST – Erheben und Weiterleiten von Trinkwasserqualitätsdaten in Rheinland-Pfalz

Das Land Rheinland-Pfalz verfolgt im Bereich der Trinkwasserüberwachung ein Gesamtkonzept zur Qualitätssicherung. Ziel ist es, durch verstärkte Selbstkontrollmöglichkeiten der Wasserversorger und Gesundheitsämter sowie durch Verbraucherinformation und Transparenz die Qualität des Trinkwassers und seiner Überwachung zu verbessern. Gleichzeitig soll der mit der Überwachung verbundene Verwaltungsaufwand reduziert werden. Hierzu wurden 2 Internet-Plattformen entwickelt.

Das **Trinkwasser-Informationssystem TWISTweb** ist ein gemeinsames Werkzeug und Arbeitsplattform für ca. 340 Wasserversorger, Gesundheitsämter, Fachbehörden und Labore.

Zentrales Element für den Datenaustausch und die Datenerhebung ist ein virtueller Analysendatenbogen. Messstellen, Versorgungsgebiete und Untersuchungsergebnisse werden auf topographischen Karten in Verbindung mit einem Geoinformationssystem (GIS) visualisiert. Die Anwendung automatisiert und vereinheitlicht die Trinkwasserüberwachung sowie die Datenerhebung in Rheinland-Pfalz (von der Anforderung der Untersuchung bis zur Berichterstattung an den BMG). Sie enthält Werkzeuge zur Selbstkontrolle und Kontrolle der Überwachungsaufgaben als Grundlage eines einheitlichen internen Qualitätsmanagements. Ein wesentlicher Teil des Qualitätsmanagements ist damit bei allen Beteiligten in die Arbeitsabläufe bei der Trinkwasserüberwachung integriert.

TWISTweb vereinheitlicht auch die Übermittlung der Rohwasserdaten nach Landeswassergesetz. Damit können die Qualitätsdaten des zu Trinkwasserzwecken verwendeten Rohwassers in ein Qualitätsmanagement mit einbezogen werden.

TWISTweb wurde Mitte 2005 verpflichtend in der Trinkwasserüberwachung eingeführt.

Das Verbraucher-Informationssystem **TWIST trinkwasser online** liegt als Programm-Prototyp vor, der allen rheinland-pfälzischen Wasserversorgern und Gesundheitsämtern in Kürze zur technischen Prüfung zur Verfügung gestellt werden soll. Mit TWIST trinkwasser online werden die im Land erhobenen Trinkwasserdaten aufbereitet und den Verbraucherinnen und Verbrauchern zur Verfügung gestellt. Diese können im Internet interaktiv auf Informationen und aktuelle Trinkwasserdaten ihrer lokalen Wasserversorgung zugreifen. Die Verbraucherinformation mit TWIST trinkwasser online soll zum Wettbewerb zwischen den an der Trinkwasserüberwachung Beteiligten führen und Ansporn für eine nachhaltigen Qualitätssicherung sein.

TWIST trinkwasser online soll voraussichtlich im Mai 2008 frei geschaltet werden.

Durch die elektronisch vorgegebenen Strukturen wird die Trinkwasserüberwachung vereinheitlicht und der administrative Aufwand in der Trinkwasserüberwachung vermindert. Der Verbraucher kann in Echtzeit informiert werden, ohne dass im Idealfall - von der Untersuchung im Labor bis zur Verbraucherinformation - ein Blatt Papier beschrieben oder bedruckt werden muss. Damit werden auch die Ziele der Verwaltungsvereinfachung und des „e-Government“ erreicht.

Markus Arndt,
Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, Oberschleißheim

Elektronische Datenübermittlung und Trinkwasserdatenbank INFO-Was FA-Trinkwasser in Bayern

Bereits 1998 wurde in Bayern eine Schnittstelle im txt-Format für die elektronische Übermittlung von Laboranalysen an und zwischen den Behörden definiert. Im Auftrag des LfW wurde zudem das Eingabeprogramm SEBAM entwickelt, das auch Laboren, die nicht den Aufwand zur Programmierung der Schnittstelle in ihr LIMS betreiben können, schnittstellenkonforme Befunddateien erzeugen können. Die untersuchten Parameter (nicht nur im Trinkwasser, sondern in der gesamten Umweltanalytik) werden über einen 4-stelligen Code verschlüsselt, sensorische Ergebnisse werden über Unterschlüssel eingegeben.

Die bayerischen Gesundheitsämter sind sehr heterogen mit EDV-Technik und Software ausgestattet. Neben Standardsoftware oder selbst entwickelten Datenbanken sind kommerzielle EDV-Programme der Firmen Unisoft, ISGA und Easysoft im Einsatz. Die kommerziellen Programme haben die Analysedatenschnittstelle implementiert.

Basierend auf der in der Wasserwirtschaftsverwaltung eingesetzten INFO-Was Fachanwendung Wasserversorgung wurde für die Gesundheitsverwaltung die Fachanwendung Trinkwasser entwickelt. Beide Datenbanken werden regelmäßig abgeglichen. Die zentrale Client-Server-Anwendung steht allen Gesundheitsämtern über das bayerische Behördennetz zur Verfügung. Die Wasserversorgungsanlagen werden möglichst realitätsnah von den Wasserfassungen über Aufbereitungs- und Speicheranlagen, Leitungen und Netze bis hin zu Hausinstallationen und Messstellen abgebildet.

Für die kommerziellen Softwareprogramme wurde eine Schnittstelle definiert, die den Gesundheitsämtern, die weiterhin mit ihren vertrauten Programmen arbeiten wollen, die Möglichkeit geben soll, ihre Stamm- und Messdaten in die zentrale Datenbank zu exportieren.

Die Gesundheitsämter können für jede Wasserversorgungsanlage, aber auch für jede Messstelle Überwachungsvorgaben erstellen. Entsprechend den hinterlegten Grenzwertlisten erkannte Abweichungen können nach Ursache und Abhilfemaßnahmen nachbewertet werden. Auswertungen und Berichte können standardisiert (z.B. Meldung zugelassener Grenzwertabweichungen, Jährlicher Bericht über die Qualität des Wassers für den menschlichen Gebrauch) oder frei definiert werden.

Dr. Ekkehard Hennebach,
Landesuntersuchungsanstalt für das Gesundheits- und Veterinärwesen Sachsen,
Chemnitz

Trinkwasserdatenbank Sachsen und Modellierungsvarianten der Wasserversorgungsgebiete für den sektoralen Bericht

Im Freistaat Sachsen sind seit Ende der neunziger Jahre alle Gesundheitsämter mit einem einheitlichen Informationssystem im Bereich Trinkwasserhygiene ausgerüstet, das auch die Speicherung von Laboranalysen zur Qualitätsüberwachung unterstützt.

Auf dieser technischen Basis wurde der elektronische Labordatentransfer seitdem mit dem Export aller hoheitlichen Trinkwasserbefunde aus den LIMS-Systemen der Labore der LUA in die Informationssysteme der Gesundheitsämter flächendeckend praktiziert und in den letzten Jahren schrittweise auf die Befunde der Systeme privater Labore ausgedehnt. Eine Kopie jeder hoheitlichen Analyse wurde zudem in die zentrale Trinkwasserdatenbank an der LUA importiert.

Grundlage für die Zuordnung der Analysen zwischen den Systemen ist der Abgleich der Stammdaten der Probenstellen. Der darüber hinaus mögliche Bezug der Probenstellen zu technischen Anlagen der Trinkwasserversorgung allerdings wird von den Gesundheitsämtern in deren Informationssystem auf individuelle Weise dargestellt.

In der zentralen Trinkwasserdatenbank wird auf der Grundlage der sachsenweit abgestimmten Probenstellen ein unabhängiges Konzept zur Darstellung der Stammdaten der sächsischen Trinkwasseranlagen und Versorgungsnetze gepflegt. Im Blick auf die neuen Berichtsformate und WVG steht hier allerdings die Herausforderung, die in der Trinkwasserdatenbank als Basisebene dienenden, kleinräumlichen örtlichen Versorgungsnetze sinnvoll zu größeren Bereichen zusammenzufassen und dabei auftretende Modellierungsprobleme zu lösen.

Uta Rädcl, Daniela Schön,
Landesamt für Verbraucherschutz Sachsen-Anhalt, Magdeburg

Zentrale Trinkwasserdatenbank in Sachsen-Anhalt als Grundlage für die Berichterstattung

Die TrinkwV 2001 hat auch neue Anforderungen an die Erfassung, Verwaltung und Bewertung von Ergebnissen der Trinkwasserüberwachung gestellt. Dem ist durch eine zentrale Datenerfassung und –auswertung als Grundlage für eine landeseinheitliche Berichterstattung gegenüber dem Bund bzw. der EU Rechnung zu tragen.

In Sachsen-Anhalt wurde 2003 mit dem Aufbau einer Zentrale Trinkwasserdatenbank (ZTWDB) begonnen mit folgenden Zielstellungen:

- Die Versorgungsstrukturen der öffentlichen Trinkwasserversorgung sind so genau wie möglich abzubilden. Insbesondere müssen die Strukturen der jeweiligen Versorgungsgebiete so dargestellt werden, dass der Trinkwasserfluss von der Quelle bis zum Verbraucher nachvollziehbar ist.
- Die Erfassung aller für die Berichterstattung relevanten Daten erfordert eine zentrale Datenstruktur als Grundlage für einen landesweit funktionierenden Datentransfer zwischen der ZTWDB, den Teildatenbanken der Gesundheitsämter und den Wasserversorgern bzw. bestellten Untersuchungsstellen.
- Die ZTWDB muss alle Berichtspflichten abdecken und darüber hinaus mittels flexibler Auswerteeinstrumente eine schnelle und leicht verfügbare Bewertung des Datenpools ermöglichen.

Eine zentrale Datenerfassung und –verwaltung ist nur durch eine zentrale Stelle im Bundesland zu leisten. Wasserversorgungsgebiete orientieren sich nicht an politischen Grenzen und ein funktionierender Datentransfer erfordert die Festlegung verbindlicher Schnittstellenformate. Daher wurde 2004 vom Ministerium für Gesundheit und Soziales Sachsen-Anhalt ein Runderlass zum EDV-gerechten Datentransfer herausgegeben.

In Sachsen-Anhalt wurden zunächst VG (Versorgungsgebiete) entwickelt (einheitliche Trinkwasserqualität und gemeinsamer Wasserversorger). Diese sehr kleinzellige Darstellung hat sich beim Datenaustausch mit Wasserversorgern bewährt und schafft die Möglichkeit, jetzt mit Bekanntgabe der Datenformate entsprechende Berichtsgebiete (= Wasserversorgungsgebiete, die an die EU zu melden sind) zu entwickeln. Diese Berichtsgebiete umfassen alle Entnahmestellen am WW-Ausgang, an Hochbehältern, Einspeisepunkten, im Verteilungsnetz und in Hausinstallationen von Einrichtungen, die nach § 18 (1) der Überwachung durch die Gesundheitsämter unterliegen.

Unsere Erfahrungen zeigen, dass ein derartiges Projekt nur durch aktive Mitarbeit aller Beteiligten realisierbar ist.