Forscher aus 13 Ländern wollen Trinkwasser sicherer machen

Forscher aus 13 Ländern wollen Trinkwasser sicherer machen

Heute startet das EU-Projekt "Aquavalens" mit Beteiligung des HZI
Der Zugang zu sauberem Wasser ist ein Menschenrecht. Dass es in Europa zuverlässig frisch aus dem Hahn kommt, ist das Ziel von "Aquavalens", einem mit 9 Millionen Euro von der Europäischen Kommission geförderten Projekt. Experten aus 13 EU-Ländern arbeiten - unter der Federführung der University of East Anglia in Norwich, Großbritannien - in den kommenden fünf Jahren daran, die Diagnostik von im Wasser lebenden Krankheitserregern zu verbessern und Präventionsstrategien für Infektionen zu entwickeln. Innerhalb von "Aquavalens" wird Manfred Höfle den Arbeitsbereich Mikrobiologie leiten. Der Wissenschaftler vom Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung (HZI) in Braunschweig kann hier seine Expertise aus früheren EU-Projekten einbringen.
Laut Prof. Paul Hunter von der Norwich Medical School an der University of East Anglia, dem leitenden Wissenschaftler des Aquavalens-Projekts, ist es um die Sicherheit des Trinkwassers in weiten Teilen Europas so gut bestellt wie nirgends sonst in der Welt. Dennoch: Rund 330 000 Fälle von Erkrankungen durch verseuchtes Wasser treten nach Angaben der WHO alljährlich in Europa auf. Auslöser sind unter anderem krankheitserregende Varianten des Darmkeims Escherichia coli oder das Norovirus, ein gefürchteter Verursacher der Magen-Darm-Grippe, aber auch Kryptosporidien, eine weltweit vorkommende Gruppe von Parasiten. "Mit den Technologien, die wir gegenwärtig haben, kann es zwei Tage oder länger dauern, bis Infektionsrisiken im Trinkwasser identifiziert sind", erklärt Paul Hunter - in dieser Zeit haben oft schon viele Menschen von dem belasteten Wasser getrunken.
Hier soll Aquavalens Abhilfe schaffen. Das Projekt, das heute an den Start geht, will Forschung und Entwicklung voranbringen, um die Wassernutzung in der EU sicherer zu machen. Zum einen wollen die Wissenschaftler die Diagnostik von im Wasser lebenden Erregern verbessern, um einen wesentlich schnelleren und hochempfindlichen Nachweis leisten zu können. "Dazu entwickeln wir molekularbiologische Methoden weiter", erklärt HZI-Forscher Manfred Höfle. "Mit diesen Methoden lassen sich Gen-Abschnitte oder Biomoleküle, die für bestimmte Krankheitserreger typisch sind, schnell und zuverlässig nachweisen." Grundlagen dafür hat Höfle bereits als Koordinator früherer EU-Projekte zur Trinkwassersicherheit gelegt, etwa "Aqua Chip" und "Healthy Water".
Zum anderen plant das Konsortium eine breit angelegte europäische Feldstudie, um das Vorkommen von Erregern im Wasser zu untersuchen, Rückschlüsse auf regulierende Faktoren für deren Auftreten zu ziehen und Strategien zur Vorbeugung zu entwickeln. Dazu werden die Wissenschaftler alle für den menschlichen Konsum bestimmten Wasserquellen berücksichtigen. Neben Trinkwasser betrifft dies auch die Wassernutzung in der Lebensmittelindustrie. "Aquavalens wird dabei das gesamte Spektrum aller bislang für Europa als relevant erkannten Viren, Bakterien und Einzeller abdecken", erklärt die HZI-Forscherin Ingrid Brettar.
Um diese zahlreichen Aufgaben zu bewerkstelligen, arbeiten 39 wissenschaftliche Gruppen zusammen, darunter Biologen, Ingenieure und Wasserfachleute aus Universitäten, Forschungseinrichtungen und Unternehmen. Gemeinsam mit Behörden, Lebensmittelindustrie und Wasserversorgern sollen die von Aquavalens erarbeiteten Strategien dann umgesetzt werden, um eine optimale Trinkwassersicherheit für Europa zu gewährleisten.
Auch mögliche Folgen der Klimaerwärmung werden im Fokus stehen: "Bedingt durch die Klimaerwärmung ist zu erwarten, dass sich viele wasserbürtige Erreger stärker vermehren und leichter neue Lebensräume und bessere Überlebensmöglichkeiten finden werden", erklärt HZI-Forscher Höfle.
Nähere Informationen unter: <br /> www. aquavalens.org <br /> www.uea.ac.uk
Das Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung:
Am Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung (HZI) untersuchen Wissenschaftler die Mechanismen von Infektionen und ihrer Abwehr. Was Bakterien oder Viren zu Krankheitserregern macht: Das zu verstehen soll den Schlüssel zur Entwicklung neuer Medikamente und Impfstoffe liefern.
 www.helmholtz-hzi.de

Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung GmbH (HZI)
Inhoffenstraße 7
38124 Braunschweig
Telefon: +49 (0)531 6181-0
Telefax: +49 (0)531 6181-2655
URL: http://www.helmholtz-hzi.de/
<img src="http://www.pressrelations.de/new/pmcounter.cfm?n_pinr_=529627" width="1" height="1">

Pressekontakt

Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung (HZI)

38124 Braunschweig

helmholtz-hzi.de/

Firmenkontakt

Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung (HZI)

38124 Braunschweig

helmholtz-hzi.de/

Der Schwerpunkt unserer Arbeit ist die Erforschung von Krankheitserregern, die entweder medzinisch relevant, oder als Modelle für die Erforschung von Infektionsmechanismen dienen können. Träger des Zentrums sind die Bundesrepublik Deutschland und das Land Niedersachsen.Das Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung beschäftigt rund 600 Mitarbeiter aus über 40 Ländern und verfügt über einen Jahresetat von rund 47 Millionen Euro. Das Institut ist Mitglied der Helmholtz-Gemeinschaft, der größten Wissenschaftsorganisation Deutschlands