

Trinkwasserversorgungsprobleme der Stadt Monterrey

HECTOR DE LEON - GOMEZ*, SALVADOR DE LA GARZA - GONZALEZ**

**Universidad Autonoma de Nuevo Leon, Facultad de Ciencias de la Tierra*

***Universidad Autonoma de Nuevo Leon, Facultad de Ciencias de la Tierra*

Abstract

Der starke Zuwachs der Bevölkerung des Bundesstaates Nuevo Leon hat in den letzten 20 Jahren grosse Probleme bei der Trinkwasserversorgung verursacht. So sind z.B. die näher gelegenen Quellen der Stadt Monterrey, die früher den städtisch-industriellen Bedarf sicherstellten, nicht mehr in der Lage, den gewachsenen Bedarf an Brauch- und Trinkwasser zu decken. Die Lösung war in den meisten Fällen der Bau von Fernwasserleitungen aus entfernteren Einzugsgebieten und Grundwasserreservoirs.

Dieser Herausforderung wird seit 15 Jahren durch den Entwurf, Bau und Betrieb von grossen Wasserversorgungssystemen begegnet. Die Verantwortung für den Bau der neuen Anlagen im Staat Nuevo Leon obliegt der “Comisión Nacional del Agua” (CNA) und den Stadtwerken Monterreys. Die Trinkwasserversorgung der grossen Industriestadt Monterrey wurde bis jetzt durch Grundwasserleiter und Oberflächewässer gedeckt.

Aufgrund des stetigen starken Zuwachses der Bevölkerung der Hauptstadt Monterrey, der häufigen Trockenzeiten in der Region, der geringen Niederschläge im Jahresmittel und der Absenkung des Grundwasserspiegels im Umfeld der Brunnenanlagen geht die Trinkwasserlieferung aus den Brunnen und Stollen nach Monterrey immer noch zurück. Die Trinkwasserversorgung stellt somit eines der grössten Probleme der Region dar.

Die Trinkwasserversorgung für den Grossraum Monterrey mit ca. 4 Mio. Einwohnern und einem Bedarf von $17 \text{ m}^3/\text{s}$ dominiert alle Versorgungsprobleme NE-Mexikos. In diesem Rahmen wurde das Gebiet von Linares und seiner Umgebung hydrogeologisch untersucht. Die Methodik beruht dabei auf geologischen, tektonischen und hydrogeologischen Untersuchungen. Daraus resultiert eine Hydrogeologische Karte in Massstab 1: 50,000, die eine Grundwasserflussrichtung in nordöstlich bis östliche Richtungen aufzeigt. Der Grundwasserspiegel schwankt von wenigen Meter bis etwa 25 m. unter Geländeoberkante

Ausserdem wurden drei potentielle Bohrungsorte festgelegt für die Gewinnung von Grundwasser, die an das regionale Trinkwasserversorgungssystem Linares-Monterrey angeschlossen werden.

Keywords: Trinkwasserversorgung, Hydrogeologische Karte, Stadtwerken, Grundwasser, Monterrey