

# Die Ausstellung

Malerisch in die Landschaft über der Salzach eingebettet, empfängt Sie das **ehemalige Zisterzienserkloster Raitenhaslach** mit seinem inspirierenden Charme. Informieren Sie sich in historischem Ambiente über die aktuellen Wasserforschungen der TUM zu den drei Themenblöcken:

„**Historie**“

„**Wasser als lebenswichtiges Element**“

„**Wasser als Energieträger**“

„**Gefahren für und durch das Wasser**“

## Historie

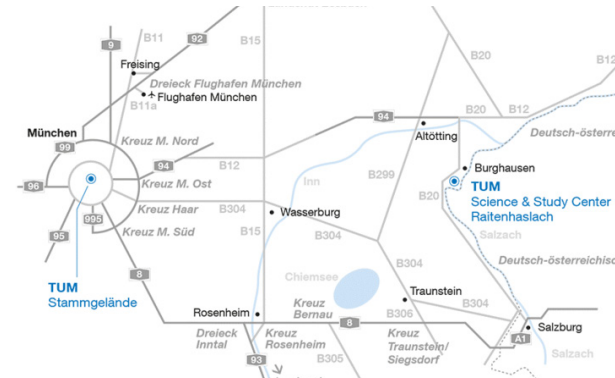
Die **Geschichte der Wasserver- und -entsorgung** geht zurück bis zu „den Alten Ägyptern“, diese bauten schon vor 5000 Jahren Kanäle, um ihre Felder zu bewässern. Die Römer bauten Aquädukte, um die Wasserversorgung sicherzustellen und konstruierten die ersten Abwasserleitungen.



Die **Zisterzienser** verfügten über besondere Kenntnisse im Wasserbau. Sie waren Spezialisten in der Urbarmachung von Land und der Nutzung des Wassers. Sie nutzen Ihre Kenntnisse auch für die Anlage künstlicher Teiche, etwa für die Fischzucht.

## Lage und Anfahrt

Das TUM Study Center Raitenhaslach liegt etwa 120 km östlich von München und 50 km von Salzburg entfernt. Von München ist es über die A94 oder über eine stündliche Verbindung mit der Bahn erreichbar.



Eine genaue Anfahrtsbeschreibung finden Sie unter [www.raitenhaslach.tum.de](http://www.raitenhaslach.tum.de)

## Technische Universität München

TUM Wasser Cluster  
Geschäftsstelle:  
Dr. Johanna Graßmann  
Lehrstuhl für Siedlungswasserwirtschaft

Am Coulombwall 3  
85748 Garching  
Tel + 49.89.289.13709  
Fax + 49.89.289.13718

[www.wasser.tum.de](http://www.wasser.tum.de)

Wenn Sie über die Aktivitäten des Wasser Cluster per Newsletter informiert werden wollen, senden Sie uns eine E-mail an [wasser@tum.de](mailto:wasser@tum.de)

Soweit nicht anders angegeben: Fotos von pixabay

## Aktuelles zur Wasserforschung

### eine Ausstellung des TUM Wasser Cluster



Foto: Astrid Eckert /TUM

im Rahmen des Tages der Offenen Tür am

TUM Science & Study Center Raitenhaslach

04./05. Juni 2016

10:00 bis 16:00

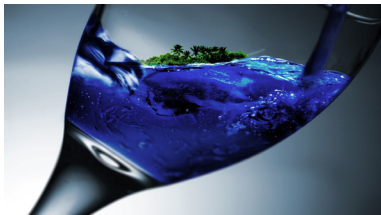
Eintritt frei

TUM Science & Study Center Raitenhaslach  
Raitenhaslach 11  
84489 Burghausen

# Wasser als lebenswichtiges Element

Wasser ist nicht „nur“ ein Lebensmittel, sondern bildet auch die Grundlage für die Nahrungsmittelproduktion.

Neue Forschungen beschäftigen sich mit der **Trinkwassergewinnung** mit Nebelnetzen, aus gereinigtem Abwasser oder der Gewinnung von Trink- aus Meerwasser durch Entsalzung.



In der **Nahrungsmittelproduktion** besteht eine Herausforderung in der Sicherstellung der Versorgung. Bei der Verwendung in Lebensmitteln spielt darüberhinaus die **Wasserqualität** eine entscheidende Rolle.



In der heutigen Zeit sind auch die ökologischen Funktionen von Gewässern, ihre Restaurierung und die **Aufbereitung von (Ab)wasser** hochaktuelle Forschungsthemen, die den Schutz der Umwelt sichern sollen.

# Wasser als Energieträger

Wasser kann zum einen direkt als Energieträger dienen, entweder in der Anwendung von Wasserkraftwerken oder durch die Nutzung der Erdwärme (Geothermie). Aber auch aus Abwasser lässt sich Energie gewinnen.



Das Wasserrad nutzt die Kraft des Wassers.

Aktuelle Forschungen zur **Wasserkraft** beschäftigen sich mit der ökologischen und technischen Untersuchung innovativer Wasserkraft-Technologien.

In der **Geothermie** liegt das Augenmerk auf der Erkundung des geothermischen Potentials der bayerischen Molasse und darauf, den Schutz des Grundwassers beim Betrieb dieser Anlagen sicherzustellen.



Am Geysir wird die Erdwärme sichtbar.

**Abwasser** ist kein reines Abfallprodukt sondern stellt einen Wertstoff mit hohem Energiegehalt dar. Neben der direkten Nutzung der Wärmenergie kann auch aus Klärschlamm Energie gewonnen werden.

# Gefahren für und durch das Wasser

Wasser ist auch eine Gefahrenquelle. Neben der direkten Gefahr durch Hochwasser, wie sie in den letzten Jahren immer deutlicher wurde, stellt auch die Verschmutzung des Oberflächen- und Grundwassers eine zunehmende Gefährdung dar. Wir untersuchen das natürliche Selbstreinigungspotential von Grund- und Oberflächenwässern und modellieren den Wasserkreislauf inkl. Hochwasserentstehung.

Die Vorhersage und die Planung, Realisierung und Verbesserung baulicher Maßnahmen für ein optimiertes, dynamisches Hochwassermanagement stellen insbesondere im Zeichen des Klimawandels eine herausfordernde Forschungsaufgabe dar.



Hochwasser 2005 in München - das Müllersche Volksbad

Foto: Markus Disse; privat

Aber auch der Mensch stellt eine Gefahr für das Wasser dar, z.B. durch Nährstoff- und Pestizideinträge aus der Landwirtschaft oder durch den Eintrag von Pharmazeutika ins Wasser. Ein Schwerpunkt der aktuellen Forschung zur Wasserverschmutzung sind verschiedene Methoden zur **Analyse der Wirkung** toxischer Substanzen und zur **Entfernung dieser toxischen Substanzen** aus dem Wasser.