

Ich bin der Wächter der Wissenschaft – einer von dreizehn Wächtern entlang der Mittleren Isar. Hier finden Sie Informationen über die wichtigsten Themen rund um die Isar.

# Wissen über Wasser

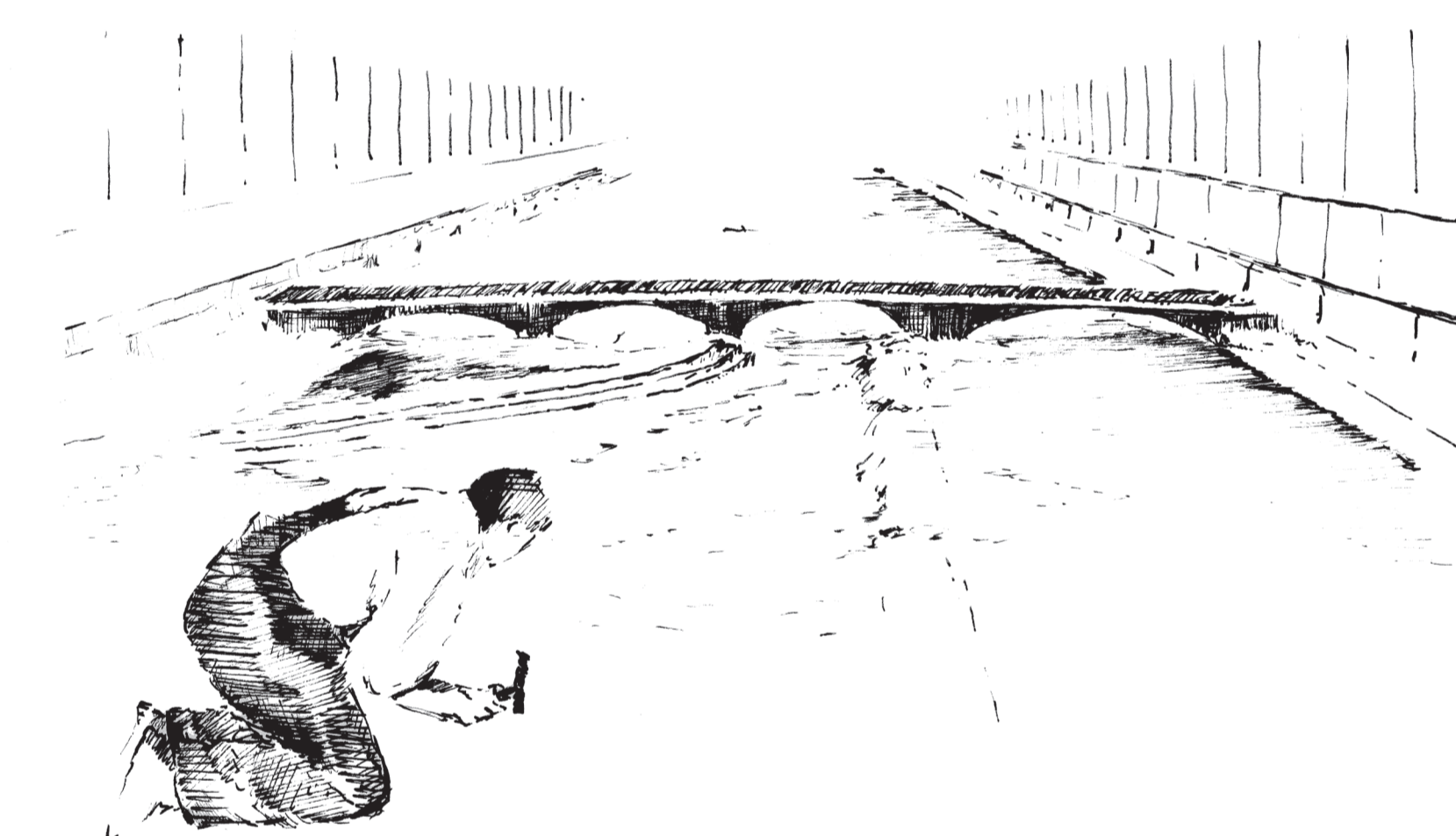
## Wasser als Gegenstand der Forschung

Zwei Teile Wasserstoff, ein Teil Sauerstoff – kurz  $H_2O$  – ist das häufigste Molekül auf unserem Planeten und gleichzeitig das rätselhafteste. Um seine erstaunlichen Eigenschaften ranken sich – früher wie heute – viele Mythen. Manche glauben sogar, dass Wasser ein Gedächtnis oder Gefühle hat.

Hochschulen und das Wasserwirtschaftsamt München arbeiten eng zusammen, um unzählige Fragen zu unserer wertvollsten Ressource zu beantworten, wie z. B.: Welche Auswirkungen haben Schad- und Nährstoffe auf Gewässerorganismen? Welchen Einfluss haben Deichrückverlegungen auf den Grundwasserstand? Welche Eigendynamik entwickelt der Fluss, wenn die Uferbefestigung entfernt wird? Welchen Einfluss hat der Klimawandel auf die Gewassertemperatur? Und noch viele weitere Fragen, die vielleicht heute noch gar nicht gestellt wurden.

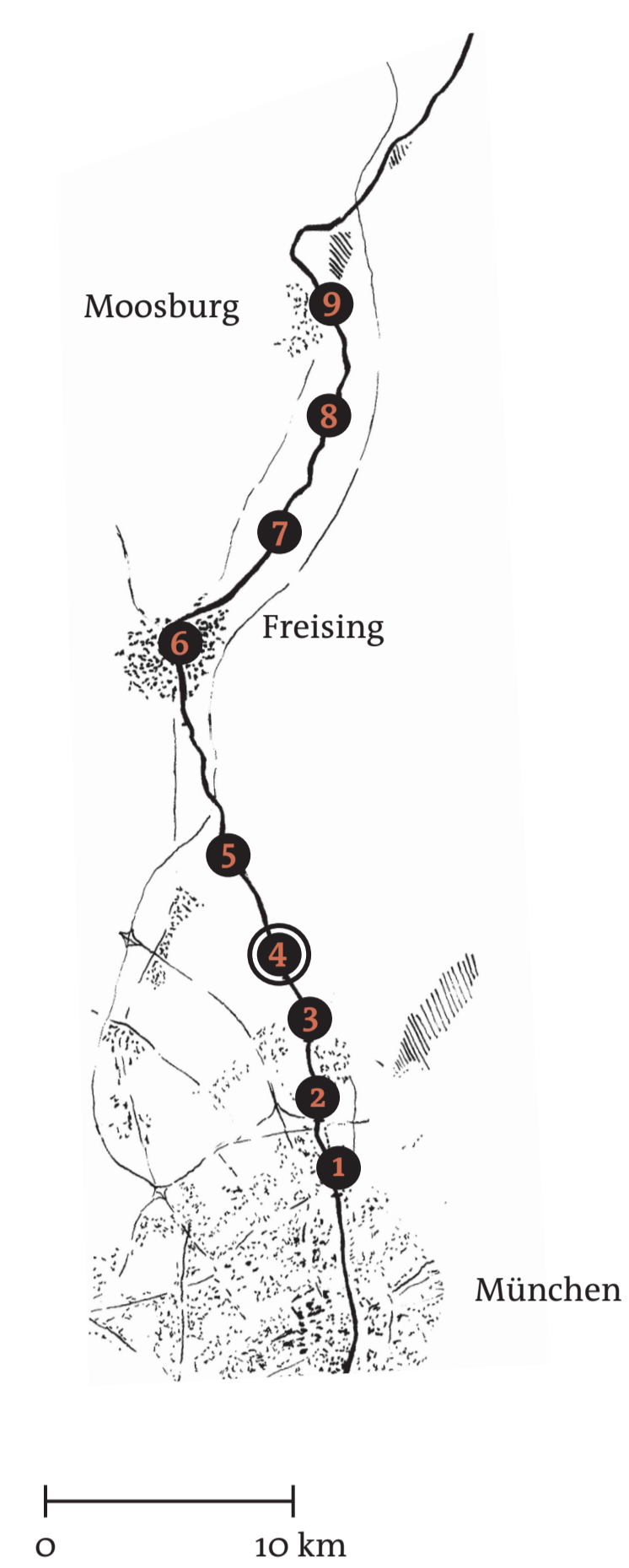
## Die Isar im Kleinformat

Oft helfen auch komplizierte Rechenverfahren und Formeln nicht, um die Auswirkungen von flussbaulichen Maßnahmen vorherzusagen. Dann werden Miniaturmodelle eingesetzt, wie bei der Isarrenaturierung in München. Für den besonders anspruchsvollen Abschnitt im Bereich des Deutschen Museums wurden in der Versuchsanstalt für Wasserbau der TU München 1,5 km der Isar mit samt Brücken originalgetreu im Maßstab 1:20 nachgebaut. Nur so konnte in hydraulischen Versuchen erarbeitet werden, wie der Fluss in diesem Bereich gestaltet werden muss, um allen Anforderungen zu genügen.



Strömungsmodell der TU München für den Isar-Plan Abschnitt zwischen Braunauer Eisenbahnbrücke und Deutschem Museum.

### Die Wächter im Überblick



- |                      |              |
|----------------------|--------------|
| 1 Oberföhringer Wehr | 6 Freising   |
| 2 Unterföhring       | 7 Hangenham  |
| 3 Ismaning           | 8 Langenbach |
| 4 Garching           | 9 Moosburg   |
| 5 Brücke Grüneck     |              |

### Mehr Informationen



[www.facebook.com/isarwaechter](https://www.facebook.com/isarwaechter)  
[www.wwa-m.bayern.de](http://www.wwa-m.bayern.de)

### Eine Initiative



Wasserwirtschaftsamt München

### Mit freundlicher Unterstützung

Technische Universität München

### Schon gewusst?

An der Mittleren Isar wurden bereits verschiedene wissenschaftliche Geschiebeuntersuchungen durchgeführt. Zum Einsatz kamen entweder die Radiotracermethode – hier werden Geschiebekörner mit Minisendern bestückt – oder die Einfärbung von Geschiebekörpern mit Lumogenfarbe, die dann durch UV-Licht für Messungen sichtbar gemacht werden kann.