



## Wissen

### Beton und das Leben?

**Beton, der Alleskönner am Bau, ist mit jährlich rund 14 Mrd. Kubikmetern nach Wasser die weltweit am meisten verwendete Substanz. Zugleich ist er zum Sinnbild des Unbehaglichen und Toten, von Isolation und Fantasielosigkeit geworden. Die Gründe liegen im Material. Das war nicht immer so – und muss heute nicht mehr so sein.**

### Eine lange Geschichte

Beton ist ein grossartiger Baustoff und ein Menschheitsprojekt seit 12'000 Jahren. Die Idee: Mit der Erzeugung eines künstlichen Steins beliebiger Grösse und Form beginnt der Mensch die geologischen Kräfte in die Hand zu nehmen. Die wesentlichen Schritte: In der altsteinzeitlichen Tempelstätte Göbekli Tepe in Südostanatolien wurde für Terrazzoböden zum ersten Mal Kalk gebrannt. In Jerusalem wurde um 1000 v.Chr. der hydraulische Mörtel zur künstlichen Erweiterung der bisher natürlichen Wasserreservoirs erfunden. In Rom erfolgte die Entwicklung zum eigentlichen Beton durch Verwendung des Puzzolan, eines Zuschlagstoffes aus vulkanisch gebranntem Stein. Das römische Imperium war auf Naturbeton gebaut. Erst Industriebeton zeigt erheblich bessere Leistungen, da in der Zementproduktion seit dem 19. Jhdt. gesteigerte technische Kräfte zum Tragen kommen.



Das Pantheon in Rom steht

nach 2000 Jahren immer noch. Gemälde von Paolo Pannini, 1692-1765

## Technik und Biosphäre

Bei der Herstellung von Industriezement werden jedoch die Grenzen der Naturkräfte hinsichtlich Temperatur, Druck und Zeitverlauf gesprengt. Auch auf andere moderne technische Produkte trifft das zu. Diese enthalten kein Leben. Es gilt das Gesetz: Von je weiter ausserhalb der Biosphäre die Kräfte stammen, die in die Herstellung eines Produktes fliessen, desto stärker baut dieses Produkt Leben ab, wenn es innerhalb der Biosphäre eingesetzt wird. Für jedes derartige Produkt bezahlen wir deshalb einen doppelten Preis: den Kaufpreis und den der Zerstörung von Leben in der Welt und in uns selbst. Das ist der Grund, weshalb Industriebeton – anders als römischer Beton mit Naturstein-Qualität – oft als unangenehm, beeinträchtigend empfunden wird.

## Ein neuer Ansatz

Das Nein zum Beton ist verständlich, aber kaum realisierbar. Ein neuartiges Zusatzmittel ist das Resultat eines anderen Ansatzes: Beton mag hip, funktional und kostengünstig sein, solange er uns nicht auch gut tut, ist er noch nicht ausgereift. Er muss durch gezielte Forschungen und Massnahmen auf der Lebensebene ergänzt werden.



Kita Rheinau auf einem Gartenweg

mit Pneumatit. Bild Lea Hepp

## Sponsoren/Partner:

