

# Wasserkraft in Winterthur noch nicht ausgeschöpft

Aufgewachsen ist er in Winterthur. Heute ist er Professor in München: Peter Rutschmann ist eine Kapazität im Bereich Kleinwasserkraftwerke. Im Kongressbereich der Blue-Tech wird er seine Schachtkraftwerk-technik vorstellen, für die er auch in Winterthur Potenzial sieht.

«Das Potenzial der Wasserkraft in der Schweiz ist noch gross», sagt Peter Rutschmann, Professor an der Technischen Universität München. Relativiert werden die Ausbaumöglichkeiten vor allem von grösseren Kraftwerkstypen insbesondere durch gesetzliche Auflagen, Landschafts- und Gewässerschutz. Doch gerade diese Herausforderung reizt den gebürtigen Winterthurer und Wahlmünchener. Rutschmann gilt weltweit als Kapazität auf dem Gebiet kleiner und mittelgrosser Flusskraftwerke, die auf bereits vorhandene Querbauwerke/Wehre in Flüssen zurückgreifen und im Verhältnis zur Leistungsfähigkeit der Anlagen relativ kostengünstig installiert werden können. Zudem ist die Schachtkraftwerktechnik von aussen akustisch noch visuell kaum wahrnehmbar, relativ leicht zu installieren und erlaubt es den Fischen, sicher ins Unterwasser der Anlage abzusteigen.

## Highlight an der Blue-Tech und für Winterthur

Ideal eigentlich für Standorte wie Winterthur. Gemäss dem Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft AWEL gibt es tatsächlich Bestrebungen, neben Standorten an der Glatt oder auf der Limmat

insbesondere auch ein Kleinwasserkraftwerk an der Töss zu prüfen. Zum Beispiel oberhalb der Auwieseneisenbahnbrücke. Ein solches Kraftwerk würde rund 50 000 Kilowattstunden pro Jahr produzieren, was ausreicht, um 125 Haushalte mit Energie zu versorgen. «Denkbar sind jedoch Anlagen von verschiedener Grösse», sagt Rutschmann. Die untere Leistungsgrenze liegt bei circa 50 Kilowattstunden; bei sehr grossen Anlagen mit hohem Abfluss sind auch Mehrschichtanlagen denkbar, wozu es bereits Modellversuche im bayrischen Oberrhein gibt. Ein Modell in der Schweiz gibt es dagegen noch nicht. «Es wäre schön, wenn die Blue-Tech den ersten Anstoss für ein Schachtkraftwerkprojekt in der Schweiz geben könnte», sagt Rutschmann.

Christian Huggenberg



Prof. Dr. Peter Rutschmann, Lehrstuhl und Versuchsanstalt für Wasserbau und Wasserwirtschaft, Technische Universität München. Er ist in Winterthur aufgewachsen und war aktiver Handballer bei Pfadi Winterthur. Rutschmann hat an der ETH Zürich studiert und ist Experte für Wasserbau, Hydrodynamik, wasserbauliches Versuchswesen und Strömungsberechnungen (Computational Fluid Dynamics – CFD). Bild: pd.



Die Schachtkraftwerktechnik ist von aussen weder akustisch noch visuell kaum wahrnehmbar, relativ leicht zu installieren und erlaubt es den Fischen, sicher ins Unterwasser der Anlage abzusteigen. Bild: pd.

## Brennstoffzellen aus Winterthur im Praxistest

Brennstoffzellen-Heizgeräte erzeugen dezentral Strom und Wärme und unterstützen durch den hohen Wirkungsgrad die Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen. Die Entwicklung dieser Geräte hat einen technischen Stand erreicht, der eine Markteinführung in greifbare Nähe rücken lässt. Die Schweizer Gaswirtschaft plant einen Praxistest mit zehn Geräten in der Schweiz. Ziel dieses Tests ist es, die technische Reife im realen Einsatz zu überprüfen. Die Winterthurer Firma Hexis AG wird mit ihrem Gerät «Galileo 1000 N» an diesem Test teilnehmen. Seit vielen Jahren wird in Winterthur intensiv im Bereich der Brennstoffzellen und deren Anwendung im häuslichen Bereich geforscht und entwickelt. Der Test ist als einer der letzten Schritte vor der Markteinführung geplant. Erste Geräte von Hexis für den Endkunden sollen ab der zweiten Jahreshälfte 2013 zur Verfügung stehen.

## Kurznews

### Tesla kommt nach Winterthur

Der amerikanische Hersteller von Elektrofahrzeugen Tesla Motors SA hat mit seinem Roadster-Model die Welt bewegt. Jetzt kommen die Kalifornier nach Winterthur. Noch in diesem Jahr will Tesla ihr neues Service-Center in Wülflingen eröffnen. Neben dem Tesla Roadster, der weltweit nur in einer limitierten Stückzahl von 2500 produziert wurde, produziert Tesla inzwischen auch andere Fahrzeugtypen. Die neuen Modelle stehen unter anderem wegen ihrer grossen Reichweite von 500 Kilometern pro Ladevorgang hervor.

### Stromsparen + gewinnen

Stadtwerk Winterthur unterstützt beim Stromsparen: Der Energiesparcoach Luca verrät Spartipps und hilft, Stromfresser aufzuspüren. Lernen Sie dabei Ihren Stromzähler kennen, vergleichen Sie Ihren Energiekonsum mit dem Ihrer Nachbarschaft und sammeln Sie Bonuspunkte, die sich gegen Prämien eintauschen lassen. Zudem nehmen Sie am Gewinnspiel mit attraktiven Preisen teil.

stadtwerk.winterthur.ch/luca

