

# Forscher sagen dem Kalk den Kampf an

*Kooperation zwischen Hochschule und aqua-fair*



**Forschen jetzt gemeinsam:** Heinrich Loer, Prof. Dr.-Ing. Holger Borcharding, Hans-Jörg Rother und Dipl.-Ing. Benjamin Sprenger (von links).

FOTO: PRIVAT

**Lemgo.** Gemeinsam beantragt, gemeinsam gefördert: rund 400 000 Euro Forschungsgelder haben Prof. Dr. Ing. Holger Borcharding von der Hochschule Ostwestfalen-Lippe und die Firma aqua-fair GmbH aus Bad Wünnenberg eingeworben. Entwickelt werden sollen besondere Verfahren zur elektromagnetischen Wasserbehandlung.

Wie die Hochschule mitteilt, stammt das Geld aus dem „ZIM“-Programm des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie. „ZIM“ steht für „Zentrales Innovationsprogramm für den Mittelstand“. Das Forschungsziel ist klar definiert: in den kommenden anderthalb Jahren werden sich die Kooperationspartner um neue Verfahren kümmern, die wasserführende Anlagen und Systeme mit Hilfe der elektromagnetischen Wasserbehandlung umweltfreundlich vor Kalksteinablagerungen schützen. Hochschule und Unternehmen hoffen, „einen Quantensprung in großindustriellen Anlagen zu erreichen“, so aqua-fair-Geschäftsführer Hans-Jörg Rother. Forschungskollege ist Prof. Borcharding, der im

Fachbereich „Elektrotechnik und Technische Informatik“ das Labor für Leistungselektronik leitet.

Die Hausfrauen- und -männer werden die Ergebnisse der Forschung begrüßen: Kalkablagerungen an Sanitärinstallationen und Haushaltsgeräten sind ein hartnäckiges Problem. Mit der elektromagnetischen Wasserbehandlung soll eine umweltfreundliche und kostengünstige Alternative angeboten werden. Sie basiere auf physikalischen Prinzipien, die durch fundierte Testreihen wissenschaftlich untermauert seien: Durch elektromagnetische Induktion werde die Kristallisation von im Wasser gelösten Mineralien beeinflusst. Es bilden sich sehr viele, sehr kleine Kristalle, deren Größe in Nanometern angegeben wird. Wenn durch die Behandlung nun sehr viele mineralische Nanokristalle erzeugt werden, binden diese wiederum zuverlässig weitere Mineralien, beispielsweise den Kalk. Die Nanokristalle bleiben jedoch sehr klein und haften nirgends an. So werde die Entstehung von harten Kalksteinablagerungen unterbunden.