



BSH BOSCH UND SIEMENS HAUSGERÄTE GMBH

**Kontakt**

Ingo Hanke  
Tel. (030) 386 25957  
ingo.hanke@bshg.com



**Kontakt**

Stefanie Terp  
Tel. (030) 314 - 23922  
steffi.terp@tu-berlin.de



BEUTH HOCHSCHULE  
FÜR TECHNIK  
BERLIN  
University of Applied Sciences

**Kontakt**

Monika Jansen  
Tel. (030) 4504 - 2314  
presse@beuth-hochschule.de



Hochschule für Technik  
und Wirtschaft Berlin  
University of Applied Sciences

**Kontakt**

Gisela Hüttinger  
Tel. (030) 5019 - 2442  
gisela.huettinger@htw-berlin.de

## Innovationen für die Waschmaschine

**Die BSH Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH startet Kooperation mit drei Berliner Hochschulen.**

Die BSH Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH wird auf dem Gebiet der Wäschepflege künftig eng mit der Technischen Universität Berlin, der Beuth Hochschule für Technik und der Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) zusammenarbeiten. Ziel der Kooperation ist die gemeinsame Entwicklung innovativer Waschmaschinen- und Wäschetrockner-Generationen. Die Simulation des gesamten Pflegeprozesses am Computer, Waschmaschinen, die nahezu ohne Wasser waschen und fast geräuschlos arbeiten, hygienisch einwandfreie Waschergebnisse bei sehr niedrigen Temperaturen – dies sind einige Themen, die im Mittelpunkt der interdisziplinären Forschung stehen werden. Die Kooperation ist ein Ergebnis aus dem „Innovationsnetzwerk Berliner Metall- und Elektroindustrie“.

Das Innovationsnetzwerk, in dem die BSH seit Ende 2009 Mitglied ist, arbeitet an den konkreten Herausforderungen der Netzwerkunternehmen mit dem Ziel, betriebliche Innovations- und Wachstumsprozesse zu unterstützen und auf diese Weise Entwicklungspotenziale der Industrie und damit der Region zu aktivieren. Vor dem Hintergrund des enormen wissenschaftlichen Potenzials in Berlin verstärkt das Netzwerk den Austausch der Hochschulen und Unternehmen bei Personal- und F&E-Themen. So konnte auch für die BSH mit der Auftaktveranstaltung „Industriegespräch“ Anfang 2010 und der anschließenden Prozessbegleitung ein wichtiger Schritt beim Kooperationsaufbau geleistet werden.

Die BSH ist führend bei der Entwicklung effizienter Hausgeräte und Einbaugeräte. Mit über 900 neuen Patenten, die 2010 angemeldet wurden, ist das Unternehmen auch Technologieführer der Branche. Die Kooperation stellt einen wichtigen Meilenstein dar, um diese Marktposition weiter zu stärken. „Durch die enge Zusammenarbeit mit den Hochschulen wollen wir unsere Grundlagenforschung in der Wäschepflege auf ein breiteres Fundament stellen“, erklärte Matthias Ginthum, Leiter Produktbereich Wäschepflege auf einer Pressekonferenz in Berlin. „Die Waschmaschine ist längst zu einem Alltagsgut geworden. Dennoch ist die Technik dahinter hoch komplex und erfordert Spezialistenwissen aus zahlreichen Disziplinen. In dem jetzt entstandenen Netzwerk können wir das unterschiedliche Know-how der Partner zusammenführen. Davon werden alle Beteiligten nachhaltig profitieren.“

# Presseinformation

4. Juli 2011

Seite 2 von 2

Die **Technische Universität Berlin** bearbeitet wesentlich die Grundlagenforschung im Rahmen der Kooperation mit der BSH. Hier stehen interdisziplinäre Fragestellungen im Vordergrund, die für die Simulation der Wäsche in der Waschmaschine vordringlich aus den Bereichen der Fluid-Textil-Festkörper-Interaktion kommen. Dabei ist die Vorhersage der Bewegung der, nassen Wäsche‘ eine große Herausforderung. Daneben stellen sich aber für die Waschmaschine, Trockner und Geschirrspüler zahlreiche klassische Problemstellungen aus der Mechanik, Produktion, Strömungstechnik, Verfahrenstechnik, Elektrotechnik, Informatik bis hin zu dem technischen Umweltschutz. Hier wird die TU Berlin ihre Expertise einbringen. Am TU-Fachgebiet Fluidsystemdynamik, das sich mit der Strömungstechnik im Maschinenbau beschäftigt, wird bereits an einem Prüfstand zu Visualisierung der Textilbewegung in der Trommel gebaut, der die Grundlage für zahlreiche weitere Untersuchungen zur Simulation und Verbesserung der Waschwirkung erlaubt. „Das Netzwerk mit der Beuth-Hochschule und der HTW bildet einen guten Startpunkt für eine hochschulübergreifende Zusammenarbeit in Berlin. Dass dieses Netzwerk gemeinsam mit einem in der Region ansässigen Wirtschaftspartner vorangetrieben wird, stärkt nicht nur den Wissenschafts-, sondern auch den Wirtschaftsstandort. Genau diese Verflechtung wird immer wieder gefordert, wir setzen sie mit diesem beispielhaft Projekt um“, so Prof. Dr.-Ing. Jörg Steinbach, Präsident der TU Berlin.

Der Kooperation mit der BSH Berlin entspringt an der **Beuth Hochschule für Technik Berlin** ein praxisnahes Forschungsprojekt, bei dem (ein alltägliches Prozedere) die Dynamik der Wäschebewegung in der rotierenden Trommel im Mittelpunkt steht. Denn bei der Bewertung und Optimierung eines Waschprozesses in einer modernen Waschmaschine spielen die Art der Bewegung der Wäschestücke (z. B. aneinander reiben) sowie die Höhe des Wäschefalls eine wesentliche Rolle. „Meine Kollegen, Professoren aus dem Fachbereich Maschinenbau, simulieren und analysieren erstmalig einen optimalen Waschvorgang in der bewegten Trommel“, so Prof. Dr.-Ing. Reinhard Thümer, Präsident der Beuth Hochschule für Technik Berlin. „Ziel der simulierten Wäschebewegung, die von vielen Parametern abhängig ist, ist es, die Verhaltens-typen für die unterschiedlichen Wäschearten zu extrahieren und so die Grundlage zu schaffen, diesen komplexen Vorgang zu verstehen und in Zukunft noch erfolgreichere Waschvorgänge – und damit einen noch effizienteren Einsatz von Wasser und Energie – zu erreichen.

Die **Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) Berlin** konzentriert sich bei der Kooperation auf den Inhalt der Wäschetrommel. „Unsere Experten der Bekleidungstechnik nehmen den Waschprozess zum ersten Mal konsequent aus Sicht der Textilien unter die Lupe“, so HTW-Präsident Prof. Dr. Michael Heine. Denn obwohl seit Jahrtausenden gewaschen wird – und seit Beginn des 20. Jahrhunderts auch mit elektrischen Waschmaschinen – beruhen doch sämtliche Erkenntnisse, Empfehlungen und Konstruktionen bis dato auf einem schlichten Standardwäschepaket, das weder der Vielfalt von innovativen Stoffen, noch den immer anspruchsvolleren Verarbeitungstechniken gerecht wird. Beides wird von den HTW-Wissenschaftlern sorgfältig analysiert und so die Grundlage für einen optimierten Waschprozess gelegt. Immerhin befinden sich 20 Millionen Tonnen Textilien in deutschen Haushalten; pro Person werden vier Kilogramm Wäsche pro Woche gewaschen.