

# Lärmschutz in der Küche

## Nuberisim mindert Krach per Strömungssimulation

**Karlsruhe** (eki). Warum in aller Welt müssen Dunstabzugshauben und andere Haushaltsgeräte eigentlich so laut sein?

Das müssen sie nicht, sagt Iris Pantle. Gemeinsam mit ihren Kollegen Balazs Pritz und Carlos Falquez hat sie die aero-akustische Strömungssimulation „Nuberisim“ aus der Taufe gehoben. Die jahrelangen Forschungen sollen im Start-up-Unternehmen nun zur Marktreife gebracht werden. Mit einem namhaften Hersteller von Dunstabzugshauben haben die drei Unternehmensgründer schon gesprochen. „Der Konkurrenzkampf bei Haushaltsgeräten tobt auf vielen Ebenen und vor allem die hochpreisigen Geräte sollen möglichst geräusch-

arm arbeiten“, so Pantle. Dafür bietet Nuberisim den Ingenieuren und Konstrukteuren eine Plattform zur Simulation von Strömungen. Seitdem die Nuberisim-Plattform in die Cloud ausgelagert wurde, sind die hochkomplexen Strömungssimulationen problemlos vom heimischen Rechner aus möglich.

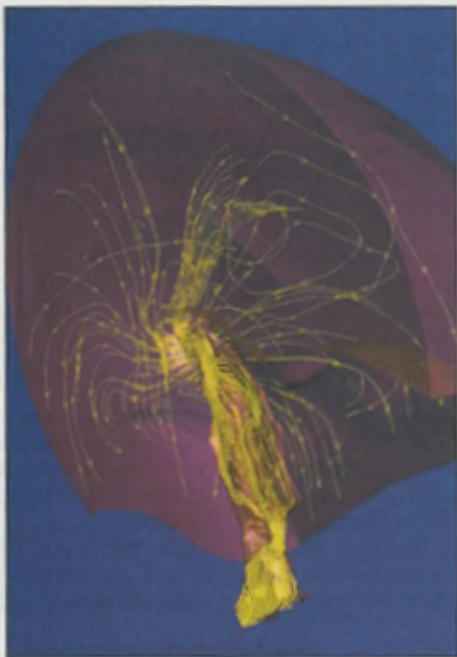
Und nicht nur bei Haushaltsgeräten kommt die Technik zum Einsatz, auch

bei der Konstruktion von Autos könnten die Erkenntnisse von Pantle, Pritz und Falquez künftig zu einer erheblichen

Lärminderung beitragen. „Es gibt im Auto immer wieder störende Geräusche, die auf die spezielle Konstruktionsgeometrie zurückzuführen sind“, weiß Pritz. Etwa das typische „Flappflappflapp“ wenn die hinteren Fenster halb geöffnet sind. Oftmals seien Verwirbelungen der Luft die Ursache für den Lärm, betont Pritz, und diese könnten durch entsprechende Änderungen bei der Konstruktion der einzelnen Bauteile reduziert werden.

Nuberisim hat auch medizinische Anwendungen im Blick – etwa die

Auswertung der Nasendurchströmung bei der Behandlung von Atemwegserkrankungen. Bislang mussten die Mediziner dafür auf die starren Bilder aus der Computertomografie zurückgreifen. Dank Nuberisim kann das Strömungsverhalten der Luft durch die Nase aber nun viel präziser erfasst werden, so Pantle, „denn beim Atmen herrscht in der Nase schließlich viel Bewegung, etwa durch vibrierende Nasenflügel“.



*SIMULATION: Dank Nuberisim wird präzise erfasst, wie Luft durch die Nase wirbelt.*