

## Fakultät für Verfahrens- und Systemtechnik



*»IngenieurInnen sind Multitalente!«*

**Dipl.-Ing. Nicole Vorhauer**

**FORSCHUNGSSCHWERPUNKT IST DIE TROCKNUNG PORÖSER MATERIALIEN  
UNTER ISOTHERMEN UND NICHTISOTHERMEN BEDINGUNGEN,  
DEREN EXPERIMENTELLE UNTERSUCHUNG SOWIE SIMULATION**

### Warum Verfahrenstechnik?

Ich wollte etwas studieren, das außergewöhnlich und vielseitig ist, mit großer Wahrscheinlichkeit auf eine solide Stelle und gutes Gehalt. Mir war eine intensive Betreuung im Studium und die Garantie auf einen guten Platz im Hörsaal wichtig. Für mich bedeutete weniger Konkurrenz im Studium mehr Raum für den eigenen Erfolg. Beides ist aufgegangen - ich gehörte zu den Besten meines Jahrgangs und forsche nun als Wissenschaftlerin an der Uni Magdeburg, im Umfeld hochkarätiger Forschungszentren und international bekannter WissenschaftlerInnen.

### Was ich erforsche?

Meine Forschungsarbeit fokussiert die Trocknung poröser Stoffe. Trocknung ist ein energieintensiver Prozess, der in vielen Industriezweigen von Bedeutung ist - poröse Ziegel oder Keramik erhalten erst durch die Trocknung ihre Festigkeit, Lebensmittel werden haltbarer und Kohle und Brennstoffe aus Biomasse, wie z. B. Holzpellets, brennbar. Ich untersuche die Vorgänge während der Trocknung, um zu verstehen, wie bestimmte Effekte, wie z.B. die Temperatur, das Trocknungsergebnis beeinflussen. Die Forschungsergebnisse können für spätere industrielle Anwendungen von großem Nutzen sein und dazu beitragen, den Prozess der Trocknung effizienter zu machen. Zudem gibt es viele Anknüpfungspunkte und Überschneidungen auch zu anderen Fachgebieten: Stofftransport in porösen Medien spielt z.B. in der Geologie, der Brennstoffzellentechnologie oder in Babyfeuchttüchern eine wichtige Rolle.

### Was ist spannend an Wissenschaft?

Sie bietet Raum für Individualität und eine gewisse Freiheit. Als Wissenschaftlerin kann ich mich auf die Dinge konzentrieren, die für meine Forschung wichtig sind. Mir gefällt besonders die sehr abwechslungsreiche Arbeit an der Universität, die Eigenverantwortung und Selbstständigkeit in der Forschung. Außerdem ist die Zusammenarbeit mit anderen WissenschaftlerInnen aus den verschiedensten Bereichen unheimlich spannend. Vor allem dadurch ergeben sich immer wieder neue Aspekte in der eigenen Arbeit und es eröffnen sich ständig neue Fragestellungen und Lösungswege. Die Arbeit an der Universität ist zusätzlich sehr interkulturell - meine KollegInnen kommen aus fünf Kontinenten! Außerdem bieten Kooperationen im In- und Ausland sowie internationale Konferenzen viele Möglichkeiten zu reisen.

### Kann das jede(r) machen?

Wer Lust hat, Neues zu entwickeln und zu erproben, für die oder den bietet die Verfahrens- und Systemtechnik eine große Vielfalt. Sie vereint verschiedene Disziplinen wie Mathematik, Chemie, Physik, Informatik, aber auch sprachliche und soziale Kompetenzen sind gefragt. Die Tätigkeitsfelder reichen von der chemischen Industrie über die Automobilindustrie bis hin zu Pharmazie und Lebensmitteltechnik - von der Forschung bis zur Anwendung - Verfahrenstechnik steckt überall drin!

### Werdegang

<b>seit 2011</b>	Assoziiertes Mitglied im Graduiertenkolleg GRK 1554 Micro-Macro-Interactions of structured media and particle systems
<b>seit 2010</b>	Austauschdoktorandin: Binationale Promotion im Rahmen einer von der Deutsch-Französischen Hochschule geförderten Cotutelle de Thèse (Kooperationspartner: Dr. Marc Prat, Institut de Mécanique des Fluides de Toulouse)
<b>seit 2009</b>	Stellv. Gleichstellungsbeauftragte der Fakultät für Verfahrens- und Systemtechnik
<b>seit 2007</b>	Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Thermische Verfahrenstechnik, OVGU (Elternzeit: 2010 und 2013)
<b>2002 - 2007</b>	Studium der Verfahrenstechnik, OVGU