

Mit Innovationen im globalen Wettbewerb punkten

**Forschungsvereinigung für
Luft- und Trocknungstechnik (FLT) e.V.**
Lyoner Straße 18
60528 Frankfurt am Main
Tel.: 069 6603 1352
E-Mail: info@flt-net.de
Internet: www.flt-net.de



Forschungsnetzwerk für die Lufttechnik

Lufttechnische Anlagen und Komponenten sind in jedem Lebensbereich zu finden. Das ist auch der Grund dafür, dass die Allgemeine Lufttechnik zu den bedeutendsten Maschinenbaubranchen in Deutschland zählt. Ihre Produkte werden in nahezu allen Industriebereichen, im Infrastrukturbereich, im Immobiliensektor und insbesondere im verarbeitenden Gewerbe eingesetzt. Deutsche Unternehmen punkten mit ihren innovativen Technologien im weltweiten Wettbewerb.

Luft bewegt...

- Optimierte Ventilatoren als Herzstück von Industrie-, Klimaanlage und sicherheitstechnischen Entrauchungsanlagen sorgen für eine effiziente Förderung von Gasen, Stäuben und anderen Medien und somit für eine hohe Lebensqualität und Sicherheit in Infrastruktureinrichtungen wie z.B. Wohnräumen. Zusätzlich leisten sie ihren Beitrag für eine hocheffiziente Atmosphäre an Arbeitsplätzen in Gebäuden.
- Intelligente Raumluftanlagen sind für Produktionsanlagen wie z.B. in Reinräumen oder in Operationssälen unerlässlich.
- Effiziente Be- und Entlüftungssysteme gehören zum Standard moderner Infrastrukturanlagen wie z.B. Straßentunnel.

Hochwertige
Lufttechnik arbeitet
leise, energieeffizient
und wirtschaftlich.



Luft bewegt...



Die Forschungsvereinigung für Luft- und Trocknungstechnik (FLT) e.V. steht seit vielen Jahrzehnten für Innovationen in der Lufttechnik. In unserem Netzwerk arbeiten Hersteller von lufttechnischen Anlagen sowie Fachplaner, Anlagenbetreiber und Bauherren erfolgreich im Rahmen der vorwettbewerblichen Gemeinschaftsforschung zusammen.

Unsere Forschungsvorhaben, die wir gemeinsam mit renommierten Forschungsinstitutionen in ganz Deutschland abwickeln, zielen auf die Optimierung von

- Ventilatoren,
- raumlufttechnischen Systemen und Anlagen der technischen Gebäudeausrüstung sowie
- Anlagen zur lufttechnischen Unterstützung technischer Prozesse.

Dabei können wir auf die Unterstützung der AiF Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen „Otto von Guericke“ e.V. – das „Forschungsnetzwerk Mittelstand“ – zählen.



Erfolgreiche
Gemeinschaftsforschung
seit 1964

Unsere Fördergeber:



Unsere Netzwerkpartner:



Bildnachweis: Fotolia, FLT-Mitgliedsunternehmen, Petra Welzel (Titel)

Erfolgsfaktor Gemeinschaftsforschung

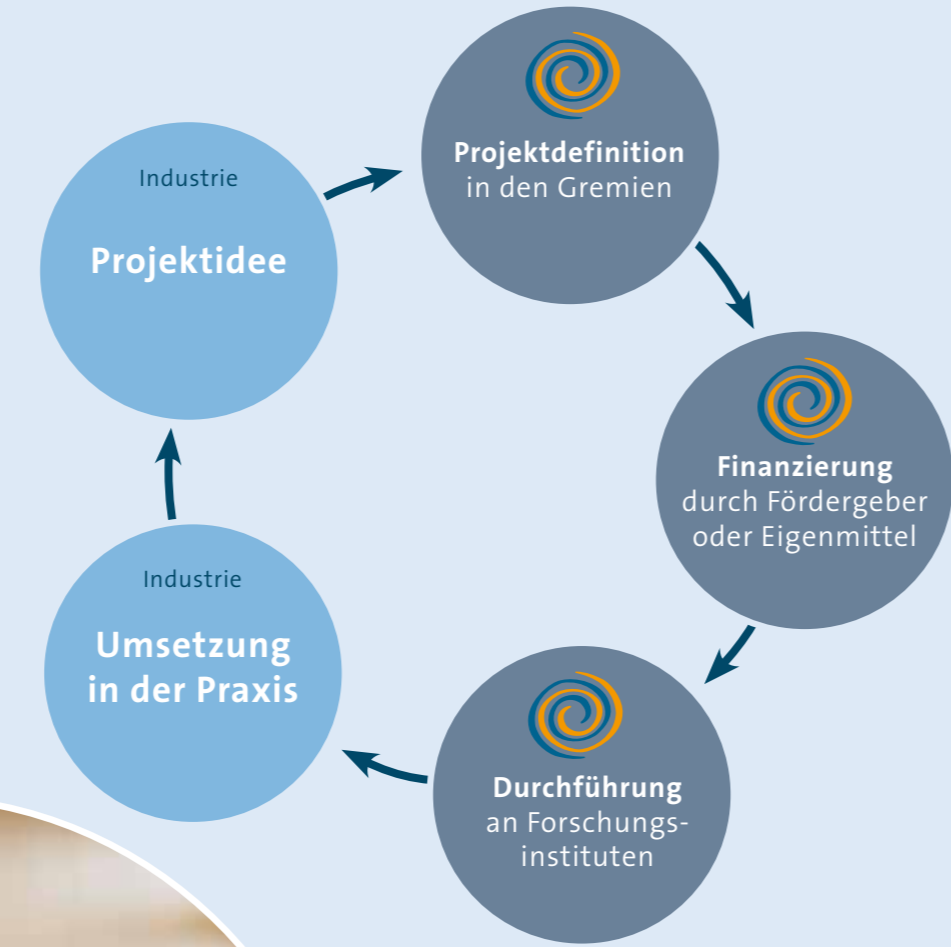
Einer der Gründe für den Erfolg deutscher Lufttechnikunternehmen ist eine international einzigartige Innovationskultur. Sie zeichnet sich durch eine enge Zusammenarbeit zwischen der Wissenschaft und der überwiegend klein- und mittelständisch geprägten Industrie aus. In unserer Forschungsvereinigung können die Mitglieder die vielfältigen Vorteile der vorwettbewerblichen industriellen Gemeinschaftsforschung nutzen:

Praxisorientierte Forschung: Die FLT-Mitglieder bestimmen die Themen und Inhalte der Projekte und profitieren vom effizienten Wissenstransfer sowie von der freien Nutzung aller Forschungsergebnisse.

Starkes Netzwerk: Industrieexperten aus der gesamten Wertschöpfungskette und Wissenschaftler aus über 20 deutschen Forschungsinstituten arbeiten in Projektarbeitskreisen eng zusammen und tauschen sich im Rahmen von FLT-Veranstaltungen regelmäßig aus.

Gut ausgebildeter Nachwuchs: Junge Wissenschaftler erhalten an den Hochschulen über FLT-Projekte eine praxisorientierte Ausbildung und sehr gute Perspektiven für den Einstieg in die Industrie.

Innovationszyklus der industriellen Gemeinschaftsforschung



Durchschnittlich erfolgen eine Promotion und zwei wissenschaftliche Arbeiten je FLT-Projekt.

Unsere Forschungsthemen

Die Arbeitsgruppe Ventilatoren befasst sich mit Ventilatoren, die in industriellen Anwendungen sowie in Raumlüftungsanlagen zum Einsatz kommen. Die Untersuchungen umfassen sowohl Axial- und Radialventilatoren als auch Gebläse und weitere Ventilatorbauarten. Sie verfolgen u.a. folgende Forschungsschwerpunkte:

Effizienz: Methoden und Konzepte zur aerodynamischen Optimierung des Wirkungsgrads und der Luftleistung

Akustik: Erarbeitung von Know-how über Entstehungsmechanismen und Wahrnehmung von Geräuschen sowie die Validierung von Tools zur akustischen Nachrechnung

Materialien und Fertigung: Erprobung und Nutzung neuer Technologien und Fertigungsverfahren

Ventilator 4.0: Entwicklung innovativer Konzepte zur Regelung, Vernetzung und Betriebsüberwachung

Die effiziente und sichere Gebäudelüftung und -klimatisierung sind ein weiterer Schwerpunkt unserer Forschungsarbeiten. Dabei stehen folgende Themen im Mittelpunkt:

- **Thermische Behaglichkeit, Luftqualität und Akustik:** Schaffung thermisch behaglicher Gebäude unter Berücksichtigung akustischer Aspekte sowie der Luftqualität

- **Sicherheit und Effizienz:** innovative Lüftungs- und Klimatisierungssysteme zur Steigerung der Energieeffizienz und zur Sicherstellung des Personenschutzes; strömungstechnische Optimierungen sowie die Entwicklung von Berechnungsverfahren

- **Intelligente Raumluftechnik:** effiziente und bedarfsgerechte Lüftungssysteme durch Vernetzung und intelligente Automationslösungen; Lüftungstechnik als Baustein von Smart Building

Pro Jahr wickelt die FLT durchschnittlich zehn Forschungsprojekte ab.

