

---

# Kompetenznetz Verfahrenstechnik Pro3 e.V.



**PRO3TECH**

---

**J a h r e s b e r i c h t**

**2025**

**Geschäftsführung** Dr.- Ing. Claas-Jürgen Klasen

Kontaktadresse:

Kompetenznetz Verfahrenstechnik Pro3 e.V.

Geschäftsstelle Stuttgart

Dr.-Ing. Kerstin Falkner-Tränkle

Universität Stuttgart

Nobelstraße 15 (c/o SRCBS)

70569 Stuttgart

Mobil: 0176 84232473

Telefon: 0711 685 - 64635

E-mail: [falkner@ibvt.uni-stuttgart.de](mailto:falkner@ibvt.uni-stuttgart.de)

# Kompetenznetz Verfahrenstechnik Pro3 e.V.

## Jahresbericht 2025

### Inhalt

Kompetenznetz Verfahrenstechnik Pro3 e.V.:

1. Übersicht und Ziele
2. Aktivitäten im Jahr 2025
3. Zusammenfassung und Ausblick

## 1. Kompetenznetz Verfahrenstechnik Pro3 e.V.

### Übersicht

Das Kompetenznetz Verfahrenstechnik Pro3 e.V. wurde am 25.02.2000 als gemeinnütziger Verein gegründet und ist eine Kooperation von Wissenschaft und Wirtschaft im Bereich Verfahrenstechnik.

#### Mitglieder von Pro3 (Stand Dez. 2025):

Max-Planck-Innovation GmbH, München (Institut für Dynamik komplexer technischer Systeme)  
Fraunhofer-Institut für Techno- und Wirtschaftsmathematik ITWM, Kaiserslautern  
Fraunhofer-Institut für Chemische Technologie ICT, Pfinztal  
Fraunhofer-Institut für Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik IGB, Stuttgart  
Fraunhofer-Institut für Mikrotechnik und Mikrosysteme IMM, Mainz

Aachener Verfahrenstechnik AVT - RWTH Aachen  
Hochschule Mannheim  
Hochschule Offenburg  
Karlsruher Institut für Technologie (KIT)  
Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg  
Ruhr-Universität Bochum  
Technische Universität Braunschweig  
Technische Universität Clausthal  
Technische Universität Dortmund  
Technische Universität Dresden  
Technische Universität Hamburg-Harburg  
Technische Universität Kaiserslautern  
Universität Stuttgart

aixprocess GmbH  
BASF SE  
Coperion GmbH  
De Dietrich Process Systems GmbH  
ENVIMAC Engineering GmbH  
Evonik Operations GmbH  
LEWA GmbH  
Röhm GmbH  
Schwarz Systems GmbH

#### **Pro3 ist Mitglied bei**

Forschungskreis der Ernährungsindustrie e.V. (FEI)  
Schülerforschungslabor Kepler-Seminar e.V., Stuttgart  
Natec Landesverband für naturwissenschaftlich-technische Jugendbildung Baden-Württemberg e.V., Heilbronn  
NwT-Lehrkräfte in Baden-Württemberg e.V.

**Vereinsvorstand (Stand Dez. 2025)**

Dr. Andreas Füßli (Vorsitzender)

Prof. Dr.-Ing. Thomas Meurer (Stellvertretender Vorsitzender)

Prof. Dr.-Ing. Ulrich Nieken (Schatzmeister)

Dr. Manfred Nagel (Schriftführer)

Dr.-Ing. Hans-Joachim Johl (Beisitzer)

Prof. Dr. Thomas Müller (Beisitzer)

**Geschäftsführung**

Dr.-Ing. Claas-Jürgen Klasen

**Geschäftsstelle Stuttgart**

Dr.-Ing. Kerstin Falkner-Tränkle

**Vereinssitz** Stuttgart, Eintragung beim Amtsgericht Stuttgart: VR 6444

---

## Ziele

Seit der Gründung im Jahr 2000 verfolgt der Verein das Ziel, durch die Vernetzung von Akteuren und Kompetenzen die Verfahrenstechnik/das Bio- und Chemieingenieurwesen und weitere Berufsfelder der Prozessindustrie in Deutschland zu stärken.

Mittels Bündelung von Ressourcen aus Hochschulen, von Forschungsinstituten und Industrieunternehmen liegt der Fokus auf der Nachwuchssicherung und dem gemeinsamen Erarbeiten neuer Lösungsansätze für die Produkt- und Prozessgestaltung sowie auf der schnelleren Umsetzung von Ergebnissen der Grundlagenforschung in industriellen Anwendungen.

### ▶ Pro3 steht für **Prozesse**

in **3** Bereichen:

Forschung, Lehre, Innovation

### ▶ Pro3 betrachtet **Produkte**

in **3** Dimensionen:

Technik, Umwelt und Gesellschaft

### ▶ Pro3 vernetzt **Profile**

von **3** Akteursgruppen:

Hochschulen, Forschungsinstitute und Unternehmen

Das Netzwerk will insbesondere auch kleine und mittelständische Unternehmen in den Technologietransfer einbinden, um gemeinsam Fragestellungen der Verfahrenstechnik entlang der gesamten Wertschöpfungskette zu bearbeiten und durch Innovationen neue Arbeitsplätze zu schaffen.

Durch Workshops und Arbeitskreise bietet Pro3 eine Plattform zur Generierung und Entwicklung von Projektideen, zur Initiierung von Projekten und zum Erfahrungsaustausch unter den Mitgliedern.

Ein wesentlicher Schwerpunkt von Pro3 ist die Förderung und Sicherstellung von Nachwuchs. Durch die Abnahme der Studienanfänger in den Ingenieurwissenschaften in den letzten Jahren hat dieser Schwerpunkt an enormer Bedeutung gewonnen. Ziel ist es, hervorragende Abiturient:innen für ein Studium der Verfahrenstechnik, des Bioingenieurwesens oder des Chemieingenieurwesens zu gewinnen. Durch die Unterstützung von naturwissenschaftlich-technischem Unterricht, insbesondere der Lehreraus- und -weiterbildung, wird eine Brücke zwischen Schule und Ingenieurwissenschaften geschaffen. Der im Jahr 2021 eingerichtete Instagram Kanal Pro3Tech bietet die Möglich-

keit, gezielt junge Menschen anzusprechen und für (Verfahrens-) Technik zu interessieren. Nachdem 2023 und 2024 der Instagram Auftritt professionalisiert und optimiert wurde, wurde 2025 mittels durchgängiger Analysen die strategische Ausrichtung festgelegt. Während Instagram Ads weiter dazu dienen, Aufmerksamkeit zu erzeugen und gezielt Nutzer anzusprechen, ermöglicht die in 2025 erstellte Landingpage eine tieferegehende Informationsvermittlung.

Studierende und Promovierende sollen durch ergänzende Angebote weiter qualifiziert werden. Maßnahmen hierzu sind Stipendien für Promovierende, Seminare für Studierende und Promovierende und ergänzende Veranstaltungen an Universitäten und Forschungseinrichtungen.

Für bisherige Aktivitäten des Kompetenznetzes Verfahrenstechnik Pro3 e.V. sei auf frühere Jahresberichte verwiesen. Im Folgenden wird über die im Jahr 2025 durchgeführten und laufenden Tätigkeiten beispielhaft berichtet.

## **2. Aktivitäten im Jahr 2025**

Die Ausführungen gliedern sich in die Themen:

- I. Pro3 – Mitglieder
- II. Fachgespräche / Workshops
- III. Nachwuchssicherung

### **I. Pro3 - Mitglieder**

#### **➤ Mitgliedersituation**

Im Jahr 2025 umfasste der Verein 28 Mitglieder.

#### **➤ Mitgliederbetreuung**

Es fanden Gespräche und Besuche bei Firmen, Universitäten, Forschungseinrichtungen und Bildungspartnern sowohl in digitaler Form, als auch in Präsenz statt. Weitere Gespräche wurden am Rand von Veranstaltungen und Tagungen geführt (z.B. Dechema Veranstaltungen, Uni Infotage, VDI Veranstaltungen, ...). Die Gespräche dienen der Kontaktaufnahme und dem Gedankenaustausch. Ein Fokus liegt dabei auf der Generierung von Projekten zwischen den Netzwerkteilnehmern. Ein weiteres Querschnittsthema, mit zunehmender Bedeutung, ist die Sicherung des ingenieurwissenschaftlichen Nachwuchses. In diesem Zusammenhang wurde die Kooperation mit dem VCI, dem VDI und der Dechema deutlich ausgebaut und gemeinsame Aktivitäten vorangetrieben.

## ➤ Gremienarbeit

### ○ Mitgliederversammlung

Am 5. Juni fand die Pro3-Mitgliederversammlung im Rahmen der Jubiläumsveranstaltung „25 Jahre Pro3“ am KIT statt. Prof. Thomas Hirth, Vizepräsident Transfer und Internationales am KIT, Dr. Juan Carlos Olucha, Senior Vice President Chemicals and Catalysis Research der BASF, Dr. Andreas Hoff, Senior Vice President Process Technology der Evonik und Prof. Christian Bonten, Institutsleitung Institut für Kunststofftechnik der Universität Stuttgart beleuchteten als Vertreter der Pro3-Gründungsorganisationen in ihren inspirierenden Vorträgen die essenzielle Rolle der Verfahrenstechnik für die Bewältigung globaler Herausforderungen. Dabei wurde nicht nur die technologische Relevanz hervorgehoben, sondern auch der Wert unseres Netzwerks betont.

Neben Vorträgen der Vorstellung der neuen Mitglieder haben die Pro3 Stipendiat:innen Ihre aktuellen Forschungsarbeiten in kurzen Präsentationen vorgestellt. Im Anschluss fand die satzungsgemäße Mitgliederversammlung mit Vertretern der an Pro3 beteiligten Hochschulen, Mitgliedsfirmen und Forschungseinrichtungen statt.

### ○ Vorstandssitzungen

Im Jahr 2025 wurden drei Vorstandssitzungen abgehalten, in denen über anstehende Themen und Projekte diskutiert und das weitere Vorgehen entschieden wurde.

## ➤ Vernetzung und Kommunikation

### ○ Soziale Netzwerke

Die direkte und zielgerichtete Ansprache von Jugendlichen in der Phase der Berufsorientierung mittels Social Media ist wirkungsvoll. Seit April 2023 haben über 4,5 Millionen User:innen die Instagram Seite mindestens einmal gesehen, über 30 Millionen mal erschienen die Werbeanzeigen (Mehrfachansichten möglich). Es wurden ca. 300 Beiträge geschaltet und als Reaktion wurden mehr als 400 Tausend Seiteninteraktionen ermittelt. Die Anzahl der Follower konnte kontinuierlich erhöht werden. Wir greifen mit unseren Beiträgen aktuelle Themen und Trends auf.

Die Social Media Aktivitäten erfordern Kontinuität und Aktualität. Die Finanzierung dieser Aktivitäten soll auf breitere Beine gestellt und weitere Partner und Sponsoren werden gesucht.

### ○ Webseite Pro3 und neue Landingpage für Pro3Tech

Die Pro3 Webseite wird regelmäßig aktualisiert, um über die Aktivitäten und Mitglieder von Pro3 zu informieren.

Im Februar 2025 ging die neue Pro3Tech Landingpage online. Aktive Werbung (Ads) mittels Social Media führt nun u.a. zur neuen Landingpage. Hiermit bietet Pro3 umfassende Informationen zu Studium und Beruf und stellt den direkten Link zu den Pro3 Mitgliedern her.

## II. Fachgespräche und Workshops

Am 05.02.2025 fand der virtuelle Fachworkshop „Mikrobielle CO<sub>2</sub>-Fixierung - technische Herausforderungen“ mit Beiträgen von Prof. Dr.-Ing. Dirk Holtmann (Institut für Bio- und Lebensmitteltechnik Elektrobiotechnologie, KIT) und Hans Vaeth (Algoliner GmbH, Messel) statt. Des Weiteren wurde am 28.10.2025 der Workshop „Aus dem Extruder auf den Teller – Fleischersatz zwischen Forschung und Praxis“ mit Beiträgen von Dr. Valerie Stahl (Thermo Fisher Scientific, Karlsruhe), Felix Ellwanger (Institut für Lebensmittelverfahrenstechnik, KIT) und Tobias Gaiser (Coperion GmbH, Stuttgart) virtuell durchgeführt.

## III. Nachwuchsförderung und Nachwuchssicherung

### ➤ Schulfach Naturwissenschaft und Technik (NwT) in Baden-Württemberg

Nach wie vor ist es ein Hauptziel von Pro3, ein nachhaltiges Konzept für eine bessere naturwissenschaftliche und technische Bildung zu erreichen.

Daher wurden die Aktivitäten zur Unterstützung des Schulfaches „Naturwissenschaft und Technik (NwT)“ in Baden-Württemberg im Berichtszeitraum weitergeführt.

Am 24.06.2025 fand der Erfahrungsaustausch NwT-Lehramt/NwT-Steuerkreis in Präsenz in Stuttgart statt. Es waren alle Ausbildungsuniversitäten, Vertreter der Seminare, Fachberater NwT aus dem Regierungspräsidium Tübingen, Vertreter des Kultusministeriums, die Vector Stiftung und weitere MINT-Akteure vertreten. Dieser besondere Gesprächskreis bietet den Teilnehmern die Möglichkeit, sich u.a. über Neuerungen im Bildungsplan, über neue Projekte und neue Module auszutauschen, was von allen Beteiligten äußerst geschätzt wird. Das Schulfach NwT wird ab dem Schuljahr 2025/2026 in das Fach NIT (Naturwissenschaft, Informatik, Technik) übergehen. Ziel ist es bereits ab Klasse 5 den Bereich Medienbildung/Informatik zu stärken.

Außerdem ergab sich bei verschiedenen Veranstaltungen die Möglichkeit, dass Herr Klasen als Geschäftsführer von Pro3 in Diskussion mit NwT Lehramtsstudierenden trat und Vorträge auf Uni Campustagen und in Schulen an Orientierungswochen hielt.

Pro3 stimmt sich regelmäßig mit dem VCI und der DECHEMA/VDI Fachgemeinschaft Bildung und Innovation ab.

### Vernetzung mit Bildungspartnern

#### ○ Mitglied des Natec Landesverbandes

2014 wurde Pro3 Mitglied des Natec Landesverband für naturwissenschaftlich-technische Jugendbildung in Baden-Württemberg. Neben der jährlichen Mitgliederversammlung fanden Fachtagungen wieder in Präsenz statt. Hier kommen Technikschohlen, Schülerlabore, Jugendhäuser und ver-

schiedenste Netzwerke und Vereine zusammen, die die Faszination von Technik und Wissenschaft an Kinder und Jugendliche weitergeben möchten.

- **Zusammenarbeit mit den Verbänden in Baden-Württemberg**

Die Zusammenarbeit mit den Verbänden in Baden-Württemberg und die gemeinsamen Aktivitäten, insbesondere bei der Nachwuchssicherung im Schulbereich, wurden auch 2025 erfolgreich weitergeführt.

- **Andere Bundesländer**

Seit 2006 finden in Stuttgart regelmäßig Workshops statt, bei denen mit Vertretern aus den Kultus- und Schulministerien anderer Bundesländer (z.B. Bayern, Hessen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Sachsen-Anhalt, ...) über den naturwissenschaftlich-technischen gymnasialen Unterricht der einzelnen Bundesländer diskutiert wird. 2025 nahmen wieder Vertreter aus 11 Bundesländern an dem Treffen teil. Die Durchführung dieser Veranstaltung im digitalen Format ermöglichte eine deutliche Erweiterung des Teilnehmerkreises auf weitere Bundesländer. Im Rahmen des Austausch 2025 hielt Prof. Dr. Bernd Zinn, Institut für Erziehungswissenschaft/Berufspädagogik, Schwerpunkt Technikdidaktik der Universität Stuttgart einen Vortrag zum Thema " MINT-Nachwuchsförderung im Rahmen von drei Förderprogrammen – Wer passt in das MINT-Cluster ", der mit großem Interesse diskutiert wurde. Dieser Erfahrungsaustausch wird von den Vertretern aus den Ministerien als außerordentlich informativ und hilfreich betrachtet und wird daher auch in 2026 weitergeführt.

- **Stipendien für Promovierende**

Folgende Stipendien wurden im Jahr 2025 durchgeführt und abgeschlossen:

Prof. Willenbacher, Karlsruhe Institute of Technology, KIT

Rotondo, Rodriguez: " Nanopartikel in elektrisch leitfähigen Polymerpasten für die Solarindustrie."

Prof. Heinrich, Hamburg University of Technology (TUHH)

Chub, Antastasia: " Entwicklung einer Python-Schnittstelle für ein C++-basiertes Fließschemasimulationstool."

Prof. van der Schaaf, Karlsruhe Institute of Technology, KIT

Rueda, Laura: "Characterization of the interfacial properties of gum arabic using quartz crystal microbalance measurements and drop profile tensiometry."

- **Studierenden- und Promovierendenseminare**

Die Pro3 Seminare haben 2025 wie gewohnt in Gültstein stattgefunden. Das Unternehmensplanspiel wurde wieder von Frau Zimmer durchgeführt. Das Seminar „Future Skills“ wurde von der Referentin Carina Frasch durchgeführt. Beide Seminare wurden sehr positiv bewertet, was die

Feedback Bögen der Teilnehmenden gezeigt haben. Vor allem die Abendveranstaltungen mit den Industrievertretern wurden wieder sehr positiv erwähnt. Wie im Jahr zuvor, wurden die Gruppe der Teilnehmer:innen in 2 Gruppen geteilt und die Firmenvertreter:innen kamen mit Postern und Exponanten in lockerer Runde mit den Teilnehmenden ins Gespräch.

### 3. Zusammenfassung und Ausblick

Die Basis des Erfolges von Pro3 als Netzwerk ist der gegenseitige Austausch, die vertrauensvolle Zusammenarbeit und die Bereitschaft der Mitglieder, sich mit Themen und Beiträgen in die Diskussion einzubringen.

So lassen sich zielgerichtet neue, für die Mitglieder relevante, Entwicklungstrends aufgreifen, bewerten und bei Bedarf in zukunftsweisende Projektideen und Projekte umsetzen. Die Mitgliederstruktur von Pro3 - Universitäten, Forschungsinstitute und Industriefirmen - erweist sich hierbei als Stärke.

Pro3 bemüht sich auch weiterhin darum, die Innovationskraft von kleinen und mittelständischen Unternehmen (KMU) in Forschungsprojekte und den Technologietransfer einzubeziehen und neue Förderkonstellationen zu erschließen. Die Aktivitäten zur Nachwuchsförderung und Nachwuchssicherung haben sich in den letzten Jahren zu einem wesentlichen Schwerpunkt von Pro3 entwickelt. Neben der Förderung und Qualifizierung von Studierenden und Promovierenden engagiert sich Pro3 in vielfacher Weise für die nachhaltige Stärkung von naturwissenschaftlich-technischem Unterricht insbesondere an Gymnasien, um auch in Zukunft Talente für ein Ingenieurstudium gewinnen zu können. Wichtig sind hierbei direkte Kontakte mit den Schul- bzw. Kultusministerien sowie die Kooperation mit weiteren Bildungspartnern. Um in der Bildungslandschaft nachhaltig erfolgreich zu sein, bedarf es aktiver Beiträge und einer steten Präsenz in der Community. Deutlich rückläufige Studierendenzahlen in technischen Studiengängen, deutlich höhere Abbrecherquoten und der immer drastischere Lehrermangel in MINT-Fächern zeigen, wie alarmierend der Zustand ist und dass alle Anstrengungen unternommen werden müssen, um Deutschland auch weiterhin als Technologieführer in der Welt wahrzunehmen.

Pro3 unternimmt große Anstrengungen, unter anderem mittels Videoclips, Instagram und diversen Informationsmaterialien, mehr jungen Menschen verfahrenstechnische Inhalte näher zu bringen und diese für ein ingenieurwissenschaftliches Studium zu begeistern. Der aufgebaute Instagram Kanal Pro3Tech hebt sich durch seine jugendgerechte Gestaltung wesentlich von anderen MINT Initiativen ab und zeichnet sich durch eine große Reichweite aus.

In der sich stetig verändernden Forschungs-, Industrie- und auch Bildungslandschaft ist es erforderlich, Strategie, Ziele, Maßnahmen und Aktivitäten immer wieder zu überdenken und ggf. anzupassen. Um auch weiterhin gewinnbringend und zielgerichtet die Verfahrenstechnik in Deutschland ge-

**Kompetenznetz Verfahrenstechnik Pro3 e.V.**

**Jahresbericht 2025**

meinsam voranzubringen, beschäftigt sich Pro3 kontinuierlich in Diskussionsrunden mit den inhaltlichen Herausforderungen der Zukunft.

Stuttgart, im März 2026