

Unser wertvollstes Gut: der wissenschaftliche Nachwuchs

25 Jahre kreative junge Verfahreningenieure und -ingenieurinnen

Die kreativen jungen Verfahreningenieure und -ingenieurinnen (kjVI) liefern den wertvollsten Rohstoff für die Ingenieurwissenschaften: begeisterten Nachwuchs. Das Ziel der kjVI ist es, die Neugier in Schülern und Studierenden auf Verfahrenstechnik zu wecken sowie junge Verfahrenstechniker und -technikerinnen und Promovierende den lebendigen Austausch zwischen Industrie und Wissenschaft zu ermöglichen.

Wir sind die kreativen jungen Verfahreningenieure und -ingenieurinnen (kjVI) und werden im Jahr 2022 unglaubliche 25 Jahre alt. In dieser Zeit haben wir uns ständig verändert – gleich geblieben ist jedoch unsere große Motivation und Kreativität. Unter der Leitung von zwei Vorsitzenden setzen wir uns aus ca. 20 aktiven Mitgliedern unterschiedlicher Qualifikationen der Bereiche Verfahrenstechnik (VT), Chemieingenieurwesen sowie Chemie und Maschinenbau zusammen. Wir engagieren uns ehrenamtlich unter dem Dach der VDI-Gesellschaft Verfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen (VDI-GVC). Viel Kommunikation läuft dabei über die Geschäftsführerin Dr. Ljuba Woppowa, die „kjVI-Mutter.“ Mit einer Beteiligung im VDI-GVC-Beirat und in der Dechema/VDI-Fachsektion „Bildung und Innovation“ haben wir hervorragende Einblicke in aktuelle Geschehnisse der Community und gleichzeitig eine große Bühne für all unsere Ideen und Anliegen. Die Aktionen der kjVI, die nachfolgend vorgestellt werden, werden durch akribische Planung über das ganze Jahr in Taskforces organisiert. Üblicherweise treffen wir uns zweimal jährlich, um in großer Runde die vergangenen Aktionen zu reflektieren, aktuelle Herausforderungen zu diskutieren und weitere Pläne für die Zukunft zu schmieden. Ziel ist es, den wertvollsten Rohstoff für die Ingenieurwissenschaften zu liefern: begeisterten Nachwuchs!

Geschichte und Ausblick

1997 war sich Dr. Ronald Oertel der hohen Schwankungen der Studierendenzahlen in der VT bewusst und initiierte im VDI-GVC-Beirat die Gründung der kjVI. Diese fluktuierende Situation hat sich auch nach 25 Jahren nicht verändert: Im Studienjahr 2020/21 gab es einen Rückgang an Studierenden um 22 % gegenüber 2013/14. Nachwuchsarbeit und Mitgliederakquise sind akut und aktuell wichtiger denn

je! Um der Industrie die wertvollen Rohstoffe in Form von begeistertem Nachwuchs zu liefern, haben wir kjVI über die letzten 25 Jahre spannende und gut etablierte Aktionen ins Leben gerufen.

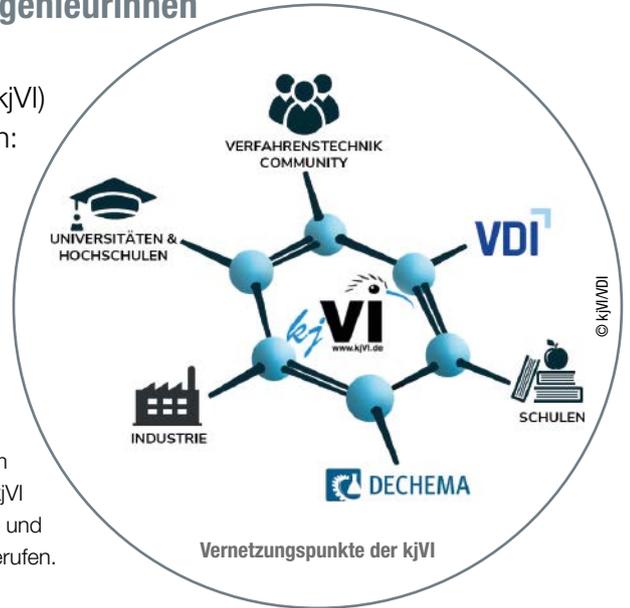
kjVI Youth Programme

Ein neuer Name? – Nicht nur! Die tragende Säule mit dem ehemaligen Namen „kjVI Studenten- und Doktorandenprogramm“, erstmals ausgerichtet 1999, hat sich angesichts der Pandemie nicht nur im Namen verändert!

Bis 2018 haben wir das Programm auf der ProcessNet-Jahrestagung ausgerichtet und damit die Teilnehmenden im direkten Kontakt erreichen können. Geprägt durch zahlreiche Vorträge, intensive Workshops und geführte Diskussionen an den Messeständen der Industrievertreter haben wir einen Austausch zwischen wissenschaftlichem Nachwuchs und Industrie geschaffen. Dabei werden immer wichtige Aspekte, wie z.B. Berufseinstieg und Bewer-

bungsvorgänge sowie in unseren Workshops tiefgehende Karriereberatung und Persönlichkeitsentwicklung, behandelt.

Neben den alljährlichen Herausforderungen haben wir uns ab 2020 der Pandemie gestellt. Dafür war die Ausrichtung des gesamten Programms auf die Anforderungen einer digitalen Veranstaltung erforderlich, was auch mit Vorteilen einherging. Die digitale Variante hat es uns ermöglicht, die deutschen Grenzen zu überschreiten und international zu werden. Und was 2020 und 2021 komplett digital veranstaltet wurde, konnten wir 2022 sogar hybrid durchführen. Im Zuge der Umstellung auf die englische



Sprache bekam das Programm folgerichtig den Namen „kjVI Youth Programme“.

Als neues Highlight haben wir – neben den herkömmlichen Programmpunkten der Vorträge und Workshops – eine Quiz-Show ins Repertoire aufgenommen, bei der ein Experte oder eine Expertin gegen das gesamte Publikum in allgemeinen Fragen der VT antritt.

ChemPlant – der neue Wettbewerb!

2018 wurde der neue Wettbewerb ChemPlant das erste Mal ausgetragen. Die jährlich wechselnden Aufgabenstellungen behandeln dabei immer brandaktuelle Herausforderungen, wie bspw. Power-to-X oder zirkuläre Wertschöpfung. Nach Veröffentlichung der Aufgabe bleiben den Teams vier Wochen zur Ausarbeitung eines theoretischen Grundkonzepts, das durch eine industrielle Fachjury abgenommen und bewertet wird. Anschließend bekommen die acht Teams mit den besten Konzepten eine Einladung zu einer Konferenz. Wie beim Schwesterwettbewerb ChemCar werden dort die weiter ausgearbeiteten Ergebnisse vorgestellt. Dabei herrscht immer ein reger Austausch zwischen Studierenden und Industrie. Nach fünf Jahren hat sich der ChemPlant-Wettbewerb sehr erfolgreich etabliert. Jedes Jahr gibt es mehr als 16 Anmeldungen von verschiedensten Universitäten und Hochschulen.

Ein Blick in die Zukunft zeigt eine steigende Etablierung des Wettbewerbs als Lehrmodul. Bereits an sieben Universitäten und Hochschulen wird der Wettbewerb als Lehrveranstaltung beworben. Zusätzlich hat sich der Teilnehmerkreis auch auf andere deutschsprachige Universitäten, wie z.B. der Universität Innsbruck, ausgeweitet.

ChemCar-Wettbewerb

Vor 16 Jahren wurde der ChemCar-Wettbewerb das erste Mal in Deutschland ausgerichtet. In Anlehnung an den Wettbewerb Chem-E-Car der

AIChE (American Institute of Chemical Engineers) haben Prof. Kunz und Prof. Turek, Uni Clausthal, das Konzept mit nach Deutschland gebracht. Seitdem organisieren wir den sicherheitstechnisch aufwendigen ChemCar-Wettbewerb mit Unterstützung vieler Parteien. Der Wettbewerb hat sich in den nachfolgenden Jahren bis hin zur Lehrveranstaltung an vielen deutschen Universitäten etabliert, bei der die Erarbeitung eines Konzepts, der Bau eines Fahrzeugs sowie die Vorstellung und Teilnahme an einer Konferenz gefordert wird. Im Jahr 2009 gelang es dem Wettbewerb, erstmals auch internationale Teams anzusprechen. Seither treten regelmäßig Teams aus Deutschland, Polen, Iran, Indonesien und Peru an.

Durch die ständige Weiterentwicklung des Wettbewerbs ist ChemCar auch nach 16 Jahren nicht langweilig. Neben einem neuen Logo wurde der Wettbewerb 2020 erstmals in digitaler Form durchgeführt. Dieses Jahr erreichte die Liveübertragung im Internet stolze 100 Zuschauer zusätzlich zur großen Anzahl der Zuschauer und Teilnehmenden der ProcessNet-Jahrestagung in Aachen. Die Erfolgsgeschichte setzt sich weiter fort. Wir sind auf die nächsten Jahre sehr gespannt.

Arbeit in Schulen – Dechemax und VDI-Zukunftspiloten

Da die Fächer (Verfahrens-)Technik und (Chemie-)Ingenieurwesen an deutschen Schulen leider nicht unterrichtet werden, liegt uns die Arbeit mit Schulen besonders am Herzen. Mit unseren Aktionen wollen wir Jugendliche verschiedener Altersstufen für die Verfahrenstechnik begeistern.

Deshalb unterstützen wir Nachwuchsprogramme, wie den Schülerwettbewerb Dechemax, an dem mehr als 3.000 Schulen teilnehmen. Dafür erstellen wir jedes Jahr eine Aufgabe, bei der die Schüler und Schülerinnen ihr naturwissenschaftliches Verständnis praktisch unter Beweis stellen können. Zusätzlich übernehmen

wir im Jahr 2022 zum ersten Mal zwei Veranstaltungen der VDI-Zukunftspiloten und bespielen diese zum Thema Chemieingenieurwesen und VT.

Jeder kann gespannt sein, was noch zu erwarten ist. Wir planen, in Zukunft weitere intensive Methoden für diesen Zweig der Nachwuchsarbeit zu entwickeln.

Alumni-Treffen

Die kjVI sind nicht nur ein bundesweit bunt zusammengewürfelter Haufen – wir bilden ein Netzwerk, das sich bis weit in die Arbeitswelt auswirkt. Innerhalb der Organisation werden nicht nur nützliche Kontakte geknüpft, sondern auch Freundschaften geschlossen. Anlässlich des 25-jährigen Jubiläums veranstalten wir 2023 ein besonderes Alumni-Fest, bei dem alle ehemaligen kjVI herzlich eingeladen sind.

Danksagung und Ausblick

Die kontinuierliche Unterstützung durch Firmen, Hochschulen und Institutionen mit Sponsoring, Spenden und Programmbeiträgen tragen einen wesentlichen Teil zum Erfolg der Angebote bei. An dieser Stelle möchten wir uns dafür herzlich bedanken.

Wir freuen uns darauf, diese Zusammenarbeit fortzusetzen und sind gespannt auf die nächsten 25 Jahre! Für weitere Informationen rund um die kjVI, unsere Wettbewerbe und alle Aktivitäten einfach den QR-Code scannen und unsere Homepage besuchen: www.vdi.de/kjvi.

Die kjVI-Aktivitäten werden von folgenden Unternehmen regelmäßig unterstützt: Arxada, BASF, Bayer, Clariant, Covestro, Evonik, Inburex, Lanxess, Merck, Yncoris.

Die Autoren:

Franziska Beimdick, Abhinav Nagarajan und Christian Wachsmann, kreative junge Verfahreningenieure (kjVI) der VDI-Gesellschaft Verfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen



Die kjVI gemeinsam mit Dr. Ljuba Woppowa auf der #JATameetsESBES Konferenz im September 2022 in Aachen. Mit den ChemCar und ChemPlant Finals und dem kjVI Youth Programme gab es ein wahres Fest der kjVI-Highlights.



Der QR-Code zur kjVI-Homepage

Diesen Beitrag können Sie auch in der Wiley Online Library als pdf lesen und abspeichern:

<https://dx.doi.org/10.1002/citp.202201211>

Kontakt

VDI-Gesellschaft Verfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen (VDI-GVC)

Dr. Ljuba Woppowa · Tel.: +49 211 6214 - 266
gvc@vdi.de · www.vdi.de/gvc