

Sie empfangen diesen Newsletter, weil Sie sich dafür registriert haben. Wird dieser Newsletter nicht richtig dargestellt? [Betrachten Sie diesen in ihrem Browser.](#)

---

Gutes Design  
liegt in unserer Natur.



# NEWSLETTER

Ausgabe 01

---

Sehr geehrte Frau Höch,

nichts ist beständiger als der Wandel, so heißt ein Sprichwort. Veränderungen begleiten unser Leben und prägen unser Handeln. Und das trifft sicher auch die acad group GmbH zu. Damit Sie aktuell über die Ereignisse bei acad group GmbH informiert sind, erhalten Sie in regelmäßigen Abständen unseren Newsletter.

Welche Anforderungen wurden an uns bei der Umsetzung der neuen Konsolenarmlehne für den neuen VW Touran gestellt? Wie waren die ersten Monate mit der Softwaresuite Siemens NX? Und welche Synergien bringt uns das Kooperationsnetzwerk 3D-CP. Antworten finden Sie in dieser Ausgabe.

Einen Einblick in unsere Arbeit gibt Ihnen der Impulsvortrag „Faserverstärkte Kunststoffe“ auf der Zulieferer Innovativ 2016. Und: acad ist jetzt auch auf Facebook, damit Sie uns besser kennenlernen.

Viel Spaß beim Lesen wünscht Ihnen

Alexander Kalusche und das acad-Team

---

# Unsere Themen

## **Serienreife Leistung der acad group: Konsolenarmlehne für den neuen VW Touran geht in Serie**

Von der Firma F. S. Fehrer Automative GmbH wurde die acad group GmbH als strategischer Partner in die Entwicklung der Konsolenarmlehne des VW Tourans eingebunden. Eine richtige Entscheidung, wie sich nun herausstellt. Die Konsolenarmlehne für den VW Touran geht in Serie und nicht nur in diesem Modell wird die Armlehne eingesetzt.

[...weiter](#)

## **Synergien nutzen: Das Kooperationsnetzwerk 3D-CP**

Um die Entwicklung innovativer Lösungen zur generativen Fertigung und Instandsetzung faserverstärkter Bauteile voranzutreiben, haben sich im Netzwerk „3D-Composite Print“ Unternehmen aus verschiedenen Branchen zusammengeschlossen. Ein Partner des neu gegründeten Kooperationsnetzwerkes ist die acad group GmbH.

[...weiter](#)

## **Portfolio erweitert: Siemens NX jetzt auch bei acad**

Um den geänderten Kundenanforderungen in der Produktentwicklung gerecht zu werden, setzt der Geschäftsbereich acad engineering bei der Produktentwicklung neben CATIA V5 von Dassault Systems jetzt ebenfalls auf NX von Siemens.

[...weiter](#)

## **Zulieferer Innovativ 2016: „Faserverstärkte Kunststoffe“ Impulsvortrag von Alexander Kalusche**

Zulieferer Innovativ 2016, der Leitkongress des von Bayern Innovativ gemanagten Clusters Automotive, zeigte vom 4. – 5. Juli 2016 erneut die relevanten Trends für Mobilität und Fahrzeugentwicklungen auf. Sehen Sie den Impulsvortrag „Faserverstärkte Kunststoffe“ von Alexander Kalusche.

[...weiter](#)

## **Projektarbeit mit der Fachschule für Maschinenbautechnik: Lernen für die Berufspraxis**

Im Rahmen der Fachschulausbildung setzen die angehenden Maschinenbautechniker auch Projekte für reale Kunden um. Für die acad group standen 3 Schüler vor der Projektaufgabe „Schnellverschluss zur Ankopplung von Entformwerkzeugen an Formeinsätze von Prototypenspritzgussformen“.

[...weiter](#)

## **acad group goes Facebook: Damit Sie uns besser kennenlernen!**

acad group goes Facebook: Damit Sie uns besser kennenlernen!

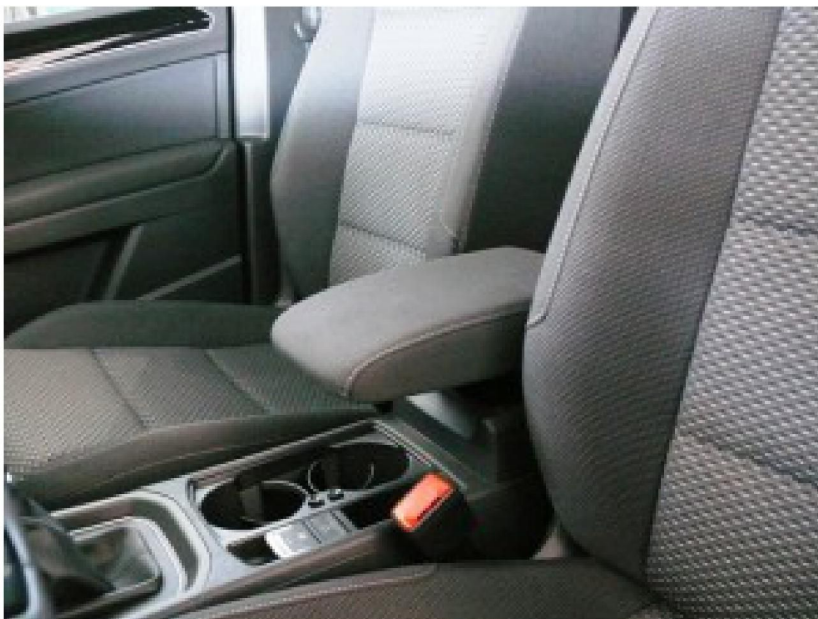
Immer top informiert sein über das, was bei acad group GmbH gerade wichtig ist! Damit Sie uns besser kennenlernen können, haben wir jetzt eine Facebook-Seite.

[...weiter](#)

---

## **Serienreife Leistung der acad group: Konsolenarmlehne für den neuen VW Touran geht in Serie**

Von der Firma F. S. Fehrer Automative GmbH wurde die acad group GmbH als strategischer Partner in die Entwicklung der Konsolenarmlehne des VW Tourans eingebunden. Eine richtige Entscheidung, wie sich nun herausstellt. Die Konsolenarmlehne für den VW Touran geht in Serie und nicht nur in diesem Modell wird die Armlehne eingesetzt. Das Prinzip der Konsolenarmlehne war von der Konstruktion, Gewichts- und Kostenreduzierung so überzeugend, dass diese nun angepasst auch in anderen VW-Fahrzeugen eingesetzt wird.



Die durch den Einsatz von Kunststoffen erreichbare Gewichtsreduktion ist ein wesentlicher Trend im Automobilbau, um Treibstoffverbrauch und CO<sub>2</sub>-Ausstoß von Fahrzeugen signifikant zu verringern. Aber auch die erhöhte Designfreiheit, die verbesserte Funktionsintegration und reduzierte Komplexität in der Montage sind Vorteile, die den Einsatz von Kunststoffen im Automobilbau weiter vorantreiben werden. Somit war die Gewichtsreduktion eine der zentralen Anforderungen an die neue Konsolenarmlehne für den VW Touran. Die Armlehne sollte mit fünf Raststellungen stufenlos höhenverstellbar sein, aus möglichst wenigen Bauteilen bestehen und die hohen VW-Stylevorgaben erfüllen. Eine weitere wesentliche Vorgabe bestand darin, ausreichend Raum für die Luftführung des Frontgebläses in den hinteren Fahrzeugbereich zu gewährleisten. Die in der Mittelkonsole laufende Luftführung nimmt viel Platz ein, sodass so viel Querschnitt wie möglich erreicht werden sollte.

Bei allen Vorteilen, die kunststofftechnische Systemlösungen für die Industrie bieten, spielen in der Kunststofffertigung gerade die kritischen Eigenschaften des Werkstoffes eine zentrale Rolle. Denn im Vergleich zu anderen Materialien verhält sich dieser sehr sensibel gegenüber entscheidenden Kriterien wie beispielsweise seiner Festigkeit oder Belastbarkeit. Wenige Millimeter können hier entscheidend sein. Dies wiederum stellt eine sehr hohe Anforderung an die Auslegungskriterien der einzelnen Bauteile dar. Durch die hohe Komplexität seiner Verarbeitung kommen die Vorteile von Kunststoffen demnach in der Praxis nur dann ganzheitlich zum Tragen, wenn bei der Verarbeitung auf umfassendes Experten-Know-how vertraut werden kann.

Die acad group kann in der Prototypenfertigung aus Kunststoff von ihrer langjährigen Expertise profitieren. Die Absicherung kritischer Bauteile konnte in der acad eigenen Prototypenwerkstatt erfolgen. So konnte die relevante Frage, ob die Bauteile bzw. der Werkstoff auch unter Realbedingungen den hohen Anforderungen und Belastungen standhalten, schnell beantwortet werden. Aufwändige und kostspielige Änderungsschleifen wurden so vermieden und die Serienproduktion konnte effizient starten.

Weitere Informationen zu acad engineering anfordern.

---

## **Synergien nutzen: Das Kooperationsnetzwerk 3D-CP**

Um die Entwicklung innovativer Lösungen zur generativen Fertigung und Instandsetzung faserverstärkter Bauteile voranzutreiben, haben sich im Netzwerk „3D-Composite Print“ Unternehmen aus verschiedenen Branchen zusammengeschlossen. Ein Partner des neu gegründeten Kooperationsnetzwerkes ist die acad group GmbH.

Die Bündelung unterschiedlichster Kompetenzen ermöglicht den Netzwerkpartnern die Erweiterung der technologischen Basis, die Entwicklung neuer Produkte und den Aufbau gewinnbringender Kooperationen.

In Zukunft wird der allgemeine Trend zur Leichtbauweise zu einem gesteigerten Einsatz von Bauteilen aus faserverstärkten Verbundkunststoffen führen. Allerdings sind die Herstellkosten verfahrensbedingt sehr hoch und die Reparatur faserverstärkter Bauteile äußerst komplex. Durch die Kombination modernster Technologien und Kompetenzen lassen sich im Netzwerk „3D-Composite Print“ Produkte realisieren, die ohne das Zusammenwirken der Netzwerkpartner nicht möglich wären. So können beispielsweise durch die Herstellung faserverstärkter Bauteile mittels generativer Fertigung (3D-Druck) zukünftig ultraleichte Seitenspiegel für Sportwagen aus dem 3D-Drucker kommen.

Weitere Informationen zum Netzwerk finden Sie unter [www.3d-cp.de](http://www.3d-cp.de)

---

## **Portfolio erweitert: Siemens PLM-Software NX jetzt auch bei acad**

In den vergangenen Jahren ging ein Ruck durch die Automobilbranche. Daimler wechselte vom CAD-System Catia zu Siemens NX. Das bedeutete auch für die Zulieferindustrie nachhaltige Veränderungen. Um den geänderten Kundenanforderungen in der Produktentwicklung gerecht zu werden, setzt der Geschäftsbereich acad engineering bei der Produktentwicklung neben CATIA V5 von Dassault Systems jetzt ebenfalls auf NX von Siemens.

Siemens NX ist eine integrierte Softwaresuite zur Produktentwicklung und -fertigung. Aufgrund vieler laufender und neuer Projekte von Daimler wurden bereits Ende 2015 auf zwei Arbeitsplätze Siemens NX installiert. Der Umstieg erfolgte fließend. Ein Teil, der sehr erfahrenen CATIA-Konstrukteure wurde für den Einsatz in der Produktentwicklung und Flächenmodellierung in Siemens NX geschult.

Resümee: Erste Erfahrungen bei acad

Seit Anfang 2016 wird produktiv an Entwicklungsprojekten gearbeitet. Insbesondere die Arbeitsweise in der Konzeptphase musste im Vergleich zu CATIA erheblich umgestellt werden.

Zum Teil wichtige Grundfunktionen wie zum Beispiel die Gewichtsanalyse und eine Materialzuordnung waren anfangs nicht möglich, nach einem Update sind diese Funktionen jetzt integriert. Eine bei acad sehr wichtige Grundfunktion, die Entformungsanalyse, ist in dem vorliegenden Siemens NX-Lizenzpaket leider nicht enthalten.

Positiv zu bewerten ist, dass die Updates bei Siemens NX in relativ kurzen Abständen mit merklichen Verbesserungen zwischen den einzelnen Versionen erfolgen. Die anfängliche Skepsis vor der Neueinführung bei acad group hat sich mittlerweile gelegt. Wir sind sehr zuversichtlich – wenn in Zukunft Funktionsprobleme und Verbesserungen kurzfristig umgesetzt werden – dass sich Siemens NX ebenso etabliert wie CATIA V5.

Weitere Informationen zu acad engineering anfordern.

---

## **Zulieferer Innovativ 2016: Vortrag von Alexander Kalusche „Faserverstärkte Kunststoffe“**

Zulieferer Innovativ 2016, der Leitkongress des von Bayern Innovativ gemanagten Clusters Automotive, zeigte vom 4. – 5. Juli 2016 erneut die relevanten Trends für Mobilität und Fahrzeugentwicklungen auf. Sehen Sie den Impulsvortrag „Faserverstärkte Kunststoffe“ von Alexander Kalusche.

Drei Fragen, die nicht nur Vertreter der Automobilindustrie bewegen, sondern auch die vielen neuen Player, die die Welt des Automobils verändern.

- Welche Technologien beeinflussen das Fahrzeug von morgen?
- Werden sich neue Fahrzeugkonzepte durchsetzen?
- Wie verändern sich die Wertschöpfungsketten der Automobilindustrie?

Impulsvortrag Faserverstärkte Kunststoffe Eine Antwort gab der Vortrag von Alexander Kalusche. Die durch den Einsatz von Kunststoffen erreichbare Gewichtsreduktion ist ein wesentlicher Trend im Automobilbau, um Treibstoffverbrauch und CO<sub>2</sub>-Ausstoß von Fahrzeugen signifikant zu verringern. Aber auch die erhöhte Designfreiheit, die verbesserte Funktionsintegration und reduzierte Komplexität in der Montage sind Vorteile, die den Einsatz von Kunststoffen im Automobilbau weiter vorantreiben werden.

Video anschauen: Impulsvortrag Faserverstärkte Kunststoffe

Galerie anschauen: Bilder

Weitere Informationen zum 18. Jahreskongress Bayern Innovation unter [www.bayern-innovativ.de](http://www.bayern-innovativ.de)

---

# Projektarbeit mit der Fachschule für Maschinenbautechnik: Lernen für die Berufspraxis

Im Rahmen der Fachschulausbildung setzen die angehenden Maschinenbautechniker auch Projekte für reale Kunden um. Für die acad group standen 3 Schüler vor der Projektaufgabe „Schnellverschluss zur Ankopplung von Entformwerkzeugen an Formeinsätze von Prototypenspritzgussformen“.



Teilnehmer des Projektes:

Fabian Lepp, Stefan Meyer, Holger Oberhauser

Die Fachschüler sollten die einer von der Vorgängergruppe entwickelte Spannzange konzeptionell weiterentwickeln. Das Ziel: Festigkeitstechnische Optimierung der Gewindesegmente, die die maximal nötigen äquivalenten Zugkräfte beim Ausziehen von Formeinsätzen einer Spritzgussform aufnehmen. Für den Fall des Fehlschlags dieser Lösungsvariante erfolgte parallel noch die Konzipierung und Ausarbeitung einer weiteren Werkzeugalternative mit Gewinde als Verbindungselement. Ein erstes Lösungskonzept für die Aufbringung der zum Ausziehen der Formeinsätze notwendigen Schlagimpulse wurde ebenfalls ermittelt.

Zur Aufgabe gehörten auch Versuche zur Ermittlung von Zugfestigkeitswerten sowie zur Bestätigung der Dauerfestigkeit. Die Schüler konnten mit Hilfe der Zugprüfung die Haltbarkeit des konzipierten Werkzeuges überprüfen. Sie unterzogen somit die im Abziehwerkzeug verwendeten umgearbeiteten Spezialschrauben im eingebauten Zustand dem „Festigkeitsstest“. Mit einem gemäß dem aktuellen Standard bestens ausgestatteten Prüfgerät wurde ein wesentlicher Beitrag zu einer modernen Ausbildung an der Maschinenbauschule Ansbach auf dem Stand der Technik geleistet.

Weitere Informationen zum Maschinenbauschule Ansbach unter [www.maschinenbauschule.de](http://www.maschinenbauschule.de)

---

**acad group goes Facebook:  
Damit Sie uns besser kennenlernen**

Immer top informiert sein über das, was bei acad group GmbH gerade wichtig ist! Damit Sie uns besser kennenlernen können, haben wir jetzt eine Facebook-Seite.



Dort finden Sie nicht nur informative Artikel, Stellenangebote, Veranstaltungen und aktuelles zu unseren Produkten. Sie sehen auch wie wir arbeiten, was wir leisten, wofür wir stehen und können mit uns in den Dialog treten. Egal ob Sie Fragen, Feedback oder Geschichten aus Ihrem Arbeitsalltag mit unseren Produkten haben. Ihre Beiträge sind willkommen.

Wir freuen uns auf Ihren Besuch auf unserer neuen Facebook-Seite und natürlich auch über einen „Like“



acad groupNewsletter 01/2016 Seite 1

---

Für Fragen und Anmerkungen steht Ihnen unser Team gerne unter +49 9872 954608 zur Verfügung.

## [Impressum](#)

Falls Sie diesen Newsletter nicht mehr erhalten wollen, [klicken Sie bitte hier](#).

<http://acadgroup.de/>

### **acad group GmbH**

Alexander Kalusche  
Fabrikstr. 1a  
D - 91560 Heilsbronn (Mfr)

Tel: +49 9872 954608

[kontakt@acad-systems.de](mailto:kontakt@acad-systems.de)

Registernummer:

HRB 4817, Amtsgericht Ansbach

Umsatzsteueridentifikationsnummer:

DE 267 816 513