

Bildung



Unternehmenskooperationen in der Hochschullehre

Ergebnisse einer Hochschulbefragung
in den Ingenieurwissenschaften und der Informatik



Bildung



Unternehmenskooperationen in der Hochschullehre

Ergebnisse einer Hochschulbefragung
in den Ingenieurwissenschaften und der Informatik



Inhalt

Vorwort	3
Die wichtigsten Ergebnisse auf einen Blick	4
Methodische Anmerkungen	5
Begriffsklärung	7
Kooperationsformen	8
Viele Vorteile für alle Beteiligten	9
Beteiligung von kleineren und mittleren Unternehmen	10
Trends und Potenziale für den weiteren Ausbau von Kooperationen	11
Personelle, finanzielle und sächliche Unterstützung	12
Zufriedenheit mit der Zusammenarbeit	13
Kaum Hindernisse und Probleme	14
Anlaufstelle an den Hochschulen für Kooperationen	15
Anreize an den Hochschulen	15
Drei Faktoren für gelungene Kooperationen	16
Fazit und Ausblick	17

Vorwort

Sehr geehrte Damen und Herren,

in den praxisnahen Ingenieurwissenschaften stehen Hochschulen und Unternehmen traditionell in enger Verbindung – im Bereich der Forschung, aber auch im Bereich der Lehre. Die Kooperation zwischen Hochschulen und Unternehmen spielt eine zentrale Rolle für die Innovationskraft des Industriestandorts Deutschland. Der Maschinen- und Anlagenbau ist dabei mit rund 200.000 beschäftigten Ingenieurinnen und Ingenieuren der wichtigste industrielle Arbeitgeber und Innovationstreiber.

Nicht zuletzt durch Industrie 4.0 gewinnt die Zusammenarbeit zwischen Hochschulen und Unternehmen an immer größerer Bedeutung, insbesondere im Bereich der Lehre. Dies zeigt die Studie der IMPULS-Stiftung „Ingenieurinnen und Ingenieure für Industrie 4.0“: Neue Kompetenzprofile sind gefragt, deren praxisnahe Ausbildung immer häufiger in enger Zusammenarbeit erfolgt.

Im Bereich der Forschung hat die Kooperation zwischen Hochschulen und Unternehmen eine lange Tradition, die von der Auftragsforschung bis hin zur industriellen Gemeinschaftsforschung reicht. Aber auch im Bereich der Lehre sind Kooperationen zwischen Hochschulen und Unternehmen eine Win-win-Situation für beide Seiten: Durch den Technologie- und Wissenstransfer werden Studierende praxisnah ausgebildet, und

Unternehmen können Fachkräfte frühzeitig an sich binden. Hochschulk Kooperationen eröffnen auch kleineren und mittleren Unternehmen Möglichkeiten, einen kontinuierlichen Wissenstransfer und gezielte Nachwuchsgewinnung in ihrem regionalen Umfeld zu organisieren. Aktuell nehmen jedoch zu wenig kleinere und mittlere Unternehmen die Möglichkeiten von Hochschulk Kooperationen wahr.

Unser Ziel ist es, noch mehr Unternehmen für Hochschulk Kooperationen zu interessieren und zu gewinnen. In einem ersten Schritt soll durch die vorliegende Befragung aller Dekanate der Ingenieurwissenschaften und der Informatik Aufschluss über den aktuellen Stand von Kooperationsformen in der ingenieurwissenschaftlichen Lehre gegeben werden. Insbesondere möchten wir Antworten auf folgende Fragen geben: Welche Kooperationsformen gibt es zwischen Hochschulen und Unternehmen? Wie sieht dabei die Beteiligung von kleineren und mittleren Unternehmen aus? Welche Trends lassen sich identifizieren? Welche Gelingensbedingungen und Stolpersteine gibt es?

Wir danken allen Beteiligten der Studiengänge, die an der vorliegenden Umfrage mitgewirkt haben und wünschen Ihnen eine anregende Lektüre!



Hartmut Rauen
Stellvertretender Hauptgeschäftsführer



Dr. Franziska Šeimys
Referentin für Bildungspolitik

Die wichtigsten Ergebnisse auf einen Blick

- Es gibt eine **große Bandbreite von Kooperationen** zwischen Hochschulen und Unternehmen in der ingenieurwissenschaftlichen Lehre: Insgesamt wurden 16 Kooperationsformtypen identifiziert.
- **Zehn dieser 16 Kooperationsformen werden am häufigsten angewendet:**
 - Studien-, Projekt- und Abschlussarbeiten bei Unternehmen
 - Praktika und Praxissemester
 - Besichtigung von Unternehmen
 - Lehraufträge und Vorträge von Unternehmensmitarbeiterinnen und -mitarbeitern
 - Duale Studiengänge und berufsbegleitende Studiengänge
 - Studienintegrierte F&E-Projekte mit Unternehmen
 - Mitwirkung von Unternehmen an Beiräten
 - Finanzierung von Gast- und Stiftungsprofessuren durch Unternehmen
 - Mitwirkung von Unternehmen im Begutachtungsprozess in Akkreditierungsverfahren
 - Unternehmensbeteiligung an Befragungen der Studiengänge
- Künftig ist mit einer **steigenden Zahl von Kooperationen** zu rechnen. Rund ein Drittel der Befragten will künftig verstärkt in studienintegrierten Forschungs- und Entwicklungsprojekten und durch Lehraufträge von Unternehmensvertreterinnen und -vertretern an Hochschulen kooperieren. Auch die Beteiligung von Unternehmen an Befragungen zu Kompetenzprofilen sowie die Besichtigung von Unternehmen werden künftig eine größere Rolle in der Lehre spielen (30 Prozent).
- **Kleine und mittlere Unternehmen** findet man in allen Kooperationsformen. Laut den befragten Hochschulen beteiligen sich 70 Prozent der KMU an den vier häufigsten Kooperationsformen (Studien- und Abschlussarbeiten, Praktika und Praxissemester, Besichtigung von Unternehmen, Lehraufträge und Vorträge). Bei vielen anderen Kooperationsformen liegt deren Beteiligung meist weit unter 30 Prozent.
- Sowohl **Hochschulen als auch Unternehmen stellen für Kooperationen überwiegend personelle Ressourcen zur Verfügung**, deutlich weniger Sach- oder Finanzmittel. Insgesamt machen die Antworten der Befragten deutlich, dass Unternehmen mehr in Kooperationen investieren als die Hochschulen – personell, finanziell und sächlich.
- Die Befragten geben an, dass die **Zusammenarbeit der Hochschulen und Unternehmen in der Lehre weitestgehend reibungslos** läuft. Wenn Probleme auftreten, sind diese laut der Hochschulen meist zu geringen Ressourcen (personell, finanziell und sächlich) oder kurzfristig orientierten Interessen der Unternehmen geschuldet.
- Die Anbahnung oder Umsetzung von Kooperationen durch ihre Beschäftigten wird von den Hochschulen nicht explizit honoriert. Der weit überwiegende Teil der Befragten gibt an, dass es hierfür **keine speziellen Anreize wie Leistungszulagen oder Deputatsanrechnungen gibt**.
- Kooperationen leben vom Engagement der verantwortlichen Personen. Ein wichtiger **Erfolgsfaktor** ist daher das Vorhandensein von festen Ansprechpartnerinnen und -partnern, die sich regelmäßig über ihre Erwartungen austauschen und klare Vereinbarungen und gemeinsame Zielsetzungen treffen.

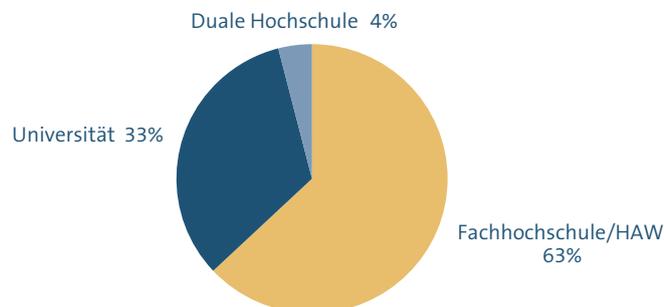
Methodische Anmerkungen

Im Zeitraum von März bis Mai 2020 beteiligten sich 82 von 320 befragten Dekanaten der Fachbereiche und Fakultäten des Maschinenbaus, der Elektrotechnik, der Informatik und eng verwandter Disziplinen. Dies entspricht einer Rücklaufquote von 26 Prozent. Für die hohe Beteiligung sei den Hochschulen an dieser Stelle gedankt. Die Befragung der Hochschulen erfolgte anhand eines Online-Fragebogens durch das HIS-Institut für Hochschulentwicklung im Auftrag des VDMA.

An der Umfrage beteiligten sich 52 Studiengänge aus dem Kreis der 215 Fachhochschulen bzw. Hochschulen für angewandte Wissenschaften (63 Prozent der Befragten), 27 Studiengänge aus dem Kreis der 106 Universitäten (33 Prozent der Befragten) und 3 Studiengänge aus dem Kreis der 41 Dualen Hochschulen und Berufsakademien in Deutschland (4 Prozent der Befragten) (Abb. 1). Hier gilt zu beachten, dass neben den Dualen Hochschulen insbesondere auch die Hochschulen für angewandte Wissenschaften Anbieter von dualen Studiengängen sind.

Beteiligung nach Art der Hochschule

Anteil an Gesamt in Prozent



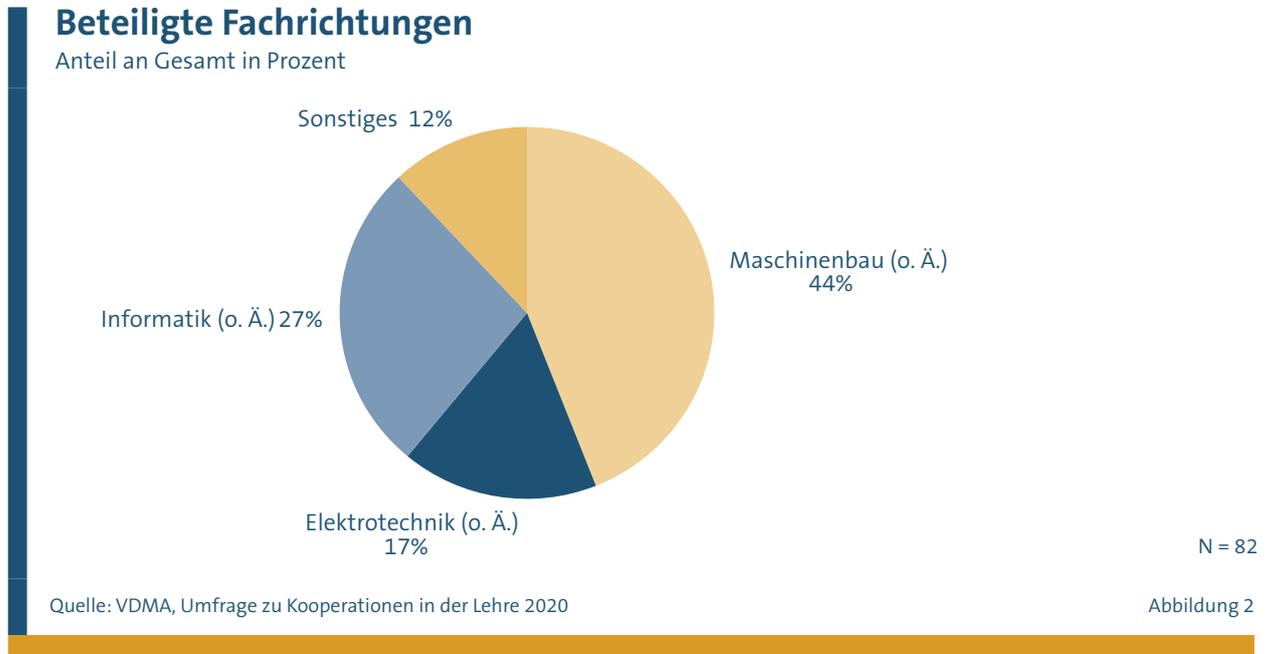
N = 82

Quelle: VDMA, Umfrage zu Kooperationen in der Lehre 2020

Abbildung 1

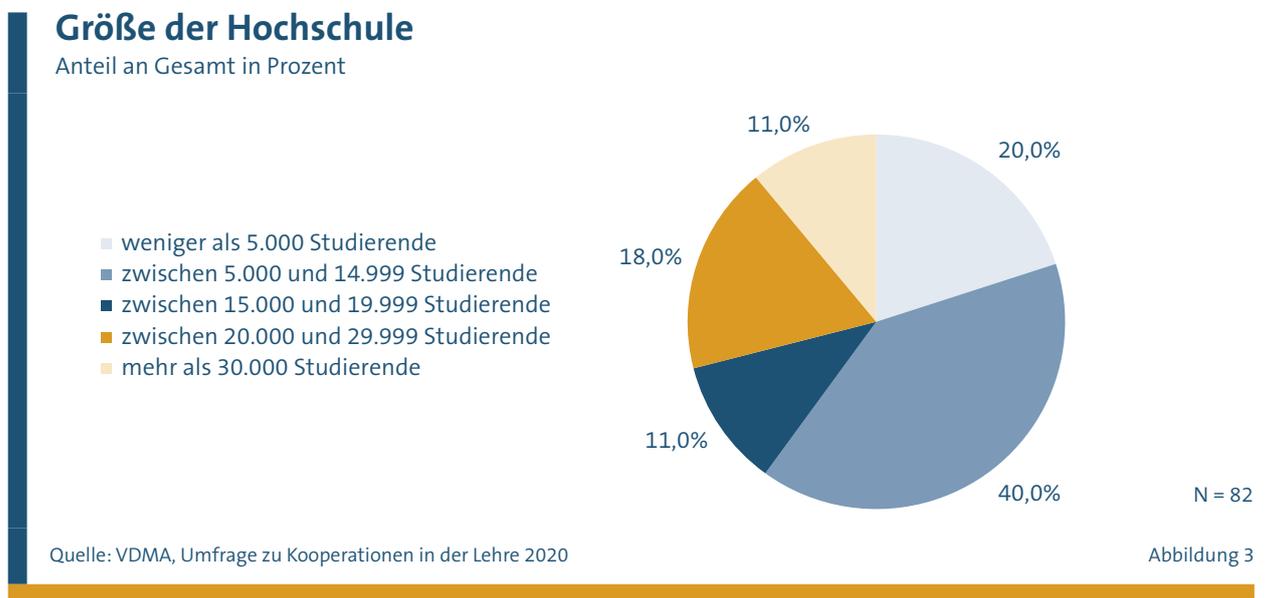
Dabei sind 36 Studiengänge dem Bereich Maschinenbau (44 Prozent), 22 Studiengänge dem Bereich der Technischen Informatik (27 Prozent) und 14 Studiengänge der Elektrotechnik (17 Prozent) zuzuordnen. 10 weitere

Studiengänge kommen aus „verwandten“ Studiengängen, wie etwa Mechatronik, Wirtschaftsingenieurwesen oder Systems Engineering (12 Prozent) (Abb. 2).



Ein Schwerpunkt der Befragung bilden Hochschulen mit Studierendenzahlen zwischen 5.000 und 14.999 (40 Prozent). Es folgen Hochschulen mit weniger als 5.000 Studierenden (20 Prozent); 18 Prozent der beteiligten Hochschulen haben

zwischen 20.000 und 29.999 Studierenden und jeweils 11 Prozent der beteiligten Hochschulen haben zwischen 15.000 und 19.999 Studierende und mehr als 30.000 Studierende (Abb. 3).



Begriffsklärung

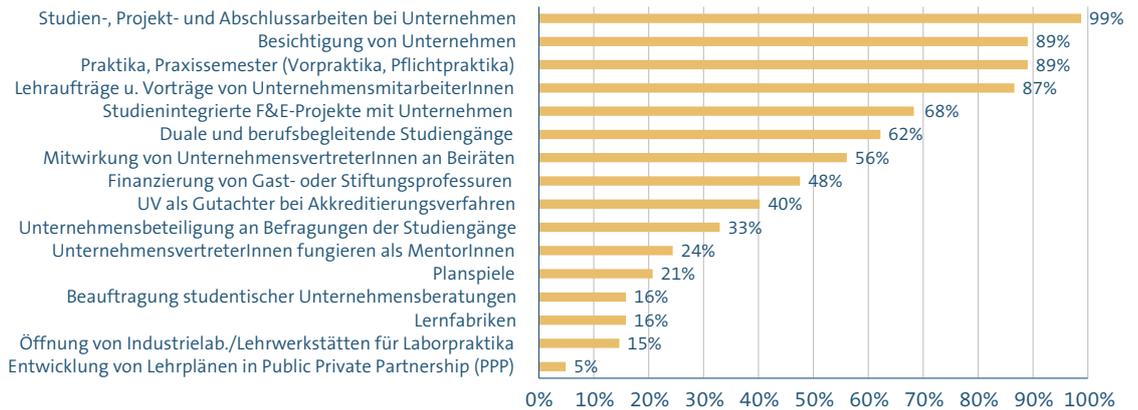
Im Rahmen der Umfrage wird „Kooperation“ als ein zweckgerichtetes Zusammenwirken zweier oder mehrerer Personen oder Organisationen mit gemeinschaftlichen Zielen verstanden. Bezogen auf Unternehmen-Studiengang-Kooperationen für den Bereich Lehre werden nach diesem Verständnis Kooperationen aufgeführt, bei denen eine Verständigung zwischen Unternehmen und den Lehrenden eines Studiengangs über die Ziele und die Art und Weise des Zusammenwirkens stattgefunden hat bzw. angenommen werden kann. Somit leisten Unternehmen in diesem Sinne einen Beitrag zur Realisierung und gegebenenfalls Weiterentwicklung des (curricularen) Studienangebots eines Bachelor- oder Masterstudiums.

Damit erfolgt eine Fokussierung der Recherche auf Kooperationen mit unmittelbarer Wirkung im Studienverlauf, wie beispielsweise Praktika, oder auch die Mitarbeit Studierender an Forschungsk Kooperationen. Nicht im Fokus stehen dagegen z. B. Firmenkontaktmessen für den Übergang Hochschule/Beruf, Weiterbildungsangebote für Praktikumsbetreuende und Lehrende; Vorträge, Seminare, Workshops von Hochschulangehörigen in Unternehmen, Präsentation des Betriebs auf Infotagen von Hochschulen, fachnahe Nebenjobs (Werkstudierende) oder auch Stipendien (Förderungsmöglichkeit für bestimmte Zielgruppen).



Kooperationsformen

In welcher Form kooperiert Ihre Hochschule in Lehre und Studium mit Unternehmen in der Region?



N=82
*Mehrfachauswahl möglich

Quelle: VDMA, Umfrage zu Kooperationen in der Lehre 2020

Abbildung 4

Die Befragung zeigt eine große Bandbreite an Kooperationsformen in der ingenieurwissenschaftlichen Lehre. Insgesamt wurden anhand einer Literaturrecherche und den Antworten der Hochschulvertreterinnen und -vertreter 16 unterschiedliche Kooperationstypen identifiziert (Abb. 4).¹

Vier Kooperationsformen werden bei über 85 Prozent der beteiligten Studiengänge praktiziert. Am häufigsten vertreten sind hierbei mit nahezu einhundert Prozent Studien-, Projekt- und Abschlussarbeiten bei Unternehmen. Es folgen die Durchführung von Praktika und Praxissemestern sowie die Besichtigung von Unternehmen mit jeweils 89 Prozent. Ebenso unter den Top 4 befindet sich mit 87 Prozent die Übernahme von Lehraufträgen und regelmäßigen Vorträgen durch Unternehmensvertreterinnen und -vertreter.

Drei weitere Kooperationsformen kommen bei mehr als der Hälfte der Studiengänge zum Einsatz: studienintegrierte Forschungs- und Entwicklungsprojekte (68 Prozent), duale Studiengänge und berufsbegleitende Studiengänge (62 Prozent) sowie Mitwirkung von Unternehmensvertreterinnen und -vertretern an Beiräten der Hochschulen (56 Prozent).

Die verbleibenden neun möglichen Kooperationsformen werden von weniger als der Hälfte der beteiligten Studiengänge praktiziert. Die Beteiligung reicht von 5 Prozent bei der Entwicklung von Lehrplänen im Rahmen einer Public Private Partnership, bis hin zu 48 Prozent bei der Finanzierung von Gast- oder Stiftungsprofessuren.

¹ Eine detaillierte Ausarbeitung der unterschiedlichen Kooperationsformen mit Good-Practice-Beispielen ist in Planung. Diese wird neben Vor- und Nachteilen auch den Nutzen für Hochschulen und Unternehmen sowie Gelingensbedingungen für die einzelnen Kooperationsformen identifizieren.

Zusätzlich wurden die Hochschulen gefragt, welche der angegebenen Kooperationsformen sich besonders bewährt haben.² Die zwei häufigsten Kooperationsformen wurden hierbei auch als besonders wirksam priorisiert: Studien- und Abschlussarbeiten mit Unternehmen (46 Prozent) sowie Praktika und Praxissemester bei Unternehmen (34 Prozent). Auch duale und

berufsbegleitende Studiengänge werden als besonders wirksam erachtet (22 Prozent). Ebenfalls häufig priorisiert wurden Lehraufträge und regelmäßige Vorträge von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern eines Unternehmens an der Hochschule, studienintegrierte Forschungs- und Entwicklungsprojekte mit Unternehmen sowie die Besichtigung von Unternehmen.

Viele Vorteile für alle Beteiligten

Kooperationen zwischen Hochschulen und Unternehmen in der Lehre bieten für alle Beteiligten zahlreiche Vorteile. Laut den befragten Hochschulen profitieren sowohl Studierende als auch die Studiengänge von der Kooperation mit den Unternehmen. In Freitextantworten geben die Hochschulen im Fragebogen an, dass die Zusammenarbeit mit Unternehmen für Studierende die Reflexion des Gelernten in praktischer Umgebung ermögliche. Aufgaben- und Problemstellungen aus der Praxis seien ein großer Motivationsfaktor für Studierende. Zudem erleichterten Unternehmenskooperationen den späteren Berufseinstieg: Studierende erhielten so frühzeitig Einblicke in spätere Tätigkeitsfelder und lernten potenzielle Arbeitgeber kennen.

Aber auch für Professorinnen und Professoren und die Studiengänge seien die Kooperationen von großem Nutzen: Der Zugriff auf „echte“ Daten ermögliche es, Problemstellungen aus der realen Welt an die Studierenden heranzutragen. Zudem seien die Unternehmenskooperationen

wichtig, um eine Rückkopplung zu den Bedarfen aus der Industrie zu erhalten. Insbesondere der Einsatz von Lehrbeauftragten aus der Industrie ermögliche es, tagesaktuelle Lehrinhalte an die Studierenden heranzutragen und die Themenvielfalt der Studienfächer darzustellen. Die prüfenden Professorinnen und Professoren profitierten zudem durch die erfolgreiche Netzwerkbildung und den ständigen Wissenstransfer mit Unternehmen.³

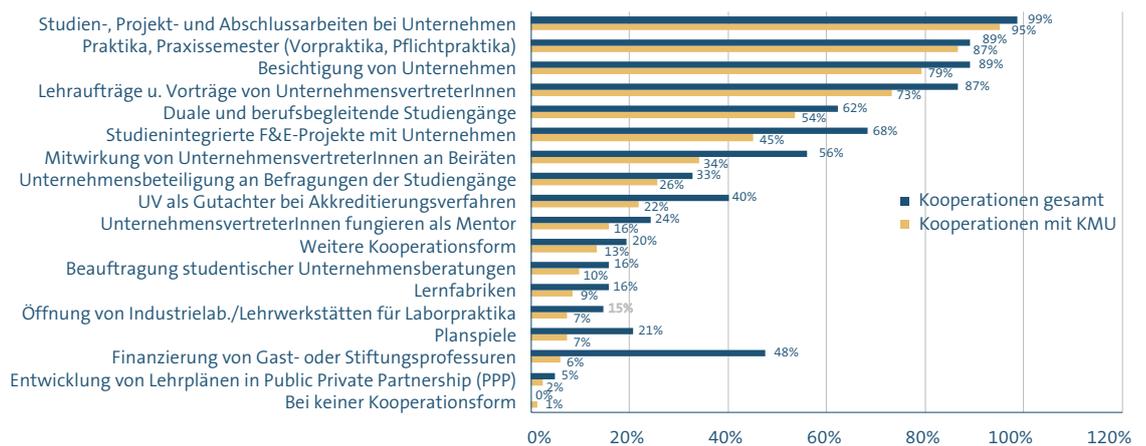
Der VDMA schätzt Kooperationen mit Hochschulen für die beteiligten Unternehmen als einen wichtigen Recruitingkanal ein, um frühzeitig Studierende an das Unternehmen zu binden. Zudem können Unternehmen durch den engen Kontakt mit den Studiengängen ihre Bedarfe an die Ausbildung der Nachwuchskräfte mit einbringen. Ferner leisten Unternehmen durch ihr direktes Engagement einen wichtigen Beitrag zu einer praxisnahen Ausbildung der angehenden Ingenieurinnen und Ingenieure.

² Im Rahmen dieser Veröffentlichung werden nur die wichtigsten Ergebnisse mit einer Grafik unterlegt; weitere Ergebnisse werden in Textform wiedergegeben.

³ Eine differenzierte Aufstellung zum Nutzen der einzelnen Kooperationsformen wird mit der Vorstellung von verschiedenen Good-Practice-Beispielen veröffentlicht.

Beteiligung von kleineren und mittleren Unternehmen

In welcher Form kooperiert Ihre Hochschule in Lehre und Studium mit kleinen und mittelständischen Unternehmen?



N=82

*Mehrfachauswahl möglich

Quelle: VDMA, Umfrage zu Kooperationen in der Lehre 2020

Abbildung 5

Laut den befragten Hochschulen findet man KMU in allen 16 Kooperationsformen – wenn auch mit deutlich unterschiedlicher Häufigkeit (Abb. 5).

Die mit Abstand häufigsten Kooperationsformen, an denen KMU beteiligt sind, sind die Durchführung von Studien-, Projekt- und Abschlussarbeiten (95 Prozent), das Anbieten von Praktika und Praxissemestern (87 Prozent), die Besichtigung von Unternehmen (79 Prozent) und die Übernahme von Lehraufträgen an der Hochschule (73 Prozent).

Auch bei den übrigen Kooperationsformen zeigt sich, dass sich KMU aktiv in die Hochschullehre einbringen. Die Beteiligung liegt hier jedoch häufig deutlich niedriger – vermutlich aufgrund begrenzter personeller und finanzieller Ressourcen. So wirken etwa nur 34 Prozent der KMU als Unternehmensvertreterinnen und -vertreter an Beiräten der Hochschulen mit, während im Durchschnitt 56 Prozent der Unternehmen in diesem Bereich aktiv sind. Besonders deutlich wird dies auch bei der Finanzierung von Gast- oder Stiftungsprofessuren: Hier liegt die durchschnittliche Beteiligung bei 48 Prozent, während KMU sich nur zu 6 Prozent einbringen.

Trends und Potenziale für den weiteren Ausbau von Kooperationen

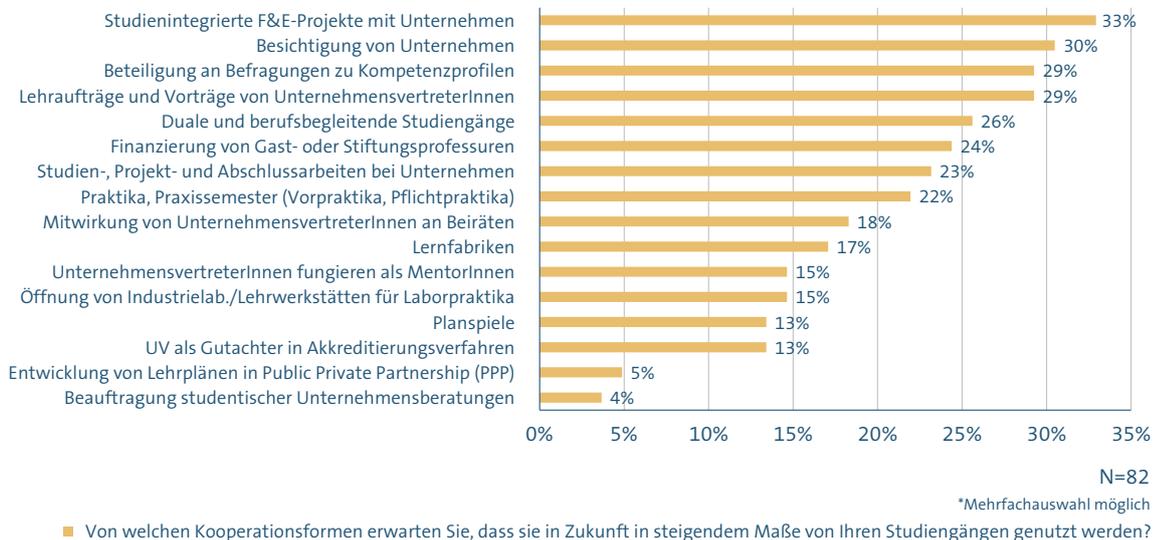
Unternehmen und Hochschulen arbeiten bereits heute in vielfältiger Weise im Rahmen der Lehre zusammen. Künftig ist mit einer weiter steigenden Zahl an Hochschul-Unternehmenskooperationen zu rechnen, wie Abb. 6 verdeutlicht.

Aus den Antworten lassen sich Trends und konkrete Ansatzpunkte für zukünftige Kooperationen zwischen Hochschulen und Unternehmen ableiten: Rund ein Drittel der Befragten ist der Meinung, dass studienintegrierte Forschungs- und Entwicklungsprojekte, Lehraufträge von Unternehmensvertreterinnen und -vertretern an Hochschulen und die Beteiligung von Unternehmen

an Befragungen zu Kompetenzprofilen künftig verstärkt im Studiengang genutzt werden. Die Befragten erwarten auch, dass die Besichtigung von Unternehmen künftig eine größere Rolle in der Lehre spielen wird (30 Prozent).

Bemerkenswert ist, dass einige Kooperationsformen, die derzeit noch nicht häufig vorkommen, künftig voraussichtlich in steigendem Maße genutzt werden. Dies trifft insbesondere auf Unternehmensvertreterinnen und -vertreter als Mentorinnen und Mentoren (15 Prozent) und Planspiele (13 Prozent) zu.

Zukünftige Nutzung von Kooperationen



Quelle: VDMA, Umfrage zu Kooperationen in der Lehre 2020

Abbildung 6

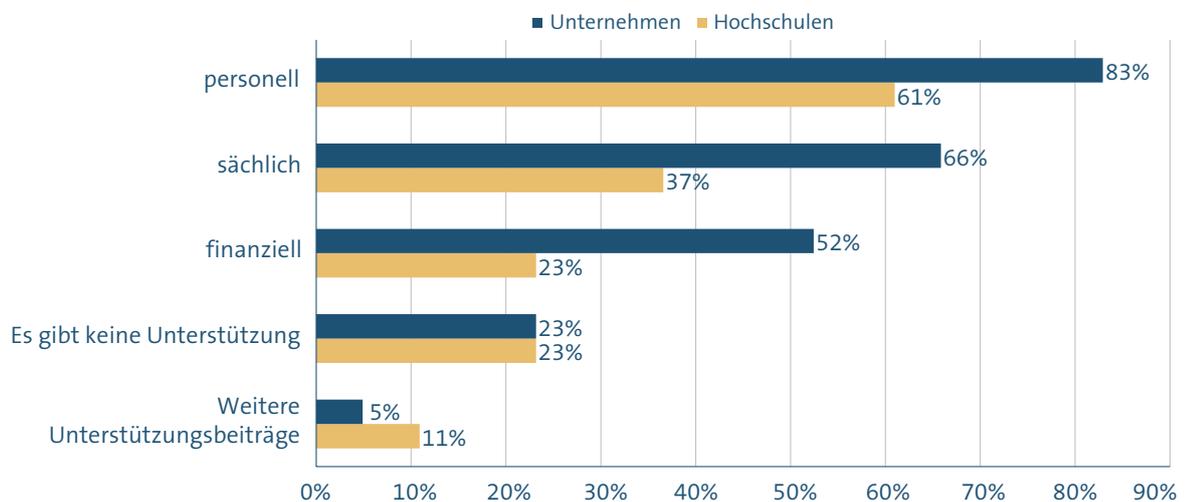
Personelle, finanzielle und sächliche Unterstützung

Hochschulen wie auch Unternehmen unterstützen Kooperationen überwiegend personell, also mit Personal und Know-How (Abb. 7). Dies trifft zu 83 Prozent auf Unternehmen und zu 61 Prozent auf Hochschulen zu. Laut der befragten Hochschulen stellen Unternehmen mit 66 Prozent auch Sachmittel für Kooperationen zur Verfügung, z. B. Räumlichkeiten und Maschinen für die Durchführung studentischer Labore oder auch Arbeitsmaterialien. Hochschulen unterstützen Kooperationen durch Sachmittel zu 37 Prozent. Zudem geben die befragten Hochschulvertreterinnen und -vertreter an, dass 52 Prozent der Unternehmen auch finanziell in Kooperationen

investieren, wie etwa durch die Zahlung projektgebundener Mittel oder durch eine regelmäßige Finanzierung von Kooperationen. Das finanzielle Engagement der Hochschulen ist mit 23 Prozent erwartungsgemäß geringer.

Bei sonstiger Unterstützung geben die Befragten in den Freitextfeldern an, dass Kooperationen in Einzelfällen durch Lehrdeputatsreduktionen honoriert würden oder Ergebnisse aus Kooperationsprojekten als ECTS angerechnet würden. Aber auch ideelle Unterstützung findet statt, wie etwa die strategische Förderung von Kooperationen durch die Hochschulleitung.

Wie unterstützen Hochschulen und Unternehmen die studienbezogenen Kooperationen?



N=82

*Mehrfachauswahl möglich

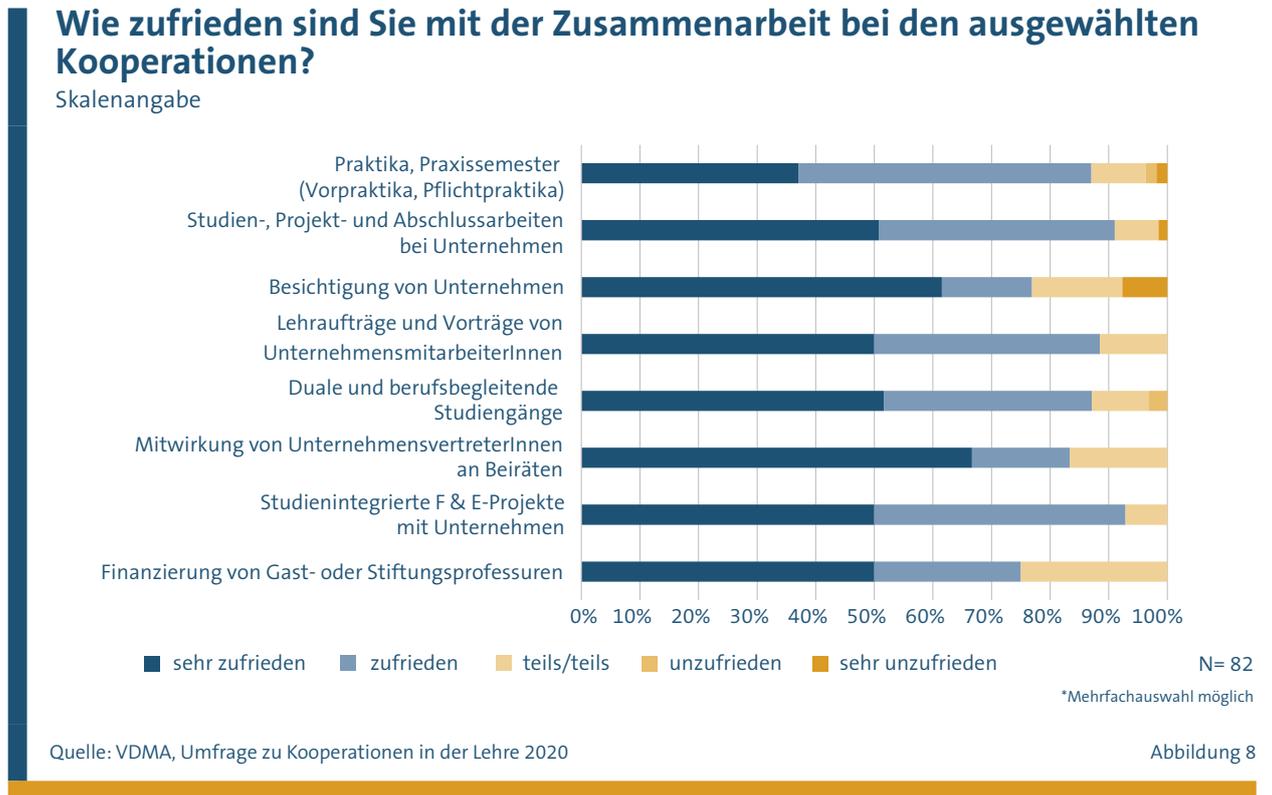
Quelle: VDMA, Umfrage zu Kooperationen in der Lehre 2020

Abbildung 7

Insgesamt wird deutlich, dass Unternehmen mehr in Kooperationen investieren als die Hochschulen – personell, finanziell und sächlich. Dies ist einerseits sicherlich in den hochschulseitig geringeren finanziellen Möglichkeiten begründet und liegt andererseits möglicherweise auch in der Natur

einiger Kooperationsarten, bei denen ein höherer Aufwand bei den Unternehmen entsteht. Zudem zeigt sich am engagierten Einsatz der Unternehmen die große Wertschätzung für die Hochschulen und deutet auf den großen Nutzen hin, den die Unternehmen aus den Kooperationen ziehen.

Zufriedenheit mit der Zusammenarbeit



Insgesamt sind die befragten Hochschulen mit der inhaltlichen und organisatorischen Zusammenarbeit mit den Unternehmen sehr zufrieden. In der Abfrage (Abb. 8) bewerteten die Hochschulen ausgewählte Kooperationsformen, die sie zuvor als besonders bewährt und erfolgreich eingeschätzt hatten.

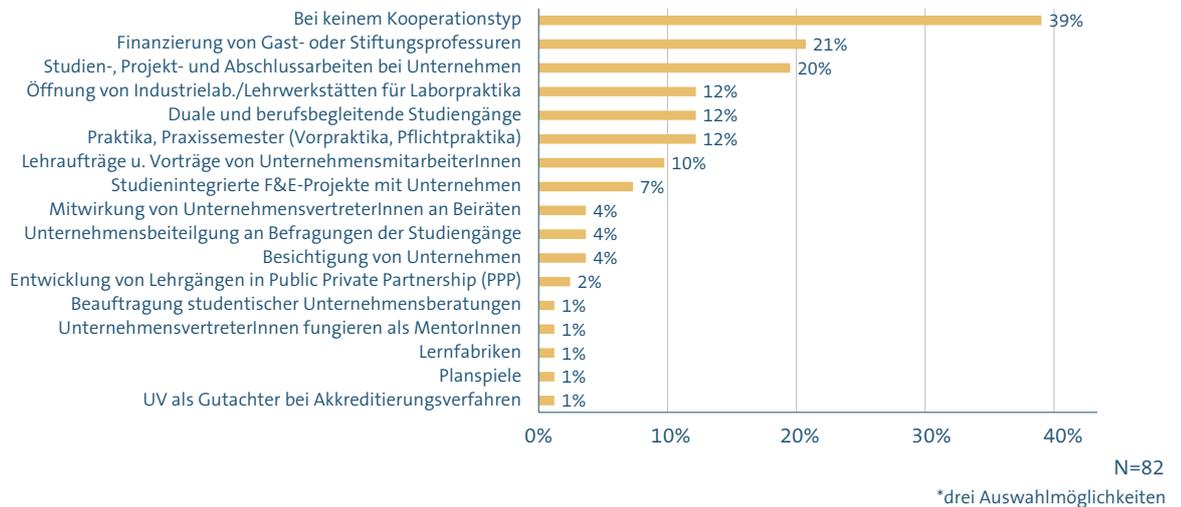
Die Zufriedenheitswerte über alle besonders bewährten Kooperationsformen sind hoch: Über 85 Prozent der Befragten geben an, mit den Kooperationsformen Studien- und Abschlussarbeiten, Praktika und Praxissemester, duale Studiengänge und studienintegrierte Forschungs- und Entwicklungsprojekte mit Unternehmen „sehr zufrieden“ oder „zufrieden“ zu sein. Unzufrieden oder gar sehr unzufrieden sind die befragten Studiengänge nur in Einzelfällen.

Kaum Hindernisse und Probleme

Die hohen Zufriedenheitswerte deuten darauf hin, dass aus der Perspektive der Hochschulen die Zusammenarbeit mit den Unternehmen in der Lehre weitestgehend reibungslos läuft. 39 Prozent der Studiengänge geben an, dass sie bisher bei keiner Kooperationsform auf

besondere Hindernisse gestoßen sind (Abb. 9). Lediglich ein Fünftel der Hochschulen berichtet von Hindernissen bei der unternehmenseitigen Finanzierung von Gast- und Stiftungsprofessuren sowie der Durchführung von Studien- und Projektarbeiten bei Unternehmen.

Bei welchem Kooperationstyp sind Sie in der Vergangenheit auf besondere Hindernisse gestoßen?



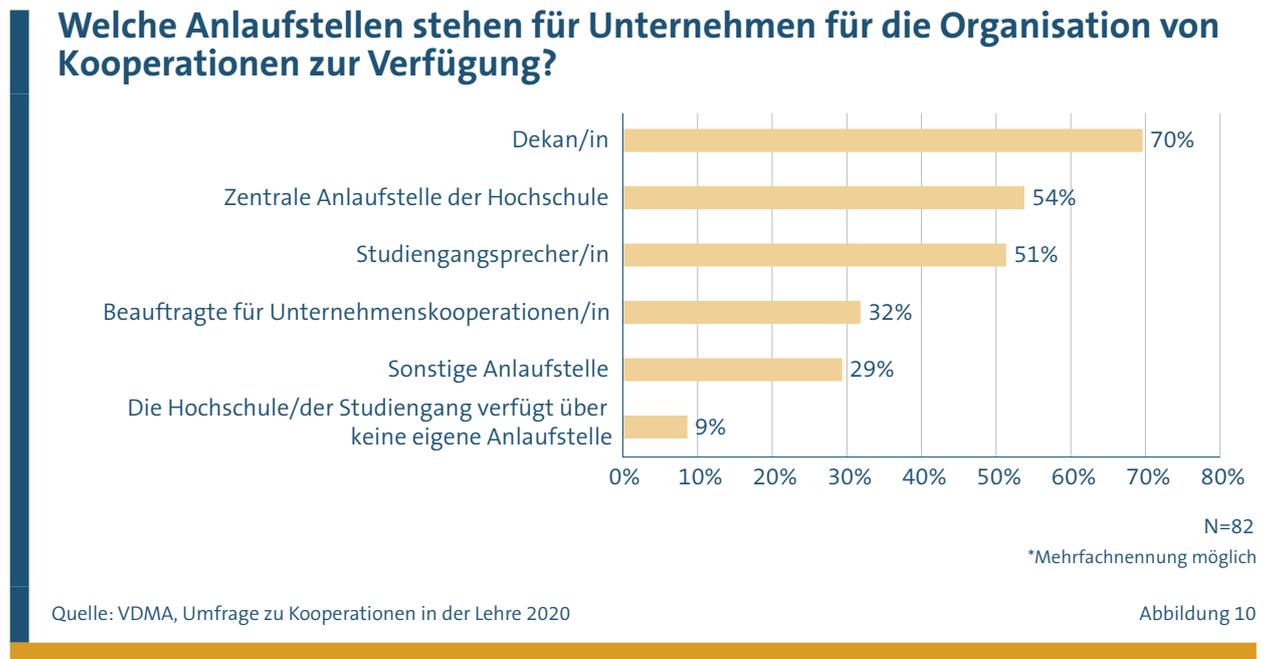
Quelle: VDMA, Umfrage zu Kooperationen in der Lehre 2020

Abbildung 9

Die Hochschulen wurden auch konkreter nach der Art der Probleme gefragt, die bei Kooperationen auftreten können. Die häufigsten Probleme lassen sich folgendermaßen zusammenfassen:

- **Ressourcenprobleme** (personell, finanziell und sächlich), wie z. B. bei der Finanzierung von Gast- oder Stiftungsprofessuren und von Praktika.
- **Kurzfristig orientierte Interessen der Unternehmen** oder zu wenig Initiative der Unternehmen.
- Probleme in der **Hochschulorganisation** wie etwa die fehlende strategische Einbettung von Kooperationen, zu wenig flexible Anreizsysteme, die Bürokratie der Hochschulorganisation und rechtliche und formale Rahmenbedingungen.
- **Kulturelle Hindernisse**, die auf unterschiedliche Wertesysteme und Zielvorstellungen zurückzuführen sind. Diese scheinen aber kaum eine Rolle zu spielen.
- **Abstimmung der Kooperationen zwischen den Partnern.**

Anlaufstelle an den Hochschulen für Kooperationen



Dekaninnen und Dekane sind für Unternehmenskooperationen meist die erste Anlaufstelle für Unternehmen in den Hochschulen. Das sagen 70 Prozent der Befragten. Es folgen zentrale Anlaufstellen der Hochschule (54 Prozent) und Studiengangssprecher/innen (51 Prozent). Annähernd ein Drittel aller Befragten kann auf Beauftragte für

Unternehmenskooperationen (32 Prozent) oder sonstige Anlaufstellen (29 Prozent) zurückgreifen. Nur sieben Befragte (9 Prozent) gaben an, dass die Hochschule bzw. der Studiengang über keine Anlaufstelle für Unternehmenskooperationen verfügt.

Anreize an den Hochschulen

74 Prozent der Befragten geben an, dass es seitens der Hochschule keine speziellen Anreize gibt, sich für Kooperationen mit Unternehmen im Bereich der Lehre zu engagieren. Bei gut einem Viertel der Befragten (26 Prozent) bietet die Hochschule solche Anreize, z. B. Leistungszulagen, die im Rahmen von Ziel- und

Leistungsvereinbarungen ausgehandelt werden. Eine andere Möglichkeit besteht darin, dass das Engagement für Kooperationen auf das Deputat der zu unterrichtenden Stunden angerechnet wird. Im Gegensatz zur Forschung sind die Anreize, sich für Kooperationen in der Lehre zu engagieren, also eher gering.

Drei Faktoren für gelungene Kooperationen

Folgende drei Erfolgsfaktoren für Unternehmenskooperationen wurden durch die befragten Hochschulen im Rahmen der Umfrage identifiziert:

- Unternehmen und Hochschulen tauschen sich regelmäßig aus und reflektieren ihre Zusammenarbeit.
- Gemeinsame Zielsetzungen, verbindliche Vereinbarungen und regelmäßige Kommunikation sind die Basis für eine erfolgreiche Kooperation.
- Grundlage für eine vertrauensvolle und dauerhafte Zusammenarbeit sind feste Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner auf beiden Seiten, die sich engagieren und persönlich Verantwortung übernehmen.



Fazit und Ausblick

Die Befragungsergebnisse zeigen, dass Unternehmen und Hochschulen bereits heute in der ingenieurwissenschaftlichen Lehre in vielfältiger Weise miteinander kooperieren. Die Bedeutung wird weiter zunehmen. Industrie 4.0 und der immer schneller fortschreitende technologische Wandel erfordern eine enge Zusammenarbeit zwischen Hochschulen und Unternehmen in der Lehre. Nur so lässt sich eine praxisnahe Ausbildung der angehenden Ingenieurinnen und Ingenieure sicherstellen.

Kooperationen weiter ausbauen, Finanzierung sichern und Anreize schaffen

Sowohl Hochschulen als auch Unternehmen profitieren von der Zusammenarbeit in der Ingenieurausbildung, vor allem aber die Studierenden. Gerade bei den Themen Digitalisierung und Industrie 4.0 bieten sich für Kooperationen neue Möglichkeiten und große Chancen. Denn durch den schnellen technologischen Wandel ist die intensive Kooperation von Hochschulen und Unternehmen erforderlich. Nur durch den kontinuierlichen Informationsaustausch zu bestimmten Technologien und die enge Zusammenarbeit kann die Ausbildung von für Industrie 4.0 erforderlichen Kompetenzen im Studium erfolgen. Zudem erhalten durch Industrie 4.0 bestimmte Kooperationsformen wie Lern- und Praxisfabriken großen Schub.

Kooperationen sollten deshalb weiter ausgebaut und intensiviert werden. Hier sind beide Partner gefragt: Hochschulen sollten transparent darstellen, wie Unternehmen sich in die Lehre einbringen können und welche Kontaktmöglichkeiten und Anlaufstellen bei den Studiengängen existieren. Unternehmen sollten aktiv auf die Hochschulen zugehen und sich über Kooperationsmöglichkeiten informieren.

Darüber hinaus ist es wichtig, dass die Rahmenbedingungen für Kooperationen stimmen. Die Befragung zeigt, dass bei Hochschulen hier noch

Nachholbedarf besteht. Das betrifft vor allem die Bereitstellung von Ressourcen: personell, finanziell und sächlich. Hier sollten Anreize geschaffen werden, sich für Kooperationen mit Unternehmen zu engagieren. Politik und Hochschulen sind gleichermaßen gefragt: Die Politik sollte zusätzliche finanzielle Mittel zur Verfügung stellen und die hinreichende personelle Ausstattung der Hochschulen sichern, etwa im Rahmen der Bund-Länder-Vereinbarung „Innovation in der Hochschullehre.“ Hochschulen sollten Praxis Kooperationen in der Lehre als wichtige strategische Ziele verankern und entsprechende Anreize für Studiengänge und Lehrende setzen.

Beteiligung von kleineren und mittleren Unternehmen stärken

Nach Einschätzung der befragten Hochschulen nutzen kleinere und mittlere Unternehmen bereits heute alle Kooperationsformen, teilweise aber deutlich seltener als größere Unternehmen. KMU verfügen meist über keine oder nur kleine Personalabteilungen und nur wenige Ausbilderinnen und Ausbilder. Vermutlich sind meist auch nicht alle Möglichkeiten zur Kooperation in der Lehre bekannt. Da KMU attraktive Ausbildungs- und Arbeitsumgebungen für Studierende anbieten, sollten sie sich selbst aktiv um Kooperationen bemühen und in der Lehre engagieren. Denn Kooperationen helfen KMU, talentierten Nachwuchs zu rekrutieren. Eine Plattform, die lokale Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner in den Hochschulen und Unternehmen identifiziert und sammelt sowie Informationen und Empfehlungen zu Lehrkooperationen bereithält, könnte konkret Lehrkooperationen zwischen Hochschulen und Unternehmen vermitteln.



Angebot des VDMA

Der VDMA wird sich künftig verstärkt dem Thema „Kooperationen in der Lehre“ widmen.

Durch den Aufbau einer Kooperationsplattform möchte er mehr Unternehmen und Hochschulen für Kooperationen gewinnen und beim „Matching“ unterstützen.

Darüber hinaus sollen die in dieser Befragung ermittelten Kooperationsformen detaillierter beschrieben werden. Dabei sollen die Gelingensbedingungen sowie die Vor- und Nachteile der einzelnen Kooperationstypen transparent gemacht werden. Good-Practice-Beispiele zu

einzelnen Kooperationsformen sollen identifiziert und gesammelt werden, um Hochschulen und Unternehmen weitere Orientierung zu geben.

Der VDMA wird seine diversen Angebote zur Vernetzung von Hochschulen und Unternehmen kontinuierlich weiterentwickeln. Schon heute können sich Unternehmen in Erfahrungsaustausch-Veranstaltungen zum Thema „Kooperationen in der Lehre“ austauschen. Darüber hinaus bieten die Veranstaltungen der Maschinenhaus-Initiative eine ideale Plattform, um mit Hochschulvertreterinnen und -vertretern in Kontakt zu treten. Aktuelle Termine finden Sie auf unserer **Website**.

Impressum

Herausgeber

VDMA
Bildung

Lyoner Straße 18
60528 Frankfurt am Main

Kontakt

Dr. Franziska Šeimys
Telefon +49 69 6603-1787
E-Mail franziska.seimys@vdma.org
Internet vdma.org/bildung-modernes-arbeiten

Design und Layout

VDMA Kommunikation/Design Studio

Produktion

Zarbock GmbH & Co. KG
Frankfurt am Main
www.zarbock.de

Bildquellen

Fotografie Thomas Gessner und Marc Wittenborn

Copyright 2021

Die Befragung der Hochschulen erfolgte durch
das HIS-Institut für Hochschulentwicklung e.V.

VDMA

Bildung

Lyoner Straße 18
60528 Frankfurt am Main

Kontakt

Dr. Franziska Seimys

Telefon +49 69 6603-1787

E-Mail franziska.seimys@vdma.org

Internet vdma.org/bildung-modernes-arbeiten

vdma.org/bildung-modernes-arbeiten