

Fakultätentage der Ingenieurwissenschaften und der Informatik an Universitäten e.V.



4ING ♦ Mönchebergstr. 7 ♦ 34125 Kassel

Der Vorsitzende

Prof. Dr. O. Wunsch
Universität Kassel
Fachbereich Maschinenbau
Mönchebergstr. 7
34125 Kassel

Telefon: 0561 804 3878
Telefax: 0561 804 2720
Vorsitzender@4ing.net
<https://4ing.net>

12. Juli 2022

Sehr geehrte Damen und Herren,

wieder einmal haben uns im ersten Halbjahr 2022 neben unseren Dauerthemen auch viele neue Themen auf Trab gehalten. Dazu sind wir gemäß unserer Satzung im ständigen Austausch mit Stakeholdern der Wissenschaftsorganisationen, politischen Repräsentanten, Vertretern der Wissenschaftsverwaltungen, Verbänden und Fachgesellschaften im In- und Ausland. Dieser Austausch erfolgt überwiegend telefonisch, virtuell oder klassisch schriftlich, in seltenen Fällen auch in Präsenz.

Die tägliche hochschulpolitische Arbeit konzentrierte sich im zweiten Halbjahr auf die Felder:

- Novellen der Landeshochschulgesetze
- Akkreditierung
- Forschungsdatenmanagement
- Umgang mit den Folgen der Pandemie
- Planung eines Workshops, einer Tagung in 2023 und der gemeinsamen Plenarversammlung 2023 in Kassel
- Nachwuchsmangel

Der folgende kurze Abriss der Aktivitäten soll einen Einblick in die Themen und in unsere Arbeit geben:

Novellen der Landeshochschulgesetze

Niedersachsen

Der Landtag hat am 27.01.22 das neue Hochschulgesetz beschlossen, das kein Promotionsrecht für HAWen beinhaltet. Das Gesetz ist am 2.02.22 in Kraft getreten ist, s.u.: <https://www.nds-voris.de/jportal/?quelle=jlink&query=HSchulG+ND&psml=bsvorisprod.psml&max=true&aiz=true>

Dachverein der Fakultätentage <http://www.4ing.net>

FTBGU Fakultätentag Bauingenieurwesen, Geodäsie und Umweltingenieurwesen

FTEI Fakultätentag Elektrotechnik und Informationstechnik

FTI Fakultätentag Informatik

FTMV Fakultätentag Maschinenbau und Verfahrenstechnik

Geschäftsstelle c/o Prof. Dr. O. Wunsch
U Kassel, 34125 Kassel

Vorsitz: Prof. O. Kassel

Vorsitzender@4ing.net

Geschäftsführung: Ass. iur. Heike Schmitt
H.Schmitt@4ing.net

Schleswig-Holstein

Der Landtag hat die Novelle am 27.01.22 beschlossen. Ministerin Prien geht auf die beschlossenen Änderungen ein, s.u.: https://www.schleswig-holstein.de/DE/Landesregierung/III/Presse/PI/2022/Januar/III_HSG.html

Das Gesetz finden sie unter: <https://www.gesetze-rechtsprechung.sh.juris.de/jportal/?quelle=jlink&query=HSchulG+SH&psml=bsshoprod.psml&max=true&aiz=true>

Bayern:

Bayern hatte eine große Novelle im Hochschulrecht geplant. Zum einen soll das Hochschulgesetz mit dem Hochschulpersonalgesetz zusammengefasst werden und zum anderen sollte es wichtige Änderungen geben, wie z.B.:

- Staatliche Steuerung über Rahmenvereinbarungen mit allen HS und HS-Verträge mit den einzelnen Unis, HAWen
- Wahl der Organisationsform (i.d.R. Körperschaft des Ö.R., neu z.B. Stiftung) möglich
- Diensttherreneigenschaft des Freistaates Bayern bleibt erhalten
- auf Antrag der HS ist ein Globalhaushalt möglich
- auf Antrag der HS ist die Bauherneigenschaft für alle Arten von Maßnahmen möglich
- Freigabe der internen Governance, völlige Abkehr von der Fakultätsstruktur möglich
- Berufsrecht an Hochschulleitungen
- Gesamtlehrdeputat möglich: individuell passende Gestaltung der Lehrverpflichtung vor allem forschungsstarker Professorinnen und Professoren oder wie die angemessene Einpreisung neuer Lehrformate
- Promotionsrecht an HAWen ähnlich Hessen, auch für private HAWen

Diese angedachten Änderungen, allen voran die Freigabe der inneren Governance, haben eine Vielzahl von Debatten ausgelöst und wurden in der Breite nicht sehr begrüßt. Daher wurde im 2. Anlauf im Mai 2022 eine zweite Novelle erstellt. Von der geplanten ersten Novelle ist viel entfallen, siehe die zentralen Änderungen unter: <https://www.stmwk.bayern.de/wissenschaftler/hochschulen/hochschulrechtsreform.html>

- Mehr Agilität
- Erhalt des bewährten Organisationsrahmens
- Neue Gründerzeit
- Besserer Technologietransfer
- Echte Exzellenz
- Zusätzliche Forschungsstärke
- Attraktive Studienbedingungen
- Schneller Bauen
- Erfolgreiches Talentscouting
- Modernes Hochschulverständnis

Das angedachte Promotionsrecht für HAWen findet sich auch in der zweiten Novelle wieder.

Der Gesetzesentwurf nebst Begründungen, Stand Mai 2022 findet sich unter:

https://www.stmwk.bayern.de/download/21829_Bayerisches_Hochschulinnovationsgesetz_2.-Durchgang.pdf

Es gibt auch Factsheet des Wissenschaftsmnisteriums zum Gesetzesentwurf, s.u.:

https://www.stmwk.bayern.de/download/21827_Factsheet_BayHIG.pdf

Inzwischen ist die zweite Novelle in den Landtag eingebracht worden und am 20.06.22 hat bereits eine Anhörung im Wissenschaftsausschuss des Bayerischen Landtags stattgefunden. Universität Bayern (vergleichbar mit einer Landesrektorenkonferenz auf Universitätsebene) hat zur Anhörung nachfolgende Pressemitteilung herausgegeben, s.u.: <https://www.unibayern.de/aktuelles/expertinnen->

[und-experten-der-bayerischen-hochschulen-begruessen-im-landtag-den-entwurf-des-neuen-hochschulgesetzes/](#)

Die Sachverständigen haben sich überwiegend zustimmend zur Novelle geäußert, vereinzelt gab es auch Kritik, siehe unter:

<https://www.bayern.landtag.de/aktuelles/aus-den-ausschuessen/wissenschaftsausschuss-anhoerung-hochschulgesetz/>

Promotion an Fachhochschulen

Baden-Württemberg

Zwar ist Baden-Württemberg das erste Bundesland, das Forschungsverbänden an HAWen befristet ein Promotionsrecht gesetzlich eingeräumt hat, aber bislang fehlte die konkrete Umsetzung. Mit der Gründung eines Promotionsverbandes durch alle staatlichen und drei kirchlichen HAWen ist der erste Schritt in Richtung Promotionsrecht getan.

Hessen

In Hessen gibt es inzwischen sieben fachrichtungsbezogene Promotionszentren, davon wurden die ältesten vier mit positivem Ergebnis evaluiert. Vorsitzender der Evaluationskommission war Prof. Kleiner, ehemaliger DFG-Vorsitzender. Neben Lob gab es auch Anregungen zur weiteren Entwicklung. S.u.:

<https://wissenschaft.hessen.de/presse/erfolgsmodell-aus-hessen-promotionsrecht-an-hochschulen-fuer-angewandte-wissenschaften>

Den Evaluationsbericht mit seinen Empfehlungen finden sie unter:

https://wissenschaft.hessen.de/sites/wissenschaft.hessen.de/files/2022-06/evaluationsbericht_promotionsrecht_haw_barrierefrei.pdf

Empfehlung des WR zu neuen Rahmenbedingungen in Studium und Lehre

Der Wissenschaftsrat auf seiner Frühjahrsitzung in Erfurt Empfehlungen zur zukunftsfähigen Ausgestaltung von Studium und Lehre beschlossen. Aus der Pressemitteilung können Sie sich einen Überblick verschaffen, worum es geht, s.u.:

https://www.wissenschaftsrat.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/DE/PM_2022/PM_1022.html?nn=43abce9e-3038-4e3b-a287-f55cde0f53f9

Die Empfehlungen selbst finden Sie unter: https://www.wissenschaftsrat.de/download/2022/9699-22.pdf?__blob=publicationFile&v=10

Unter B.IV finden sich Fazit und Ausblick ab S. 70-74, lesenswert.

4ING als Brückenbauer

4ING sah sich in der Anfangsphase als Sprachrohr der vier Mitgliedsfakultätentage, inzwischen hat sich seine Rolle geändert. Mittlerweile ist 4ING ein Brückenbauer. Das zeigt sich bei unseren Aktivitäten z.B. im Nationalen MINT Forum (NMF), bei dem 4ING seit dessen Gründung aktiv ist. Das NMF ist das größte Netzwerk im Bereich MINT entlang der gesamten Bildungskette in Deutschland. 4ING arbeitet dort in verschiedenen Arbeitsgruppen mit: Aktuell beschäftigen wir uns in der AG Hochschulen mit STEAM und in der AG MINT-Lehramt mit dem Problem des Lehrermangels.

Das NMF feierte dieses Jahr sein 10-jähriges Bestehen. Der 4ING-Vorsitzende und die beiden Past-Präsidenten Prof. Heiß und Prof. Bargstädt haben am 10. MINT-Gipfel Anfang Juni in Berlin teilgenommen, um aktiv Networking zu betreiben.

Einen kleinen Auszug aus dem Gespräch der beiden Gründungsinitiatoren Prof. Kagermann, acatech und Dr. Sattelberger, BDA. findet sich auf Youtube. In dem kurzen Video ist auch unser Past-

Präsident Prof. Manfred Hampe zu sehen. Viel Spaß beim Ansehen:
<https://www.youtube.com/watch?v=UZPOHL157uk>

MINT-Nachwuchs

Es ist offensichtlich, es gibt einen Mangel an MINT-Studierenden. Die demografische Delle hat uns erreicht und wird bis 2031 andauern. Das ergibt sich auch aus dem am 27.04.22 veröffentlichten MINT-Nachwuchsbarometer 2022, das von acatech und der Joachim Herz-Stiftung gemeinsam herausgegeben und dem IPN Leibniz Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik erstellt wird. Die Befunde sind nicht nur hinsichtlich der Schulbildung, sondern auch für die akademische Bildung ernüchternd bis erschreckend. Sie finden sie unter den nachfolgenden Links: <https://www.acatech.de/publikation/mint-nachwuchsbarometer-2022/download-pdf/?lang=de>

Die Gründe für den Studierendenabschwung in unseren Fachrichtungen sind vielfältig. Noch immer gelingt es nicht in ausreichendem Maße junge Frauen für unsere Fachrichtungen zu begeistern. Mittlerweile bleiben aber auch die jungen Männer aus. Es zeichnet sich ab, dass die Ingenieurwissenschaften ein Imageproblem haben. Die Ansprache der Schüler:innen muss mit ihren Medien erfolgen. Auch in der Lehre müssen neue Ansätze wie challenged-based Learning Einzug halten. Die Gewinnung von Studierenden ist kein Selbstläufer mehr. Die Ingenieurwissenschaften müssen sich als Fächer darstellen, die sinnhaft bei der Lösung der anstehenden Herausforderungen beitragen können.

4ING wird das Thema Nachwuchs für seine Fachrichtungen als Leitthema aufgreifen und steht im Austausch mit anderen Akteuren, um gemeinsam oder doch zumindest inhaltlich geeint an die Politik heranzutreten.

MINT-Lehrer:innenmangel

Der Lehrermangel, insbesondere im MINT-Bereich, verschärft die o.g. Probleme. Das IW hat am 06.05.22 Szenarienrechnungen zum INSM-Bildungsmonitor erstellt, die zeigen, dass Lehrkräftebedarf und -angebot bis 2035 steigende Engpässe erwarten lassen.

Die Universitäten sind darauf angewiesen, dass ihre Studierenden einen guten Unterricht in Mathematik und Naturwissenschaften erhalten haben, damit sie den Anforderungen des Studiums gewachsen sind. In einem Brückenkurs kann man schlechte oder gar versäumte Schulbildung kaum noch nachholen.

Ingenieurlücke

Die Studie „MINT-Frühjahrsreport“ zeigt, dass die Arbeitskräftelücke im MINT-Bereich (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik) stark zunimmt. Die MINT-Arbeitskräftelücke erreicht im April 2022 mit insgesamt 320.600 fehlenden MINT-Arbeitskräften einen neuen Rekordhöchstwert für den Vergleichsmonat April. Im vergangenen Jahr war die MINT-Lücke im April 2021 mit 159.800 fehlenden MINT-Arbeitskräften nur halb so hoch gewesen. In den letzten Jahren sind die Beschäftigungszahlen und Engpässe in den Bereichen **Energie/Elektro** und **IT** besonders stark gestiegen.

Die Ingenieurlücke ist inzwischen schon so groß, dass diese weder mit den Hochschulabsolvent:innen noch durch Migration geschlossen werden kann. Diese Tatsache bedroht die Forschung, den Technologietransfer und zu guter Letzt die Wettbewerbsfähigkeit des Industriestandortes Deutschland.

Den gesamten Report finden sie unter:

https://www.iwkoeln.de/fileadmin/user_upload/Studien/Gutachten/PDF/2022/MINT-Fr%C3%BChjahrsreport_2022.pdf

Die Executive Summary:

https://www.nationalesmintforum.de/fileadmin/medienablage/content/presse/2022/MINT-Fruehjahrsreport_2022_Executive_Summary.pdf

Infos

Wissenschaftliche Weiterbildung

Hier machen wir auf die HRK-Empfehlungen vom 16.11.21 aufmerksam, s.u.:

https://www.hrk.de/fileadmin/redaktion/hrk/02-Dokumente/02-01-Beschluesse/2021-11-16_HRK-MV-Empfehlung_wissenschaftliche_Weiterbildung.pdf

Die Hochschulrektorenkonferenz (HRK) hat die Weiterbildungsdatenbank „Hoch@Weit“ 2022 gestartet, s.u.: <https://hoch-und-weit.de/>

Es wurde die Forsa beauftragt eine Umfrage zur wissenschaftlichen Weiterbildung durchzuführen, deren Ergebnisse finden Sie hier: https://hoch-und-weit.de/file/Forsa_Umfrage_hoch_and_weit_Wissenschaftliche_Weiterbildung_f145a43796.pdf

Hochschulforum Digitalisierung

„Blended University – Was kommt, was bleibt? Der Community-Dialog 2022“

Die Tagung fand am 30.06.22 in Essen statt, siehe unter:

<https://hochschulforumdigitalisierung.de/de/termine/hfdcon-blended-university>

Auf der Tagung wurde die Thesenpapier zum Zukunftsbild 2025 vorgestellt, siehe unter:

https://hochschulforumdigitalisierung.de/sites/default/files/dateien/HFDcon_2022_Thesenpapier.pdf

Anerkennung und Anrechnung

Die HRK hat auf ihrer Mitgliederversammlung eine Entschließung zur Anerkennung und Anrechnung am 10. Mai in Leipzig beschlossen. Die Entschließung finden sie unter:

https://www.hrk.de/fileadmin/redaktion/hrk/02-Dokumente/02-01-Beschluesse/2022-05-10_HRK-MV-Entschliessung_Anerkennung_und_Anrechnung_an_Hochschulen.pdf

Weitere Informationen aus dem Bereich Anerkennung und Anrechnung finden sie auf der Webseite des HRK-Projektes MODUS, s.u.: <https://www.hrk-modus.de/>

SEFI

Die SEFI ist das größte europäische Ingenieurnetzwerk. Noch immer sind wir mit zwei Personen im Board of Directors aktiv. Daher möchten wir sie darauf aufmerksam machen, dass die jährliche Konferenz der SEFI 2022 in Barcelona stattfindet und zwar vom 19. bis 22.09.22. Deutsche Teilnehmende sind noch immer sehr rar, obwohl es in Deutschland viele Universitätsstandorte gibt, die im Bereich der Ingenieurwissenschaften lehren und forschen.

Die Konferenz-Webseite finden sie unter: <https://sefi2022.eu/frontal/default.asp>

Last, but not least: Save the date:

- Ethik-Workshop am 12.10.212, online:
Programm und Anmeldung, s.u.: <https://veranstaltungen.uni-kassel.de/event/4ing-ethik-workshop>
- Gemeinschaftstagung zu Micro Credentials mit HRK und TUM am 30./31.23, München
- Gemeinsame Plenarversammlung am 6./7.07.23, Kassel

Wir freuen uns auf eine rege Teilnahme und den Austausch mit Ihnen.

4ING pflegt Kontakte und ist regelmäßiger Gesprächspartner

4ING steht im Austausch mit dem Akkreditierungsrat, Mitgliedern des KMK-Hochschulausschusses, dem BMBF und den Wissen- und Wirtschaftsministerien einzelner Länder u.a. zu den Themen Novellen der Landeshochschulgesetze oder der Länderingenieurgesetze bzw. Landesbauordnungen, Promotionsrecht an/für Fachhochschulen, Akkreditierung, Profilierung der Hochschullandschaft und Digitale Transformation auch im Hinblick auf die Coronakrise statt.

4ING pflegt regelmäßig den Kontakt mit dem Stifterverband, der Bundesingenieurkammer, dem Hauptverband der Deutschen Bauindustrie, der BDA, der acatech, dem VDMA, dem ZVEI, dem VDE, dem VDI, dem NMF, der GI und vielen anderen.

Auf Europäischer Ebene arbeiten wir insbesondere bei der European Society for Engineering Education (SEFI) und der European Engineering Deans Conference (EEDC) mit und halten Kontakte zu ENAEE, EUA und der FEANI mit der Engineers Europe Advisory Group. Die Kollegen H. Meyer und G. Müller gehören dem SEFI Board of Directors an. Herr Kollege Engell ist der 4ING-Vertreter beim EUA-Council for Doctoral Education (EUA-CDE).

Allen Fakultätentagen und den Mitwirkenden in den Leitungsgremien möchte ich ganz herzlich für ihre engagierte Mitarbeit danken. Nur das gemeinsame Engagement und das geschlossene Auftreten nach außen haben die bisherigen Erfolge von 4ING möglich gemacht.

Das ehrenamtliche Engagement unserer Mitstreitenden trägt gerade im hochschulpolitischen Bereich Früchte. 4ING hat sich als Vertreterin der universitären Ingenieurwissenschaften seit vielen Jahren etabliert. Die Erkenntnis, dass die Zukunft der Ingenieurwissenschaften und der Informatik von fundamentaler Bedeutung für die Zukunft unseres Landes ist, konnte bei den politischen Entscheidungsträgern verankert werden. Das zeigt nicht nur der aktuelle Koalitionsvertrag der Bundesregierung.

Die Zusammensetzung des Leitungsgremiums und das dort vorhandene Wissen, die effiziente Kommunikation, das Engagement und die Erfahrung sind eine hervorragende Basis für die weitere reibungslose Arbeit, bei der die gemeinsame Sorge um unsere Studierenden und Wissenschaftler:innen und um die Zukunft der Ingenieurwissenschaften und der Informatik als tragende Säulen unseres Landes immer im Vordergrund steht. Ich möchte Sie alle einladen, sich auch weiterhin, neu oder wieder engagiert in die Arbeit von 4ING einzubringen.

Mein Dank gilt insbesondere allen Mitgliedern von 4ING, Frau Kollegin Klemt-Albert, Frau Kollegin Mostaghim und den Kollegen Kröger, Lindemann, Oeser, Pionteck und Ritter sowie unserer Geschäftsführerin Frau Schmitt. Ein besonderer Dank gilt den Kollegen Engell, Meyer und Müller, die sich für 4ING stark auf der europäischen Ebene einbringen, und dem Kollegen Heiß insbesondere für die Vertretung von 4ING im Nationalen MINT-Forum. Des Weiteren danke ich dem Kollegen Bargstädt für sein Engagement im Akkreditierungsrat und dem Kollegen Garbe für seine langjährige Mitwirkung im Präsidium des Allgemeinen Fakultätentages als Vertreter der Ingenieure sowie den Kollegen Huber, Ritter und Garbe als Mitglieder des ASIIN-Vorstandes.



Prof. Dr.-Ing. Olaf Wunsch