

## Teilnehmerliste der WGP-Frühjahrstagung 2018

### Anwesende Mitglieder

Abele, Eberhard	PTW, Darmstadt	Lanza, Gisela	wbk, Karlsruhe
Aurich, Jan	FBK, Kaiserslautern	Liewald, Mathias	IFU, Stuttgart
Behrens, Bernd-Arno	IFUM, Hannover	Meier, Horst	LPS, Bochum
Behrens, Arno	LaFT, Hamburg	Merklein, Marion	LFT, Erlangen
Biermann, Dirk	ISF, Dortmund	Möhring, Hans-Christian	IfW, Stuttgart
Bley, Helmut	LFT, Saarbrücken	Nyhuis, Peter	IFA, Hannover
Brecher, Christian	WZL, Aachen	Pritschow, Günter	ISW, Stuttgart
Denkena, Berend	IFW, Hannover	Reinhart, Gunther	iwb, München
Feldmann, Klaus	FAPS, Erlangen	Schuh, Günter	WZL, Aachen
Fleischer, Jürgen	wbk, Karlsruhe	Schulze, Volker	wbk, Karlsruhe
Franke, Jörg	FAPS, Erlangen	Seliger, Günther	IWF, Berlin
Goch, Gert	BIMAQ, Bremen	Tönshoff, Hans Kurt	IFW, Hannover
Groche, Peter	PtU, Darmstadt	Uhlmann, Eckart	IWF, Berlin
Heisel, Uwe	IfW, Stuttgart	Volk, Wolfram	utg, München
Hintze, Wolfgang	IPMT, Hamburg	Weck, Manfred	WZL, Aachen
Hirt, Gerhard	IBF, Aachen	Weinert, Klaus	ISF, Dortmund
Hoffmann, Hartmut	utg, München	Westkämper, Engelbert	IFF, Stuttgart
Kopp, Reiner	IBF, Aachen	Wulfsberg, Jens	LaFT, Hamburg
Krüger, Jörg	IWF, Berlin	Zäh, Michael	iwb, München
Kuhlenkötter, Bernd	LPS, Bochum		

### Gäste

Hamann, Sven	Bosch	Baumann, Florian	wbk, Karlsruhe
Kneifel, Gerda	WGP/VDW	Bölling, Christian	PTW, Darmstadt
Krause, Uwe	PTKA	Stobrawa, Sebastian	IFW, Hannover
Reinhard, Erich	Medical Valley	Suntharakumaran, Vino	IFW, Hannover
Schäfer, Wilfried	VDW		

## Mittwoch, 16. Mai 2018

Uhrzeit	TOP	Inhalt	Verantwortlich
09:30	<b>A</b>	<b>Vorstandssitzung</b>	Denkena
	<b>B</b>	<b>Ausschusssitzungen</b>	
		Präsidialausschuss	Aurich, Uhlmann
		Wissenschaftsausschuss	Fleischer
11:30	<b>C</b>	<b>Erweiterte Vorstandssitzung</b>	Denkena
12:30		Mittagessen	
13:30	1	Begrüßung	Denkena
13:35	2	„Genehmigung des Protokolls vom November 2017 Genehmigung der Tagesordnung“	Alle
	<b>3</b>	<b>Aktuelles von den Forschungsförderern</b>	
13:40	3.1	PTKA	Krause
13:50	3.2	AiF	Nyhuis
14:00	3.3	VDW	Schäfer
14:10	3.4	MLS	Schäfer
14:20	4	WGP-Produktionsakademie	Fleischer
14:30		Kaffeepause	
	<b>5</b>	<b>Leitthema der Frühjahrstagung 2018: Produkte, Dienstleistungen und Geschäftsmodelle 2025</b>	
15:00	5.1	Einführung in die Thematik	Fleischer
15:30	5.2	Gruppenarbeit zum Leitthema: Produkte, Dienstleistungen und Geschäftsmodelle 2025 Gruppe 1: Consumer Produkte im Raum Wismar Gruppe 2: Health Monitoring im Raum Bremen Gruppe 3: Mobilitätskonzepte im Raum Stralsund	Fleischer, Biermann Franke, Schulze Volk, Behrens
16:30- 17:00	5.3	Impulsvortrag „Zukunft der Medizintechnologie“ durch Prof. Reinhard, Medical Valley	
18:00		<b>Rahmenprogramm: Rustikaler Abend in der Schiffergesellschaft</b>	

# Donnerstag, 17. Mai 2018

Uhrzeit	TOP	Inhalt	Verantwortlich
	<b>5</b>	<b>Leitthema der Frühjahrstagung 2018: Produkte, Dienstleistungen und Geschäftsmodelle 2025</b>	
08:30	5.3	Impulsvortrag „Mobilitätskonzepte“ durch Prof. Schuh, RWTH Aachen/e.GO	
08:55		Diskussion	Alle
09:00	5.4	Impulsvortrag „Vom Megatrend zum Forschungsportfolio“ durch Herrn Hamann, Bosch	
09:25		Diskussion	Alle
09:30		Kaffeepause	
10:00	5.5	Gruppenarbeit zum Leitthema: Produkte, Dienstleistungen und Geschäftsmodelle 2025 Gruppe 1: Consumer Produkte im Raum Wismar  Gruppe 2: Health Monitoring im Raum Bremen  Gruppe 3: Mobilitätskonzepte im Raum Stralsund	Fleischer, Biermann  Franke, Schulze  Volk, Behrens
11:00	5.6	Konsolidierung der erarbeiteten Maßnahmen im Plenum	Fleischer
11:45		Mittagessen	
		<b>Rahmenprogramm: Besuch des Europäischen Hansemuseums</b>	
12:45		Treffpunkt im Foyer Hotel Radisson Blu Senator	
13:00		Besuch des Europäischen Hansemuseums	
15:00		Rückkehr zum Hotel Radisson Blu Senator	
		<b>Rahmenprogramm: Festlicher Abend im historischen Ballsaal des Atlantic Grand Hotel</b>	
16:15		Treffpunkt im Foyer des Hotel Radisson Blu Senator	
17:00		Traveschiffahrt nach Travemünde	
19:00		Sektempfang	
19:30		Festliches Abendessen	

## Freitag, 18. Mai 2018

Uhrzeit	TOP	Inhalt	Verantwortlich
	<b>5</b>	<b>Leitthema der Frühjahrstagung 2018: Produkte, Dienstleistungen und Geschäftsmodelle 2025</b>	
08:30	5.7	Ergebnisvorstellung der einzelnen Gruppen	Alle
09:00	5.8	Diskussion und Zusammenfassung	Alle
		<b>WGP-Intern*</b>	
	7	Berichte aus den Ausschüssen	
09:30	7.1	Präsidialausschuss	Aurich, Uhlmann
09:40		Diskussion	Alle
9:50		Kaffepause	
10:20	7.2	Wissenschaftsausschuss	Fleischer
10:30		Diskussion	Alle
10:40	7.3	DFG	Biermann
	8	Bericht des Vorstands	
10:50	8.1	Aktuelles aus dem Vorstand	Denkena
11:00		Diskussion	Alle
11:10	8.2	Kassenbericht	Nyhuis
11:20	9	Öffentlichkeitsarbeit	Denkena, Kneifel
11:35	10	Wahl Neuaufnahmen	Denkena
11:50	11	Otto-Kienzle-Gedenkmünze	Nyhuis
12:00	12	CIRP-Angelegenheiten (inkl. CIRP Nicolau Award)	Aurich
12:15	13	WGP Annals – Production Engineering	Merklein
	14	WGP Treffen	
12:30	14.1	WGP-Fußballturnier 2018 in Bochum	Kuhlenkötter
12:35	14.2	WGP-Jahreskongress 2018 in Aachen	Schmitt
12:40	14.3	WGP-Assistententreffen 2018 in Darmstadt	Abele
12:45	14.4	WGP-Frühjahrstagung 2019 in Hannover	Denkena
12:50	15	Termine	Denkena
12:55	16	Sonstiges	Denkena
13:00	17	Schlussbemerkungen	Denkena
13:10		Mittagessen	

\*Ab TOP 8 findet die Sitzung als vereinsinterne Mitgliederversammlung statt.

---

## WGP-Frühjahrstagung (Plenum)

16.05.2018-18.05.2018, Lübeck, Radison Blu Senator Hotel

Legende: rote Schrift bedeutet „action item“

**Mittwoch, 16.05.2018**

**Beginn: 13:35 Uhr**

**Ende: 17:30 Uhr**

### 1 Begrüßung

**V: Denkena**

Prof. Denkena heißt die Mitglieder und Gäste willkommen und gibt einen kurzen Ausblick auf die kommende Tagung. Er beginnt die Tagung mit der Ankündigung, das aufgrund des Stromausfalls in Lübeck die Präsentation für das Plenum per Downloadlink und auf USB-Sticks bereitgestellt wird, bis der Strom wieder verfügbar ist.

### 2 „Genehmigung des Protokolls vom November 2017 und Genehmigung der Tagesordnung“

**V: Denkena**

**Beschluss:** Annahme des Protokolls der Herbsttagung 2017 und der Tagesordnung der Frühjahrstagung 2018.

### 3 Aktuelles von den Forschungsförderern

#### 3.1 PTKA (siehe Anlage)

**V: Krause**

- Herr Krause informiert über die aktuellen Themen in der PTKA. Unter anderem werden die Anzahl eingereicherter Skizzen für die Ausschreibung Medizintechnik genannt.
- Des Weiteren wird über aktuelle Studien berichtet, unter anderem über das Thema „Mensch-Maschine Struktur“.
- Es wird über zukünftige Veranstaltungen und Entwicklungen informiert. Zusätzlich wird für die Homepage geworben, unter anderem wird über Forschungsprojekte und Publikationen informiert.

#### 3.2 AiF (siehe Anlage)

**V: Nyhuis**

- Prof. Nyhuis berichtet über die aktuelle Fördermittelsituation in der AiF die von 132 auf 192 Mio. Euro angehoben wurde.
- Des Weiteren wird über eine Verdopplung der eingereichten Anträge auf Förderung und einen erheblichen Anstieg laufender Projekte berichtet. Da nun Mittel in Projekten gebunden sind, wird mit einem Rückgang an Neubewilligungen gerechnet.
- Ein Betrag von 1,6 Mio. Euro wird für die Energiewende in Deutschland zusätzlich bereitgestellt.
- Die Fördermittelsituation hat sich entspannt, zu sehen ist dies an der Punktegrenze für Bewilligungen von Oktober 2017 bis April 2018 (35,34,35,32,34,35,34). Diese wird zunächst bei 34 bis 35 Punkten bleiben. Im Januar kommenden Jahres wird diese voraussichtlich kurzzeitig auf 32 Punkte absinken.
- Der AiF-Vorstand wirbt sehr stark für die Bewilligung weiterer Mittel bei der Regierung. Das Ziel ist es, bis 2020 300 Mio. Euro für die Gemeinschaftsforschung einzuwerben und die ZIM-Förderung auf 700 Mio. Euro zu erhöhen.
- Es wird über Gutachterwahlen und einhergehende Veränderungen ab 2018 berichtet. Kandidaten, die für den Bereich Wirtschaft kandidieren, müssen in der Wirtschaft tätig sein. Alle Kandidaten aus dem Bereich Wissenschaft sind weiterhin für Wissenschaft nominierbar. Zum Zeitpunkt der Nominierung darf der Renteneintritt nicht mehr als fünf Jahre zurückliegen.

- Die Gutachtergruppe 4 (Konstruktion und Fertigung) ist überlastet und wird geteilt. Es entsteht die neue Gruppe 7 (Elemente der Fügetechnik und additive Fertigung).

Keine Rückfragen aus dem Plenum

### 3.3 VDW (siehe Anlage)

V: Schäfer

- Hr. Schäfer beginnt mit einem Überblick über die derzeitige konjunkturelle Situation und die Entwicklung bei den VDW-Mitgliedern und bewertet sie als positiv. Es gab einen Auftragseingangszuwachs in der zweiten Hälfte des Jahres 2017, das mit einem Plus von 8% abgeschlossen wurde. Im ersten Quartal 2018 wurde ein erneuter Zuwachs um 22% verzeichnet.
- Im Inland findet viel Investitionstätigkeit statt, im Ausland liegt der Zuwachs bei +7% und im neuen Jahr ist dieser zweistellig. Getrieben ist der Zuwachs im Ausland durch die klassischen EU-Länder (70% Export). Amerika hat durch den starken Investitionsrückgang in Mexiko nachgelassen. Asien hat diesbezüglich, insbesondere durch China, zugelegt. Russland ist sanktionsbedingt um 27% gesunken, Großbritannien ebenfalls um -31%.
- Es herrscht eine hohe Kapazitätsauslastung (über 72.000 Beschäftigte). Der Mitarbeiterzuwachs begrenzt die Produktionskapazität (Produktion und Aufbau/Inbetriebnahme). Die jungen Beschäftigten möchten nicht ins Ausland, um Maschinen in Betrieb zu nehmen. Im Export ist Deutschland dennoch führend. Bezüglich exportierter Werkzeugmaschinen ist China der stärkste Verbrauchermarkt.
- Es wird über die geplante EMO2019 berichtet:
  - Das „Internet der Dinge“ soll noch stärker positioniert werden. Firmen wie IBM und Microsoft fragen nach diesbezüglich spezialisierten Messeplattformen. Das Motto lautet „Smart Technologies driving tomorrow's production“. Es wird bewusst ein unspezifisches Motto gewählt, um mehr Aussteller locken zu können. Es soll erneut ein Sonderstand zum Thema Industrie 4.0 in Kooperation mit Instituten der WGP eingerichtet werden. Informationen zu dem Stand werden frühzeitig (wegen der Planungssicherheit) bekannt gegeben.
  - Das Kongressformat zum Thema Industrie 4.0. und die Einbringung der Wissenschaft ist noch zu klären.
  - Zweites Thema auf der EMO wird die Förderung deutscher Start-Ups, unter dem Namen „Young Tec Enterprises“, sein. Hierbei liegt die Fokussierung auf Produktion im Sinne der Ausstellungsbereiche der EMO. Dies wäre für Ausgründungen aus den WGP-Instituten interessant.
  - Zudem sollen unter Rücksichtnahme der Verfügbarkeit der Mitarbeiter (in Firmen und Instituten) unterschiedliche Anwesenheitsmodelle auf der Messe angeboten werden.
- Die neuen Gesetze zu Datenschutzregelungen treffen den VDW stark. Besucherdaten können nur sehr kurzfristig gespeichert werden. Das sogenannte „Double opt-in“ ist für die Speicherung von Nutzerdaten notwendig (zweifache Bestätigung bzgl. Speicherung der Nutzerdaten notwendig). Der sogenannte „Club of Metalworking“ wurde gegründet, um diese Verordnung nicht zu verletzen. Der Club bietet mehr Möglichkeiten, den Messebesucher zu binden. Zunächst ist auf dieser exklusiv für VDW-eigene Messen beschränkt. In Zukunft soll eine Art „star alliance“ mit anderen Messeformaten oder Ähnlichem begründet werden.

### Diskussion:

Fragen: Wie sind die geplanten Einfuhrzölle der USA zu bewerten?

Antwort: Das wird uns nicht stark tangieren. Die Maschinen werden benötigt, egal ob in Mexiko oder in den USA.

Fragen: Ist der „Club of Metalworking“ mit Kosten verbunden?

Antwort: Nein. Zunächst sind keine Kosten geplant, da die Community noch aufgebaut werden muss und nicht feststeht, welche Partner noch eingebunden werden können.

### 3.4 MLS (siehe Anlage)

V: Schäfer

Prof. Denkena leitet das Thema „Mobile Learning for Smart Factories“ ein und wirft auf, dass die WGP sich überlegen sollte, ob diese mobile Lernplattform, die aktuell für Auszubildende konzipiert ist, in einer weiterentwickelten Form von der WGP für die Erwachsenenbildung, z. B. in der WGP-Produktionsakademie, sinnvoll genutzt werden könnte.

- Hr. Schäfer beginnt mit dem Thema zunehmender Tablets bzw. Smartphones in der Ausbildungswerkstatt. Hierdurch würde Attraktivität in der beruflichen Ausbildung geschaffen werden. E-Learning etc. ist bereits in den Bereichen Sprachen und Mathematik üblich. Die Anbieter solcher Lösungen sind jedoch eher in Übersee vorhanden.
- Mit der MLS-Plattform soll durch die Nachwuchsstiftung Maschinenbau eine Lücke in der beruflichen Ausbildung geschlossen werden.
- MLS ist nicht an Releases gebunden, da es von eigenen Softwareentwickler im VDW entwickelt wurde und nicht auf einer fremden Plattform aufgebaut ist.
- Das Ziel ist es, dass ein Lehrer den Lernfortschritt des Schülers stets einsehen und ggf. den Lehrplan anpassen kann. Dies dient letztendlich der Umsetzung des Inhalts eines Curriculums.
- Die Resonanz auf das seit einem Jahr verbreitete Tool ist, dass fünf Schulen das System aktiv einsetzen (185 Betriebe und 850 User). Ein Grund für die niedrige Anzahl an Umsetzungen ist, dass die Entscheidung der Umsetzung nur im Halbjahresturnus (bezogen auf das Schuljahr) getroffen werden kann und Hardware und Software eingekauft werden muss. Vor Allem berufsbildenden Schulen stehen an dieser Stelle nur begrenzte Mittel zur Verfügung.
- Die Plattform bietet Offenheit, es werden nicht exklusiv VDW-eigene Inhalte aufgespielt. Dritte, bspw. die WGP könnten ihre Inhalte einbringen.
- Eine Weiterentwicklung und Eigenanpassung des Tools durch Dritte ist aufwandsarm möglich. Beispielsweise können Weiterbildungsangebote (Technologietransfer), virtuelle Seminare und Kundenschulungen von Betrieben angeboten werden.

### Diskussion:

Anmerkung: IT-Affinität ist nicht unbedingt vom Alter abhängig. Die neue Generation von Lehrern hat ebenfalls Schwierigkeiten in dem Bereich.

Antwort: Das Interesse vom Markt an dem System ist sehr stark.

Frage: Wie schnell sind sie, hinsichtlich der Umsetzung dieses Projekts?

Schäfer: 185 Betriebe nutzen diese Lösung bereits. Die Plattform existiert somit bereits und wird verwendet.

Frage: Wir koppeln derzeit Präsenzschulungen mit E-Learning-Modulen. ILAS wird hierfür eingesetzt. Für Industriepartner ist es darüber nicht möglich. Ist das mit ihrer Plattform möglich? Ist das ihr Ziel?

Antwort: Wir sind eine „non-profit“-Organisation. Die bezahlten Dienste dienen der Finanzierung der Weiterentwicklung der Plattform. Beispielsweise muss das Unternehmen die Lizenz für die Plattform kaufen und die Inhalte erwirbt es dann beispielsweise von Instituten, die diese anbieten.

### 4 WGP-Produktionsakademie (siehe Anlage)

V: Fleischer

Prof. Fleischer berichtet über den Stand der WGP-Produktionsakademie.

- Es wurden mittlerweile 22 Module gestaltet und in diesem Jahr 17 angeboten. Drei Module mussten aufgrund mangelnder Teilnehmerzahl abgesagt werden, sechs

haben bereits stattgefunden und acht weitere sind geplant. In drei Jahren wurden 26-mal Module durchgeführt, wobei die Resonanz modulabhängig ist.

- Eine geeignete Form der Vermarktung ist für die Veranstaltungen der WGP-Produktionsakademie notwendig. Es wird die Frage an Hr. Schäfer gerichtet, ob dies mit MLS denkbar wäre. MLS sei nicht hauptsächlich eine E-Learning Plattform. Übungen könnten auch definiert und überwacht werden.

Prof. Denkena schlägt vor, eine Arbeitsgruppe zum Thema MLS mit dem Arbeitsauftrag zu definieren, was MLS ist und wie es genau funktioniert und welchen Nutzen die WGP daraus ziehen kann. Dieser wird einstimmig angenommen.

**Beschluss:** MLS-Interessenten melden sich bei Prof. Fleischer. Dieser sammelt die Module und meldet sich bei Hr. Schäfer bzgl. eines MLS-Treffens in Frankfurt (oder ggf. an einem anderen Ort, wenn sinnvoll) um eine live-Vorführung der Plattform zu erhalten und ausgewählte Fragestellungen zu diskutieren.

**Kaffeepause 14:55:** Prof. Denkena heißt die neuen Mitglieder der WGP sehr herzlich willkommen. Es handelt sich um die Professoren Hintze, Kühlenkötter und Möhring. Die Teilnehmer danken den neuen Mitgliedern für einen erfrischenden Sekt.

## **5 Leitthema der Frühjahrstagung 2018: Produkte, Dienstleistungen und Geschäftsmodelle 2025**

### **5.1 Einführung in die Thematik** (siehe Anlage)

**V: Fleischer**

Prof. Fleischer berichtet über ein Standpunktpaper der WGP mit Ergebnissen des Leitthemas 2017 „Industriearbeitsplatz 2025“. Anschließend führt er in die Thematik des Leitthemas der Frühjahrstagung 2018 ein.

- Wie werden im Jahr 2025 Produkte, Dienstleistungen und Geschäftsmodelle 2025 aussehen? Es wird vorgestellt, was genau in den einzelnen Arbeitsgruppen erarbeitet werden soll und wie.
- Es geht um die Erstellung von Forschungsportfolios. Auf Grundlage der Übung auf dieser Frühjahrstagung sollen bei der Herbsttagung 2018 von allen WGP-Instituten eigene Forschungsportfolios mit vier Feldern vorliegen. Als Abszissenachse soll die Stärke und als Ordinate die Attraktivität des jeweiligen Forschungsthemas für das Institut aufgetragen werden. Die Farbe des Themas gibt an, ob viele oder wenige Assistenten in dem Themengebiet forschen. Beim Forschungsportfolio handelt es sich um eine Methode zur Aktualisierung des WGP-Forschungsportfolios. Es soll erarbeitet werden, wie das derzeitige Portfolio der WGP gestaltet ist und wie das Portfolio für 2025 aussieht, um auf die Megatrends der Zukunft zu reagieren.
- In der anschließenden Übung soll erarbeitet werden, welche Produkte und Dienstleistungen vor dem Hintergrund von Megatrends vorhanden sind und was forschungsseitig aus diesen folgt.
- Im Folgenden werden drei Gruppen eingeteilt und folgende Themen bearbeiten:
  - Gruppe 1: Consumer Produkte
  - Gruppe 2: Neue Mobilitätskonzepte
  - Gruppe 3: Gesundheit

### **5.2 Gruppenarbeit zum Leitthema: Produkte, Dienstleistungen und Geschäftsmodelle 2025**

*Gruppe 1: Consumer Produkte im Raum Wismar* Fleischer, Biermann

Abele, Biermann, Brecher, Fleischer, Groche, Hirt, Krüger, Liewald, Möhring, Reinhart, Seliger, Weck, Westkämper

---

*Gruppe 2: Health Monitoring im Raum Bremen Franke, Schulze*

Aurich, Behrens, Denkena, Franke, Heisel, Hoffmann, Kuhlenkötter, Meier, Nyhuis, Tönshoff, Weinert, Wulfsberg

*Gruppe 3: Mobilitätskonzepte im Raum Stralsund Volk, Behrens*

Behrens, Bley, Feldmann, Goch, Hintze, Kopp, Lanza, Merklein, Pritschow, Schuh, Uhlmann, Volk, Zäh

### **5.3 Impulsvortrag „Zukunft der Medizintechnologie“ durch Prof. Reinhardt, Medical Valley**

Prof. Franke kündigt den Redner an und führt das Plenum durch dessen Lebenslauf.

Prof. Reinhardt:

- Führt auf, welche Handlungsbedarfe hinsichtlich technologischer Innovationen erforderlich sind, um der steigenden Population und damit verbundenen Zunahme an Krankheiten bzw. Bedarf an medizinischer Versorgung zu begegnen.
- Digitalisierung wird der „game-changer“ hinsichtlich der medizinischer Versorgung sein. Das Potenzial der Technologie ist sehr hoch, die Umsetzung könnte jedoch mit Hindernissen verbunden sein.
- Handlungsbedarfe bestehen in allen Bereichen (Rehabilitation, Prävention, neue Produkte, etc.).
- Er führt das Beispiel sozialer Innovation an. An dieser Stelle werden spielerische Elemente genutzt, um die Genesung des Patienten zu fördern („SnowWorld“ als VR-App und Schmerzen bei Verbrennungsverletzungen zu lindern).
- Als Beispiel möglicher zukünftiger Entwicklungen wird angeführt, dass in ca. 5-10 Jahren künstliche Organe 3D-gedruckt werden könnten und die Funktionen der bisherigen Organe/Gewebe übernehmen. Derzeit wird 3D-Druck zur Vorbereitung/Lehre von Operationen verwendet.
- Es wird aufgezeigt, dass vor allem Handlungsbedarf bzgl. der Verbesserung der Fähigkeit zu Innovieren besteht. Multidisziplinäre Zusammenarbeit muss stärker erfolgen. Hierbei sollten Forschungsfragen nicht durch das Unterteilen von Arbeitspaketen behandelt werden, sondern die Forschungspartner sich gegenseitig besser verstehen und nichtlineare Prozesse als innovative Komponente fördern. Hierdurch könnten in kürzerer Zeit aus innovativen Ideen fortschrittliche Produkte und Dienstleistungen gewonnen werden.
- Zusammenfassend wird vorgestellt, was die Vorteile der Umsetzung der aufgezeigten Potenziale sind:
  - Wir leben länger und besser
  - Dialog zwischen Arzt und Patient kann kurzfristiger erfolgen (Monitoring)
  - Es gibt attraktive Beschäftigungsmöglichkeiten

#### **Diskussion:**

Fragen: Welches Potenzial hat die zukünftige Geräteentwicklung für die Fertigungstechnik?

Antwort: Prof. Reinhardt zeigt auf, wie vielfältig der Bedarf ist. Rotierende Röntgenröhren, Stationäre Röntgenröhren, Ultraschall, minimalinvasive Chirurgie etc.

Fragen: Wie steht es um unterschiedliche Marktsegmente („Dritte Welt“)? Werden dort keine Low-End-geräte benötigt?

- Antwort: Low-End-Geräte beispielsweise für Geräte, die in der Landwirtschaft verwendet werden, werden in Deutschland und nicht nur in der dritten Welt nachgefragt. China beispielsweise investiert sowohl in High-End als auch in Low-End-Geräte.
- Fragen: Die Magnetresonanztomographie ist ein teures Anwendungsbeispiel, jedoch nicht unbezahlbar. Warum findet es keine breitere Anwendung?
- Antwort: Sie wird bereits eingesetzt. Das Thema muss differenziert betrachtet werden.

### **Donnerstag, 17.5.18**

**Beginn: 8:28 Uhr**

**Ende: 12:45 Uhr**

Prof. Denkena lässt den Vortrag vom Vortrag Revue passieren und gratuliert Prof. Gunther Reinhart zum Geburtstag. Prof. Fleischer leitet den nächsten Impulsvortrag ein.

#### **5.3 Impulsvortrag „Mobilitätskonzepte“ (siehe Anlage)**

Der Vortrag wird von Prof. Schuh der RWTH Aachen gehalten.

- Prof. Schuh führt aus, was die Beweggründe für das E-Auto sind. Die Problematik des Kostenvergleichs von Autos mit Verbrennungsmotoren und E-Autos wird ausgeführt. Die Batterie sei der Hauptkostenpunkt. In den nächsten 10 Jahren ebenfalls. Stickstoffoxide seien das Hauptproblem (CO<sub>2</sub> ist für Erderwärmung zuständig, aber PKW sind nicht die Haupttreiber, Öl- und Gasheizung oder Schiffe belasten die Umwelt bedeutend stärker).
- 30% der Fahrtzeit in der Innenstadt bestehen aus der Parkplatzsuche. E.GO-Mover könnte ein Ansatz sein, diesen Zeitverlusten entgegenzuwirken. Dieser würde einen auf Abruf bereitstehenden Fahrdienst mit Unterstützung künstlicher Intelligenz (KI) bieten (Fahrer optional). Autos werden an Stadtgrenze in Parkhaus geparkt und anschließend wird auf ein E-Auto oder E-Bus umgestiegen. Die KI sammelt die Anfragen der Fahrziele und startet in errechneten zeitlichen Abständen ein Fahrzeug.
- Es wird die neueröffnete Fabrikhalle zur Produktion der vorgestellten Fahrzeuge vorgestellt. Die Implementierung der Industrie 4.0-Logik wird vorgestellt. Der Transport der Einzelteile in der Fertigung erfolgt beispielsweise über fahrerlose Transportsysteme.

Frage: Wie ist der Vertrieb organisiert?

Antwort: Es werden derzeit ca. 10 Autos/Tag ohne Marketing vertrieben. Es existieren drei Vertriebskanäle.

#### **5.4 Impulsvortrag „Vom Megatrend zum Forschungsportfolio“**

Prof. Fleischer stellt den Referenten und das Thema des Vortrags vor. Der Vortrag wird von Herrn Hamann der Firma Bosch gehalten.

- Der Referent stellt vor, wie Bosch aus Konzernsicht ein Forschungsportfolio für sich entwickelt.
- Es wird auf das Technologiemanagement im Rahmen von „VUCA“ (Akronym für die englischen Begriffe volatility, uncertainty, complexity und ambiguity bzw. deutsch Unbeständigkeit, Unsicherheit, Komplexität und Mehrdeutigkeit) vorgestellt. VUCA steht für die Komplexität der Aufgabenstellung.
- Im Anschluss werden verschiedene Beispiele genannt wie ein typischer Entwicklungsprozess und damit verbundene Erweiterung von technischen Lösungen bei Bosch erfolgen. Ein Thema ist die virtuelle Prozessentwicklung.

---

## **5.5 Gruppenarbeit zum Leitthema: Produkte, Dienstleistungen und Geschäftsmodelle 2025**

Gruppe 1: Consumer Produkte im Raum Wismar (Fleischer, Biermann)

Gruppe 2: Health Monitoring im Raum Bremen (Franke, Schulze)

Gruppe 3: Mobilitätskonzepte im Raum Stralsund (Volk, Behrens)

## **5.6 Konsolidierung der erarbeiteten Maßnahmen im Plenum Fleischer**

Entfällt.

**Freitag, 18.5.18**

**Beginn: 8:33 Uhr**

**Ende: 13:35 Uhr**

Prof. Denkena begrüßt die an diesem Tag zur Tagung hinzugekommenen WGP-Mitglieder (Brecher, Merklein, Zäh) und leitet in die Tagung ein.

## **5 Leitthema der Frühjahrstagung 2018: Produkte, Dienstleistungen und Geschäftsmodelle 2025**

### **5.7 Ergebnisvorstellung der einzelnen Gruppen (siehe Anlage)**

Prof. Fleischer leitet in das Thema ein und stellt die drei Referenten vor, die die Einzelergebnisse der Arbeitsgruppen zum Leitthemas 2018 vorstellen werden.

#### **Biermann:**

- Stellt die Ergebnisse der Gruppe 1: Consumer Produkte in Kürze dar.
- Er geht besonders auf die Randbedingungen Individualisierung und schnelle Verfügbarkeit ein.
- Anschließend leitet er auf die Teilsysteme ein und erwähnt lobenswert den Impulsvortrag von Hr. Hamann (Bosch).
- Hinsichtlich der bereits laufenden und zukünftigen Forschungsthemen (Produktionstechnologien und –prozesse/ Dienstleistungen) wird erwähnt, dass auffiel, dass viele Themen bereits vor Jahrzehnten angedacht und heutzutage immer noch relevant sind oder erneut relevant werden.

#### **Schulze:**

- Es wird auf die Randbedingungen für die Medizintechnik eingegangen. Behandelt werden Themen wie on-demand Werkzeuge, die behandlungsbegleitend entwickelt und hergestellt werden könnten.
- Ersatzteile/ Werkzeuge: Selbstadaptierende Materialien, die sich beispielsweise im Körper belastungsabhängig verändern. Funktionalisierung von Oberflächen (Implantate) ist jedoch immer noch ein aktuelles Thema.
- Massenprodukte: Wearables etc.
- Die genannten Themen (Produktionssystem in der Medizin, Oberflächenfunktionalisierung etc.) wird in das Forschungsportfolio eingefügt.

#### **Volk:**

- Das Thema lautet Mobilitätskonzepte und Produkte.
- Die Ergebnisse werden in verschiedene Diskussionsphasen unterteilt (vor Impulsvortrag, nach Impulsvortrag mit Prof. Schuh).

- Es wird auf das Thema fahrerlose Transportsysteme eingegangen und die Folgen für die Produktionstechnik. Kürzere Abstände zwischen Abfahrtszeiten von bspw. Straßenbahnen, die geringere Kapazitäten aufweisen, wären eine denkbare Folge.
- Wie Klein- und Mittelserien profitabel produziert werden können, wird eines der zukünftigen Forschungsthemen sein.
- Es wird herausgestellt, dass speziell auf die Elektromobilität eingegangen wird, auch wenn weitere Antriebskonzepte vorhanden sind. Aktuell hat dieses jedoch produktionstechnisch am meisten Relevanz.

## 5.8 Diskussion und Zusammenfassung

Prof. Fleischer moderiert die Diskussion und erläutert, weshalb in diesem Jahr diese Art der Gruppenarbeit durchgeführt wurde. Der Hintergrund ist, dass jeder Lehrstuhl für sich jetzt und zukünftig sein Forschungsportfolio aufstellen könnte. Das Zusammenführen würde einen Überblick darüber geben, welche Schwerpunkte derzeit und zukünftig in der WGP vertreten sind bzw. sein werden.

Frage: Ist die Attraktivität eines Forschungsthemas im volkswirtschaftlichen Sinne oder aus Institutssicht zu sehen?

Antwort: Die Fragestellung ist bewusst unscharf gehalten. Volkswirtschaftliche Attraktivität ist zugleich attraktiv für das Institut. Eine scharfe Definition für alle WGP-Mitglieder wird die Entwicklung der Thematik zu stark begrenzen.

Frage: Wie soll damit umgegangen werden, dass neue Megatrends, die von jedem WGP-Institut anders interpretiert werden, schwer vergleichbar sind?

Antwort: Es wird der Scrum-Ansatz verfolgt. Unstrukturierte Ergebnisse sind ebenfalls akzeptabel.

Beschluss:

- Das jeweilige institutseigene Forschungsportfolio ist bis Ende Juni von allen WGP-Instituten an den Wissenschaftsausschuss zu senden.
- Der Fragebogen des Wissenschaftsausschusses ist ebenfalls von allen WGP-Instituten bis Ende Juni an den Wissenschaftsausschuss zu senden. Dieser behandelt die aktuelle Situation und Randbedingungen an den Instituten.

## WGP-Intern

### 7 Berichte aus den Ausschüssen

Prof. Denkena verkündet, dass Punkt 8.2 und 9 der Tagesordnung getauscht werden. Anschließend stellt er zur Abstimmung, ob Fr. Kneifel (ÖA) an der internen Sitzung der WGP teilnehmen darf. Dies wird einstimmig angenommen. Sie wird jedoch zum Punkt Kassenbericht das Plenum verlassen.

Das Protokoll des Plenums der Herbsttagung 2017 wird einstimmig angenommen.

#### 7.1 Präsidialausschuss

V: Uhlmann

Prof. Tönshoff vertritt den abwesenden Prof. Uhlmann.

- Zuwahlkandidaten stehen fest und stehen unter Tagesordnungspunkt 10 zur Abstimmung.
- Es sind vier Zuwahlvorschläge für Herbstsitzung 2018 vorhanden.
- Maximal sollen jedoch nur drei neue WGP-Mitglieder aufgenommen werden.
- Ein Kandidat wird daher für das Jahr 2020 zurückgestellt.

- Bitte an Prof. Uhlmann: Verteilung der Disziplinen innerhalb der WGP soll ermittelt werden, um die Ausrichtung der WGP transparent zu halten. Dies sollte in der Herbstsitzung diskutiert werden.

### Diskussion

Fleischer: Diese thematischen Schwerpunktcluster werden sich automatisch aus den Portfolios (Hausaufgabe an Institute) ergeben. Synergie vorhanden.

**Beschluss:** Prof. Uhlmann wird vom Präsidenten gebeten die Verteilung der Disziplinen innerhalb der WGP aufzubereiten, um die Ausrichtung der WGP transparent zu halten. Dies wird anschließend im Rahmen der Herbstsitzung 2018 diskutiert.

### 7.2 Wissenschaftsausschuss (siehe Anlage)

**V: Fleischer**

Prof. Fleischer berichtet von den Arbeiten des Wissenschaftsausschusses:

- Prof. Volk wird ab 2019 den WA koordinieren.
- Aus Kontinuitätsgründen wird vorgeschlagen, die Amtszeiten zu ändern:
  - 3 Perioden mit jeweils 2 Jahren.
- 4 neue Mitglieder werden 2019 in den WA berufen.
- Aus dem WA treten folgende WGP-Mitglieder nach Ablauf der derzeitigen Amtsperiode aus: Biermann, Fleischer, Merklein, Krüger, Wulfsberg.
- Vorschläge für neue Mitglieder lauten: Kühlenkötter, Möhring, Hintze oder Zäh.

**Beschluss:** Die vorgeschlagenen Zuwahlkandidaten stimmen ihrer Aufnahme in den Wissenschaftsausschuss zu.

### 7.3 DFG

**V: Biermann**

Prof. Denkena leitet in das Thema DFG ein und geht auf die Wahl des DFG-Fachkollegiums (WGP-Vorschlagsberechtigt) ein. Prof. Biermann vertritt Herr Hollmann und führt aus:

- 40% Bewilligungsquote aufgrund einmaliger Rückflüsse.
- Aktuell stehen Verhandlungen mit der Regierung an, bzgl. zusätzlicher DFG-Mittel aufgrund vorteilhafter Steuereinnahmen.
- Es wird auf aktuelle Schwerpunktprogramme eingegangen.
- Es gibt Veränderungen hinsichtlich der Bewertung eingereicherter Skizzen. Abgelehnte Skizzen dürfen zukünftig nur einmal, jedoch unmittelbar und nicht erst nach 2 Jahren, erneut eingereicht werden.
- Bedankt sich für das engagierte eingereichte DFG-Gutachten. Appelliert an Kollegen, diszipliniert die angeforderten Gutachten kurzfristig einzureichen, um das Verfahren nicht unnötig in die Länge zu ziehen.
- Wahl Fachkollegien:
  - Zukünftig nur noch zwei Amtsperioden
  - Kollegen, die aktuell im Kollegium sind, sollten aufgrund der Kontinuität, erneut vorgeschlagen werden.
  - Im Rahmen der CIRP GA wird den WGP-Mitgliedern eine Liste mit Vorschlägen vorgestellt.
  - Anschließend werden weitere vorschlagsberechtigte Gesellschaften adressiert.
  - Bis Oktober muss die Liste mit Vorschlägen bei der DFG eingereicht sein.

Diskussion:

- Im Bereich Zerspanung ist die Regelung von zwei Amtsperioden im DFG-Fachkollegium aufgrund derzeitig laufender Berufungsverfahren als kritisch anzusehen.
- Budgetierung in der DFG wird diskutiert:

- Es ist sinnvoll DFG-Anträge bis Dezember einzureichen, da diese für die Budgetierung des Folgejahres herangezogen wird.
- Im Regelfall bedingt eine hohe Bewilligungsquote eine Reduzierung des Budgets für das Folgejahr.
- Die WiGEP ist massiv tätig in Ausarbeitung von Schwerpunktprogrammen, um mehrere Vorschläge an die DFG heranzutragen. Dies sollte die WGP ebenfalls tun. Reaktion: Es wird nur ein Programm gefördert, daher sollte über Aufwand und Nutzen nachgedacht werden.
- Es wird über Beteiligungen an derzeitigen Schwerpunkt- und Exzellenzprogrammen diskutiert.

## 8 Bericht des Vorstands

### 8.1 Aktuelles aus dem Vorstand

#### V: Denkena

Prof. Denkena präsentiert die Tagesordnung der Vorstandssitzung und der erweiterten Vorstandssitzung und geht stichpunktartig auf die einzelnen Tagesordnungspunkte ein:

- Es wird ein Appell bzgl. des Informationsflusses zur Öffentlichkeitsarbeit ausgesprochen. Es ist möglich, beispielsweise über den Newsroom der IndustryArena sehr effizient Informationen an eine große Anzahl an Besuchern zu verbreiten. Stellenausschreibungen werden beispielsweise an über 40 weitere Portale geleitet.
- Bzgl. der Standpunktepapiere besteht Klärungsbedarf, was diese genau sind und wie die WGP damit umgeht. „Berufungen in den Technikwissenschaften“ wäre ein geeignetes Thema für dieses Format. Die Themen, die in Standpunktpapieren adressiert wurden, sollten nachhaltig präsentiert werden und nicht einmalig.
- Im Rahmen der erweiterten Vorstandssitzung wurde über den Umgang mit CIRP-Associate Members und Fellows diskutiert.
- Zusammenarbeit mit anderen wissenschaftlichen Gesellschaften war ebenfalls Diskussionspunkt:
  - Der neuer WiGeP-Verantwortliche (Stahl) konnte nicht zur WGP-Frühjahrstagung kommen, weshalb Prof. Denkena ihn zeitnah in München besuchen wird.
  - Es wird hinterfragt, welche wissenschaftlichen Gesellschaften interessant für die WGP sind. Beispiele sind die WiGeP und die Montagetechnik.

#### Plenum:

- Das Thema anderer wissenschaftlicher Gesellschaften war bereits Diskussionspunkt in der Herbsttagung 2016.
- Die Diskussion sollte weitergeführt werden, da damals nicht so konkret diskutiert wurde.
- Es wurde damals keine große übergeordnete Gesellschaft, die von der WGP gebildet werden würde, gewünscht.
- Die Botschafterfunktion einzelner WGP-Mitglieder, die ebenfalls Mitglied weiterer wissenschaftlicher Gesellschaften sind, wurde als Lösung bestimmt.
- Vergangene Diskussionen und Beschlüsse sollten für neuere Kollegen aufbereitet oder neu diskutiert werden.

**Denkena:** Die WGP sollte sich zum Thema „Berufungen in den Technikwissenschaften“ positionieren. Es kann über ein Standpunktpapier oder eine Pressemitteilung oder Ähnlichem erfolgen.

#### Plenum:

- Die Wichtigkeit des Schreibens der acatech zum Thema „Berufungen in den Technikwissenschaften“ sollte jedes WGP-Mitglied lesen und an seiner Universität zur Sprache bringen. Die Aussage der acatech kann die Zukunft der Ingenieurwissenschaften stark beeinflussen.
- Es wird angeführt, dass innerhalb der Fakultät keine Interessenskonflikte bestehen und Wege gefunden werden sollten, mehr Macht gegenüber dem Präsidium hervorzubringen.
- Die Haltung der TU9 wird diskutiert. Das Thema wird von der TU9 behandelt und es sollen häufigere Treffen der Dekane stattfinden, um das Thema innerhalb der TU9 zu diskutieren. Es wird angemerkt, dass die Mitglieder der TU9 sind ebenfalls in der acatech vertreten sind.
- Habilitationsäquivalenz - Es könnte ein juristisches Gutachten erstellt werden, das dies Frage der Habilitationsäquivalenz bewertet.
- Es wird diskutiert, das aufgrund der Bewertungskriterien an vielen Universitäten, die sehr akademische Messgrößen sind, Berufungen aus der Industrie heraus sehr schwer sind.
- Das Problem ist politischer Natur. Es ist gewollt, das deutsche Universitäten sich mit amerikanischen messen und daher akademische Kriterien herangezogen werden. Diese Thematik sollte wir im Wissenschaftsrat behandelt werden, um größeren Einfluss üben zu können.
- Die Hochschulrektorenkonferenz sollte genutzt werden, um gezielt Informationen zu verbreiten.
- Es sollte möglichst viel Sichtbarkeit geschaffen werden, indem beispielsweise von der WGP heraus politisch wahrgenommene Personen (positiv lobbyistisch) angesprochen werden.
- Es bestünde die Möglichkeit, das zu erstellende Gutachten für die Kandidaten zu nutzen, um eigene Interpretationen einzubringen. Die Berufungskommission lege diese Gutachten jedoch auch eigenmächtig aus.
- Es sollte quantifiziert werden, was die WGP-Mitglieder leisten (Schwerpunktprogramme etc.) und den Präsidien vorlegen.
- Kopp: Schickt acatech Standpunkt herum.
- Der Industrie sollte vor Augen geführt werden, welche Folgen die derzeitige Hochschulpolitik für sie hätte.
- Es sollte aufgezeigt werden, das geeignetere Bewertungskriterien als der H-Index existieren.
- Es sollten mehr Ingenieure in Präsidien und Referaten tätig sein.

**Denkna:** Stellt die Punkte Klimawandel und Bildung zur Diskussion. Es wird appelliert, das von der WGP heraus mehr für den Klimawandel getan werden muss. Es muss wahrgenommen werden, dass die WGP das 2°-Klimawandelziel adressiert. Hierbei wird angemerkt, dass es herausfordernd ist, über die klassischen Kosten, Zeit und Qualitätsaspekte herauszukommen.

- Die CIRP ist beispielsweise mit einer Konferenz zum Thema Life Cycle Engineering bereits seit 25 Jahren in dem Bereich tätig.
- Der VDW ist bereits durch den WGP-Präsidenten angesprochen worden. Sie beteiligen sich ebenfalls an den beiden Themenfeldern. Es wird erfragt, ob die VDMA ebenfalls angesprochen werden sollte.

**Beschluss:**

- Das Thema „anderer wissenschaftlicher Gesellschaften“ sollte als Tagesordnungspunkt (halbe Stunde) in der Herbsttagung behandelt werden. **Der Präsident arbeitet das Thema auf. Prof. Uhlmann stellt die Verteilung der Disziplinen in der WGP vor. Die beiden Beiträge werden verbunden.**

- Acatech wird in die Agenda der Herbsttagung (andere wissenschaftliche Gesellschaften) aufgenommen. **Aurich stellt die Arbeiten der acatech gerne im Rahmen der Herbsttagung vor.**
- **Das Thema „Berufungen in den Technikwissenschaften“ wird über einen längeren Zeitraum von verschiedenen Instanzen bearbeitet, unter anderem auch durch die ÖA und den Vorstand.**
- Die Themen Klimawandel und Bildung (MLS) werden im WA weiterverfolgt.

## 9 Öffentlichkeitsarbeit (siehe Anlage)

**V: Denkena/ Kneifel**

Prof. Denkena berichtet über die Entwicklung der ÖA über die Zeit und geht darauf ein, was wie mit der ÖA erreicht werden soll.

- Gemeinsam mit dem VDW seit letztem Jahr im April tätig (Fr. Kneifel).
- Die WGP-Mitglieder des Kern-Arbeitskreises und des Unterstützerkreises werden gezeigt, um den WGP-Mitgliedern dieses erneut ins Gedächtnis zu rufen.
- Ansprechpartner für Journalistenfragen von Fr. Kneifel an den Instituten wird aufgezeigt und an neue Mitglieder appelliert, sich an dieser Stelle ebenfalls einzubringen.
- Umfang der bisherigen Arbeiten von Fr. Kneifel wird gelobt. Die WGP-Internetseite wird für 700 Euro übersetzt.
- Es wird Dank an Fr. Kneifel für ihre professionelle Unterstützung, beispielsweise beim Bloggen in der IndustryArena, ausgesprochen
- Das Verhältnis zum VDW hat sich ebenfalls sehr verbessert. Dies wird zum Teil auf die gemeinsame ÖA-Beauftragte zurückgeführt.

Kneifel:

- Bedankt sich für die einleitenden Worte. Der Erfolg liegt an den spannenden Themen die innerhalb der WGP behandelt werden. Appell: Möglichst viel an sie melden. Es gibt verschiedenste Kanäle, irgendeiner wird sich eignen.
- Die Nachhaltigkeit der bisher eingebrachten Themen wird thematisiert. Beispielsweise durch regelmäßige Standpunktpapiere, wie es zum Thema Industrie 4.0 vor kurzer Zeit geschehen ist.
- Nächster Newsletter im Juni. Im Dezember zum jetzigen Leitthema der Tagung (halbjährlich).
- Die neue Datenschutzverordnung wird angesprochen. Das double-opt-in Verfahren reduziert die Sichtbarkeit der versendeten Beiträge, da nur das der Bestätigung Inhalte versendet werden dürfen.
- Neuerungen der WGP-Homepage werden vorgestellt. Es werden nur die 7 statischen WGP-Seiten übersetzt (dadurch keine Folgekosten).
- Es wird über die Kooperation der WGP mit dem BMBF-Wissenschaftsjahr 2018 diskutiert.
- Appell: Einmal im Monat durch einen Administrator eine Meldung in der IndustryArena einspielen, um keine Einbrüche hinsichtlich der Seitenaufrufe zu verbuchen.
- Forschungsthemen in die IndustryArena einspielen.
- Ein Treffen der Administratoren ist sinnvoll, um die Aufgaben und Verantwortlichkeiten zu kommunizieren.

## 8.2 Kassenbericht (siehe Anlage)

**V: Nyhuis**

Prof. Nyhuis stellt den aktuellen Kassenbericht im Plenum vor:

- Es wird über den Stand der Einnahmen und Ausgaben berichtet.
- Offene Zahlungen sind vorhanden. Diese sind jedoch unbedenklich und im üblichen Rahmen.
- Die Einnahmen und Ausgaben sind im üblichen Bereich.

- Der Geschäftsbetrieb ist auffällig hoch. Der Grund liegt in der Finanzierung der Öffentlichkeitsarbeit. Im Jahr 2018 werden die Ausgaben noch höher sein, da die Neubeschaffung der Otto-Kienzie-Gedenkmünze (ca. 20.000€) und die Restzahlung an den VDW ansteht.
- Rechnerisch wäre der Kassenbestand am Anfang des Jahres 2019 bei 0 €.

#### Mögliche Maßnahmen:

- Kosten reduzieren (bspw. Bezuschussung von Veranstaltungen wie dem WGP-Jahreskongress unterlassen).
- Finanzierung der Öffentlichkeitsarbeit einstellen.
- Mitgliedsbeiträge erhöhen (Aktive Mitglieder von 1.600 € auf 3.000 € und Emeriti von 150 € auf 250 €).

#### Diskussion:

- Kosten die sich nicht direkt auf die WGP beziehen, sollten wieder eingefordert werden.
- Langfristig sollten mehr Mitglieder in die WGP aufgenommen werden, um über diesem Wege höhere Einnahmen zu verzeichnen.
- Die Ausgaben für den WGP-Jahreskongress und das WGP-Assistententreffen sollten reduziert werden.
- Ein Zusammenlegen von WGP-Assistententreffen und –Fußballturnier wird kritisch diskutiert.
- Emeriti sollten über WGP-Institute finanziert werden.

#### Wahlen und Entlastungen:

- Prof. Hoffmann und Prof. Zäh haben den Kassenbericht geprüft, loben in diesem Zuge die Tätigkeit des Vize-Präsidenten für Finanzen und bitten um seine Entlastung.
- Prof. Fleischer beantragt die Professoren Zäh und Hoffmann als Kassenprüfer zu entlasten.
- Prof. Denkena fragt an ob die Professoren Hoffmann und Zäh erneut als Kassenprüfer zur Verfügung stehen. Beide erklären sich hierzu bereit und werden vom Plenum einhellig bestätigt.
- Prof. Denkena stellt Prof. Nyhuis im Plenum zur Wahl, eine weitere Amtszeit als Vize-Präsident Finanzen zu übernehmen.

#### Beschluss:

- Der Vize-Präsident für Finanzen wird einstimmig entlastet.
- Die beiden Kassenprüfer Prof. Hoffmann und Prof. Zäh werden einstimmig entlastet. **Hoffmann und Zäh bleiben Kassenprüfer.**
- Prof. Nyhuis wird einstimmig zum Vize-Präsident Finanzen wiedergewählt und nimmt die Wahl an.
- **Die Beitragserhöhung aktiver Mitglieder von 1.600 auf 3.000 Euro wird mit einer Gegenstimme und drei Enthaltungen angenommen.** Der Beschluss gilt als gefasst.
- **Die Beiträge für Emeriti bleiben mit 150 € konstant.**
- **Die Beitragserhöhung soll ab 2018 gelten.** Dies wird mit einer Gegenstimme und drei Enthaltungen angenommen. Der Beschluss gilt als gefasst.
- **Es wird in der WGP-Herbsttagung 2018 geklärt, wie mit den WGP-Veranstaltungen hinsichtlich Bezuschussung zukünftig umgegangen werden soll.**

Fr. Kneifel wird wieder in das Plenum gebeten.

#### 10 Wahl Neuaufnahmen (siehe Anlage)

Appell von Prof. Tönshoff, die Daten von vorgeschlagenen Zuwahlkandidaten vollständig und unter Beachtung der acht Aufnahmekriterien der WGP einzureichen.

Die Kandidaten Brosius, Ihlenfeldt und Seewig werden zur Wahl gestellt. Inklusive Stimmrechtsübertragungen stehen 55 der 64 wahlberechtigten Stimmen zur Verfügung. Die Beschlussfähigkeit ist 86% der benötigten 80% gegeben. Die drei Kandidaten werden einstimmig gewählt (je eine Enthaltung für die Kandidaten Ihlenfeldt und Seewig).

**Beschluss:** Die Professoren Brosius, Ihlenfeldt und Seewig werden in die WGP aufgenommen. **Der Präsident teilt ihnen die Aufnahme mit.**

### 11 Otto-Kienzle-Gedenkmünze (siehe Anlage)

**V: Nyhuis**

Prof. Denkena berichtet, dass Hr. Zanger im Jahr 2017 zum Würdenträger der OKM gewählt wurde und die Gedenkmünze im Jahr 2018 erhält. Die Gedenkmünze soll ihm auf dem WGP-Jahreskongress überreicht werden. Es wird an die WGP-Mitglieder im Plenum der WGP-Frühjahrstagung 2018 appelliert, vermehrt Vorschläge für geeignete Kandidaten einzureichen.

**Beschluss:** Hr. Zanger wird vom WGP-Präsidenten per Brief zu seiner Ehrung beim WGP-Jahreskongress 2018 eingeladen.

### 12 CIRP-Angelegenheiten (inkl. CIRP Nicolau Award) (siehe Anlage)

**V: Aurich**

Prof. Aurich berichtet über die Aktivitäten im CIRP Council in Vertretung für Prof. Karpuschwski. Unter anderem stellt er dar, wie sich die Anwesenheit in den CIRP-Wintermeetings entwickelt hat. Es gibt keinen Stau bzgl. der Associate Members.

Prof. Tönshoff:

- Stellt die Idee der Gründung der CIRP vor.
- Zielsetzung. CIRP hat sich immer als eine Arbeitsakademie und nicht „Paperakademie“ verstanden.
- Fataler Fehler Nr.1: Zuvor haben Assoziierte CIRP-Mitglieder entweder Veröffentlichungen eingereicht oder in Forschungsausschüssen mitgearbeitet. Nun sind beide Tätigkeiten zwingend erforderlich.
- Fataler Fehler Nr.2: In sechs Jahren muss mindestens ein Paper veröffentlicht werden (nicht nur einreichen). Praxis: Deutscher Kollege wurde aus der CIRP ausgeschlossen, nachdem 5 Paper abgelehnt wurden. Zukunft: Diese Fälle werden sich mehren.
- Das Editorial Committee sollte nicht darüber entscheiden, wer in der CIRP bleibt.
- Das Gesamtwissenschaftliche Werk sollte stets mitbetrachtet werden.
- Stellt mögliche Schritte zur Korrektur der Fehler vor.

Diskussion:

- Die Gefahr der Paperakademie wird bestätigt.
- Es wird angeführt, dass diese Veröffentlichungen wenig Relevanz für die Industrie haben.
- Falls etwas geändert werden soll, müssen alle CIRP-Mitglieder der deutschen Delegation, bei der Abstimmung in der General Assembly vor Ort, anwesend sein.
- Die Kontingenzgrenzen bzgl. einer CIRP-Mitgliedschaft sollten nach oben gesetzt werden.
- Befreundete Länder sollten im Vorfeld kontaktiert werden. Eine konsolidierte Meinung hat mehr Chancen auf Erfolg. Ist die Anfrage einmal abgelehnt, gäbe es keine Chance mehr auf Erfolg.

- Alternativ sollten für die Associate Mitgliedschaft auch Paper im CIRP Journal of Manufacturing Science and Technology (CIRP-JMST) gezählt werden. In den CIRP Annals Part 1 können aufgrund der Länge der Paper Session der GA zu wenig Paper untergebracht werden.

**Beschluss:** Das Thema wird weiter durch Prof. Tönshoff weiterverfolgt.

### 13 WGP Annals – Production Engineering

**V: Merklein**

Prof. Merklein berichtet über den Status des Production Engineering Journals:

- Grundsätzlich positive Einschätzung.
- Einreichquote steigt.
- Die Annahmequote normalisiert sich auf ca. 30%.
- Die Einreichungen und Ablehnungen auf Länderbasis wird dargestellt.
- Es wird auf die Richtlinien bei Einreichungen und auf die Entwicklung der Reviewer eingegangen.
- Es wird WGP-Mitgliedern ein freier Online-Zugang gewährt.
- Die Änderungen im Editorial Board wird vorgestellt:
  - Hr. Hagenah wird an erster Stelle stehen und Merklein an zweiter.

Diskussion:

- Die Änderungen im Editorial Board werden kritisiert, da kein WGP-Mitglied an diesem WGP-Organ an erster Stelle steht.
- Aufgrund der Konflikte mit der Erstnennung im Zuge der Tätigkeit von Prof. Merklein bei Elsevier, ist sie derzeit nicht in der Lage an erster Stelle zu stehen. Aufgrund der Vorarbeiten und positiven Entwicklung des Journals wird derzeit auch von einem Wechsel der Verantwortlichkeiten abgesehen.

### WGP Treffen

#### 14.1 WGP-Fußballturnier 2018 in Bochum (siehe Anlage)

**V: Kuhlenkötter**

Prof. Kuhlenkötter stellt die geplante Veranstaltung im Plenum vor.

#### 14.2 WGP-Jahreskongress 2018 in Aachen

**V: Schmitt**

Hr. Schmitt ist nicht anwesend.

Beschluss: Der Bericht wird vertagt.

#### 14.3 WGP-Assistententreffen 2018 in Darmstadt

**V: Abele**

Prof. Groche vertritt Prof. Abele und gibt an, das die Veranstaltung organisiert ist und die Teilnehmer erwartet werden.

#### 14.4 WGP-Frühjahrstagung 2019 in Hannover (siehe Anlage)

**V: Denkena**

Stellt drei Alternative Hotels/Orte vor. In der nächsten Woche wird eine Entscheidung zum Hotel getroffen. Es wird Hannover favorisiert. Diese Alternative wird auch vom Plenum einstimmig favorisiert.

#### 14.5 Sekretärinnentreffen Hamburg 2018

Prof. Hintze stellt das stattgefundenene Sekretärinnentreffen vor.

### 15 Termine

**V: Denkena**

Prof. Denkena stellt die anstehenden Termine vor und appelliert an die WGP-Teilnehmer die Termine auch wahrzunehmen, um beispielsweise die Beschlussfähigkeit der Tagung zu gewährleisten.

---

**Beschluss:** Prof. Neugebauer wird bzgl. der Fraunhofer Jahrestagung am 9-10.5 (zeitgleich zur WGP-Frühjahrstagung) vom Präsidenten kontaktiert.

## 16 Sonstiges

Prof. Zäh stellt den Stand der Planung der CIRP 2020 in München vor:

- Leonardo Hotel (Eröffnungsveranstaltung mit 700 Personen plus Break Out Sessions umsetzbar).
- U-Bahnstation fußläufig erreichbar und Ticket für öffentliche Verkehrsmittel wird gestellt.
- TU-München ist Veranstalter und die Aufgabenteilung ist wie folgt:
  - Volk: Hotel
  - Reinhart: Begleitprogramm
  - Zäh: Finanzierung und Abwicklung

Prof. Zäh stellt die Ergebnisse zur Studierendenstatistik dar:

- führt die Ergebnisse zur Studierendenstatistik aus.
- geht auf den Trend gestiegener Anfängerzahlen in der Informatik ein.
- Spieleentwicklung ist ein Thema von derzeit hohem Interesse.

## 17 Schlussbemerkungen Denkena

Bedankt sich bei allen Teilnehmern für die gute Mitarbeit im Rahmen der Tagung und dankt dem Organisationsteam für ihre Arbeit.

ALLE PRÄSENTATIONEN ZUR WGP-TAGUNG FINDEN SIE UNTER

<http://www.wgp.de/protokolle.html>

F. d. R. d. A.  
Vino Suntharakumaran, M.Sc.  
31.05.2018