TECHNISCHE UNIVERSITÄT BERLIN

DFG-Strategie der TU Berlin mit dem Schwerpunkt der Stärkung der Ingenieurwissenschaften

Stephan Völker, Sören Stange | Vizepräsident für Forschung und Berufung, Forschungsabteilung | März 2023

Ausgangspunkt und Prozess

Ausgangspunkt: Maßnahmenkatalog des 100-Tage-Programmes ist mit Abt. V und interessierten Kolleg*innen entwickeln

Termine und Entscheidungen

9.1.23 Diskussion der geplanten Maßnahmen mit Abt. V

10.1.23 Diskussion der geplanten Maßnahmen mit den Forschungsdekanen

Bis Ende Jan. 23 Überarbeitung, Ergänzungen und Anpassungen durch VP-FB und SC1

02/23 Auswertung Forschungsdaten

13.3.23 Präsentation und Diskussion des Entwurfes mit VP-FB

Parallel in Bearbeitung

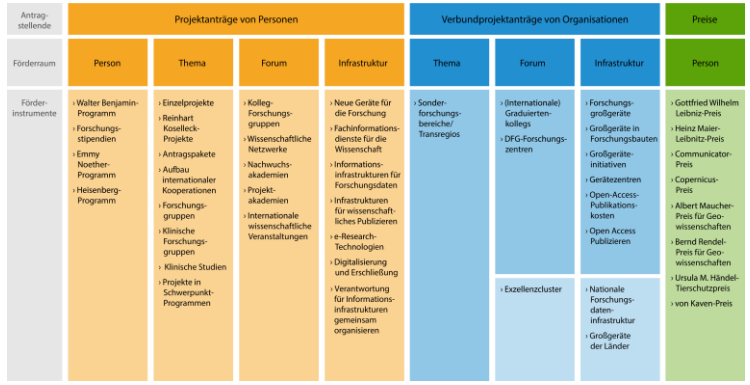
a. Evaluation Forschungsförderung: Schwerpunkt Hebelwirkung einzelner Forschungsförderelemente

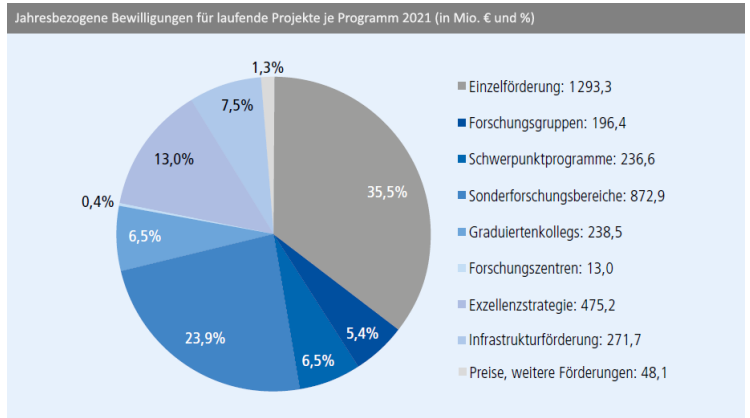
b. Identifikation von strategischen Themenfeldern, welche sich für Forschungsverbünde anbieten

Warum soll die Antragstellung bei der DFG gestärkt werden?

DFG-Förderung

- in Gestalt von zunächst Einzelvorhaben, über Forschungsgruppen (FOR) bis zu Sonderforschungsbereichen (SFB/TRR) ist **Voraussetzung** für Exzellenzcluster (EXC) und schließlich dem Status als Exzellenzuniversität
- steigert die **Reputation** der TU Berlin und ihrer Wissenschaftler*innen und die **internationale Sichtbarkeit** der TU Berlin
- bietet durch Verbundförderungen die Chance auf **langfristige fachliche Strukturentwicklungen**
- gilt im deutschen Wissenschaftssystem zusammen mit peer reviewed Publikationen immer noch als **Hauptkriterium** wissenschaftlicher **Forschungsexzellenz** und DFG-Förderungen werden zur Beurteilung der Institution bei vielen **Begutachtungen** (GRK, SFB, EXC) herangezogen





Quelle: DFG

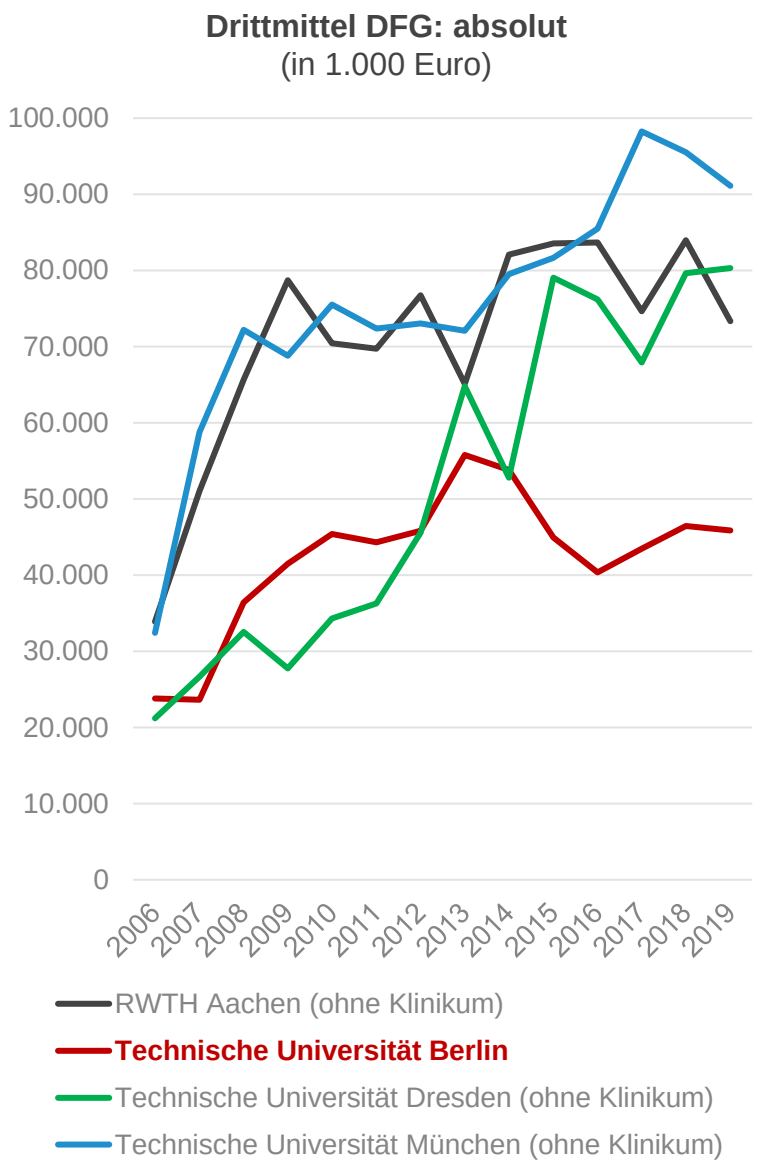
Bestandsaufnahme

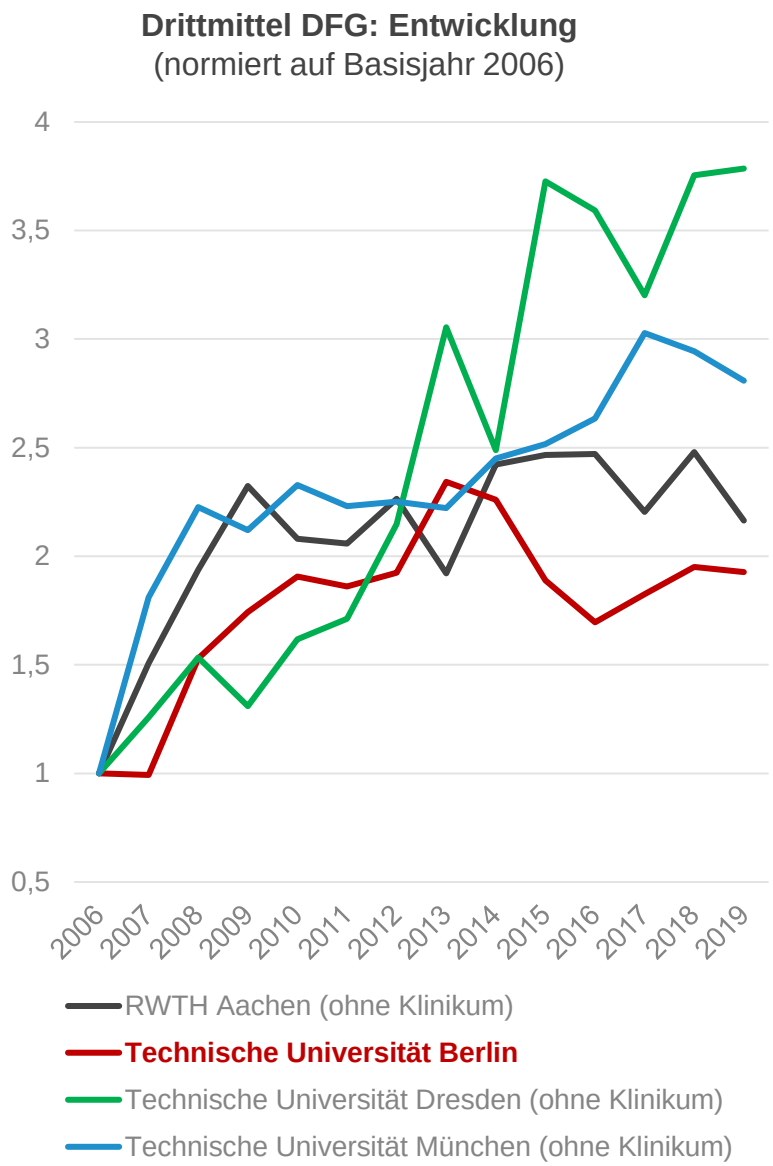
Eingeworbene **Drittmittel-Euro/Professur** (TU9 und Berliner Unis)

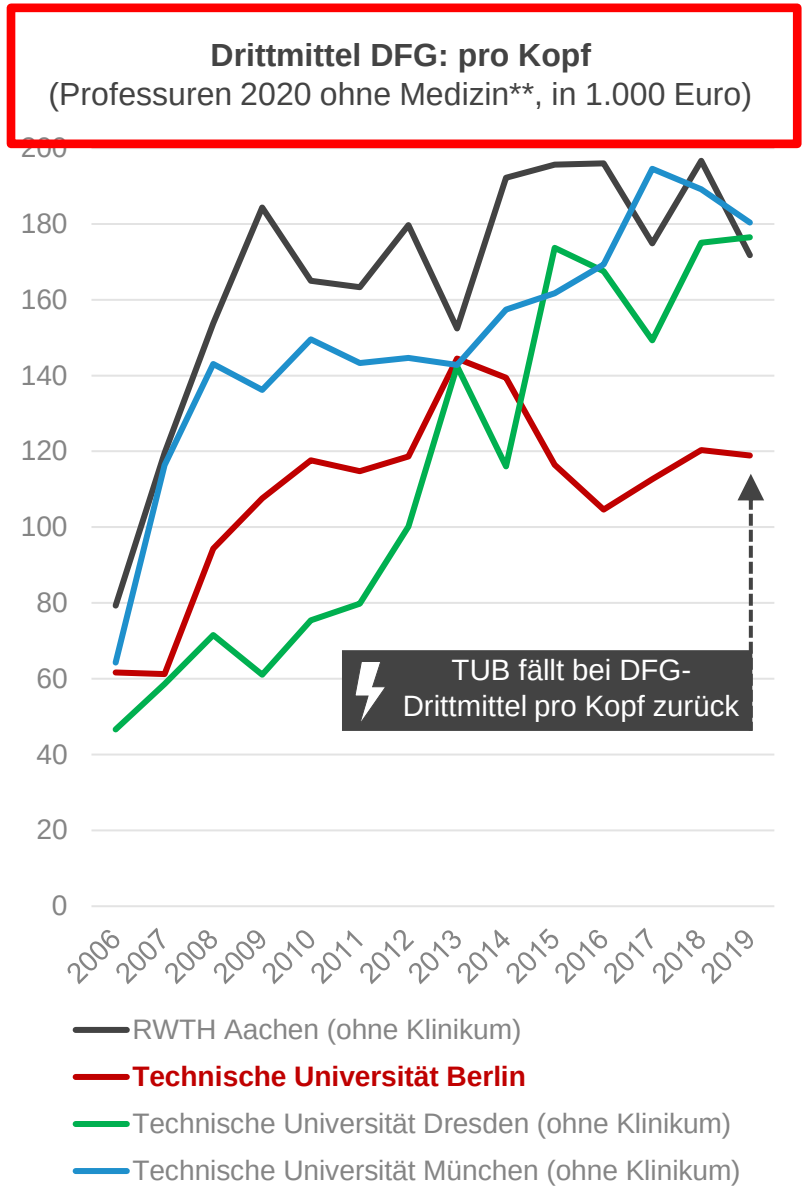
2018	Gesamt €/Prof.		DFG €/Prof.		Bund €/Prof.		EU €/Prof.
Aachen TH	740.918	München TU	211.597	Stuttgart U	236.462	Dresden TU	72.119
München TU	704.183	Aachen TH	196.407	Aachen TH	212.774	München TU	71.293
Stuttgart U	601.805	Dresden TU	184.015	Dresden TU	177.695	Berlin TU	65.464
Dresden TU	542.751	Stuttgart U	165.704	Karlsruhe KIT	168.092	Stuttgart U	57.040
Karlsruhe KIT	478.618	Hannover U	156.000	Braunschweig TU	163.485	Aachen TH	55.489
Darmstadt TU	452.381	Darmstadt TU	149.206	Berlin TU	158.505	Darmstadt TU	36.508
Berlin TU	447.423	Karlsruhe KIT	141.447	München TU	143.536	Karlsruhe KIT	31.908
Braunschweig TU	416.598	Berlin FU	133.524	Darmstadt TU	140.635	Braunschweig TU	24.481
Hannover U	375.692	Berlin HU	126.780	Hannover U	108.615	Hannover U	24.000
Berlin FU	314.836	Berlin TU	119.588	Berlin FU	81.027	Berlin FU	22.397
Berlin HU	308.359	Braunschweig TU	111.618	Berlin HU	79.412	Berlin HU	13.622

-> TU Berlin in Deutschland: **Platz 10**

Drittmittel der DFG 2006-19*: TU Berlin, RWTH Aachen, TU Dresden, TU München





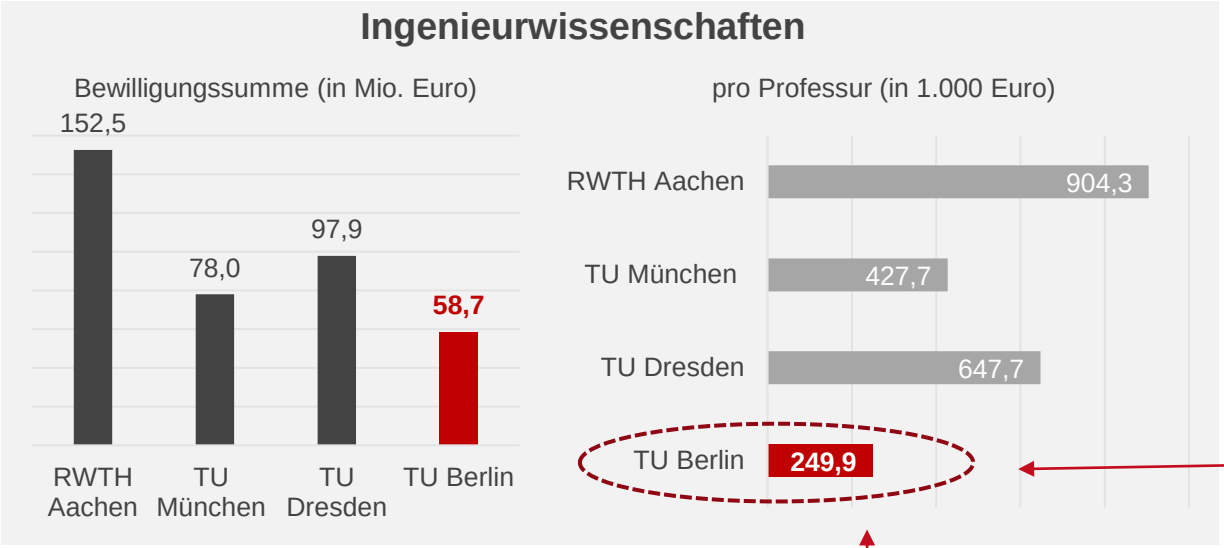


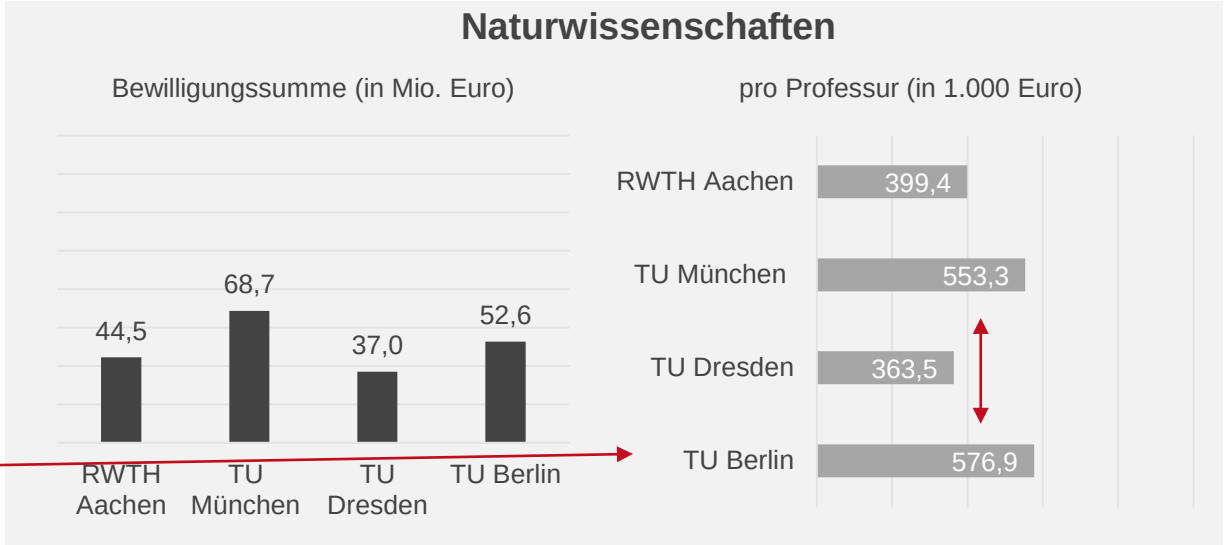
* Ausgaben der Hochschulen für Drittmittel pro Jahr, berechnet auf Basis der Hochschulfinanzstatistik

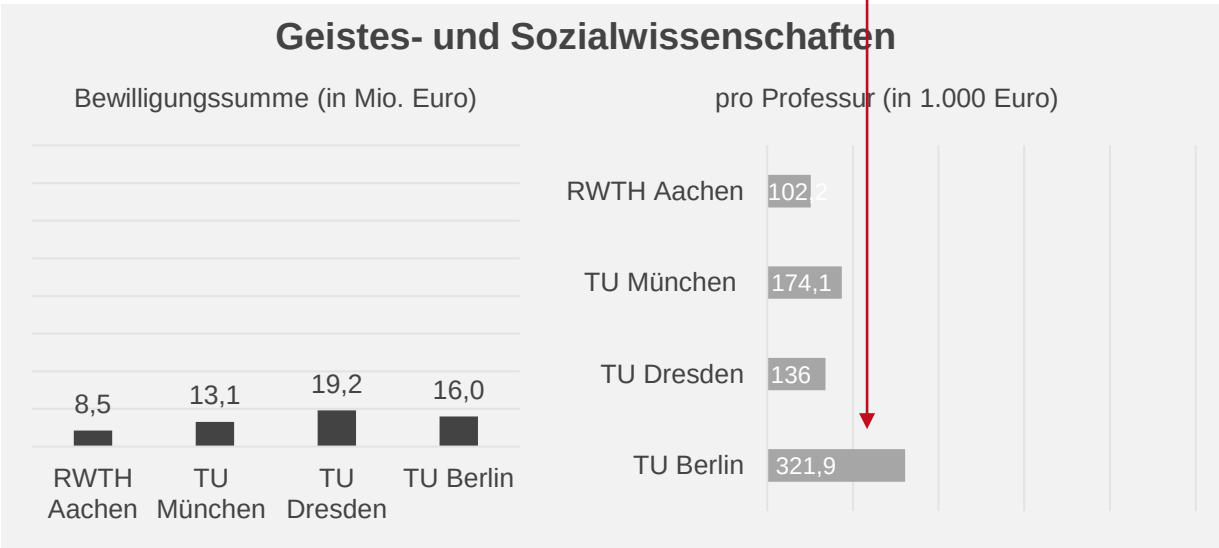
** eigene Berechnung

Quelle: Stifterverband/Destatis; Berechnungen TUB VC

Handlungsbedarf für die TU Berlin insbesondere in den Ingenieurwissenschaften: DFG-Bewilligungssummen nach Wissenschaftsbereichen (2017-2019)







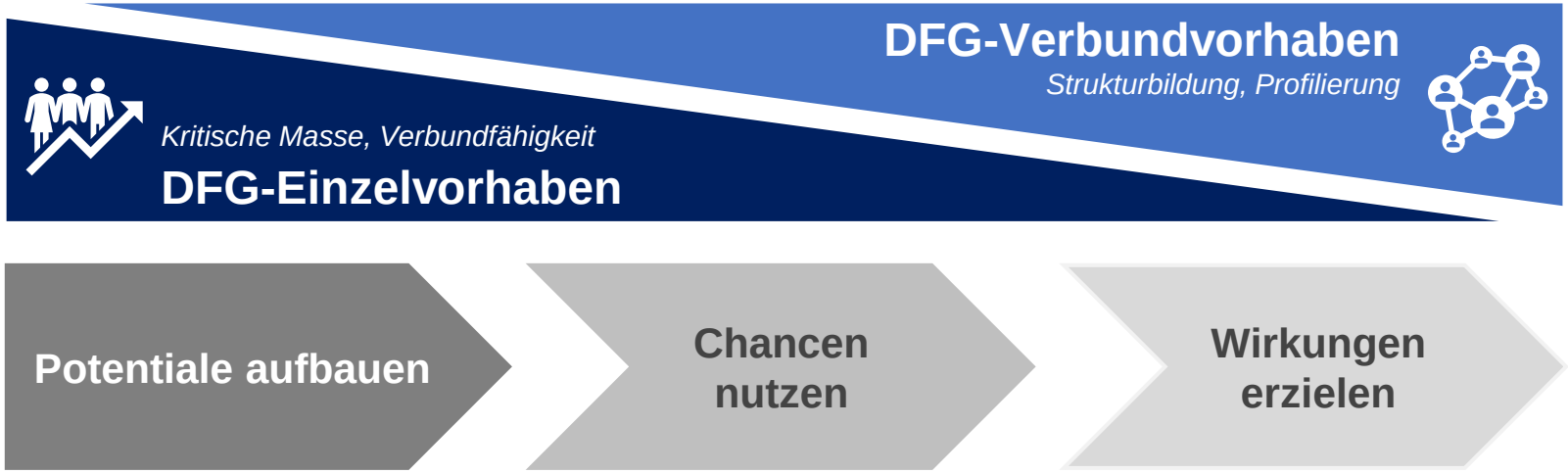
Quelle: DFG-Förderatlas; Darstellung TUB VC

TECHNISCHE UNIVERSITÄT BERLIN

DFG-Strategie (Entwurf)

DFG-Strategie: Langfristige Stärkung der **Ingenieurwissenschaften** und strategische Kopplung von Einzel- und Verbundvorhaben

Ziel: DFG-Forschungsvorhaben in den Ingenieurwissenschaften entwickeln



DFG-Strategie der TU Berlin

Grundlegender Ansatz

- **Fokus** auf Ingenieurwissenschaften
- Strategisch und langfristig angelegter **Prozess**
- **Aufbau** von Personen, Themen und Verbünden
- Bezieht den gesamten Forschungszyklus ein

Komplementarität Einzel- & Verbundvorhaben

- **DFG-Einzelvorhaben**: Führen zu kritischer Masse und stellen **Verbundfähigkeit** her
- **DFG-Verbundvorhaben**: Entscheidend für langfristige Strukturbildung und **Profilierung**

Strategien und Instrumente der Wettbewerber

- Führende TU9-Universitäten stellen sich bei der Entwicklung von DFG-Vorhaben strategisch auf
- Angebote zur Stärkung der Erfolgspotentiale und der Erfolgschancen bereits implementiert

DFG-Strategie bündelt und ergänzt verschiedene **Maßnahmen** und Beratungsleistungen und fokussiert sie auf das neue strategische Ziel

Handlungsbedarf: TUB fällt bei Einwerbung von DFG-Drittmitteln im TU9-Vergleich zurück (insb. Ing.-Wiss.)

Strategisches Ziel: Initiativen für Einzel- und Verbundvorhaben bei DFG stärken und ausbauen

DFG-Strategie: neue DFG-Verbünde in den Ingenieurwissenschaften

Maßnahmen des Präsidiums

Beratungsleistungen zur Projektentwicklung

Finanzielle Maßnahmen zur Projektentwicklung

Zusätzliche Maßnahmen für SFB

DFG-Strategie bündelt und ergänzt verschiedene **Maßnahmen** und Beratungsleistungen und fokussiert sie auf das neue strategische Ziel

Handlungsbedarf: TUB fällt bei Einwerbung von DFG-Drittmitteln im TU9-Vergleich zurück (insb. Ing.-Wiss.)

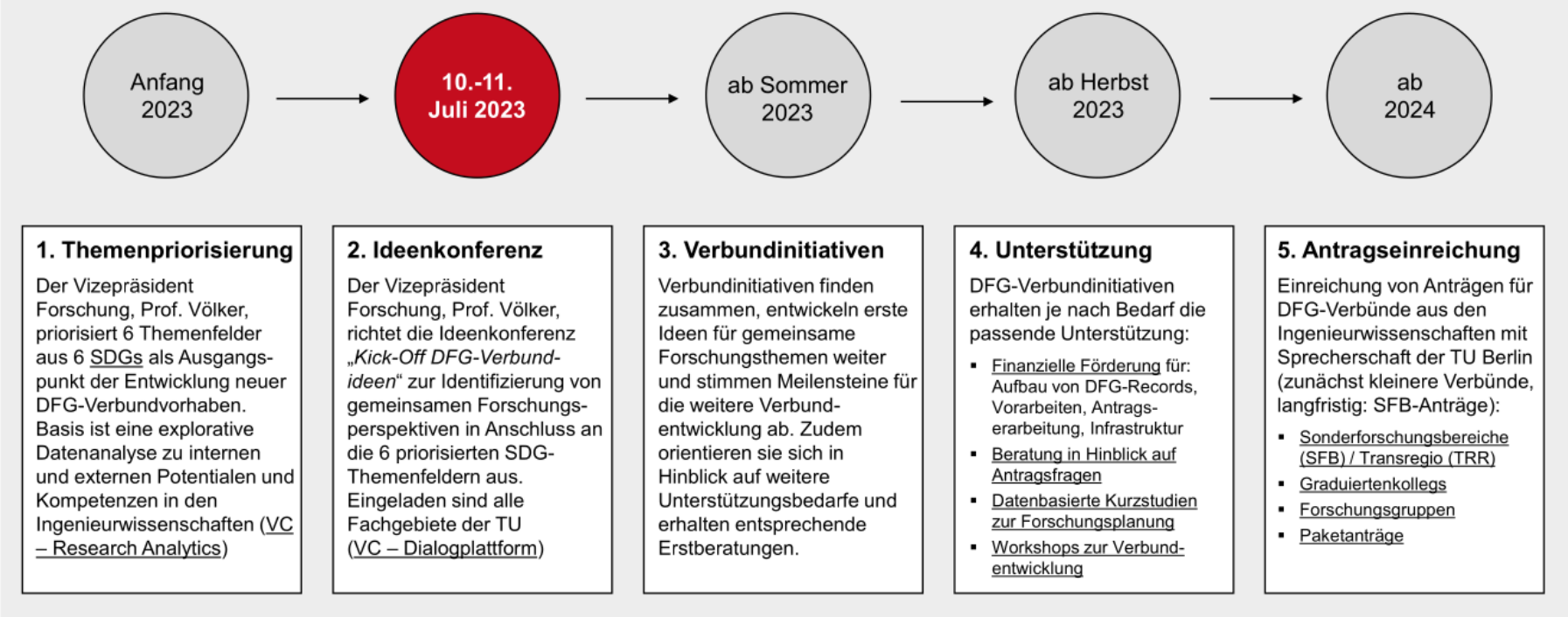
Strategisches Ziel: Initiativen für Einzel- und Verbundvorhaben bei DFG stärken und ausbauen

DFG-Strategie: neue DFG-Verbünde in den Ingenieurwissenschaften

Maßnahmen des Präsidiums

1. Maßnahmen des Präsidiums:
1.1. **Strukturierter Prozess** zur Initiierung von Verbünden

Ziel: Initiierung **neuer SFB-Initiativen** in strategischen **Themenfeldern**, je nach Stand der Wissenschaftler*innen-Teams (**mittelfristig Wirkung**: 4-8 Jahre)



- strukturierter Prozess, verknüpft verschiedene Maßnahmen der DFG-Strategie, langfristig angelegt
- Ausgangspunkt: Priorisierte Themenfelder gemäß relativen Forschungspotentialen der TU Berlin in ausgewählten SDGs
- Nächster **Meilenstein**: Ideenkonferenz im Juli 2023
- Je nach Stand von Initiativen können DFG-Einzelanträge, kleinere Verbünde oder direkt SFBs ein erstes Ziel sein

1. Maßnahmen des Präsidiums:
1.2. **Austausch** mit Fakultäten

Ziel: Durch regelmäßigen Austausch zu DFG-Aktivitäten in den einzelnen Fakultäten sollen ein kontinuierliches Monitoring und zielgerichtetere Beratung ermöglicht werden.

DFG-Forschung in den Fakultäten als regelmäßiger Berichtspunkt

- Berichtspunkt in den Gesprächen des Vizepräsidenten mit den Prodekan*innen für Forschung
- intensivierter Informationsaustausch zwischen allen beteiligten Akteuren in Präsidium, Fakultäten und ZUV

1. Maßnahmen des Präsidiums gemeinsam mit den Fakultäten: 1.3 **Zielvereinbarungen** für Neuberufene

Ziel: Anreiz für die Beantragung eines DFG-Projekts bei neuberufenen Wissenschaftler*innen erhöhen und zielgerichtete Ansprache/Beratung durch VC ermöglichen.

DFG-Antrag in Zielvereinbarung für Neuberufene

- Je nach individuellen Voraussetzungen und in Absprache mit der Fakultät: DFG-Einzel- oder Verbundantrag
- Follow Up nach fünf Jahren

DFG-Strategie bündelt und ergänzt verschiedene **Maßnahmen** und Beratungsleistungen und fokussiert sie auf das neue strategische Ziel

Handlungsbedarf: TUB fällt bei Einwerbung von DFG-Drittmitteln im TU9-Vergleich zurück (insb. Ing.-Wiss.)

Strategisches Ziel: Initiativen für Einzel- und Verbundvorhaben bei DFG stärken und ausbauen

DFG-Strategie: neue DFG-Verbünde in den Ingenieurwissenschaften

Maßnahmen des Präsidiums

- Strukturierter Prozess zur Initiierung von Verbünden
- Zielvereinbarungen für Erstberufene
- Austausch mit Fakultäten

Beratungsleistungen zur Projektentwicklung

2. Beratungsleistungen zur Projektentwicklung:
2.1. **Infos** zu Förderchancen und Antragsberatung

Ziel: Förderportfolio der DFG zielgruppengerecht **bekannt** machen, etwaige Vorbehalte gegenüber der DFG-Antragstellung abbauen.

Informationsveranstaltungen zu DFG-Fördermöglichkeiten

- **Bisher**: 2–3 Vorträge (allgemeine Forschungsförderung) *p. a.*
- **Ergänzend**: Grundlegende Informationen für unterschiedliche **Zielgruppen**:
  - „Überblick über das Förderportfolio der DFG“ (ggf. unterstützt durch DFG-Referent*in)
  - „Der erste DFG-Antrag“ für **Neueinsteiger**
  - **Nach 5 Jahren**: „Forschen im Verbund – Programme und Anforderungen“ für Personen mit Interesse an Vorbundvorhaben
  - **Form**: Alternierend einmal pro Semester, niedrigschwellig: Webex mit Q&A

2. Beratungsleistungen zur Projektentwicklung:
2.1. Infos zu Förderchancen und Antragsberatung

Ziel: Förderportfolio der DFG zielgruppengerecht **bekannt** machen, etwaige Vorbehalte gegenüber der DFG-Antragstellung abbauen.

Informationsveranstaltungen zu DFG-Fördermöglichkeiten

- Veranstaltungen mit einem **speziellen Fokus**:
  - z. B. internationale Kooperationen, Gender und Diversity, Datenmanagement
  - Einmal pro Jahr, niedrigschwellig: Webex mit Q&A
- **Brown-Bag-Lunch** mit erfahrenen DFG-Wissenschaftler*innen
  - „Insidertipps“ zu DFG-Anträgen in einem ungezwungenen Rahmen
  - Einmal pro Semester, Webex oder vor Ort, idealerweise durch Mitglieder des Mentor*innenrats

2. Beratungsleistungen zur Projektentwicklung:
2.2. **DFG-Mentor*innen**

Ziel: DFG-profilierte Wissenschaftler*innen in der TU Berlin zusammenbringen für die **Weitergabe von Erfahrungen** und Beratung sowohl von Wissenschaftler*innen als auch des Präsidiums.

Einrichten eines Mentor*innenrats

- Mitglieder
  - Aktuelle und ehemalige DFG-Fachkollegiat*innen und DFG-Senatsmitglieder
  - ggf. Wissenschaftler*innen mit viel eigener DFG-Erfahrung (auch „Ruheständler*innen“)
- beispielhafte Aufgaben
  - Peer Mentoring, Tandempartner*innen für Verbundaufbau
  - Dem Präsidium bei Bedarf mit seiner Expertise zur Verfügung stehen
  - Strategische Ziele der TU Berlin im Bereich Forschung im Blick behalten (KAAs, SDGs)
  - Gezielt geeignete Kandidat*innen aus der TUB für DFG-Fachkollegiat*innenwahl vorschlagen

2. Beratungsleistungen zur Projektentwicklung:
2.3. **Research Analytics** und Dialogplattform-Workshops

Ziel: Unterstützung bei der Themenentwicklung von DFG-Verbundinitiativen

Unterstützung bei der Auswahl von Forschungsfeldern und Positionierung von DFG-Verbundvorhaben durch datenbasierte Kurzstudien (Research Analytics)

- Strategische Beratung auf Grundlage einer Analyse von Themen- und Fördertrends, der Zusammensetzung von Forschungsfeldern und der Identifikation von Einrichtungen, Netzwerken und Förderern, die in einem bestimmten Thema aktiv sind

Unterstützung bei der Entwicklung von DFG-Verbundvorhaben durch strukturierte Workshops (Dialogplattform)

- Gestaltung und Moderation von Workshops zur Abstimmung von Forschungsanliegen, Entwicklung von gemeinsamen Forschungsfragen und Konzeption einer Verbundstruktur

DFG-Strategie bündelt und ergänzt verschiedene **Maßnahmen** und Beratungsleistungen und fokussiert sie auf das neue strategische Ziel

Handlungsbedarf: TUB fällt bei Einwerbung von DFG-Drittmitteln im TU9-Vergleich zurück (insb. Ing.-Wiss.)

Strategisches Ziel: Initiativen für Einzel- und Verbundvorhaben bei DFG stärken und ausbauen

DFG-Strategie: neue DFG-Verbünde in den Ingenieurwissenschaften

Maßnahmen des Präsidiums

- Strukturierter Prozess zur Initiierung von Verbünden
- Zielvereinbarungen für Erstberufene
- Austausch mit Fakultäten

Beratungsleistungen zur Projektentwicklung

- DFG-Mentor*innen
- Infos zu Förderchancen und Antragsberatung
- Research Analytics und Dialogplattform-Workshops

Finanzielle Maßnahmen zur Projektentwicklung

3. Finanzielle Maßnahmen zur Projektentwicklung:
3.1. Prämie für **DFG-Einstieg**

Ziel: Einstieg in die DFG-Drittmittelförderung für Ing.-Wiss. erstrebenswert gestalten und wertschätzen; auch für Forschende nach Ablehnungserfahrung.

Prämie für den DFG-Einstieg

- **Förderung**: x Euro für erstes bewilligtes DFG-Projekt an der TU Berlin
- **Zielgruppe**: Prof. aus ing.-wiss. FG ohne bisherige DFG-Projektförderung an der TU Berlin
- **Service**: Begleitung der Antragstellung durch DFG-erfahrene Forschende (Mentor*innenrat) und unterstützende Beratungsangebote des Servicebereichs Forschung

DRAFT

3. Finanzielle Maßnahmen zur Projektentwicklung:
3.2. Anschubfinanzierung für **Einzelvorhaben außer Konkurrenz**

Ziel: Erfolgreiche DFG-Antragsteller*innen aus den Ing.-Wiss. wertschätzen und dabei unterstützen, ihren DFG-*Record* weiter auszubauen; Qualifizierung für GRK- oder FOR-Sprecherschaft.

Anschubfinanzierung für Einzelvorhaben durch die TU-interne Forschungsförderung außer Konkurrenz

- **Förderung**: x € für unterstützendes Personal, zzgl. y Euro Sachmittel
- **Zielgruppe**: Prof. aus ing.-wiss. FG mit 2 DFG-Projektförderungen
- **Service**: Begleitung der Antragstellung durch DFG-erfahrene Forschende (Mentor*innenrat) und unterstützende Beratungsangebote des Servicebereichs Forschung

DRAFT

3. Finanzielle Maßnahmen zur Projektentwicklung:
3.3. Verbundanschub für **DFG-Paketanträge**

Ziel: Gemeinsame Forschung in DFG-Projekten als Vorarbeit für FOR- oder GRK-Anträge. Ausbau DFG-*Record*. Die Kooperation soll von mind. zwei Fachgebieten aus versch. Instituten der TU Berlin ausgehen und mindestens ein Fachgebiet aus den Ingenieurwissenschaften beinhalten.

Verbundanschub für DFG-Paketanträge

- **Förderung**: x € für unterstützendes Personal
- **Zielgruppe**: Prof. aus mind. 2 FG aus verschiedenen Instituten, mind. **1 ing.-wiss. FG**
- **Service**: Begleitung der Antragstellung durch DFG-erfahrene Forschende (Mentor*innenrat) und unterstützende Beratungsangebote des Servicebereichs Forschung

DRAFT

3. Finanzielle Maßnahmen zur Projektentwicklung:
3.4. „**Forschungsinfrastruktur** für DFG-Vorhaben“-Call

Ziel: DFG-*Records* ingenieurwissenschaftlicher Fachgebiete in Forschungsfeldern auf- und ausbauen, die durch neue Forschungsgeräte zugänglich gemacht werden können.
Kooperationen mehrerer Fachgebiete zur Initiierung eines DFG-Verbunds erwünscht.

Call „Forschungsinfrastruktur für DFG-Vorhaben“

- **Förderung**: x Euro, max. 75 % der Kosten der Beschaffung
  (weiterhin: Förderung von Großgeräten nach §91b)
- **Zielgruppe**: **mind. 1 ing.-wiss. FG** mit konkretem DFG-Verbundvorhaben, Kooperation mit weiteren FG erwünscht
- **Häufigkeit**: Alle 4 Jahre, Budget: y Euro

DRAFT

3. Finanzielle Maßnahmen zur Projektentwicklung: **Zusammenfassung** über vorhandene und neue Angebote

DFG-Verbundvorhaben
Strukturbildung, Profilierung

Kritische Masse, Verbundfähigkeit
DFG-Einzelvorhaben

Ziel: nachhaltiger DFG-Einstieg	Ziel: kleinerer DFG-Verbund	Ziel: Sonderforschungsbereich
Prämie für DFG-Einstieg*	Verbundanschub für Paketanträge*	Verbundanschub für SFB
Anschubfinanzierung außer Konkurrenz*	Verbundanschub für FOR und GRK	Förderung durch SFB-Strategie
Anschubfinanzierung für DFG-Einzelvorhaben	Call Forschungs-infrastruktur DFG-Fokus*	Call Forschungs-infrastruktur DFG-Fokus*

vorhanden | neu

* neue Maßnahmen exklusiv für Ingenieurwissenschaften entsprechend des Handlungsbedarfs

Vorgehensweise:

- neue finanzielle Maßnahmen ergänzen bzw. fokussieren bestehende Angebote in Hinblick auf das strategische Ziel
- Ergänzung: Unterstützung von Einzelvorhaben und Paketanträgen für Aufbau von DFG-Records in den Ing.-wiss.
- Fokussierung: Forschungsinfrastruktur-Call für ing.-wiss. DFG-Verbundinitiativen
- Ergebnis: Förderung der gesamten Entwicklungskette von DFG-Vorhaben

DFG-Strategie bündelt und ergänzt verschiedene **Maßnahmen** und Beratungsleistungen und fokussiert sie auf das neue strategische Ziel

Handlungsbedarf: TUB fällt bei Einwerbung von DFG-Drittmitteln im TU9-Vergleich zurück (insb. Ing.-Wiss.)

Strategisches Ziel: Initiativen für Einzel- und Verbundvorhaben bei DFG stärken und ausbauen

DFG-Strategie: neue DFG-Verbünde in den Ingenieurwissenschaften

Maßnahmen des Präsidiums

- Strukturierter Prozess zur Initiierung von Verbünden
- Zielvereinbarungen für Erstberufene
- Austausch mit Fakultäten

Beratungsleistungen zur Projektentwicklung

- DFG-Mentor*innen
- Infos zu Förderchancen und Antragsberatung
- Research Analytics und Dialogplattform-Workshops

Finanzielle Maßnahmen zur Projektentwicklung

- Prämie für DFG-Einstieg
- Anschubfinanzierung außer Konkurrenz
- Verbundanschub für DFG-Paketanträge
- Forschungsinfrastruktur für DFG-Vorhaben (Call)

Zusätzliche Maßnahmen für SFB

Nächste Schritte

Nächste Schritte:
DFG-Forschungsvorhaben in den Ingenieurwissenschaften entwickeln

Strategie/Prozess initiieren und Erfolgspotentiale für Vorhaben aufbauen

- **Bekanntmachung des Prozesses**, Orientierung an strategisch-thematischen Prioritäten der TU Berlin
- **Ideenkonferenz** „Kick-off DFG-Verbundideen“ (Juli 2023)
- **Verbundinitiativen finden** zusammen und erhalten je nach Bedarf passende Unterstützung, ggf. erste Antragsskizzen für kleinere Verbünde
- Unterstützung der Einreichung von **DFG-Einzelvorhaben** in priorisierten Bereichen
- Aktuell **laufende Verbundinitiativen zum Erfolg** führen (z.B. SFB-Initiative MY-CO BUILD)

Erfolgschancen von Verbundanträgen bei der DFG stärken

- Strategischer **Aufbau von Personen**, **Themen** und Verbünden mit Ingenieurbezug, gesellschaftlicher Relevanz und Profilierung der TU Berlin
- Weiter: Unterstützung der Einreichung von **DFG-Einzelvorhaben** nach Priorität
- Unterstützung der Einreichung von Anträgen für **DFG-Verbünde** aus den Ingenieur-wissenschaften mit **Sprecherschaft** der TU Berlin (**zunächst kleinere Verbünde**, **langfristig SFB-Anträge** etc.)

TU-weite Wirkungen erzielen

- **Einzelvorhaben**: Kritische Masse und Verbundfähigkeit
- **Verbundvorhaben**: Strukturbildung und Profilierung

2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 ff.