



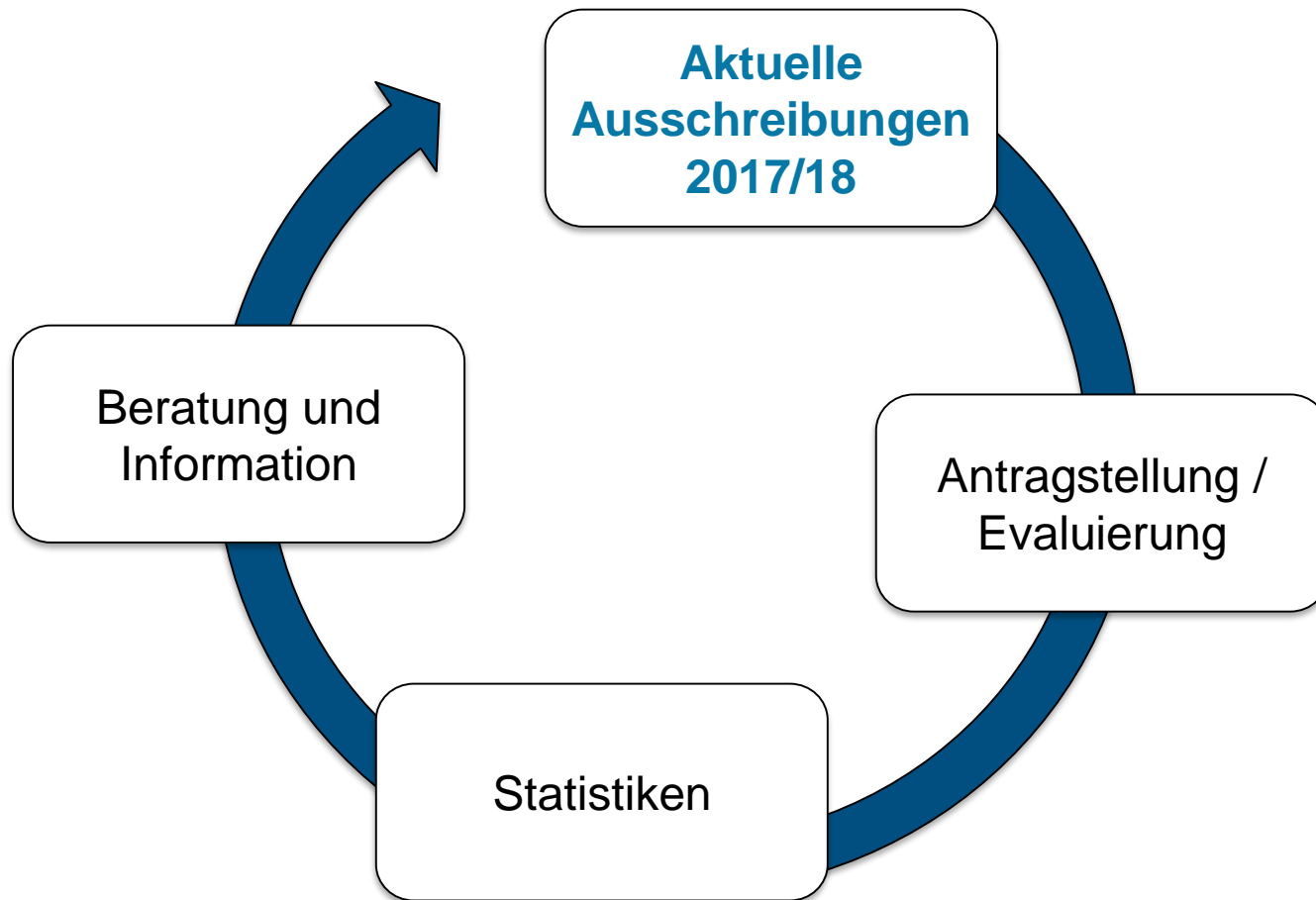
Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



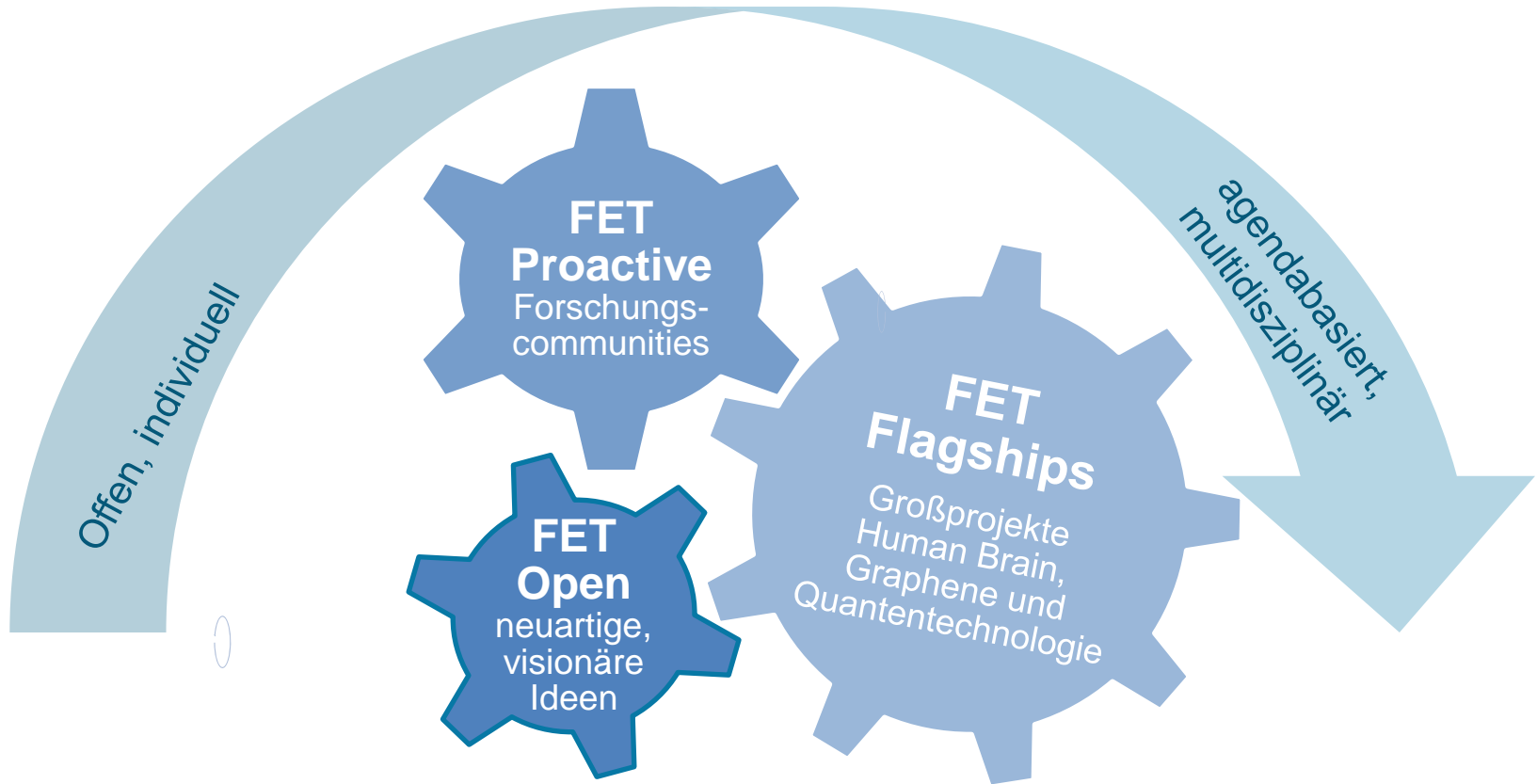
Future and Emerging Technologies Arbeitsprogramm 2018-2020

Cornelia Schneider, DLR Projektträger
München, 21. November 2017

Future and Emerging Technologies



FET Förderlinien



FET Open 1 – 2018-2019-2020

RIA: 647,5 Mio € für 2018-2020

- ‘open is open’ - alle Technologien, keine thematische Einschränkung
- visionäre Forschung im Frühstadium - Machbarkeit neuer Ideen überprüfen
- zielgerichtet - fundamentale Durchbrüche für neue Technologien
- Interdisziplinäre Verbundforschung
- 1-stufig – 16 Seiten Vollantrag (!)



Deadline: 16.05.2018 (danach ca. alle 8 Monate)

Cut-off 2018: 123,7 Mio. - 3 Mio. € je Projekt

FET Open Gatekeeper

Radikale Vision:

- + Radikal neuer, unbelegter Ansatz, Infragestellung geltender Paradigmen
- Keine Weiterentwicklung einer bereits erforschten Idee

Bahnbrechendes, technologisches Ziel:

- + Ambitionierte Forschung hin zu einer bahnbrechenden neuen Technologie, Proof of concept
- keine Förderung für „nur“ riskante Forschung

Ambitionierte interdisziplinäre Forschung:

- + Forschung, die neue Wege eröffnet
- Keine Förderung für interdisziplinäre Forschung, die nur Verbesserungen eines erprobten Ansatzes verspricht

FET Open 2 – 2018: CSA

FET Open CSA: 2 Mio €

- a) **FET Communication and Outreach:** FET-spezifische Kommunikationsmaßnahmen für ein breites Publikum
- b) **FET Innovation:** Verbesserung des Impact von FET Open Projekten durch Erhöhung der Innovation Readiness (Marktplatz)
- c) **FET Observatory:** Identifikation von künftigen Technologien inkl. Offener ethischer Fragen



Deadline: 11. April 2018 – 0,5 Mio. € je Projekt (a) 0,7 Mio. €)

FET Open 3 – 2018-2019-2020: CSA

FET Innovation Launchpad (CSA): 2,5 Mio. € für 2018

- **Ziel: Ergebnisse aus FET Projekten in gesellschaftliche oder technische Innovationen umzuwandeln**
 - z.B. Förderung von Innovationsstrategien, Marktanalysen, Entwicklung von Businessplänen, Vernetzung
- Bedingung: Antrag baut auf laufenden oder max. 12 Monate vor Deadline beendeten FET Projekt auf
- 1-stufig: 8 Seiten Vollantrag
- Laufzeit: 18 Monate



Deadline: 16. Oktober 2018 – 0,1 Mio. € je Projekt

FET PROACT 1 2018: emerging paradigms and communities

FET Proactive RIA: 88 Mio €

- 6 Themen - Reifung neuer Themengebiete sowie Aufbau der hierfür erforderlichen, interdisziplinären Forscherverbände
- Größere Verbundprojekte
- Schaffung von Innovationsökosystemen
- Antworten auf kommende soziale und industrielle Herausforderungen
- Phase vor der Einbettung eines Themas in industrielle Forschungsagenden
- 1-stufig, 31 Seiten Vollantrag



FET PROACT 1 2018: Themen

Projektgröße: je 4-7 Mio. €, außer für 6.: 5 Mio. €

Laufzeit: bis zu 5 Jahre

1. Artificial organs, tissues, cells and sub-cellular structures: 15 Mio. €
2. Time: 13 Mio. €
3. Living Technologies: 20 Mio €
4. Socially interactive technologies: 15 Mio €
5. Disruptive micro-energy and storage technologies 15 Mio. €
6. Topological matter: 10 Mio.

Deadline: 22. März 2018

01-2018: HPC PPP International Cooperation on HPC

Strategische Partnerschaft mit Brasilien (2 Mio. €)

- HPC-Anwendungen: Code, Algorithmen, Software usw.
- Gemeinsame Interessensfelder: Energie (incl. Öl, Erneuerbare, Wind), Lebenswissenschaften, Geowissenschaften, Klimawandel, Naturkatastrophen

Strategische Partnerschaft mit Mexiko (2 Mio. €):

- State-of-the-Art-Anwendungen in den Feldern eHealth, Arzneimittelforschung, Energie
- Entwicklungen in Richtung Exascale, Big Data Analysis u.a.

Deadline: 22. März 2018, 4 Mio €

Besondere Anforderungen in der Antragstellung!!!

FETFLAG-03-2018: Quantentechnologie- Flagship

RIA: Gesamtbudget 130 Mio. € für 5 Förderbereiche
a-c) Synergien zu nationaler Förderung



Abbildung: [Intermediate report from the Quantum Flagship High Level expert group](#), Feb. 2017

Deadline: 18. Februar 2018

FETFLAG-01-2018: Vorbereitende Maßnahmen für neue Flagships

CSA: je eine Mio. € für bis zu 6 Projekte aus drei Themenfeldern
Laufzeit: 12 Monate

1. IKT und vernetzte Gesellschaft

- Smart Materials and Nanoscale Engineering
- Robotics, Interfaces and Artificial Intelligence
- ICT for Social Interaction and Culture

Max. 2
Projekte je
Themenfeld

2. Gesundheit und Lebenswissenschaften

- Disruptive technologies to Revolutionise Healthcare
- Understanding Life by Exploring the Genome and the Cell


3. Energie, Umwelt und Klimawandel

- Earth, Climate Change and Natural Resources
- Radically new Energy Production, Conversion and Storage devices and systems

Future and Emerging Technologies



Aufbau eines FET Open-Projektantrages (RIA)- einstufig !

Part A: Administrativer Teil des Projektantrages	online
Part B: Forschungsantrag	
Titelseite (Titel, Akronym, Abstract + Übersicht Konsortium)	exakt 1 Seite
Abschnitt 1: Wissenschaftlich-technische Exzellenz	 -stück Abschnitte 1-3: insg. max. 15 Seiten
Abschnitt 2: Impact / Wirkung	
Abschnitt 3: Implementierung	
Abschnitt 4: Mitglieder des Konsortiums <ul style="list-style-type: none"> ○ Organisation, CV, Publikationsliste, Dritte (Unteraufträge, in-kind-Beiträge, Verbundene Einrichtungen) 	Abschnitte 4-5: unterliegen keiner Seitenzahl- begrenzung
Abschnitt 5: Ethik und Sicherheit <ul style="list-style-type: none"> ○ Ethik: Selbsteinschätzung, Unterlagen ○ Sicherheit: Abfragen 	

Antragsaufbau: 1 Titelblatt mit Titel, Akronym und Abstract + 15 Seiten Hauptteil

Abschnitt 1. Exzellenz:

60 %



Abschnitt 2. Impact:

20%



Abschnitt 3. Implementierung

20%



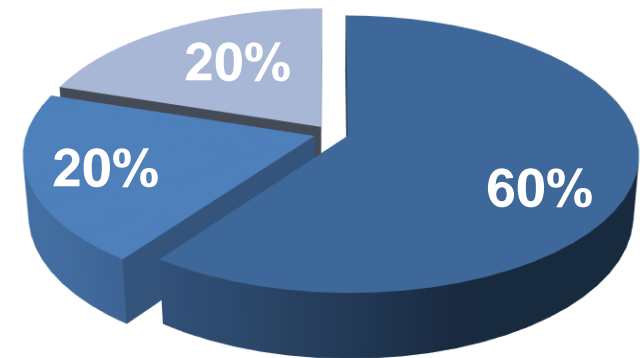
Zusätzlich zum 15-seitigen Hauptteil:
Abschnitt 4: Mitglieder des Konsortiums
Abschnitt 5: Ethik und Sicherheit

Nicht Teil der strengen
Seitenbegrenzung

FET Evaluierung

Kriterien	Schwellenwert	Gewichtung
-----------	---------------	------------

- | | |
|--|-------|
| ■ wissenschaftlich-technische Exzellenz | 4/5 |
| ■ Impact/Wirkung | 3,5/5 |
| ■ Qualität und Effizienz der Implementierung | 3/5 |



Threshold: 10,5 / 15

Erfolgsfaktoren FET Open

hoher Grad an Neuartigkeit

- keine lineare Fortführung / inkrementellen Fortschritte
- auch bei Forschungsmethoden

Gratwanderung zwischen Vision und Machbarkeit

- wissenschaftlicher Durchbruch
- Grundlagenforschung mit konkreter „Anwendungsvision“

Schlüssiger, überzeugender Verwertungs- und Vermarktungsplan

- Innovative, zielgruppenorientierte Maßnahmen
- Adressierung aller Zielgruppen (Wissenschaft, Industrie, Politik)

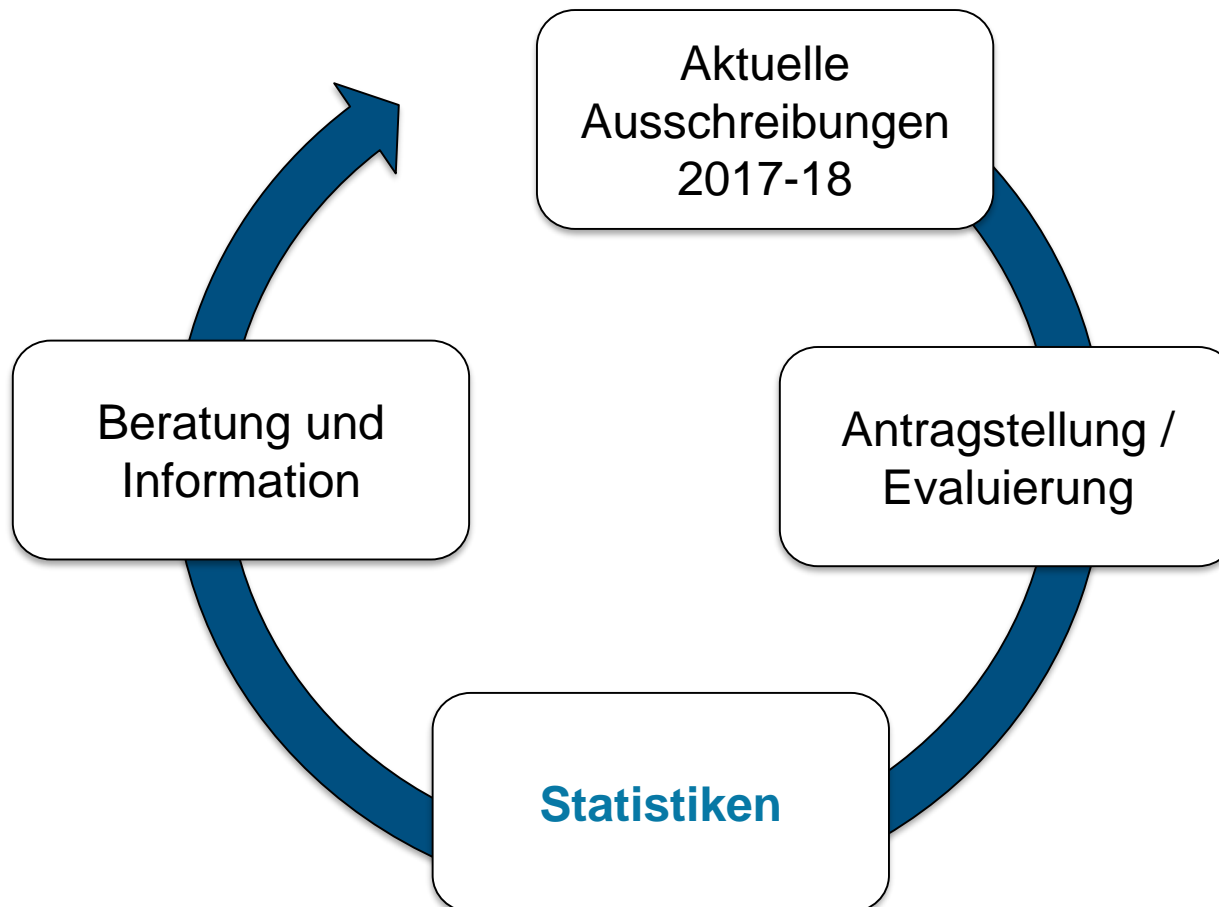
Komplementäres Konsortium

- innovative Kombinationen von Disziplinen
- Akteure mit Zukunftspotential

konsistenter und glaubwürdiger Antrag – auch beim Projektmanagement

- Balance: anspruchsvolle Inhalte - verständliche Projektdarstellung
- Überzeugende Planung
- Messbare Ziele, belegbare Angaben

Future and Emerging Technologies

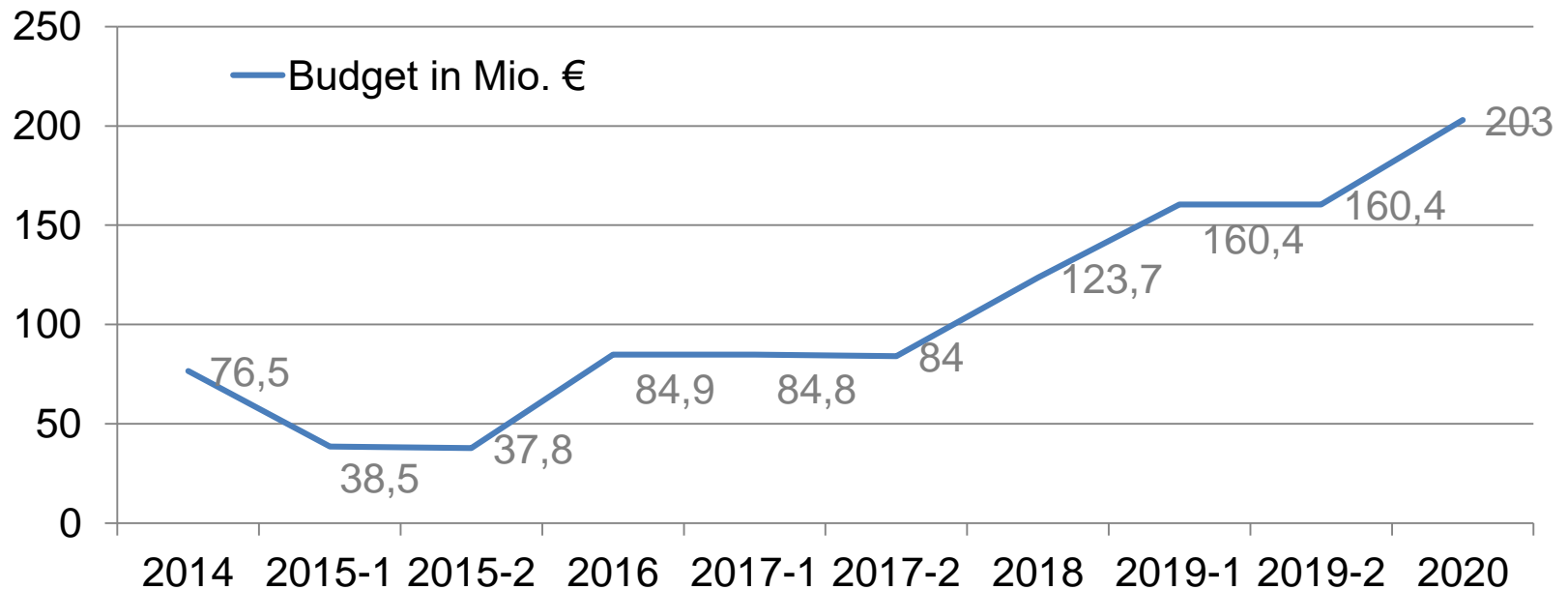


Evaluierungsergebnisse FET Open RIA 2014-17

Deadline	eingereicht	gefördert	Erfolgsquote	Budget
2014	638	24	3,8 %	76,5 Mio. €
2015-1	664	11	1,7 %	38,5 Mio. €
2015-2	800	11	1,4 %	37,8 Mio. €
2016	544	22	4,0 %	84,9 Mio. €
2017-1	366	26	7,1 %	~ 84,8 Mio. €

Steigendes Budget für FET Open

Budget in Mio. €



Future and Emerging Technologies



Allgemeine, themenübergreifende Beratung

Anika Werk

(Koordination)

DLR-PT, EU-Büro des BMBF

☎ 030 670 55 738

@ anika.werk@dlr.de

Nicole Jansen

DLR-PT, EU-Büro des BMBF

☎ 0228 3821 1650

@ nicole.jansen@dlr.de

Bastian Raue

DLR-PT, EU-Büro des BMBF

☎ 0228 3821 1397

@ bastian.raue@dlr.de

Informationen zu IKT in FET

Andrea Köndgen

DLR-PT, NKS IKT

☎ 02203 601-3402

@ andrea.koendgen@dlr.de

Dr. Uwe-Michael Schmidt

DLR-PT, NKS IKT

☎ 02203 601-3538

@ uwe-michael.schmidt@dlr.de

Dr. Manuel Spaeth

DLR-PT, NKS IKT

☎ 02203 601-2589

@ manuel.spaeth@dlr.de

Informationen zu NMP in FET

Dr. Christian Busch

VDI-TZ, NKS Nano

☎ 0211 6214-591

@ busch@vdi.de

Dr. Show-Ling Lee-Müller /

Dr. Michael Wessel

PtJ, NKS Werkstoffe

☎ 02461 61-4471 / -85088

@ s.l.lee-mueller@fz-juelich.de

@ m.wessel@fz-juelich.de

Erik Mertens / Dorothee

Weisser

PTKA, NKS Produktion

0721 608-25292 / -608-26150

@ erik.mertens@kit.edu

@ dorothee.weisser@kit.edu