Protokoll zur 32. Sitzung des Senats am 14.09.2022
öffentlicher Teil

Vorsitzende:	Rektorin
Beginn:	13:00 Uhr
Ende:	15:30 Uhr
Ort:	Festsaal Dülferstraße

Teilnehmer/innen: von 21 stimmb. Mitgliedern waren zu Beginn des öffentlichen Teils der Senatssitzung 13 anwesend

Tagesordnung:

I.1 Beschluss zur Tagesordnung
I.2 Beschluss zum Protokoll der 31. Sitzung am 10.08.2022 (öffentlicher Teil)
I.3 Strategiethema: Verstetigung ScaDS.AI Dresden/Leipzig
I.4 Beschluss: Stellungnahme zur geplanten Einrichtung eines GRKs: GRK 2868 "D3 – Data-driven design of resilient metamaterials" (des. Sprecher: Herr Professor M. Kästner, MW)
I.5 Bericht aus dem Senat
a. Update Novellierung SächsHSFG
b. Update Besetzung Kanzlerposition
c. Vorbereitung Klausurtagung Senat 4./5.10.2022
I.6 Beschluss: Anpassung der Ordnung des Zentrums für Qualitätsanalyse (ZQA)
Gast: Daniel Matthes (SG 6.1)
Vordiskussion: SKPHS 18.08.2022
I.7 Beschluss: Anpassung der Ordnung des Zentrums für Informationsdienste und Hochleistungsrechnen (ZIH) als Department des CIDS
Gast: Daniel Matthes (SG 6.1)
Vordiskussion: SKPHS 18.08.2022
I.8 Beschluss: Ordnung des Centers for Technology, Entrepreneurship and Transfer (TUDtec – ehemals CTE)
Gast: Daniel Matthes (SG 6.1)
Vordiskussion: SKPHS 18.08.2022
I.9 Beschluss: Änderung der Wahlordnung und Einbringung der weiteren Vorschläge der AG Universitätswahlen
Vordiskussion: SKPHS 18.08.2022
I.10 *Beschluss: Vorschlag zur Zusammensetzung der Tenure-Evaluationskommission, Nachbesetzung des ständigen professoralen Mitglieds für den Bereich Medizin
I.11 Verschiedenes

Die Vorsitzende begrüßt die Anwesenden zur 32. Sitzung des Senats am 14.09.2022 und stellt die Beschlussfähigkeit fest.

Die Vorsitzende informiert darüber, dass die stimmberechtigten Mitglieder des Senats Prof. Ruck, Prof.in Speidel, Prof. Pausch, Prof. Schilling, Prof Czarske, Prof.in Bergner und Jakob Faber nicht an der Sitzung teilnehmen können.
Das stimmberechtigte Mitglied aus der Gruppe der akademische Mitarbeiter:innen, Dr. Mathias Mo-Kuhnt, wird von David Jugel vertreten.
Der Bereichssprecher des Bereichs Mathematik und Naturwissenschaften, die Dekanin der Fakultät Erziehungswissenschaften, der Dekan der Fakultät Bauingenieurwesen und der Dekan der Fakultät Umweltwissenschaften können nicht an der Sitzung teilnehmen. Die Vertretung der Dekanin der Fakultät Verkehrswissenschaften übernimmt der Prodekan Prof. Hirte, die Vertretung des Dekans der Fakultät Biologie übernimmt die Prodekanin Prof.in Schirrmeier und die Vertretung der Dekanin der Fakultät Psychologie übernimmt der Prodekan Prof. Pannasch. Prof. Otger Campàs wird von Prof. Schießel vertreten.

I.1 Beschluss zur Tagesordnung

Zur vorgeschlagenen Tagesordnung bittet die Vorsitzende um Aufnahme der zwei nachversendeten Tagesordnungspunkte/Beschlussvorlagen „Zweite Änderung der Hochschulgebühren und Entgeltordnung der TU Dresden, veröffentlicht am 21.06.2016“ und „Wirtschaftsplanentwurf zum Doppelhaushalt 2023/2024 der TU Dresden“. Da beide Themen in der Senatskommission Planung, Haushalt und Struktur am 18.08.2022 vorbesprochen und einstimmig beschlossen wurden, wurden sie gesternt. Hiergegen gibt es keine Einwände. Die Tagesordnungspunkte werden nach dem TOP I.9. eingefügt.
Frau Maurer bittet darum, den Punkt I.5 c „Vorbereitung Klausurtagung Senat 4./5.10.2022“ in den nichtöffentlichen Teil der Sitzung zu verschieben. Hiergegen gibt es keine Einwände.
Darüber hinaus gibt es keine Anmerkungen, Änderungs- oder Ergänzungsanträge. Die Tagesordnung wird mit den genannten Änderungen und Ergänzungen in der dem Protokoll zugrundeliegenden Form beschlossen.

I.2 Beschluss zum Protokoll der 31. Sitzung am 10.08.2022 (öffentlicher Teil)

Zum Protokoll der 31. Sitzung am 10.08.2022 (öffentlicher Teil) gibt es keine Änderungs- oder Ergänzungsanträge. Das Protokoll der 31. Sitzung wird als korrekte Widergabe der Sitzung beschlossen.

I.3 Strategiethema: Verstetigung ScaDS.AI Dresden/Leipzig

Die Vorsitzende begrüßt zu diesem Tagesordnungspunkt Prof. Erhard Rahm (Universität Leipzig) als Gast. Prof. Rahm und Prof. Nagel stellen das ScaDS.AI Dresden/Leipzig vor (vgl. Präsentation Anlage).

Prof. Rahm betont die gute Zusammenarbeit zwischen Dresden und Leipzig. Die Kräfte konnten gebündelt werden und es soll sowohl Grundlagen- als auch Anwendungsforschung betrieben werden. Außerdem soll eine Mitwirkung bei den Großforschungszentren erfolgen. Die formale Gründung eines interfakultären Zentrums ist in Leipzig gewünscht, aber noch nicht umgesetzt.

Die Unterbringung erfolgt in Dresden in einem Gebäude in der Strehlener Straße, bis das Lehmann-Bürogebäude (welches in den kommenden Doppelhaushalt des Landes aufgenommen wurde) fertiggestellt ist.

Auf Nachfrage erklärt Prof. Nagel, dass die Kürzungen des DAAD bisher keine Auswirkungen auf das ScaDS.AI Dresden/Leipzig haben.

Zur Nachfrage, wie die Zusammenarbeit in der Praxis umgesetzt wird, führt Prof. Nagel aus, dass dies durch Workshops, Webpräsenz usw. erfolgt. Allen Studierenden soll, bspw. in Form von Querschnittsveranstaltungen, die Möglichkeit eröffnet werden, sich dem Thema Datenanalyse zu widmen.

Der Prorektor Bildung dankt Prof. Nagel und Prof. Rahm für den Vortrag und erklärt, dass er es sehr begrüßt, dass viel in Lehre und Bildung einfließen wird. Nach der konkreten Umsetzung gefragt, erklärt Prof. Nagel, dass die Lehre unter dem Dach der Fakultät Informatik entwickelt und angeboten wird und man für die Zusammenarbeit (Wünsche, Module etc.) auf die anderen Fakultäten proaktiv zukommen wird. Die Planungen zur Umsetzung laufen derzeit noch.

Die Vorsitzende dankt den Gästen für die interessanten Ausführungen und gratuliert zur Verstetigung des scads:AI, das an der TUD eines der Departments des neu gegründeten CIDS (Center for Interdisciplinary Digital Science).

I.4 Beschluss: Stellungnahme zur geplanten Einrichtung eines GRKs: GRK 2868 "D3 – Data-driven design of resilient metamaterials" (des. Sprecher: Herr Professor M. Kästner, MW)

Die Prorektorin Forschung begrüßt Prof. Kästner als Gast zu diesem Tagesordnungspunkt. Prof. Kästner stellt den GRK hinsichtlich der Forschungsschwerpunkte, der Beteiligten, des Qualifikationskonzeptes bzw. der Nachwuchsförderung, dem Thema Diversity und des beantragten Budgets vor.

Zur Frage nach der Einbeziehung der Biologie führt Prof. Kästner aus, dass dies für die zweite Förderperiode interessant sein könnte.

Im Weiteren wird das Thema Gewinnung von Wissenschaftlerinnen erörtert.

An der Abstimmung zu diesem Tagesordnungspunkt haben 13 stimmberechtigte Mitglieder des Senats teilgenommen.

Der Senat befürwortet (einstimmig mit 13xJa, 0xNein, 0xEnthaltung) die Einreichung des Einrichtungsantrags für das GRK 2768 „D^3 – Data-driven design of resilient metamaterials" unter Federführung von Herrn Professor Kästner.

I.5 Bericht aus dem Senat
a. Update Novellierung SächsHSFG

Die Vorsitzende erläutert den aktuellen Stand zur Novellierung des SächsHSFG. Die Stellungnahme der TUD wurde unter Berücksichtigung der Rückmeldungen aus dem Senat, der vom Senat eingerichteten Taskforce und dem Hochschulrat fristgemäß am 25.08.2022 an die Landesrektorenkonferenz (LRK) übermittelt. Die LRK sichtet derzeit die eingegangenen Rückmeldungen mit dem Ziel, eine gemeinsame Stellungnahme gegenüber dem SMWK abzugeben.

Die Vorsitzende konnte darüber hinaus die Wünsche der TUD im Rahmen ihrer Jour fixe mit dem Abteilungsleiter im SMWK, Dr. Werner, und dem Staatsminister Sebastian Gemkow besprechen.

Außerdem informiert die Vorsitzende darüber, dass die mit der Lehramtsausbildung betrauten sächsischen Universitäten Probleme mit der Formulierung in §98, die das ZLSB zur Grundeinheit

macht. Selbstverständlich besteht großes Interesse an einem konstruktiven und gemeinschaftlichen Miteinander zwischen den mit Lehramtsausbildungsstudiengängen befassten Fakultäten und dem ZLSB. Die Eckpunkte dieser Zusammenarbeit mit den Rechten und Pflichten aller beteiligten Parteien sollte jedoch in der Grundordnung der TUD und nicht dem Gesetz geregelt werden und daher in der AG Grundordnungsänderung erörtert werden.

Zum weiteren Zeitplan erklärt die Vorsitzende, dass das SMWK keine Änderung des Zeitplans vorgesehen hat und somit die Plenarsitzung im November 2022 stattfinden soll. Die TUD plant, zeitnah mit den Repräsentant:innen der Landesregierung ins Gespräch zu kommen.

b. Update Besetzung Kanzlerposition

Die Vorsitzende informiert darüber, dass im Verfahren zur Besetzung der Kanzlerposition gute Fortschritte gemacht wurden. Die Vorsitzende dankt der Findungskommission für die geleistete Arbeit und Unterstützung.

I.6 Beschluss: Anpassung der Ordnung des Zentrums für Qualitätsanalyse (ZQA)

Die Rektorin begrüßt Daniel Matthes (SG 6.1) als Gast zu diesem Tagesordnungspunkt. Die Vorsitzende erläutert die Vorlage und informiert insbesondere über die Vorbefassung in der Senatskommission Planung, Haushalt und Struktur am 18.08.2022.

Anlässe der Überarbeitung sind, dass aufgrund des Ausscheidens von Prof. Lenz in den wohlverdienten Ruhestand eine neue Leitung erforderlich ist und dass dem ZQA zukünftig eine stärkere Rolle in der evidenzbasierten Universitätsentwicklung zukommen soll. Dies ist u.a. auch für den Erfolg in der Exzellenzinitiative von großem Vorteil.

Im Weiteren wird die Zusammensetzung des Wissenschaftlichen Beirates hinsichtlich des Anteils Externer erörtert. Die Vorsitzende erklärt dazu, dass für die Auswahl der Mitglieder Methoden-, Wissenschafts- und Forschungsexpertise entscheidend sind, das Rektorat bei der Auswahl mitbestimmt und möglichst viel Handlungsspielraum bei der Auswahl der Expert:innen gegeben sein sollte.

An der Abstimmung zu diesem Tagesordnungspunkt haben 13 stimmberechtigte Mitglieder des Senats teilgenommen.

Der Senat nimmt den Entwurf einer abgepassten Ordnung des Zentrums für Qualitätsanalyse (ZQA) gemäß § 92 Abs. 3 Sächs. Hochschulfreiheitsgesetz zustimmend zur Kenntnis (einstimmig mit 13xJa, 0xNein, 0xEnthaltung).

I.7 Beschluss: Anpassung der Ordnung des Zentrums für Informationsdienste und Hochleistungsrechnen (ZIH) als Department des CIDS

Die Rektorin begrüßt Daniel Matthes (SG 6.1) als Gast zu diesem Tagesordnungspunkt. Die Vorsitzende erläutert die Vorlage und informiert insbesondere über die Vorbefassung in der Senatskommission Planung, Haushalt und Struktur am 18.08.2022.

An der Abstimmung zu diesem Tagesordnungspunkt haben 13 stimmberechtigte Mitglieder des Senats teilgenommen.

Der Senat nimmt den Entwurf der angepassten Ordnung zur Leitung und zum Betrieb des Zentrums für Informationsdienste und Hochleistungsrechnen (ZIH) gemäß § 13 Abs. 1 der

Ordnung zur Leitung und zum Betrieb des Center for Interdisziplinary Digital Sciences (CID) zustimmend zur Kenntnis.

I.8 Beschluss: Ordnung des Centers for Technology, Entrepreneurship and Transfer (TU-Dtec – ehemals CTE)

Der CTIO begrüßt Daniel Matthes (SG 6.1) als Gast zu diesem Tagesordnungspunkt. Der CTIO erläutert die Vorlage und informiert insbesondere über die Vorbefassung in der Senatskommission Planung, Haushalt und Struktur am 18.08.2022.

Der CTIO betont, dass es sich um eine Exzellenzmaßnahme handelt. Der vorliegende Beschlussvorschlag zur Errichtung des TUDtec und die vorliegende Ordnung sollen die Basis für die weitere Zusammenarbeit mit den Akteur:innen der Zentralen Universitätsverwaltung und den Fakultäten darstellen. Hierfür soll eine Arbeitsgruppe eingerichtet werden.

In der nachfolgenden Diskussion und unter Bezugnahme auf eine von Prof. Schefczyk vorgelegte Stellungnahme zum vorliegenden Beschlussvorschlag verständigt sich der Senat darauf, dass weitere Informationen und Abstimmungen mit Beteiligten und Betroffenen (z. B. dresden|exists) notwendig sind, bevor ein Beschluss gefasst werden kann. Prof. Modler weist auf einen Satz aus der Stellungnahme von Prof. Schefczyk hin, in dem es heißt „Beispielsweise sollten die Einheiten, die Gründungsprojekte einfach nur positiv unterstützen, getrennt sein von den Einheiten, die die Konditionen für die Nutzung von intellektuellem Kapital der TU Dresden durch Startups aushandeln.“. Die angesprochene Trennung hält Prof. Modler insbesondere aus Compliancegesichtspunkten für dringend notwendig.

Prof. Schefczyk ergänzt, dass folgende Fragen noch nicht hinreichend geklärt sind:

- Es wird mehr Strategie benötigt, bevor die Strukturen geschaffen werden.
- Die Trennung zwischen Unterstützung von Ausgründungsinteressierten Mitgliedern der TUD und die Aushandlung der IP Beteiligungen zwischen TUD und TUD Mitglied ist notwendig und sinnvoll.
- Es muss geprüft werden, wo die Lehre erzeugt und durchgeführt wird.
- Wie und von dem soll die Gründungsunterstützung erfolgen.

Die Vorsitzende schlägt vor, den Vorgang zur erneuten Prüfung in die Senatskommission Planung, Haushalt und Struktur zurückzuverweisen. Zur Vorbereitung soll zeitnah eine Arbeitsgruppe unter der Leitung des CTIO etabliert und einberufen werden, in der Mitglieder der Statusgruppen des Senats, Interessierte und Expert:innen mitwirken können. Das existierende Strategiepapier soll die Basis für die AG darstellen. Ziel ist, den Vorgang im Dezember 2022 dem Senat erneut zum Beschluss vorzulegen.

Der Senat stimmt diesem Alternativvorschlag zu (einstimmig mit 13xJa, 0xNein, 0xEnthaltung).

I.9 Beschluss: Änderung der Wahlordnung und Einbringung der weiteren Vorschläge der AG Universitätswahlen
Vordiskussion: SKPHS 18.08.2022

Frau Dr. Komber erläutert in Vertretung der Kanzlerin die Vorlage.

Im nachfolgenden Meinungsaustausch werden die Vor- und Nachteile von gebundenen und ungebundenen Listenwahlvorschlägen erörtert.

Die stimmberechtigten Mitglieder des Senats aus der Gruppe der Studierenden sprechen sich für gebundene Listenwahlvorschläge für die Wahlen der Gruppenvertreter:innen der Studierenden aus. Die Gruppen der akademischen Mitarbeitenden, der Mitarbeitenden aus Technik und Verwaltung und der Hochschullehrenden wollen weiterhin an ungebundenen Listenwahlvorschlägen festhalten. Das Büro der Rektorin, Gremienbetreuung, wird gebeten, die Zulässigkeit der unterschiedlichen Festlegungen für die verschiedenen Mitgliedergruppen zu prüfen.

Der Senat beschließt (einstimmig mit 13xJa, 0xNein, 0xEnthaltung):
1. Der Senat stimmt den Änderungsvorschlagen zur Wahlordnung (§ 13 Absatz 5 SächsHSFG) sowie den weiteren Vorschlägen der Arbeitsgruppe Universitätswahlen zu. Vorbehaltlich der rechtlichen Zulässigkeit sollen Wahlvorschläge für die Vertreter:innen der Gruppe der Studierenden als Einzelwahlvorschläge oder als gebundene Listenwahlvorschläge eingereicht werden können.

2. Der Senat befürwortet, in einer der nächsten Sitzungen des Senats das Thema „online-Wahlen“ zu diskutieren.

I.10 *Beschluss: Zweite Änderung der Hochschulgebühren und Entgeltordnung der TU Dresden, veröffentlicht am 21.06.2016

Der Senat nimmt die 2. Änderung der Hochschulgebührend- und Entgeltordnung gemäß § 13 Abs. 5 SächsHSFG zustimmend zur Kenntnis (einstimmig mit 13xJa, 0xNein, 0xEnthaltung).

I.11 *Beschluss: Wirtschaftsplanentwurf zum Doppelhaushalt 2023/2024 der TU Dresden

Der Senat nimmt gem. § 81 Abs. 1 Nr. 6 SächsHSFG den vorliegenden Entwurf des Wirtschaftsplanes zustimmend zur Kenntnis (einstimmig mit 13xJa, 0xNein, 0xEnthaltung).

I.12 *Beschluss: Vorschlag zur Zusammensetzung der Tenure-Evaluationskommission, Nachbesetzung des ständigen professoralen Mitglieds für den Bereich Medizin

Der Senat beschließt (einstimmig mit 13xJa, 0xNein, 0xEnthaltung), Frau Prof. Dr. med. Jennifer Linn, Direktorin Institut und Poliklinik für diagnostische und interventionelle Neuroradiologie, in Nachfolge von Herrn Prof. Dr. med. Andreas Deußen, Professor für Physiologie, als ständiges professorales Mitglied für den Bereich Medizin in der Tenure-Evaluationskommission und setzt sie für die 2. Amtsperiode (beginnend am 15.05.2020) ein.

I.13 Verschiedenes

Unter diesem Tagesordnungspunkt werden keine Themen angesprochen.

GRP:Rektorin
Digital unterschrieben von GRP:Rektorin
Datum: 2022.10.11 14:51:03 +02'00'

Heike Marhenke
Digital unterschrieben von Heike Marhenke
Datum: 2022.10.11 14:13:10 +02'00'

Prof. Dr. Ursula M. Staudinger

Protokoll: Heike Marhenke

ScaDS.AI
DRESDEN LEIPZIG

CENTER FOR SCALABLE DATA ANALYTICS AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE

TITLE: **Key Areas and Challenges**

SPEAKER: **Wolfgang E. Nagel**
Erhard Rahm

GEFÖRDERT VOM

Bundesministerium für Bildung und Forschung

SACHSEN

Diese Maßnahme wird gefördert durch die Bundesregierung aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages. Diese Maßnahme wird mitfinanziert durch Steuermittel auf der Grundlage des von den Abgeordneten des Sächsischen Landtags beschlossenen Haushaltes.

ScaDS.AI pushes Research Frontiers

Research Areas

- Applied AI & Big Data
- AI Algorithms & Methods
- Big Data Analytics & Engineering

Topic Areas

- Life Science & Medicine
- Environment & Earth Sciences
- Software Engineering
- Physics / Chemistry
- Engineering / Business

- Understanding Language
- Methods and Hardware for Neuro-Inspired Computing
- Graph-based Artificial Intelligence
- Knowledge Representation & Engineering
- Scalable Visual Computing
- Federated, Efficient Learning
- Math Foundations & Statistical Learning

- Big Data Analytics
- Open Data & Open Models
- Data Quality & Data Integration

Crosscutting Topics

- Responsible AI: Ethical and Societal Dimensions
- Architectures / Scalability / Security

Principal Investigators

Grown Network of Partners

Combining expertise of well situated, experienced institutions

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN

UNIVERSITÄT LEIPZIG

CBG Max Planck Institute of Molecular Cell Biology and Genetics

HELMHOLTZ ZENTRUM FÜR UMWELTFORSCHUNG UFZ

Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung

HZDR HELMHOLTZ ZENTRUM DRESDEN ROSSENDORF

Fraunhofer IZI

Max-Planck-Institut für Mathematik in den Naturwissenschaften

MAX-PLANCK-INSTITUT FÜR KOGNITIONS- UND NEUROWISSENSCHAFTEN

InfAI Institut für Angewandte Informatik

Fraunhofer IAIS

DLR Institute of Software Methods for Product Virtualization

ScaDS.AI DRESDEN LEIPZIG

GEFÖRDERT VOM Bundesministerium für Bildung und Forschung

Key Highlights

Leading research on scalable data driven AI methods

Complementary new topics: Junior Research Groups

More than 8 new professorships initiated by ScaDS.AI

Key Highlights

Leading research on scalable data driven AI methods

Complementary new topics: Junior Research Groups

More than 8 new professorships initiated by ScaDS.AI

PIs connected to many domain networks

National research data infrastructure (NFDI)

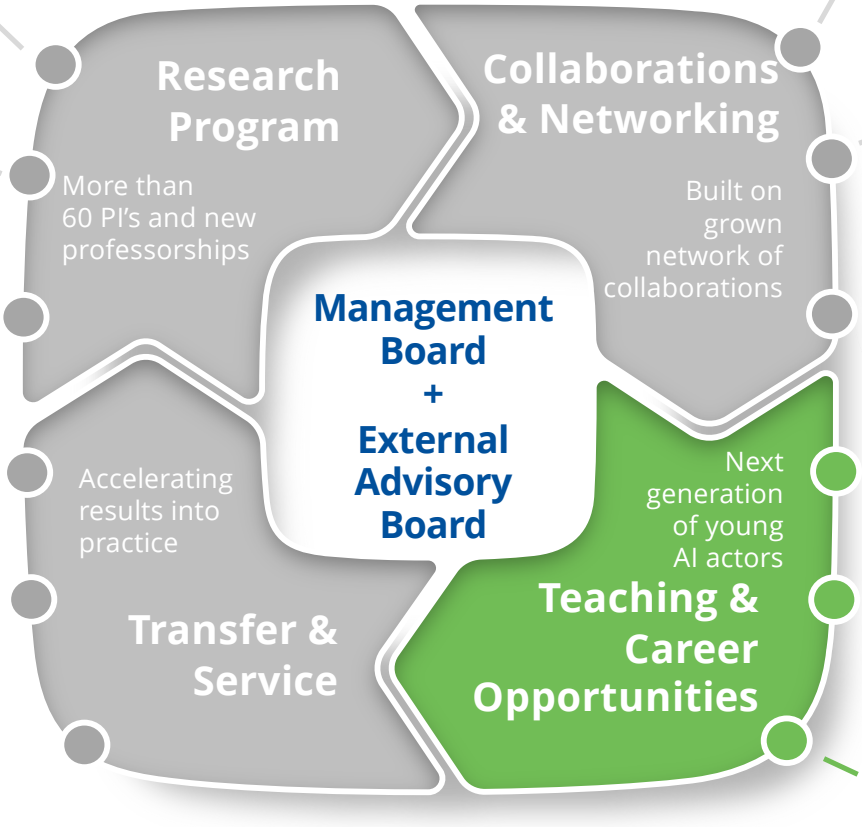
National & International HPC community

Key Highlights

Leading research on scalable data driven AI methods

Complementary new topics: Junior Research Groups

More than 8 new professorships initiated by ScaDS.AI



PIs connected to many domain networks

National research data infrastructure (NFDI)

National & International HPC community

International Guest Program since 2015

Push research results into student programs

Internal graduate school accelerates PhDs

Key Highlights

Leading research on scalable data driven AI methods

Complementary new topics: Junior Research Groups

More than 8 new professorships initiated by ScaDS.AI

Development of many research services and demonstrators >30

Teaching and training activities

Many 3rd party funded projects

PIs connected to many domain networks

National research data infrastructure (NFDI)

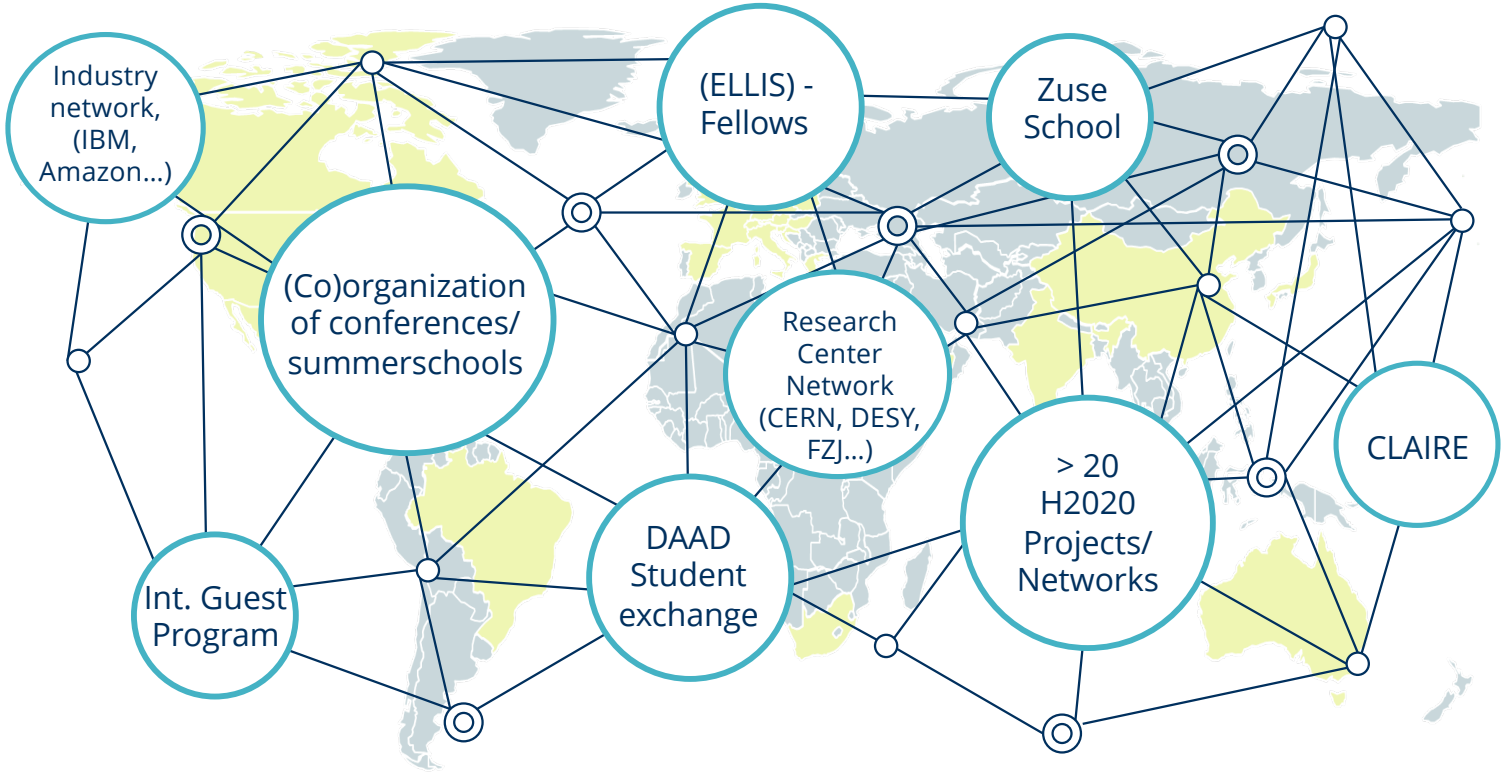
National & International HPC community

International Guest Program since 2015

Push research results into student programs

Internal graduate school accelerates PhDs

Scaling Networking Activities: Measures

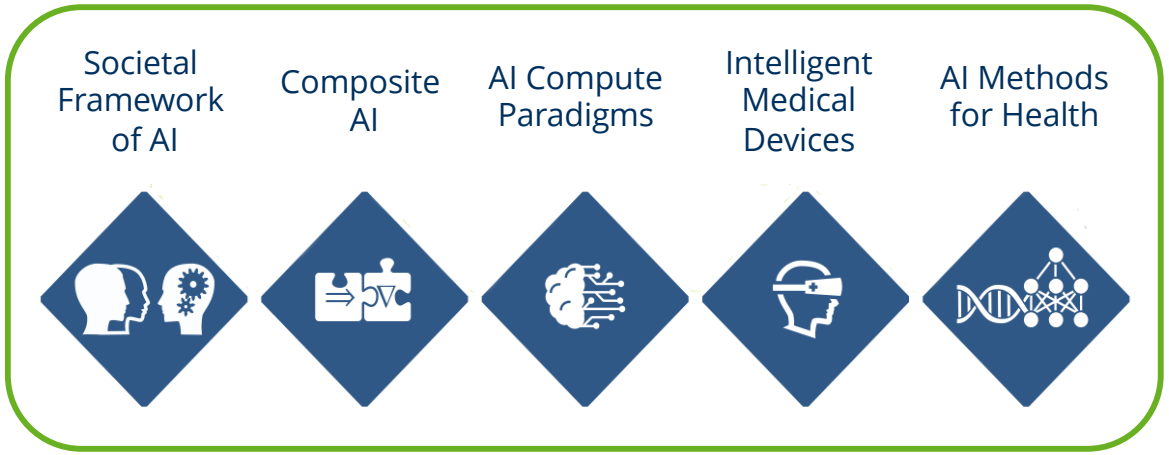


SECAI – DAAD Zuse School is Multiplicator Project

ScaDS.AI DRESDEN LEIPZIG + SECAI School of Embedded Composite Artificial Intelligence

School of Excellence in Embedded Composite Artificial Intelligence – SECAI:

- One of 3 DAAD Zuse Schools of Excellence in Artificial Intelligence
- Mainly driven by ScaDS.AI PIs (Fellows) in Dresden and Leipzig
- Coordination: Prof. Krötzsch (TUD) / Prof. Stadler (UL)
- 2022-2027: up to 3 M€ per year



New Strategic Professorships

1st ScaDS.AI professorship filled since April 2022

AI for Data Privacy and Security

Prof. Eric Buchmann

2019 – 2022

2023

- Knowledge-aware AI
- Applied Data Science
- Machine Learning for Spatial Understanding

2024

- Data Science
- Large-scale Knowledge Management for AI
- Scalable Software Architectures for Data Analytics
- Multi-modal Machine Learning

2025

New Junior Research Groups (Call closed recently)

2026

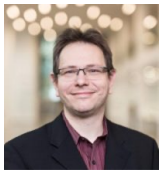
Ada Lovelace Professorship alternating in Dresden and Leipzig (ongoing)

Additional AI Professorships financed by other Sources

Chair of **Big Data Analytics in Transportation**

Prof. Pascal Kerschke

Embedding **two Humboldt AI Professorships**

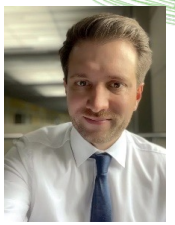


Prof. Jens Meiler

Prof. Sayan Mukherjee

Chair of **Clinical Artificial Intelligence**

Prof. Jacob N. Kather



Chair of **XAI @CETI** (running negotiations)

We Boost Transfer of AI Research Results into Business in Saxony & Germany

enterprises

research

ScaDS.AI Transfer & Service Center

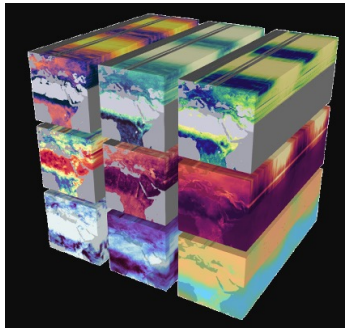
training and education

co-innovation

consulting

science communication

Deep Learning & Earth System Data



esa

TensorFlow + Keras

openGPT-X
„AI Language Models for Europe“

Qualification Program for Young Academics and Beyond

Education is at the heart of ScaDS.AI!

- New AI professorships (8 ongoing)
- AI and Data Science study programs (8 programs; >70 courses)
- ScaDS.AI Graduate School
- ScaDS.AI Summer Schools (8 since 2015)
- Living Lab as education and public meeting place
- Open also for industry (business certificate program)

Pre-academic

Bachelor / Master

Graduates

Post-Doc

External

Qualification Program for Young Academics

Summary and Outlook

Previous AI Education and Training Offering		Strategic Plans for the next 7-10 years
- Computer science education at school - Several undergraduate research schools	Pre-academic	- AI training @school for pupils and teachers in Living Lab - Undergraduate research schools
- 8 running AI related master study programs (Data Science (UL), Computational Logics(TUD), Computational Modelling and Simulation) - >70 Courses/Modules on AI, Data Management - >100 Supervised Master/Bachelor Thesis in AI	Master / Bachelor	- AI and data science (DS) Master/Track (TUD), Bachelor (UL) - Medical DS, Big Data in Transportation (TUD), Earth System DS (UL)) - Many new AI-Courses and practical modules; - digital and cross-location offering open for other study programs
- ScaDS.AI Graduate Research School started - 4 Max Planck Research Schools, - 2 DFG-Research Training Groups supported - 6 successful ScaDS.AI summer schools - >6 summer schools organized by ScaDS PIs (e.g. ESLLI, DORS)	Graduates	- ScaDS.AI Graduate Research School, AI Lecture series - Area-specific grad. schools and industrial PhD-programs - ScaDS.AI summer school with tracks (e.g. life science, earth) - AI-related international conferences and Dagstuhl seminars - International exchange program
- Running Young Investigator Groups driven by ScaDS.Pis	Post-Doc	- New AI Professorships & Post-Docs in graduate school - Young Investigator Groups (e.g. AI for Security and Privacy)
- Large Generic ScaDS-Training portfolio - >10 workshops in workshop series	External	- ScaDS Training portfolio in Data Management / AI / Ethics - Certificate Program "AI-Inspired Business“ with HHL/InfAI - Extended workshop series with industry partners

Qualification Program for Young Academics

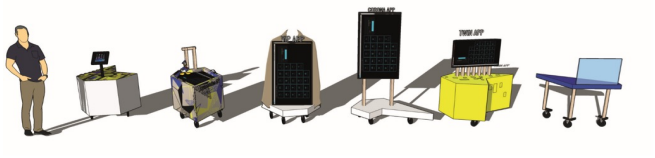
Summary and Outlook

Previous AI Education and Training Offering		Strategic Plans for the next 7-10 years
- Computer science education at school - Several undergraduate research schools	Pre-academic	- AI training @school for pupils and teachers in Living Lab - Undergraduate research schools
- 8 running AI related master study programs (Data Science (UL), Computational Logics(TUD), Computational Modelling and Simulation) - >70 Courses/Modules on AI, Data Management - >100 Supervised Master/Bachelor Thesis in AI	Master / Bachelor	- AI and data science (DS) Master/Track (TUD), Bachelor (UL) - Medical DS, Big Data in Transportation (TUD), Earth System DS (UL)) - Many new AI-Courses and practical modules; - digital and cross-location offering open for other study programs
- ScaDS.AI Graduate Research School started - 4 Max Planck Research Schools, - 2 DFG-Research Training Groups supported - 6 successful ScaDS.AI summer schools - >6 summer schools organized by ScaDS PIs (e.g. ESSLLI, D		- ScaDS.AI Graduate Research School, AI Lecture series - Area specific grad. schools and industrial PhD-programs - ScaDS.AI summer school with tracks (e.g. life science, earth) - AI related international conferences and Dagstuhl seminars
- Running Young Investigator Groups driven by ScaDS.Pis	Post-Doc	- New AI Professorships & Post-Docs in graduate school - Young Investigator Groups (e.g. AI for Security and Privacy)
- Large Generic ScaDS-Training portfolio - >10 workshops in workshop series		- Certificate Program "AI-inspired Business" with HHL/InAI

Innovation in AI education

- Responsible AI
- Fundamental training in technology ethics
  - Reflected awareness of new (professional) roles and responsibilities
- BMBF-funded project SharKI (started 2021)
  - New type of course centering around "shared task" (i.e., leaderboards)
  - Towards Humboldt's ideal of unifying science and education

We bring AI to the Public with our ScaDS.AI Living Lab



We

- *Demonstrate*
- *Co-innovate*
- *Organize Events*
- *Build a Meeting point* for the national AI ecosystem

Summary - ScaDS.AI Highlights

- Excellent research in **AI Algorithms and Methods**, **Big Data Analytics and Engineering** and **Big Data & AI Applications**
- Crosscutting research on **Responsible AI** and **Architectures, Scalability, Security**
- **National high performance computing infrastructure** (NHR)
- **New AI hardware development** (SpiNNaker2) **as the platform for real-time AI** based on new, alternative chip architectures
- Tight integration of **new professorships and junior research groups**
- Strategic collaboration with **ten non-university cooperation partners**
- Strong commitment to **education and transfer** on AI and Data Science
- ScaDS.AI will offer AI contributions **to every discipline in our Universities**

Thank You