

IV-Governance-Framework

Governance der digitalen Informationsverarbeitung und -versorgung des KIT

1. Ausgangslage und Ziele der IV-Governance

Die digitale Informationsverarbeitung und -versorgung (IV) durchdringen und vernetzen in immer stärkerem Maße Forschung, Lehre, Innovation und zugehörige Administration. Entsprechend beinhalten alle Aufgaben des KIT in wesentlichem Umfang IV-Aspekte. Das KIT ist somit in Zeiten des digitalen Wandels IV-gesamtstrategisch gut aufzustellen. Um hierfür einen wirkungsvollen und zeitgemäßen Handlungsrahmen zur Gestaltung und Umsetzung zu etablieren, entwickelt das KIT seine IV-Governance fort.

Die digitale Informationsverarbeitung und -versorgung umfassen die informationstechnische Infrastruktur und die darauf realisierten Basisdienste, Anwendungsdienste und Serviceportale. Wenn im Folgenden von IV gesprochen wird, ist also die informationstechnische Infrastruktur samt aller IV-Dienste und damit der „digitale Arbeitsraum“ adressiert. Unter IV-Governance wird der Ordnungs- und Handlungsrahmen verstanden, der Verantwortlichkeiten, Rechte, übergreifende Koordinierungsstrukturen und Kommunikationskanäle hinsichtlich Entscheidungen zu IV-Leitprinzipien, IV-Gesamtarchitektur, IV-Infrastruktur, Anwendungsbedarf und IV-Budget bzw. Priorisierung definiert.

Ziel der IV-Governance des KIT ist es,

- IV-bezogene Entscheidungen an der Gesamtstrategie des KIT auszurichten und im Hinblick auf den Mehrwert, den sie für das KIT generieren, zu treffen;
- die IV-Abläufe am KIT zu steuern und dabei IV nachvollziehbar, zielgerichtet, langfristig und nutzerorientiert einsetzbar zu machen. Besondere Bedeutung kommt hierbei den Aspekten Sicherheit, Verlässlichkeit, Datenschutz und Handhabbarkeit zu;
- Raum für agile, innovative Entwicklungen zu eröffnen und das Zusammenwirken zentraler und dezentraler Einheiten zu beflügeln sowie entsprechend dem Subsidiaritätsprinzip IV-bezogene Entscheidungen zu treffen.

Das vorliegende IV-Governance-Framework-Dokument beschreibt Rollen, Funktionen und Aufgaben für die IV-Strategiebildung und -entscheidung (Abschnitt 2) sowie die Koordinierungsstruktur für die Aufsicht und Steuerung der Umsetzung der IV-Strategie (Abschnitt 3). Das Zusammenwirken zentraler und dezentraler Einheiten wird in Abschnitt 4 dargelegt. Abschnitt 4 beschreibt zudem das Zusammenwirken in den Themenfeldern Informationssicherheit und Datenschutz. Die Beschreibung der Aufbauorganisation des KIT ist nicht Gegenstand des IV-Governance-Framework.

2. IV-Strategiebildung und -entscheidung

Zentrale Aufgabe der IV-Strategiebildung und -entscheidungen ist, den „digitalen Raum“ am KIT zu gestalten. Strategische Entscheidungen sind dadurch gekennzeichnet, dass sie auf langfristige Entwicklungen abzielen und oft mit erheblichem Ressourceneinsatz verbunden sind bzw. viele Personen am KIT betreffen. Strategische Entscheidungen können auch Kooperationen mit externen Partnern umfassen.¹

Die IV-Strategiebildung und die Vorbereitung strategischer IV-Entscheidungen werden am KIT durch die in Abbildung 1 dargestellte IV-Gremien-Struktur auf eine breite Basis gestellt.

¹ Bei strategischen Entscheidungen regeln das KIT-Gesetz und die Gemeinsame Satzung die grundsätzliche Mitwirkung und Mitbestimmung, wie etwa des KIT-Senats oder der Personalvertretungen.

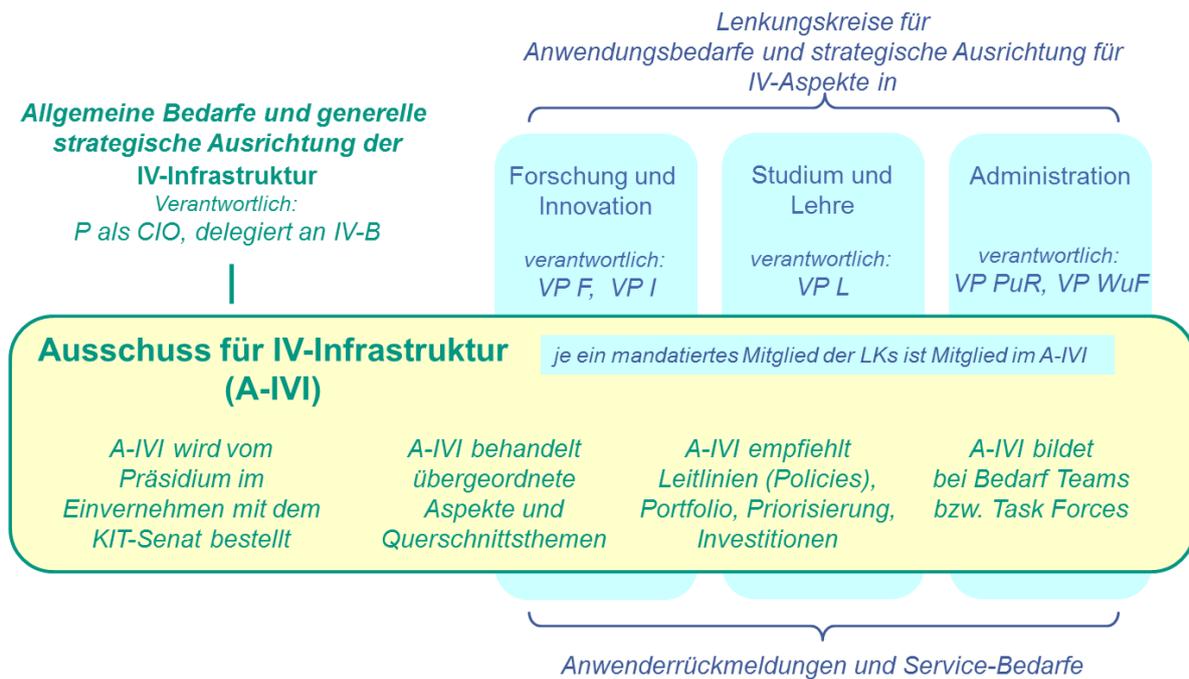


Abbildung 1: Gremien-Struktur für IV-Strategiebildung und -entscheidungsvorbereitung

Die Positionierung der/des CIO im Präsidium mit der Unterstützung durch eine/n gemäß Gemeinsamer Satzung des KIT bestellte/n IV-Bevollmächtigte/n und die Einbindung der Vizepräsidenten/innen in Lenkungsstrukturen für IV sowie die IV-Klausursitzungen des Präsidiums stellen sicher, dass das Präsidium des KIT über einen IV-Gesamtblick verfügt. Das Präsidium gibt den gesamtstrategischen Rahmen vor und beschließt die IV-Leitprinzipien. Das Präsidium beschließt zudem die Entscheidungsgrundlagen zu IV-Investitionen und zu grundsätzlichen Priorisierungen. Die operative Umsetzung erfolgt gemäß der bestehenden Aufbauorganisation.

Die IV-Governance auf der Ebene der Strategiebildung wird ausgeprägt durch das Zusammenwirken der nachfolgend beschriebenen Funktionen, Rollen und Elemente:

- Chief Information Officer (CIO) und IV-Bevollmächtigte/r (IV-B)
- Ausschuss für IV-Infrastruktur (A-IVI)
- Lenkungsstrukturen für IV (LK-IV)

Chief Information Officer (CIO) und IV-Bevollmächtigte/r (IV-B)

Die/Der **Chief Information Officer (CIO)** als Generalverantwortliche/r für IV ist Mitglied des Präsidiums und mit Entscheidungskompetenzen für die Aufsicht und Steuerung aller Aufgaben der Informationsverarbeitung und -versorgung (IV) ausgestattet. Aufgrund der Umfänglichkeit der Beteiligung aller Ressorts in diesem Querschnittsthema nimmt der/die Präsident/in des KIT die Rolle der/des CIO wahr.

Gemäß der Gemeinsamen Satzung des KIT bestellt das Präsidium auf Vorschlag des/der CIO eine/n IV-Bevollmächtigte/n. Diese/r ist in Stabsfunktion der Präsidentin bzw. dem Präsidenten des KIT in ihrer/seiner Rolle als CIO direkt zugeordnet und wird von dieser bzw. diesem beauftragt, die Aufgaben der/des CIO wahrzunehmen.

Die/Der **IV-Bevollmächtigte (IV-B)** des KIT ist satzungsgemäß verantwortlich für die technische, organisatorische und nutzungsrechtliche Integration und Koordinierung aller Aktivitäten in den Bereichen digitaler Information und Kommunikation sowie für den Einsatz von Informationstechnologien am KIT.

Die wesentlichen Aufgaben der/des IV-B sind:

- Zuständigkeit für die IV-Strategie und das IV-Konzept des KIT;

- Vertretung der IV-Strategie und des IV-Konzepts nach innen und außen; Vertretung des KIT in IV-Belangen bei strategisch-wissenschaftlichen/-politischen Terminen und Mitwirkung an der politischen Meinungsbildung innerhalb des Wissenschaftssystems von strategischer Relevanz;
- Aufsicht und Steuerung der technischen, organisatorischen und nutzungsrechtlichen Aspekte aller IV-Aktivitäten mit dem Ziel eines Ressort-, Bereichs- und Organisationseinheiten-übergreifenden Zusammenwirkens;
- Begleitung von Großprojekten in der internen IV-Landschaft;
- Betreuung des A-IVI und – im Zusammenwirken mit den Vizepräsidenten/innen – der LK-IV.

Die/Der IV-B ist in die IV-bezogenen Entscheidungen des Präsidiums einbezogen.

Ausschuss für IV-Infrastruktur (A-IVI)

Der vom Präsidium im Einvernehmen mit dem KIT-Senat bestellte ***Ausschuss für IV-Infrastruktur (A-IVI)*** behandelt übergeordnete Aspekte und Querschnittsthemen der IV des KIT und gibt Empfehlungen, die eine Grundlage für die strategischen IV-Entscheidungen des Präsidiums und des KIT-Senats bilden.

Der A-IVI berät insbesondere hinsichtlich der IV-Aspekte in folgenden Angelegenheiten:

- Erstellung und Fortschreibung der IV-Strategie und des IV-Konzepts;
- Planung, Koordinierung und Gestaltung einer integrierten IV-Infrastruktur des KIT;
- Bewertung und Behandlung von IV-bezogenen Risiken;
- Formulierung von Leitlinien und Ordnungsmäßigkeiten für Betrieb und Nutzung der IV-Infrastruktur;
- Empfehlungen und Stellungnahmen zu IV-Vorhaben von allgemeiner und grundsätzlicher Bedeutung;
- Haushaltsplanung des KIT im Bereich der IV-bezogenen Investitionen, Sach- und Personalmittel.

Der A-IVI ist als Nutzerinnen- und Nutzerausschuss zu verstehen. Seine Mitglieder bringen sich gemäß den strukturellen Rollen, die sie innehaben, durch Expertise und eine KIT-weite Perspektive ein. Dem Ausschuss gehören die/der IV-B als ständige Vertretung der/des CIO und ein/e Bereichsleiter/in an. Als Mitglieder arbeiten im Ausschuss außerdem Hochschullehrer/innen und Leitende Wissenschaftler/innen aus allen Bereichen des KIT sowie wissenschaftliche Mitarbeiter/innen, nichtwissenschaftliche Mitarbeiter/innen und ein/e Studierendenvertreter/in mit. Als ständige Gäste nehmen die Leiter/innen der zentralen IV-Dienstleister, Vertreter/innen der Leitungsrunde der Dienstleistungseinheiten (DEs), die Leitung des Digital Office (siehe Abschnitt 3) sowie die Sprecher/innen des IV-Forums und des ASDuR (siehe Abschnitt 4) an den Sitzungen teil.

Zur Verknüpfung und Berücksichtigung ressortspezifischer IV-Bedarfe und damit eines besonderen Blickes auf die Kernaufgaben des KIT bringen mandatierte Mitglieder aus jedem der Lenkungsreise (s.u.) die entsprechende Perspektive in den A-IVI ein. Damit ist sichergestellt, dass der A-IVI die Positionen und Empfehlungen der Lenkungsreise berücksichtigt. Für gesamtstrategische IV-Entscheidungen legt der A-IVI in KIT-weiter Perspektive dem Präsidium über die/den CIO/IV-B das gebündelte Spektrum der Positionen und Bedarfe dar und spricht Empfehlungen – auch zu Priorisierungen – aus.

Der A-IVI und seine Mitglieder unterstützen eine zielgerichtete und effektive Kommunikation zwischen den entsendenden Gremien/Gruppen und dem Präsidium hinsichtlich der im A-IVI behandelten Themen.

Lenkungsreise für IV (LK-IV)

Den einzelnen Organisationszwecken des KIT und der Ressorts des Präsidiums sind allgemeine und spezifische IV-Bedarfe zu eigen. Um sicherzustellen, dass diese in die IV-Strategie des KIT einbezogen werden, gibt es drei von den Vizepräsidenten/innen geleitete ***Lenkungsreise***:

- Lenkungsreise für IV in Forschung und Innovation (LK-IV F&I)

- Lenkungskreis für IV in Studium und Lehre (LK-IV S&L)
- Lenkungskreis für IV in der Administration (LK-IV Admin)

Die LK-IV sind als Beratungsgremien der verantwortlichen Vizepräsidenten/innen zu verstehen, um Empfehlungen zur strategischen IV-Ausrichtung und zur Entwicklung der IV besonders aus Ressortsicht zu erarbeiten. Die LK-IV sammeln, analysieren, diskutieren, spezifizieren und priorisieren die strategischen IV-Anwendungsbedarfe ihres Aufgabengebiets. In den LK-IV arbeiten Nutzervertreter/innen zusammen, welche die ressortbezogenen IV-Anwendungsperspektiven bündeln. Neben der/dem IV-B und den Nutzervertretern/innen sind ausgewählte DEs und das Digital Office (s.u.) in den LK-IV beteiligt. Die zentralen IV-Dienstleister arbeiten in allen LK-IV mit, um auf Möglichkeiten der IV im Sinne von Chancen und Grenzen hinzuweisen. Für die Besetzung der LK-IV tragen die zuständigen Vizepräsidenten/innen gemeinsam mit dem/der IV-B Sorge, dass die spezifischen Perspektiven adäquat repräsentiert sind. Themenspezifisch können Gäste hinzugeladen werden. Einem Lenkungskreis zugeordnet kann es regelmäßig tagende Arbeitskreise auf operativer Ebene geben, welche die Entwicklung von IV-Anwendungsdiensten befördern und bei größeren Entscheidungsfragen dem zugehörigen LK-IV zuarbeiten.

Die Vizepräsidenten/innen legen zusammen mit der/dem CIO/IV-B die zu verfolgenden Anwendungsbedarfe auf strategischer Ebene fest.

3. Koordinierungsstruktur für Aufsicht und Steuerung der Umsetzung der IV-Strategie

Das Digital Office

An der Schnittstelle zwischen strategischer und operativer Verantwortlichkeit gilt es, einen Abgleich von geplanten Umsetzungen mit der IV-Gesamtarchitektur durchzuführen, um entweder die Umsetzung an die IV-Gesamtarchitektur anzupassen oder um die IV-Gesamtarchitektur fortzuentwickeln. Für diese Aufgaben wird die/der CIO/IV-B durch ein **Digital Office** unterstützt. Die/der CIO/IV-B legt gemeinsam mit dem Digital Office die Regelungen für die Umsetzungen und zur IV-Gesamtarchitektur fest. Das Digital Office stellt insbesondere sicher, dass die Digitalisierung von Abläufen und die unterstützende IV-Infrastruktur zusammenpassen. Hierzu koordiniert das Digital Office die Abstimmung der Umsetzungsplanung zwischen Fach- und IV-Infrastrukturseite und vermittelt zwischen operativer und strategischer Ebene. Somit ist das Digital Office Träger der prozessualen Umsetzung der IV-Governance. Zudem wirkt das Digital Office auf die kontinuierliche Verbesserung und Innovation der IV-Dienste hin.

Neben der Leitung des Digital Office und dem/der Referenten/in der/des IV-B wirken im Digital Office sogenannte „Business-Relationship-Manager/innen“ (BRM) mit. Diese unterstützen die Abstimmung zwischen Fach- und IV-Infrastrukturseite auf Ebene der Dienststrategie und IV-Gesamtarchitektur, bringen die Fähigkeiten einer/eines Projektmanagerin/Projektmanagers mit und agieren als Know-how-Träger/innen zur Aufgaben- und Prozessorientierung sowie als treibende Kräfte in Fragen der adäquaten Digitalisierung von Dienstleistungen. Dabei unterstützen die BRM das Zusammenwirken in IV-Belangen zwischen dezentralen und zentralen Einheiten sowie über Ressortgrenzen hinweg.

Als zentrale Ansprechperson für die Informationssicherheit² bestellt das Präsidium auf Vorschlag der/des CIO/IV-B **eine/einen Informationssicherheitsbeauftragte/n (ISB)**. Die/der ISB ist unabhängig von den Organisationseinheiten im Digital Office angesiedelt. Die/der ISB verantwortet die Organisation des Informationssicherheitsmanagements. Für die Risiko- und Schutzbedarfsfeststellung bei Geschäftsprozessen des KIT sind die entsprechenden prozessverantwortlichen Personen zuständig.

² Der Begriff „Informationssicherheit“ stellt gegenüber dem Begriff „IT-Sicherheit“ den Schutz von Information unabhängig von der spezifischen Darstellungs-, Verarbeitungs- bzw. Speicherungsform in den Vordergrund. Bedeutsame Informationswerte können überall am KIT vorhanden sein, bspw. Forschungsdaten, personenbezogene Daten oder Vertragsdaten.

4. Kooperatives IV-System

Der nachfolgende Abschnitt beschreibt die (ko-)operative Umsetzung im Zusammenwirken von zentralen IV-Dienstleistern und dezentralen Organisationseinheiten sowie Funktionselementen. Zudem wird die Zusammenarbeit innerhalb der Themen Informationssicherheit und Datenschutz adressiert. Das kooperative IV-System und die IV-Governance sind schematisch in der nachfolgenden Abbildung 2 dargestellt.

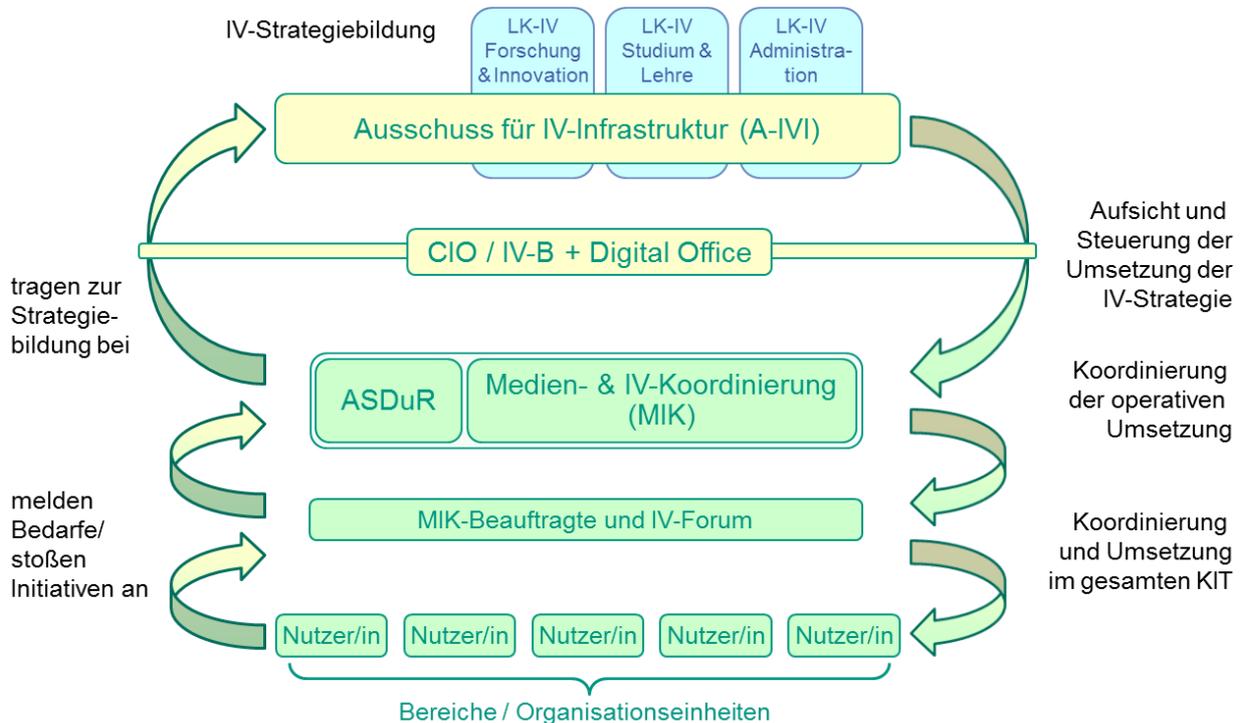


Abbildung 2: Schematische Sicht auf IV-Governance und das kooperative IV-System

Die Medien- und IV-Infrastruktur-Koordinierung (MIK)

Am KIT gibt es drei zentrale Einrichtungen zur Bereitstellung von Medien und IV-Infrastruktur:

- Das **Steinbuch Centre for Computing (SCC)** organisiert als zentrales Informationstechnologiezentrum die Informationsverarbeitung am KIT für Forschung, Lehre, Innovation und Administration. Mit seiner Arbeit vereint das SCC Wissenschaft und Betrieb.
- Die **KIT-Bibliothek (BIB)** organisiert die wissenschaftliche Informationsversorgung am KIT und ist Kompetenz- und Steuerungszentrum für alle bibliothekarischen Prozesse am KIT. Die BIB agiert hierbei als Partner von Forschung, Lehre und Innovation.
- Das **Zentrum für Mediales Lernen (HoC-ZML)** fungiert als Anlauf- und Koordinierungsstelle für E-Learning am KIT. Es setzt sich für die Integration und innovative Weiterentwicklung des Einsatzes digitaler Medien in Lehre und Studium am KIT ein.

Die Leitungen der drei zentralen Einrichtungen verantworten die ihrer Aufgabe entsprechenden Teile des IV-Infrastrukturkonzepts (auch gemeinsam bezüglich der gemeinsam getragenen Dienste und Projekte), welches von CIO/IV-B beschlossen wird.

Auf Basis der IV-Gesamtarchitektur erfolgt die Koordination der operativen Umsetzung im Hinblick auf die drei zentralen Einrichtungen BIB, SCC und HoC-ZML innerhalb der **Medien- und IV-Infrastruktur-Koordinierung (MIK)**. Dies umfasst auch die Koordination der zugehörigen Dienste- und Projekt-Portfolios,

welche den wesentlichen Teil des IV-Konzepts darstellen. Des Weiteren können die/der CIO/IV-B bzw. der A-IVI und die LK-IV das MIK um Machbarkeitsprüfungen von IV-Diensten bitten.

MIK besteht aus Vertretern/innen der Leitungsebene der zentralen Einrichtungen BIB, SCC und HoC-ZML, ergänzt um eine/n Vertreter/in der dezentralen IV, und wird durch die/den IV-B oder das Digital Office geleitet. Anlassbezogen können weitere Akteurinnen und Akteure zur Umsetzung der Digitalisierung von Dienstleistungen und für den Informationsaustausch mit den Bereichen und Organisationseinheiten (OEs) hinzugezogen werden.

MIK-Beauftragte

Die Organisationseinheiten setzen für die operative Umsetzung der IV-Dienste und die jeweilige Betreuung vor Ort lokale Beauftragte für die Medien- und IV-Koordinierung ein. Hierfür ist die Rolle der/des Beauftragten im lokalen IV-Umfeld im Sinne eines „**MIK-Beauftragtenwesens**“ fortzuentwickeln, um neben der Informationsverarbeitung auch die Informationsversorgung sowie den digitalen Medieneinsatz zu berücksichtigen. Die lokalen Beauftragten der IV-Dienste arbeiten in Angelegenheiten der lokalen IV abgestimmt mit MIK bzw. bei spezifischen Belangen direkt mit den zentralen IV-Einrichtungen BIB, SCC oder HoC-ZML sowie den weiteren in der Arbeitsgruppe für Informationssicherheit, Datenschutz und Recht (ASDuR) genannten Beauftragten zusammen. Sie sind wesentlicher Teil des kooperativen IV-Systems des KIT und werden formell von der Leitung der Organisationseinheit benannt. Die lokalen Beauftragten werden aus Personal der Organisationseinheit gebildet. Sie agieren, unterstützt durch weitere Fachkräfte der Organisationseinheit, als lokale IV-Dienstleister. Die lokalen Beauftragten sollen sich in geeigneten Fällen gebündelt in dezentralen IV-Service-Teams organisieren. Zur Gewährleistung des Informationsflusses zwischen MIK und den Beauftragten finden regelmäßig Versammlungen statt.

IV-Forum

Das **IV-Forum** stellt eine Austauschplattform für IV-Fach- und Anwendungsfragen dar, in dem die Organisationseinheiten des KIT durch ihre IV-Expertinnen und IV-Experten sowie durch Anwenderinnen und Anwender Bedarfe artikulieren und Problemlösungsvorschläge erörtern. Das IV-Forum dient der technischen Beratung im Gesamtinteresse des KIT. Insbesondere zum Einbringen von Vorschlägen und Fachwissen ist das IV-Forum über seine/n Sprecher/in im A-IVI, in ASDuR und in MIK eingebunden.

Informationssicherheit und Datenschutz

Mit der herausragenden Bedeutung der IV für das KIT geht ein hervorgehobener Stellenwert von Informationssicherheit und Datenschutz einher. Die Organisation von Informationssicherheit und Datenschutz im KIT werden in separaten Dokumenten ausgeführt. Dieser Abschnitt beschreibt lediglich das Zusammenwirken in der IV-Governance.

Die Querschnittsaufgaben Informationssicherheit und Datenschutz werden am KIT durch eine von der/vom ISB geleitete **Arbeitsgruppe für Informationssicherheit, Datenschutz und Recht (ASDuR)** unterstützt. ASDuR behandelt übergreifende Fragestellungen zur Informationssicherheit, zum Datenschutz sowie zur Rechtskonformität. ASDuR gibt dazu der/dem ISB, der/dem IV-B und darüber dem A-IVI entsprechende technisch-organisatorische Empfehlungen. Für seine vollumfängliche sachkundige Expertise sind in ASDuR neben der/dem ISB die/der Datenschutzbeauftragte sowie der/die Leiter/in der DE RECHT vertreten. Ebenso wirkt ein/e Vertreter/in des SCC-Direktoriums sowie ein/e Vertreter/in des Personalrats in ASDuR mit. Für die dezentrale Perspektive arbeitet der/die Sprecher/in des IV-Forums in der Arbeitsgruppe mit. Weitere Experten/innen können einbezogen werden, insbesondere für die Einbindung der dezentralen Seite. Die/Der ISB als Sprecher/in des ASDuR ist Gast im A-IVI und berichtet dort über die Informationssicherheitslage sowie das Informationssicherheitsrisikomanagement.

Verantwortlich für die IT-Sicherheit der zentralen IV-Dienste ist das SCC als zentraler IT-Versorger und IT-Infrastrukturbetreiber. Am SCC ist ein **Computer Emergency Response Team, das KIT-CERT**, tätig, das insbesondere als zentrale Anlaufstelle für IT-Sicherheitsvorfälle dient sowie für Vorfallsprävention und -detektion berät und Maßnahmen ergreift. Das KIT-CERT unterstützt dabei insbesondere auch den ISB. Verantwortlich für die IT-Sicherheit der dezentral betriebenen Systeme ist die jeweilige OE-Leitung.

5. Schlussbemerkung

Das KIT – wie auch die Wissenschaft allgemein – befindet sich fortwährend in einem durch die IV getriebenen Veränderungsprozess, der Forschung, Lehre, Innovation und die zugehörige Administration gleichermaßen betrifft.

Die IV-Governance setzt den Rahmen für eine gut funktionierende kooperative IV-Versorgung aller Akteurinnen und Akteure am KIT, unterstützt die Aufgaben-bezogene Entwicklung einer flächendeckend durchgängigen IV und sorgt für ein ordnungsgemäßes Handeln und Zusammenwirken in IV-Angelegenheiten. Dies schließt einen konsequenten Blick sowohl auf die Chancen als auch auf die Risiken ein.

Durch ein Überprüfen gesetzter Ziele, einem Lernen aus Herausforderungen, Ausnahmen und Abweichungen sowie einem Vergleich mit anderen Wissenschaftseinrichtungen muss sich eine kontinuierliche Verbesserung ableiten. Dies schließt die IV-Governance selbst ein, die beständig adäquat fortzuentwickeln ist.

Durch das Präsidium am 11. Dezember 2017 einstimmig beschlossen.

Karlsruhe, den 11.12.2017



Prof. Dr.-Ing. Holger Hanselka
Präsident des KIT