DFN-Nutzergruppe Hochschulverwaltung

Methodik zur Erhebung eines Digitalisierungsgrads an Hochschulen in NRW

10. Mai 2023

Agenda

- Vorstellung KDU.NRW und Projektauftrag
- Vorstellung myconsult
- Methode und Vorgehen zur Erhebung des Digitalisierungsgrads
  - Prozesslandkarte und Prozessregister
  - Digitalisierungsgrad
  - Online-Erhebung
  - Exemplarische Ergebnisse
- Retrospektive und nächste Schritte

KDU | Projektauftrag

KDU.NRW (Koordinierungsinstanz Digitale Unterstützungsprozesse)

- Gegründet im Sommer 2020 auf Initiative der drei Kanzlerkonferenzen NRW = Auftraggeber und Kontrollgremien der KDU.
- Die unmittelbare Steuerung obliegt der „AG Digitalisierung“, einem Zusammenschluss von 13 Kanzler:innen, die für die Kanzler:innen-konferenzen digitale Themen und Strategien inhaltlich aufbereiten.
- Kooperationsvereinbarung zwischen allen 37 öffentlich-rechtlichen und staatlichen Hochschulen in NRW, Sitz an der Ruhr-Universität Bochum.
- Übergeordneter Auftrag: Unterstützung der NRW-HS bei der Umsetzung der digitalen Transformation, Schaffung von Synergien und Initiierung von landesweiten Kooperationsvorhaben.
- Unterstützung des Handlungsfelds „Digitale Unterstützungsprozesse / Administration“ der DH.NRW.

©RUB, Marquard

Ausgangssituation

KDU.NRW

Feststellung der Kanzler*innen:

„Es existiert kein landesweiter Überblick über den IST-Stand der Digitalisierung der Unterstützungsprozesse an den Hochschulen“
„Die AGD kann nicht selbst in ausreichendem Maße alle Digitalisierungsthemen überblicken und diese ausreichend in ihrer Relevanz für die Hochschulen einschätzen“

Aufnahme in den Kooperationsvertrag zur Gründung der KDU.NRW:

§ 3 Aufgaben der KDU

Die KDU hat die folgenden Aufgaben und Ziele:

- Strategieentwicklung und Steuerung: Es werden regelmäßige Berichte über den Digitalisierungsgrad der beteiligten Hochschulen erstellt sowie ein Projektportfoliomanagement der unterschiedlichen Projekte im Bereich Digitalisierung der Unterstützungsprozesse der beteiligten Hochschulen aufgebaut.

Projektauftrag

KDU.NRW

- Erhebung des Digitalisierungsgrads für Unterstützungsprozesse an NRW-Hochschulen
  - Erarbeiten eines Prozessregisters (Basis: KDU.NRW-Referenzprozesslandkarte für die Unterstützungsprozesse)
  - Adaptieren des OZG-Reifegradmodells zur Bildung der Digitalisierungsgrade
  - Durchführung der Online-Abfrage an NRW Hochschulen
- Aktualisierung Übersicht über eingesetzte Softwaresysteme an NRW Hochschulen (Geschäftsfähigkeitsmatrix/Softwarekataster)
- Ableitung von Kooperationspotentialen an NRW-Hochschulen

myconsult | Portfolio

Dr. Yvonne Groening

Dr. Stephan Kassanke

Dr. Markus Toschläger

Woher wir kommen

- Gegründet **2003** als Spin-Off der Universität Paderborn
- Inhabergeführt mit Firmensitz in Salzkotten
- Drei Geschäftsführer und Unternehmer aus Leidenschaft: Dr. Yvonne Groening, Dr. Stephan Kassanke und Dr. Markus Toschläger

Menschen bei myconsult

- 40 Mitarbeiter:innen
- Interdisziplinär aufgestelltes Team
- Ausgezeichnete Unternehmenskultur mit einem Kooperationsindex von 82% und einem Zufriedenheitsindex von 91%

ICH BIN GERNE EIN TEIL DER MYCONSULT-FAMILIE UND DAMIT TEIL EINER EINZIGARTIGEN UNTERNEHMENSKULTUR.

Laura Niggemeyer-Schmolke, Beraterin myconsult GmbH

Strategie-
entwicklung

Transformation
IT-Landschaft

Prozess-
management

Team- und
Personal-
entwicklung

Projekt-
management

Veränderungs-
management

Kultur-
entwicklung

Öffentliche
Vergabe und
Ausschreibung

Prozesslandkarte und Prozessregister

Unterstützungsprozesse Ebene 1 und 2

(im Nov. 21 durch AG Digitalisierung freigegeben)

KDU.NRW

Ebene 1

Ebene 2

Personal managen (entlang Employee Life-Cycle)	Finanzen managen	Beschaffung/ Einkauf organisieren	Informationen /Infrastruktur bereitstellen	Organisation unterstützen	Facilities managen	Studium und Lehre unterstützen (entlang Student Life Cycle)	Forschung und Transfer unterstützen	Komm-unikation ermöglichen
Personal analysieren, planen und bewirtschaften	Rechnungswesen und Buchhaltung durchführen	Bedarf ermitteln und planen	IT-Services und -Technik bereitstellen	Projekte und Projektportfolio managen	Gebäudetechnik managen	Studierenden Lifecycle begleiten	Drittmittelforschungs-projekte administrieren	intern kommunizieren
Personal rekrutieren	Planen und Budgetieren	Bestand kontrollieren, führen und lagern	IT-Anforderungen managen	Gremien und Kommissionen organisieren	Gebäudeinfrastruktur managen	Int. Studierende verwalten	Zentrale Wissenschaftliche Einrichtungen (ZWE) einrichten	extern kommunizieren
Berufungsverfahren durchführen	Mittel bewirtschaften	Budget freigeben, Angebote vergleichen und Lieferanten auswählen	Wissenschaftliche Informationen bereitstellen	Wahlen zu Gremien organisieren	Gebäudebetrieb kaufmännisch organisieren	Studiengänge verwalten	Forschungsbezogene Verträge abschließen	Kommunikations-services bereitstellen
Personal einstellen, weiterbeschäftigen, Beschäftigungs-verhältnisse anpassen	Controlling durchführen	Bestellung und Wareneingang verwalten	Digitales Publizieren unterstützen	Prozesse managen	Planen, Bauen, Mieten, Kaufen unterstützen	Lehre, Studium und Prüfungen managen	Gastaufenthalte managen	Satzungen und Ordnungen managen
Beschäftigungs-verhältnis beenden und Personalaustritt begleiten		Bezahlvorgänge abwickeln und prüfen	Forschungsdaten-management unterstützen	Aufbauorganisation entwickeln/weiterent wickeln und administrieren	Arbeitssicherheit unterstützen	Studienstipendien verwalten		Informationen über die Organisation bereitstellen
Zeitwirtschaft sowie Dienstreisen managen		Dienst- und Werk- und Lieferverträge managen	Digitale Kompetenzen vermitteln		Services bereitstellen und betreuen	Alumni verwalten		Medienmanagement sicherstellen
Personal einführen, entwickeln, binden			Lern- und Arbeitsorte bereitstellen					
Personalaufträge managen			Aussondern und Archivieren					

Prozessregister

Systematisierungsvorgehen zur Erstellung der Prozesscluster

Prozessbereich	Prozesscluster	Kernprozess
Beschaffung und Einkauf organisieren	Vergabeverfahren durchführen	Öffenliche Ausschreibung ohne Teilnahmewettbewerb durchführen
Beschaffung und Einkauf organisieren	Vergabeverfahren durchführen	Öffenliche Ausschreibung mit Teilnahmewettbewerb durchführen
Beschaffung und Einkauf organisieren	Vergabeverfahren durchführen	Europaweite Ausschreibung ohne Teilnahmewettbewerb durchführen
Beschaffung und Einkauf organisieren	Vergabeverfahren durchführen	Europaweite Ausschreibung mit Teilnahmewettbewerb durchführen
Beschaffung und Einkauf organisieren	Rahmenverträge verwalten	Lieferantenportale anbinden
Beschaffung und Einkauf organisieren	Rahmenverträge verwalten	Rahmenverträge überwachen
Beschaffung und Einkauf organisieren	Rahmenverträge verwalten	Rahmenverträge abschließen
Beschaffung und Einkauf organisieren	Bestellungen verwalten	Bestellungen auslösen
Beschaffung und Einkauf organisieren	Bestellungen verwalten	Obligo korrigieren
Beschaffung und Einkauf organisieren	Bestellungen verwalten	Bestellungen überwachen
Beschaffung und Einkauf organisieren	Bestellungen verwalten	Abrufe aus Rahmenvertrag abwickeln
Beschaffung und Einkauf organisieren	Direktbestellungen durchführen	Direktbestellung durchführen
Beschaffung und Einkauf organisieren	Lagerbestände verwalten	Lagerstrukturen verwalten (Lagerorte, Lagertypen, Lagerplätze)
Beschaffung und Einkauf organisieren	Lagerbestände verwalten	Lagerbestände verwalten (einlagern, auslagern, umlagern)
Beschaffung und Einkauf organisieren	Wareneingang verwalten	Lieferung und Leistung entgegennehmen
Beschaffung und Einkauf organisieren	Wareneingang verwalten	Lieferung und Leistung prüfen
Beschaffung und Einkauf organisieren	Wareneingang verwalten	Wareneingang buchen
Beschaffung und Einkauf organisieren	Lieferanten verwalten	Lieferantenstammdaten erfassen und verwalten
Beschaffung und Einkauf organisieren	Lieferanten verwalten	Markterkundung durchführen
Beschaffung und Einkauf organisieren	Lieferanten verwalten	Lieferanten klassifizieren und bewerten
Beschaffung und Einkauf organisieren	Lieferanten verwalten	Lieferanten identifizieren

Ein Prozessbereich hat mehrere Prozesscluster und ein Prozesscluster besteht wiederum aus einer Vielzahl von einzelnen Prozessen. Zur Erhebung des Digitalisierungsgrades wurde die Ebene der Prozesscluster genutzt.

Digitalisierungsgrad

Reifegradmodell

Analogie zum OZG-Reifegrad

Stufe 4	Der Prozessbereich ist durchgängig digitalisiert und in die elektronische Prozesslandschaft der Hochschule integriert.
Stufe 3	Der Prozessbereich ist digitalisiert. Es liegen durchgängig elektronische Prozesse vor.
Stufe 2	Der Prozessbereich ist in Grundzügen, aber fragmentiert digitalisiert.
Stufe 1	Der Prozessbereich ist in ersten Ansätzen digitalisiert, hat aber noch ein großes Digitalisierungspotential.
Stufe 0	Der Prozessbereich ist noch nicht digitalisiert.

Beschreibung der Dimensionen

Prozessgestaltung

- Durchgängig digitale Prozesse
- Digitale Ein- und Ausgangskanäle
- Keine Medien- und Systembrüche
- Statusanzeigen

Dokumentenablage

- Elektronische Archivierung der Prozessergebnisse
- Vernichtung von Papierdokumenten
- Möglichkeit der elektronischen Akteneinsicht

Digitalisierungsgrad

Kommunikation

- Keine Systemwechsel
- Strukturierte und dokumentierte Kommunikation

Prozessdokumentation

- Einheitliches Dokumentationsformat
- Zentral dokumentierte Prozesse

16

Bewertung der Dimensionen

Prozessgestaltung

- integriert in digitale Prozesslandschaft
- durchgängig digital
- teilweise digital, Medien-/Systembrüche
- unstrukturierte, erste digitale Informationen
- analoge Prozesse

Dokumentenablage

- Ablage integriert in digitale Prozesslandschaft
- durchgängig digitale Ablage
- überwiegend digitale Ablage
- unstrukturierte, erste digitale Ablage
- analoge Ablage

Digitalisierungsgrad

Kommunikation

- gleichsinnige Kommunikation entlang aller Prozesse
- durchgängig digitale Kommunikation
- überwiegend digitale Kommunikation
- unstrukturierte, erste digitale Kommunikation
- analoge Kommunikation

Prozessdokumentation

- integrierte Prozesslandschaf
- zentral und einheitlich dokumentiert
- verteilt und einheitlich dokumentiert
- verteilt und uneinheitlich dokumentiert
- nicht dokumentiert

Prozessgestaltung

Detailbetrachtung der Dimension

integriert in digitale Prozesslandschaft	Die Prozesse in diesem Prozessbereich sind durchgängig digital und in die Prozesslandschaft der Hochschule integriert. Prozessergebnisse aus Prozessen stehen für andere Prozesse zur Verfügung. Prozessübergreifende Statusanzeigen sind vorhanden.
durchgängig digital	Die Prozesse in diesem Prozessbereich sind durchgängig digital. Die Prozesse sind systematisch entwickelt und schöpfen die Digitalisierungspotenziale aus. Prozessbezogene Statusanzeigen sind vorhanden.
teilweise digital, Medien-/ Systembrüche	Die Prozesse in diesem Prozessbereich sind in Grundzügen digital, einzelne Prozessschritte und -ergebnisse sind weiterhin papierbasiert. Medienbrüche liegen vor und Systemwechsel sind notwendig.
unstrukturierte, erste digitale Informationen	Die Prozesse in diesem Prozessbereich sind überwiegend papierbasiert. Erste Informationen zum Prozess liegen elektronisch vor. Dokumente und Formulare müssen ausgedruckt und papierbasiert eingereicht werden. Daten müssen händisch in IT-Systemen erfasst werden.
analoge Prozesse	Die Prozesse in diesem Prozessbereich sind papierbasiert. Eine IT-Unterstützung ist nicht vorhanden. Die Prozesse sind historisch gewachsen und nicht systematisch entwickelt.

Online-Erhebung

Online-Umfrage

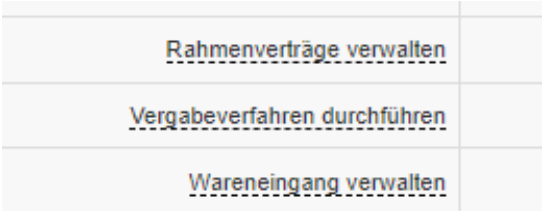
- Durchführung der Online-Umfrage via LimeSurvey
- Mitte November 2022 bis Ende Januar 2023
- Beteiligung 95% (35 von 37 Hochschulen)
  - lediglich 2 Hochschulen haben nicht teilgenommen
  - 2 Hochschulen reichen ihre vollständigen Ergebnisse nach

Parallel dazu

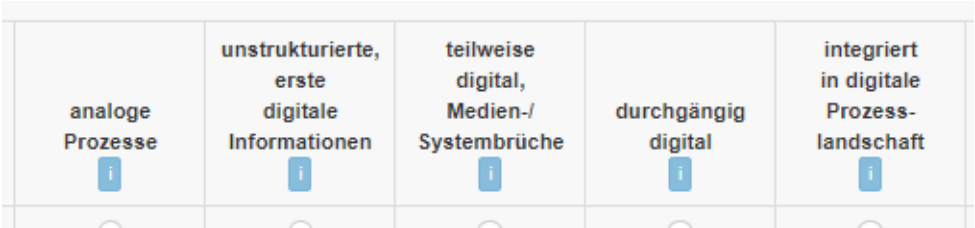
- Aktualisierung der Geschäftsfähigkeitsmatrix (ehem. Softwarekataster)
- bis Ende Dezember 2022
- Beteiligung 95% (35 von 37 Hochschulen)

Hilfestellung zur Online-Erhebung

- Jeder Prozessbereich wird mit einem ausgewählten Anwendungsbeispiel für die jeweilige Dimension (Prozessgestaltung, Dokumentenablage und Kommunikation) angeführt.
- Als Hilfestellung können durch einen Klick auf unterstrichene Prozessbereiche und Prozesscluster die darunterliegenden Ebenen eingesehen werden.



- Durch einen Klick auf die Infoboxen der Kurzbeschreibungen der Digitalisierungsgrade lässt sich die ausführliche Beschreibung einsehen.



Anwendungsbeispiel zur Prozessgestaltung

Hilfetexte

Der Prozesscluster „**Bewerbungen und Zulassungen verwalten**“ umfasst die Prozesse „Bewerber- und Studierendenakte initialisieren“, „Bewerbungskampagne vorbereiten (semesterweise)“, „Bewerbungen verwalten“, „Eignungsprüfungen durchführen“, „DoSV durchführen“, „Zulassung oder Ablehnung bescheiden“, „Bewerbungen internationaler Studierender verwalten (inkl. uni-assist)“ und „Mehrstufiges Rankingverfahren durchführen“.

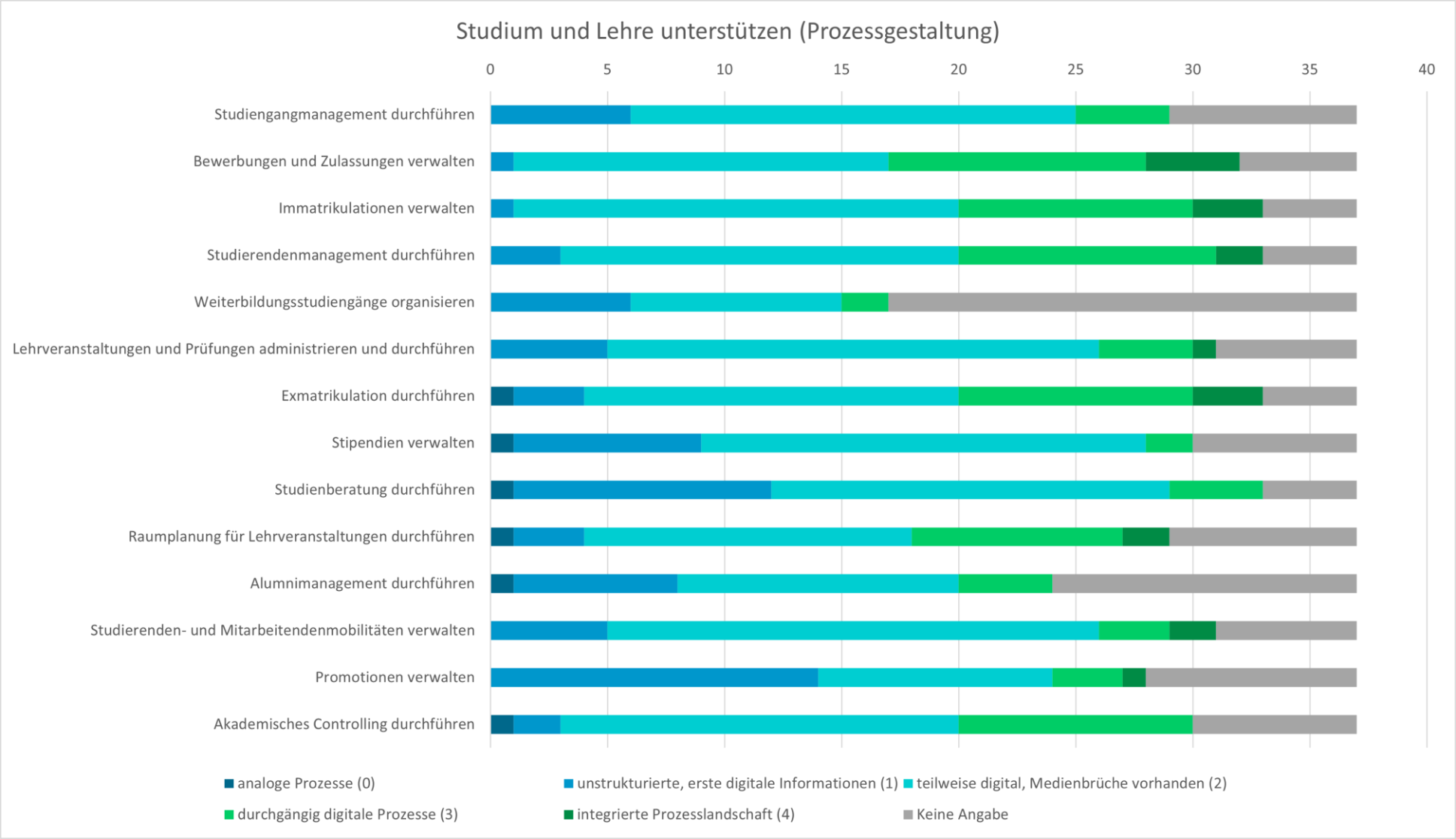
In einem „**analogen Prozess**“ wird die Bewerbung von Bewerber:innen nebst weiteren Dokumenten papierbasiert eingereicht. Die Bewerbungen werden gesammelt und in relevanten Fällen auch durch die Fakultäten geprüft. Dazu müssen die Bewerbungen und Dokumente in Papierform per Hauspost versendet werden. Eine automatisierte Statusrückmeldung an die Prozessbeteiligten (mitsamt der Bewerbenden) ist nicht vorgesehen.

Bei einer Bewertung als „**integriert in digitale Prozesslandschaft**“ ist der gesamte Bewerbungsprozess digital gestaltet. Alle Schritte sind digital gekennzeichnet. Eine Weitergabe einer Bewerbung (z. B. zur Prüfung) erfolgt durch Workflows, bei der Immatrikulation werden relevante Daten und Informationen der Bewerber:innen automatisiert in das CaMS übernommen. Status werden gepflegt und sind einsehbar.

Exemplarische Ergebnisse

Studium und Lehre unterstützen

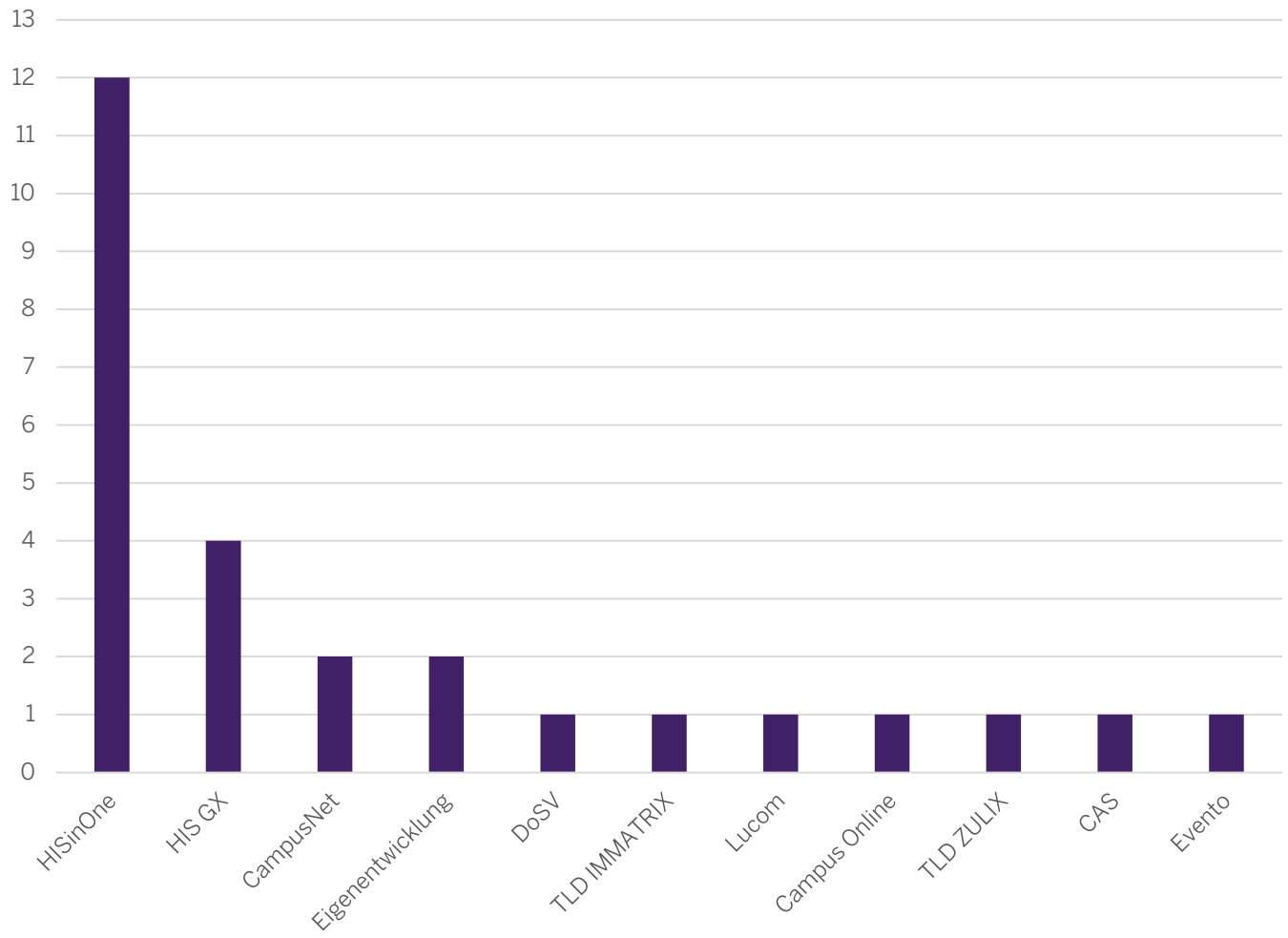
Prozessgestaltung



KDU.NRW

Eingesetzte Applikationen (Beispiel)

Immatrikulation verwalten



Retrospektive | Ausblick

Feedback der Hochschulen

- Insgesamt hoher Erhebungsaufwand der prozessorientierten Umfrage, auch für die beteiligten Fachabteilungen.
- Ergebnisse nicht immer aussagekräftig insbesondere bei stark über verschiede Organisationseinheiten verteilte Prozesse. Hier wurde „defensiv“ geantwortet, um das mögliche Potential herauszustellen.
- Teilweise Wunsch nach einer feineren Abfrage auf Ebene der einzelnen Prozesse gewünscht, anstelle von „Prozessclustern“. Dadurch mögliche Unschärfen dort, wo die (Teil-)Prozesse an den Hochschulen zu anderen Prozessclustern zugeordnet wurden, als in Referenzlandkarte.
- Häufig wurde Verunsicherung über die Nutzung und Kommunikation der Ergebnisse genannt.

Feedback der Hochschulen

- Gemeinsames Verständnis zu Digitalisierung und Prozessen wurde geschärft
- Steigerung des Bewusstseins für die Betrachtung der Gesamtprozesse end-to-end und Schaffung von Transparenz
- Gewinnen eines Überblicks über den IST-Stand der Digitalisierung an NRW-Hochschulen

Hohes Potenzial für weitergehende Analysen, um im Detail weitere Möglichkeiten der Kooperation und Zusammenarbeit herauszuarbeiten.

Nächste Schritte

- Analyse der Ergebnisse und Ableitung von Handlungsfeldern mit hohen Kooperationspotenzialen für Prozessbereiche und -cluster mit eher niedrigem Digitalisierungsgrad.
- Priorisierung der Handlungsfelder und Kooperationsmöglichkeiten.
- Vorstellung der Ergebnisse in Form eines Abschlussberichts bei der AG Digitalisierung und Entscheidung über weiteres Vorgehen.

Ihre Fragen