Digitalisierung in der Wasserwirtschaft -

Mythos, Realität oder Zukunft?

Ergebnisse der Studie SmaDiWa

Fachforum Kommunal 4.0 Lounge

Prof. Dr. Manuela Wimmer, Institut für Wasser- und Energiemanagement

München, 16.05.2018

Agenda

1 Ein paar einleitende Worte…

2 Was bedeutet „Digitalisierung“ überhaupt?

3 Wie steht es um die Digitalisierung in der Wasserwirtschaft?

4 Gemeinsam die Zukunft gestalten!

iwe
Institut für Wasser- und Energiemanagement der Hochschule Hof

Wasser- und Abwasser-aufbereitung Spurenstoff-elimination

Wasser-management mit ...lisierung

Energieeffizienz

Energiesysteme

Klimatisierung

Querschnitts-themen, wie Recht, IT

NEU ab 2018 Wasser-infrastruktur

iisys Institut für Informationssysteme der Hochschule Hof

Wissenschaftliche Leitung

Megatrend

https://www.zukunftsinstitut.de/dossier/megatrends/

Ist jetzt vorhanden

Wird noch mehrere Jahrzehnte dauern

Wirkt auf jeden Menschen

Erfasst alle Ebenen der Gesellschaft

Verändert die Welt: grundlegend, langsam

Beispiele:

Urbanisierung, Wissenskultur, Globalisierung, Mobilität, Silver Society, Individualisierung **UND Digitalisierung**

Internet der Dinge (Allesnetz, IoT, Internet of things)

Vernetzung, Kommunikation von intelligente Gegenstände (Alltagsgegenstände, Maschinen – mit Sensoren und Prozessoren ausgerüstet) untereinander und mit dem Internet

Kommunikationsgruppen vor Digitalisierung:

B Business

C Customer

G Government

M Maschine

NEU

M2M

Akteur?

IP-Adresse

Nahezu null-Grenzkosten – Gesellschaft

Geschwindigkeit, Genauigkeit

Digitalisierung der Wasserwirtschaft?

SMADIWA

gefördert von WILO Foundation

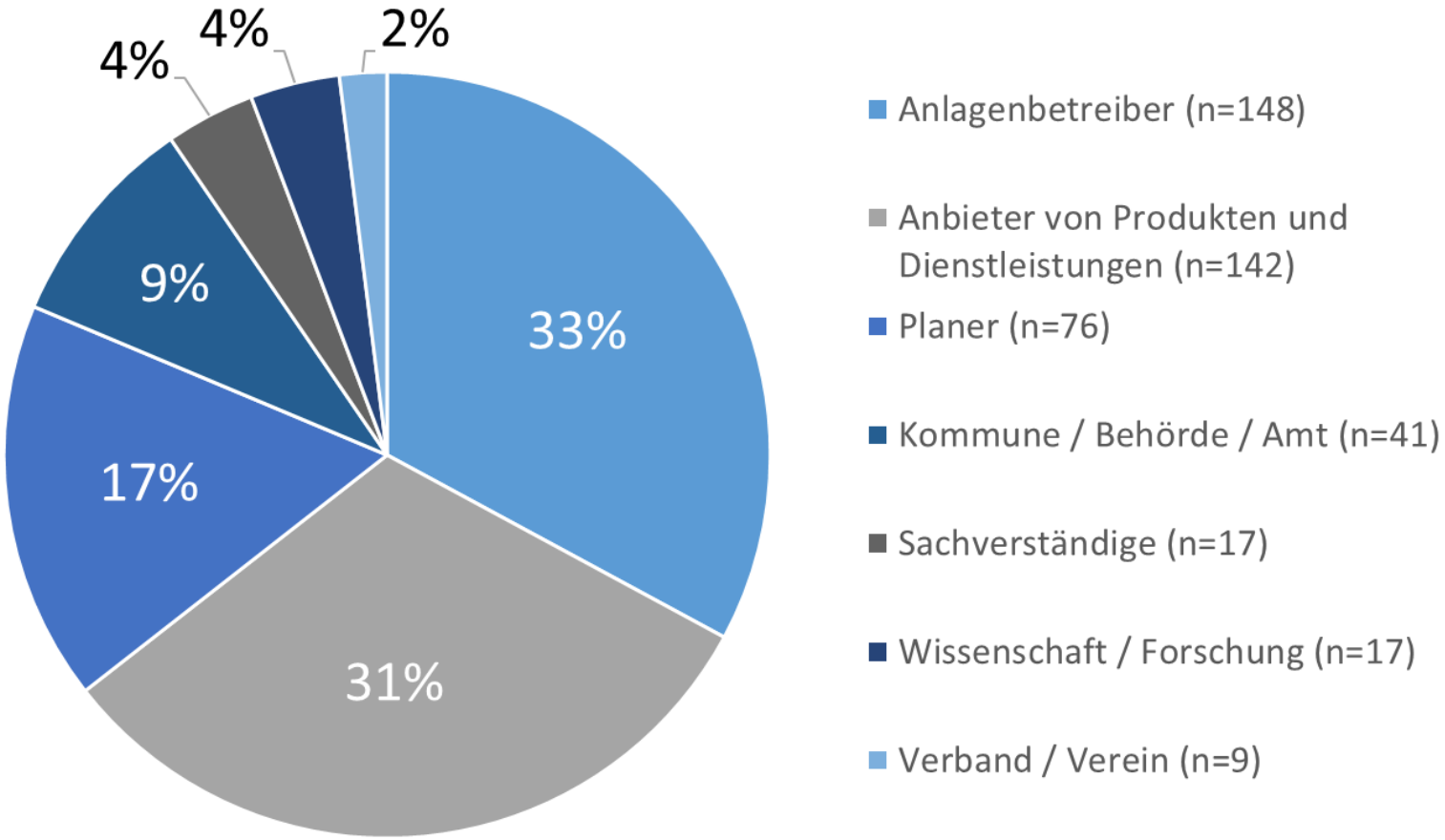
SmaDiWa - Rahmenbedingungen

Stichprobe:

- Laut dem Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e. V. (BDEW) gibt es in Deutschland ca. **19.100 Akteure** in der Wasserwirtschaft.
- Das bedeutet, eine repräsentative Studie müsste **mindestens 377 Akteure** befragen.
- Unsere Studie liegt mit ihren **450 Befragten aus der Wasserwirtschaft** weit darüber.

Stichprobe (Wasserwirtschaft):

n=450



MYTHOS?

Kennen Sie die offizielle Definition des Begriffs „Digitalisierung“?

Der Begriff der Digitalisierung hat mehrere Bedeutungen. Er kann die digitale Umwandlung und Darstellung bzw. Durchführung von Information und Kommunikation oder die digitale Modifikation von Instrumenten, Geräten und Fahrzeugen ebenso meinen wie die digitale Revolution, die auch als dritte Revolution bekannt ist, bzw. die digitale Wende. Im letzteren Kontext, der im vorliegenden Beitrag behandelt wird, werden nicht zuletzt "Informationszeitalter" und "Computer-

GABLER Wirtschaftslexikon

isierung„ genannt. Während im 20. Jahrhundert die Informationstechnologie (IT) vor allem der Automatisierung und Optimierung diente, Privathaushalt und Arbeitsplatz modernisiert, Computernetze geschaffen und Softwareprodukte wie Office-Programme und Enterprise-Resource-Planning-Systeme eingeführt wurden, stehen seit Anfang des 21. Jahrhunderts disruptive Technologien und innovative Geschäftsmodelle sowie Autonomisierung, Flexibilisierung und Individualisierung in der Digitalisierung im Vordergrund. Diese hat eine neue Richtung genommen und mündet in die vierte industrielle Revolution, die

SmaDiWa – Begriff Digitalisierung

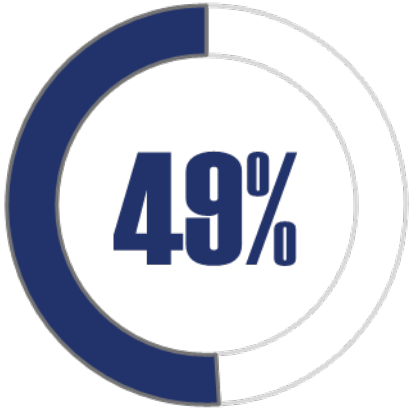
Digitalisierung – Das versteht die Wasserwirtschaft

Thema	Nennungen
Monitoring	276
Prozesse	232
Vernetzung	215
Industrie 4.0	180
Messtechnik	146
Datenmanagement	135
IT- & Datensicherheit	122
Automatisierung	114
Webanwendungen	94
Big Data	91

Beachtlich: 154 Probanden gaben jedoch an, dass ihnen die Definition des Begriffs **noch unklar** ist!

SmaDiWa – Begriff Digitalisierung

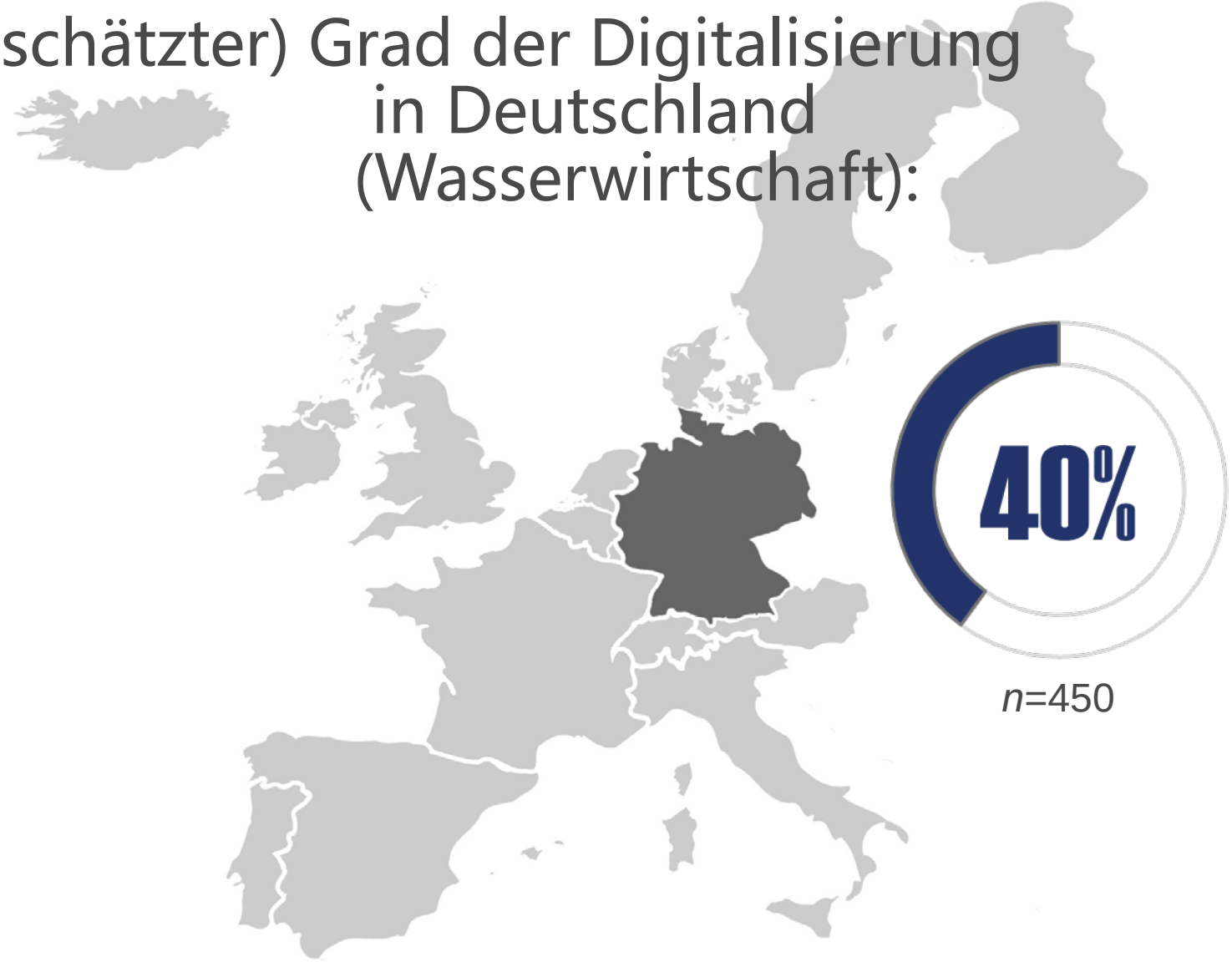
So schätzen Akteure der Wasserwirtschaft den Grad der Digitalisierung im eigenen Unternehmen ein:



n=450

SmaDiWa – Grad der Digitalisierung

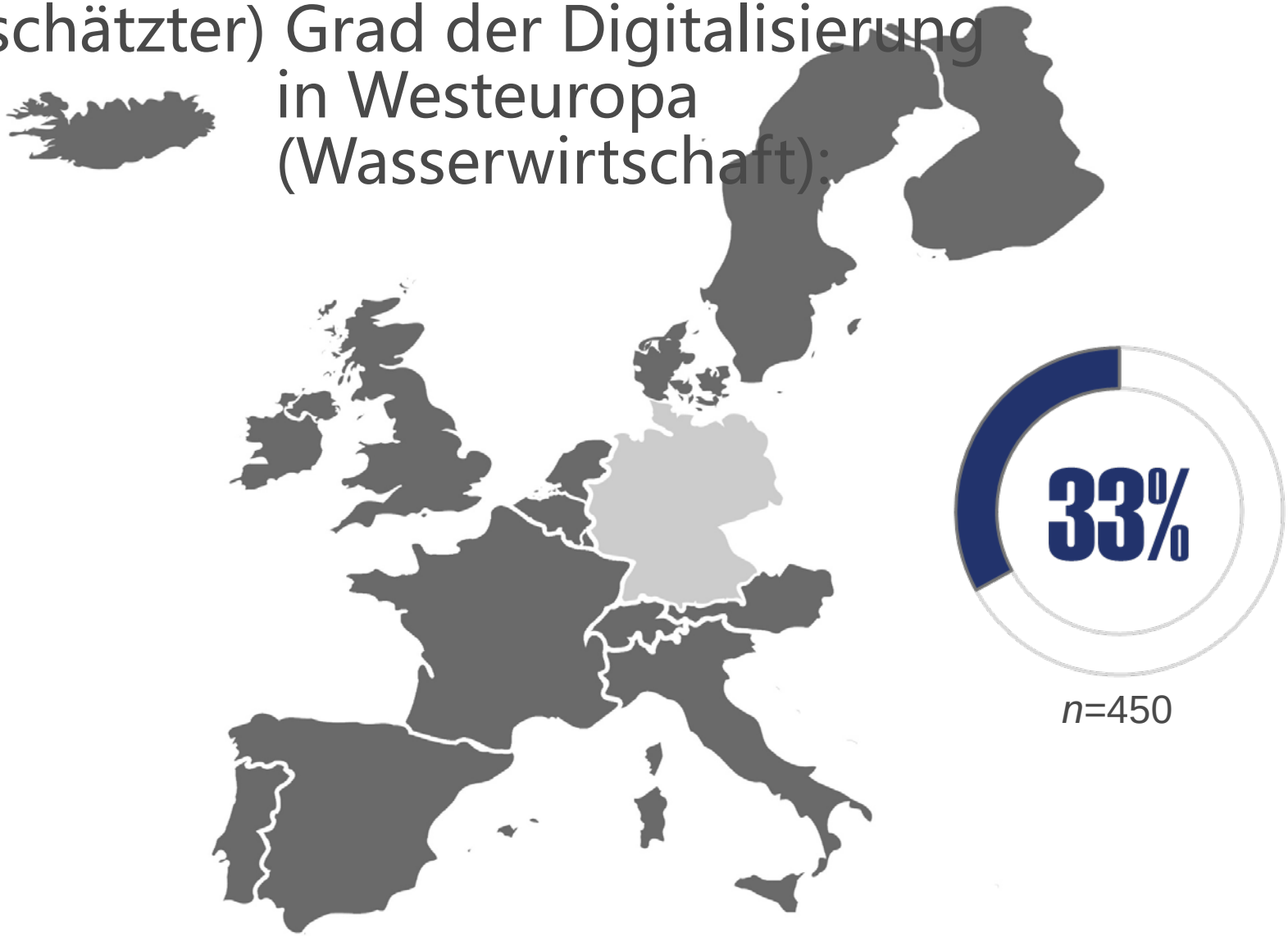
(geschätzter) Grad der Digitalisierung in Deutschland (Wasserwirtschaft):



n=450

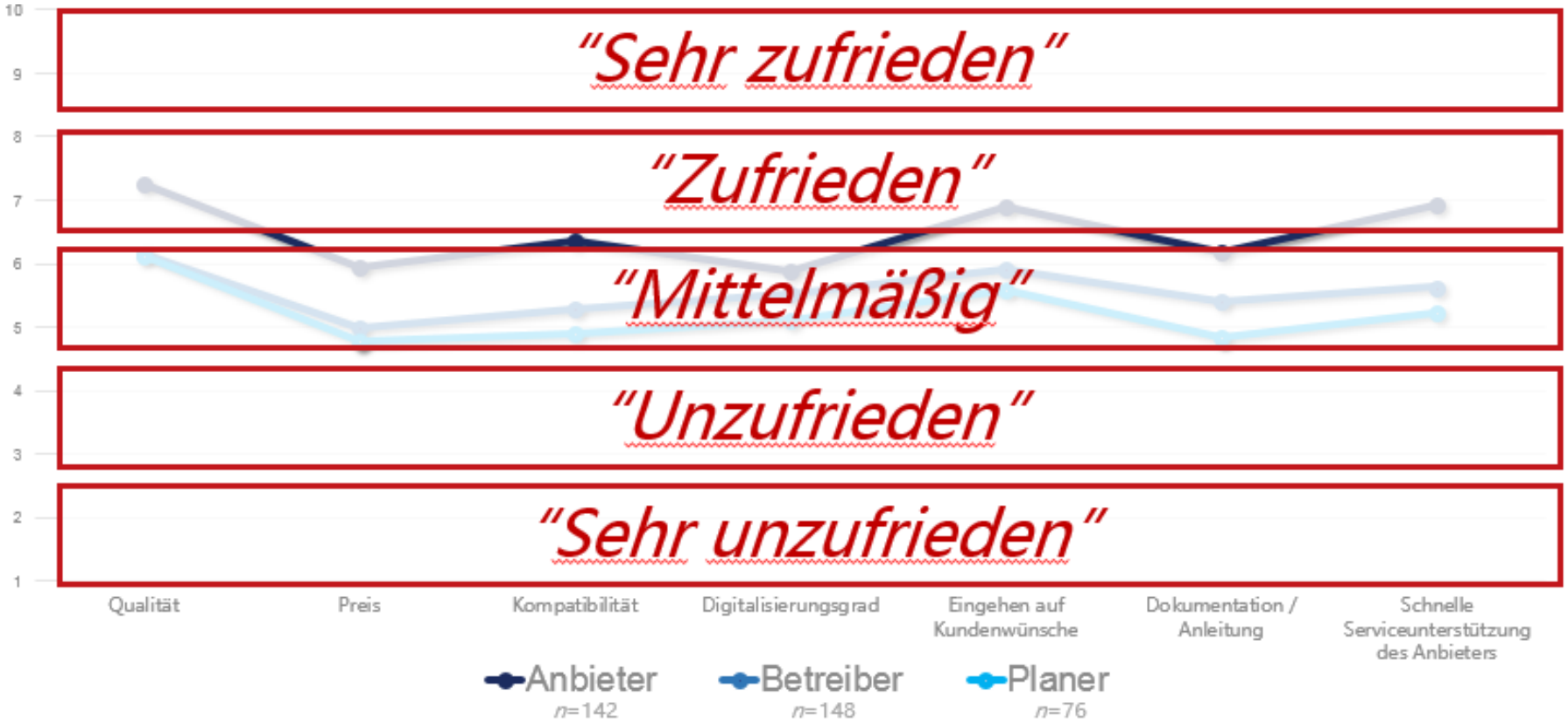
SmaDiWa – Grad der Digitalisierung

(geschätzter) Grad der Digitalisierung in Westeuropa (Wasserwirtschaft):

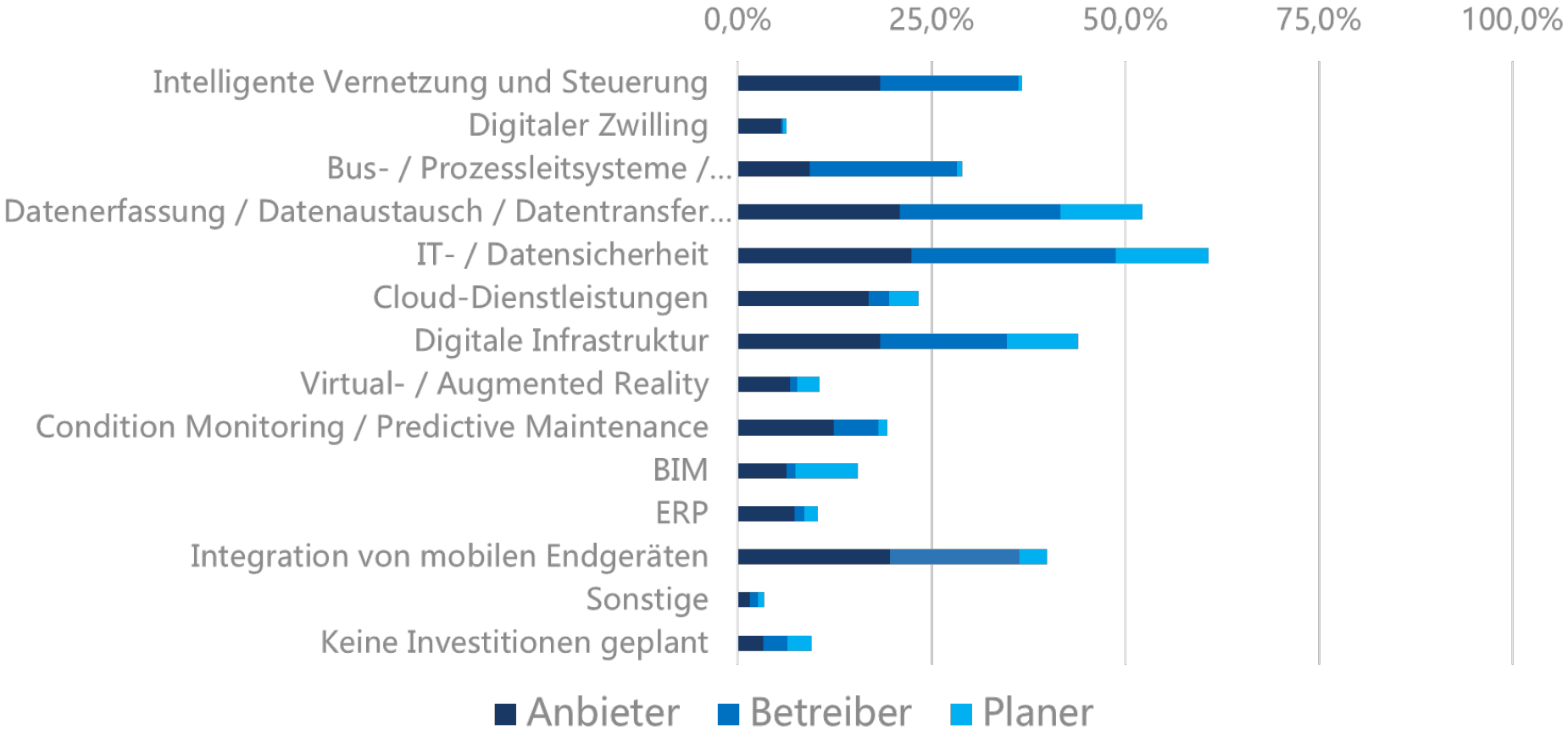


REALITÄT?

Zufriedenheit mit den bestehenden Produkten und Dienstleistungen



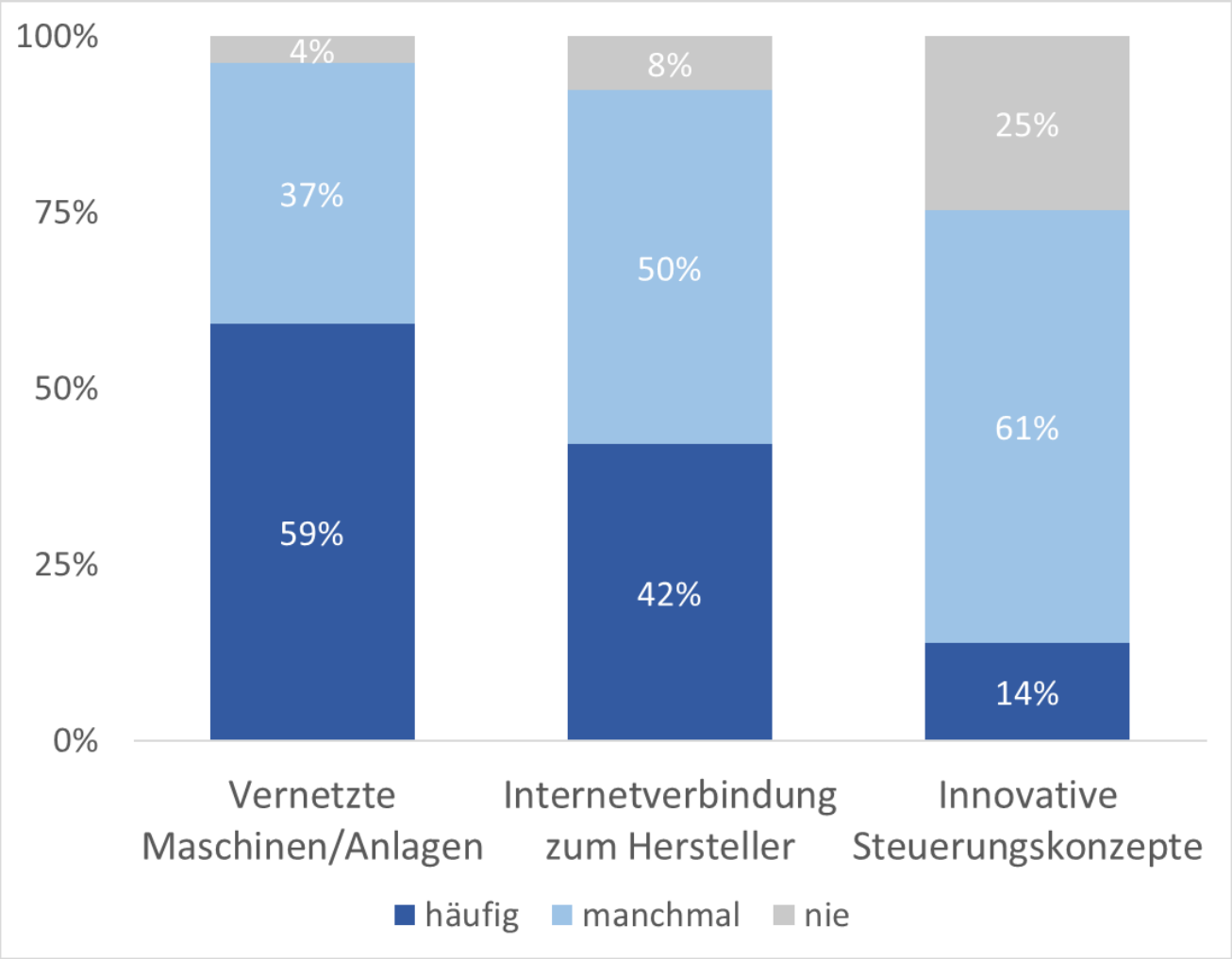
Geplante Investitionen innerhalb der nächsten drei Jahre (gewichtet):



ZUKUNFT!

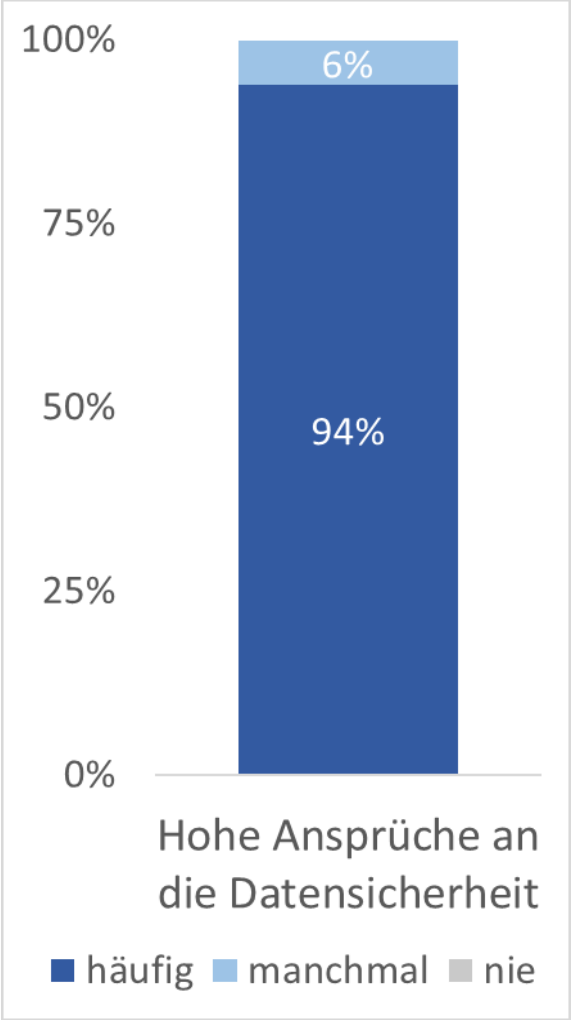
Digitalisierung im Einsatz (Stand heute / Zukunft):

n=450



Digitalisierung im Einsatz (Stand heute) Zukunft):

n=450



Forschungsbedarf

Thema	Nennungen
IT- & Datensicherheit	38
Intelligente Vernetzung von Maschinen	27
Prozessoptimierung	25
Datenmanagement	25
Normen & Standards	20

Beachtlich: Insgesamt 49 % der Teilnehmer gaben an, dass aktuell **kein Forschungsbedarf** besteht.

Kennen Sie „Best Practices“ für Digitalisierung in der Wasserwirtschaft?

KOMMUNAL 4.0 e.V.

Vielen Dank!

- Fragen
- Anregungen
- Diskussion

Sprechen Sie uns an!

Prof. Dr. Manuela Wimmer

Ingenieurwissenschaften
Umweltingenieurwesen

Hochschule Hof
Alfons-Goppel-Platz 1
95028 Hof

Raum: C 115
Fon: +49 (0) 9281 / 409 4580
Fax: +49 (0) 9281 / 409 55 4580
E-Mail: **manuela.wimmer@hof-university.de**