

## WISSENSCHAFTLICHE WEITERBILDUNG: EIN RAUM ZUR KOMPETENZENTWICKLUNG FÜR HOCHSCHULEN

Evelin Krolopp, Ines Tetzlaff

### Einleitung

Wissenschaftliche Weiterbildung als dritte Säule an den Hochschulen zu etablieren ist eine politische Entscheidung, die an vielen Hochschulen auf Widerstand stößt. Auch wenn die Notwendigkeit lebenslangen Lernens auch auf akademischem Niveau scheinbar offensichtlich ist, ist dies noch lange kein Motiv Lehrender zur nachhaltigen Etablierung von wissenschaftlicher Weiterbildung jenseits ihrer Hauptaufgaben.

Anders verhält es sich mit dem Motiv des wissenschaftlichen Renommees bzw. Reputation. Die Ausweitung international exzellenter Spitzenforschung und -lehre erhöht die eigene sowie die Ausstrahlungskraft der jeweiligen Hochschule. Dies scheint für viele Professoren und Lehrende der attraktivere Weg zu sein. Wikipedia weist knapp 700 verschiedene Wissenschaftspreise aus und jede Hochschule würdigt jedes Jahr ihre besten Forscher.

### Forschungsfrage

Wissenschaftliche Exzellenz ist von vielen Einflussfaktoren abhängig. Ein Faktor, das Kompetenzprofil der Forschenden und Lehrenden, soll in dieser Untersuchung im Zentrum stehen. Die Untersuchung will der folgenden Frage nachgehen:

Können bei den Wissenschafts- und Lehrpreisträgern spezielle Kompetenzen oder Kompetenzprofile identifiziert werden und inwiefern unterscheiden sich Kompetenzprofile von diesen Spitzenforscherinnen und -forschern sowie Spitzenlehrenden von denen der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter? Lassen sich Exzellenz-Kompetenzen oder Exzellenz-Kompetenzprofile identifizieren und wie sehen diese aus?

Um den Forschungsfragen nachzugehen, müssen Kompetenzen messbar gemacht werden. Hierzu soll das KODE®-Verfahren genutzt werden. KODE steht für Kompetenzdiagnostik und -entwicklung und ist das weltweit einzige Analyseverfahren zur direkten Messung individueller Handlungsfähigkeiten.<sup>1</sup> Folgende Definition liegt dem Verfahren zu Grunde: „Kompetenzen sind Handlungsvoraussetzungen, also grundlegende Fähigkeiten, sich in neuen offenen, unüberschaubaren, dynamischen Situationen zurecht zu finden und aktiv zu handeln“ (Erpenbeck/von Rosenstiel 2003, S. XI.).

<sup>1</sup> Detaillierte Informationen zum Verfahren finden sich unter folgendem Link: <https://www.kodekonzept.com>

Zentrale Prämisse der Untersuchung ist, dass Kompetenzen entwickelbar sind und sich aus den Erfahrungen im jeweiligen persönlichen Umfeld entwickeln. So werden Kompetenzen auch abhängig von den Anforderungen und Erfahrungen im jeweiligen Fachgebiet ausgeprägt. Das Kompetenzprofil eines Kindheitspädagogen fällt vermutlich anders aus als das eines Mathematikers. Um diese fachlichen Überformungen außen vor zu lassen, wurden ausschließlich Probanden eines Fachgebietes ausgewählt. Da die Ingenieurwissenschaften ein Schwerpunkt beider Hochschulen Magdeburgs sind, fiel die Wahl auf diese Wissenschaftsdisziplin. Es wurden die Kompetenzen von zwei verschiedenen Gruppen gemessen.

#### *Gruppe a: Preisträger im Bereich der Ingenieurwissenschaften*

Die Gruppe umfasst Preisträger, die entweder durch Lehr- oder Forschungspreise gewürdigt wurden. Je Gruppe (Forschung/ Lehre) sollen 10 Preisträger ausgewählt und analysiert werden. Können Kompetenzen oder Kompetenzprofile identifiziert werden, die als Exzellenzmuster verstanden werden können? Unterscheiden sich Kompetenzprofile von Lehr- und Forschungspreisträgern?

#### *Gruppe b: Wissenschaftliche Mitarbeiter im Bereich der Ingenieurwissenschaften*

In dieser Gruppe wurden wissenschaftliche Mitarbeiter während oder kurz nach Ende ihrer Promotionsphase zusammengefasst. Wissenschaftliche Mitarbeiter sind die zukünftige Elite einer jeden Hochschule. Über welche Kompetenzen verfügen diese? Was bringen sie aus dem Studium mit, was sie als wissenschaftlichen Nachwuchs heraushebt? Lassen sich typische Kompetenzmuster für den wissenschaftlichen Nachwuchs identifizieren? Es sollen mind. 30 wissenschaftliche Mitarbeiter bezüglich ihrer Kompetenzen anhand des KODE®- Verfahrens analysiert werden.

Zunächst werden in den beiden Probandengruppen die bestehenden Kompetenzprofile mittels des KODE®-Verfahrens als Selbsteinschätzung erhoben. Im Anschluss werden die Daten beider Zielgruppen getrennt voneinander analysiert und im Nachgang miteinander verglichen. So entstehen Kompetenzprofile von Preisträgern sowie Kompetenzprofile von wissenschaftlichen Mitarbeitern. Lassen sich typische Kompetenzmuster von Preisträgern und wissenschaftlichen Mitarbeitern identifizieren? Worin bestehen die Spezifika? Und worin bestehen Unterschiede? Lassen sich Kompetenzen identifizieren, die bei wissenschaftlichen Mitarbeitern entwickelt werden sollten, um die Exzellenz in der eigenen Hochschule zu fördern?

### **Kompetenzdiagnostik nach dem KODE®-Verfahren**

Das Verfahren wurde von Volker Heyse und John Erpenbeck entwickelt. Die Messung basiert auf einer Selbsteinschätzung, die die Beantwortung eines standardisierten Fragebogens beinhaltet. Im Ergebnis werden Kompetenzausprägungen in vier Basiskompetenzen ausgewiesen. Die vier Kompetenzbereiche sind: Personale Kompetenz, Aktivitäts- und Handlungskompetenz, Fach- und Methodenkompetenz und Soziale Kompetenz.

Prämisse des KODE®-Verfahrens ist, dass jede Person ein Mindestmaß an Ausprägung in jeder Basiskompetenz hat. Die individuelle Höhe der Ausprägungen in den vier Basiskompetenzen bildet das Kompetenzprofil. Folgende Tabelle beschreibt die Werte und ihre Deutung in der Diagnostik des Verfahrens.

Werte	Deutung
12-22	Geringe Ausprägung
23-34	Mittlere Ausprägung
35-40	Hohe Ausprägung (Talentbereich)
41-48	Sehr hohe Ausprägung (Übertreibungsvermutung)

Tabelle 1: Kompetenzprofil

Eine weitere Besonderheit des diagnostischen Verfahrens ist, dass es dem Stärke-Schwäche-Paradoxon folgt und unterstellt, dass bei zu starker Ausprägung einer Basiskompetenz die Stärke auch in eine Schwäche umschlagen kann. Dies wird in der Übertreibungsvermutung deutlich. Die Differenzierung, ob eine Übertreibung oder eine sehr hohe Ausprägung vorliegt, kann jedoch nur im mündlichen Auswertungsgespräch erörtert werden und ist daher nicht Bestandteil dieser Untersuchung.

Hohe Ausprägungen in der Personalen Kompetenz beschreiben eine persönlich idealorientierte Person. Das Handeln einer Person mit einer hohen Ausprägung in der Personalen Kompetenz wird vornehmlich von ihrer Haltung, von ihren Werten und Normen bestimmt. Eine solche Person hat häufig ein besonderes Charisma, stellt hohe Ansprüche an sich und andere und hat einen starken ausgeprägten Gerechtigkeitssinn. Es kann passieren, dass diese Personen zu schnell nach Sympathie und Antipathie urteilen, sich in Projekten aufreiben oder vertrauensselig bis zur Selbstverleugnung sind. Zugehörige Schlüsselkompetenzen sind z.B. Loyalität, Glaubwürdigkeit und Eigenverantwortung.

Liegt eine hohe Ausprägung in der Aktivitäts- und Handlungskompetenz vor, steht das aktive Handeln im Zentrum des Tuns der Person. Diese Personen setzen sich gern an die Spitze von Projekten und treiben diese aktiv und mit viel Kreativität voran. Sie sind wettbewerbsorientiert, dynamisch und risikobereit. Dies kann aber auch in Übermut umschlagen und dazu führen, zu große Risiken einzugehen und sich und anderen zu viel zuzumuten. Charakterisierende Schlüsselkompetenzen sind hier beispielsweise Tatkraft, Initiative und ergebnisorientiertes Handeln.

Ist die Fach- und Methodenkompetenz die am höchsten ausgeprägte Basiskompetenz, ist die fachliche Perfektion das handlungsleitende Motiv. Das Handeln wird von dem Streben nach Wissen geprägt. Personen, deren Ausprägung hier besonders hoch ist, sind stets auf dem neusten aktualisierten Wissensstand, faktenorientiert, analytisch, gründlich und vorsichtig. Im Extremfall kann diese Gründlichkeit jedoch dazu führen, dass gar kein Ergebnis erreicht

wird. Die Person ist dann übervorsichtig beharrend, neigt zu linearem Schritt-für-Schritt-Denken und vernachlässigt kreative Problemlösungen und verliert sich im Detail. Kennzeichnende Schlüsselkompetenzen sind Expertise, Planungsfähigkeit und fachübergreifendes Verständnis.

Die vierte der Basiskompetenzen ist die Sozial-kommunikative Kompetenz. Ist diese hoch ausgeprägt, ist der soziale Konsens das zentrale Motiv des Handelns. Personen mit einer hohen Ausprägung dieser Basiskompetenz besitzen ein besonderes Gespür für Meinungen, Bedürfnisse und Gefühle anderer, sie gehen auf ihr Gegenüber ein, sind taktvoll und anpassungsfähig. Dies kann dazu führen, dass diese Personen Konsens über alles setzen, Konflikte meiden und sie anderen wie Personen ohne Überzeugung erscheinen. Kommunikationsfähigkeit, Beziehungsmanagement und Anpassungsfähigkeit sind typische Schlüsselkompetenzen dieser Basiskompetenz.

### Datenlage

Für die Kompetenzmessung konnten sieben Preisträger und 15 wissenschaftliche Mitarbeiter aus den Ingenieurwissenschaften am Hochschulstandort Magdeburg gewonnen werden. Auch wenn die erhobenen Daten damit nicht repräsentativ sind, ermöglicht die Untersuchung doch, Tendenzen aufzuzeigen. Eine Unterteilung in Lehr- und Forschungspreisträger erfolgte aufgrund der geringen Fallzahlen nicht.

### Darstellung der Ergebnisse

Im Rahmen der Untersuchung wurden die Kompetenzprofile von sieben Preisträgern und 15 wissenschaftlichen Mitarbeitern mit dem KODE®-Verfahren gemessen. Die Kompetenzverteilungen werden mithilfe von Boxplots dargestellt. Die Box stellt dabei den Interquartilsabstand (IQA) dar und umfasst damit die mittleren 50% der Verteilung. Begrenzt wird die Box nach unten vom ersten Quartil (Q1 - 25% der Fälle liegen darunter) und nach oben vom dritten Quartil (Q3 - 25% der Fälle liegen darüber). Der Median wird durch den Querstrich in der Box angegeben. 50% der Fälle liegen über dem Median, 50% der Fälle darunter. Die Whisker geben die weitere Streuung der Verteilung bis zum Mindest- und Maximalwert an. Gibt es Ausreißer, Werte die mehr als das 1,5fache des IQA jeweils nach oben oder unten vom Quartil abweichen, werden diese durch Punkte dargestellt.

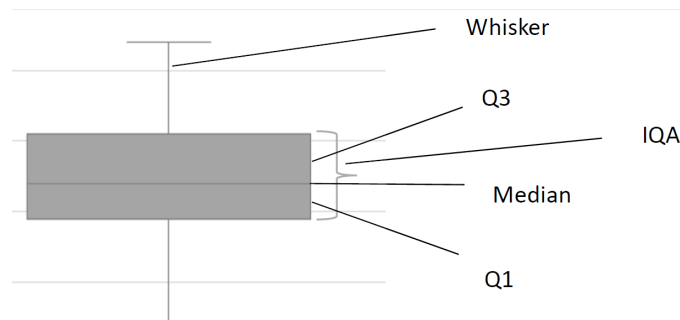


Abbildung 1: Auswertung durch Boxplots, eigene Darstellung

## Kompetenzprofil der Preisträger

Abbildung 2 stellt die Verteilung der Kompetenzausprägungen der Preisträger dar. Es können folgende Tendenzen beobachtet werden: die Ausprägung der Fach- und Methodenkompetenz ist bei den Preisträgern die am höchsten ausgeprägte Kompetenz. Der Median liegt in dieser Basiskompetenz mit einem Wert von 36 im Bereich der hohen Ausprägung, Abweichungen nach oben gibt es kaum. Q3 liegt nur einen halben Prozentpunkt über dem Median. Nach unten ist die Streuung mit Q1 bei 30 etwas größer, dennoch liegen alle Probanden im Bereich der mittleren Ausprägung. Die Preisträger weisen also eine mindestens mittlere, häufig aber eine hohe Ausprägung in der Fach- und Methodenkompetenz auf. Hervorzuheben ist, dass sehr hohe Ausprägungen, mit einem Wert über 41 und damit Übertreibungsvermutungen, in dieser Gruppe nicht auftreten.

Die Hälfte der Preisträger erreicht auch in der Aktivitäts- und Handlungskompetenz einen überdurchschnittlichen Wert (Median bei 33). Während auch hier die Streuung nach oben recht gering ausfällt, Q3 liegt mit einem Wert von 35 nur zwei Punkte über dem Median, ist die Streuung nach unten hier jedoch deutlich größer, Q1 liegt bei 24,4. Eine zumindest mittlere Ausprägung weisen aber auch hier alle Probanden auf. Damit werden entsprechend dem KODE®-Kompetenzatlas die Schlüsselkompetenzen der Fach- und Methodenkompetenz Expertise und Planungsfähigkeit durch Organisationsfähigkeit und ergebnisorientiertes Handeln ergänzt.

Die Personale Kompetenz ist bei den untersuchten Preisträgern auf mittlerem Niveau ausgeprägt, während die Sozial-kommunikative Kompetenz mit einem Median von 23 in dieser Gruppe am geringsten ausfällt. Auffällig ist die starke Streuung der Verteilung in der Sozial-kommunikativen Kompetenz.

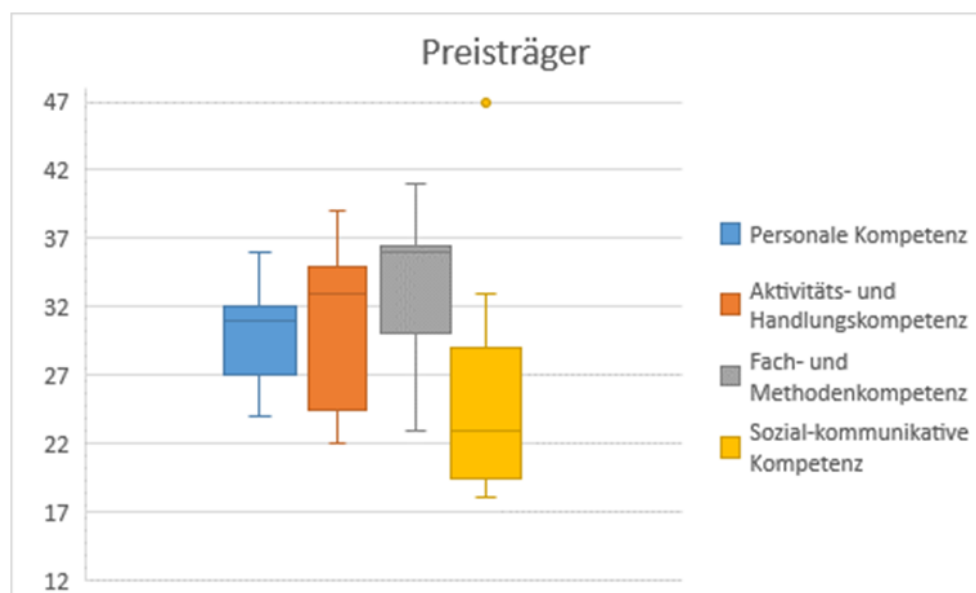


Abbildung 2: KODE®-Ausprägungen der Preisträger, eigene Berechnung und Darstellung

## Kompetenzprofil der wissenschaftlichen Mitarbeiter

Abbildung 3 zeigt die Verteilung der Kompetenzen bei den wissenschaftlichen Mitarbeitern. In allen vier Basiskompetenzen liegt der Median im Bereich der mittleren Ausprägung. Die Kompetenz mit den höchsten Ausprägungen ist bei den wissenschaftlichen Mitarbeitern die Sozial-kommunikative Kompetenz mit einem Median von 33. Es ist jedoch auch die Kompetenz mit der höchsten Streuung, der IQA liegt bei 15, wobei die Streuung nach oben und unten recht ähnlich ausgeprägt ist.

Am zweitstärksten ausgeprägt ist bei den wissenschaftlichen Mitarbeitern die Fach- und Methodenkompetenz mit einem Median bei 31. Die Streuung fällt hier nach oben größer aus als nach unten. Mit der Dominanz der Ausprägungen in der sozial-kommunikativen Kompetenz und der Fach- und Methodenkompetenz können laut dem KODE®-Kompetenzatlas einer Mehrheit der wissenschaftlichen Mitarbeiter die Schlüsselkompetenzen Pflichtbewusstsein, Gewissenhaftigkeit und Sprachgewandtheit vermutet werden.

Etwas geringer, aber immer noch größtenteils im Bereich der mittleren Ausprägung, erscheinen die Personale Kompetenz und die Aktivitäts- und Handlungskompetenz.

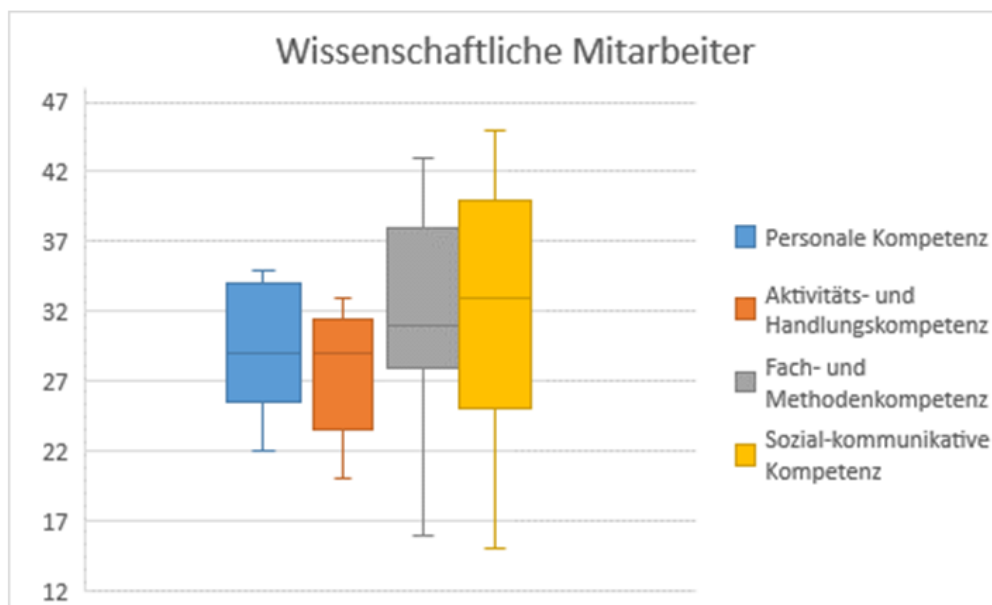


Abbildung 3: KODE®-Ausprägungen der wissenschaftlichen Mitarbeiter, eigene Berechnung und Darstellung

## Vergleich beider Probandengruppen nach Basiskompetenzen

Nun sollen noch einmal einzelne Basiskompetenzen mit ihren Ausprägungen in den beiden Probandengruppen im direkten Vergleich dargestellt werden. Entsprechend der Fragestellung gehen wir dabei von den Kompetenzprofilen der Preisträger als role model aus und beginnen daher mit der unter normalen Bedingungen bei den Preisträgern am höchsten ausgeprägten Basiskompetenz – der Fach- und Methodenkompetenz.

### *Fach- und Methodenkompetenz:*

Abbildung 4 vergleicht die Ausprägungen von Preisträgern und wissenschaftlichen Mitarbeitern im Bereich der Fach- und Methodenkompetenz. Der Median der Preisträger liegt mit 36 im Bereich der hohen Ausprägung, während der Median der wissenschaftlichen Mitarbeiter mit einem Median bei 31 im Bereich der mittleren Ausprägung deutlich niedriger ist. Zudem verzeichnet die Gruppe der Preisträger in dieser Kompetenz eine geringere Streuung (IQA 6,5). Dass der Median fast mit dem dritten Quartil auf einer Linie liegt, legt nahe, dass Preisträger zumeist über eine hohe, aber auch sehr definierte Ausprägung verfügen. Die Streuung bei den wissenschaftlichen Mitarbeitern ist deutlich größer und es finden sich sowohl Probanden mit deutlich höheren als auch mit deutlich geringeren Ausprägungen in der Fach- und Methodenkompetenz als bei den Preisträgern.

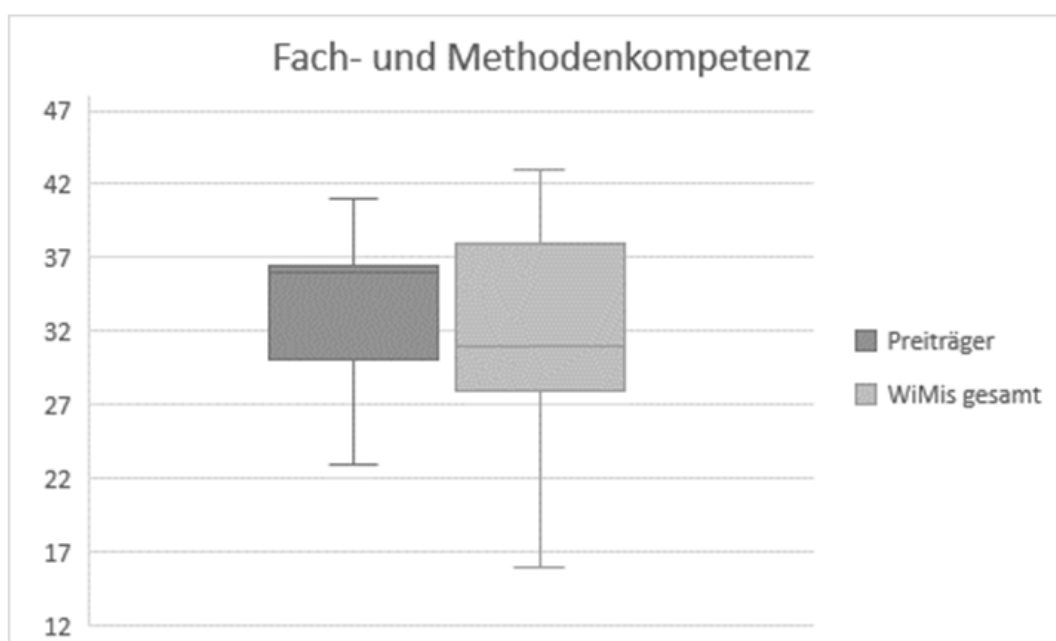


Abbildung 4: Ausprägungen von Fach- und Methodenkompetenz unter normalen Bedingungen, Vergleich, eigene Berechnung und Darstellung

### *Aktivitäts- und Handlungskompetenz:*

Bei den Preisträgern ebenfalls hoch ausgeprägt ist die Aktivitäts- und Handlungskompetenz (Median = 33), jedoch liegt hier eine deutliche Streuung vor (IQA = 9,5). Dennoch liegt bereits Q1 mit 25 im Bereich der mittleren Ausprägung. Das legt den Schluss nahe, dass eine hohe oder mindestens mittlere Ausprägung in der Aktivitäts- und Handlungskompetenz tendenziell förderlich für die Erringung wissenschaftlicher Honorationen ist.

In der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiter ist diese Kompetenz deutlich geringer ausgeprägt. Bei allen Probanden liegt die Ausprägung in diesem Wert im niedrigen oder mittleren Bereich. Der Median liegt bei 29. Der höchste in der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiter gemessene Wert liegt auf dem Medianwert der Preisträger.

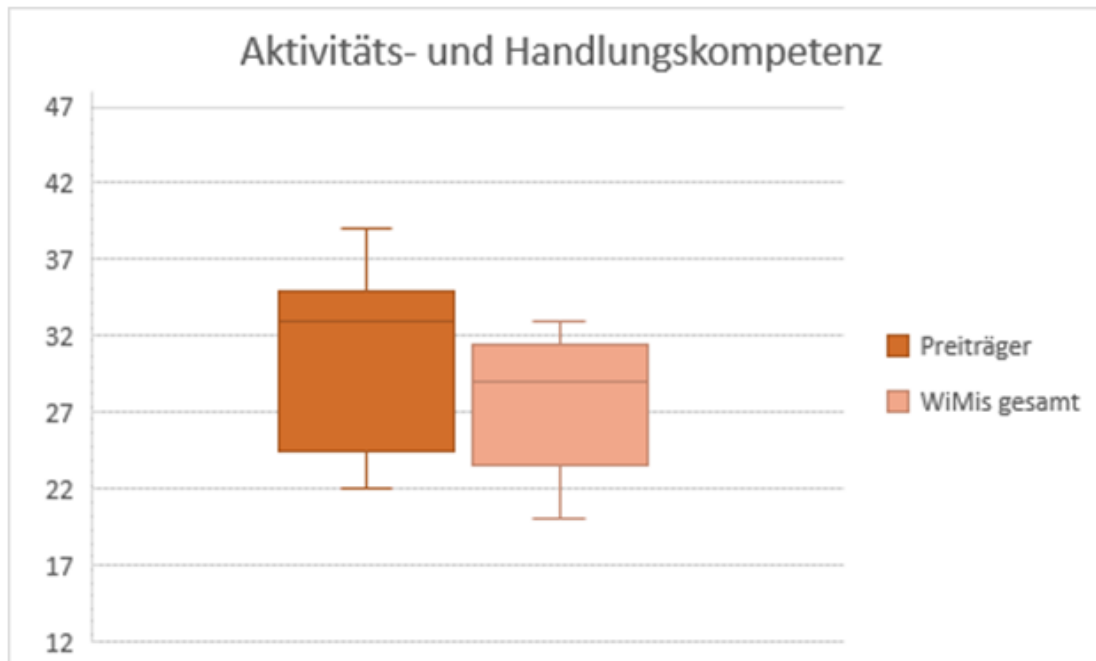


Abbildung 5: Ausprägungen von Aktivitäts- und Handlungskompetenz, Vergleich, eigene Berechnung und Darstellung

*Personale Kompetenz:*

Die personale Kompetenz liegt in der Gruppe der Preisträger im Bereich der mittleren Ausprägung. Der Median liegt bei 31, die Streuung ist mit einem IQA von 5 vergleichsweise gering. Sehr hohe und geringe Ausprägungen in dieser Basiskompetenz kommen bei den untersuchten Preisträgern nicht vor.

Bei den wissenschaftlichen Mitarbeitern ist eine ähnliche Verteilung zu erkennen. Zwar liegt der Median hier mit 29 zwei Werte unter dem der Preisträger und die Streuung ist hier etwas größer, dennoch liegt auch hier die Mehrzahl der Ausprägungen im mittleren Bereich. Sehr hohe und geringe Ausprägungen finden sich in der Personalen Kompetenz auch bei den wissenschaftlichen Mitarbeitern nicht.



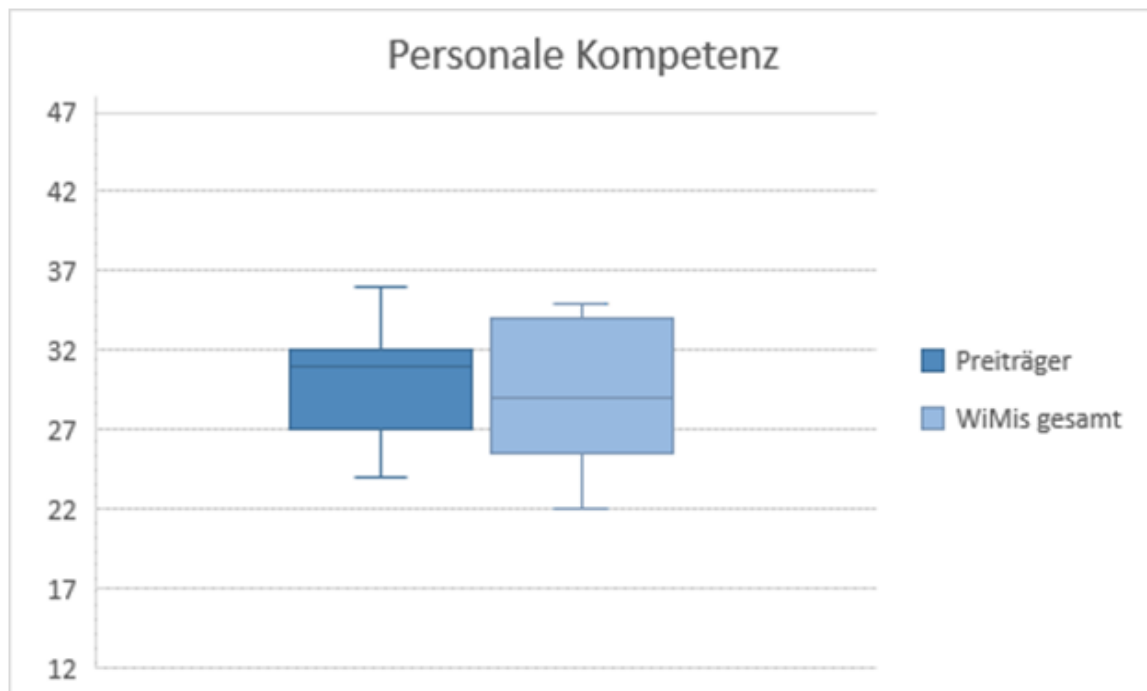


Abbildung 6: Ausprägungen der Personalen Kompetenz, Vergleich, eigene Berechnung und Darstellung

*Sozial-kommunikative Kompetenz:*

Bleibt der Vergleich der Ausprägungen der Gruppen in der Sozial-kommunikativen Kompetenz. Hier zeigen sich deutliche Unterschiede in den Ausprägungen. Während die Mehrzahl der Preisträger der Stichprobe eine deutlich unterdurchschnittliche Ausprägung aufweist, sind die Ausprägungen bei den wissenschaftlichen Mitarbeitern in dieser Basiskompetenz eher hoch. Der Median der Preisträger liegt bei 23, der Median der wissenschaftlichen Mitarbeiter bei 33. Die Streuung liegt in dieser Basiskompetenz in beiden Gruppen vergleichsweise hoch, so weist die Verteilung der Preisträger einen IQA von 9,5, die der wissenschaftlichen Mitarbeiter sogar von 15 auf. Bei den Preisträgern reicht die Streuung von Werten mit geringer Ausprägung bis zu Werten mit mittlerer Ausprägung. Bei den wissenschaftlichen Mitarbeitern reicht die Spanne sogar von geringen bis sehr hohen Ausprägungen, wobei 25 % der Probanden dieser Gruppe eine sehr hohe Ausprägung in dieser Kompetenz aufweisen.

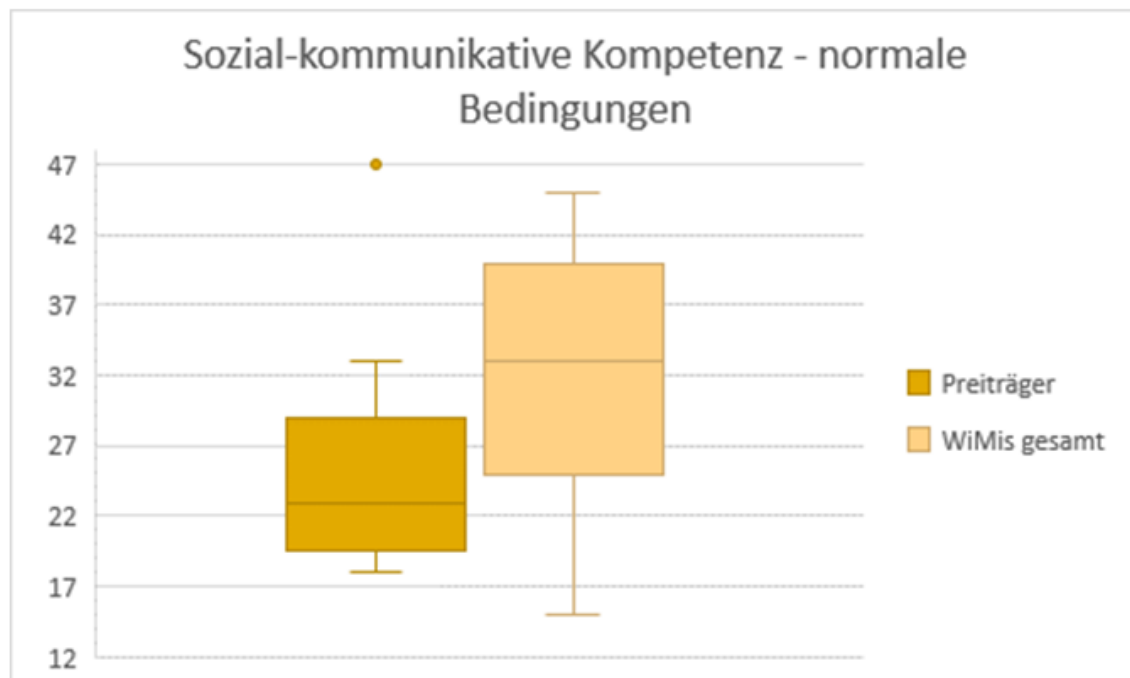


Abbildung 7 Ausprägungen der Sozial-kommunikativen Kompetenz, Vergleich, eigene Berechnung und Darstellung

### Fazit

In der untersuchten Stichprobe ist die Tendenz erkennbar, dass für Spitzenforschung und Spitzenlehre neben einer hohen Ausprägung in der Fach- und Methodenkompetenz auch mittlere Ausprägungen in der Aktivitäts- und Handlungskompetenz förderlich sind. Abgeleitet aus dem KODE®-Kompetenzatlas lassen sich folgende Stärken oder auch Exzellenz-Kompetenzen bei den Preisträgern vermuten:

- Analytische Fähigkeit
- Konzeptstärke
- Ergebnisorientiertes Handeln
- Zielorientiertes Führen
- Ganzheitliches Denken
- und Disziplin

Im Gegensatz dazu ist bei den wissenschaftlichen Mitarbeitern die sozial-kommunikative Kompetenz viel höher ausgeprägt. Sie wird kombiniert mit einer mittleren bis hohen Ausprägung der Fach- und Methodenkompetenz. Abgeleitet aus dem KODE®-Kompetenzatlas lassen sich folgende Stärken bei den wissenschaftlichen Mitarbeitern vermuten:

- Verständnisfähigkeit
- Pflichtbewusstsein

- Gewissenhaftigkeit
- Sprachgewandtheit
- Lehrfähigkeit
- und fachliche Anerkennung (kollegiale Zustimmung)

Zugespitzt und vielleicht provokant formuliert könnte man sagen, während der Fokus der Preisträger auf Analytik und Ergebnisorientierung liegt, setzen wissenschaftliche Mitarbeiter eher auf kollegialen Zusammenhalt.

Für Personalentwickler der Hochschulen stellt sich die Frage, wie eine stärkere Ergebnisorientierung bei wissenschaftlichen Mitarbeitern entwickelt werden kann. Mit dem Arbeitsbereich der wissenschaftlichen Weiterbildung findet sich ein inneruniversitäres Arbeitsfeld mit hoher Ergebnisorientierung. In einem nächsten Forschungsvorhaben sollte daher untersucht werden, ob Aufgabenfelder in der wissenschaftlichen Weiterbildung die Erhöhung von Kompetenzen wie Konzeptstärke und Ergebnisorientierung unterstützen können.

### **Literatur**

John Erpenbeck/ Lutz von Rosenstiel (Hrsg.), 2003, Handbuch der Kompetenzmessung, Kempten.