



# Tätigkeitsanalyse bei Berufsschullehrkräften

Lea Besser, Anne Traum, Franz Kaiser, Renate Rau

# Hintergrund

- Berufsschullehramt und vor allem gewerblich-technische Fachrichtungen leiden unter starkem Lehrer\*innenmangel (Brinkmann et al., 2017; Author, 2019; OECD, 2021)
- Gründe: Altersstruktur, geringe Studierendenzahlen an Unis, hohe Fluktuation in den ersten Jahren (Kalisch & Kaiser, 2019)
- Ziel des Projekts „Campus BWP – MV – Individuum“:  
Optimierung der Lehrkräftequalifizierung



# Hintergrund

- Bedingungsbezogene Arbeitsanalyse auf Basis der Handlungsregulationstheorie (Hacker & Sachse, 2014)
- Handlungsregulationstheorie: Arbeitsauftrag → Arbeitsinhalte und Arbeitsbedingungen → Auswirkungen auf Arbeitsplatzinhaber\*innen (Hacker & Sachse, 2014)
- Untersuchungsgegenstand: Arbeitsauftrag, Ziele, Aufgaben, Ausführungsbedingungen, Arbeitsteilung zwischen Menschen sowie Mensch und Technik (Rau, Schweden, Hoppe & Hacker, 2021)
- Ziel der Arbeit: Untersuchung und transparente Darstellung der tatsächlichen Herausforderungen des Lehrberufs und der erforderlichen Fähigkeiten und Fertigkeiten, um Entscheidung für/gegen Studium zu erleichtern

# Ablauf der Untersuchung

1. Arbeitsanalyse der Tätigkeit von Berufsschullehrtätigkeiten in Rostock und Güstrow (n =21)
2. Ableitung von Anforderungen (Fähigkeiten und Fertigkeiten) und Anforderungsprofilen für verschiedene Fachrichtungen
3. Validierung der Ergebnisse durch Strukturlegetechnik, Critical-Incident-Technique und Fragebögen
4. Gestaltung des Studiums der Berufsschullehrer

# Methode - Stichprobe

Schichtbegleitung & Beobachtungsinterviews BS Technik Rostock (n = 9), BS Güstrow (n = 12)

---

Fachrichtung	N = 21	M in %
Metall-, Schiffs- und Kraftfahrzeugtechnik	8	38.1
Informations- und Elektrotechnik	5	23.8
Agrarwirtschaft	4	19.0
Gesundheit und Soziales	3	14.3
Berufsvorbereitung (BVJ)	1	4.8

---

# Methode - Messinstrument

objektiv-bedingungsbezogene „Verfahren zur Tätigkeitsanalyse und -gestaltung bei mentalen Arbeitsanforderungen (TAG-MA)“ (Rau, Schweden, Hoppe, & Hacker, 2021)

- Arbeitsbelastungen unabhängig von der Arbeitsmethode (z.B. gute/schlechte Lehrkraft)
- liefert normorientierte Mindest- und Grenzwerte (z.B. DIN EN ISO 6385 (2016), DIN EN ISO 10075-1 (2018), das Arbeitszeitgesetz (ArbZG, 1994), “Gemeinsame Deutsche Arbeitsschutzstrategie” (GDA, 2018))

# Methode - Durchführung

1. Analyse von arbeitsbezogenen Dokumenten zur Information über die Organisation, einschließlich der Struktur und der formalen Regelungen
  - Schulgesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern, Lehrpläne, Stundenpläne & Organisationsbeschreibungen der einzelnen Schulen.
2. Schichtbegleitungen & Beobachtungsinterviews
  - 23 Besichtigungen verschiedener Arbeitsplätze (teilweise mehrmals)
  - Arbeitsinhalte (z.B. Unterrichten) und Arbeitskontext (z.B. Unterbrechungen) beobachten, erfragen (z.B. „Welche Schnittstellen gibt es zu anderen Mitarbeitenden?“) und auf inhaltlich orientierten Skalen protokollieren

# Ergebnisse

## **Aufgaben während des Unterrichts:**

- Informationen weitergeben, Schüler\*innen beraten und Inhalte erklären
- Aufgaben delegieren und koordinieren
- Schüler\*innen motivieren sowie bei ihrer Weiterentwicklung unterstützen
- mit Schüler\*innen verschiedener Herkunft (inkl. Migrationshintergrund) umgehen
- Multitasking
- Rückmeldungen geben, Führen von Feedbackgesprächen
- Aufgaben an Schüler\*innen vermitteln, die prüfungs-, aber nicht berufsrelevant sind
- Konfliktgespräche aufgrund von Meinungsverschiedenheiten oder Provokationen führen
- Klassenstärke im Durchschnitt 20 Schüler\*innen.

Teilauftrag	Zeitanteil an der Gesamttätigkeit in %
Unterrichten	66
Vor- und Nachbereiten	34



# Ergebnisse

## **Aufgaben während des Vor- und Nachbereitens:**

- neue Aufgaben entwerfen und Unterrichtsinhalte planen
- erstellen und benoten von Klausuren/Tests,
- benötigte Materialien kontrollieren und Arbeitsblätter kopieren
- Räume und/oder Labore für den Unterricht vorbereiten
- Klassen- und Kursbücher führen
- mit Kolleg\*innen mündliche Absprachen treffen

Weitere Teilaufträge: Schüler\*innen prüfen, Teilnahme an

Fachkonferenzen und Komitees, usw.

Teilauftrag	Zeitanteil an der Gesamtstätigkeit in %
Unterrichten	66
Vor- und Nachbereiten	34

# Ergebnisse

- **anspruchsvolle und herausfordernde Tätigkeit**
- **hohe, aber variierende inhaltliche und zeitliche Freiheitsgrade** (d.h. viele Möglichkeiten, die eigene Arbeitsweise zu gestalten, aber gleichzeitig besteht eine Abhängigkeit vom Rahmenlehrplan, Prüfungsinhalten, Ausbildungsanforderungen, Prüfungsausschüssen)

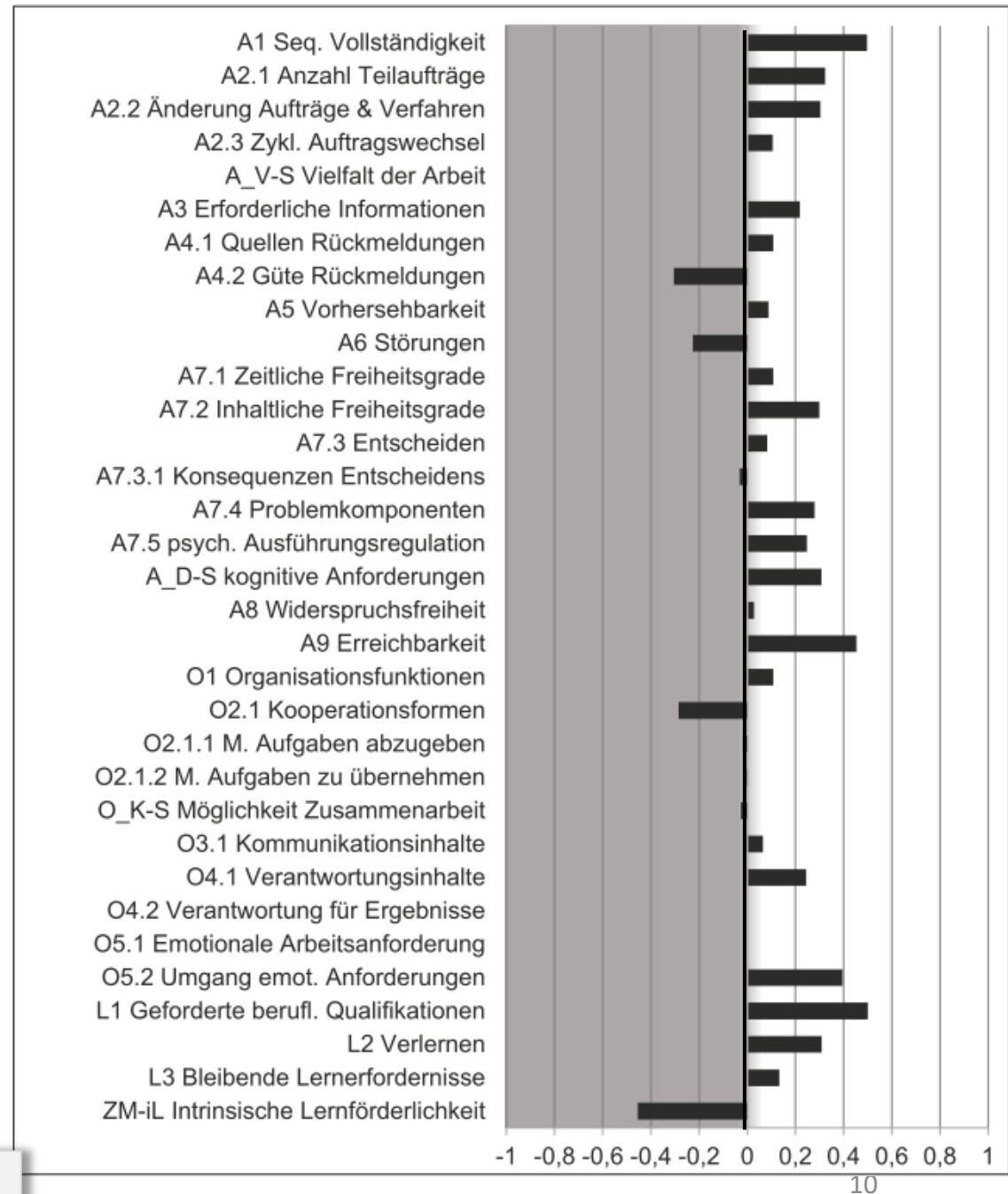


Abbildung 3. Arbeitsanalyse einer Lehrtätigkeit

# Ergebnisse

- zeitweise **hohe Arbeitsintensität** (d. h. viele Überstunden, wenige oder zu kurze Pausen, viele Arbeitsaufträge, viele Unterbrechungen)
- **hohe Multitasking-Anforderungen** (z. B. mehreren Dingen gleichzeitig Aufmerksamkeit schenken, Fragen der Schüler\*innen beantworten, gleichzeitig ein Tafelbild erstellen und eine Lernumgebung schaffen)
- **schlecht** gestaltete **Formen der Zusammenarbeit** (d.h. jeder unterrichtet das entsprechende Fach relativ isoliert, kooperativer Lernfeldunterricht wird in der Praxis nicht gelebt)
- **hoher extrinsischer Lernbedarf** (d. h. Weiterbildung ist aufgrund der sich ständig verändernden Arbeitsumgebung, neuer Geräte, Technologien und der Digitalisierung notwendig)
- kaum **arbeitsintrinsischen Lernchancen** (d.h. die Möglichkeit, durch eigenes Tun zu lernen ist begrenzt, weil das Feedback schlecht gestaltet ist)

# Ausblick: Ableitung der Fähigkeiten und Fertigkeiten

Benötigt eine Berufsschullehrkraft die „**Fähigkeit eng miteinander zu kooperieren**“ ?

**Eigentlich nicht, denn:**

die auftragsbedingte Kommunikationen beinhalten überwiegend Abstimmungen organisatorischer/zeitlicher Sachverhalte.

**Aber für das lernfeldorientierte Unterrichten wäre sie nötig, denn:**

dann würde der Arbeitsauftrag das gemeinsame Problemlösen bei gleicher Zielstellung der Interaktionspartner erfordern.

# Diskussion

- Umfangreiche Herausforderungen des Lehrens in der beruflichen Bildung
- Handlungstheoretischer und bedingungsbezogener Forschungsansatz (Beobachtung und Fragen zu Arbeitsinhalt und –kontext, **nicht direkt zu Kompetenzen**)
- Leistung der einzelnen Lehrkräfte explizit vernachlässigt
- **umfassende, detaillierte** und **subjektiv wenig verzerrte** Analyse der Arbeit
- **Validierung** der Arbeitsmerkmale und erforderlichen Kompetenzen anschließend mit teilnehmenden und unabhängigen Lehrkräften (über Strukturlegetechnik)

# Diskussion

## **Implikation:**

- Arbeitsgestaltung
  - Systematisches Feedback durch Vorgesetzte und Schüler\*innen
  - Kooperationszeitfenster strukturell verankern
- Gestaltung des Studiums
  - Realistisches Berufsbild vermitteln
  - Transparentes Anforderungsprofil bereitstellen
  - Gemeinsame Lernfeldgestaltung etablieren
  - Multitasking und Belastungsanforderungen transparent darstellen
- Ableitung von Kompetenzen und Fragebogenentwicklung

## **Limitation:**

- Aufwändige Untersuchung
- Bedingungs- und Schulbezogen, nur bedingt generalisierbar

# Literatur

- Antera, S. (2021). Professional Competence of Vocational Teachers: a Conceptual Review. *Vocations and Learning*, 14, 459–479. <https://doi.org/10.1007/s12186-021-09271-7>
- ArbZG (1994). *Arbeitszeitgesetz vom 6. Juni 1994 (BGBl. I pp. 1170, 1171)*, das zuletzt durch Artikel 8 u. Artikel 11 Absatz 2 Satz 2 des Gesetzes vom 27. März 2020 (BGBl. I pp. 575) geändert worden ist [Working Hours Act of 6 June 1994, last amended by Articles 8 and 11(2) sentence 2 of the Act of 27 March 2020].
- Berben, T. (2014). Schulorganisation für den Paradigmenwechsel „Lernfeld“ [School organisation for the paradigm shift "learning field"]. *Lernen und Lehren*, 113(1), 4–12.
- Breaugh, J.A., Billings, R.S. (1988). The realistic job preview: Five key elements and their importance for research and practice. *J Bus Psychol* 2, 291–305. <https://doi.org/10.1007/BF01013761>
- Brinkmann, B., Scholz, C., & Rischke, M. (2017). *Attraktiv und zukunftsorientiert?! – Lehrerbildung in den gewerblich-technischen Fächern für die beruflichen Schulen* [Attractive and future-oriented?! - Teacher training in industrial-technical subjects for vocational schools]. In: Bertelsmann Stiftung, CHE Centrum für Hochschulentwicklung, Deutsche Telekom Stiftung und Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft (Eds.), Sonderpublikation des Monitor Lehrerbildung.
- DIN EN ISO 10075-1. (2018). *Ergonomische Grundlagen bezüglich psychischer Arbeitsbelastung. Teil 1: Allgemeines und Begriffe* [Ergonomic principles relating to mental workload. Part 1: General and terminology]. Berlin: Beuth.
- DIN EN ISO 6385. (2016). *Grundsätze der Ergonomie für die Gestaltung von Arbeitssystemen* [Principles of ergonomics for the design of work systems]. Berlin: Beuth.
- Eder, A., & Koschmann, A. (2011). Die Rolle von Lernortkooperation bei der Umsetzung lernfeldorientierter Lehrpläne an berufsbildenden Schulen in Niedersachsen [The role of learning site cooperation in the implementation of learning field oriented curricula at vocational schools in Lower Saxony]. *Berufs- und Wirtschaftspädagogik Online*, (20), 1–20. <https://doi.org/10.25656/01:7796>
- Fahrenberg, J., Myrtek, M., Pawlik, K., & Perrez, M. (2007). Ambulantes Assessment - Verhalten im Alltagskontext erfassen [Outpatient assessment - capturing behaviour in an everyday context]. *Psychologische Rundschau*, 58(1), 12–23. <https://doi.org/10.1026/0033-3042.58.1.12>
- Frommberger, D., & Lange, S. (2018). *Zur Ausbildung von Lehrkräften für berufsbildende Schulen. Befunde und Entwicklungsperspektiven* [On the training of teachers for vocational schools. Findings and development perspectives] (Forschungsförderung Working Paper, No. 60). Düsseldorf: Hans-Böckler-Stiftung.
- Gemeinsame Deutsche Arbeitsschutzstrategie (Ed.). (2018). *Leitlinie Beratung und Überwachung bei psychischer Belastung am Arbeitsplatz* [Guideline on counselling and monitoring of mental stress at the workplace]. Berlin: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin.
- Hacker, W. (2009). *Arbeitsgegenstand Mensch: Psychologie dialogisch-interaktiver Erwerbsarbeit. Ein Lehrbuch* [Man as a Work Object: Psychology of Dialogical-Interactive Gainful Work. A textbook]. Lengerich: Pabst.
- Hacker, W., & Sachse, P. (2014). *Allgemeine Arbeitspsychologie: Psychische Regulation von Tätigkeiten* [General work psychology: psychological regulation of activities] (3rd ed.). Göttingen: Hogrefe.
- Harvey, R. J., & Wilson, M. (2000). Yes Virginia, there is an objective reality in job analysis. *Journal of Organizational Behavior*, 21, 829–854.

# Literatur

- Kaiser, F., & Kalisch, C. (2019). Einführung: Berufsschullehramt ist die Königsklasse! [Introduction: vocational school teaching is king!]. In C. Kalisch, & F. Kaiser (Eds.), *Bildung beruflicher Lehrkräfte. Wege in die pädagogische Königsklasse* [Vocational teacher education. Pathways to the pedagogical royal class] (Berufsbildung, Arbeit und Innovation, Vol. 48, pp. 9–18). Bielefeld: wbv.
- Kalisch, C., & Kaiser, F. (Eds.). (2019). *Bildung beruflicher Lehrkräfte. Wege in die pädagogische Königsklasse* [Vocational teacher education. Pathways to the pedagogical royal class] (Berufsbildung, Arbeit und Innovation, Vol. 48). Bielefeld: wbv.
- Kräenbring, R. (2011). *Ausbildung aus Sicht der Auszubildenden des Maler- und Lackierhandwerks Hamburg: Forschungsbericht und Ergebnisse* [Training from the perspective of trainees in the painter and varnisher trade in Hamburg: Research report and results]. Hamburg: Universitätsbibliothek der Helmut-Schmidt-Universität. <https://doi.org/10.24405/437>
- Kremer, H.-H. (2003). Handlungs- und Fachsystematik im Lernfeldkonzept [Action and subject systematics in the learning field concept]. *bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik - online*, (4), 1–13. [Online document]. Access date: 20.01.2022. Available at: [http://www.bwpat.de/ausgabe4/kremer\\_bwpat4.pdf](http://www.bwpat.de/ausgabe4/kremer_bwpat4.pdf).
- Kultusministerkonferenz, K. M. K. (2004). *Standards für die Lehrerbildung: Bildungswissenschaften* [Standards for teacher education: Educational sciences]. [Online document]. Access date: 20.01.2022. [http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2004/2004\\_12\\_16-Standards-Lehrerbildung.pdf](http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2004/2004_12_16-Standards-Lehrerbildung.pdf)
- Nerdinger, F. W., Blickle, G., & Schaper, N. (2019). *Arbeits- und Organisationspsychologie* [Industrial and organisational psychology]. Berlin: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-56666-4>
- OECD. (2021). *Teachers and Leaders in Vocational Education and Training*, OECD. Reviews of Vocational Education and Training. Paris: OECD. <https://doi.org/10.1787/59d4fbb1-en>
- Oser, F., Curcio, G.-P., & Düggele, A. (2007). Kompetenzmessung in der Lehrerbildung als Notwendigkeit. – Fragen und Zugänge [Competence measurement in teacher education as a necessity. - Questions and approaches]. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 25(1), 14–26. <https://doi.org/10.25656/01:13630>
- Rau, R. (2017). Zum Stellenwert von Erholung in der Welt der "Arbeit 4.0" [On the place of recreation in the world of "work 4.0"]. In R. Romahn (Ed.), *Arbeitszeit gestalten. Wissenschaftliche Erkenntnisse für die Praxis* (pp. 61–77). Weimar: Metropolis-Verlag.
- Rau, R., & Göllner, C. (2018). Rahmenmodell der Arbeitsintensität als objektiv bestehende Anforderung [Framework model of work intensity as an objectively existing requirement]. *Arbeit*, 27(2), 151–174. <https://doi.org/10.1515/arbeit-2018-0012>
- Rau, R., Schweden, F., Hoppe, J., & Hacker, W. (2021). *Verfahren zur Tätigkeitsanalyse und -gestaltung bei mentalen Arbeitsanforderungen (TAG-MA)* [Activity analysis and design procedure for mental job demands (TAG-MA)]. Kröning: Asanger.
- Voskuil, O. F., & van Sliedregt, T. (2002). Determinants of Interrater Reliability of Job Analysis: A Meta-analysis. *European Journal of Psychological Assessment*, 18(1), 52-62. <https://doi.org/10.1027//1015-5759.18.1.52>
- Wackermann, R., & Hater, J. (2016). Der Einfluss der Stundenlänge (45 vs. 60 Minuten) auf ausgewählte Aspekte der Unterrichtsqualität im Physikunterricht am Gymnasium. Eine Prä-Post-Untersuchung mit zwei Lehrkräften [The influence of lesson length (45 vs. 60 minutes) on selected aspects of teaching quality in high school physics classes. A pre-post investigation with two teachers]. *Perspectives in Science*, 10, 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.pisc.2015.12.009>
- Wirtz, M. A., & Caspar, F. (2002). *Beurteilerübereinstimmung und Beurteilerreliabilität. Methoden zur Bestimmung und Verbesserung der Zuverlässigkeit von Einschätzungen mittels Kategoriensystemen und Ratingskalen* [Rater agreement and rater reliability. Methods for determining and improving the reliability of assessments using category systems and rating scales]. Göttingen: Hogrefe.



# Gewichtung – Strukturlegetechnik (n = 1)

**Wichtig**

	Klare Kommunikation und Sprechfähigkeit			
	Fähigkeit andere weiterzuentwickeln			
	Problemlösefähigkeit	Reflexionsfähigkeit und Kritikfähigkeit		
	Entscheidungsfähigkeit	SchülerInnenorientierung	Empathie	
	Lernwille			
	Zeitmanagement und Priorisieren	Organisationsfähigkeit und Selbstdisziplin	Offenheit für Veränderungen	Durchhaltevermögen und Beharrlichkeit
	Delegieren und Koordinieren von Aufgaben	Kritik vermitteln und Feedback geben	Multitasking Fähigkeit	
	Führungsmotivation	Umgang mit häufig auftretenden Arbeitsspitzen		
	Projekt- und Eventplanung	Sorgfältiger Arbeitsstil und Gewissenhaftigkeit		
	Interkulturelles Verständnis und Kommunizieren			
	Überzeugungsfähigkeit und Verkaufsgeschick			
<b>Wenig wichtig</b>	Kooperationsfähigkeit (nichts gekreuzt)	Intelligenzniveau (nichts gekreuzt)		

# Gewichtung – Zeitanteile

Kompetenzbereich	Zeitanteil	Anforderung
kommunikative und soziale Kompetenzen	100 Gesamt <span>­</span> tätigkeit	Fähigkeit, eng miteinander zu kooperieren UND Klare Kommunikation und Sprechfähigkeit
	66% Unterrichten	alle anderem kommunikativen und sozialen Kompetenzen
kognitive Kompetenzen	100% Gesamt <span>­</span> tätigkeit	Reflexionsfähigkeit und Kritikfähigkeit
	66% Unterrichten	Multitasking Fähigkeit
	34% Vor und Nachbereiten	sehr hohes Intelligenzniveau UND Lernwille
	SOLL Kompetenz	Problemlösefähigkeit
	SOLL Kompetenz	Offenheit für Veränderungen
organisatorische Kompetenzen	100% Gesamt <span>­</span> tätigkeit	Entscheidungsfähigkeit und Entscheidungswille UND Sorgfältigkeit
	34% Vor und Nachbereiten	(Selbst-)Organisation und -disziplin