

Attritionsanalyse

Bei Längsschnittstudien kommt es zwangsläufig zu Antwortausfällen und Abbrüchen bei Erhebungen, was zu einem kleineren Datensatz und damit zu einer geringeren Aussagekraft der Studie führt, aber auch die Gefahr von Verzerrungen birgt (Eisner et al., 2019). Imputation ist eine Alternative zur Gewichtung, die zur Korrektur von Antwortausfällen verwendet werden kann (Buuren, 2018). Mit den folgenden Attritionsanalysen wurde geprüft, ob unsere Stichprobe Verzerrungen aufweist aufgrund a) des Ausschlusses der Personen von den Analysen, da diese die Befragung nur zu einem Messzeitpunkt beantwortet haben und aufgrund b) der von der Statistik-Software MPlus standardmässig eingesetzten Full-Information-Maximum-Likelihood (FIML) Imputation der fehlenden Werte. Dabei werden Personendaten mit nur einem Messzeitpunkt mit Personendaten mit mehreren Messzeitpunkten sowie Personendaten mit zwei Messzeitpunkten mit Personendaten mit drei Messzeitpunkten verglichen. Betrachtet werden dabei demographische Angaben wie Geschlecht, Alter, Berufserfahrung und Funktion sowie motivationale Aspekte, sich an der Bildungslandschaft zu beteiligen, gemessen als investierte Arbeits- und Freizeit sowie die subjektiven Einschätzungen, inwiefern das Netzwerk im Rahmen der Bildungslandschaft den Informations- und Erfahrungsaustausch verbessert oder die Arbeitsmotivation erhöht.

Anzahl Messzeitpunkte	1	2	3
Anzahl Personen	527	237	101
Anteil in Prozent	60.9	27.4	11.7
Anteil weiblich	69%	69%	67%
Alter M (SD)	44.90 (10.82)	46.06 (10.67)	46.94 (9.85)
Berufserfahrung M (SD)	9.88 (9.90)	6.63 (6.09)	7.91 (7.78)
Investierte Arbeitszeit	2.90 (3.73)	3.29 (3.95)	2.74 (3.91)
Investierte Freizeit	2.21 (2.78)	2.01 (3.00)	1.60 (1.08)
Verbessert Informations- und Erfahrungsaustausch	3.32 (0.72)	3.43 (0.61)	3.41 (0.43)
Erhöht Arbeitsmotivation	3.05 (0.78)	3.06 (0.68)	3.05 (0.53)

Die Gruppen, die nur an einer der Befragungen oder an mehreren Befragungen teilgenommen haben, unterscheiden sich nicht signifikant nach Geschlecht und Alter. Bei der Berufserfahrung gibt es einen signifikanten Unterschied ($F = 3.75(2)$, $p = .025$): Personen, die an zwei Befragungen teilgenommen haben, weisen tiefere Werte für Berufserfahrung aus. Die Werte für Personen, die an drei Befragungen teilgenommen haben, ist jedoch wieder höher. Folglich liegt kein linearer Zusammenhang vor, sodass davon ausgegangen werden kann, dass der Unterschied für Berufserfahrung zwischen den Gruppen eher zufällig zustande kam.

Personen, die an einem, zwei oder drei Messzeitpunkt(en) teilgenommen haben, unterscheiden sich nicht hinsichtlich der investierten Arbeitszeit, auch ist kein linearer Trend sichtbar. Die Angaben der Beteiligten bezüglich investierter Freizeit weisen auf einen Trend (ANOVA-Gruppenvergleich insgesamt nicht signifikant $p = .143$) hin, gemäss dem sich Personen, die mehr Freizeit investieren (müssen), an weniger Befragungen beteiligten. Der LSD posthoc-Test zeigt ferner, dass Personen, die nur an einem Messzeitpunkt teilgenommen haben, signifikant ($p = 0.050$) mehr Freizeit investierten als die Personen, die an drei Messzeitpunkten teilgenommen haben. Somit ist der Grad, wieviel

Freizeit für die Mitwirkung in der Bildungslandschaft geopfert wurde ein möglicher Grund, sich nicht mehr an weiteren (zeitaufwändigen) Befragungen zu beteiligen.

Bezüglich motivationaler Aspekte, namentlich der Einschätzungen, ob das Netzwerk im Rahmen der Bildungslandschaft einerseits die Arbeitszufriedenheit erhöht, und andererseits den Ideen- und Erfahrungsaustausch verbessert, gibt es keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen. Die Mittelwerte fallen nahezu identisch aus.

Mit Ausnahme der Angaben bezüglich investierter Freizeit weist unsere Stichprobe auf keine systematischen Verzerrungen bezüglich Abbrüche und fehlender Daten hin. Da trotz Unterschiede an investierter Freizeit keine motivationalen Unterschiede der Einschätzungen bezüglich der Wirksamkeit der Netzwerke feststellbar sind, sehen wir keine Probleme bei der Verwendung der Daten für die geplanten Analysen.

Buuren, S. van. (2018). *Flexible Imputation of Missing Data, Second Edition* (2. Aufl.). Chapman and Hall/CRC. <https://doi.org/10.1201/9780429492259>

Eisner, N. L., Murray, A. L., Eisner, M., & Ribeaud, D. (2019). A practical guide to the analysis of non-response and attrition in longitudinal research using a real data example. *International Journal of Behavioral Development*, 43(1), 24–34. <https://doi.org/10.1177/0165025418797004>