

**Workshop:** Längsschnittliche Latent Class Modelle in Mplus  
**Dozierende:** Dr. Takuya Yanagida (Universität Wien)  
**Termin:** Freitag, 01.03.2024, 9:00 – 17:00 Uhr

### ***Abstract***

Dieser Workshop bietet eine Einführung in die Analyse längsschnittlicher Daten basierend auf Latent Class Modellen in Mplus und stellt eine Fortsetzung des Workshops für die Analyse querschnittliche Daten dar. Im Rahmen diese Workshops werden drei Klassen von Mischverteilungsmodellen behandelt: (1) repeated measures latent class analysis (RM-LCA), (2) growth mixture model (GMM) und (3) latent transition analysis (LTA). Die RM-LCA wird als Erweiterung der latent class analysis zur Identifikation von Substichproben in längsschnittlichen Daten betrachtet, während das GMM eine Erweiterung des growth curve models zur Identifikation von Substichproben mit unterschiedlichen längsschnittlichen Verläufen darstellt. Der Fokus des Workshops liegt auf der LTA zur Untersuchung von Übergangswahrscheinlichkeiten zwischen latente Klassen über die Zeit. Zunächst wird die Spezifikation des längsschnittlichen latent profile models und die Evaluation der längsschnittlichen Invarianz besprochen. Hierauf wird die LTA und die Erweiterung des Modells mit einem random intercept factor thematisiert. Zudem wird die Hypothesentestung von Übergangswahrscheinlichkeiten durch die Verwendung einer Logit-Transformation besprochen. Zuletzt wird die Hinzunahme von Prädiktoren und Outcomes auf Basis des three-step approach und der BCH method behandelt.

### ***Inhalte***

Folgende Inhalte werden im Rahmen des Workshops abgedeckt:

- Repeated Measures Latent Class Analysis
- Growth Curve Model und Growth Mixture Model
- (Random Intercept) Latent Transition Analysis
  - Longitudinal Latent Profile Model und Longitudinal Profile Similarity
  - Transition Paths, Transition Matrix und Transition Probabilities
  - Incorporating Covariates and Outcomes into the LTA Model

### ***Voraussetzungen***

Inhalte des Workshops „Querschnittliche Latent Class Modelle in Mplus“ werden vorausgesetzt, weshalb die Teilnahme am vorangehenden Workshop dringend empfohlen wird. Grundlegende Kenntnisse und praktische Erfahrung mit dem Programm Mplus wird für die Teilnahme vorausgesetzt.

### ***Literatur***

- Collins, L. M., & Lanza, S. T. (2009). *Latent class and latent transition analysis: With applications in the social, behavioral, and health sciences*. Wiley.
- Nylund-Gibson, K., Garber, A. C., Carter, D. B., Chan, M., Arch, D. A. N., Simon, O., Whaling, K., Tartt, E., & Lawrie, S. I. (2023). Ten frequently asked questions about latent transition analysis. *Psychological Methods*, 28(2), 284–300. <https://doi.org/10.1037/met0000486>
- Morin, A., & Litalien, D. (2019). Mixture modeling for lifespan developmental research. In B. G. Knight (Ed.), *Oxford Research Encyclopedia of Psychology*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190236557.013.364>
- Ram, N., & Grimm, K. J. (2009). Growth mixture modeling: A method for identifying differences in longitudinal change among unobserved groups. *International Journal of Behavioral Development*, 33(6), 565-576. <https://doi.org/10.1177/01650254093437>

### ***Software***

Ein eigener Laptop mit der benötigten Software ist mitzubringen. Für die Bearbeitung der Beispiele und Übungen wird die Demo- oder Vollversion von Mplus (Version 8 oder aktueller) benötigt. Die Demoversion von Mplus kann unter folgendem URL heruntergeladen werden: <https://www.statmodel.com/demo.shtml>