

# Die Entwicklung des TPACK bei Lehramtsstudierenden im Bachelorstudium Primarstufe an der PH Wien

Andrea Hoch  
Pädagogische Hochschule Wien - IWQ

**Abstract:** Diese Studie setzt sich mit der Frage der Entwicklung des Wissens von Studierenden im Bachelorstudium Primarstufe auseinander. Das Rahmenmodell TPACK - Technological Pedagogical Content Knowledge bildet die Grundlage zur Erhebung des Wissens der Studierenden im zweiten Semester und im achten Semester ihrer Ausbildung in den Bereichen Technologiewissen, Inhaltswissen und Pädagogische Kenntnisse. Es wurde ein Online-Fragebogen erstellt und im Rahmen der empirischen Untersuchung wurden die Ergebnisse des Fragebogens der beiden Ausbildungssemester verglichen und gegenüber gestellt. Der Fragebogen beinhaltet 46 Aussagen, die bei der Beantwortung mit einer fünfteiligen Skala beurteilt werden.

## Forschungsfrage / Ausgangspunkt

In den letzten Jahrzehnten hat die Bildungsforschung überzeugende Beweise dafür geliefert, dass die Qualität der Lernmöglichkeiten, die von Lehrerinnen und Lehrern erstellt werden, das Lernen und die Motivation der Schülerinnen und Schülern sowie der Studierenden stark beeinflusst.

Dabei wird ein besonderer Fokus in Bezug auf Fachkenntnisse der Lehrenden gelegt, allen voran dem Inhaltswissen und pädagogisch-inhaltlichem Wissen. Angesichts der Bedeutung des Wissens, das die Lehrerinnen und Lehrer für den Fortschritt der Schülerinnen und Schüler und der Lehrenden für den Fortschritt der Studierenden brauchen, kann die LehrerInnenausbildung als ein Schlüsselziel betrachtet werden. Eine der größten Herausforderungen für die Forschung zur LehrerInnenausbildung liegt in der Bewertung des Lehrwissens. Testinstrumente dazu wurden vor kurzem entwickelt (Kleickmann et al., 2012, S.90). Eine dieser Testmöglichkeiten ist eine Selbsteinschätzung des Wissens nach dem TPACK Modell.

In der Diskussion zur Evaluation des Studiums liegt der Schwerpunkt auf dem Professionswissen und der medienpädagogischen Kompetenz der Absolventinnen und Absolventen. Daraus hat sich das vorliegende Forschungsvorhaben ergeben, das zu folgender Forschungsfrage führt:

**In welchen TPACK Bereichen findet bei Studierenden des achten Semesters während der Ausbildung im Vergleich zu Studierenden im zweiten Semester eine Veränderung des Wissens statt?**

## Theoretischer Rahmen

Das Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) Modell ist ein Ordnungsrahmen mit dessen Hilfe die Arten von Wissen, die Lehrkräfte benötigen, eingeteilt werden können. Es ist ein komplexes Zusammenspiel von drei Hauptformen des Wissens über Inhalt (CK), Pädagogik (PK) und Technologie (TK) und deren Überschneidungsbereiche (TPK, TCK und PCK) (Koehler, 2009).

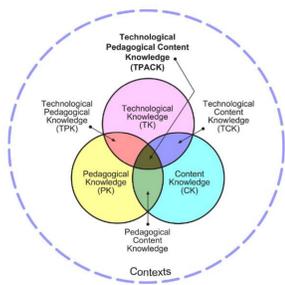


Abb.: The TPACK framework and its knowledge components. (Koehler & Mishra, 2009, S.63)

## Methode

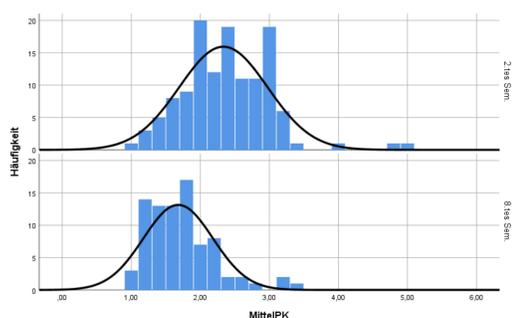
Um die Forschungsfrage zu beantworten und die Hypothesen zu verifizieren oder zu falsifizieren wurde ein Online-Fragebogen mit 46 Items aus allen sieben TAPCK Bereichen erstellt. Die Zielgruppe dieser Befragung waren 291 Studierende des zweiten Semesters und 206 Studierende des achten Semesters der Ausbildung im Februar und März 2020. Die Rücklaufquote lag bei 42%.

## Ergebnisse

Die Forschungsfrage – „In welchen TPACK Bereichen findet bei Studierenden des achten Semesters während der Ausbildung im Vergleich zu Studierenden im zweiten Semester eine Veränderung des Wissens statt?“ – kann nach den Auswertungen der Daten damit beantwortet werden, dass in allen TPACK Bereichen eine Steigerung des Wissens stattfindet.

In der Betrachtung der einzelnen Bereiche sind unterschiedliche hohe Wissenssteigerungen zu erkennen. Auffallend dabei ist, dass in den drei Hauptbereichen des TPACKs deutlichere Wissenssteigerungen zu verzeichnen sind, dass in den vier Überschneidungsbereichen die Selbsteinschätzung in der Wissenssteigerung jedoch geringer ausfällt.

In Bezug auf die Lehrveranstaltungen des Bachelorstudiums für das Lehramt Primarstufe an der PH Wien sind die Ergebnisse in der Gruppe 8 mit einem Wissenszuwachs als positiv zu bewerten, davon lässt sich ableiten, dass der Wissenszuwachs in den einzelnen Lehrveranstaltungen hoch ist. Die fächerübergreifenden Querverbindungen der Lehrinhalte werden, erkennbar durch die etwas geringere Wissenssteigerung in den Überschneidungsbereichen des TPACKs, noch nicht ausreichend vermittelt.



Im Bereich der pädagogischen Kenntnisse lässt sich die Verschiebung der Einzelmittelwerte an der Normalverteilungskurve am deutlichsten ablesen.

In der Gruppe 2 liegt eine große Anhäufung zwischen den Werten 2 bis 3,5. Der Balken in der Gruppe 2 um den Wert 3 ist ein sehr hoher. Der Wert 3 drückt hier eine weder/noch Zustimmung aus. Davon kann man eine große Unsicherheit in der Zustimmung oder Ablehnung dieser Items erkennen. In der Gruppe 8 kann man dann eine sehr deutliche Verschiebung der Normalverteilungskurve (Tab.) Richtung Wert 1 erkennen. Aus Sicht der Hochschullehre ist das Ergebnis wünschenswert und im Sinne der Ausbildung.

## Diskussion der Ergebnisse / Ausblick

Die Ergebnisse stellen nur eine Momentaufnahme der Studierenden im zweiten und achten Semester des Lehramtsstudiums Primarstufe im Studienjahr 2019/2020 an der PH Wien dar. Ebenso ergibt sich eine natürliche Limitation der Studie auch durch die Anzahl der vollständig beantworteten Fragebögen. Die weitere Reichweite dieser Studie ist dahingehend begrenzt, da sie nur einen eingeschränkten Ausschnitt der Realität zeigt. Für längerfristige allgemeingültige Aussagen, wäre eine Untersuchung über mehrere Studienjahre zu empfehlen.

Ebenso wäre eine Untersuchung der Studierenden, die sich jetzt im zweiten Ausbildungssemester befinden, von großem Interesse, wenn dieselben Befragten in zwei Jahren kurz vor der Beendigung des Studium im Studienjahr 2022/2023 nochmals befragt werden und dann ein Zuwachs des Wissens beim selben Personenkreis erfolgt. Stichprobenartig könnten parallel dazu Leitfadenterviews geführt werden, um die Antworten zusätzlich erklären zu lassen.

## Literatur

Koehler, M. J., & Mishra, P. (2009). What is technological pedagogical content knowledge? Contemporary Issues in Technology and Teacher Education, 9(1), 60–70.

Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge. Teachers College Record, 108(6), 1017–1054. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x>