



## ▶ INSTA360 X4

Die **Insta360 X4** ist eine 360-Grad-Kamera, die in Ihren Lehrveranstaltungen vielseitige Einsatzmöglichkeiten bietet. Mit leichter Bedienbarkeit und guter Bildqualität ist sie ein Tool, welches sie niederschwellig in Ihren Unterricht einbauen können.

### DAS BIETET DIE INSTA360 X4

- ▶ **360°-Aufnahmen in hoher Qualität:** Sie können Ihre gesamte Umgebung in beeindruckender Schärfe erfassen – 8K bei 30 fps oder 5,7K bei 60 fps. Das Ergebnis sind Videos, die **Motivation steigern können** (Chen et al., 2021; Lee et al., 2017, 2020), den **Erwerb vom kontextualisierten Wissen ermöglichen** (Lanzieri et al., 2021) und einen **hohen Grad an Realismus** ermöglichen (Barnidge et al., 2022; Ferdig & Kosko, 2020).
- ▶ **FlowState-Stabilisierung:** Garantiert ruckelfreie Aufnahmen, auch bei Bewegung oder unruhigen Kameraführungen, wodurch Sie sich keine Gedanken über die Kameraposition während des Unterrichts machen müssen.
- ▶ **Flexibilität durch 360°-Videoaufnahmen:** Konzentrieren Sie sich während der Aufnahme auf den Unterrichtsablauf und wählen Sie in der Nachbearbeitung die entscheidenden Blickwinkel aus.
- ▶ **KI-gestützte Bearbeitung:** Die zugehörige App ermöglicht schnelle Bearbeitung, automatische Szenenerkennung und optimierte Clips.



Abbildung 1. Insta 360 X4. Credits: Trusted Reviews

### MÖGLICHE EINSATZSZENARIEN

- ▶ **Virtuelle Exkursionen:** Sie können die Kamera an Orte mitnehmen, die die Studierenden im Nachgang selbstständig und immersiv per Video erkunden können – z.B. im Urlaub bei Städtetrips, bei Baustellenbesuchen oder sogar bei Experteninterviews, in denen die Kamera als „Vertretung“ vor Ort ist.
- ▶ **Virtuelle Modellanalysen:** Sie können die Kamera verwenden, Bauprojekte, Architektur oder Maschinenkonstruktionen aus verschiedenen Blickwinkeln in einer Aufnahme zu dokumentieren. Studierende können mithilfe der Aufnahmen Details genauer untersuchen, innovative Lösungen erarbeiten und die Funktionalität von Designs aus einer immersiven Perspektive bewerten.

- ▶ **Analyse von Abläufen:** Sie können die Kamera nutzen, um Experimente oder technische Abläufe detailliert zu dokumentieren. Studierende können jeden Schritt im Prozess genau nachvollziehen, Schwachstellen identifizieren und innovative Lösungsansätze ableiten.

## POTENZIELLE HERAUSFORDERUNGEN

- ▶ **Lernkurve:** Die dazugehörige Software erfordert eine kurze Einarbeitungszeit, um optimale Ergebnisse zu erzielen.
- ▶ **Speicheranforderungen:** 360°-Videos benötigen viel Speicherplatz. Eine effiziente Datenverwaltung ist essenziell.
- ▶ **Licht- und Audioverhältnisse:** Die Kamera hat Schwierigkeiten bei schlechten Lichtverhältnissen, was zu körnigem oder überbelichtetem Filmmaterial führt.

## TESTAUFNAHMEN

Eine Ansammlung von Testaufnahmen unter unterschiedlichen Umgebungsvoraussetzungen (Sonnenlicht, Halbschatten, Dunkelheit) [finden Sie hier](#).

## LITERATUR

Barnidge, M., Sherrill, L. A., Kim, B., Cooks, E., Deavours, D., Viehouser, M., Broussard, R., & Zhang, J. (2022). The effects of virtual reality news on learning about climate change. *Mass Communication and Society*, 25(1), 1–24. <https://doi.org/10.1080/15205436.2021.1925300>

Chen, C. H., Hung, H. T., & Yeh, H. C. (2021). Virtual reality in problem-based learning contexts: Effects on the problem-solving performance, vocabulary acquisition and motivation of English language learners. *Journal of Computer Assisted Learning*, 37(3), 851–860. <https://doi.org/10.1111/jcal.12528>

Ferdig, R. E., & Kosko, K. W. (2020). Implementing 360 video to increase immersion, perceptual capacity, and teacher noticing. *TechTrends*, 64(6), 849–859. <https://doi.org/10.1007/s11528-020-00522-3>

Lanzieri, N., McAlpin, E., Shilane, D., & Samelson, H. (2021). Virtual reality: An immersive tool for social work students to interact with community environments. *Clinical Social Work Journal*, 49(2), 207–219. <https://doi.org/10.1007/s10615-021-00803-1>

Lee, S. H., Sergueeva, K., Catangui, M., & Kandaurova, M. (2017). Assessing Google Cardboard virtual reality as a content delivery system in business classrooms. *Journal of Education for Business*, 92(4), 153–160. <https://doi.org/10.1080/08832323.2017.1308308>

Die Kamera kann im **Kompetenzzentrum Lehre** ausgeliehen werden. Bei Interesse kontaktieren Sie uns bitte unter: [kompetenzzentrum@hs-mainz.de](mailto:kompetenzzentrum@hs-mainz.de)