

## Projektbeschreibung

*Franziska Vogt, Lena Hollenstein & Karine Müller*

Digitale Transformation wird Berufswelt wie auch Alltag weiter verändern. Für die Gesellschaft ist es bedeutsam, dass sich zukünftig Frauen wie Männer beruflich mit der digitalen Transformation beschäftigen und die Berufswahl nicht durch Geschlechterstereotype eingeschränkt ist. Um Interesse für Berufe im Bereich der Informationstechnologie zu wecken, bedarf es frühzeitiger Vorbilder und eine spielerische Auseinandersetzung mit Tätigkeiten und Berufen im Kontext der Digitalisierung (Turja, Endepohls-Ulpe, & Chatoney, 2009). Hierfür erscheint das Freispiel besonders geeignet (Hauser, 2013). Kinder erhalten im Freispiel die Möglichkeit, sich spielerisch mit der Bedeutung der digitalen Transformation in verschiedenen Kontexten auseinander zu setzen und sich als aktiv Handelnde in der digitalen Transformation zu erleben. Im «So-tun-als-ob»-Spiel können die Kinder Handlungen im Rahmen der digitalen Transformation ihrem Entwicklungsstand angemessen umsetzen, anpassen und erweitern (Arnott, et al. 2020). Dabei spielt die Freispielbegleitung eine bedeutsame Rolle (Vogt, 2020). Das Potenzial des Freispiels für die kreative Vorstellung der digitalen Transformation ist allerdings bis anhin kaum erforscht.

Das Entwicklungsprojekt «Wir spielen die Zukunft – Gendersensible Freispielimpulse für den Kindergarten zur digitalen Transformation» hatte einerseits zum Ziel Freispielimpulse zu entwickeln, die das Interesse an zukünftigen Berufen der digitalen Transformation bereits im Kindergartenalter wecken. Kinder sollen die Möglichkeit erhalten, sich spielerisch mit der Bedeutung der digitalen Transformation in verschiedenen Kontexten auseinander zu setzen und sich im Freispiel als aktiv Handelnde in der digitalen Transformation zu erfahren. Andererseits sollen erste Hinweise gewonnen werden, inwieweit mit den Freispielimpulsen die spielerische Auseinandersetzung mit der digitalen Transformation angestossen werden kann.

Im Rahmen des Entwicklungsprojekts wurden acht Freispielimpulse zu Themen der digitalen Transformation entwickelt (z.B. 3D-Drucker, Roboter oder Internet der Dinge). Die entwickelten Freispielimpulse wurden in insgesamt 15 Kindergärten erprobt (Februar 2020 – Juni 2020). Die Umsetzung in den Kindergräten wurde an max. zwei Halbtagen videografiert. Mit Hilfe multimodaler Interaktionsanalyse (Goodwin, 2018, Montada, 2014) werden ausgewählte Sequenzen analysiert. Dabei liegt der Fokus auf folgender Forschungsfrage: Auf welche Weise explorieren Kinder das Konzept der digitalen Transformation im Freispiel?

Erste Ergebnisse zeigen, dass Kinder digitale Funktionen erweitern und neue technische Möglichkeiten im Spiel entwickeln, wie die folgenden zwei Beispiele verdeutlichen:

- Eine Kundin im ICT-Center möchte einen Roboter mieten, der ICT-Techniker fragt nach den benötigten Funktionen und schlägt «zum Beispiel... Boxen» vor, die Kundin erweitert um eine Funktion, die Kuchenbacken erfordern; der Techniker tut anschliessend so, als ob er den Roboter entsprechend programmiert.
- Die Inhaberin eines 3D-Drucker-Geschäfts teilt ihren Kundinnen, die ein individuelles Spielzeug bestellen, mit, dass sie sie jederzeit auf ihrem Tablett lokalisieren kann, da der Ohrring der Kundin einen Mikrochip enthält.

**Kurzfilme und Publikationen des Projektes:** <https://www.phsg.ch/de/forschung-entwicklung/projekte/wir-spielen-die-zukunft>

Onlineshop: [https://www.youtube.com/watch?v=JT4xyi\\_PqKg&t=1s](https://www.youtube.com/watch?v=JT4xyi_PqKg&t=1s)

Internet der Dinge: <https://www.youtube.com/watch?v=q1KoaRySKXk>

ICT-Center: <https://www.youtube.com/watch?v=dldqlvAf-Oo>

Lebensmittellabor: <https://www.youtube.com/watch?v=O-A8mGWJxP4>

Polizei: <https://www.youtube.com/watch?v=FZsPwb55iQ>

Roboter: <https://www.youtube.com/watch?v=YnDa-XOXJhU>

Autonomes Fahren: <https://www.youtube.com/watch?v=kAz-CxR2CtQ&t=1s>

3D Drucker: [https://www.youtube.com/watch?v=Omh\\_o8jIMHM](https://www.youtube.com/watch?v=Omh_o8jIMHM)

## Literatur

Grassmann, S., Vogt, F., Bauer, A., Luthardt, J., Westphal, S., & Walter-Laager, C. (2021) Digitale Bildung in der Elementarpädagogik. Ein Modell für die praktische Arbeit mit den Kindern. Berlin, Graz: Internationales Zentrum für Professionalisierung in der Elementarpädagogik (PEP) Verfügbar unter: [https://static.uni-graz.at/fileadmin/urbizentren/pep/OER/Modell\\_digitaler\\_Bildung\\_Grassmann\\_Vogt\\_Bauer\\_et\\_al\\_2021.pdf](https://static.uni-graz.at/fileadmin/urbizentren/pep/OER/Modell_digitaler_Bildung_Grassmann_Vogt_Bauer_et_al_2021.pdf)

Vogt, F. (2020). Spielbegleitung. In M. Kübler, G. Buhl & C. Rüdüsüli (Hrsg.), Spielen und Lernen verbinden - mit spielbasierten Lernumgebungen. Theorie - Empirie – Praxis (S. 51-63). Bern: hep

Arnott, L., Kewalramani, S., Gray, C., & Dardanou, M. (2020). Role-play and technologies in early childhood. In: Z. Kingdone (Ed.), A Vygotskian Analysis of Children's Play Behaviours: Beyond the Home Corner, (76-93). Milton Park: Routledge

Goodwin, C. (2018). Co-Operative Action. Cambridge: Cambridge University

Hauser, B. (2013). Spielen – frühes Lernen in Familie, Krippe und Kindergarten. Kohlhammer.

Mondada, L. (2014). The local constitution of multimodal resources for social interaction. Journal of Pragmatics, 65, 137–156.

Turja, L., Endepohls-Ulpe, M., & Chatoney, M. (2009). A conceptual framework for developing the curriculum and delivery of technology education in early childhood. International Journal of Technology and Design Education, 19(4), 353–365.