



Prof. Dr. Dominik Petko

Prorektor für Forschung und Entwicklung an der Pädagogischen Hochschule Schwyz und Leiter des Instituts für Medien und Schule. In seinen Studien untersucht er die Potenziale digitaler Technologien für schulischen Unterricht und für die Lehrerinnen- und Lehrerbildung.

2003 bis heute Prorektor (Forschung & Entwicklung) der Pädagogischen Hochschule Schwyz (bis 2013: PHZ Schwyz)

2013–2017 Mitglied des SNF Panels Psychologie, Erziehungs- und Bildungswissenschaften

2000–2005 Assistent am Pädagogischen Institut der Universität Zürich (Prof. Dr. Kurt Reusser)

1999 MA an der Universität Göttingen,
2004 Promotion

Liebe Bildungsforschungsinteressierte

In der ersten Ausgabe dieses Jahres stellen wir Ihnen Herrn Prof. Dr. Dominik Petko mit einem seiner Forschungsprojekte im Zusammenhang mit dem Thema Lernen mit «Serious Games» (Computerspiele mit Bildungsaspekt) vor; siehe dazu die Projektmeldung 18:004, S. 1.

Warum haben Sie ein Forschungsprojekt zum Thema Lernen mit «Serious Games» durchgeführt?

Repräsentative Studien zeigen, dass sich heute ein grosser Teil der Kinder und Jugendlichen regelmässig mit digitalen Spielen beschäftigt. Wenn man dabei sieht, wie motiviert und konzentriert sie sich in diese Spiele vertiefen, dann ist es naheliegend zu fragen, wie man diese Potenziale auch für schulisches Lernen einsetzen könnte.

Wie ist die Untersuchung abgelaufen? Gab es unerwartete Ereignisse?

Wir haben ein digitales Spiel entwickelt, das wir in unterschiedlichen Varianten mit randomisierten Feldexperimenten in Schulklassen erprobt haben. Unerwartet war, dass sich nur wenige Unterschiede mit mehr oder weniger stark spielerischen Varianten unseres Games zeigten. Überraschend war auch, dass für die Schülerinnen und Schüler subjektiv nicht der Spass im Vordergrund stand, sondern das inhaltliche Lernen. Vor allem das kognitive und weniger das motivationale Engagement war entscheidend für den Lernerfolg.

Entsprechen die Ergebnisse Ihren Erwartungen?

Unsere Ergebnisse werden mittlerweile durch Befunde anderer Studien gestützt. Um die Wirkungen zu verstehen, muss man die individuellen Voraussetzungen und Spielprozesse besser untersuchen.

Können Sie aufgrund Ihrer Forschung Vorschläge für das Bildungswesen formulieren?

Das Lernen mit Games ist nicht automatisch besser. Vielmehr kommt es auf die Voraussetzungen der Lernenden, die Machart eines Spiels und seine Einbettung in den Unterricht an. Es gibt aber schon heute sehr gute Games, und es kann sich lohnen, damit im Unterricht zu experimentieren.



Obligatorische Schule, frühkindliche Bildung



Nina Imlig-Iten, Dominik Petko

Lernen mit «Serious Games»: Ist Spielfreude ein Prädiktor für den Lernerfolg?

→ 18:004

Sogenannten «Serious Games» (digitale Spiele, die nicht primär oder ausschliesslich der Unterhaltung dienen, sondern Bildungsinhalte vermitteln wollen) wird nachgesagt, sie hätten positive Wirkungen auf Lernprozesse und auf den Lernfortschritt. Bisher existieren nur wenige Studien, die der Frage nachgehen, wie diese Faktoren zusammenhängen. In ihrer explorativen Studie untersuchte die Autorenschaft deshalb einerseits die Beziehung zwischen dem erwarteten Spielvergnügen und der Spielbereitschaft und andererseits zwischen Spielvergnügen, den selbstberichteten kognitiven und motivationalen Lernfortschritten und Testresultaten. An der Studie nahmen 74 Kinder im Alter von 10 bis 13 Jahren aus fünf Primarschulen in der Zentralschweiz teil und spielten das Lernspiel AWWWARE. Das Spiel hat zum Ziel, die kritische Medienkompetenz von Schülerinnen und Schülern

zu fördern. Es besteht aus einer Verlinkung echter Webseiten, auf denen jedoch alle Bildinformationen ausgeblendet werden. Schüler(innen) müssen bestimmte Aufgaben lösen, z.B. nach angemessenen Webseiten und Antworten zu einer Suchfrage suchen und dabei unpassende Seiten vermeiden. Über die indirekte Steuerung des Mauszeigers wird das Surfen im Internet verlangsamt und es bleibt mehr Zeit zum Nachdenken.

Die Resultate zeigen, dass das erwartete Spielvergnügen nur eine untergeordnete Rolle bei der Bereitschaft der Schüler(innen) zum Lernen mit «Serious Games» spielt. Entscheidender dafür war die Erwartung, dass das Spiel leicht und lernreich sei. Auch das Niveau des tatsächlichen Spielvergnügens erwies sich als weniger einflussreich als erwartet. Während eine Korrelation gefunden wurde zwischen dem Spielvergnügen und der Motivation, sich weiter mit dem Inhalt auseinanderzusetzen, bestand kein Zusammenhang zu selbstberichteten oder getesteten Lernfortschritten. Diese Resultate führen zum Schluss, dass andere Faktoren wie beispielsweise explizite Lernziele, Instruktion und Hilfestellung im Spiel selbst oder von der Lehrperson wichtiger sind als Spass während des Spiels.

Andere Projekte dieser Stufe

Aurélie Archimi et al.

HBSC-Studie: Gesundheitsverhalten der Schüler(innen) in der Schweiz

→ 18:001

Raquel Fernández-Iglesias

Schulische Integration und die Konstruktion von Sinn als transaktionsanalytischer Weg

→ 18:002

*Luciano Gasser,
Jeanine Grütter*

Sozialer Ausschluss unter Gleichaltrigen in integrativen Schulklassen

→ 18:003

Alexander Wettstein et al.

Die Wahrnehmung von Unterrichtsstörungen...

→ 18:005

*Anne Beerenwinkel,
Matthias von Arx*

Konstruktivistische Merkmale und Motivation im Physikunterricht

→ 18:006

*Antoine Bréau,
Vanessa Lentillon-Kaestner*

Die Knaben und die Koedukation im Turn- und Sportunterricht

→ 18:007

Stephan Marti

Schulentwicklung und «lose Kopplung»: eine organisationssoziologische Analyse

→ 18:008

Nicole Bayer, Urs Moser

Wie gut sind die Englischkenntnisse der Aargauer Schülerinnen und Schüler?

→ 18:009

Sara Mahler

Zur Entwicklung von Schulen mit gravierenden Defiziten im Bereich der Prozessqualitäten

→ 18:010

Sek II (Gymnasium, FMS, berufliche Grundbildung)



Evi Schmid, Irene Kriesi, Jörg Neumann

Berufliche Grundbildung – Lehrvertragsauflösungen, Wiedereinstieg, Bildungserfolg

→ 18:014

Das vorliegende Projekt hat erstens einen Vorschlag erarbeitet, wie nationale Lehrvertrags- und Wiedereinstiegsquoten anhand der Bildungsstatistik in Zukunft berechnet werden sollen. Zweitens wurden die Ausbildungsverläufe einer Kohorte von Personen untersucht, die 2012 eine zweijährige berufliche Grundbildung mit eidgenössischem Berufsattest (EBA) begonnen hatten. Im Zentrum des Projekts standen unter anderem die Anzahl vorzeitiger Lehrvertragsauflösungen (LVA), Wiedereinstiegsquoten sowie die Art des Wiedereinstiegs (Betriebs-, Niveau- oder Lehrberufswechsel). Die Ergebnisse zeigen, dass von den untersuchten 5409 Personen insgesamt 1318 (24,4%) von einer vorzeitigen Lehrvertragsauflösung betroffen waren. Die Quoten liegen bei Schweizer(innen) und Ausländer(innen) in ähnlichem Rahmen. Rund 70% der Lehrvertragsauflösungen finden im ersten, ein gutes Viertel im zweiten Lehrjahr statt.

Die Unterschiede zwischen den verschiedenen Ausbildungsfeldern sind beträchtlich: Die LVA-Quoten im Bereich Datenbanken, Netzwerkdesign und -administration (12,8%), Gesundheits- und Sozialwesen (14,3%) oder Gartenbau (19,8%) sind unterdurchschnittlich; im Friseur-/Schönheitsgewerbe (40%) sowie im Gastgewerbe und Catering (35,6%) markant überdurchschnittlich. Hinsichtlich regionaler Unterschiede ist Folgendes zu erkennen: Während die LVA-Quote in der Zentralschweiz (LU, UR, SZ, OW, NW, ZG) bei 17,3% und damit deutlich unter dem nationalen Durchschnitt von 24,4% liegt, ist sie in der Genferseeregion (VD, VS, GE) mit 35,1% mehr als doppelt so hoch. Auch im Espace Mittelland (BE, FR, SO, NE, JU) liegt die Quote mit 26,8% über dem Durchschnitt. Unterdurchschnittliche Quoten finden sich auch in Zürich sowie in der Ostschweiz (GL, SH, AR, AI, SG, GR, TG). Die Berechnung der Wiedereinstiegsquote zeigt, dass von den 1318 Personen, die einmal oder mehrmals von einer LVA betroffen waren, 48,9% bis Ende 2014 wieder in eine berufliche Grundbildung einstiegen, fast die Hälfte davon direkt im Anschluss an die LVA.

Andere Projekte dieser Stufe

Rami Mouad, Edith Guilley
Evaluation der zweisprachigen kaufmännischen Ausbildung EFZ und der zweisprachigen Berufsmaturität im Kanton Genf

→ 18:011

François Ducrey et al.
Profil, Werdegang und Zukunft von Absolventinnen und Absolventen der «Passerelle Dubs» im Kanton Genf

→ 18:012

Corina T. Ulshöfer, Karin Weber
Evaluationsbericht «Qualitäts-Gastro»: Ein Qualitätspförderungsprojekt in der beruflichen Grundbildung des Hotellerie- und Gastronomiegewerbes

→ 18:013

Hochschulen (Uni, ETH, FH, PH)



*Christine Bieri Buschor, Patricia Schär,
Andrea Keck Frei, Carla Loretz*

Berufswahlmotive von Quereinsteigenden

→ 18:018

Der Mangel an Lehrpersonen und die bildungspolitischen Konsequenzen sind zu einem viel diskutierten Thema geworden. Die Rekrutierung und Ausbildung von Berufswechslerinnen und Berufswechslern ist eine mögliche Antwort der Institutionen der Lehrerbildung. Angebote spezifischer Quereinsteigerstudiengänge sowie alternativer Zugangsmöglichkeiten für Personen, die über einen Berufsabschluss und Berufserfahrung verfügen und sich für den Lehrberuf als weiteren Karriereweg entscheiden, stossen auf eine hohe Resonanz. Im vorzustellenden Projekt analysieren die Autorinnen die Berufsmotive von Quereinsteigenden in den Lehrberuf auf der Basis von Daten der PH Zürich zu Programmen für Quereinsteigende (N=1406). Dazu verwenden sie Mittelwertsvergleiche sowie Regressionen auf einzelne Motive. Im Vergleich zu regulär Studierenden finden die Autorinnen bei den Quereinsteigenden stärkere Ausprägungen bei intrinsischen sowie fachlichen Motiven.

Das pädagogische Interesse verliert mit dem Anstieg der Unterrichtsstufe an Bedeutung. Frauen zeigen grösseres pädagogisches Interesse, Männer hingegen höhere Fähigkeitsüberzeugungen. Generell scheinen Quereinsteigende finanzielle Anreize für den Berufswechsel weniger stark zu gewichten als Aspekte wie Zufriedenheit, Erfüllung und Selbständigkeit. Die Vereinbarkeit von Beruf und Familie erweist sich v.a. für Quereinsteigende mit Kindern als zentral und zwar insbesondere auch für Männer, die bereits über eine berufspraktische Ausbildung verfügen. Das Motiv der finanziellen Sicherheit spiele v.a. bei Quereinsteigenden, die in Berufen ohne regelmässiges Salär tätig waren, eine wichtige Rolle.

Andere Projekte dieser Stufe

Céline Buchs et al.

Kooperatives Lernen an Hochschulen

→ 18:015

Afra Sturm et al.

NoviS – Novizinnen und Novizen im Schreibunterricht

→ 18:016

Kathrin Futter

Lernwirksame Unterrichtsbesprechungen in Praktika für den Lehrberuf

→ 18:017

Lucien Criblez et al.

Lehrerbildungspolitik in der Schweiz seit 1990: kantonale Reformen und nationale Diplomanerkennung

→ 18:019

Nicht stufen- spezifische Bildungsthemen



Siegfried Nagel, Martin Baltisberger

Zum Einfluss der Sportkarriere auf die Berufskarriere bei Profi-Eishockeyspielern

→ 18:021

Eine Karriere im Hochleistungssport ist mit hohen zeitlichen Belastungen verbunden. Profisportler wie Schweizer Eishockeyspieler sind besonders intensiv in das System Hochleistungssport eingebunden. Vom Juniorenalter bis zum Ende der Profikarriere ist ein hoher zeitlicher Aufwand erforderlich, um die entsprechenden sportlichen Leistungen erbringen zu können. Lebenszeitlich parallel zur Eishockeykarriere verläuft die Phase der schulisch-beruflichen Ausbildung, die durch das Eishockey beeinträchtigt werden kann. Nach dem Ende der Profikarriere sind auch Eishockeyspieler gezwungen, ins «normale» Berufsleben einzusteigen. Diese Überlegungen führen zur Frage, wie die Berufskarrieren von Profi-Eishockeyspielern verlaufen und welchen Einfluss die Hochleistungssportkarriere auf den beruflichen Werdegang hat. Dieser Frage wurde in der vorliegenden Studie nachgegangen, indem die Eishockey- und Berufskarrieren von 76 ehemaligen Spielern der Nationalliga A, die ihre Karriere im Zeitraum von 1990 bis 2005 beendet hatten, untersucht wurden. Im Rahmen einer quantitativ

orientierten Kohortenanalyse wurden die ehemaligen NLA-Spieler retrospektiv zu ihrem beruflichen Werdegang und zu möglichen Einflussfaktoren des Hochleistungssports befragt. Aus dem Vergleich mit der Gesamtbevölkerung der Schweiz geht hervor, dass die ehemaligen NLA-Spieler auf der Sekundarstufe I trotz der zeitlichen Belastung durch das Eishockey häufiger Abschlüsse auf erweitertem Anspruchsniveau erreichen. Die Ausbildungszertifikate sind hingegen zum Teil unterdurchschnittlich, was mit zunehmenden Belastungen im Profi-Eishockey zusammenhängen könnte. Diese werden jedoch vielfach durch institutionelle Unterstützungsmassnahmen kompensiert, die in den vergangenen Jahrzehnten ausgebaut worden sind. Die ehemaligen NLA-Spieler zeichnen sich im Vergleich zur Gesamtbevölkerung und vor allem zu ihren Brüdern durch überdurchschnittliche Berufspositionen aus. Tendenziell wirken sich die Bekanntheit und die damit verbundenen sozialen Kontakte, die Chance im Berufsfeld Eishockey zu arbeiten und die durch das Eishockey verbesserte finanzielle Situation eher positiv auf die berufliche Karriere aus.

Andere Projekte dieser Stufe

Christina Rothen

Zwischen Innovation und Administration: Genese und Entwicklung der wissenschaftlich orientierten Bildungsplanung, 1950–1990

→ 18:020

Daniela Freisler-Mühlemann et al.

Kontrastreiche Muster im Umgang mit Professionalität und Biografie bei Lehrpersonen

→ 18:022

Kilian Künzi, Thomas Oesch
Berufsbedingte Krankheitskosten der Lehrpersonen

→ 18:023

Impressum

www.skbf-csre.ch

magazin@skbf-csre.ch

SKBF | CSRE

Entfelderstrasse 61

5000 Aarau
