

Abstracts

Herausgeber

BERND ZINN

RALF TENBERG

DANIEL PITTICH

Journal of Technical Education (JOTED)

ISSN 2198-0306

Online unter: <http://www.journal-of-technical-education.de>

ALEXANDRA JÜRGENS

Lern- und Studienerfolg: Ein Vergleich von nichttraditionell und traditionell Studierenden in ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen

ZUSAMMENFASSUNG: Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit der Frage, ob Unterschiede im Lern- und Studien-erfolg zwischen traditionell Studierenden in einem grundständigen Bachelorstudiengang einer staatlichen Hochschule für angewandte Wissenschaften und berufsbegleitend (nichttraditionell) Studierenden in einem gleichartigen Präsenzstudienangebot bestehen.

Nach der Einordnung der Themenrelevanz wird zunächst der Forschungsstand zu den Determinanten des Lern- und Studienerfolgs zusammengefasst. Im Hauptteil des vorliegenden Beitrages werden ausgewählte Befunde einer Untersuchung im Vergleichsgruppendesign zum Vorwissen, zu den Lernstrategien und zum Studienerfolg von traditionell und nichttraditionell Studierenden berichtet. Abschließend werden die Ergebnisse der Studie diskutiert und offene Forschungsfragen gestellt.

Schlüsselwörter: Lern- und Studienerfolg, nichttraditionell und traditionell Studierende, berufsbegleitend Studierende

Learning and study success: Empirical evidence from a comparison of non-traditional and traditional students in engineering study courses

ABSTRACT: This paper addresses the question if there are differences in learning success and academic achievement between traditional students at a state university of applied sciences and non-traditional students in a similar type of presence-study course.

After pointing out the relevance, the current state of research concerning the determinants of learning success and academic achievement is summarized. Within the main part selected results of an own research in a comparing group design of traditional and non-traditional students on prior knowledge, learning strategies and study achievement will be reported. As a conclusion the study results are discussed and further research questions are pointed out.

Keywords: study success, learning strategies, academic achievement, non-traditional and traditional students, part-time students

CHRISTINA KEIMES / VOLKER REXING

Das Modell der Didaktischen Rekonstruktion im inklusiven Fachunterricht – eine Pilotstudie in der (Fach-)Didaktik Bautechnik

ZUSAMMENFASSUNG: Im Kontext einer *inklusive Fachdidaktik* bedarf es der Ermittlung individueller Lernbarrieren, um daraus Ansatzpunkte für eine individuelle Förderung gewinnen zu können. Relevant erscheint hierbei insbesondere die Frage nach bearbeitungsbedürftigen Fehlkonzepten, deren Kenntnis für die Gestaltung von Lehr- und Lernprozessen bedeutsam ist. Berichtet wird nachfolgend über eine Pilotstudie zum Modell der Didaktischen Rekonstruktion, in der *Schülervorstellungen* zu einem exemplarisch ausgewählten Lerngegenstand im Berufsfeld Bautechnik erhoben wurden. Im Rahmen des Modells werden fachwissenschaftliche Erkenntnisse und schülerseitige Vorstellungen so miteinander in Beziehung gesetzt, dass auf Basis eines wechselseitigen Vergleichs (individuelle) Lernangebote und Lernwege fachdidaktisch rekonstruiert werden können. Dieser Zugang hat sich bereits in den naturwissenschaftlichen Fachdidaktiken als Forschungsparadigma etabliert und wird dort als theoretischer und methodischer Rahmen sowohl für die Unterrichtsplanung als auch für die fachdidaktische Lehr-Lernforschung verwendet. Im Rahmen dieses Beitrags wird das Potenzial des Modells im Hinblick auf die Idee einer inklusiven (Fach-)Didaktik der beruflichen Fachrichtung Bautechnik reflektiert.

Schlüsselwörter: Berufsbildung, Modell der Didaktischen Rekonstruktion, inklusive Fachdidaktik, Schülervorstellungen, Berufsfeld Bautechnik

The model of didactic reconstruction in inclusive subject teaching – A pilot study in teaching methodology in structural engineering

ABSTRACT: Inclusive teaching methodology requires identifying individual learning barriers to provide the basis for individual support. The question of misconceptions in need of processing seems particularly relevant in this context, and knowing what these are is important for designing teaching and learning processes. This paper reports on a pilot study on the model of didactic reconstruction, in which *pupil presentations* were collected for a selected illustrative learning topic in the field of structural engineering. Within the framework of the model, scientific knowledge and pupils' perceptions are correlated in such a way that (individual) learning opportunities and learning paths can be reconstructed in terms of teaching methodology on the basis of mutual comparison. This approach has already established itself as a research paradigm in teaching methodology for natural sciences, where it is used as a theoretical and methodological framework for lesson planning as well as for subject-based pedagogical and learning research. Within the scope of this paper, the potential of the model is reflected with regard to the idea of an inclusive teaching methodology in the field of structural engineering.

Keywords: vocational training, model of didactic reconstruction, inclusive teaching methodology, pupil presentations, the field of structural engineering

STEFANIE SIEGEL / MATTHIAS WYRWAL / BERND ZINN

Berufliche oder akademische Bildung – Übergangsverhalten im Rahmen der Fachschule Technik

ZUSAMMENFASSUNG: Der Beitrag beschäftigt sich erstens mit den Motiven und Interessen von Schülerinnen und Schülern der Fachschule Technik im Spannungsfeld zwischen postsekundärer Berufsbildung und akademischer Weiterbildung. Die Untersuchung geht der Frage nach, warum sich trotz bestehender akademischer Bildungsoptionen beruflich Qualifizierte aus dem gewerblich-technischen Bereich für einen beruflichen Bildungsweg und nicht für ein Studium entscheiden. Im Rahmen der Untersuchung werden die motivationalen und interessenbezogenen Merkmale von Schülerinnen und Schülern der Fachschule Technik (N = 716) mit den Schwerpunkten Bau- und Maschinenbautechnik analysiert (Studie 1). Da davon auszugehen ist, dass entsprechende Bildungswahlentscheidungen auch vom aktuellen Arbeitsmarkt beeinflusst sind, wird zweitens in einer Stellenanzeigenanalyse (Studie 2) und einer Arbeitsmarktdatenanalyse in den Bundesländern Baden-Württemberg, Bayern und Hessen (Studie 3) systematisch untersucht, wie sich die berufliche Konkurrenz- und Beschäftigungssituation von Technikern darstellt.

Schlüsselwörter: Postsekundäre Weiterbildung, Wiedereinstieg, Übergangsverhalten, Techniker, Fachschule

Vocational training or academic education – transitional behaviour within the technical school for technology

ABSTRACT: This article initially deals with the motives and interests of pupils in the technical school for technology between the conflicting priorities of post-secondary vocational training and continuing academic education. The study looks into the question of why young people with vocational qualifications from the commercial-technical sector decide on a vocational course of education instead of a degree program, despite the existence of options for academic education. In the course of the study, the motivational and interest-related characteristics of pupils in the technical school for technology (N = 716) majoring in structural and mechanical engineering will be analysed (study 1). Since it can be assumed that decisions on the corresponding choice of program also depend on the current situation on the labour market, a systematic investigation is carried out through an analysis of job postings (study 2) and of labour market data in the German states of Baden-Württemberg, Bavaria and Hesse (study 3) into the vocational competitive and employment situation of technicians and engineers.

Keywords: post-secondary continuing training, comeback, transitional behaviour, technician/engineer, technical school

