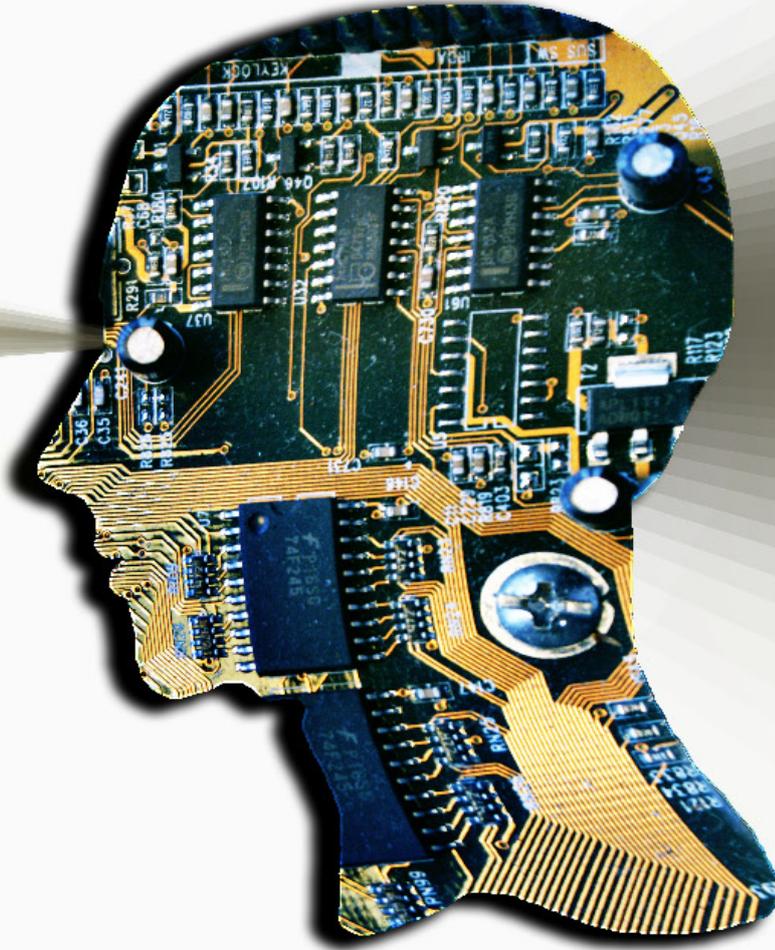


ISSN 1869-6139

ZEITSCHRIFT FÜR NACHWUCHSWISSENSCHAFTLER

German Journal for Young Researchers

Peer Reviewed - Open Access



Volume 1

8. Jahrgang | Ausgabe 1 | 2013-2015

IMPRESSUM

HERAUSGEBER

Dr. Dipl.-Volksw. Ivonne Honekamp, MSc, Lehrbeauftragte Gesundheitsökonomik, Hochschule Fresenius, Hamburg
Prof. Dr. Wilfried Honekamp, Professur für Angewandte Informatik, Fachhochschulbereich der Akademie der Polizei Hamburg

CHEFREDAKTEUR

Florian Jeserich, MA

VERANTWORTLICH IM SINNE DES PRESSERECHTS

Prof. Dr. Wilfried Honekamp
Fakultät Elektrotechnik und Informatik
Hochschule Zittau Görlitz
Bismarckstr. 14
02826 Görlitz
Deutschland

ISSN 1869-6139
Internet: www.nachwuchswissenschaftler.org
E-Mail: editor@nachwuchswissenschaftler.org
Tel.: 0049/03581-3222022
Fax: 0911/30844-03398

ART DIRECTOR

Lisa Ratering

LEKTORAT

Nicoletta Wojtera, M.A.; Nikola Wiegeler, M.A.
& Holger Lange, M.A.

TEXTSATZ & LAYOUT

David Labonte (mit L^AT_EX² ϵ)

FACHREDAKTION

Agrarwissenschaften
Architekturwissenschaft und Bauökologie
Automatisierung und Informatik
Biologie und Ökologie
E-Health & Qualitätsmanagement im Gesundheitswesen
Germanistik, Literaturwissenschaft & Geschichte
Gesundheitsökonomie, Gesundheitspolitik & Systemgestaltung
Humanmedizin und Musikwissenschaft
Pharmazie
Politikwissenschaft
Rechtswissenschaften
Soziologie
Theologie, Philosophie, Ethik & Betriebswirtschaftslehre
Wirtschaftsinformatik

Dr. agr. Inga Schmalenbach
Dipl.-Ing. Murat Doymaz
Dr.-Ing. Knut Meißner
Dr. rer.nat. Irene Fischer
Mag. Alexander Ströher
Nicoletta Wojtera, MA
Dr. sc. hum. Gordon Heringshausen, MA
Dr. med. univ. Alexander Tolios
Dr. sc. hum. Frank Ruhle
Sara Kraft
RA Dr. Marcus Bauckmann
Dipl.-Soz.-Wiss. Severin Frenzel
Dr. Joachim Fischer
Dipl.-Wi.Inf.(FH) Christian Reinboth

SCIENTIFIC BOARD

Dr. rer. pol. Dipl.-Pol. Holger Bentz
Professor Dr. Oliver Braun
Dr. phil. Dominik Faust
Professor Dr. Michael Gente
Professor Dr.-Ing. Andreas Karcher
Dr. Dipl.-Psych. Harald Meyer
Yumi Michalski, MSc
Daniel Possenriede, MSc
Prof. Dr. Michael Reiher

Dr. med. Annette Schmidt-Taube, MSc
Dipl.-Wi.Ing. Randolph Schütte

Akademie Deutscher Genossenschaften ADG
Fakultät Informatik, Fachhochschule Schmalkalden
Agentur DFKOM
Leitender Oberarzt an der Philipps-Universität Marburg
Institut für ang. Informatik, Universität der Bundeswehr München
Lehrstuhl für Psychologie, Universität Bamberg
Tias Nimbas Business School Utrecht
Utrecht School of Economics
Professur für Gesundheitsmanagement, Hochschule für Wirtschaft
und Umwelt Nürtingen-Geislingen
Fachärztin für Allgemeinmedizin
Airbus CIMPA GmbH

Die interdisziplinäre Zeitschrift für Nachwuchswissenschaftler ist *peer reviewed* und kostenlos online verfügbar. Sie ist in der Elektronischen Zeitschriftenbibliothek und in [JournalSeek](#) gelistet. Unsere Artikel sind im [Directory of Open Access Journals](#), in der [Bielefeld Academic Search Engine](#), in [Scientific Commons](#), in [Ulrichsweb](#), in [Google Scholar](#), in [Omega](#), in [Socolar](#), [Scirus](#) und in [Publish or Perish](#) verfügbar. Für ihre Bereitschaft, die Zeitschrift für Nachwuchswissenschaftler als Gutachter zu unterstützen, danken wir Bill Durodié, Anika Biedermann, Sandra Dummert, Anja Günther und Thomas Hägele, sowie mehreren anonymen Reviewern.

INHALT

Impressum	2
Editorial	4
Ebbinghaus & Gerhards <i>Betriebliche Flexibilität beim Qualifikationsprofil von Aus- bildungsanfängern bei Besetzungsproblemen von Ausbil- dungsstellen</i>	5
Krause et al. <i>DiTAG: Ein digital-analoges Brettspiel-Interface</i>	21
Roedenbeck <i>Spiritualität bei der Arbeit: Eine explorative Pilot-Studie über die Praktizierung von Schamanismus</i>	25
Jeserich & Stausberg <i>Making sense of July 22nd: Outcomes of secular and re- ligious/spiritual reappraisal and coping processes from a meaning-making perspective. A Research Proposal and its Evaluations.</i>	34

EDITORIAL

Projektanträge willkommen! Zur Förderung eines vernachlässigten wissenschaftlichen Schreibgenres

Florian Jeserich



Die Beiträge zur achten Ausgabe unterstreichen das breite disziplinäre und methodische Spektrum der Zeitschrift für Nachwuchswissenschaftler. Doch nicht nur thematisch punktet die Zeitschrift mit Vielfalt. Auch das Spektrum möglicher Beitragsarten und -formen bietet Nachwuchswissenschaftler/innen aller Fachrichtungen die Chance, ihre Arbeiten auf fachliche Qualität prüfen zu lassen und einer interessierten Öffentlichkeit zu präsentieren. Auf der Webseite der Zeitschrift (<http://www.nachwuchswissenschaftler.org/autoren.htm>) werden potentielle Autor/innen darauf aufmerksam gemacht, welche unterschiedlichen wissenschaftlichen Textgattungen die Zeitschrift für Nachwuchswissenschaftler zur Veröffentlichung annimmt: die Palette reicht von Fachartikeln, Projektideen, Fallstudien bis hin zu Tutorials und Software Reviews. Bislang wurden 21 Fachartikel, zehn Arbeitsberichte, vier Kurzbeiträge, drei Poster, zwei Projektideen und eine Fallstudie publiziert. Während der Schwerpunkt verständlicherweise auf der Textgattung des im peer review begutachteten Fachartikels liegt, möchte ich den Umstand, dass in der aktuellen Ausgabe nun zum zweiten Mal eine Projektidee vorgestellt wird, nutzen, um für die Einreichung von Beiträgen zu werben, die in dieses Genre des wissenschaftlichen Schreibens fallen.

In der Wissenschaft spielen Projektanträge eine zunehmend zentrale Rolle. Die Umsetzung innovativer Forschungsideen und die Karrieren vieler Nachwuchswissenschaftler/innen hängen von der Bewilligung von Forschungsgeldern ab. Zwar gibt es Leitfäden für die Antragstellung und teils sogar Schreibwerkstätten an Universitäten, in denen die Formulierung von Anträgen praktisch geübt werden kann. Aber noch immer verstauben viele Projektideen in den Schubladen. Dabei ergibt es durchaus einen Sinn, Projektideen anderen Nachwuchswissenschaftler/innen über eine Plattform wie beispielsweise die Zeitschrift für Nachwuchswissenschaftler zur Verfügung zu stellen. Die frühzeitige Publikation einer Projektidee sichert das Eigentumsrecht auf die kreative intellektuelle Leistung. Hinzu kommt, dass Projektideen bei der Zeitschrift für Nachwuchswissenschaftler einem Begutachtungsprozess unterzogen werden können. Das Feedback der Gutachter/innen wird an die Autor/innen weitergeleitet, was die Qualität eines Forschungsantrags unfraglich erhöhen dürfte. Schließlich sind auch bereits bewilligte oder abgelehnte Projektanträge willkommen, denn diese tragen zur Transparenz in der wissenschaftlichen Förderkultur bei. Leser/innen bekommen Zugang zu best practice-Beispielen und profitieren von den Erfahrungen anderer. Angesichts sinkender oder ohnehin schon niedriger Bewilligungsraten können auch viele aussichtsreiche Projektideen nicht verwirklicht werden; die beteiligten Diskursgemeinschaften von Projektideen in Kenntnis

zu setzen kann die Diskussion um neue Fragen und Aspekte bereichern selbst wenn die Projekte nicht durchgeführt werden können. Die Redaktion der Zeitschrift für Nachwuchswissenschaftler begrüßt aus diesen Gründen nachdrücklich das Einreichen wissenschaftlicher Projektanträge. Es wäre schön, wenn diese Initiative einen kleinen Beitrag zur Aufwertung und Diskussion eines wichtigen, oft aber kaum beachteten wissenschaftlichen Schreibgenres leisten könnte.

Die achte Ausgabe der Zeitschrift für Nachwuchswissenschaftler umfasst Beiträge aus den Jahren 2013 bis 2015. Der bereits 2013 veröffentlichte Beitrag von Ebbinghaus und Gerhards (Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn) beschäftigt sich mit dem Thema unbesetzter Ausbildungsplätze und der damit zusammenhängenden Frage, ob die Betriebe angesichts der Vakanzproblematik Abstriche bei den Eingangsvoraussetzungen der Bewerber/innen machen. Ebenfalls im Jahre 2013 publiziert wurde der nicht im peer review-Verfahren begutachtete Arbeitsbericht von Krause, Haase, Hatscher, Herzog und Goutrié aus dem Fachbereich der Ingenieurwissenschaften der Hochschule Magdeburg-Stendal. Krause und seine Koautor/innen stellen darin das Digital To Analog Gaming Board (DiTAG) vor, ein Interface, das zum Spielen und Entwickeln von Brettspielen gedacht ist und die Lücke zwischen digitaler und analoger Spielwelt schließen soll. Roedenbeck von der BAU International University Berlin legt eine explorative Pilotstudie vor, in der er untersucht, welche spirituellen Techniken des Huna-Schamanismus im Unternehmenskontext bereits angewendet werden oder zukünftig eingesetzt werden könnten. Der Fachartikel wurde 2014 begutachtet und veröffentlicht. Die Ausgabe wird abgerundet von der 2015 begutachteten und publizierten religionspsychologischen Projektidee des Autorenduos Jeserich und Stausberg zu Bewältigungsstrategien und Bedeutungszuschreibungspraktiken in der norwegischen Bevölkerung im Nachgang zu den Terroranschlägen vom 22. Juli 2011.

Florian Jeserich

Chefredakteur der Zeitschrift für Nachwuchswissenschaftler

Zu zitieren als: **Jeserich F (2015):** Projektanträge willkommen! Zur Förderung eines vernachlässigten wissenschaftlichen Schreibgenres. Zeitschrift für Nachwuchswissenschaftler 8(1): S. 4

Please cite as: **Jeserich F (2015):** Research proposals welcome! Towards the promotion of a neglected scientific writing genre. German Journal for Young Researchers 8(1): p. 4

URL: <http://www.nachwuchswissenschaftler.org/2015/1/10/>

URN: urn:nbn:de:0253-2015-1-105

BETRIEBLICHE FLEXIBILITÄT BEIM QUALIFIKATIONSPROFIL VON AUSBILDUNGSANFÄNGERN BEI BESETZUNGSPROBLEMEN VON AUSBILDUNGSSTELLEN

Training place vacancies of companies and their flexibility with qualifications profile of newly recruited trainees

Margit Ebbinghaus & Christian Gerhards*

Bundesinstitut für Berufsbildung | Robert-Schuman-Platz 3 | D-53175 Bonn

Eingegangen am 21.08.2013; Überarbeitet eingereicht am 18.10.2013; Online veröffentlicht am 16.12.2013

Gutacher: Anika Biedermann, Sandra Dummert, Anja Günther, Thomas Hägele | Verantwortlicher Redakteur: Wilfried Honekamp | Lektorat: Nikola Gisela Wiegeler

Zusammenfassung

Nicht besetzte Ausbildungsstellen werden zunehmend zu einer Herausforderung des Ausbildungs- und Arbeitsmarktes. Da Betriebe die Vakanzproblematik häufig auf die unzureichenden Eingangsqualifikationen der Ausbildungsplatzbewerber zurückführen, bestünde ein Ansatz, unbesetzten Ausbildungsplätzen entgegenzuwirken, darin, Kompromisse bei den Eingangsvoraussetzungen von Bewerbern einzugehen. Es wird der Frage nachgegangen, inwieweit Betriebe diese Strategie anwenden und inwiefern dies in einem Zusammenhang mit dem Auftreten bzw. Ausbleiben von Vakanzen bei Ausbildungsplätzen steht. Datengrundlage ist das BIBB-Qualifizierungspanel. Im Ergebnis zeigt sich, dass Ausbildungsstellen in gewerblich-technischen Berufen deutlich häufiger unbesetzt bleiben als Ausbildungsplätze in kaufmännisch-verwaltenden Berufen. Dabei haben nicht die Betriebe, die alle Ausbildungsplätze vergeben konnten, am häufigsten Abstriche bei den Eingangsqualifikationen ihrer neu eingestellten Auszubildenden in Kauf genommen, sondern die Betriebe mit Vakanzen bei Ausbildungsstellen – ein unerwartetes Ergebnis.

Schlüsselwörter: Unbesetzte Ausbildungsplätze | Demografie | Fachkräftebedarf | Eignungsanforderungen an Bewerber

Abstract

Unfilled training places are increasingly becoming a challenge for the training and labour market. Because companies frequently ascribe this vacancy problem to the inadequate entry qualifications of training place applicants, one approach towards countering unfilled training places would be to enter into compromises with regard to the prior qualifications of applicants. The extent to which companies deploy this strategy and the extent to which this correlates with the occurrence or absence of training place vacancies are questions for which answers are being sought via the BIBB Training Panel. The results show that training places in technical occupations in the private sector are significantly more likely to remain vacant than training places in commercial and management occupations. Notwithstanding this, it was the companies which did not succeed in assigning all training

places that were more likely to lower their sights regarding the entry qualifications of their newly recruited trainees rather than those without vacancies – an unexpected outcome.

keywords: unfilled training places | demographics | requirement for skilled workers | aptitude requirements for applicants

EIn Deutschland bildet gut ein Fünftel aller Betriebe mit mindestens einem sozialversicherungspflichtig Beschäftigten Jugendliche in Berufen des dualen Systems der Berufsausbildung aus (Hucker, 2013). Diese Betriebe tragen damit maßgeblich dazu bei, den Bedarf an qualifizierten Fachkräften zu sichern. Seit einigen Jahren ist allerdings zu beobachten, dass Betriebe vermehrt Schwierigkeiten haben, ihre Ausbildungsstellen zu besetzen. So verzeichnete die Bundesagentur für Arbeit (BA) am Ende des Vermittlungsjahres 2011/2012 rund 33.000 nicht besetzte Ausbildungsstellen (Bundesagentur für Arbeit, 2012). Dies entspricht annähernd einer Verdopplung gegenüber dem Vermittlungsjahr 2005/2006 (Bundesagentur für Arbeit, 2009). Die Ausbildungsmarktstatistik der BA erfasst dabei nur einen Teil der unbesetzt gebliebenen Ausbildungsstellen, da nicht alle Betriebe ihr Ausbildungsstellenangebot bei den Agenturen für Arbeit melden (u. a. Ulrich, 2010). Die tatsächliche Anzahl unbesetzt gebliebener Ausbildungsstellen dürfte folglich deutlich höher liegen.

Die steigende Anzahl erfolglos offerierter Ausbildungsstellen geht nur bedingt auf ein größeres Angebot an Ausbildungsplätzen zurück. Ausschlaggebend für die Vakanzproblematik sind vielmehr Veränderungen in der Demografie und bei den Bildungsaspirationen (Ulrich et al., 2012): Die Stärke der Abgangskohorten aus allgemeinbildenden Schulen nimmt ebenso wie die Anzahl der sogenannten Altbewerber¹ ab (Maier & Ulrich, 2013). Dieser Trend wird sich in Zukunft weiter fortsetzen. Berücksichtigt man ferner, dass sich der Anteil der Studienberechtigten unter den Schulentlassenen vergrößert

¹ Als Altbewerber bezeichnet man Jugendliche, die sich bereits im Vorjahr auf einen Ausbildungsplatz beworben hatten.

*Kontakt: ebbinghaus@bibb.de | gerhards@bibb.de

(ebd.) und gleichzeitig das Studieninteresse dieser Gruppe steigt (Friedrich, 2013), so resultiert in der Konsequenz ein deutliches Absinken der (potentiellen) Nachfrage nach einer dualen Ausbildung (Maier & Ulrich, 2011, 2013).

Trotz des Rückgangs der (potentiellen) Nachfrage nach Ausbildungsplätzen besteht kein genereller Nachfragemangel und auch perspektivisch ist dies nicht zu erwarten. Wie in den zurückliegenden Jahren werden Vorausberechnungen zufolge auch in den nächsten Jahren mehr Jugendliche Ausbildungsplätze nachfragen als Lehrstellen angeboten werden. Allerdings werden sich Angebot und Nachfrage mit der Zeit einander quantitativ annähern (Kau et al., 2010; Maier & Ulrich, 2013). Vakanzen bei Ausbildungsstellen scheinen damit nicht auf die sinkende Ausbildungsplatznachfrage per se zurückzuführen zu sein. Maßgeblich dürfte vielmehr sein, dass sich parallel zur insgesamt rückläufigen Anzahl der Ausbildungsplatzbewerber auch die (absolute) Zahl der leistungsstärkeren Bewerber reduziert. Gerade diese leistungsstärkeren Bewerber sind aber die Gruppe, aus der Betriebe bevorzugt ihre Auszubildenden zu rekrutieren versuchen (u. a. Hillmert, 2010; Kohlrausch, 2013). Werner et al. (2010) zufolge werden Jugendliche mit mittlerem Schulabschluss sowie mit Fach-/Hochschulreife von wesentlich mehr Betrieben als Ausbildungsanfänger favorisiert, als es letztendlich Betriebe schaffen mit dieser Zielgruppe Ausbildungsverträge zu schließen. Entsprechend führen Betriebe den Mangel an geeigneten Bewerbern als hauptsächlichen Grund für nicht besetzte Ausbildungsplätze an (u. a. Gericke et al., 2009; Deutscher Industrie- und Handelskammertag, 2010, 2011, 2012, 2013).

Längerfristig betrachtet könnte das Problem nicht besetzter Ausbildungsstellen zu einer der drängendsten Herausforderungen des Ausbildungs- und Arbeitsmarktes werden (Troltsch et al., 2012). Ohnehin verweisen Projektionen zu Angebot und Bedarf an Erwerbspersonen darauf, dass sich der demografiebedingt zu erwartende Fachkräftemangel auf das mittlere Qualifikationsniveau, das einer dualen Berufsausbildung entspricht, konzentrieren wird (Helmrich et al., 2012).

Ob und in welchem Ausmaß sich diese Projektionen bewahrheiten, hängt nicht zuletzt von der Bereitschaft ausbildender Betriebe ab, für die von ihnen angebotenen Ausbildungsplätze auch Bewerber zu akzeptieren, die nicht in jeder Hinsicht über die gewünschten Eingangsvoraussetzungen verfügen. Vor diesem Hintergrund geht der Beitrag den Fragen nach,

- inwieweit Ausbildungsbetriebe bereits heute Ausbildungsplätze mit schwächeren Bewerbern besetzen,
- in welchen Anforderungsbereichen Betriebe dabei Abstriche in Kauf nehmen und
- inwiefern dies in einem Zusammenhang mit dem Auftreten bzw. Ausbleiben von Vakanzen bei Ausbildungsplätzen steht.

HINTERGRUND

Theoretischer Kontext

Aus theoretischer Sicht handelt es sich bei der Besetzung eines Ausbildungsplatzes um eine Passungs- oder Matchingaufgabe (u. a. Entorf, 2001; Niederal, 2004; Imdorf, 2010): Der

angebotene Ausbildungsplatz ist mit einem passenden Bewerber zu ‚matchen‘. Entsprechend lassen sich unbesetzte Ausbildungsstellen als Folge oder Ausdruck von Problemen verstehen, die bei der Lösung der Matchingaufgabe aufgetreten sind. In der Literatur werden zumeist vier Problembereiche unterschieden, die – einzeln oder in Kombination – hinter misslungenen Matchingprozessen („Mismatches“) stehen können: Informationsdefizite, berufliche Disparitäten, regionale Disparitäten und qualifikatorische Disparitäten (u. a. Entorf, 2001; Niederal, 2004; Gericke et al., 2009).

Der qualifikatorische Mismatch ist dabei, wie weiter oben bereits dargestellt, der von Betrieben am häufigsten benannte Grund für unbesetzte Ausbildungsstellen. In der aktuellen Unternehmensbefragung des Deutschen Industrie- und Handelskammertages zur Ausbildungsthematik (DIHK 2013) begründeten gut zwei Drittel der von unbesetzten Ausbildungsstellen betroffenen Betriebe die Vakanzen mit Eignungsdefiziten der Bewerber. Ein auf das Vorliegen der drei anderen Mismatchformen hindeutendes völliges Fehlen von Bewerbungen gab hingegen nur knapp jeder fünfte Betrieb mit Vakanzen an.

Signaltheoretische Ansätze (Arrow, 1973; Spence, 1973) gehen davon aus, dass sich die (fehlende) Eignung von Ausbildungsplatzbewerbern nicht direkt beobachten lässt. Um die daraus resultierende Unsicherheit zu verringern, versuchen Betriebe, die Eignung anhand beobachtbarer Signale und Indikatoren zu beurteilen. Unter Signalen werden dabei veränderbare Eigenschaften verstanden. Indikatoren sind dagegen vom Bewerber nicht beeinflussbare Merkmale. Betriebe schreiben den einzelnen Indikatoren und Signalen bestimmte Aussagewerte (Signalwerte) über die Ausbildungseignung zu. Darüber definieren die Betriebe dann die Anforderungen an die Ausbildungsplatzbewerber. Die Signalwerte gründen sich dabei auf Vorurteile (Quillian, 2006) oder auf generalisierte Erfahrungen. Eine Folge der Generalisierung von Einzelerfahrungen auf bestimmte Gruppen von Bewerbern (z.B. Abiturienten) ist die statistische Diskriminierung (Arrow, 1973): Die Generalisierung kann im Einzelfall zu einer positiven, aber auch zu einer negativen Fehlentscheidung führen. Werden infolge einer solchen Fehlentscheidung Beobachtungen gemacht, die von der erwarteten Ausbildungseignung abweichen, kann es zu einer Veränderung des Signalwertes des generalisierten Merkmals (Spence, 1973) und damit zu Veränderungen bei den Anforderungen kommen, die an Ausbildungsplatzbewerber gestellt werden.

Eine Veränderung in der Eignungsbeurteilung bestimmter Bewerber bzw. den an sie gestellten Anforderungen kann sich allerdings auch ohne konkrete Erfahrungen einstellen. Dies lässt sich aus dem Modell der Arbeitskräfteschlange (Thurrow, 1978) ableiten. Dieses Modell berücksichtigt, dass für die Besetzung eines Ausbildungsplatzes nicht nur die betrieblichen Anforderungen an die Bewerber von Bedeutung sind, sondern auch das quantitative „Angebot an Ausbildungsplätzen sowie die Anzahl und die „Qualität“ der Mitbewerber“ (Uhly, 2010, S. 182; Hervorhebung im Original). Dies äußert sich darin, dass Betriebe den Ausbildungsplatzbewerbern auf Grundlage ihrer Übereinstimmung mit dem betrieblichen Anforderungsprofil einen Rangplatz zuweisen. Die Zuordnung

von Bewerbern zu Ausbildungsplätzen hängt dann weniger von ihrem Qualifikationsprofil als solchem ab. Vielmehr spielt ihr Qualifikationsprofil in Relation zu den Profilen der Mitbewerber eine zentrale Rolle. Damit kann eine geringe Ausbildungsplatznachfrage dazu beitragen, dass Betriebe ihre Ausbildungsplätze (auch) mit Bewerbern besetzen, die ihre Erwartungen nicht optimal erfüllen.

Die bislang skizzierten Ansätze gehen – zumindest implizit – davon aus, dass sich die Eignung von Ausbildungsplatzbewerbern an ihrer (angenommenen) Leistungsfähigkeit im Sinne von Produktivität bemisst. Darüber wird vernachlässigt, dass sich aus den betrieblichen Sozialbeziehungen ebenfalls Eignungsanforderungen ergeben, die sich nur indirekt an ökonomischen Effizienzkalkülen orientieren. In diesem Zusammenhang spricht man auch von sozialer Passung. Mit Blick auf die innerbetrieblichen Sozialbeziehungen legen Modelle der sozialen Schließung (u. a. *Roscigno et al., 2007*) diesbezüglich den Fokus auf das Interesse der Belegschaft, bestehende soziale Strukturen aufrechtzuerhalten. Hierdurch können zum einen leistungsunabhängige Eigenschaften, wie Geschlecht oder Nationalität, eignungsrelevant werden. Zum anderen können Merkmale, die unter Effizienzgesichtspunkten hohe Eignung signalisieren, aus der Perspektive der sozialen Passung einen geringen Signalwert annehmen. Dies kann etwa Hintergrund sein, wenn befürchtet wird, dass ein Auszubildender mit Abitur von der schulisch weniger qualifizierten Belegschaft nicht akzeptiert wird. Neoinstitutionalistische Ansätze setzen demgegenüber die von Betrieben an Ausbildungsplatzbewerber gestellten Anforderungen mit ihrer institutionellen Umwelt in Beziehung (u. a. *Meyer & Rowan, 1977; Powell & DiMaggio, 1983*). Danach sind Betriebe externen Erwartungen unterworfen, wie von ihnen bestimmte Aufgaben zu lösen sind. Indem Betriebe ihr Handeln an diesen Erwartungen ausrichten, erlangen sie Legitimität und sichern sich die Akzeptanz durch die Umwelt. Dabei müssen die Betriebe selbst diese Erwartungen nicht teilen (*Meyer & Rowan, 1977*). Hiervon ausgehend würde ein Betrieb solche Anforderungen an Ausbildungsplatzbewerber stellen, die von außen als ‚legitim‘ empfunden werden. Dadurch kann er im Bedarfsfall getroffene Auswahlentscheidungen rechtfertigen. Institutionelle Umwelten sind allerdings nicht statisch, sondern können sich u.a. durch gesellschaftliche Entwicklungen verändern (u. a. *Esser, 2009*). Solche Veränderungen ziehen in der Regel veränderte Erwartungen an das betriebliche Handeln nach sich. Entsprechend kann aus dem drohenden Fachkräftemangel die Erwartung erwachsen, Ausbildungsplätze (auch) an solche Bewerber zu vergeben, die die grundsätzlich als legitim geltenden Anforderungen nicht erfüllen. Dabei wird gleichzeitig die Erwartung erfüllt, Qualifizierungspotenziale nicht ungenutzt zu lassen (erzwungene Isomorphie, vgl. *Powell & DiMaggio, 1983*).

Empirische Grundlagen

Die Bedeutung der Ausbildungsmarktsituation für die von Betrieben angelegten Anforderungen an Ausbildungsplatzbewerber geht aus verschiedenen Studien hervor. Das Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) führte in diesem Zusammenhang Anfang der 1990er Jahre in den neuen Bundesländern eine Fallstudienuntersuchung durch. Dabei konnte

aufgezeigt werden, dass der damals bestehende Nachfrageüberhang ein betriebliches Auswahlverhalten begünstigte, das zulasten von solchen Bewerbern ging, die maximal über einen Hauptschulabschluss verfügten (*Wolfinger, 1993*). Zu vergleichbaren Befunden kamen *Beicht et al. (2007)* auch für die alten Bundesländer. Ihre Analysen wurden ebenfalls im Kontext von deutlichen Überhängen bei der Ausbildungsplatznachfrage durchgeführt. Ergebnis war, dass bei Jugendlichen mit maximal Hauptschulabschluss die Einmündungsquote erheblich geringer und die Dauer des Übergangs von der Schule in Ausbildung erkennbar länger ausfiel als bei Jugendlichen mit mittlerem Schulabschluss.

Arbeiten, wie die von *Eberhard & Ulrich (2006); Grünert et al. (2007); Imdorf (2007); Stadler & Stricker (2009)*, indizieren, dass Betriebe die Vergabe von Ausbildungsplätzen neben dem Schulabschluss auch an die Sozial- und Arbeitstugenden der Jugendlichen knüpfen. Zudem geht aus diesen Arbeiten hervor, dass Schulabschlüsse primär im Rahmen der Vorselektion zum Tragen kommen. Das heißt, dass Betriebe anhand der schulischen Vorqualifikation darüber entscheiden, welche Bewerber Zugang zum Auswahlprozess im engeren Sinne erhalten – beispielsweise eine Einladung zum Vorstellungsgespräch. Demgegenüber deuten Ergebnisse einiger aktuellerer Arbeiten darauf hin, dass Schulabschlüsse und andere Leistungskriterien bei der Auswahl von Bewerbern für angebotene Ausbildungsplätze insgesamt in den Hintergrund treten. Stattdessen scheinen Aspekte der sozialen Passung der Bewerber für den Beruf und den Betrieb an Bedeutung zu gewinnen (*Ebbinghaus et al., 2013; Kohlrausch & Richter, 2013; Imdorf, 2008*).

In Bezug auf den Zusammenhang zwischen den Anforderungen an Ausbildungsplatzbewerber und der Besetzung von Ausbildungsplätzen verweisen einige Studien darauf, dass Betriebe mit Ausbildungsplatzvakanz höhere Anforderungen an die Eignung ihrer zukünftigen Auszubildenden stellen als Betriebe ohne Vakanz (*Gericke et al., 2009; Ebbinghaus et al., 2010*). Umgekehrt gibt es bislang allerdings keine Erkenntnisse darüber, inwieweit die Vergabe von Ausbildungsplätzen an Bewerber, die den betrieblichen Anforderungen nicht in jeder Hinsicht entsprechen, für das Ausbleiben von Ausbildungsplatzvakanz, also die erfolgreiche Stellenbesetzung, eine Rolle spielt.

Gegenstand und forschungsleitende Annahme des Beitrags

Die demografisch veränderte Situation auf dem Ausbildungsmarkt konfrontiert die Betriebe vermehrt mit Schwierigkeiten, ihre angebotenen Ausbildungsplätze besetzen zu können. Daher gewinnen die Fragen an Bedeutung,

- ob Betriebe Ausbildungsplätze an Bewerber vergeben, deren Eignung unter den betrieblichen Erwartungen liegt und wenn ja,
- in welchen Anforderungsbereichen diese Betriebe Abstriche bei der Eignung der eingestellten Bewerber machen und
- welche Zusammenhänge sich zwischen dem Auftreten bzw. Ausbleiben von Ausbildungsplatzvakanz und der Einstellung von Ausbildungsplatzbewerbern zeigen,

die aus Sicht der einstellenden Betriebe Eignungsdefizite aufweisen.

Diesen Fragen wird im vorliegenden Beitrag nachgegangen. Den zur Beantwortung dieser Fragen vorgenommenen Analysen liegt dabei die Annahme zugrunde, dass Betriebe ohne Vakanzen eher Bewerber einstellen, die ihren Erwartungen nicht in jeder Hinsicht entsprechen, als dies in Betrieben mit Vakanzen geschieht. Da sich die Tätigkeitsschwerpunkte in gewerblich-technischen Berufen von denen in kaufmännisch-verwaltenden Berufen unterscheiden, wird zudem davon ausgegangen, dass Betriebe, die Zugeständnisse bei den Eingangsvoraussetzungen ihrer neu eingestellten Auszubildenden eingehen, dies je nach Art des Berufs in unterschiedlichen Eignungsbereichen machen. Entsprechend werden die Analysen für die beiden Berufsarten separat vorgenommen. Diesen Analysen vorangestellt wird eine Betrachtung zum Ausmaß der Vakanzproblematik unter auszubildenden bzw. ausbildungsinteressierten Betrieben.

MATERIAL UND METHODE

Die Untersuchung der Fragestellung und die Überprüfung der damit verbundenen Annahmen erfolgt anhand von Daten aus der ersten Erhebungswelle des ‚BIBB-Betriebspanels zu Qualifizierung und Kompetenzentwicklung‘ (kurz: BIBB-Qualifizierungspanel). Die Erhebung dazu fand im Frühjahr 2011 statt.²

BIBB-Qualifizierungspanel

Das BIBB-Qualifizierungspanel ist als jährliche, standardisierte Befragung einer Stichprobe von insgesamt rund 2.000 auszubildenden und nicht auszubildenden Betrieben (Netto-Stichprobe) aus dem gesamten Bundesgebiet angelegt. Die Stichprobe erlaubt repräsentative Aussagen für deutsche Betriebe. Gezogen wurde die Betriebsstichprobe aus der Gesamtheit aller Betriebe, die zum Stichtag 31.12.2010 mit mindestens einem sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in der Betriebsstatistik der Bundesagentur für Arbeit registriert waren. Die Ziehung erfolgte über einen nach Betriebsgröße, Wirtschaftszweig, Region und Ausbildungsbeteiligung disproportional geschichteten zufälligen Stichprobenplan.

In der ersten Erhebungswelle wurden die Betriebe zu einem breiten Spektrum an Themenfeldern befragt. Darunter bildeten Aktivitäten im Bereich der dualen Berufsausbildung einen Schwerpunkt. Durchgeführt wurden die Befragungen als computerunterstützte persönlich-mündliche Interviews (vgl. www.bibb.de/qp).

In dem vom BIBB-Qualifizierungspanel bereitgestellten Datensatz sind fehlende Werte (missings) teils über einen varianzerhaltenden Algorithmus imputiert. Zum Ausgleich des disproportional geschichteten Stichprobenansatzes stehen für die Auswertung Gewichtungsfaktoren zur Verfügung.

² Der Datensatz ist bei dem Forschungsdatenzentrum des Bundesinstitutes für Berufsbildung unter der DOI-Nummer 10.7803/371.11.1.2.10 registriert.

Analysestichprobe und einbezogene Daten

Für die Analysen werden nur Betriebe berücksichtigt, die zum Befragungszeitpunkt Ausbildungsbetriebe waren. Dies wird darüber definiert, dass sich unter den Beschäftigten des Betriebes mindestens ein Auszubildender nach BBiG/HwO³ befand und der betreffende Betrieb für das im Herbst 2010 beginnende Ausbildungsjahr mindestens einen Ausbildungsplatz in einem nach BBiG/HwO geordneten Ausbildungsberuf angeboten hat. Die Analysestichprobe beläuft sich damit auf N = 1.018 Betriebe (ungewichtete Fallzahl).

Von den Daten, die bei diesen Betrieben erhoben wurden, fließen Angaben zu folgenden Aspekten in die Auswertungen ein:

- Betriebsgröße, differenziert in Kleinstbetriebe (1 bis 19 Beschäftigte), Kleinbetriebe (20 bis 99 Beschäftigte), Mittelbetriebe (100 bis 199 Beschäftigte) und Großbetriebe (200 und mehr Beschäftigte);
- Wirtschaftszweig, differenziert in Produzierendes und verarbeitendes Gewerbe, Handel und Reparatur, Unternehmensnahe Dienstleistungen, Sonstige Dienstleistungen sowie Öffentliche Verwaltung;
- Region, differenziert in Ost (einschließlich Berlin) und West;
- Anzahl der für das 2010 beginnende Ausbildungsjahr angebotenen Ausbildungsstellen, differenziert nach Ausbildungsstellen in gewerblich-technischen und in kaufmännisch-verwaltenden Berufen;
- Anzahl der davon unbesetzt gebliebenen Ausbildungsstellen, ebenfalls differenziert nach unbesetzten Ausbildungsstellen in gewerblich-technischen und in kaufmännisch-verwaltenden Berufen; ferner

als Indikator für eingegangene Zugeständnisse bei der Eignung der Ausbildungsanfänger

- Angaben dazu, inwieweit die für das Ausbildungsjahr 2010 neu eingestellten Auszubildenden den Erwartungen der Betriebe in den fünf Eignungsbereichen
 - Geistige Fähigkeiten (Intelligenz, Auffassungsgabe),
 - Schulische Vorbildung (Schulabschluss, Noten),
 - Berufsbezogenes Vorwissen (theoretische Kenntnisse und praktische Erfahrungen),
 - Persönlichkeit (Eindruck, Auftreten) und
 - Kommunikative Fähigkeiten (mündlicher und schriftlicher Ausdruck)

entsprechen, ebenfalls differenziert nach Ausbildungsanfängern in gewerblich-technischen und in kaufmännisch-verwaltenden Berufen.

Um den Grad anzugeben, zu dem die Ausbildungsanfänger die betrieblichen Erwartungen in den fünf Bereichen erfüllen, stand jeweils eine fünfstufige Antwortskala mit den Abstufungen 1 = ‚deutlich übertroffen‘, 2 = ‚etwas übertroffen‘, 3 =

³ Berufsbildungsgesetz/Handwerksordnung

‚genau erfüllt‘, 4 = ‚eher nicht erfüllt‘ und 5 = ‚gar nicht erfüllt‘ zur Verfügung.

Auswertungsschritte und -methoden

Im Anschluss an einen Überblick über die Zusammensetzung der Analysestichprobe werden deskriptive Auswertungen zu Ausbildungsplatzangeboten und -vakanzen vorgenommen. Dies erfolgt differenziert nach betrieblichen Strukturmerkmalen sowie nach der Art der angebotenen Ausbildungsplätze (gewerblich-technisch oder kaufmännisch-verwaltend).

Die formulierten Annahmen werden anschließend zunächst bivariat entlang der fünf oben benannten Eignungsbereiche analysiert. Dabei wird überprüft, inwieweit Betriebe, die alle Ausbildungsplätze besetzt haben, häufiger Bewerber eingestellt haben, deren Eignung hinter den Erwartungen zurückbleibt, als Betriebe, bei denen Ausbildungsplätze unbesetzt blieben. Die Analysen werden getrennt für Betriebe mit Ausbildungsplätzen in gewerblich-technischen und in kaufmännisch-verwaltenden Berufen vorgenommen. Damit wird anhand der Analysen auch ersichtlich, ob die Eignungsbereiche, in denen Betriebe Abstriche in Kauf nehmen, mit der Art der Berufe variieren.

Abschließend wird über logistische Regressionsanalysen zum einen überprüft, inwieweit die bivariat für die einzelnen Eignungsbereiche festgestellten Zusammenhänge zwischen Zugeständnissen und dem Auftreten bzw. Ausbleiben von Vakanzen auch dann erhalten bleiben, wenn Zugeständnisse in den anderen Eignungsbereichen kontrolliert werden. Zum anderen wird untersucht, inwiefern sich die zwischen einzelnen Eignungszugeständnissen und Ausbildungsplatzvakanzen identifizierten Zusammenhänge auch weiterhin zeigen, wenn zusätzlich noch betriebliche Strukturmerkmale (Betriebsgröße, Wirtschaftszweig, Region) kontrolliert werden.⁴ Die logistischen Regressionen werden ebenfalls separat für gewerblich-technische und kaufmännisch-verwaltende Berufe berechnet. Abhängige Variable der Modelle ist jeweils die Zugehörigkeit der Betriebe zur Gruppe der Betriebe mit bzw. ohne Ausbildungsplatzvakanzen. Die Beurteilungen zur Eignung der neu eingestellten Auszubildenden in den fünf Anforderungsbereichen bilden die Einflussvariablen, die betrieblichen Strukturmerkmale die Kontrollvariablen.

Die deskriptiven und bivariaten Analysen basieren auf dem gewichteten, die multivariaten Analysen auf dem ungewichteten Datensatz.⁵

ERGEBNISSE

Beschreibung der Analysestichprobe

Die (gewichtete) betrachtete Analysestichprobe des BIBB-Qualifizierungspanels entspricht hinsichtlich grundlegender

Strukturmerkmale vergleichbaren Referenzstudien und Registerdaten für das Jahr 2011 (vgl. Grunau, 2012; Hucker, 2012).⁶

Bei knapp zwei Dritteln der Betriebe, die für das im Herbst 2010 beginnende Ausbildungsjahr Lehrstellen angeboten haben, handelt es sich um Kleinbetriebe (vgl. Tab. 1). Ein Viertel der Ausbildungsplätze anbietenden Betriebe sind Kleinbetriebe; der Anteil von Mittelbetrieben und von Großbetrieben beläuft sich jeweils auf etwa 5%.

Differenziert nach Wirtschaftszweigen lässt sich knapp ein Drittel der Betriebe mit Ausbildungsangebot im Jahr 2010 dem produzierenden und verarbeitenden Gewerbe zuordnen (vgl. Tab. 1). Ein Fünftel der Betriebe kommt aus dem Bereich von Handel und Reparatur, ein Achtel bietet unternehmensnahe, ein Viertel sonstige Dienstleistungen an. Der Anteil von Einrichtungen der öffentlichen Verwaltung beläuft sich auf 7%. Regional sind rund 86% der für das Ausbildungsjahr 2010/2011 Lehrstellen offerierenden Betriebe in den westdeutschen Bundesländern angesiedelt, die übrigen 14% haben ihren Sitz in den ostdeutschen Bundesländern (vgl. Tab. 1). 55,6% der auszubildenden Betriebe haben für den Herbst 2010 ausschließlich Ausbildungsplätze in gewerblich-technischen Berufen angeboten, 31,9% konzentrierten ihr Angebot auf kaufmännisch-verwaltende Berufe, weitere 12,4% boten in beiden Berufsbereichen Lehrstellen an.

Gegenüberstellung von Betrieben mit und ohne unbesetzte Ausbildungsplätze nach betrieblichen Strukturmerkmalen

Aus den Daten des BIBB-Qualifizierungspanels geht hervor, dass knapp 60% der Betriebe die von ihnen angebotenen Ausbildungsplätze zum Ausbildungsbeginn im Herbst 2010 vollständig besetzen konnten. Bei rund 40% der Betriebe blieben hingegen angebotene Ausbildungsstellen vakant. Dabei variiert das Auftreten der Vakanzenproblematik in Abhängigkeit von Strukturmerkmalen. So nimmt der Anteil der Betriebe, der angebotene Ausbildungsplätze nicht besetzen konnte, mit zunehmender Betriebsgröße ab (vgl. Abb. 1) – von knapp 50% bei Kleinbetrieben auf knapp 20% bei Großbetrieben. Differenziert nach Wirtschaftszweigen zeigt sich, dass Betriebe der öffentlichen Verwaltung⁷ und der unternehmensnahen Dienstleistungen seltener mit dem Problem unbesetzt bleibender Ausbildungsplätze konfrontiert sind. Häufiger tritt das Problem dagegen bei Betrieben auf, die dem produzierenden oder verarbeitenden Gewerbe, dem Bereich Handel und Reparatur oder den sonstigen Dienstleistungen angehören (vgl. Abb. 1). Unterschiede gehen schließlich auch mit der Region einher, in der die Betriebe angesiedelt sind (vgl. Abb. 1). Der Anteil der von Vakanzen betroffenen Betriebe liegt in den westdeutschen Ländern um rund 15 Prozentpunkte niedriger als in den ostdeutschen Ländern.

⁴ Zur Bedeutung von betrieblichen Strukturmerkmalen für das Auftreten bzw. Ausbleiben von Ausbildungsplatzvakanzen vgl. u.a. Deutscher Industrie- und Handelskammertag (2012) sowie Gericke et al. (2009).

⁵ Für alle Datenanalysen wurde das Statistikprogramm Stata in der Version 12.0 verwendet.

⁶ Die inzwischen vorliegenden, aktuelleren Daten sind entsprechend weniger mit denen der Erhebungswelle 2011 des BIBB-Qualifizierungspanels zu vergleichen.

⁷ Bei dem gleichsweise geringen Anteil von Betrieben der öffentlichen Verwaltung mit unbesetzt gebliebenen Ausbildungsplätzen ist zu berücksichtigen, dass im öffentlichen Dienst in der Regel die Verpflichtung besteht, alle Ausbildungsstellen zu besetzen.

Tab. 1: Analysestichprobe nach Strukturmerkmalen (Angaben in %). Quelle: BIBB-Qualifizierungspanel, Welle 2011, eigene Berechnungen, gewichtete Daten.

Strukturmerkmal	Anteil der Betriebe mit Ausbildungsstellenangeboten in 2010/2011
Betriebsgröße	
Kleinstbetrieb	64,3
Kleinbetrieb	25,4
Mittelbetrieb	5,6
Großbetrieb	4,8
Wirtschaftszweig	
Produzierendes und verarbeitendes Gewerbe	30,4
Handel und Reparatur	21,2
Unternehmensnahe Dienstleistungen	16,3
Sonstige Dienstleistungen	25,1
Öffentliche Verwaltung	7,0
Region	
Westdeutschland	86,0
Ostdeutschland	14,0
Alle Betriebe	100,0

Unterschiede bestehen nicht nur in Bezug auf das Auftreten von Besetzungsproblemen an sich, sondern auch in Bezug auf das Ausmaß der Besetzungsprobleme. Bei den Betrieben, die zu Beginn des Ausbildungsjahres 2010 vakante Ausbildungsplätze zu verzeichnen hatten, variiert der Anteil der unbesetzt gebliebenen Ausbildungsplätze an allen angebotenen Ausbildungsplätzen zwischen 3% und 100%. Letzterer Fall, also das Vakantbleiben aller angebotenen Ausbildungsplätze, wurde von 71% der Betriebe mit Besetzungsproblemen berichtet. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass es sich bei diesen Betrieben vorrangig um Klein- und Kleinstbetriebe handelt und damit um Betriebe, die tendenziell nur wenige Ausbildungsplätze anbieten. Ein völliges Vakantbleiben der angebotenen Ausbildungsplätze kann damit dort eher eintreten als bei Mittel- und Großbetrieben, die in der Regel eine größere Anzahl an Ausbildungsstellen anbieten.

Entsprechend ist der durchschnittliche Anteil der unbesetzt gebliebenen an allen angebotenen Ausbildungsplätzen in kleineren Betrieben, die von der Vakanzproblematik betroffen sind, deutlich höher als in größeren, von Vakanz betroffenen Betrieben (vgl. Tab. 2). Demgegenüber zeigen sich zwischen den von Vakanz betroffenen Betrieben unterschiedlicher Wirtschaftszweige diesbezüglich nur vergleichsweise geringe Unterschiede. Ähnliches trifft auf Betriebe unterschiedlicher regionaler Verortung zu. Wenn Betriebe also von Ausbildungsplatzvakanz betroffen sind, dann stellt sich das Ausmaß der Vakanzproblematik bei Betrieben aus den westdeutschen Ländern ähnlich dar wie bei Betrieben aus den ostdeutschen Ländern.

Die bisherigen Betrachtungen ließen unberücksichtigt, ob es sich bei den angebotenen, aber nicht besetzten Ausbildungsplätzen um solche in gewerblich-technischen oder in

kaufmännisch-verwaltenden Ausbildungsberufen handelt.⁸ Die differenzierende Betrachtung lässt zunächst Folgendes erkennen: Betriebe, die Vakanz verzeichnen, sind bei Angebot von gewerblich-technischen Ausbildungsplätzen wesentlich stärker von dieser Problematik betroffen als bei Angebot von kaufmännisch-verwaltenden Ausbildungsstellen (Abb. 2). Dieser Trend zeigt sich nicht nur generell, sondern auch in Bezug auf einzelne, über Strukturmerkmale differenzierte Gruppen von Betrieben mit unbesetzten Ausbildungsplätzen. Die größten Unterschiede betreffen Mittelbetriebe mit Ausbildungsplatzvakanz. Die betriebliche Vakanzquote liegt hier bei Betrieben mit unbesetzten Ausbildungsplätzen in gewerblich-technischen Ausbildungsberufen um rund 25% Prozentpunkte über der von Betrieben mit Vakanz in kaufmännisch-verwaltenden Ausbildungsberufen.

Ferner zeigt sich, dass der Anteil unbesetzt gebliebener Ausbildungsplätze – analog zur Gesamtbetrachtung – für beide Berufsarten deutlich mit der Betriebsgröße variiert. Erwartungsgemäß ist der Anteil bei unter den von Vakanz betroffenen Kleinstbetrieben am höchsten und bei den Vakanz verzeichnenden Großbetrieben am niedrigsten. Anders als bei der Gesamtbetrachtung legen die nach Art der angebotenen Ausbildungsberufe differenzierten Analysen zudem deutlichere Unterschiede zwischen den Branchen offen. Sowohl in Bezug auf gewerblich-technische Berufe als auch hinsichtlich

⁸ Bei der Interpretation der dies berücksichtigenden nachfolgenden Ergebnisse ist in Rechnung zu stellen, dass nur ein Teil der Betriebe ausschließlich in einem der beiden Berufsarten Ausbildungsplätze anbietet, und andere Betriebe Jugendliche in beiden Berufsarten qualifizieren. Entsprechend gehen einige Betriebe sowohl in die Analysen zu den Anteilen der in gewerblich-technischen als auch in die Analysen zu den Anteilen der in kaufmännisch-verwaltenden Ausbildungsberufen unbesetzt gebliebenen Ausbildungsstellen ein.

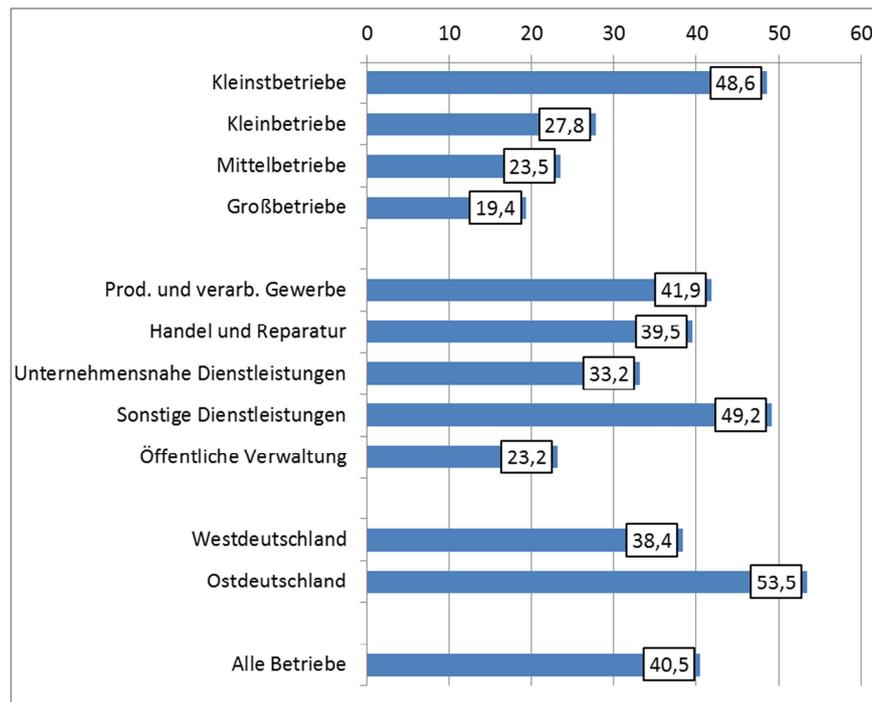


Abb. 1: Anteil der Betriebe mit unbesetzt gebliebenen Ausbildungsstellen an allen Betrieben mit Ausbildungsplatzangeboten für 2010 (Angaben in %). Quelle: BIBB-Qualifizierungspanel, Welle 2011, eigene Berechnungen, gewichtete Daten

kaufmännisch-verwaltender Berufe weisen von Vakanzen betroffene Betriebe aus dem Wirtschaftszweig Reparatur und Handel die niedrigsten Vakanzanteile bei angebotenen Ausbildungsplätzen auf. Bei den von Vakanzen betroffenen Betrieben aus den unternehmensnahen Dienstleistungen ergeben sich die höchsten Vakanzanteile. Regional zeigen sich hingegen erneut keine größeren Unterschiede.

Unbesetzte Ausbildungsplätze und Qualifikationsprofil der neu eingestellten Auszubildenden

Die bisherigen Analysen haben gezeigt, dass das Auftreten und das Ausmaß von Besetzungsproblemen mit betrieblichen Strukturmerkmalen sowie mit der Art der angebotenen Ausbildungsplätze variieren. Nachfolgend richtet sich das Interesse auf die Frage, inwieweit das Auftreten bzw. Ausbleiben von Ausbildungsplatzvakanzan damit einhergeht, ob für das zum Herbst 2010 beginnende Ausbildungsjahr Bewerber eingestellt wurden, deren Eingangsvoraussetzungen hinter den betrieblichen Erwartungen zurückblieben. Konkret wird untersucht, ob Betriebe ohne Ausbildungsplatzvakanzan, im Vergleich zu Betrieben mit Ausbildungsplatzvakanzan, häufiger Auszubildende mit einem Qualifikationsprofil eingestellt haben, das den betrieblichen Erwartungen nicht in jeder Hinsicht entspricht.

Die Überprüfung auf Zusammenhänge zwischen dem Auftreten bzw. Ausbleiben von Vakanzen und den Qualifikationsprofilen der neu eingestellten Auszubildenden wird zunächst bivariat für die beiden Berufsarten (gewerblich-technische Ausbildungsberufe auf der einen und kaufmännisch-verwaltende Ausbildungsberufe auf der anderen Seite) vorgenommen. Anschließend erfolgen – ebenfalls differenziert

für die beiden Berufsarten – multivariate Analysen, um die bivariat identifizierten Befunde weiter abzusichern.

Wie weiter oben bereits ausgeführt, wurden die Eingangsvoraussetzungen der neu eingestellten Auszubildenden über fünf Qualifikationsbereiche abgebildet:

- Geistige Fähigkeiten (Intelligenz, Auffassungsgabe)
- Schulische Vorbildung (Schulabschluss, Noten)
- Berufsbezogenes Vorwissen (theoretische Kenntnisse und praktische Erfahrungen)
- Persönlichkeit (Eindruck, Auftreten)
- Kommunikative Fähigkeiten (mündlicher und schriftlicher Ausdruck)

Für die nachfolgenden Analysen werden die fünf Antwortstufen, entlang derer die Betriebe angaben, inwieweit die neu eingestellten Auszubildenden ihren Erwartungen entsprechen (‘deutlich übertroffen’ bis ‘gar nicht erfüllt’), dichotomisiert. Die drei Antwortstufen, die signalisieren, dass die Voraussetzungen der Auszubildenden auf oder über dem vom Betrieb erwarteten Niveau liegen, werden zur Kategorie ‘Erwartungen werden erfüllt’ aggregiert. Die beiden Antwortstufen, die ein Unterschreiten der Erwartungen signalisieren, werden zur Kategorie ‘Erwartungen werden nicht erfüllt’ zusammengefasst.

Bei der Interpretation der nachfolgend dargestellten Befunde ist zu berücksichtigen, dass in die Analysen nur solche Betriebe einbezogen werden können, die alle oder einige Ausbildungsplätze besetzen konnten, nicht aber Betriebe, die keinen

Tab. 2: Anteil der unbesetzt gebliebenen an allen angebotenen Ausbildungsplätzen bei Betrieben mit Ausbildungsplatzvakanz nach Strukturmerkmalen (Angaben in %, Mittelwert \pm Standardabweichung). Quelle: BIBB-Qualifizierungspanel, Welle 2011, eigene Berechnungen, gewichtete Daten.

Strukturmerkmal	Anteil unbesetzt gebliebener an allen angebotenen Ausbildungsplätze bei Betrieben mit Vakanzen
Betriebsgröße	
Kleinstbetrieb	89,7 \pm 20,8
Kleinbetrieb	74,1 \pm 28,7
Mittelbetrieb	54,5 \pm 33,5
Großbetrieb	41,1 \pm 31,8
Wirtschaftszweig	
Produzierendes und verarbeitendes Gewerbe	86,7 \pm 25,5
Handel und Reparatur	78,7 \pm 26,2
Unternehmensnahe Dienstleistungen	90,3 \pm 22,1
Sonstige Dienstleistungen	85,7 \pm 24,1
Öffentliche Verwaltung	73,5 \pm 33,3
Region	
Westdeutschland	84,1 \pm 25,8
Ostdeutschland	87,1 \pm 23,3
Alle Betriebe	84,7 \pm 25,3
<p>Lesebeispiel: Der durchschnittliche Anteil der unbesetzten an allen angebotenen Ausbildungsstellen betrug unter den Kleinstbetrieben, die von der Vakanzproblematik betroffen sind, d.h. mindestens einen Ausbildungsplatz nicht besetzen konnten, für das Ausbildungsjahr 2010 annähernd 90%. Anders formuliert: In Kleinstbetrieben mit Ausbildungsplatzvakanz blieben im Ausbildungsjahr 2010 im Durchschnitt knapp 90% aller angebotenen Ausbildungsplätze unbesetzt.</p>	

der angebotenen Ausbildungsplätze besetzt haben.⁹ Die Anzahl der in die Analysen einbeziehbar Betriebe beläuft sich damit auf 499 Betriebe mit ganz (85,4%) oder teilweise (14,7%) besetzten Ausbildungsplätzen in gewerblich-technischen Berufen und 594 Betriebe mit ganz (87,5%) oder teilweise (12,5%) besetzten Ausbildungsplätzen in kaufmännisch-verwaltenden Berufen.

Bivariate Analysen zur Bedeutung von Zugeständnissen bei den Eingangsvoraussetzungen für das Auftreten bzw. Ausbleiben von Vakanzen

Betriebe, die für das 2010 beginnende Ausbildungsjahr Auszubildende in gewerblich-technischen Berufen eingestellt haben, haben am häufigsten Abstriche beim beruflichen Vorwissen gemacht (vgl. Tab. 3, Spalte 4). Gut 45% dieser Betriebe gaben an, Auszubildende eingestellt zu haben, die über kein wünschenswertes Maß an Vorwissen über den oder Vorerfahrungen im Ausbildungsberuf verfügen. In den anderen Qualifikationsbereichen blieben die neu eingestellten Auszubildenden deutlich seltener hinter den betrieblichen Erwartungen zurück. Knapp jeder dritte Betrieb gab an, mit Jugendlichen einen Ausbildungsvertrag geschlossen zu haben, deren schulische Vorbildung Defizite aufwies, knapp ein Viertel der Betriebe stellte Jugendliche mit Schwächen in den kommunikativen

Fähigkeiten ein. Jeder sechste Betrieb ist Auszubildende in gewerblich-technischen Berufen mit Jugendlichen eingegangen, deren geistige Fähigkeiten nicht den Erwartungen entsprachen. Jeder achte Betrieb sah Defizite bei der Persönlichkeit der Jugendlichen.

Betriebe, die für das 2010 beginnende Lehrjahr neue Ausbildungsverträge in kaufmännisch-verwaltenden Berufen geschlossen haben, berichten insgesamt seltener über Zugeständnisse bei den Eingangsvoraussetzungen der Jugendlichen. Analog zu den Befunden für gewerblich-technische Berufe standen allerdings auch hier Abstriche bei den theoretischen und praktischen Vorerfahrungen der Jugendlichen im Ausbildungsberuf an erster Stelle (vgl. Tab. 4, Spalte 4). Rund 38% der Betriebe sahen hier Defizite ihrer neuen Auszubildenden. Gut 14% der Betriebe haben Ausbildungsverträge mit Jugendlichen abgeschlossen, deren schulische Vorbildung nicht den Erwartungen entsprach. Knapp 13% der Betriebe registrierten Defizite bei den kommunikativen Fähigkeiten, knapp 9% bei den geistigen Fähigkeiten. Mit 6% berichteten nur vergleichsweise wenige Betriebe darüber, Ausbildungsbewerber mit Defiziten im Bereich der Persönlichkeit eingestellt zu haben.

Betrachtet man die Befunde für die beiden Berufsarten insgesamt, wird Folgendes deutlich: Zwar variiert mit der Berufsart die Häufigkeit, mit der Betriebe bei den fünf Eignungsbereichen Abstriche in Kauf genommen haben, nicht aber die nach der Häufigkeit der Nennungen resultierende Reihenfolge. Über beide Berufsarten hinweg stehen Zugeständnisse beim

⁹ Da diese Betriebe für den Herbst 2010 keine Auszubildenden eingestellt haben, können sie auch keine Aussagen über das Qualifikationsprofil neu eingestellter Auszubildender treffen.

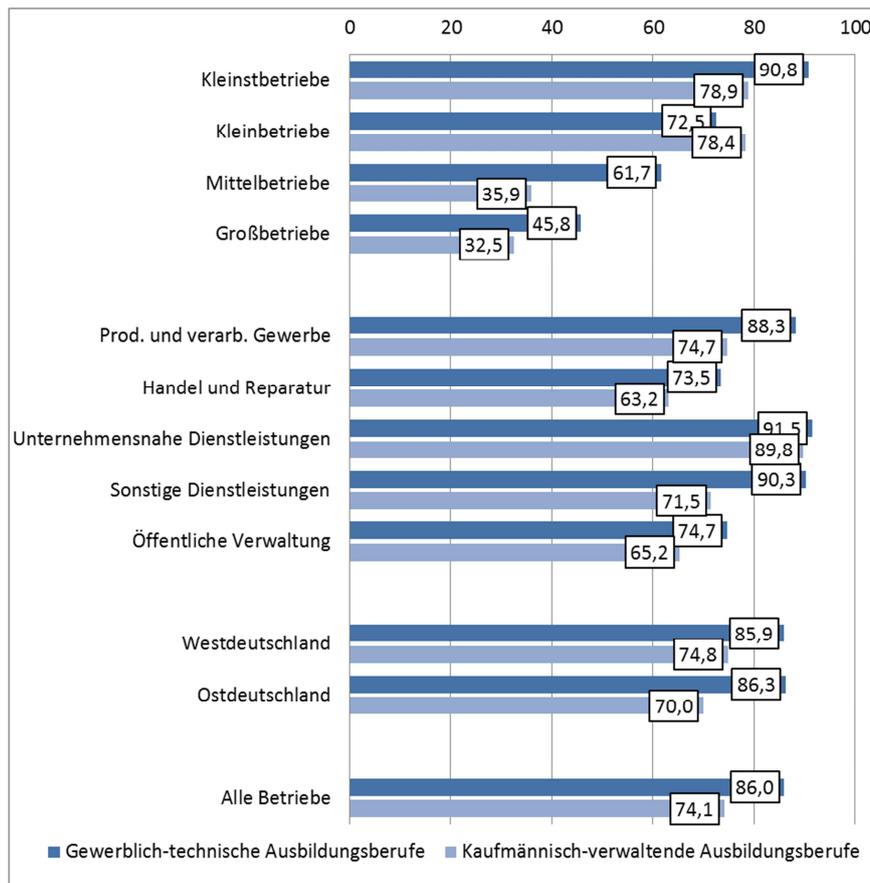


Abb. 2: Durchschnittlicher Anteil der unbesetzt gebliebenen Ausbildungsplätze an allen angebotenen Ausbildungsplätzen bei Betrieben mit Ausbildungsplatzvakanz nach Art der angebotenen Ausbildungsplätze und nach Strukturmerkmalen (Angaben in %). Quelle: BIBB-Qualifizierungspanel, Welle 2011, eigene Berechnungen, gewichtete Daten.¹⁰

berufsbezogenen Vorwissen an vorderster Stelle, gefolgt von Abstrichen bei der schulischen Vorbildung. Jeweils an letzter Stelle rangieren Zugeständnisse im Bereich der Persönlichkeit (vgl. Tab. 3 und 4, jeweils Spalte 4).

Um zu überprüfen, ob Betriebe, die alle Ausbildungsplätze besetzt haben, häufiger Abstriche bei den Eingangsqualifikationen der neu eingestellten Auszubildenden in Kauf genommen haben als Betriebe, bei denen Ausbildungsplätze vakant blieben, wurden zunächst bivariate Analysen mittels Chi-Quadrat-Tests durchgeführt. Erneut wurde getrennt für gewerblich-technische und kaufmännisch-verwaltende Berufe vorgegangen. Die Analysen resultieren in nicht erwarteten Ergebnissen (vgl. Tab. 3 und 4; jeweils Spalte 2, 3 und 5). So handelt es sich entgegen der Erwartung bei den Betrieben, die alle angebotenen Ausbildungsplätze besetzen konnten, überzufällig häufig um Betriebe, die ihre Ausbildungsplätze an

Jugendliche vergeben haben, deren Qualifikationen den Erwartungen entsprechen. Umgekehrt sind unter den Betrieben, die nicht alle Ausbildungsplätze besetzen konnten, überzufällig viele Betriebe, die Lehrverträge mit Jugendlichen abgeschlossen haben, die nach Ansicht der Betriebe qualifikatorische Defizite aufweisen. Das heißt, diese Betriebe machen Abstriche bei ihren Qualifikationsanforderungen und haben dennoch Vakanzen bei Ausbildungsstellen. Diese Systematik tritt in Bezug auf die Besetzung von Ausbildungsplätzen in gewerblich-technischen Berufen noch deutlicher zutage als in Bezug auf die Besetzung von Lehrstellen in kaufmännisch-verwaltenden Berufen. Im ersteren Fall lässt sich die Systematik über alle fünf Qualifikationsbereiche hinweg statistisch absichern, im letzteren nur in Bezug auf die schulische Vorbildung und die geistigen Fähigkeiten.

Multivariate Analysen zur Bedeutung von Zugeständnissen bei den Eingangsvoraussetzungen für das Auftreten bzw. Ausbleiben von Vakanzen

Die vorgestellten bivariaten Analysen lassen noch keine Rückschlüsse darauf zu, ob für die (Nicht-)Besetzung aller angebotenen Ausbildungsplätze Zugeständnisse in allen oder nur

¹⁰ Die Angaben aus Abb. 2 dürfen nicht direkt mit den Angaben aus Tab. 2 in Beziehung gesetzt werden. Da manche Betriebe nur in einem, andere in beiden Berufsgruppen ausbilden (s.o. unter Beschreibung der Analysetichprobe) sind die Bezugsgruppen in Abb. 2 und Tab. 2 nicht identisch.

Tab. 3: Anteil der Betriebe mit und ohne Vakanzen, der Auszubildende in gewerblich-technischen Berufen eingestellt hat, die die Erwartungen nicht erfüllen nach Eignungsbereichen. Quelle: BIBB-Qualifizierungspanel, Welle 2011, eigene Berechnungen, gewichtete Daten.

Eignungsbereich	Betriebe			χ^2 -Test p
	ohne Vakanzen	mit Vakanzen	mit neu eingestellten Auszubildenden mit Defiziten insgesamt	
Berufsbezogenes Vorwissen	42,2	58,7	45,2	,004
Schulische Vorbildung	28,5	43,6	31,3	,004
Kommunikative Fähigkeiten	22,2	34,4	24,6	,015
Geistige Fähigkeiten	13,0	29,3	16,0	,000
Persönlichkeit	10,9	20,6	12,7	,011

in bestimmten Qualifikationsbereichen der Jugendlichen eine Rolle spielen. Denn diese Analysen berücksichtigen keine Überlagerungen von Effekten der unterschiedlichen Qualifikationsbereiche; ferner bleiben die von anderen Variablen ausgehenden Effekte unkontrolliert. So dürften im vorliegenden Fall die deskriptiven und bivariaten Ergebnisse von der Betriebsgröße verzerrt sein. Daher werden nachfolgend Regressionen durchgeführt, um die von den einzelnen Qualifikationsbereichen ausgehenden eigenständigen Effekte zu ermitteln. Die Zugehörigkeit der Betriebe zur Gruppe derer mit (0; Referenz) oder ohne (1) vakante Ausbildungsplätze ist in den Modellen die abhängige Variable.

Die Modelle werden getrennt für gewerblich-technische (Modell 1) und kaufmännisch-verwaltende Berufe (Modell 2) berechnet. Für beide Berufe werden in einem ersten Modell jeweils nur die Effekte der einzelnen Qualifikationsbereiche erfasst (Modell 1a und 2a). Anschließend werden jeweils in einem zweiten Modell betriebliche Strukturmerkmale hinzugenommen, um deren Einfluss zu kontrollieren (Modell 1b und 2b).

Da die abhängige Variable nur zwei Ausprägungen besitzt (Ausbleiben unbesetzter Ausbildungsstellen ja/nein), wird die binäre logistische Regression als Analyseverfahren verwendet. Mit dem Verfahren sind Aussagen möglich, welche Größen in welchem Maße einen Einfluss darauf haben, dass das Eintreten eines Ereignisses wahrscheinlicher ist als sein Nicht-Eintreten. Hier wird das Ereignis „Ausbleiben unbesetzter Ausbildungsstellen“, d.h. die erfolgreiche Besetzung aller angebotenen Ausbildungsstellen, betrachtet. Die Wahrscheinlichkeiten werden bei logistischen Regressionen häufig in Odds Ratios, d.h. Chancenverhältnissen ausgedrückt (Wahrscheinlichkeit, dass das Ereignis eintritt statt nicht einzutreten).¹¹ Die Wahrscheinlichkeitsinterpretation der Odds Ratios ist häufig wenig intuitiv und wurde in den vergangenen Jahren kritisiert (Mood, 2010; Auspurg & Hinz, 2011). Daher wurde vorgeschlagen, stattdessen sogenannte durchschnittliche Effekte anzugeben, wobei zwischen average marginal effects (kurz AMEs) für metrische Variablen und average discrete changes (kurz: ADCs) für kategoriale Variablen unterschieden wird (Mood, 2010;

¹¹ Dabei stehen Odds Ratios zwischen 0 und 1 für eine Verringerung der Chance, Odds Ratios über 1 für eine Erhöhung der Chance. Logarithmierte Odds Ratios (logits) machen dieses Intervall symmetrisch (<0: Verringerung der Wahrscheinlichkeit, >0: Erhöhung der Wahrscheinlichkeit).

Auspurg & Hinz, 2011, vgl.). Diese erlauben eine Interpretation der Koeffizienten als prozentuale Erhöhung (positive Werte) oder Verringerung (negative Werte) der Wahrscheinlichkeit für das Eintreten des untersuchten Ereignisses. Diese Herangehensweise erfordert einen speziellen Standardfehler nach der sogenannten Delta-Methode.¹² In den vorgenommenen binären logistischen Regressionsanalysen wird diesem Vorschlag gefolgt.

Als Einflussgrößen (unabhängige Variablen) gehen die zu den fünf Qualifikationsbereichen ermittelten Angaben in die Analysen ein, ob die neu eingestellten Auszubildenden die Erwartungen erfüllen (0; Referenz) oder nicht erfüllen (1). Als Kontrollvariablen gehen die Betriebsgröße, die Branche sowie die Unterscheidung nach Ost/West in die Regressionen ein. Die jeweiligen Referenzkategorien bilden hier Kleinstbetriebe, Betriebe des produzierenden und verarbeitenden Gewerbes bzw. westdeutsche Betriebe. In den Ergebnistabellen sind signifikante Effekte für unterschiedliche Signifikanzniveaus gekennzeichnet, also inwiefern es zulässig ist, die gefundenen Ergebnisse zu verallgemeinern.

Die Ergebnisse aus der logistischen Regression zum Ausbleiben von Ausbildungsplatzvakanz in gewerblich-technischen Ausbildungsberufen bestätigen teils die – unerwarteten – Befunde aus den bivariaten Analysen, heben sie aber teils auch auf. Zunächst wird nur der Einfluss der fünf Qualifikationsbereiche auf das Ausbleiben unbesetzter Ausbildungsstellen in gewerblich-technischen Ausbildungsberufen untersucht (vgl. Tab. 5, Modell 1a). Wie sich zeigt, verringern Abstriche beim schulischen und berufsbezogenen Vorwissen die Wahrscheinlichkeit für das Ausbleiben unbesetzter Ausbildungsstellen, d.h. Zugeständnisse in jedem dieser beiden Qualifikationsbereiche lassen es weniger wahrscheinlich werden, dass Betriebe alle Ausbildungsstellen besetzt haben.

Kontrolliert man wesentliche Strukturmerkmale des Betriebs (Tab. 5, Modell 1b), so zeigt sich erneut, dass sich trotz in Kauf genommener Abstriche beim beruflichen Vorwissen, aber auch bei der schulischen Vorbildung, die Wahrscheinlichkeit, dass Vakanzen ausbleiben, im Vergleich zur Referenzgruppe nicht vergrößert, sondern verringert. Annahmekonform erweist sich nun allerdings der Effekt, der von tolerierten Defiziten bei den

¹² Hier wird eine geschätzte Wahrscheinlichkeitsfunktion für einen asymptotisch normalverteilten Schätzer verwendet.

Tab. 4: Anteil der Betriebe mit und ohne Vakanzen, der Auszubildende in kaufmännisch-verwaltenden Berufen eingestellt hat, die die Erwartungen nicht erfüllen nach Eignungsbereichen. Quelle: BIBB-Qualifizierungspanel, Welle 2011, eigene Berechnungen, gewichtete Daten.

Eignungsbereich	Betriebe			χ^2 -Test p
	ohne Vakanzen	mit Vakanzen	mit neu eingestellten Auszubildenden mit Defiziten insgesamt	
Berufsbezogenes Vorwissen	37,0	48,4	38,2	,075
Schulische Vorbildung	13,2	23,1	14,3	,032
Kommunikative Fähigkeiten	11,9	20,0	12,8	,066
Geistige Fähigkeiten	8,0	15,6	8,8	,041
Persönlichkeit	6,1	6,4	6,1	,981

kommunikativen Fähigkeiten ausgeht. Hierdurch erhöht sich die Wahrscheinlichkeit für ein Ausbleiben von Vakanzen im Vergleich zur Referenzgruppe erheblich. Von den beiden übrigen Qualifikationsbereichen gehen bei Konstanzhaltung aller anderen Variablen im Modell keine eigenständigen Effekte auf das Ausbleiben von Ausbildungsplatzvakanz aus; gleiches trifft auf die betrieblichen Strukturmerkmale zu.

Mit Blick auf kaufmännisch-verwaltende Berufe führt die Kontrolle der einzelnen Qualifikationsanforderungen im logistischen Regressionsmodell dazu, dass die bivariat (vergleichsweise schwach) aufgetretenen negativen Effekte von Abstrichen bei der schulischen Vorbildung und den geistigen Fähigkeiten der neu eingestellten Auszubildenden auf das Ausbleiben von Ausbildungsplatzvakanz nicht mehr auftreten (Tab. 6, Modell 2a). Auch unter Berücksichtigung der betrieblichen Strukturmerkmale zeigen sich keine statistisch bedeutsamen Einflüsse auf das Ausbleiben oder Auftreten unbesetzter Ausbildungsplätze (Tab. 6, Modell 2b).

DISKUSSION

In der vorliegenden Arbeit wurde der Frage nachgegangen, inwieweit ein positiver Zusammenhang zwischen dem Ausbleiben von Ausbildungsplatzvakanz und der Einstellung von Auszubildenden, deren Eignung hinter den betrieblichen Erwartungen zurückbleibt, besteht. Ferner interessierte die Frage, ob sich diesbezüglich generell und in Bezug auf bestimmte Anforderungsbereiche Unterschiede zwischen der Besetzung von Ausbildungsplätzen in gewerblich-technischen und in kaufmännisch-verwaltenden Berufen zeigen.

Ausgangspunkt dafür, diese Fragen zu untersuchen, war der seit einiger Zeit zu beobachtende Anstieg unbesetzter Ausbildungsstellen. Diesen Anstieg begründen Betriebe in erster Linie mit einem Mangel an geeigneten Bewerbern (u. a. *Deutscher Industrie- und Handelskammertag, 2011, 2012; Gericke et al., 2009*). Diese Entwicklung ist im Wesentlichen Folge von demografisch bedingten strukturellen Veränderungen in der Bewerberpopulation. Damit scheint eine mittelfristige Lösung der Vakanzproblematik über eine flexible Handhabung der an die zukünftigen Auszubildenden gestellten Eignungsanforderungen möglich. Hiervon ausgehend wurde der Untersuchung die Annahme zugrunde gelegt, dass Betriebe, die aktuell alle Ausbildungsplätze besetzten konnten, häufiger Ausbildungsanfänger eingestellt haben, die die betrieblichen Erwartungen

an die Eingangsqualifikationen in einem oder mehreren Bereichen nicht erfüllen, als Betriebe, bei denen Ausbildungsplätze unbesetzt blieben. Ferner wurde angenommen, dass es die unterschiedlichen Tätigkeitsschwerpunkte mit sich bringen, dass Betriebe bei der Besetzung von gewerblich-technischen Ausbildungsberufen in anderen Anforderungsbereichen zu Abstrichen bereit sind als bei der Besetzung von Ausbildungsstellen in kaufmännisch-verwaltenden Berufen.

Überprüft wurden die Annahmen anhand von Daten aus der ersten Erhebungswelle des BIBB-Qualifizierungspanels. Der Vorteil des verwendeten Datensatzes liegt darin, dass die Angaben auf einer recht großen und vor allem repräsentativen Betriebsstichprobe beruhen. Einschränkungen resultieren allerdings daraus, dass es sich bei den in der Erhebung thematisierten Eingangsqualifikationen der neu eingestellten Auszubildenden primär um solche aus dem kognitiven Bereich handelt. Dagegen bleiben Qualifikationen aus dem praktischen Bereich weitgehend unberücksichtigt. Dadurch ließ sich die Frage nur teilweise bearbeiten, inwieweit die unterschiedlichen Tätigkeitsschwerpunkte in gewerblich-technischen und kaufmännisch-verwaltenden Berufen damit einhergehen, bei den neu eingestellten Auszubildenden in unterschiedlichen Qualifikationsbereichen Zugeständnisse einzugehen. Eine weitere Einschränkung besteht darin, dass die Datenerhebung im Frühjahr 2011 erfolgte und damit rund sechs Monate nach Ausbildungsbeginn. Damit kann nicht völlig ausgeschlossen werden, dass die Beurteilung, inwieweit die Qualifikationen der neu eingestellten Auszubildenden die betrieblichen Erwartungen erfüllen, nicht mit Blick auf die Eingangsqualifikationen der Jugendlichen bei Vertragsabschluss vorgenommen wurde. Möglich ist, dass sich in dieser Beurteilung der während des ersten Ausbildungshalbjahres gewonnene Eindruck widerspiegelt bzw. die Beurteilung der Eingangsqualifikationen von diesem Eindruck teilweise überlagert ist. Wie bereits weiter vorne angemerkt, konnten die Zufriedenheiten mit Qualifikationen nur dann betrachtet werden, wenn zumindest ein Teil der Ausbildungsplätze besetzt werden konnte. Für Betriebe, die alle angebotenen Ausbildungsplätze unbesetzt ließen bzw. lassen mussten, liegen keine Daten dazu vor, inwieweit als unzureichend erachtete Eingangsvoraussetzungen der Bewerber hierfür eine Rolle spielten. Trotz dieser Einschränkung konnten durch die vorgenommenen Analysen aufschlussreiche Befunde erzielt werden, nicht zuletzt weil sie den Erwartungen teilweise entgegenlaufen.

Tab. 5: Ausbleiben unbesetzter Ausbildungsstellen in gewerblich-technischen Ausbildungsberufen nach Qualifikationsmerkmalen der neu eingestellten Auszubildenden und Strukturmerkmalen der Betriebe. Signifikanzniveaus: + = $p < 0,1$; * = $p < 0,5$, ** = $p < 0,01$. Quelle: BIBB-Qualifizierungspanel, Welle 2011, eigene Berechnungen.

Abhängige Variable: Ausbleiben unbesetzter Ausbildungsstellen (=1)	Modell 1a: Nur Qualifikationsbereiche			Modell 1b: Vollständiges Modell		
	Koef.	StdF.	p	Koef.	StdF.	p
Qualifikationsbereiche (Dummies)						
Berufsbezogenes Vorwissen	-0,12	0,04	**	-0,01	0,04	*
Schulische Vorbildung	-0,11	0,05	*	-0,12	0,05	*
Kommunikative Fähigkeiten	0,11	0,07		0,12	0,06	*
Geistige Fähigkeiten	-0,05	0,06		-0,03	0,05	
Persönlichkeit	-0,02	0,06		-0,02	0,05	
Betriebsgröße						
Referenz: Kleinstbetriebe						
Kleinbetriebe				-0,08	0,05	+
Mittelbetriebe				-0,04	0,06	
Großbetriebe				-0,08	0,05	
Wirtschaftszweig						
Referenz: Produzierendes und verarbeitendes Gewerbe						
Handel und Reparatur				-0,09	0,06	
Unternehmensnahe Dienstleistungen				-0,04	0,07	
Sonstige Dienstleistungen				-0,01	0,06	
Öffentliche Verwaltung				-0,08	0,09	
Region						
Referenz: Westdeutschland						
Ostdeutschland				-0,07	0,05	
N		499			499	
Pseudo-R ²		0,13			0,17	
Lesebeispiel: In Modell 1a, bei dem nur die Qualifikationsbereiche betrachtet werden, verringert sich bei Abstrichen in der schulischen Vorbildung die Wahrscheinlichkeit für das Ausbleiben unbesetzter Ausbildungsstellen, d.h. für die vollständige Besetzung aller angebotenen Ausbildungsstellen, um 11%. Dieser Wert variiert im Mittel um 5 Prozentpunkte.						
Koef. = Koeffizient: AME bzw. ADC = dy/dx						
StdF. = Standardfehler: nach Delta Methode						

Zunächst zeigte sich, dass Ausbildungsstellen in gewerblich-technischen Berufen deutlich häufiger unbesetzt bleiben als Ausbildungsplätze in kaufmännisch-verwaltenden Berufen. Zugleich haben Betriebe, die Jugendliche in gewerblich-technischen Berufen qualifizieren wollen, häufiger als Betriebe, die Jugendliche in kaufmännisch-verwaltenden Berufen ausbilden wollen, Abstriche bei den Eingangsqualifikationen der Ausbildungsanfänger gemacht. Diese Betriebe haben also mit Jugendlichen Ausbildungsverträge abgeschlossen, obwohl diese nicht die vom Betrieb gewünschten Qualifikationen mitbrachten. Allerdings haben nicht die Betriebe, die alle Ausbildungsplätze vergeben konnten, sondern die Betriebe, denen dies nicht gelungen ist, am häufigsten Abstriche bei den Eingangsqualifikationen ihrer neu eingestellten Auszubildenden in Kauf genommen. Den bivariaten Analysen zufolge trifft dies sowohl auf Betriebe mit Ausbildungsangeboten im gewerblich-technischen wie auch auf solche mit Ausbildungsangeboten im kaufmännisch-verwaltenden Bereich zu. Dabei verweisen

die bivariaten Analysen aber auch darauf, dass Betriebe bei der Besetzung von gewerblich-technischen Ausbildungsplätzen insgesamt häufiger, in mehr und damit auch in anderen Qualifikationsbereichen Zugeständnisse eingegangen sind als dies bei der Besetzung von kaufmännisch-verwaltenden Ausbildungsplätzen der Fall ist.

In den multivariaten Analysen sticht als Erstes ins Auge, dass sich für das Auftreten oder Ausbleiben von Ausbildungsplatzvakanz in kaufmännisch-verwaltenden Berufen keine der betrachteten Einflussvariablen mehr als relevant erweist. D. h., die Bereitschaft zu Zugeständnissen bei den Eingangsqualifikationen der Ausbildungsplatzbewerber hat keinen signifikanten Einfluss darauf, ob Betriebe alle kaufmännisch-verwaltenden Ausbildungsplätze besetzen können oder nicht. Gleiches trifft auch auf die Kontrollvariablen zu, für die sich multivariat ebenfalls kein Einfluss auf die Vakanzproblematik in kaufmännisch-verwaltenden Berufen feststellen ließ.

Tab. 6: Ausbleiben unbesetzter Ausbildungsstellen in kaufmännisch-verwaltenden Ausbildungsberufen nach Qualifikationsmerkmalen der neu eingestellten Auszubildenden und Strukturmerkmalen der Betriebe. Signifikanzniveaus: + = $p < 0,1$; * = $p < 0,5$, ** = $p < 0,01$. Quelle: BIBB-Qualifizierungspanel, Welle 2011, eigene Berechnungen.

Abhängige Variable: Ausbleiben unbesetzter Ausbildungsstellen (=1)	Modell 1a: Nur Qualifikationsbereiche			Modell 1b: Vollständiges Modell		
	Koef.	Std.f.	p	Koef.	Std.f.	p
Qualifikationsbereiche (Dummies)						
Berufsbezogenes Vorwissen	-0,04	0,07		-0,05	0,04	
Schulische Vorbildung	0,02	0,07		0,02	0,05	
Kommunikative Fähigkeiten	0,06	0,07		0,02	0,05	
Geistige Fähigkeiten	-0,04	0,08		-0,01	0,08	
Persönlichkeit	0,13	0,10		0,17	0,11	
Betriebsgröße						
Referenz: Kleinbetriebe						
Kleinbetriebe				0	0,07	
Mittelbetriebe				0,03	0,06	
Großbetriebe				0,04	0,06	
Wirtschaftszweig						
Referenz: Produzierendes und verarbeitendes Gewerbe						
Handel und Reparatur				0,09	0,06	
Unternehmensnahe Dienstleistungen				0,08	0,07	
Sonstige Dienstleistungen				-0,13	0,16	
Öffentliche Verwaltung				0,05	0,07	
Region						
Referenz: Westdeutschland						
Ostdeutschland				0,07	0,07	
N		594			594	
Pseudo-R ²		0,02			0,11	

Koef. = Koeffizient: AME bzw. ADC = dy/dx
Std.f. = Standardfehler: nach Delta Methode

Mit Blick auf das Ausbleiben oder Auftreten von Stellenbesetzungsproblemen in gewerblich-technischen Ausbildungsberufen bestätigen die multivariaten Analyseergebnisse die bivariaten Befunde ebenfalls nur eingeschränkt. Bestätigung findet der Zusammenhang zwischen der Eignung der neu eingestellten Auszubildenden in Bezug auf die schulische Vorbildung und das berufsbezogene Vorwissen. Für beide Eignungsbereiche zeigt sich ein eigenständiger Effekt auf die Vakanzproblematik: Betriebe, die in diesen Bereichen Zugeständnisse in Kauf genommen haben, sind eher von Stellenbesetzungsproblemen betroffen, als Betriebe, die keine Zugeständnisse eingegangen sind oder eingehen mussten. Dieser Befund bleibt auch erhalten, wenn betriebliche Strukturmerkmale kontrolliert werden. In Bezug auf die Eignung im kommunikativen Bereich kehrt sich der bivariat gefundene Zusammenhang durch die in der multivariaten Analyse vorgenommene Kontrolle der Strukturmerkmale hingegen um. Nicht Betrieben, die Auszubildende eingestellt haben, die die Erwartungen an die kommunikativen Fähigkeiten erfüllen, ist es besser gelungen, Ausbildungsplätze zu besetzen. Stattdessen gelang es solchen Betrieben, alle Lehrstellen zu

besetzen, die mit Jugendlichen Ausbildungsverträge abgeschlossen haben, die in diesem Bereich Defizite aufweisen. Zugleich handelt es sich hierbei um den einzigen annahmekonformen Befund. Die bivariat gefundenen Zusammenhänge zwischen der Vakanzproblematik und der Eignung der neu eingestellten Lehrlinge im Bereich der geistigen Fähigkeit und der Persönlichkeit bestehen bei Kontrolle der anderen Variablen nicht mehr. Ebenso konnte kein von den betrieblichen Strukturmerkmalen ausgehender Effekt identifiziert werden.

SCHLUSSFOLGERUNGEN

Auch wenn die Befunde in weiten Teilen nicht wie erwartet ausfallen, bieten sie dennoch – oder gerade deshalb – Anknüpfungspunkte für Überlegungen in Bezug auf die Mechanismen bei der Besetzung von Ausbildungsplätzen.

Ausgangspunkt dieser Überlegungen ist der Befund, dass insbesondere Betriebe mit unbesetzt gebliebenen Ausbildungsplätzen Ausbildungsverträge mit Bewerbern geschlossen haben, die nicht in jeder Hinsicht über die vom Betrieb gewünschten Eingangsqualifikationen verfügen. Dieser Befund lässt sich dahingehend interpretieren, dass diese Betriebe durchaus bereit sind, dem qualifikatorischen Mismatch durch eine

flexible Handhabung ihrer Anforderungen an Ausbildungsanfänger zu begegnen. Zu diesen Zugeständnissen kommt es gerade dann, wenn Auszubildende mit einem erwartungsgemäßen Qualifikationsprofil nicht gefunden werden können. Mit Blick auf das Modell der Warteschlange (Thurrow, 1978) scheint damit tatsächlich eine Verengung bei der Nachfrage nach Ausbildung schwächeren Bewerbern zugute zu kommen und ihre Chancen auf Einmündung in ein betriebliches Ausbildungsverhältnis zu verbessern. Gleichzeitig verweist der Befund aber auch darauf, dass der Flexibilität offenbar Grenzen gesetzt sind, die Betriebe nicht überschreiten können oder wollen, selbst wenn das bedeutet, Ausbildungsstellen unbesetzt lassen zu müssen. Diese Grenze scheint weniger durch „harte“ leistungsbezogene Qualifikationen als vielmehr durch „weiche“ soziale Qualifikationen markiert zu werden. Darauf deutet der Befund hin, dass Betriebe häufig Abstriche beim beruflichen Vorwissen und der schulischen Vorbildung in Kauf genommen haben, in Bezug auf die Persönlichkeit hingegen nur selten. Aus neoinstitutionalistischer Perspektive lässt sich die auf die schulische Vorbildung bezogene Bereitschaft zu Zugeständnissen darauf zurückführen, dass Jugendliche mit schlechtem oder keinem (Haupt-)Schulabschluss im Zentrum der aktuellen bildungspolitischen Forderung stehen, Lehrstellen auch an leistungsschwächere Jugendliche zu vergeben (vgl. u. a. ?). Die Ausbildung von Jugendlichen mit Schwächen in den schulischen Leistungsvoraussetzungen lässt sich vor diesem Hintergrund als Reaktion auf die öffentliche Erwartung verstehen, dies zu tun und darüber dem potentiellen Fachkräftemangel entgegenzuwirken. Folgt man dieser Überlegung, dann lässt sich der Umstand, dass bei diesen Betrieben dennoch Ausbildungsplätze unbesetzt bleiben, als Hinweis darauf ansehen, dass die Betriebe der Erwartung eher zur Legitimierung als aus eigener Überzeugung entsprechen.

Es ist abzusehen, dass sich die Nachfragesituation aus betrieblicher Sicht in den nächsten Jahren weiter verengen wird. Damit dürften zugleich die Erwartungen an Betriebe, zu Zugeständnissen bei den Eingangsqualifikationen von Ausbildungsplatzbewerbern bereit zu sein, zunehmen. In der Folge könnte dies dazu führen, dass Betriebe zum Ausgleich der beiden Interessen – Akzeptanz durch die soziale Umgebung und Wahrung der betrieblichen Entscheidungsautonomie – mehr Ausbildungsplätze als bisher an schwächere Jugendliche vergeben und sich zudem die Zugeständnisse von den schulischen Eingangsvoraussetzungen auch auf andere Eignungsbereiche ausweiten (müssen). Da im BIBB-Qualifizierungspanel regelmäßig Fragemodule zu Ausbildungsplatzvakanzanfragen vorgesehen sind, zur Kompromissbereitschaft bei Ausbildungsanfängern jedoch nur in unregelmäßigen Abständen, können die für die Überprüfung dieser Annahme erforderlichen Analysen längsschnittlicher Daten derzeit allerdings noch nicht vorgenommen werden, sondern müssen einem späteren Zeitpunkt vorbehalten bleiben.

REFERENZEN

- Arrow K (1973):** Discrimination in Labor Markets, Kap. The Theory of Discrimination., 3–33. Princeton: Princeton University Press.
- Auspurg K & Hinz T (2011):** Gruppenvergleiche bei Regressionen mit binären abhängigen Variablen. Zeitschrift für Soziologie 40(1): 62–73.
- Beicht U, Friedrich M & Ulrich J. G (2007):** Deutlich längere Dauer bis zum Ausbildungseinstieg: Schulabsolventen auf Lehrstellensuche. BiBB Report 2.
- Bundesagentur für Arbeit (2009):** Arbeitsmarkt in Zahlen – Statistik Ausbildungsstellenmarkt. Bundesagentur für Arbeit. Nürnberg, <http://www.pub.arbeitsagentur.de/hst/services/statistik/interim/statistik-themen/2005/ausbildungsstellenmarkt/index.shtml> (Stand: 16.10.2013).
- Bundesagentur für Arbeit (2012):** Arbeitsmarkt in Zahlen. Ausbildungsstellenmarkt. Bewerber und Berufsausbildungsstellen Deutschland September 2012. <http://statistik.arbeitsagentur.de/Statistikdaten/Detail/201209/iiia5/d-ausbildungsstellenmarkt-mit-zkt/ausbildungsstellenmarkt-mit-zkt-d-0-pdf.pdf> (Stand: 16.10.2013).
- Deutscher Industrie- und Handelskammertag (2010):** Ausbildung 2010 – Ergebnisse einer DIHK-Online-Unternehmensbefragung. <http://www.dihk.de/themenfelder/aus-und-weiterbildung/ausbildung/ausbildungspolitik/umfragen-und-prognosen> (Stand: 05.08.2013).
- Deutscher Industrie- und Handelskammertag (2011):** Ausbildung 2011 – Ergebnisse einer DIHK-Online-Unternehmensbefragung. <http://www.dihk.de/themenfelder/aus-und-weiterbildung/ausbildung/ausbildungspolitik/umfragen-und-prognosen> (Stand: 05.08.2013).
- Deutscher Industrie- und Handelskammertag (2012):** Ausbildung 2012 – Ergebnisse einer DIHK-Online-Unternehmensbefragung. <http://www.dihk.de/themenfelder/aus-und-weiterbildung/ausbildung/ausbildungspolitik/umfragen-und-prognosen> (Stand: 05.08.2013).
- Deutscher Industrie- und Handelskammertag (2013):** Ausbildung 2013 – Ergebnisse einer DIHK-Online-Unternehmensbefragung. <http://www.dihk.de/themenfelder/aus-und-weiterbildung/ausbildung/ausbildungspolitik/umfragen-und-prognosen> (Stand: 05.08.2013).
- Ebbinghaus M, Bahl A, Gei J, Flemming S & Hucker T (2010):** Besetzung von Ausbildungsstellen. Welche Betriebe finden die Wunschkandidaten – welche machen Abstriche bei der Bewerberqualifikation – bei welchen bleiben Ausbildungsplätze unbesetzt? Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn, <http://www.bibb.de/de/55671.htm> (Stand: 05.08.2013).
- Ebbinghaus M, Bahl A, Gei J, Flemming S & Hucker T (2013):** Rekrutierung von Auszubildenden. Betriebliches Rekrutierungsverhalten im Kontext des demografischen Wandels. Ergebnisse aus qualitativen Interviews, http://www.bibb.de/dokumente/pdf/a21_22-0067_Rekrutierung_vonAuszubildenden_Berichte_aus_den_Interviews_201307.pdf (Stand: 05.08.2013).
- Eberhard V & Ulrich J. G (2006):** Mangelware Lehrstelle., Kap. Schulische Vorbereitung und Ausbildungsreife. W. Bertelsmann, Bielefeld.
- Entorf H (2001):** Mismatch am Arbeitsmarkt – was leistet die Arbeitsmarktpolitik, Kap. Erscheinungsformen und Erklärung von Mismatch am Arbeitsmarkt: Ansatzpunkte für eine zielgerichtete Arbeitsmarktpolitik, 11–31. Waxmann,

- Münster.
- Esser H (2009):** Soziologie: Spezielle Grundlagen, Bd. 2. Campus, Frankfurt a.M.
- Friedrich M (2013):** Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2013, Kap. Bildungsverhalten von Jugendlichen, 97–104. Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn.
- Gericke N, Krupp T & Troltsch K (2009):** *Unbesetzte Ausbildungsplätze – warum Betriebe erfolglos bleiben.* Ergebnisse des BIBB-Ausbildungsmonitors BIBB Report 10.
- Grunau P (2012):** Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2012, Kap. Ausbildungsberechtigung, Ausbildungsaktivität und Übernahmeverhalten von Betrieben. Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn.
- Grünert H, Lutz B & Wiekert I (2007):** Betriebliche Ausbildung und Arbeitsmarktlage - eine vergleichende Untersuchung in Sachsen-Anhalt, Brandenburg und Niedersachsen. Forschungsberichte aus dem ZSH, Heft 5.
- Helmrich R, Zika G, Kalinowski M, Wolter M. I, Bott P, Bremser F, Drosdowski T, Hänisch C, Hummel M & Maier T (2012):** *Engpässe auf dem Arbeitsmarkt: Geändertes Bildungs- und Erwerbsverhalten mildert Fachkräftemangel.* BIBB-Report 18.
- Hillmert S (2010):** *Betriebliche Ausbildung und soziale Ungleichheit.* Sozialer Fortschritt 59(6-7): 167–174.
- Hucker T (2012):** Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2012, Kap. Ergebnisse der Beschäftigungsstatistik zur Ausbildungsbeteiligung. Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn.
- Hucker T (2013):** Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2013, Kap. Ergebnisse der Beschäftigungsstatistik zur Ausbildungsbeteiligung. Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn.
- Imdorf C (2007):** Übergänge im Bildungswesen., Kap. Die relative Bedeutsamkeit von Schulqualifikationen bei der Lehrstellenvergabe in kleineren Betrieben. Waxmann, Münster.
- Imdorf C (2008):** Migrationsreport 2008. Fakten – Analysen – Perspektiven., Kap. Migrant*innen in der betrieblichen Ausbildungsplatzvergabe – auch ein Problem für Kommunen. Campus, Frankfurt a. M.
- Imdorf C (2010):** Emotionalizing organizations and organizing emotions., Kap. Emotions in the Hiring Procedure: How ‚Gut Feelings‘ Rationalize Personnel Selection Decisions. Palgrave MacMillan, New York.
- Kau W, Lösch M, Ulrich J. G & Walden G (2010):** Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2010, Kap. Vorausschätzung des Ausbildungsplatzangebots und der Ausbildungsplatznachfrage für 2010. Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn, Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn.
- Kohlrausch B (2013):** Übergänge in eine neue Arbeitswelt? Blinde Flecke der Debatte zum Übergangssystem Schule-Beruf, Kap. Betriebliche Gatekeepingprozesse: Wie Rekrutierungsprozesse und Einstellungsentscheidungen von Betrieben strukturiert sind, 225–244. Springer, Wiesbaden.
- Kohlrausch B & Richter M (2013):** *Betriebe als Gatekeeper. Rekrutierungsprozesse auf dem Ausbildungsmarkt.* In: Mitteilungen aus dem SOFI 17 (März 2013), S. 6-9, http://sofi.uni-goettingen.de/fileadmin/SOFI-Mitteilungen/SOFI_Mitteilungen_17_Webversion.pdf
- (Stand: 05.08.2013).
- Maier T & Ulrich J. G (2011):** Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2011, Kap. Vorausschätzung des Ausbildungsplatzangebots und der Ausbildungsplatznachfrage für 2011. Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn.
- Maier T & Ulrich J. G (2013):** Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2013, Kap. Vorausschätzung des Ausbildungsplatzangebots und der Ausbildungsplatznachfrage für 2013. Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn.
- Meyer J. W & Rowan B (1977):** *Institutionalized organizations: Formal structure as myth and ceremony.* American journal of sociology 83(2): 340–363.
- Mood C (2010):** *Logistic regression: Why we cannot do what we think we can do, and what we can do about it.* European Sociological Review 26(1): 67–82.
- Niederalt M (2004):** Zur ökonomischen Analyse betrieblicher Lehrstellenangebote in der Bundesrepublik Deutschland. Lang, Frankfurt a. M.
- Powell W. W & DiMaggio P (1983):** *The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields.* American Sociological Review 48(2): 147–160.
- Quillian L (2006):** *New approaches to understanding racial prejudice and discrimination.* Annual Review of Sociology 32: 299–328.
- Roscigno V. J, Garcia L. M & Bobbitt-Zeher D (2007):** *Social closure and processes of race/sex employment discrimination.* The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science 609(1): 16–48.
- Spence M (1973):** *Job market signaling.* The quarterly journal of Economics 87(3): 355–374.
- Stadler B. E & Stricker C (2009):** *Traditionelle Arbeitstugenden sind nach wie vor zentral.* Panorama 5: 13–14.
- Thurow L. C (1978):** Der gespaltene Arbeitsmarkt. Probleme der Arbeitsmarktsegmentation., Kap. Die Arbeitskräfte-schleife und das Modell des Arbeitsplatzwettbewerbs. Campus, Frankfurt a. M.
- Troltsch K, Gerhards C & Mohr S (2012):** *Vom Regen in die Traufe? Unbesetzte Ausbildungsstellen als künftige Herausforderung des Ausbildungsstellenmarktes.* BiBB Report 19.
- Uhly A (2010):** Berufsforschung für eine moderne Berufsbildung – Stand und Perspektiven. 24. Beiheft zur Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik., Kap. Jugendliche mit Hauptschulabschluss in der dualen Berufsausbildung. Bildungsvoraussetzungen im Kontext berufsstruktureller Entwicklungen. Steiner, Stuttgart.
- Ulrich J. G (2010):** *Ausbildungsmarkt im Umbruch. Die Entwicklung des Ausbildungsmarktes im Jahr 2010 im Spiegel der Ausbildungsmarktstatistik der Bundesagentur für Arbeit.* Bundesinstituts für Berufsbildung, Bonn.
- Ulrich J. G, Krekel E. M, Flemming S & Granath R.-O (2012):** *Die Entwicklung des Ausbildungsmarktes 2012. Entwicklung auf dem Ausbildungsmarkt gerät ins Stocken.* http://www.bibb.de/dokumente/pdf/a21_beitrag_naa-2012.pdf (Stand: 05.08.2013).
- Werner D, Neumann M & Erdmann V (2010):** *Qualifizierungsmonitor – Empiriegestütztes Monitoring zur Qualifizierungssituation in der deutschen Wirtschaft.* Schlussbericht. Institut der deutschen Wirtschaft, Köln.

Wolfinger C (1993): *Der schwierige Weg ins duale System.* Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung **23(2)**: 176–191.

Zu zitieren als: **Ebbinghaus, M & Gerhards, C. (2013):** Betriebliche Flexibilität beim Qualifikationsprofil von Ausbildungsanfängern bei Besetzungsproblemen von Ausbildungsstellen *Zeitschrift für Nachwuchswissenschaftler* 8(1) 5–20

Please cite as: **Ebbinghaus, M & Gerhards, C. (2013):** Training place vacancies of companies and their flexibility with qualifications profile of newly recruited trainees *German Journal for Young Researchers* 8(1) 5–20

ARBEITSBERICHT

DiTAG: EIN DIGITAL-ANALOGES BRETTSPIEL-INTERFACE

DiTAG: A Digital-Analog Board Game Interface

Robin Krause, Marcel Haase, Benjamin Hatscher, Michael A. Herzog & Christine Goutrié*

FB Ingenieurwissenschaften und Industriedesign | Hochschule Magdeburg-Stendal Breitscheidstr. 2 | D-39114 Magdeburg

Eingegangen am 28.07.2013; nicht peer-reviewed

Lektorat: Holger Lange

Zusammenfassung

Das «Digital To Analog Gaming Board» (DiTAG; siehe Abb. 1) ist ein Interface zum Spielen und Entwickeln von Brettspielen, welche die Lücke zwischen digitaler und analoger Spielwelt schließen. Der realisierte Prototyp dient zur Entwicklung neuer Spielformate sowie zur Untersuchung von Interaktionskonzepten für das Zusammenspiel analoger und digitaler Spielelemente. Seine Technologie bildet zudem den Ausgangspunkt für die technische Weiterentwicklung des Interfaces. Der Fokus des designbezogenen Forschungsansatzes ist die Kategorisierung von Interaktionsmustern, die sich im analog-digitalen Wechselspiel beobachten lassen. Über die technische und gestalterische Entwicklung eines multifunktionalen Brettspiel-Interfaces hinaus, konnte so ein theoretisches Fundament für zukünftige Überlegungen und Designentscheidungen erarbeitet werden.

Abstract

The «Digital To Analog Gaming Board» (DiTAG; see Fig. 1) is an interactive board game interface bridging the gap between the digital and the analogue game world. The realized prototype provides the basis for the development and analysis of new forms of interaction and games as well as the technical advancement of the RFID-based modular game interface. The focus of the Design-Based Research approach lies on the study of dynamics, mechanics and aesthetics arising in the process of interaction and design from the interplay of analogue and digital elements. Beyond the technical and creative development of the board and a first game, the foundations of further development processes as well as a theoretical grounding for future design decisions have already been worked out.

DIE LÜCKE ZWISCHEN DIGITALEN UND ANALOGEN SPIELWELTEN

Die Dominanz des Bildschirms

Menschen spielen! Egal wohin man schaut oder welcher Statistik man traut. Immer mehr wird auch am Computer oder der Konsole gespielt und dieser Trend ist altersübergreifend (Kabel et al., 2006). Vor allem der digitale Spielektor hat sich im vergangenen Jahrzehnt zu einem beachtenswerten Faktor in Wirtschaft sowie Kultur entwickelt. Und doch fühlen sich viele

leidenschaftliche Brettspieler von dieser schönen neuen Spielwelt ausgeschlossen. Die Fokussierung digitaler Spielformate auf einen Bildschirm als Ein- sowie Ausgabeschnittstelle bleibt trotz bewegungsbasierter Interfaces und mobilen Spielgeräten ungebrochen. Digitale Spiele finden durch diesen Fokus immer noch abseits der analogen Lebenswelt statt, obwohl sie in dieser allgegenwärtig sind. Den meisten Konzepten für mehrere Spieler gelingt es dabei nicht, dass gemeinschaftlich sinnliche Erlebnis eines klassischen Gesellschaftsspielabends zu erzeugen. Die Dominanz bildschirmbasierter Interfaces, die sich im Zuge der Digitalisierung unserer Lebenswelt auch im Alltag eingestellt hat, stärkt die Sehnsucht nach einem direkteren sowie sinnlicheren Spielerlebnis. Darüber hinaus sind der Umgang mit den Dingen und das haptische Erleben der eigenen Umwelt wichtige Aspekte unserer Alltagskultur. Sie bieten einen essentiellen Anreiz, sich mit einem Gegenstand intensiver auseinanderzusetzen. Die Verknüpfung analoger Objekte mit digitalen Prozessen sollte deshalb im Interfacedesign stärker berücksichtigt werden.

Digital vs. Analog

In ihrem Buch «Reality is Broken» beschreibt die Spieltheoretikerin Jane E. McGonigal, wie die analoge Welt unseres Alltags und die von digitalen Medien dominierte Welterfahrung immer weiter auseinanderdriften (McGonigal, 2012). Sie spricht von einer Kluft, die sich zwischen den als erfüllend erlebten digitalen Spielwelten und einer als mühsam erfahrenen analogen Lebensrealität auftut. Die von räumlichen, materiellen und körperlichen Grenzen dominierte Welt der Dinge entzieht sich somit dem Lebensgefühl vieler «Digital Natives» (Prensky, 2001). McGonigal schlägt deshalb vor, die Lücke dadurch zu schließen, dass man die Realität als Spiel begreift. Sie fordert Game Designer dazu auf, neue Spielformate zu entwickeln, die sich vor allem auf die Interaktionen mit den Dingen und der Wirklichkeit konzentrieren. Die zu entwickelnden Spiele sollen sich dadurch auszeichnen, dass sie Prinzipien digitaler Spiele wie Belohnungsmechanismen und aufgabenorientierte Lernprozesse in die Alltags- und Arbeitswelt übertragen. Dieser als «Gamification» bezeichnete Ansatz meint die Anwendung digitaler Spielprinzipien auf die Prozesse der Alltags- und Arbeitswelt. Der derzeitige Trend zur «Gamification» (Deterding et al., 2011) und vor allem die Auseinandersetzung

*Kontakt: [robin.krause; marcel.haase; benjamin.hatscher]@student.iwid.hs-magdeburg.de | [michael.herzog; christine.goutrie]@hs-magdeburg.de



Abb. 1: Der DiTAG-Prototyp

damit sollten auch beim Design analog-digitaler Schnittstellen berücksichtigt werden.

METHODIK

Zielstellung des Projektes ist es, die beschriebenen Probleme bei der Verknüpfung digitaler-analoger Interaktionsprinzipien beispielhaft an der Entwicklung eines Brettspielinterfaces zu untersuchen. Im Rahmen der Dokumentation des Design-Prozesses sind zudem die im Wechselspiel von analogen und digitalen Elementen entstehende Mechanik, Dynamik und Ästhetik der Interaktionen zu kategorisieren. Methodisch ist das Projekt mit iterativen Entwicklungszyklen und Feldforschung in der Anwendungsumgebung am Design Science Research Paradigma orientiert (Venable, 2010). Aus der Dokumentation des Entwicklungsprozesses werden theoretische sowie praktische Erkenntnisse gewonnen, mit deren Hilfe sich Designgrundsätze für die Entwicklung von digital-analogen Interfaces formulieren lassen. Dem Anspruch des designbasierten Forschungsansatzes wird durch mehrfache Test- und Evaluationszyklen Rechnung getragen.

DITAG-PROTOTYP

Die Technologie

Die für das Projekt eingesetzte RFID-Technologie ermöglicht es, analoge Objekte mit digitalen Eigenschaften auszustatten und wird vorrangig in der Logistik eingesetzt. Sie unterstützt so den vom Projekt angestrebten Brückenschlag zwischen analoger und digitaler Welt. Der grundlegende Aufbau eines RFID-Systems besteht aus einem Lesegerät (mit Antenne) und einem oder mehreren Transpondern. Da die Entfernung zum Auslesen der Transponder auf beziehungsweise über den Spielfeldern gering ist, wurde für die Realisierung (siehe Abb. 2) der Frequenzbereich 125 kHz (Standard EM4102) ausgewählt. Als Lesegerät kommt der Electronic Brick-125 kHz Card Reader zum Einsatz. Diesen zeichnen das Vorhandensein freier Software-Bibliotheken für die Arduino-Plattform und

eine ausreichende Lesereichweite aus. Für die Erkennung der Spielfiguren und Spielkarten werden unterschiedliche Tags verwendet. In jedes Spielfeld wurde eine eigene Antenne integriert, die über ein Relais (NA5W-K Fujitsu) mit dem Lesegerät verbunden ist. Ein Arduino-Mega-Board (Arduino Mega 2560) steuert die Relais einzeln an, um die Verbindung zwischen Antenne und Lesegerät herzustellen. Somit ist stets sichergestellt, dass nur ein einziges Spielfeld abgefragt wird. Das Arduino kommuniziert über eine LAN-Schnittstelle mit einem in ActionScript umgesetzten Programm. Dieses verwaltet die gesamte Spiellogik, fragt zielgerichtet die relevanten Spielfelder ab, und realisiert die graphische Oberfläche des Spiels, die durch einen Datenprojektor direkt auf das Spielfeld projiziert wird.

Spielideen und Interaktionskonzepte

Anhand des Prototyps wurden mehrere Spielideen entwickelt und umgesetzt. Zu diesen zählen die Spielideen «Tunnel», «Katapult» und «Bridge», jede mit anderen Ansprüchen an die Eingabe- und Visualisierungsschnittstellen des Interfaces. Die zu entwickelnden Interaktionskonzepte müssen diesen Unterschieden Rechnung tragen. Die Wechselwirkungen analoger und digitaler Interaktions- und Darstellungsprinzipien lassen sich anhand der Umsetzung von «Tunnel» genauer erläutern. Der Fokus liegt dabei auf dem Einfluss des analog-digitalen Wechselspiels auf die Ästhetik, Dynamik und Mechanik der zu entwerfenden Spielideen und Interaktionskonzepte.

«Tunnel» ist ein temporeiches Dungeon-Abenteuer, in dem die Spieler sich als gierige Zwerge um Ehre, Ruhm und Gold streiten. Das Spielbrett verwandelt sich in eine finstere Mine, in die bis zu vier Spieler absteigen. Jede Ebene bringt einen neuen Level, in dem es zahlreiche Überraschungen auszugraben gilt. Die Zufallsalgorithmen der Spiellogik entscheiden, ob die fleißigen Bergleute für ihre Mühen mit einem Monster, einem Schatz, einer Falle oder auch nur ein paar Steinen belohnt werden. Für die Umsetzung dieser Spielidee ist es entscheidend, dass die Spieler in der Lage sind, die von ihnen eingesetzten Spielfiguren und Spielkarten immer wieder mit

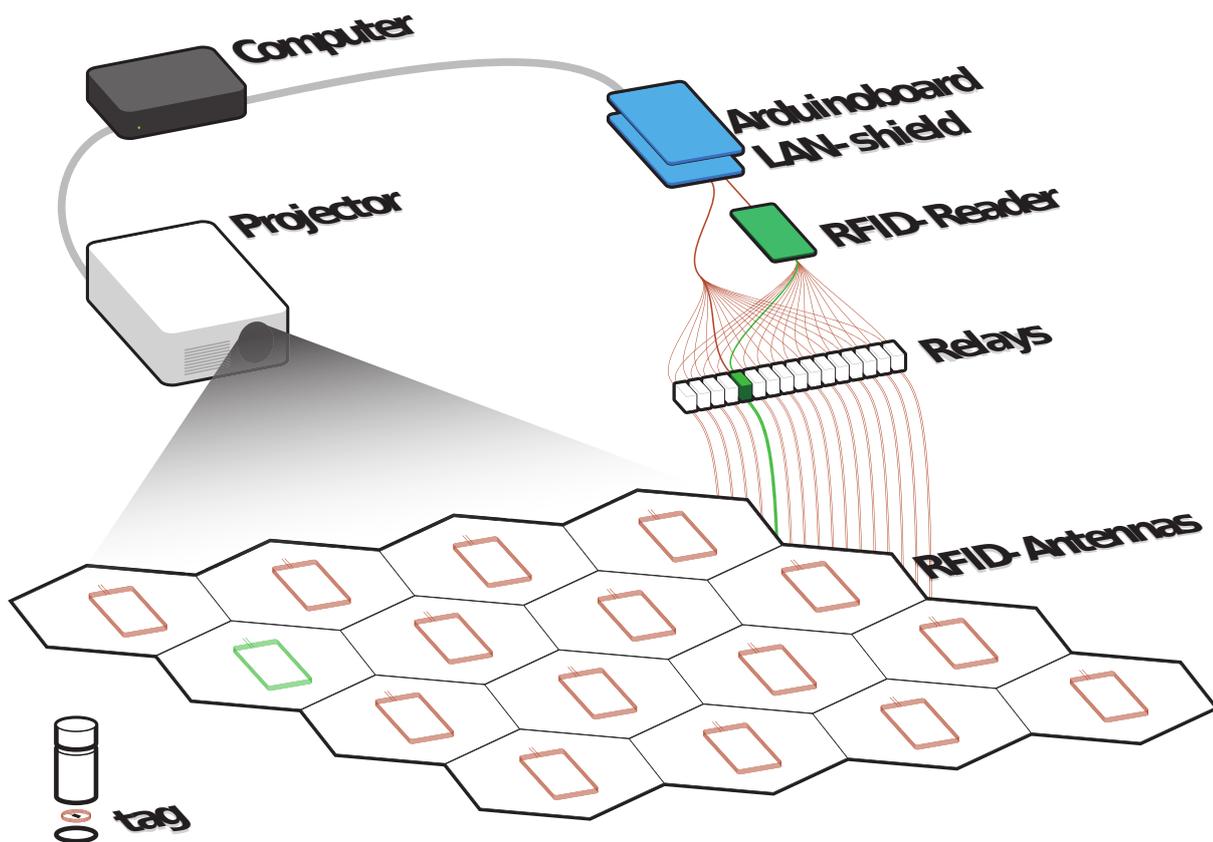


Abb. 2: Aufbauskeizze für den DiTAG-Prototyp

den digital generierten Inhalten zu verknüpfen. Ein Beispiel für die Verbindung von digitalen Objekten mit ihrer analogen Repräsentanz ist das Inventar der Spieler. Dieses besteht aus vier Karten (RFID-Tags), mit denen Gegenstände im Verlauf des Spiels aufgenommen und eingesetzt werden können. Damit die Spieler dieses Interaktionskonzept annehmen, muss eine deutliche Verbindung zwischen den Karten und den nur in der Projektion präsentierten Objekten geschaffen werden. Dies gelingt in erster Linie dadurch, dass die Vorgänge wie Aufnahmen, Ablage und Anwendung eines Gegenstands nicht nur visuell sondern auch funktional aufgeladen werden. Beispielsweise muss die Projektion eines Schwertes durch den Kontakt mit einer Inventarkarte von dem entsprechenden Spielfeld ins Inventar aufgenommen werden. Das Inventar wiederum wird in der Projektion durch vier zu den Spielkarten passende Flächen dargestellt, in denen die Gegenstände auftauchen, nachdem der Spieler sie mit der Karte aufgenommen hat. Dies schafft zusätzlich zur funktionalen auch eine lokale Verknüpfung des digitalen Gegenstands mit der analogen Karte. Ein digital-analoges Drag and Drop kann nicht als reines Äquivalent zu dem digitalen oder dem analogen Vorgang gedacht werden, da es zusätzlich zwischen beiden Ebenen vermitteln muss. Während man im digitalen Bereich das Prinzip der Zwischenablage bereitwillig akzeptiert, führt es bei analogen Interface-Objekten zu Verwirrungen.

Einen ebenso interessanten Aspekt stellt der Würfelvorgang dar, welcher in den meisten Computerspielen vom Spieler

selbstverständlich an die Rechenmaschine abgetreten wird. Diese Selbstverständlichkeit existiert bei einem als Brettspiel wahrgenommenen Interface nicht. Der Wunsch die Würfel selbst in die Hand zu nehmen, wurde von Testpersonen immer wieder geäußert, daran änderten auch aufwendigere Animationen des Würfelvorgangs oder Erweiterungen des Spielablaufs nichts. Die Präsenz analoger Gegenstände verlangt nach einer Gestaltung des Interfaces, die möglichst alle Eingaben durch direkte Manipulation von Objekten erlaubt. Digital projizierte Spielfelder als Ein- und Ausgabestellen lassen sich im Gegensatz zum klassischen Spielbrett dynamisch verändern. Je nach Situation, werden aber Bereiche des Spielfeldes von Spielfiguren oder -karten verdeckt. Deshalb kann bspw. nur bei leeren Feldern das Zentrum einzelner Spielfeldregionen zur Darstellung verwendet werden (Abb. 1). Der Randbereich hingegen bleibt auch im besetzten Zustand gut sichtbar. Aus diesem Grunde ergab sich eine Teilung der Felder für Spiel- und Eingabevorgänge. Die analoge Form der Spielfelder vermittelt den Spielern zudem, wo sie die Spielfiguren und Karten platzieren sollen.

Die Erfahrungen aus der dreimonatigen Entwicklungszeit zeigen bereits deutlich, wie die digitale Technik hinter die Umgebung des analog erlebten Spielfelds zurücktritt. Dies führt zum einen dazu, dass die Komplexität der Spiel- oder Interaktionssituation deutlich reduziert werden kann und zum anderen dazu, dass bestimmte digitale sowie auch analoge

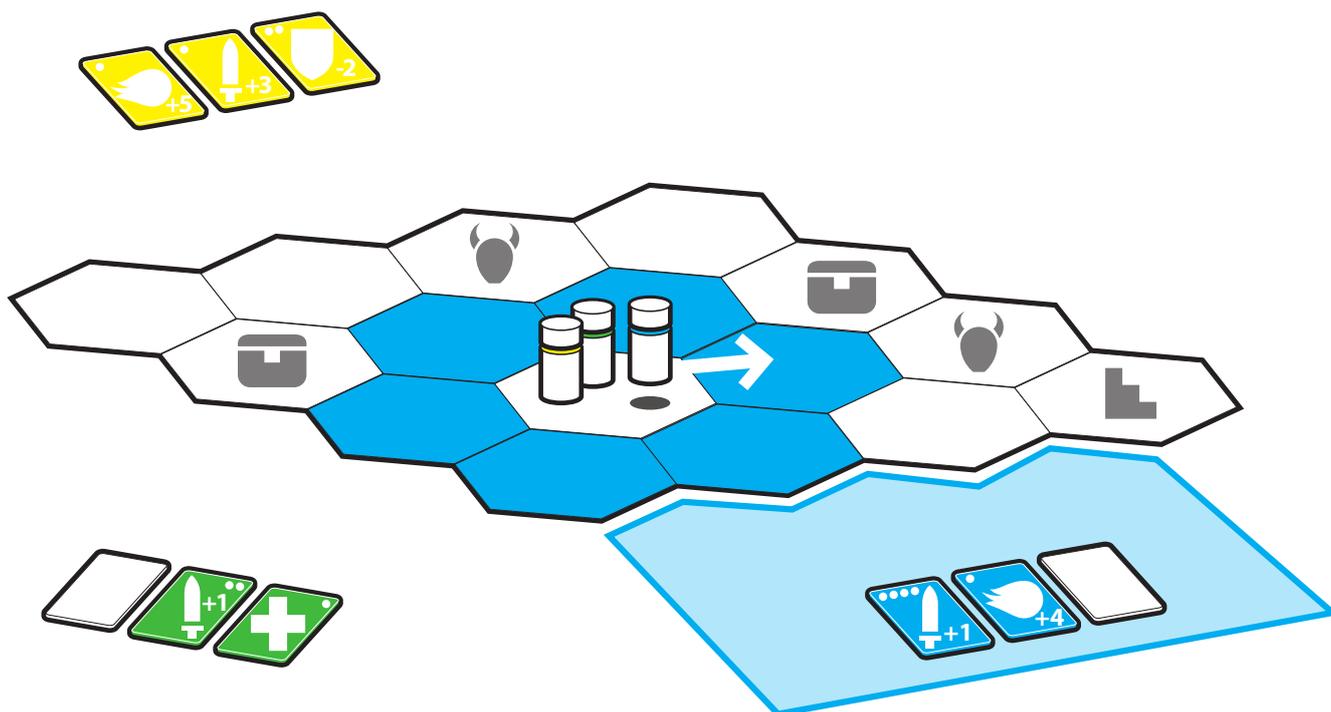


Abb. 3: Interaktionsskizze für die mit DiTAG realisierte Spielidee «Tunnel»

Interaktionskonzepte an die hybride Situation des Spielgeschehens angepasst werden müssen. Spieler verknüpfen die digitale Ebene des Spiels nur dann mit den Bewegungen der analogen Interface-Objekte, wenn diese im tatsächlichen Sinne ihrer dinglichen Präsenz Einfluss auf das Spielgeschehen nehmen. Der Zugang über analoge Interface-Objekte stellt sich nur dann als direkt und einfach dar, wenn in den Interaktionskonzepten diese Verknüpfung gelingt. Dies führt idealerweise zu einem direkten Umgang mit den Gegenständen des Spiels und macht selbst komplexe Spielsysteme für die verschiedensten Spielertypen erfass- und erfahrbar.

AUSBLICK

Das Projekt schafft eine Laborsituation, in der das Wechselspiel digitaler und analoger Prinzipien am Gegenstand des entwickelten Brettspiel-Interfaces genauer untersucht wird. Davon ausgehend können weitere Erkenntnisse für die Entwicklung digital-analoger Interaktionskonzepte erarbeitet werden. Es gilt, für die Probleme, die aus der Differenz digitaler und analoger Prinzipien entstehen, mögliche Lösungsansätze zu erarbeiten und grundlegende Interaktionsmuster zu beschreiben. Die Ergebnisse sollen in eine umfassende Kategorisierung der analog-digitalen Interaktionsprinzipien nach ihrer Mechanik, Dynamik und Ästhetik münden. Die Qualität der Gestaltung des Brückenschlages zwischen digitaler und analoger Lebenswelt wird entscheidend dafür sein, wie wir mit der voranschreitenden Digitalisierung unseres Alltags in Zukunft umgehen werden. DiTAG bietet deshalb nicht nur eine interaktive Plattform für Spieler und Spielmacher, sondern dient auch im Bereich der praktischen Designforschung als ein geeignetes Interaktionslabor für die Entwicklung von Interfaces im analog-digitalen Grenzbereich.

REFERENZEN

- Deterding S, Sicart M, Nacke L, O'Hara K & Dixon D (2011):** *Gamification. using game-design elements in non-gaming contexts*. Proceedings of the 2011 annual conference extended abstracts on Human factors in computing systems, 2425–2428, ACM.
- Kabel P, Hermann F & Hengstenberg M (2006):** *Spielplatz Deutschland*. Hamburg: Jung von Matt AG, Electronic Arts GmbH & GEE Magazin .
- McGonigal J (2012):** *Reality is broken: Why games make us better and how they can change the world*. Jonathan Cape, London.
- Prensky M (2001):** *Digital Natives, Digital Immigrants.*, Bd. 9. MCB University Press.
- Venable J. R (2010):** *Design science research post hevoner et al.: criteria, standards, guidelines, and expectations*. Global Perspectives on Design Science Research, 109–123, Springer.

Zu zitieren als: **Krause R, Haase M, Hatscher B, Herzog M A, & Goutrié C (2013):** DiTAG: Ein digital-analoges Brettspiel-Interface. *Zeitschrift für Nachwuchswissenschaftler* 8(1) 21–24

Please cite as: **Krause R, Haase M, Hatscher B, Herzog M A, & Goutrié C (2013):** DiTAG: A Digital-Analog Board Game Interface. *German Journal for Young Researchers* 8(1) 21–24

URL: <http://www.nachwuchswissenschaftler.org/2013/2/80/>

URN: urn:nbn:de:0253-2013-2-802

SPIRITUALITÄT BEI DER ARBEIT: EINE EXPLORATIVE PILOT-STUDIE ÜBER DIE PRAKTIZIERUNG VON SCHAMANISMUS

Spirituality in a business environment: An explorative pilot study on practicing shamanism

Marc R.H. Roedenbeck*

BAU International University Berlin | Heinrich-Heine-Str. 15 | D-10179 Berlin

Eingegangen April 2011; Überarbeitet eingereicht Januar 2014; Angenommen Juli 2014

Verantwortlicher Redakteur: Florian Jeserich | Lektorat: Holger Lange

Zusammenfassung

Spiritualität in der Management- und Organisationsforschung ist ein noch junges Feld. Hier fehlt es insbesondere an die Diskussion fundierenden empirischen Analysen. Die vorliegende Pilot-Studie über Huna Schamanismus bei der Arbeit, der eine Form von Spiritualität darstellt, beantwortet zwei zentrale Fragen: a) Welche Methoden des Huna werden in der Arbeitsumgebung angewendet oder könnten es werden, b) wie funktionieren diese Methoden um konkrete Problemstellungen in der Arbeitsumgebung zu bewältigen. Es kann gezeigt werden, dass die zentrale Methode ‚des Traumwebens / der Schamanischen Reise‘ bereits von Managern genutzt wird. Sie ist sehr ähnlich dem Katathymen Bilderleben (Leuner, 1980), um Ihre Unterschiede und Wirksamkeit jedoch zu verifizieren, ist eine empirische Studie mit klinischem Forschungsdesign auf Basis der vorliegenden Ergebnisse empfehlenswert.

Schlüsselwörter: *Schamanismus | Huna | Spiritualität | Management | Katathymes Bilderleben*

Abstract

Spirituality in management and organizational sciences is a topic of research which hasn't been focused on that much, yet, and therefore lacks fundamental empirical analysis. This pilot study on Huna shamanism in business environments, as one kind of spirituality, focuses on answering the question which methods of Huna are or may be practiced in business environments and how these methods do or may solve problems in business environments. The study at hand proves that «Dream Weaving / Shamanic Journey», which is closely related to Guided Affective Imaginary (Leuner, 1980), is one of the key methods already practiced by managers. But due to its differences to Guided Affective Imaginary, empirical research in a clinical study design is needed to support or refuse its positive relatedness to problem solving behaviour in a business environment.

keywords: *Shamanism | Huna | Spirituality | Management | Guided Affective Imaginary*

Spirituality in business environments is a field of research in management sciences, which hasn't been focused on that much, yet; although the research on spirituality has a long

tradition in theology (Viller, 1937; Sudbrack, 1969), psychotherapy (Fleischman, 1994), or religious studies (Frank, 1987; Bochsinger, 1994). Ever since companies like Xerox, Pizza Hut or Taco Bell provide a framework for the spiritual development of their employees, management scientists have dared to address this phenomenon (Fry, 2003). They organized a few academic conferences on spirituality and business (for example «Going public with spirituality in work and higher education» 2000, «Bridging the Gap: Between Spirituality and Business» 2001) and tried to establish a theoretical framework and empirically bridge the gap between management, spirituality and religion.

Although some effort has been made to bridge this gap between management and spirituality focusing on Christian or Hindi Spirituality, there has only been one theoretical study about shamanism as a specific kind of spirituality in business environments. Astonishingly, most studies on spirituality in management are criticised regarding their methodology and their free interpretation of the results (Mischel, 2001; Talaulicar, 2000). Thus, this paper attempts to address the following questions with a theoretical as well as an empirical focus:

- Is Huna shamanism an existing kind of spirituality in business environments?
- Is Huna shamanism practiced in business environments?
- Which methods of Huna shamanism are practiced in business environments?
- How which methods of Huna shamanism solve problems in business environments?
- How can a study on measuring the effect of Huna shamanism in business environments be designed?

ABOUT SPIRITUALITY, MANAGEMENT SCIENCE, SHAMANISM, AND HUNA

Spirituality in management science and science of religion

The definition of spirituality in management science is not as clear as one may expect. Each reader stumbles across definitional obscurities and difficulties (Gibbons, 2000). Some effort has been made to clarify the different conceptions of spirituality the two major of which are shortly explained: On the one hand, a two-dimensional framework of spirituality has been proposed, distinguishing between an individual or

*Kontakt: roedenbeck@bauinternational-uni.de

Tab. 1: The definitions of Spirituality, Shamanism, and Huna Shamanism

Definition of	Spirituality	Shamanism	Huna Shamanism
Facet 1	An inner force of questioning	Following the inner experience	Undergo / Partake an inner experience
Facet 2	A point of view	Soul journey generating a subjective world view	A philosophy of life
Facet 3	A path to gather experience	Soul Journeys into Heaven and into the Underworld	Detailed descriptions of shamanic rituals and tools

organizational level and the interior and/or exterior effects (Gibbons, 2000). This idea is useful when choosing between the levels of analysis, but the categories of interior and exterior effects do not help to distinguish between religious and spiritual literature. For example, individual inner prayer and its outward observable behaviour would be defined as being spiritual. Accordingly, the typical Christian «Lord's Prayer»-following predefined rules – would also be defined as spiritual, although it is religious (Bochinger, 1994). The second approach starts with a detailed literature review that features categorical coding. The authors argue that the current state in this field of research is clearly exploratory (Dent et al., 2005). And as their most comprehensive model (Dent et al., 2005), they cite Fry (2003). Yet this article especially confuses spirituality with Christian religiosity, caused by the inevitable connection between spirituality and a «high power»- similar examples came from (McCormick, 1994; Mitroff & Denton, 1999b,a; Neal, 2001). Unfortunately, both approaches do not refer to the generic research about spirituality and religion and thus could not provide a distinction between religiosity and spirituality.

Thus, this paper draws back on existing definitions in the science of religion: A religion has three facets: 1) predefined artefacts (such as prayer, god or spirit), 2) functionalism (offering safety and dependability), and 3) convictions and beliefs that lessen the complexity of «unanswerable» questions (Stolz, 2001). On the contrary, spirituality is described as self-consciousness, self-search or the search for meaning, and the process of individuation (Edlund, 1998) – with linkages to Bochinger (1994) and Ferguson (1980); Frost & Egri (1994); Langeland (2001); Lips-Wiersma (2002); Pauchant (2003). More clearly, spirituality can be identified by three facets: 1) an inner force of questioning, 2) a point of view, and 3) a path toward gathering experience (Bochinger, 1994; Giacalone & Jurkiewicz, 2003). Accordingly, it needs to be analyzed whether shamanism is addressing these three facets of spirituality (see table 1, Column 1).

(Huna) shamanism as a form of spirituality

Shamanism is a well known field of discussion on the popular book market. Books often referred to in this context are those from Carlos Castaneda (Castaneda, 1973) or Michael Harner (Harner, 1981), as well as the fable from Richard Whiteley (Whiteley, 2002) or the urban shaman from Serge K. King (King, 1990). They all describe the inner path of a shaman surrounded by rituals like the vision quest.

In science, there has been a lot of research provided by ethnologists. Mircea Eliade has defined the shaman as the master

of ecstasy; undertaking soul journeys into heaven and into the underworld (Eliade, 1964). His works have decisively influenced research on shamanism, henceforth. In the last decade, researchers have emancipated from the fundamental works of Eliade and now proceed to examine shamanism with respect to its social background and within its cultural framework (Hamayon, 1995). Nevertheless, Eliade and Hamayon both see shamans learning to follow their inner experience, using methods that help establish a connection to the self. Although some researchers link shamanism to religion (Findeisen, 1957), this paper values the shamans' soul journeys into heaven and into the underworld (~ a path to gather experience) generating a subjective world view (~ a point of view) by following the inner experience (inner force of questioning) as a form of spirituality according to the provided definition (see table 1, Column 2).

The last step is to explain whether Huna can be understood as a form of shamanism, and thus as a spiritual path. Huna itself is described as a system that is based on ancient Polynesian shamanic traditions (King, 1990). First re-discovered by Max Freedom Long after an extensive period of religious suppression by white missionaries (Long, 1948), Long attempted to re-create the spiritual knowledge by studying the Polynesian language. He called his «discoveries»¹ HUNA™. His opponent Dr. Serge Kahili King criticized Long's results as being a western-protestant «creation» and not a «re-creation». Dr. Serge Kahili King himself is an American citizen, who was educated according to the sacred knowledge of an old «real» Hawaiian shaman (King, 1997). After writing his dissertation thesis on the Hawaiian shamans called «kahuna» (King, 1978), King turned to the public communicating his experiences and scientific results (King, 1983, 1996b, 1990). Huna can thus doubtlessly be linked to shamanism and, accordingly, to spirituality. King himself wrote in one of his articles titled «A Living Philosophy»² that Huna is a philosophy of life, with practical guidelines for practicing that philosophy; its aim is to undergo/partake an inner experience – a spiritual path.

Because King's Huna provides detailed descriptions of shamanic rituals and tools and because King himself provides the names of trained shamans, Huna suits best for the empirical analysis on shamanism (see table 1, Column 3).

¹ <http://www.angelfire.com/mo/huna/intro.html>

² http://www.huna.org/html/living_phil.html

Understanding Huna shamanism

The initial step, when empirically asking whether Huna shamanism is practised in business environments and which methods fit best, is to get used to the relevant language and the different concepts which King introduces. Four concepts need to be considered: the «seven principles», the «three selves» and the «four worlds», as well as the «illness / complex».

King introduces and repeats in various books his system of seven key principles that help to pursue the inner experience. These principles have Polynesian names and King defines each Polynesian term by follow-up sentences. An overview of the seven principles is provided in table 2 (Ulmer-Janes, 2000; King, 1997).

The «three selves» are merely one simple method of mentally dividing the complex human being into smaller parts (King, 1997), which does not mean that the «three selves» are three entirely different entities. From King’s point of view, the three facets are a different manifestation of the «Self» and are not the same ones that Sigmund Freud identified (King, 1995; Freud, 1923) – a more detailed study on this topic has already been conducted (Köck, 2005). An overview of the 3 principles is provided in table 3 below (King, 1997; Ulmer-Janes, 2000).

In addition to the «three selves» King specifies four «worlds» or states of mind (King, 1996a, 1983; Frost & Egri, 1994). Within these «worlds», a shaman wanders to find the cause of problems and to monitor behaviour. Thus, they represent levels of interpretation. An overview of those four worlds is provided in table 4 below (King, 1996a):

Last but not least, the definition of «illness / complex» within King’s framework of Huna shamanism needs to be examined more closely in order to understand why a specific method is used in a specific context. Following King’s system, inner stress is underlying either physical or psychological illness. Thus, symptoms are only reactions of the body to inner stress which provides a fertile soil for viruses and bacteria to settle. An overview of this concept is provided in table 5 below (King, 1997, 1996a).

Based upon the provided theoretical concepts underlying Huna shamanism as a kind of spirituality in business environments, the methodology of the explorative pilot study on practicing Huna shamanism in business environments will be described.

QUALITATIVE RESEARCH DESIGN TO ANALYZE THE PRACTICE OF HUNA SHAMANISM IN BUSINESS ENVIRONMENTS WITH

An abundance of medical and psychological analyses regarding Huna are available (Handy et al., 1934; King, 1978; Paltin, 1986; Foltz, 1987; Köck, 2005), as well as numerous socio-cultural analyses (Rodman, 1979; Foltz, 1985, 1988, 1994; Cech, 2002). Among the socio-cultural analyses, there are specific works with a focus on management or organizational science (Egri & Frost, 1991; Frost & Egri, 1994; Netzer, 2002; Roedenbeck, 2007, 2009). None of these studies focus on using Huna in business environments, though.

Thus, an empirical pilot-study with a qualitative inductive research design (Strauss, 1987) needed to be conducted. The theoretical framework associated with Huna was developed prior to the collection of empirical data in order to understand the interviewees. Accordingly, the question on whether Huna shamanism can be interpreted as a kind of spirituality in business environments has been theoretically answered in advance. Based on that, the empirical study focused on answering the questions whether Huna shamanism is practiced in business environments, which methods of Huna shamanism are used in business environments, and how which methods of Huna shamanism solve problems in business environments. The results of this explorative pilot study are used to provide a design on how to measure the effect of Huna shamanism in business environments within a quantitative research design.

As the major technique of the explorative pilot study in-depth expert (or key-informant) interviews were used (Meuser & Nagel, 2002). It is discussed that the applied technique should only be used to obtain first insights into the respective field of research (Bogner & Menz, 2002a,b; Hurrle & Kieser, 2005). Thus, this explorative pilot study can only be interpreted as a starting point for the development of, for example, a quantitative study. Expert interviews are half-structured interviews, which means, that there are guiding questions which are open in regard to the answers. The interview consists of three parts:

- (i) Questions about the education / training of the expert in order to verify whether they have a detailed knowledge of Huna and a self understanding as a Huna shaman or at least practitioner,

Tab. 2: The seven principles within Huna

Polynesian Term	Follow-up sentences
IKE	The world is as the observer perceives it, thus it is the product of our own construction
KALA	No borders do exist but merely illusions on the physical, psychological, and spiritual level
MAKIA	Energy follows attention, and vice versa, attention follows energy
MANAWA	Action can only be performed immediately, there is no concept of time
MANA	Power comes from within each of us
ALOHA	The power of love, understood as the harmony of being content with someone or something
PONO	Truth does not exist, but the value of an action can be measured only by measuring the success of reaching a specific goal

Tab. 3: The three selves within Huna

Polynesian Term	Localization	Task	Motivation
KANE	Higher Self, Inner Person	Observing (à KU, à LONO), Creativity, Intuition / Supervision, Interconnection with others	Desired harmony within and between everything
LONO	Senses, Logical Thinking	Sensing, Filtering, Decision-Making & Remembering (ß KU)	Sorting chaos, based on subjective rules and categories
KU	Body	Memorization (identity of the body, things, and experience) by intensity (not time) as vibration or movement (i.e. muscle cramps, pain or tension)	Joy, well-being

- (ii) Questions about the philosophy of life (Principles / Selves / Worlds) whether they understand Huna as a kind of spirituality,
- (iii) Questions about illness / complexes and their treatment with specific methods of Huna.

Key-informants or experts (Gilrichst, 1999) in regard to the use of Huna were identified in order to obtain elaborate descriptions on its methods possibly used in management. As a possible key-informant was defined: a Huna practitioner who promotes the practice of Huna in business and/or management and has been approved by Serge Kahili King. These key-informants can be drawn out of Serge Kahili King's Huna network - Aloha International (www.huna.org) - including about 70 trainers in Europe. 16 German-speaking Huna practitioners were identified, five of which focus concretely on organizational consultancy. All experts have been addressed; eight of these identified experts were interviewed: 5 women and 3 men all age 45+, drawing back on at least 5 years of experience with Huna.³ They all do work as freelance consultants.

The data were analyzed by deductively coding the word by word typed interview protocols at first. Thus, the codes were generated as they appeared in the field interviews (Meuser & Nagel, 2002). In the second step, the codes were assigned to categories by the criteria of similarity. Identifying the general similarities, all quotes matching with each code were analyzed and common meanings were noted. Their descriptions were

³ In regard to a quantitative analysis 8 experts are not enough. But due to the qualitative research design of a pilot study and because 8 out of 16 German speaking experts could successfully be interviewed (50%), the generated results were good enough as a basis for developing a quantitative research design.

guided by the theoretical analysis. Finally a Codes-Primary-Documents-Table (CPD) was generated listing the number of total counts per code and per individual. This was transposed (due to layout reasons) and two columns were added: one for the unique counts per person to identify how many experts mentioned the specific code. The other column shows the total counts per code in order to identify the importance. This is the coding protocol used in the following analysis.⁴

RESULTS ON PRACTICING HUNA SHAMANISM IN BUSINESS ENVIRONMENTS

The first question to answer was whether Huna shamanism is practiced in business environments: As noted above, only 5 out of the 16 German-speaking Huna practitioners have an advertised focus on organizational consultancy / consultancy in business environments. So it would be quite interesting whether they really use it, and if so: how. Out of the coding protocols first part (table 6) it can be concluded that experts interviewed all were Huna practitioners. They all name themselves Huna shamans and are proud of their training (mostly on Hawai'i) by Serge Kahili King himself. In regard to the theoretical description of Huna terminology, the key-informants mostly use the 7 principles as defined above (7). Less used the three selves (3), only one argued with the four worlds. In regard to illness 5 experts explained using the terminology of long lasting complex or disharmony that needs to be solved, the others argued that in regard to consultancy it does not matter whether the complex / illness is named or not. Finally, only half (4) of the experts that were interviewed really used Huna shamanism in the job context. Others used it in regard

⁴ Although, knowing that a qualitative analysis should accompany with an evaluation of the reliability by calculating Brennan and Prediger's kappa, this explorative pilot study lacks the second coder.

Tab. 4: The four worlds within Huna

World	Idea	Connection to the three selves
Mystical World	Relation to each other, a holistic principle	KANE
Relative World	contact, connection or relativity	KANE
Psychological world	Subjectivity due to interpretation	LONO
Physical world	experiential and objective world	KU, LONO

Tab. 5: The concept of illness within Huna

Symptom	Cause	Consequences of Change
Illness / complex†,‡ (state of unhappiness / disharmony / mental stress)	Opinion (MANA'O) hardly connected to emotion	Changing opinions is easy when making new experiences (KU) and decisions (LONO) and has no negative consequences
	Attitudes (KUANA) are emotionally connected to experiences	Changing beliefs (understood as thoughts) create emotional stress (Conflict between LONO and KU).
	Assumptions (PAULELE) guiding principles most often forgotten	Changing forgotten principles also results in emotional stress

†Contrary to Aloha
‡ Mental repetition of complexes results in negative emotions (i.e. fear / anger / hate)

to personal complexes or illnesses. Interestingly, nearly all experts advertising with organizational consultancy / consultancy in business environments (4 instead of 5) were inquired with job related complexes or illnesses. Thus, more research is necessary to evaluate effectiveness and efficiency of Huna shamanism.

The second question to answer was which methods of Huna shamanism are really used in business environments: Numerous methods can be identified in the books of Serge Kahili King but only a few were named by the experts. Out of the coding protocols second part (table 7) it can be concluded that the method used most is the shamanic journey or Dream Weaving (5). There are two methods with the same amount of usage (3) which are Instant Healing or Dynamind. The last method named only once is Ho'o Pono Pono.

The last question was how which methods of Huna shamanism really solve problems in business environments. This was answered by summarizing some of the examples provided in regard to the use of these methods.

Shamanic Journey / Dream Weaving is a technique that the 5 experts only used together with their clients in a closed (not necessarily locked) room. Two examples shall be sketched

here: One was about a pain in the knee that occurred to a manager every day when appearing at the job. In his guided shamanic journey a giant came to his fireplace and told his story of being hurt by the client. After mentally discussing the conflict between the client and the giant, the client apologized for his failures and so did the giant. Then, the giant and the pain disappeared. Afterwards the client told the shaman of having been hurt by his mentor when starting his job some time ago but now, having apologized, he felt harmony. The other story was about a manager feeling fear when appearing at the job. In his shamanic journey, the manager saw himself standing at the edge of a cliff. Then he fell down. The shaman asked him to use a parachute and then, during his flight, he saw his brother destroying the rock (the roof of the family company) by throwing big stones. The client mentally landed with his parachute and talked to his brother. He was able to solve a problem between them. Everything disappeared and the manager decided to talk to his brother in real life. They both were able to solve a latent conflict. Thus, it can be learned, that real emotions or pain in regard to the work environment can be analyzed and modified due to a shamanic journey with results in real life.

Tab. 6: Coding protocol in regard to the verification of a Huna practitioner, as well as concepts used

Code	Definition	Unique counts p. person
Self-Description as Huna shaman	Naming themselves as shamans or describing Huna as their major toolbox	8
Certified (Serge Kahili King) Huna shaman	Having attended at least one of Serge Kahili King's seminars (Europe / US)	8
7 Principles in Use	Using the majority of the 7 principles in their description of the Huna philosophy	7
3 Selves in Use	Using the majority of the 3 selves in their description of the Huna philosophy	3
4 Worlds in Use	Using the majority of the 4 worlds in their description of the Huna philosophy	1
Illness / Complex in Use	The clients reported a state of state of unhappiness / disharmony / mental stress	5
Huna shamanism in business environments	The clients consulted have illnesses / complexes in regard to work OR consultancy was directly done on the job	4

Instant Healing / Dynamind is a simple method of mental programming as NLP experts would describe it. In the conducted interviews this technique has only been proposed to managers but they did not really want to use it. Therefore, nothing can be reported on the effect.

Piko-Piko is a breathing technique for calming down in highly emotional meetings, during telephone calls, after a choleric boss leaves the room, or just before a shamanic journey. Because no one sees that a manager is using this method it can be easily used in a working environment. But because Piko-Piko is «only» a breathing technique, there is nothing really «shamanic» or new about it.

Ho'o pono pono is a complex and guided technique to solve a problem within a group. This method was suggested by one expert to a manager but he finally did not agree to use it. Therefore, nothing can be reported on the effect.

Finally, it can be argued that the most interesting method for a future quantitative as well as qualitative analysis is the method of Dream Weaving: It has been used most often - by 5 out of 8 experts -, its usage can be documented by therapeutic session protocols, it seems to be a fairly «new» method, and its success in regard to work environment problems has been shown. Additionally, no trance is needed and no drugs are used.

DISCUSSION OF THE PILOT STUDY AND CONCLUSION FOR AN EMPIRICAL RESEARCH DESIGN

The study at hand was able to answer nearly all of the questions initially asked. It shows in theory that a useful definition of spirituality has been provided in the science of religion

and was adopted by management science. Using this definition, it was possible to sketch that Shamanism in general, and especially Huna shamanism, is a specific kind of spirituality. Thus, practicing or analyzing the practice of (Huna) shamanism in business environments is a study about spirituality in management.

Empirically it was shown, that on the one hand the experts interviewed defined themselves as Huna shamans and the majority uses the theoretical concepts introduced by Serge K. King. On the other hand, the 4 mainly used methods were reduced to only 1 key method which is actually practiced: Dream Weaving / Shamanic Journey. Using this method, a Shaman mentally accompanies a client on his imaginative journey – this consists of mental images that appear with closed eyes when feeling into / thinking about the problem a client has. The client then manipulates these images to solve the imagined problems – this manipulation then should have also an affect in real life.

Surely, the coverage of the answers is limited in regard to the research design. Accordingly, based on the following critics, a framework for a consecutive research design is sketched.

One point of criticism is that only a small amount of German experts could be identified and not even all of them were available for interviews. Thus, future research should include English speaking experts as well or just focus on the use of the method together with «subjects». Those who were interviewed only reported memorized cases and did not provide any sort of medical records, protocols or session transcripts. That's why the research design needs to be arranged close to a clinical research design. The examples discussed with the experts did not show any long term efficiency and effectiveness. Thus,

Tab. 7: Coding protocol in regard to the methods used

Code	Definition	Unique counts p. person
Method: Shamanic Journey / Dream Weaving	Guided Single-Method: Eyes are closed. Sometimes drums are played. The client is mentally guided into his inner garden (a day-dream). Then whatever images appear, the client works actively with them (climbing walls if necessary, watering flowers, etc.). When no further images appear, the client is mentally guided to his inner garden and then back to the real world. Eyes are opened.	5
Method: Instant Healing / Dynamind	Guided Single-Method: A complex / illness is named and evaluated on a scale from 0 (min) to 10 (max). Then hands are connected so that all fingertips of one hand touch the fingertips of the other. The complex is named aloud and it is added «It stops» / «I change it». Then the following points are tapped with the fingers 7 times: the center of your chest; the outer area between the thumb and index finger of both hands; the bone at the base of your neck.	3
Method: Piko Piko	This is a breathing technique used mostly prior to the shamanic journey or after Dynamind. The client is focusing on the parting when inhaling, the belly button when exhaling and then pelvic floor when inhaling, repeating this in a cycle.	3
Method: Ho'o pono pono	Guided Group-Method: After a short prayer a problem is explained and each participating group member is invited to introduce his or her personal interpretation/perspective. After a period of silence reflecting illnesses produced, each group member needs to name his own fault, his compunction and forgive others failures.	1

future research needs to take the long term perspective into account.

In regard to the results there is another point of criticism. On the one hand, the coding has only been done by one scientist and it has not been cross-checked so that inter-rater reliability could be measured with Brennan and Prediger's Kappa. Thus, the results can only be trend-setting focusing future research on the quantitative measurement of effectiveness and efficiency of Huna methods. On the other hand, the study only identifies practicing Huna shamans and their methods used but not the efficiency and effectiveness of those methods.

Additionally, all methods introduced in the study are not common or familiar with other known methods in economics, organizational, or management science. Due to the fact, that only one method was used by more than 50% of the experts with an argued success, this is the only method that should be focused on in future studies measuring a direct and positive effect on group or individual performance in the job.

Interestingly, this «fairly new» method of Dream Weaving seems to be well known in psychotherapy with linkages to spirituality: Based on Freud's theoretical assumptions (Freud, 2000) Hans-Carl Leuner introduced his method of day-dreaming or Guided Affective Imaginary, in short GAI (Leuner, 1955, 1969). In his extensive empirical research he developed a number of fixed image triggers that clients were asked to respond to – e.g. landscape, mountain, forest, or sea (Leuner, 1970, 1980). By guiding his clients through the process of their imagination (regarding the landscape, for example), the therapist is able to collect significant information about the clients' mood and inherent psychological problems. Until today, the method of GAI is analyzed from the perspective of psychotherapy in general (von Wietersheim et al., 2003; Salvisberg et al., 2000), but also pertaining different psychological problems, i.e. bulimia (Esplen et al., 1998). Not astonishingly, the method of GAI has already been linked to spirituality. Due to its underlying fundamentals of self-search, self-experience, and imagination as (a kind of) vision, GAI is perceived as a method of «sense-making», that is finding plausible meanings on the ground of analysis and interpretation of mental images (Einig, 2005; Lichtsteiner, 2005). It has even been discussed in terms of a transpersonal or spiritual therapy (Roth, 1994).

But the main distinction is that Leuner maintains a fixed problem-image causation model, where the client's imagination is triggered, and the therapist has the power to interpret. Instead, the method of Dream Weaving is a free imaginative method, during which the client is asked to manipulate / interact with the image in order to solve the problems, a guided affective image rearrangement. Thus, future research – especially in the field of management or organizational science – must then link its empirical research design to clinical psychology. Three different groups of test candidates need to be used: a) Placebo, b) GAI, c) Dream Weaving. All groups must then deal with problems in regard to the work environment, the current job. A research team of at least one management scientist as well as one psychologist should collect data during the process of GAI / Dream Weaving using session protocols as suggested by Leuner, and, additionally, collect data about the usage of the method as well as the short term success orienting at clinical research questionnaires. If possible, a long term

study should be conducted also orientating towards clinical research.

REFERENZEN

- Bochinger C (1994):** "New Age und moderne Religion. Religionswissenschaftliche Analysen. Chr. Kaiser Verlag, Gütersloh.
- Bogner A & Menz W (2002a):** *Das theoriegenerierende Experteninterview. Erkenntnisinteresse, Wissensform, Interaktion.* A Bogner, B Littig & W Menz, Hg., *Das Experteninterview. Theorie, Methode, Anwendung*, 33–70, Leske + Budrich, Opladen.
- Bogner A & Menz W (2002b):** *Expertenwissen und Forschungspraxis: die modernisierungstheoretische und die methodische Debatte um die Experten. Zur Einführung in ein unübersichtliches Problemfeld.* A Bogner, B Littig & W Menz, Hg., *Das Experteninterview. Theorie, Methode, Anwendung*, 7–29, Leske + Budrich, Opladen.
- Castaneda C (1973):** *Die Lehren des Don Juan. Ein Yaqui-Weg des Wissens.* Fischer, Frankfurt a.M.
- Cech U (2002):** *Kahuna-Revival: über das magisch-schamanisch-spirituelle HUNA-System aus Hawaii und dessen Wirkungsmöglichkeiten in unserer ratio-dominierten Gesellschaft.* Universität Wien, Wien.
- Dent E. B, Higgins M. E & Wharff D. M (2005):** *Spirituality and leadership: An empirical review of definitions, distinctions, and embedded assumptions.* *The Leadership Quarterly* 16: 625–653.
- Edlund J. R (1998):** *Spiritualität und Management: Betrachtungen zum selbsttransformatorischen Fundamentalwandel von Individuen und Organisation.* Universität St. Gallen, St. Gallen.
- Egri C. P & Frost P. J (1991):** *Shamanism and Change: Bringing back the Magic in Organizational Transformation.* R. W Woodman & W. A Passmore, Hg., *Research in Organizational Change and Development*, Bd. 5, 175–221, JAI Press, Greenwich, CT.
- Einig E.-M (2005):** *Sinnsuche und Imagination.* L Kottje-Birnbacher, E Wilke & K Krippner, Hg., *Mit Imaginationen therapieren*, 239ff, Pabst, Lengerich.
- Eliade M (1964):** *Shamanism: Archaic Techniques of Ecstasy.* Pantheon, New York.
- Esplen M. J, Garfinkel P. E, Olmsted M, Gallop R. M & Kennedy S (1998):** *A randomized controlled trial of guided imagery in bulimia nervosa.* *Psychological Medicine* 28: 1347–1357.
- Ferguson M (1980):** *The Aquarian Conspiracy. Personal and Social Transformation in Our Time.* J.P. Tarcher, Los Angeles, CA.
- Findeisen H (1957):** *Schamanentum: dargestellt am Beispiel der Besessenheitspriester nordeurasiatischer Völker.* Kohlhammer, Stuttgart.
- Fleischman P. R (1994):** *The healing spirit: Explorations in religion & psychotherapie.* Bonne Chance Press, Cleveland.
- Foltz T. G (1985):** *Socialization, Ritual and Language in an Alternative Healing Group : A Case Study of a New Religion.* University of California, San Diego.

- Foltz T. G (1987):** *Becoming a Healing Practitioner: The Use of Energy Rituals and Visualization in Learning Huna*. R.-I Heinze, Hg., Proceedings of the Third International Conference on the Study of Shamanism and Alternate Modes of Healing, 222–242, Independent Scholars of Asia, San Rafael, CA.
- Foltz T. G (1988):** *The Life History of a Kahuna Healer*. R.-I Heinze, Hg., Proceedings of the Fourth International Conference on the Study of Shamanism and Alternate Modes of Healing, 146–165, Independent Scholars of Asia, San Rafael, CA.
- Foltz T. G (1994):** *Kahuna Healer: Learning to see with Ki*. Garland Publishing, New York, London.
- Frank W. A (1987):** *New Age, Wissenschaft, Gesellschaft*. *Spirita* 1: 41–43.
- Freud S (1923):** *Das Ich und das Es*. Internationaler Psychoanalytischer Verlag, Leipzig.
- Freud S (2000):** *Die Traumdeutung (Nachdruck)*. Fischer Taschenbuch, Frankfurt a.M. OP - 1900.
- Frost P. J & Egri C. P (1994):** *The Shamanic Perspective on Organizational Change and Development*. *Journal of Organizational Change Management* 7: 7–23.
- Fry L. W (2003):** *Toward a theory of spiritual leadership*. *The Leadership Quarterly* 14: 693–727.
- Giacalone R. A & Jurkiewicz C. L (2003):** *Toward a science of workspace spirituality*. R. A Giacalone & C. L Jurkiewicz, Hg., *Handbook of workplace spirituality and organizational performance*, 3–28, M.E. Sharp, New York, NY.
- Gibbons P (2000):** *Spirituality at work: definitions, measures, assumptions, and validity claims*. J Biberman & M Whitty, Hg., *Work and Spirit: A Reader of New Spiritual Paradigms for Organizations*, 111–131, University of Scranton Press, Scranton, PA.
- Gilrichst V. J (1999):** *Key Informant Interviews*. B Alan & R. G Burges, Hg., *Qualitative Research*, Bd. 1, 354–371, Sage Publications, London.
- Hamayon R. N (1995):** *Are „Trance“, „Ecstasy“ and Similar Concepts Appropriate in the Study of Shamanism?* T.-G Kim & M Hoppál, Hg., *Shamanism in Performing Arts*, 17–34, Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Handy E. S. C, Pukui M. K & Livermore K (1934):** *Outline of Hawaiian physical therapeutics*. BP Bishop Museum, Honolulu, Hawaii.
- Harnier M (1981):** *Der Weg des Schamanen*. Ariston, Genf.
- Hurrle B & Kieser A (2005):** *Sind Key-Informants verlässliche Datenlieferanten?* *Die Betriebswirtschaft* 65: 584–602.
- King S. K (1978):** *The Psychological Healing System Of The Kahunas*. California Western University, Santa Ana, CA.
- King S. K (1983):** *Kahuna Healing: Holistic Health and Healing Practices of Polynesia*. Theosophical Publication House, Wheaton.
- King S. K (1990):** *Urban Shaman*. Simon & Schuster, New York.
- King S. K (1995):** *Begegnung mit dem verborgenen Ich. Ein Arbeitsbuch zur Huna-Magie*.
- King S. K (1996a):** *Die Meisterformel des Erfolgs: Die Huna-Philosophie in der Praxis*. Alf Lüchow, Freiburg im Breisgau.
- King S. K (1996b):** *Sehen ist Glauben. Die vier Welten eines hawaiianischen Schamanen*.
- King S. K (1997):** *Der Stadt-Schamane. Ein Handbuch zur Transformation durch HUNA, dem Urwissen der hawaiianischen Schamanen*.
- Köck J (2005):** *Ein Vergleich zwischen dem Hawaiianischen Schamanismus und der Analytischen Psychologie Carl Gustav Jungs*. Fachhochschule Fulda, Fulda.
- Langeland L (2001):** *Spirituality: The logical next step in Human Resource Management*. MSR NEWSLETTER: Management, Spirituality & Religion Winter: 3–4.
- Leuner H (1955):** *Experimentelles Katathymes Bilderleben als ein klinisches Verfahren der Psychotherapie: Ergebnisse*. *Zeitschrift für Psychotherapie und medizinische Psychologie* 5: 233.
- Leuner H (1969):** *Guided Affective Imaginary (GAI): A Method of Intensive Psychotherapy*. *American Journal of Psychotherapy* 23: 4.
- Leuner H (1970):** *Katathymes Bilderleben. Grundstufe*. Thieme Verlag, Göttingen.
- Leuner H (1980):** *Katathymes Bilderleben: Ergebnisse in Theorie und Praxis*. Huber, Bern.
- Lichtsteiner G. A. C (2005):** *Der psychotherapeutische Eros und die Liebe Gottes*. L Kottje-Birnbacher, E Wilke & K Krippner, Hg., *Mit Imaginationen therapieren*, 249ff, Pabst, Lengerich.
- Lips-Wiersma M (2002):** *The influence of spiritual „meaning making“ on career behaviour*. *Journal of Management Development* 21: 497–520.
- Long M. F (1948):** *The Secret Science Behind Miracles*. Kosmon Press, Los Angeles.
- McCormick D. W (1994):** *Spirituality and Management*. *Journal of Managerial Psychology* 9: 5–8.
- Meuser M & Nagel U (2002):** *ExpertInneninterviews - vielfach erprobt, wenig bedacht. Ein Beitrag zur qualitativen Methodendiskussion*. A Bogner, B Littig & W Menz, Hg., *Das Experteninterview. Theorie, Methode, Anwendung*, 71–93, Leske + Budrich, Opladen.
- Mischel K (2001):** *Who does SSpiritual“Modify? A Review of Ian I. Mitroff and Elizabeth Denton’s A Spiritual Audit of Corporate America*. *Business and Society Review* 106: 395–398.
- Mitroff I. I & Denton E. A (1999a):** *A spiritual audit of Corporate America: A hard look at spirituality, religion & values in the workplace*. Jossey-Bass, San Francisco.
- Mitroff I. I & Denton E. A (1999b):** *A Study of Spirituality in the Workplace*. *Sloan Management Review* 4, Summer: 83–92.
- Neal J (2001):** *A Time for Deep Questioning*. MSR NEWSLETTER: Management, Spirituality & Religion Winter: 1.
- Netzer C (2002):** *Das Konzept der Motivation im HUNA-Schamanismus. Implikationen für Verständnis und Kritik der Organisation von Arbeit*. Universität Innsbruck, Innsbruck.
- Paltin S. J (1986):** *Huna of Hawaii: A System of Psychological Theory and Practice*. *Hawaii Medical Journal* 45: 213–218.
- Pauchant T. C (2003):** *Four different ways to bring spirituality into business organizations: an interview with Ken Wilber*. MSR NEWSLETTER: Management, Spirituality & Religion Summer: 12–14.
- Rodman J. S (1979):** *The Kahuna Sorceres of Hawaii, Past and Present. With a Glossary of Ancient Religious Terms, and the Books of the Hawaiian Royal Dead*. Exposition Press, Hicksville.
- Roedenbeck M. R. H (2007):** *Spirituality in Organizational Self-Transformation. The Case of the Hawai’ian Spirituality ‘huna’*. Proceedings of the Fourteenth Annual International

- Conference on Advances in Management **14**: 103–106.
- Roedenbeck M. R. H (2009)**: Individuelle Pfade im Management: Modellentwicklung und Ansätze zur Überwindung von Pfaden. Gabler, Wiesbaden.
- Roth W (1994)**: *Das Katathyme Bilderleben als spirituelle, transpersonale Therapie*. *Imagination* **15**: 18–28.
- Salvisberg H, Stiegler M & Maxeiner V (2000)**: Erfahrung träumend zur Sprache bringen. Huber, Bern.
- Stolz F (2001)**: Grundzüge der Religionswissenschaft. UTB für Wissenschaft, Göttingen, 3 Aufl.
- Strauss A. L (1987)**: *Qualitative Analysis for Social Scientists*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Sudbrack J (1969)**: *Art. »Spiritualität«*. *Sacramentum Mundi*. Theologisches Lexikon für die Praxis., Bd. 4, 674–691, Herder, Freiburg im Breisgau.
- Talaulicar T (2000)**: *Mitroff, Ian I. / Denton, Elizabeth A. A Spiritual Audit of Corporate America. A Hard Look at Spirituality, Religion, and Values in the Workplace*. Jossey-Bass, San Francisco. *Management Revue* **4**: 257–263.
- Ulmer-Janes E (2000)**: Magie im Management: mit schamanischen Techniken zu neuen Lösungen. Ibero, www.huna.at.
- Viller M (1937)**: *Dictionnaire de Spiritualité. Ascétique et Mystique. Doctrine et Histoire*. Paris: Beauchesne, Paris.
- von Wietersheim J, Wilke E, Röser M & Meder G (2003)**: *Ergebnisse der Katathym-imaginativen Psychotherapie. Die Effektivität der Katathym-imaginativen Psychotherapie in einer ambulanten Längsschnittstudie*. *Psychotherapeut* **48**.
- Whiteley R. C (2002)**: *Der Business-Schamane : eine moderne Management-Fabel*. Heinrich Hugendubel, Kreuzlingen, München.

Zu zitieren als: **Roedenbeck, MRH (2014)**: Spiritualität bei der Arbeit: Eine explorative Pilot-Studie über die Praktizierung von Schamanismus *Zeitschrift für Nachwuchswissenschaftler* **8(1)** 25–33

Please cite as: **Roedenbeck, MRH (2014)**: Spirituality in a business environment: An explorative pilot study on practicing shamanism *German Journal for Young Researchers* **8(1)** 25–33

MAKING SENSE OF JULY 22ND: OUTCOMES OF SECULAR AND RELIGIOUS/SPIRITUAL REAPPRAISAL AND COPING PROCESSES FROM A MEANING-MAKING PERSPECTIVE. A RESEARCH PROPOSAL AND ITS EVALUATIONS.

Florian Jeserich[†] & Michael Stausberg^{‡*}

[†]Katholische Akademie Die Wolfsburg | Falkenweg 6 | D-45478 Mülheim an der Ruhr; [‡]Department of Archaeology | History, Cultural Studies and Religion | Postboks 7805 | N-5020 Bergen

Eingegangen am 6.1.2015; Überarbeitet eingereicht am 2.3.2015; Angenommen am 24.3.2015

Verantwortlicher Redakteur: Florian Jeserich | Review: Bill Durodié & Anonym

Zusammenfassung

So far, the expanding research landscape on the terrorist attacks of July 22nd has ignored the crucial question that this project squarely addresses, namely how different groups of Norwegians have dealt with the traumatic events in terms of religious/spiritual and/or secular reappraisals and meaning-focused coping. The events shattered beliefs and values of many Norwegians and induced the exigency to make sense of the unfathomable mass killings. Commentators said: Norway will never be the same; it has changed forever. But in what way? From a psychology of religion perspective, our project makes a contribution to answering this question. We explore how Norwegians made sense of July 22nd during the years after the attacks. Major research questions are: How do Norwegians reappraise the meaning of the events? What role do subsequent events (e. g., Breivik's trial), media discourses, and religious/spiritual or anti-religious/atheist beliefs and values play in these reappraisals? Which religious/spiritual and secular meaning-making mechanisms are employed (if any)? Which of them proved successful in the recent past and which did not? Did the long-term meaning-making process lead to a change of (religious/spiritual) worldviews or to an adaptive consolidation of the (religious/spiritual) meaning systems? In theoretical terms, our project is informed by transactional stress theory, its application to religion and spirituality, salutogenesis, and by axioms of assumptive worlds and posttraumatic growth theory. To understand and assess the long-term meaning-making efforts, we make use of a mixed methods design. The qualitative approach comprises semi-structured interviews and focus groups with different sub-populations. The subsequent quantitative study comprises three phases: a) critical analysis and adjustment of existing measurement instruments, b) development and validation of self-constructed measuring scales, c) a national telephone survey and statistical analysis. The project will be completed by a follow-up interview study with participants selected on the basis of the survey.

keywords: *Anders Behring Breivik | assumptive worlds | coping | meaning making | Norway | posttraumatic growth | religion | salutogenesis | spirituality | terrorism | transactional stress theory*

On July 22, 2011 the 32-year-old Norwegian Anders Behring Breivik detonated a car parked in the government district of Oslo. The explosion killed eight people; several buildings were severely damaged. Thereafter Breivik drove from Oslo to the inland lake Tyrifjord located 30 kilometers northwest of the city. Disguised as a police officer, he entered the lake island of Utøya, where the annual camp of the social democratic youth organization Arbeidernes Ungdomsfylking took place. Still in police uniform and bulletproof vest, Breivik called together the young people, ostensibly in order to inform them more accurately about the Oslo attack, from which they had heard through broadcast media. Then he opened fire without warning them. Over the course of about 75 minutes he killed 69 people. The victims were 14 to 51 years old, 32 of them under 18 years. Breivik was arrested on the day of the attack, and the next day he confessed his deeds comprehensively. As a motive for the attacks he admitted to trying to defend Norway against Islam, cultural Marxism and multiculturalism. On April 16, 2012 court proceedings opened against him; he was charged with terrorism and multiple premeditated murder. Contrary to the prosecution's request, on August 24, 2012 Breivik was declared sane by the Oslo District Court and was sentenced to 21 years in prison followed by preventive detention for the murder of 77 people.

The bombings in Oslo and the massacre on Utøya were significant events in recent Norwegian history and an important development in international terrorism. Norwegians had to cope with the fact that the attacks did not come from the outside, that there was no foreign group to blame, but that a white seemingly Christian Norwegian assiduously planned and executed the massacre. In addition, Norwegians had to come to terms with the fact that they are not immune to trouble and threats, but that there exists a 'dark side within' which cannot be ignored anymore. Accordingly, the research landscape is growing rapidly and the following comments reflect the situation in May 2013.

BACKGROUND

In recourse to Kumar (2012, 233) and Naseem (2012, 274 ff.) one may speculate whether there are discursive presumptions

*Contact: [†]Florian.Jeserich@arcor.de; [‡]Michael.Stausberg@ahkr.uib.no

leading researchers to not consider Breivik as a «true» terrorist but as a psychopathic criminal offender because the Western notion of terrorism is intrinsically tied to Islam ever since 9/11 and it is hard to believe for Westerners that a (healthy) self-professed Christian European conducted a terroristic act. In point of fact, much early research did concentrate on the assessment of Breivik's personality from a forensic psychiatric or developmental perspective (e. g. Billing, 2012; Fahy, 2012; Fuchs, 2012; McCartney, 2012; Nau, 2012; Rasmussen, 2012; Rastier, 2012; Ravndal, 2012; Taylor, 2012; Wessely, 2012; Appelbaum, 2013; Melle, 2013; Parnas, 2013). The preoccupation with the perpetrator's mental capacity may be explained by the discussions of Breivik's criminal accountability and his trial in 2012. Other lines of research show that Breivik's atrocities are clearly classified as terrorism. If one defines 'terrorism' as „the intentional random murder of defenseless non-combatants, with the intent of instilling fear of mortal danger amidst a civilian population as a strategy designed to advance political ends' (Meisels, 2006, 465) and the 'lone wolf terrorist' as 'a person who acts on his or her own without orders from—or even connections to—an organisation' (Burton, 2008), Breivik perfectly fits within this framework. As a matter of fact, the events of July 22nd are analyzed as a prototypical example of lone wolf terrorism (e. g. Pantucci, 2011; Brynielsson et al., 2012; Ergenbright, 2012; Hartleb, 2012; Lockey, 2012; Michael, 2012; Spaaij, 2012; Simon, 2013).

Breivik's so-called 'manifesto' which does not only contain details about his planning of terrorist attacks but also displays his politico-religious worldview (informed by, among others, islamophobia, anti-Jihadism, Templarism, pro-Zionism, allusions to Christianity, Freemasonry or Norse Paganism) became another focal point of research (e. g. Asprem, 2011; Bangstad, 2012; Eide, 2012; Fekete, 2012; Green, 2012; Ivan, 2012; Kunst et al., 2012; Walton, 2012; Salomonson, 2013; Sandberg, 2013).

In addition to psychiatric, juridical and ideological issues, most early research on July 22nd concentrated on medical logistics (e. g. Gaarder et al., 2012; Akkök, 2012; Lockey, 2012), the emotional impact of the attacks (e. g. Thoresen et al., 2012; Wollebæk et al., 2012), and the immediate reactions (e. g. Christensen et al., 2012). Sundsøy et al. (2012) stressed the role mass communication and social networks played in people's proximate response to acute stress. The importance of social support in the wake of July 22nd is further underlined by the performance of mass rituals (Danbolt, 2012; Agedal et al., 2013). For many people, this collective way of coping created a new 'sense of community' (Bonde, 2011, 6). Researchers partly associated with the KIFO Center for Church Research are currently analyzing the role religious institutions and rituals played in the response to the 22 July terrorism. However, the visibility of the church (both in terms of public space and discourse) and the impressiveness of the public rituals (e. g., the flower march) must not hide the fact that ritualization is only one of many forms of non-secular emotion-regulating strategies (Koenig et al., 1988) and that it is mostly used in the initial stages of the coping process.

So far, the expanding research landscape on the terrorist attacks of July 22nd has all but ignored the crucial question that this project squarely addresses, namely how different groups of Norwegians have dealt with the traumatic events in terms of

religious/spiritual, non-religious/non-spiritual, anti-religious or atheist strategies of reappraisals of meaning and meaning-making coping in the long run. From the perspective of the psychology of religion, our project Making sense of July 22nd will address the following interrelated research questions:

- How do Norwegians reappraise the meaning of the events?
- What role do subsequent events (e.g., Breivik's trial), media discourses, and religious/spiritual beliefs and values play in these reappraisals?
- Which religious/spiritual and secular meaning-making mechanisms are employed (if any)?
- Which of them proved successful in the recent past and which did not?
- Did the long-term meaning-making process lead to a change of (religious/spiritual) worldviews or to an adaptive consolidation of the (religious/spiritual) meaning systems?

To conceptualize the dynamics and outcomes of long-term appraisal and coping processes, we revert to a number of complementary theories. The study is designed in accordance with the transactional model (Lazarus & Folkman, 1984), though we do also consider the salutogenic model (Antonovsky, 1987) and current theoretical developments in stress theory. We take into account the 'emotive turn' in this area of research (e. g. Lazarus, 2006; Folkman, 2008) and utilize the framework outlined by (Park & Folkman, 1997) who emphasize the role of meaning-making in long-term coping processes. Since we are especially interested in the relationships between religion, spirituality and stress caused by terrorism, we supplement this approach with insights from the psychology of religious coping (e. g. Koenig, 2006; Trevino, 2007). In this context, special attention is paid to the conceptual frameworks laid out by Gall et al. (2005) for they basically are adaptations of the Park-Folkman model to the field of religion, spirituality, coping, and health. In addition, we apply approaches focusing on the outcomes of this period of adaptation: Janoff-Bulman (1992) thought of this in terms of shattered assumptions and Tedeschi & Calhoun (2004) developed the concept of posttraumatic growth.

Drawing on Park & Folkman (1997), we conceptualize the mismatch between the beliefs and values held by many Norwegians and the atrocities of July 22nd as incongruity between 'global' and 'situational' meaning. Global meaning structures, on the one hand, constitute a relatively stable orientation system that comprises a person's beliefs about the world, about the self, and about the self in the world as well as her/his goals and sense of purpose. Situational meaning, on the other hand, is the result of a person's attempts to interpret stressors in terms of the global meaning system and to (un-)consciously reconcile a perceived incoherence. Thus, situational meaning is a dynamic process in changing contexts, a search for meaning and disentanglement in times of stress. It can be described in terms of a recursive process of (re-)appraisals, meaning-making, and the valuation of the outcomes of these efforts.

MATERIAL AND METHODS

Not only for reasons of research ethics, we do not investigate the psychological health of the survivors and/or persons closely related to the survivors or victims of July 22nd (for ongoing research on directly affected persons, see: <http://www.etikkom.no/en/In-English/Coordinating-research-on-the-terrorist-attacks-22-7-2011-ongoing/>). Instead, our focus lies on long-term meaning-making mechanisms of the Norwegian population.¹ As it already became clear from the study's aim and scope, we will divide the population in different sub-samples: (a) self-identified religious (but not spiritual) people, (b) self-identified spiritual (but not religious) people, and (c) self-identified religious and spiritual people, and (d) self-identified non-religious and non-spiritual people (for this typology see e. g. Huber, 2011).²

We are aware of the fact that our study follows a retrospective design and that the ex post assessment of appraisals and coping behaviors is afflicted with several methodological problems. However, there are at least two reasons why we are convinced of the practicability and reasonability of our research project: (a) The terrorist attacks of 22nd July 2011 were such a dramatic negative life event for most of the Norwegian citizens that it can be expected that most people do remember their cognitive/emotional reactions quite accurate; (b) Moreover, our main focus lies on the retrospective evaluations of the respondents and the effectiveness of a several years long coping process. We assume that the manner how people think, feel and speak about July 22nd at the time of the study is indicative for their coping success and the adaptability of their (religious, spiritual, or secular) meaning systems. Thus, we do not only consider the retrospective design as a methodological obstacle but also as a chance.

Research on coping often does not take adequately into account the socio-political and religio-cultural contexts of the respondents (Heppner, 2008). This neglect can be attributed to an implied psychological reductionism, the preference of

quantitative methodology, and the discursive marginalization of qualitative research within social psychology (Burman, 1996). This is one of the reasons for utilizing a mixed methods approach (Creswell et al., 2003). A further reason for methodological triangulation is that we are unassertive about the appropriateness of some of the existing measurement instruments we would like to employ in the quantitative part of the project. Thus, we will apply qualitative and quantitative research strategies by turns. The project is comprised of two qualitative pilot studies, the quantitative core study, and a qualitative follow-up study. The sub-projects build on each other and aim at answering the research questions spelled out above.

Qualitative pilot study

The qualitative pilot study consists of two sub-projects. In the first sub-project we make use of semi-structured in-depth interviews and in the second sub-project we utilize focus groups. The participants of both the interviews and the focus groups are sampled according to their (non-)religiousness (which will be assessed by a screening instrument) and secondly with regard to age, denomination, gender, and habitation. By this means, we will conduct individual interviews with persons of each sub-sample (religious/spiritual, just spiritual, non-religious/non-spiritual, anti-religious/anti-spiritual). The focus groups will be arranged according to the same principle, that is we will have a group of self-identified spiritual persons, a group of self-identified anti-religious/anti-spiritual persons etc. In addition, we plan to incorporate two additional focus groups in order to explore more deeply the meaning-making efforts of two sub-populations. Most of the participants who identify themselves as (somewhat) religious/spiritual will be members of the state church (over 70% of the Norwegians are part of the Church of Norway), however, one should not assume that these individuals are active adherents of the Evangelical Lutheran faith. Therefore, one additional focus group will consist of Norwegians who describe themselves as highly religious, active Christians. The second additional focus group will comprise of Norwegian Muslims who presently are the largest religious minority group in Norway.

The primary purpose of the pilot studies is to better understand the manifold ways of (re-)appraisal and meaning-making coping with domestic terrorism in the specific cultural, political and religious context of Norway. The guidelines for our interviews and focus groups will include questions like 'Did you change your general beliefs about Norwegian society and politics?', 'Do you explain the terrorist attacks as an aberration?', or 'Did you turn to spiritual/religious beliefs and practices to make sense of the catastrophe?'. A secondary purpose of the pilot studies is to gather material which helps to adjust already established items and measuring tools to the study's aim and topic and/or to develop new context-specific questionnaires. It may turn out, for example, that it might be useful to distinguish between religious and spiritual coping (Meisenhelder, 2002, 772) and, accordingly, to complement religious coping scales with new items covering less theocentric ways of coping which will contribute to the ongoing discussion about the operationalization of spirituality as a social-scientific

¹ We are aware of the fact that many people were traumatized by the events of July 22nd. The concentration on the general population, however, renders it rather unlikely that respondents will be re-traumatized by research. However, we are using a short posttraumatic stress disorder (PTSD) scale (Breslau et al., 1999) not only as a component of our psychological distress measure but also as a screening tool in order to assess a person's mental vulnerability at the beginning of our research protocol. The face-to-face interviews, focus groups or telephone interviews will be immediately interrupted if the interviewer has the impression that the informant feels unwell or shows PTSD symptoms. In such a case we instantly make contact with a crisis helpline and/or call in a cooperating psychologist.

² Since we do not use etic classifications but emic self-identifications to differentiate between the populations, we do not have to define the problematic concepts 'religion' and 'spirituality' at the outset. However, we do hold theory-based assumptions about how and why people classify themselves as either religious or spiritual or both. It is assumed that (a) the grade of institutionalization and (b) the grade of flexibility are commonly used as markers for religiosity and spirituality respectively – for example, the less institutionalized and the more flexible a person's belief system is, the more likely it is that this individual will classify herself/himself as spiritual.

category. The pilot studies will probably bring about deeper insights that may result in the reevaluation of our theoretical model and the change of research instruments. However, the pilot studies do not only stand in the service of the quantitative study, but they will produce unique findings of independent value.

Quantitative core study

If the pilot study suggests that we have to construct one or more completely new instruments to assess some of our core variables, we might decide to precede the survey with a validation study with a convenience sample composed of Norwegian university students. However, we act on the assumption that we are able to compile a survey package largely on the basis of already well-established items and instruments. This would also add to the comparability of our findings.

Since we are interested in the Norwegian population, in the quantitative study we make use of a random national telephone survey. The sample size will be estimated on the basis of a power analysis (Cohen, 1977). With the help of the screening tool already used to assign the participants of the pilot studies to one of our sub-samples, we would like to gather data of self-identified religious/spiritual persons, (just) spiritual persons, anti-religious/anti-spiritual persons, and non-religious/non-spiritual persons. This sampling technique will give us the opportunity to test whether our general hypotheses will hold true in view of different sub-populations and to develop more specific and complex predictions regarding the coping behavior and the psychological and social functioning of the sub-groups.

In accord with the Park-Folkman model, we utilize instruments to measure (a) global meaning, (b) personality factors, and (c) situational meaning. The choice of appropriate tools depends, as already noted, on two factors: the review of existing scales in light of methodological as well as theoretical considerations and the results from the pilot studies. Therefore, our current theory-driven selection of instruments is not definite but subject of change during the research process. In the following we discuss some of the variables and scales that might be of significance (see figure 1). Within the limits of this proposal, it would take us too far to discuss all the methodological challenges associated with them.

Measuring global meaning Reappraisals and coping are dependent of the global meaning system that people use in order to orient themselves in the world and to make sense of the various inner and outer stimuli they are confronted with. Since global meaning is a multidimensional construct, we utilize different measures to operationalize it. Political beliefs and goals are one important dimension of global meaning and they are assessed by the following scales: political orientation (we use a single-item explicit measure on a 7-point Likert scale which ranges from 1 [very left] to 7 [very right]), ethnic and religious prejudices (a largely self-developed instrument based on the qualitative data and relevant literature, and some items of our secular world assumptions questionnaire). The secular world assumptions scale rests upon the ideas of Kaler (2009). However, we will use 'world assumptions' as an umbrella term

under which also items of other scales reside: questions of just world scales (Rubin, 1975; Lipkus, 1991) or of sociopolitical control scales (Paulhus, 1983; Zimmerman, 1991). In addition, Janoff-Bulman's concept is used as a theoretical springboard to develop a new measurement instrument: faithbased world assumptions. Presently we are thinking of using selected items from the views of suffering scale (Hale-Smith et al., 2012), the God image scales (Lawrence, 1997), and the religious schema scale (Streib & Constantin, 2010) to assess religious/spiritual beliefs and goals. However, the results of our qualitative pilot study will not only influence the choice of adequate items but also the choice of overall constructs. Like world assumptions, an individual's sense of coherence (Antonovsky, 1987) is also conceptualized as a dispositional orientation and, thus, seems to be a suitable measure of the relatively stable global meaning system. This is further underlined by the fact that the three components of the sense of coherence construct correspond with crucial aspects of Park & Folkman's 1997, 118-119, concept of global meaning: comprehensibility relates to order, manageability relates to beliefs about the self in the world, and meaningfulness relates to purpose. To avoid misunderstandings, a cautionary note may be in order here: These scales are not used to measure changes in the global meaning system in the aftermath of July 22nd; they are rather used to assess the present beliefs and goals of a person that currently influence reappraisals of meaning and ongoing meaning-making.

Measuring personality factors Under the rubric of personality factors we subsume some very divergent concepts that influence the process of (re) appraisal and meaning-based coping. Within this broad category, we differentiate between secular and non-secular factors. Our theoretical model comprises three secular and two non-secular personality factors. Boundaries is a concept introduced by Antonovsky (1987, 182); it describes the ability to narrow the parts of the world that affect you. In our case, a person's boundaries are operationalized as relational proximity to one of the victims or to someone who knows a victim's family and geographical proximity to the places of disaster. The way people reappraise the terrorist attacks is not only influenced by personal involvement, but also by indirect – mass-mediated – forms of participation (Slone, 2000; Nacos, 2007). To put it more drastically: in most cases people do not respond to the terrorist attack or to subsequent occurrences (e.g., Breivik's trial), but to representations of these events. We use a self-developed measurement of media usage tailored to the Norwegian media landscape and cultural context in order to assess the role mass media (internet, television, newspapers) plays in the dynamic process of making situational meaning. In addition, we also have to think about media usage as a crucial meaning-making coping mechanism and not only as a predictor. Moreover, we hypothesize that some measurements (e.g., political orientation, prejudices) and, in conjunction with them, the reappraisal of the events will be distorted by social desirability. Thus, a short form of the Marlowe-Crown social desirability scale (Ballard, 1992) is employed as a third secular personality factor.

Since we hypothesize that the way people reappraise the meaning of July 22nd as well as the way people search for meaning depends on type and salience of their faith, a

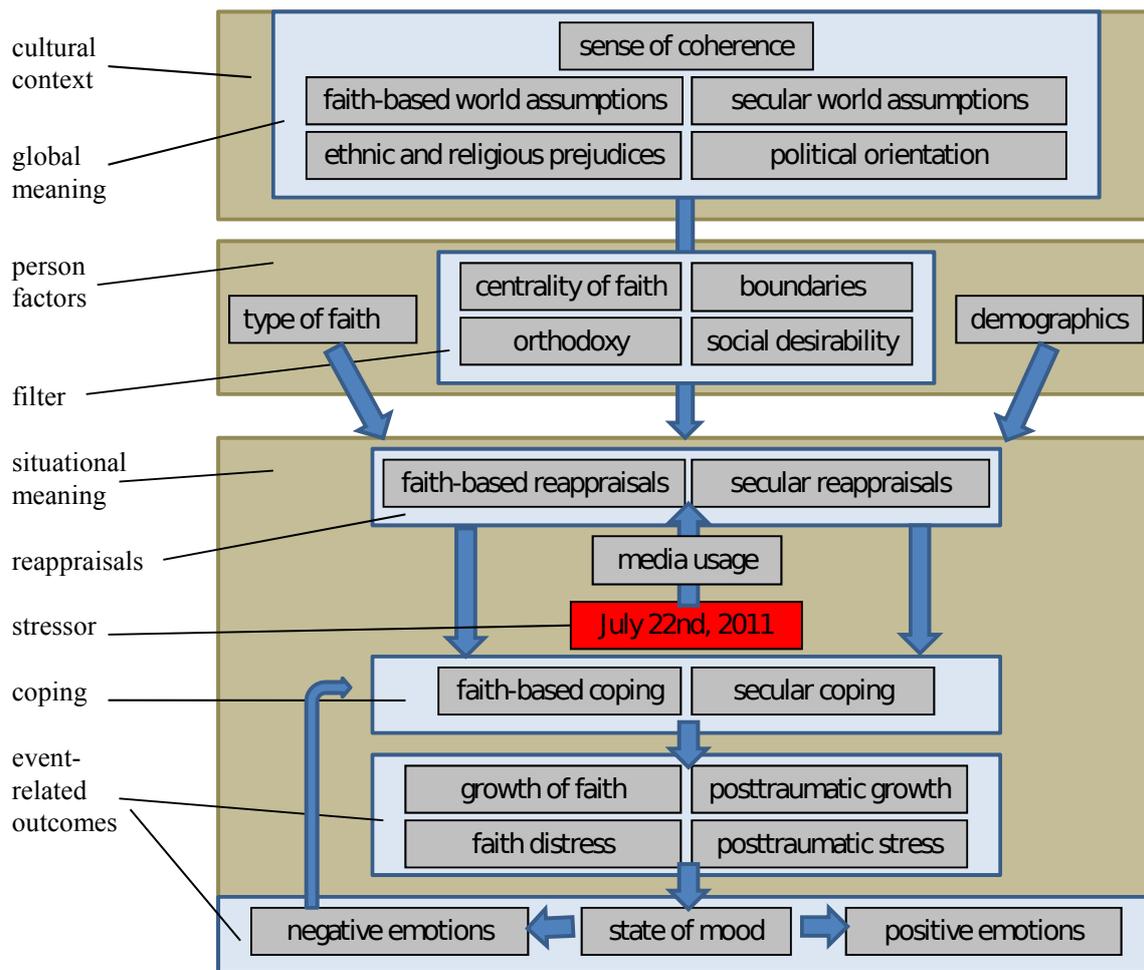


Fig. 1: Theoretical model of the meaning-making process.

multidimensional measurement instrument of a person’s religion/spirituality is used. We operationalize the typology of Huber and Klein (2011) which was also used as a screening tool in the pilot study and we employ ?’s ? centrality scale.

Measuring situational meaning As already mentioned, the creation of situational meaning is a complex process that can be heuristically divided into three interdependent sub-processes: (re)appraisal, coping, and distress or adaptation. In each case, we use secular as well as non-secular variables. To measure secular reattributions and reappraisals of meaning, we, on the one hand, adjust general measures of stress appraisal (e. g. Peacock, 1990; Roseman et al., 1990) to our specific case. On the other hand, we use the findings of our qualitative study—in which we ask questions like ‘Who was responsible for the catastrophe?’, ‘Why did the terrorist attacks happen?’, or ‘Did the events of July 22nd violate some of your (religious/spiritual) beliefs and values?’ – to develop new context- and culture-specific items. With regard to faithbased reattributions and reappraisals of meaning we, too, make use of the results of

our pilot study and choose on the basis of theoretical and methodological considerations appropriate items from already established scales (e. g. Gorsuch, 1983; Spilka & Phillip Kirkpatrick, 1985; Smith, 1989; Grasmick, 1994; Bailey, 1998). Of special interest in this connection is the sacred loss and desecration scale (Pargament et al., 2005) which, in a way, can be considered as a measure of global meaning violations.

To measure different ways of coping, Folkman (1988); Endler (1990) have developed comprehensive multidimensional scales. However, these inventories need to be aligned with the study’s methodological presuppositions and theoretical framework because they primarily assess the immediate responses to a specific stressful life event. Park (2005) used two subscales of the COPE (Carver et al., 1989) to measure meaning-based coping and van den Heuvel et al. (2009) recently provided one of the first instruments to assess meaning-making. We adapt items from the above cited literature and develop new items from our qualitative interviews in order to construct a coping questionnaire specifically aimed at measuring secular meaning-making coping strategies in relation to July

22nd. To ascertain in which way and in what degree faith-based meaning-making coping played an important role in the handling of the terror-induced stress, we also select and adapt items from scales specifically developed to measure religious/spiritual problem-solving styles (e. g. Harrison et al., 2001; Fox et al., 1998; Miner, 1999; Pargament et al., 2000). Moreover, we do not only want to know which secular and non-secular coping strategies were/are used but also which of them proved subjectively successful or persistent over time. Thus, respondents are also asked to indicate which of the mechanisms they would classify as helpful.

It should be noted that biased recall cannot be completely avoided if one assesses coping behaviors retrospectively. The same applies to our measurement of the outcomes of people's attempts to accommodate their beliefs and goals with the catastrophe. Since our outcome assessment tools are measuring positive and negative changes, the respondents give answers based on a subjective comparison of their present condition with a hypothetical past condition. We consider the posttraumatic growth inventory (PTGI, Tedeschi & Calhoun, 1996) as a prototype for the construction of our event-related outcome scales. Like the PTGI, we persistently use a response format like: 'Indicate for each of the statements below the degree to which this change occurred in your life as a result of the terrorist attacks of July 22nd' (Tedeschi & Calhoun, 1996, 458459). Besides our interviews, other scales, as the posttraumatic cognitions inventory (Foa et al., 1999) or the integration of stressful life experiences scale (Holland et al., 2010), for example, are used as sources for the reworking of the PTGI and the construction of an analogous posttraumatic distress inventory that is used as a measure for negative changes. In our posttraumatic stress scale we also incorporate items of a short screening scale for posttraumatic stress disorder (Breslau et al., 1999) and a terror distress scale (Cukor & Friedman, 2005) that we need to adjust only slightly to our purposes. Since posttraumatic growth and distress will be operationalized as secular outcomes, we can extract the fourth factor—spiritual change—from the PTGI and use it as a starting point for the development of a scale to assess growth of faith. These two items can be supplemented, for example, by questions of the spiritual transformation scale (Cole et al., 2008). To construct the complementary scale, faith distress, a couple of inspiring ideas and instruments are available: Exline et al. (2000) developed a religious strain subscale, Pargament et al. (2003) identified red flags that indicate inadequate religious coping, and Krause (2003) explored the role of religious doubts. Since negative/positive emotions are closely associated with the various outcomes of appraisal and coping processes, we finally use the positive and negative affect schedule (Watson & Lee A. Tellegan, 1988) and items of a short form of the profile of mood states (Shacham, 1983) as a basis for measuring emotional outcomes. Moreover, we incorporate items of measures for hope (Snyder, 2000) and social optimism (Schweitzer, 2001) as well as for anxiety (Spielberger et al., 1983) and depression (Beck et al., 1961). All scales will be used with the time instruction 'during the past year' because we assume that the meaning-making processes we are exploring largely took place in this space of time.

Qualitative follow-up study In order to better integrate the advantages of both methodologies and to establish a hermeneutic spiral (Nerlich, 2004), we will conduct a qualitative follow-up study. For this purpose we sample interviewees on the basis of the survey results.³ Two sub-groups will be formed: (a) persons who performed well on the instruments measuring psychological, religious/spiritual and emotional well-being; and (b) persons who, in contrast, stand out by reason of strikingly low outcome scores. With each participant we will carry out two interviews, a life history interview and a semi-structured interview focusing of the interplay between global and situational meaning. In this way, we deepen our understanding of the long-term dynamics of socio-psychological adjustment to domestic terrorism by means of meaning-based coping. The leading research question for the first group will be framed in terms of salutogenesis: „Whence the strength?“ (Antonovsky, 1979: 7) The second group can be analyzed in the context of the still common pathogenic system of thought (e.g., the search for risk factors) and will yield insights on possible prevention and intervention strategies.

EXPECTED OUTCOMES

Research on coping with 9/11 suggests that 'a predominant religious coping pattern' was used and that 'almost half of Americans said their faith was stronger following the recent attacks' (Meisenhelder, 2002, 774). We presume, however, that we will find a more complex picture in the Norwegian case. Differences between coping with 9/11 and July 22nd can be ascribed to different types of terrorism (foreign vs. domestic, group vs. individual), different ideologies (e.g., anti-Americanism vs. anti-Islamism), different groups of targets (established vs./and youngsters), the survival of the Norwegian terrorist and his subsequent trial as well as differences in cultural and religious environments. Thus, our project aligns with the cultural psychology of religion (Belzen, 2010) and pays attention to studies that discuss cultural issues in conjunction with the aftermath of July 22nd (e. g. Goodwin, 2011; Andersson, 2012; Eriksen, 2012; Green, 2012; Rasmussen, 2012; Wiggen, 2012; Žižek, 2012; Frey, 2013; Mogensen, 2013). Ongoing research projects exploring the media coverage of July

³ In compliance with ethical guidelines formulated by UNESCO's MOST programme for international comparative social science research and the Helsinki declaration, all data will be treated confidentially. For example, the identities of participants will be concealed in all documents and we will use pseudonyms for the interviewed persons in all qualitative studies. We do not archive any information of the persons who participated in the survey, however, with one important exception: In order to conduct the follow-up study, we need to ask at least for contact information. Thus, each interviewee will be asked explicitly whether she/he is interested in optionally participating in a follow-up study and if so whether we are allowed to retain their telephone number in connection with their questionnaire. After the sampling process, of course, these data will be deleted. Over and above, we will make contact with the Norwegian Social Science Data Services and The National Committees for Research Ethics in Norway to have our project approved.

22nd, public discourses surrounding the events, social negotiations of memories and values, and the impacts to society at large (like, e.g., NECORE) will also be instrumental in placing our project in a broader societal context. In contrast to NECORE, however, we focus on psychological mechanisms (reappraisal and meaning-making coping processes) underlying cultural formations and social change and work out the influence of and on the religious environments in Norway.

People generally tend to be optimistic about life and their own being in control of the life's course. As a basic principle, they trust in the benevolence of other people and believe in a just and fair world (Janoff-Bulman, 1989). If one takes a look at the World Value Survey, a cross-national survey of beliefs (Inglehart et al., 2004), these positive tendencies seemed to hold true for the Norwegians, too: If one considers the ranking in regard to interpersonal trust, for example, one finds Denmark, Sweden, and Norway among the first four of a total of 28 nations. Wollebæk et al. (2012) examined the short-term effects of the July 22nd attacks and found confirmation for the so-called 'remobilization hypothesis', that is members of high-trust societies (such as Norway) tend to react with increased interpersonal and institutional trust and increased civic engagement to a stressor. For the converse hypothesis, the so-called 'end-of-innocence hypothesis' (lost trust and increased fear), this study provided no support. By contrast, Thoresen et al. (2012) found that the 'terrorist attacks seem to have had a significant effect on the Norwegian population, creating sadness and insecurity, at least in the short term.' The discrepancy between these studies' findings can partly be explained by the use of different measures: For example, people can be sad, but still trustful and a feeling of insecurity must not be the same as an experience of fear.

As a matter of fact, many questions remain unresolved. The mobilization of trust and other resources such as social support, for example, can be considered as an initial emotion-focused coping strategy that reduces fear and other unwanted feelings. However, we do not know yet how effective these (automatic) coping efforts are over the long term and how subsequent events and discourses influence reappraisals, coping mechanisms, and outcomes. We assume that the type of coping that people use to deal with a catastrophic event over the long term is different from the type of coping that people use in the short term with respect to a specific stressful event. Over the long term, people are more likely to engage in meaning-based coping, which is different than problem- and emotion-focused coping.

Moreover, previous studies suggest that the severity of the stressful event and religious coping behavior are correlated (the more dreadful the event, the more religious support is needed) and that religious world assumptions remain relatively stable. The perplexing stability of the religious meaning system can be explained psychologically: Given that a person in a situation of severe stress has a strong need for an operative meaning-system, he/she cannot risk to have his/her faith in a just world (or a loving and righteous God, for example) shattered or even lost. In addition, '[t]he meaning system that is primarily steeped in religious faith is more stable than most because of its cultural transmission, community and divine

assent, [...]' (Park et al., 2010, 489). Since spirituality, in contrast to traditional religiosity, is per definition more dynamic and can be modified by an individual more easily, it can be assumed that the findings of the empirical research on the reciprocal relationship between stress and religious meaning systems cannot be uncritically transferred to the more flexible and more vulnerable spiritual belief systems. Pargament et al. (2005, 59), for example, argue that the catastrophe of 9/11 'represented a violation of fundamental spiritual symbols and virtues, including the sacredness of the nation, the sanctity of life, and the sublime virtues of justice and compassion.' While some Norwegians made sense of July 22nd, others still struggle with the loss of their 'sacred canopy' (Berger, 1967).

In accord with our basic research questions (long-term meaning making coping) and in due consideration of our focus on religion/spirituality, we launch the following hypotheses:

- Remobilization hypothesis: Those people who have strong convictions (e.g., deeply religious persons or committed atheists) will reappraise the meaning of July 22nd more positively (e.g., God's higher plan or the deed of an ideologically misguided psychopath), will engage with more probability in subjectively adjuvant meaning-based coping (e.g., helping others for religious or ethical reasons), and will show more signs of posttraumatic growth as a result of ongoing meaning-making (e.g., the strengthening of faith or the fortification of trust).
- End-of-innocence hypothesis: Those people who are unassertive about their convictions (e.g., spiritual searchers or agnostics) and/or whose (religious/spiritual) assumptive worlds are not assured by societal plausibility structures will reappraise the meaning of July 22nd more negatively (e.g., losing something that once gave a sense of [spiritual] fulfilment), will engage with more probability in subjectively adverse meaning-based coping (e.g., fatalism), and will show more signs of posttraumatic stress as a result of not finding meaning (e.g., doubts about God's existence or depressive symptoms).

Our findings will have implications for public and individual health. Knowledge of the (religious, spiritual, and secular) meaning-making processes and the posttraumatic stress/growth of different groups of Norwegians is of great importance for health workers, politicians, psychologists, and ministers. In a global perspective, our project helps toward the understanding of the long-term psychological effects of domestic terrorism.

APPENDIX 1: ASSESSMENT OF THE APPLICATION

As indicated in footnote 1, our application did not receive funding. We are, however, of the opinion that our project idea might be of value for the research community and especially for young scholars who face the task of writing proposals. Therefore, we amalgamated not only the two applications to a new text version that fits the layout and standards of this journal, but also asked the Norwegian Research Council if it would be possible to publish extracts from the comments of the panel

of experts on the second version of our proposal as an appendix. Thankfully, they agreed to do so. The following section is a verbatim reproduction of two parts ('Scientific merit', and 'Overall assessment of the referee/panel') of the document 'Assessment of grant application submitted to the Research Council of Norway' we received in April 2014. Although the assessment does not exactly relate to the text above, the points of critique are still applicable and insightful. At this juncture, we refrain from responding to this assessment and hope that young scholars will benefit from the insights into academic writing and reviewing processes.

Scientific merit

The proposed study addresses a very timely and important topic – the evidence of psychological resilience and coping (or lack thereof) in the longer-term aftermath of the Breivik massacre – in relation to religious and secular post-traumatic meaning-making. The proposal contends that this crucial consideration has gone largely neglected in the relevant literature. The proposal is indeed quite meticulous, on its own terms, about laying out its principal questions, hypotheses, and objectives, and is sufficiently rigorous about its methods. The proposal is also thoroughly grounded in its specific literature. In these respects, the proposed study is very good. However, we were not persuaded that the larger conceptualization of this potentially important study was sufficiently critical and creative in its formulation of the research problem. There seems to be a fundamental presupposition in the presentation of the hypotheses that post-traumatic 'growth' and 'stress' are divergent and even mutually exclusive. This seems to be a rather conventional and uncritical set of assumptions that would potentially undermine the validity of the entire research enterprise. Simply put: why should enduring and unresolved post-traumatic stress be presumed to inhibit or preclude 'growth'? Why would evidence of stress and a crisis of meaning-making be presumptive evidence of a lack of "growth" even of a kind of ill-health? What if certain predictable types of resilience (e.g. those grounded upon religious or ideological 'remobilization' or re-entrenchment) might instead be the indices of a lack of 'growth'? By considering these contrapuntal questions, it seems that the rather conventional (and possibly very conservative) normative assumptions that undergird this proposal are put into more stark relief. This set of basic concerns is also reinforced by the uncritical contextualization of this research topic within a presumed 'age of terrorism'. The project is justified with the suggestion that understanding better how Norwegians re-evaluate meaning in this particular post-traumatic context with recourse to their religious, spiritual or secular beliefs and practices makes an effectively global contribution to addressing 'the challenges of an age of terrorism'. A rigorous and critical social science ought to be rather more circumspect if not frankly skeptical about such dominant discourses and highly politicized ideological constructions. By juxtaposing the experiences of (white, Christian) Norwegians with those of non-white, Muslim migrants⁴

⁴ The positive critique relates to a sub-project by Gaudencia Mutema ("Being Muslim and Somali in Post-22/7 Norway: Religion, Race and

(one of the proposal's greatest strengths), the proposed study could potentially reveal important ways that the very notion of 'terrorism' has been constructed, deployed, and manipulated politically; however, this prospect is undermined by the proposal's bland conflation of the Breivik massacre with a generic notion of "terrorism" as the presumed hallmark of our current (global) historical era. The more incisive issue that this study might otherwise address is the way that the Breivik events actually compel a searching and critical re-assessment of the broader politics of Norwegian nationalism - 'national identity', 'national culture', 'national values' etc. In this context, individuals' post-traumatic struggles with meaning-making could be more powerfully correlated to wider socio-political processes of meaning-making (and ideological 'remobilization' or hegemonic recuperation). Such an approach might then be able to better articulate how the psychology of religion at stake in the study could be approached as an eminently social and political phenomenon.

Overall assessment

While we are enthusiastic about the importance and timeliness of this topic for research, we are not persuaded that the project as proposed satisfies all of the requirements necessary for delivering upon the potential of the research. The intellectual/scholarly scope of the project seems too narrowly drawn, in ways that foreground one specific academic sub-discipline to the neglect of a considerably wider and vital range of research concerns and debates that could better bridge the research with its greater public audience. Furthermore, the organizing conceptual framework, embedded in the very hypotheses for the study, seems problematic and regrettably predictable. The hypotheses about religious and secular coping strategies are very Christian focused but the self-financed Somali project is intended to counter this bias. However, while this work package makes an essential contribution, this focus and its implications could be more fully integrated as defining features of the project as a whole.

APPENDIX 2: REVIEW OF THE ARTICLE

In line with the peer review policy of this journal, the preceding text (i.e., the proposal and the assessment by the Norwegian Research Council) was sent to two anonymous referees. (The review was single-blind since Florian Jeserich is an author of the article and an editor of the journal; he also invited the referees; Michael Stausberg did not know the identity of the referees.) Both referees independently recommended publication of the article. On a scale from 0 (= very poor) to 10 (= excellent) the referees evaluated the article as seven and eight respectively.

Referee #1 found that the authors could have paid more attention to 'alternative models and explanations'. This referee

Trauma") which was integrated in the second version of the proposal. In the text at hand, however, we did not include a description of her well-designed study. This underscores the view of the reviewers who did point out quite rightly that her project was not incorporated well enough in the overall project design.

also alludes to potential personal reservations about ‘concepts such as post-traumatic growth’ and suggests that we might ‘investigate the work of Furedi on The Changing Meaning of Disaster from 2007, to include a more cultural and sociological perspective to their [= our] heavily psychologically driven work’.

The referee also provided a kind of meta-review by sharing critical remarks on the assessment of the article by the Norwegian Research Council’s panel of experts:

The official reviewers raised a number of concerns but the most significant of these in my mind is how to interpret the actions taken by individuals in response to the events. They suggested that what the authors took to be a good or positive response – such as a reaffirmation of faith – might be seen by some as a negative retrenchment. That may be true. It depends on your view as to the role of religion in society today. But the same criticism could be raised of almost all research. Interpreting the data is often driven by philosophical persuasion. Regardless, the data itself remains as a useful tool for others to reinterpret according to their different worldviews. Accordingly, I think it a shame the project was not funded on the basis of these views.

Referee #2 did not comment on the official assessment but offered several critical remarks and suggestions for further improvement: the inclusion of a greater range of disciplines and fields beyond the psychology of religion and, correspondingly, the referee suggested a number of further readings (see below). In addition, this referee called for more specific definitions of some key terms such as ‘religion’ and ‘spirituality’. His overall assessment reads as follows:

This project is highly relevant and seems to rest on a wide theoretical basis. It is still in need of more explicit hermeneutics. The proposal indicates a project of huge dimensions with a great number of informants and a corresponding great amount of data obtained by many methods. A more precise description of the research team and a plan of dissemination would also help towards clarification of scope and focus.

The main critique of this report is of a methodological nature. The referee calls for ‘more explicit hermeneutics’. In particular, the report finds a mismatch between theoretical constructs and self-identifications:

What is being researched is the self-identification of people, while the analysis and the hypotheses are based on theory-driven concepts belonging to the researchers. There is a leap from research on how people interpret (make meaning) of life and faith to categories of such meaning-making that calls for an explicit hermeneutical design, and the hypotheses seem much too closed and conventional to grasp the possible nuances in a qualitative study.

Similarly, the referee finds that figure 1 (above) ‘may be too rigid in terms of distinguishing between growth and stress, negative and positive emotions, when this applies to subgroups categorised according to religious/spiritual/non-religious’.

While it did not make sense for us to revise the article in light of this important criticism (since that would have undermined the inclusion of the assessment by the Norwegian Research Council’s review panel), we agree that this comment points to a crucial methodological issue; minimally, in the design of the study the qualitative parts should have gained a greater importance beyond being ‘pilot studies’ for the quantitative ‘core study’.

Last but not least, referee #2 suggested several additional readings:

- Butler J, Habermas J, Taylor C, & West C (2011): *The Power of Religion in the Public Sphere*. New York, Columbia University Press.
- Clinton J (2008): *Resilience and recovery*. International Journal of Children’s Spirituality, 13(3): 213–222.
- Crawford E, Wright MOD & Masten AS (2006): *Resilience and Spirituality in Youth*. In E. C. Roehlkepartain, P. E. King, L. Wagener & P. L. Benson (Eds.), *The Handbook of Spiritual Development in Childhood and Adolescence* (pp. 355–370). Thousand Oaks / London / New Delhi: SAGE Publications.
- Davies DJ (2002): *Death, Ritual, and Belief*. London: Continuum.
- Davies, DJ (2011): *Emotion, Identity and Religion: Hope, Reciprocity, and Otherness*. Oxford: Oxford University Press.
- Garbarino J, & Bedard C (1996): *Spiritual challenges to children facing violent trauma*. *Childhood*, 3(4): 467–478.
- Löden H (2014): *Peace, love, depoliticisation and the domestic alien: national identity in the memorial messages collected after the terror attacks in Norway 22 July 2011*. National Identities.
- Monroe KR (1996): *The Heart of Altruism. Perceptions of a Common Humanity*. Princeton, New Jersey: Princeton University Press.

Acknowledgment: We would like to thank Susan Folkman, Harold G. Koenig, Gaudencia Mutema, Kenneth I. Pargament, Crystal L. Park, Heinz Streib und Christian Zwingmann for their comments on earlier drafts of the project proposal and for their willingness to support the research project in case of a positive funding decision. We would also like to thank the anonymous reviewers for their comments on the proposals.

REFERENZEN

- Aagedal O, Botvar P & K Høg I. M (2013): Den offentilge sorgen. Universitetsforlaget.
- Akkök C. A (2012): *The Oslo massacre 2011*. International Society of Blood Transfusion Science Series 7(1): 240–243.
- Andersson M (2012): *The debate about multicultural Norway before and after 22 July 2011*. Identities: Global Studies in Culture and Power 19(4): 418–427.
- Antonovsky A (1987): *Unraveling the mystery of health: How people manage stress*. Jossey-Bass.
- Appelbaum P. S (2013): *Law and psychiatry: imposed insanity defenses and political crimes*. Psychiatric Services 64(1): 4–6.
- Asprem E (2011): *The birth of counterjihadist terrorism: Reflections on some unspoken dimensions of 22 July 2011*. Pomegranate 13(1): 17–32.
- Bailey J. A Justin Hayes (1998): *Religious attributions of responsibility: A review of empirical literature and development of an instrument*.

- Counseling and Values 43(1): 49–62.
- Ballard R (1992):** *Short forms of the Marlowe-Crowne social desirability scale.* Psychological Reports 71: 1155–1160.
- Bangstad S (2012):** *Terror in Norway.* American Anthropologist 114(2): 351–352.
- Beck A. T, Ward C. H, Mendelson M, Mock J & Erbaugh J (1961):** *An inventory for measuring depression.* Archives of General Psychiatry 4(6): 561–571.
- Belzen J. A (2010):** *Towards cultural psychology of religion: Principles, approaches, applications.* Springer Science & Business Media.
- Berger P. L (1967):** *The sacred canopy: Elements of a sociological theory of religion.* Doubleday.
- Billing K P. Stalne (2012):** *Learning from the unfathomable: An analysis of Anders Behring Breivik.* Integral Review 7(2): 150–160.
- Bonde A (2011):** *August 2011: A changed Norway. On the conditions and consequences of Anders Behring Breivik's terrorist actions.* European Union Foreign Affairs Journal 1: 5–9.
- Breslau N, Petersen E. L, Kessler R. C & Schultz L. R (1999):** *Short screening scale for DSM-IV posttraumatic stress disorder.* American Journal of Psychiatry 156(6): 908–911.
- Brynielsson J. H, Johansson A, Kaati F, Mrtenson L & Christian Svenson P (2012):** *Analysis of weak signals for detecting lone wolf terrorists.* European Intelligence and Security Informatics Conference, 197–204.
- Burton S F. Stewart (2008):** *The 'lone wolf' disconnect.*
- Carver C. S. S, Weintraub M. F & Kumari J (1989):** *Assessing coping strategies: A theoretically based approach.* Journal of Personality and Social Psychology 56(2): 267–283.
- Christensen T, Læg Reid P & Rykkja L. H (2012):** *How to cope with a terrorist attack? – A challenge for the political and administrative leadership.* COCOPS Working Paper 6(1-35).
- Cohen J (1977):** *Statistical power analysis for the behavioral sciences.* Academic Press.
- Cole B. S, Hopkins C. M, Tisak J, Steel J. L & Carr B. I (2008):** *Assessing spiritual growth and spiritual decline following a diagnosis of cancer: reliability and validity of the spiritual transformation scale.* Psycho-Oncology 17(2): 112–121.
- Cukor D & Friedman S (2005):** *Terror distress in a New York City primary care sample.* The Internet Journal of Rescue and Disaster Medicine 4(2): 27.
- Danbolt L. J (2012):** *Disasters, ritual and mental health. Keynote lecture delivered at the 3rd European Conference on Religion, Spirituality and Health.*
- Eide E (2012):** *The terror in Norway and the multiculturalist scapegoat.* Journal of Contemporary European Studies 20(3): 273–284.
- Endler J. D N. S. Parker (1990):** *Multidimensional assessment of coping: A critical evaluation.* Journal of Personality and Social Psychology 58(5): 844–854.
- Ergenbright S. K Charles E. Hubbard (2012):** *Defeating the active shooter: Applying facility upgrades in order to mitigate the effects of active shooters in high occupancy facilities.* Diplomarbeit, Naval Postgraduate School, Monterey, California.
- Eriksen A. K. O (2012):** *Exclusion and xenophobia: Norwegian society's influences on Anders Behring Breivik's counterjihadism.* Diplomarbeit, University of San Francisco.
- Exline J. J, Yali A. M & Sanderson W. C (2000):** *Guilt, discord, and alienation: The role of religious strain in depression and suicidality.* Journal of Clinical Psychology 56(12): 1481–1496.
- Fahy T (2012):** *Do cases like that of Anders Breivik show that fanaticism is a form of madness?* British Medical Journal 345: e46–e47.
- Fekete L (2012):** *The Muslim conspiracy theory and the Oslo massacre.* Race and Class 53(3): 30–47.
- Folkman R. S Susan Lazarus (1988):** *Manual for the ways of coping questionnaire.* Consulting Psychologists Press.
- Folkman S (2008):** *The case for positive emotions in the stress process.* Anxiety, Stress, and Coping 21(1): 3–14.
- Fox C. A, Blanton P. W & Morris M. L (1998):** *Religious problem-solving styles: three styles revisited.* Journal for the Scientific Study of Religion 37(4): 673–677.
- Frey E (2013):** *Norway's media coverage: The salute of a man who does not regret.* Journal of Mass Media Ethics: Exploring Questions of Media Morality 28(1): 59–61.
- Fuchs S (2012):** *Als Kind geliebte Menschen fangen keine Kriege an: Plädoyer für einen offenen Blick auf die Kindheitsursprünge von Kriegen.* Arbeitspapiere zur Internationalen Politik und Außenpolitik 4: 1–48.
- Gaarder C, Jorgensen J, Kolstadbraaten K. M, Isaksen K. S, Skattum J, Rimstad R, Gundem T, Holtan T, Walleo A, Pillgram-Larsen J & Naess P. A (2012):** *The twin terrorist attacks in Norway on July 22, 2011: The trauma center response.* Journal of Trauma and Acute Care Surgery 73(1): 269–275.
- Gall T. L, Charbonneau C, Clarke N. H, Grant K, Joseph A & Shouldice L (2005):** *Understanding the nature and role of spirituality in relation to coping and health: a conceptual framework.* Canadian Psychology 46(2): 88–104.
- Goodwin M (2011):** *Europe's radical right: support and potential.* Political Insight 2(3): 4–7.
- Gorsuch C. S Richard L. Smith (1983):** *Attributions of responsibility to God: An interaction of religious beliefs and outcomes.* Journal for the Scientific Study of Religion 22(4): 340–352.
- Grasmick A Harold G. McGill (1994):** *Religion, attribution style, and punitiveness toward juvenile offenders.* Criminology 32(1): 23–46.
- Green T. H (2012):** *Who speaks for Europe's Muslims? The radical right obstacle to dialogue.* Cross Currents 62(3): 337–349.
- Hale-Smith A, Park C. L & Edmondson D (2012):** *Measuring beliefs about suffering: Development of the Views of Suffering Scale.* Psychological Assessment 24(4): 855–866.
- Harrison M. O, Koenig H. G, Hays J. C, Eme-Akwari A. G & Pargament K. I (2001):** *The epidemiology of religious coping: A review of recent literature.* International Review of Psychiatry 13: 86–93.
- Hartleb F (2012):** *Die Analyse des Falls 'Breivik': Einsamer Wolf-Terrorismus als wichtiges, aber vernachlässigtes Phänomen sui generis innerhalb des Terrorismus.* R. C Möllers, Martin H. W. van Ooyen, Hg., Jahrbuch für öffentliche Sicherheit 2012/2013, 71–92, Verlag für Polizeiwissenschaft.
- Holland J. M, Currier J. M, Coleman R. A & Neimeyer R. A (2010):** *The integration of stressful life experiences scale (ISLES): Development and initial validation of a new measure.* International Journal of Stress Management 17(4): 325–352.
- Huber C S. Klein (2011):** *Spiritualität transdisziplinär: Wissenschaftliche Grundlagen im Zusammenhang mit Gesundheit und Krankheit, Kap. Religiöse und spirituelle Konstrukträume.* Springer.
- Inglehart M R. and Basáñez, Diez-Medrano J, Halman L & Luijckx R (2004):** *Human beliefs and values: a cross-cultural sourcebook on the 1999-2002 values surveys.* Siglo XXI Editores.
- Ivan C (2012):** *Anders Behring Breivik: Mirror reflection of Jihadism?* Romanian Intelligence Studies Review 7: 159–168.
- Janoff-Bulman R (1989):** *Assumptive worlds and the stress of traumatic events: Applications of the schema construct.* Social Cognition 7: 113–136.
- Janoff-Bulman R (1992):** *Shattered assumptions: Toward a new psychology of trauma.* Free Press.
- Kaler M. E (2009):** *The world assumptions questionnaire: Development of a measure of the assumptive worlds.* Dissertation, University of Minnesota.
- Koenig H. G (2006):** *In the wake of disaster: Religious responses to terrorism and catastrophe.* Templeton Foundation Press.

- Koenig H. G, George L. K & Siegler I. C (1988): *The use of religion and other emotion-regulating coping strategies among older adults*. The Gerontologist 28(3): 303–310.
- Krause N (2003): *A preliminary assessment of race differences in the relationship between religious doubt and depressive symptoms*. Review of Religious Research 45(2): 93–115.
- Kumar M. P (2012): *Orientalism and terrorism: Theory, text and images after 9/11*. Journal of Postcolonial Writing 48(3): 233–240.
- Kunst J. R, Tajamal H, Sam D. L & Ulleberg P (2012): *Coping with islamophobia: The effects of religious stigma on Muslim's minorities' identity formation*. International Journal of Intercultural Relations 36(4): 518–532.
- Lawrence R. T (1997): *Measuring the image of God: The God image inventory and the God image scales*. Journal of Psychology and Theology 25(2): 214–226.
- Lazarus R. S (2006): *Stress and emotion: A new synthesis*. Springer.
- Lazarus R. S & Folkman S (1984): *Stress, appraisal, and coping*. Springer.
- Lipkus I (1991): *The construction and preliminary validation of a global belief in a just world scale and the exploratory analysis of the multi-dimensional belief in a just world scale*. Personality and Individual Differences 12(11): 1171–1178.
- Lockey D. J (2012): *The shootings in Oslo and Utøya island July 22, 2011: Lessons for the International EMS community*. Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation, and Emergency Medicine 20(4): 1–3.
- McCartney M (2012): *The rise of pop psychologists*. British Medical Journal 344: e35–e41.
- Meisels T (2006): *The trouble with terror: The apologetics of terrorism – a refutation*. Terrorism and Political Violence 18(3): 465–483.
- Meisenhelder J. B (2002): *Terrorism, posttraumatic growth, and religious coping*. Issues in Mental Health Nursing 23: 771–782.
- Melle I (2013): *The Breivik case and what psychiatrists can learn from it*. World Psychiatry 12: 16–21.
- Michael G (2012): *Anders Behring Breivik: A new breed of lone wolf terrorist?* Journal of Counterterrorism & Homeland Security International 18(1): 14–16.
- Miner J M. H. McKnight (1999): *Religious attributions: situational factors and effects on coping*. Journal for the Scientific Study of Religion 38(2): 274–286.
- Mogensen K (2013): *Visualizing a mass murder: The portraits of Anders Behring Breivik in Danish national dailies*. Journal of Mass Media Ethics: Exploring Questions of Media Morality 28(1): 64–67.
- Nacos B. L (2007): *Mass-mediated terrorism: The central role of the media in terrorism and counterterrorism*. Rowman & Littlefield.
- Naseem A (2012): *On evildoers: A Foucaultian analysis of the discursive structuring of contemporary terrorism*. Dissertation, Dublin City University.
- Nau J.-Y (2012): *La psychiatrie sous l'oeil d'Anders Behring Breivik*. Revue Médicale Suisse 8: 1030–1031.
- Nerlich B (2004): *Mixing methods in psychology: The integration of qualitative and quantitative methods in theory and practice*, Kap. Coming full (hermeneutic) circle: The controversy about psychological methods. Psychology Press.
- Pantucci R (2011): *What have we learned about lone wolves from Anders Behring Breivik? Perspectives on Terrorism* 5(5-6): 27–42.
- Pargament K. I, Koenig H. G & Perez L. M (2000): *The many methods of religious coping: Development and initial validation of the RCOPE*. Journal of Clinical Psychology 56: 519–543.
- Pargament K. I, Magyar G. M, Benore E & Mahoney A (2005): *Sacrilege: A study of sacred loss and desecration and their implications for health and well-being in a community sample*. Journal for the Scientific Study of Religion 44(1): 59–78.
- Pargament K. I, Zinnbauer B. J, Scott A. B, Butler E. M, Zerwin J & Stanik P (2003): *Red flags and religious coping: Identifying some religious warning signs among people in crisis*. Journal of Clinical Psychology 59(12): 1335–1348.
- Park C. L (2005): *Religion as meaning-making framework in coping with life stress*. Journal of Social Issues 61(4): 707–729.
- Park C. L, Edmondson D & Mills M. A (2010): *Religious worldviews and stressful encounters: Reciprocal influence from a meaning-making perspective*. T. W Miller, Hg., Handbook of stressful transitions across the lifespan, Springer.
- Park C. L & Folkman S (1997): *Meaning in the context of stress and coping*. Review of General Psychology 1(2): 115–144.
- Parnas J (2013): *The Breivik case and 'conditio psychiatrica'*. World Psychiatry 12: 22–23.
- Paulhus D (1983): *Spherespecific measures of perceived control*. Journal of Personality and Social Psychology 44(6): 1253–1265.
- Peacock P. T, P. E. J. Wong (1990): *The stress appraisal measure (SAM): A multidimensional approach to cognitive appraisal*. Stress Medicine 6: 227–236.
- Rasmussen M. B (2012): *Xenophobia and fascism in the outskirts of Northern Europe*. Left Curve 36: 41–47.
- Rastier F (2012): *Neologisms and Neo-Nazism: The diagnosis of Anders Breivik*. Cités 50: 13–18.
- Ravndal J. A (2012): *A pre-trial profile of Anders Behring Breivik*. CTC Sentinel 5(3): 6–10.
- Roseman J. J, Spindel M. S & Jose P. E (1990): *Appraisals of emotion-eliciting events: testing a theory of discrete emotions*. Journal of Personality and Social Psychology 59(5): 899–915.
- Rubin L. A Zick Peplau (1975): *Who believes in a just world?* Journal of Social Issues 31(3): 65–89.
- Salomonson J (2013): *Kristendom, paganisme og kvinnefiendskap*. A. R Jupskås, Hg., Akademiske Perspektiver Ppå 22. Juli, Akademika forlag.
- Sandberg S (2013): *Are self-narratives strategic or determined, unified or fragmented? Reading Breivik's manifesto in light of narrative criminology*. Acta Sociologica 56(1): 69–83.
- Schweizer W Karl Koch (2001): *The assessment of components of optimism by POSOE*. Personality and Individual Differences 31(4): 563–574.
- Shacham S (1983): *A shortened version of the profile of mood states*. Journal of Personality Assessment 47(3): 305–306.
- Simon B. M J. D. Jenkins (2013): *Lone wolf terrorism: understanding the growing threat*. Prometheus Books.
- Slone M (2000): *Responses to media coverage of terrorism*. Journal of Conflict Resolution 44(4): 508–522.
- Smith R. L Craig S. Gorsuch (1989): *Sanctioning and causal attributions to God: A function of theological position and actors' characteristics*. Research in the Social Scientific Study of Religion 1: 133–152.
- Spaaij R (2012): *Understanding lone wolf terrorism: Global patterns, motivations and prevention*. Springer.
- Spielberger C. D, Gorsuch R. L, Lushene R, Vagg P. R & Jacobs G. A (1983): *Manual for the state-trait anxiety inventory*. Consulting Psychologists Press.
- Spilka B. S & Phillip Kirkpatrick L. A (1985): *A general attribution theory for the psychology of religion*. Journal for the Scientific Study of Religion 24(1): 1–20.
- Streib H. H. J & Constantin R. W. K (2010): *The religious schema scale: Construction and initial validation of a quantitative measure for religious styles*. International Journal for the Psychology of Religion 20(3): 151–172.
- Sundsoy P. R, Bjelland J, Canright G & Engø-Monsen R K. Ling (2012): *The activation of core social networks in the wake of the 22 July Oslo bombing*. IEEE/ACM International Conference on Advances in Social Networks Analysis and Mining.

- Taylor M (2012):** *Do cases like that of Anders Breivik show that fanaticism is a form of madness? Yes.* British Medical Journal **345**: e4612.
- Tedeschi R. G & Calhoun L. G (1996):** *The posttraumatic growth inventory: Measuring the positive legacy of trauma.* Journal of Traumatic Stress **9**(3): 455–471.
- Tedeschi R. G & Calhoun L. G (2004):** *Posttraumatic growth: conceptual foundations and empirical evidence.* Psychological Inquiry **15**(1): 1–18.
- Thoresen S, Aakvaag H. F, Wentzel-Larsen, Dyb T & Hjemdal O. K (2012):** *The day Norway cried: Proximity and distress in Norwegian citizens following the 22nd July 2011 terrorist attacks in Oslo and on Utøya Island.* European Journal of Psychotraumatology **3**.
- Trevino K. I K. M. Pargament (2007):** *Religious coping with terrorism and natural disaster.* Southern Medical Journal **100**(9): 946–947.
- van den Heuvel M, Demerouti E, Schreurs B. H. J, Bakker A. B & Schaufeli W. B (2009):** *Does meaning-making help during organizational change?: Development and validation of a new scale.* Career Development International **14**(6): 508–533.
- Žižek S (2012):** *The year of dreaming dangerously.* Verso.
- Walton S. J (2012):** *Anti-feminism and misogyny in Breivik's 'manifesto'.* NORA Å– Nordic Journal of Feminist and Gender Research **20**(1): 4–11.
- Watson D. C & Lee A. Tellegan A (1988):** *Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales.* Journal of Personality and Social Psychology **54**(6): 1063–1070.
- Wessely S (2012):** *Anders Breivik, the public, and psychiatry.* The Lancet **379**: 1563–1564.
- Wiggen M (2012):** *Rethinking anti-immigration rhetoric after the Oslo and Utøya terror attacks.* New Political Science **34**(4): 585–604.
- Wollebæk D, Enjolras B, Steen-Johnsen K & Ødegård G (2012):** *After Utøya: How a high-trust society reacts to terror –Trust and civic engagement in the aftermath of July 22.* PS: Political Science & Politics **45**: 32–37.
- Zimmerman J. H Marc A. Zahniser (1991):** *Refinements of spherespecific measures of perceived control: Development of a sociopolitical control scale.* Journal of Community Psychology **19**(2): 189–204.

Please cite as: **Jeserich, F & Stausberg, M (2015):** Making sense of July 22nd: Outcomes of secular and religious/spiritual reappraisal and coping processes from a meaning-making perspective. A Research Proposal and its Evaluations. *Zeitschrift für Nachwuchswissenschaftler* **8**(1) 34–45