

Zeitschrift für die Regionale Wissenschaft



Zeitschrift für die Regionale Wissenschaft

Dezember 2017 Volumen VIII Nummer 1

Zeitschrift für die Regionale Wissenschaft

Hellenischer Verband
der Regionalen Wissenschaftler

Dezember 2017

Volumen VIII
Nummer 1



GRUNDLAGENJAHR 2008

Deutsche Ausgabe
ISSN: 1792-8060 Print
ISSN: 1792-8087 On line

ZRW

Website: <http://www.rsijournal.eu>, Email: info@rsijournal.eu, publisher@rsijournal.eu
Address: 19b Navarinou Street, 15232 Chalandri, Athens, Greece, Tel./Fax: +30 210 6833700.
Copyright ©2008: C. A. LADIAS - HELLENIC ASSOCIATION OF REGIONAL SCIENTISTS
The RSI is included in the following Reference Lists of: EconLit, Scopus, RSA I, EconPapers, RePec, IDEAS
The ICR, ZRW, KIE and GGGR, are also included in the Reference Lists of: EconPapers, RePec, IDEAS

Electronic and hard copy editions are offered free of charge

Editorial Board 2017

The Board of the HELLENIC ASSOCIATION OF REGIONAL SCIENTISTS H.A.R.S. - 2017

[H.A.R.S. is a Think Tank of groups of people with multidisciplinary work in the fields of Regional Science, which occurs with the selfless contribution of participants who offer their work to the global scientific community]

President and Chair, Journals Management Committee (RSI – KIIE – ICR – ZRW – GGGR)

Professor Christos Ap. Ladias
Editor-in-Chief

Legal Committee

Georgios-Stavros Kourtis, President of the Bod of the Panteion University, Honorary President of the Court of Audit, Professor Sophia Adam, Assistant Professor Panagiotis Kribas, Dr Angelika Kallia, Dr Evangelos Mallios, Fotios Makris, Ioannis Kourtis, Sophia Kouti

Advisors

Professor Georgios Korres, Dr Apostolos Parpairis, Dr Nikolaos Chasanagas, Dr Sotirios Milonitis, Esaias Papaioannou, Dimitrios Kouzas, Artemisia Georgiadou-Kupraiou, Dr Athina Bayba-Wallace, Myrto Apostolou, Antigoni Prapa, Olga Mporonilo, Sophia Aftousmi, Andreas Papaderos, Nikiforos Chatzigakis

Chief Executive

Vilelmini Psarrianou

Conference Co-ordinator

Dr Stylianos Alexiadis

International Relations Coordinators

Dr Dr Aikaterini Kokkinou, Antonia Obaidou

Students Observer

Eleonora Stavrakaki, Irene Nomikou, Christina Triantafyllou, Loukia Delivelioti, Georgios Roussaris, Irene Tzola

Website Administrators

Dimitrios Kouzas, Vilelmini Psarrianou, Apostolos Ladias

Secretariat

Dr Chrisa Balomenou, Chrisoula Kouza, Victor Atoun, Iosif Atoun, Maria Rigaki, Konstantina Mantzavinou, Konstantina Georgiou, Nikolaos Alampantos, Elektra Katsiantoni, Dora Kyriazopoulou, Anna Maria Giallousi De Boorder, Eleni Koursari, Eleni Hinopoulou, Aggeliki Koursari, Elena Stournara, Dimitrios Ladias, Maria Oikonomou, Socratis Chitas, Maria Karagianni, Nikolaos Motsios, Apostolos Tsapalas, Victoria Frizi, Leonardos Tsaousis, Apostolos Ladias, Vasiliki Petrou, Nikoleta Yiesil, Kyriakos Katsaros, Filippos Rountzos, Katerina Kotsiopoulou, Nilos Kotsiopoulos, Dimitra Tsetsoni, Maria Kousantaki, Chaim Kapetas, Aggela Trikali, Eleni Zioga, Sophia Trikali, Irini Nomikou, Despina Faridi, Anastasia Pnevmatikou, Maria Rammou, Athanasia Kanari, Jetmira Amalia Jancaj, Loukia Delivelioti, Daniela Gaga, Maria Avgenaki, Evanthia Michalaki, Christina Triantafyllou, Sofia Aftousmi, Foteini Strati, Sofia Kouti, Olga Boronilo, Androniki Psiftoudi, Antigoni Prapa, Anastasia Christopoulou

Regional Science Inquiry

Hon. Managing Editor

EMERITUS PROFESSOR PETER NIJKAMP
Free University Faculty of Economics and Business
Administration, Department of Spatial Economics
Amsterdam, the Netherlands

Hon. Managing Editor

EMERITUS PROFESSOR NIKOLAOS KONSOLAS
Department of Economic and Regional Development
School of Sciences of Economy and Public
Administration, Panteion University of Social and
Political Sciences, Athens, Greece

Managing Editor

PROFESSOR ELIAS CARAYANNIS
Department Information Systems & Technology
Management, School of Business, The George
Washington University, Washington, USA

Editors

PROFESSOR GEORGE KARRAS
Department of Economics
University of Illinois, Chicago, USA

RECTOR-PROFESSOR PARIS TSARTAS
Department of Business Administration
University of the Aegean, Mitilene, Greece

RECTOR-PROFESSOR NIKOLAOS GEORGOPOULOS
Department of Business Administration
University of Piraeus, Piraeus, Greece

PROFESSOR KIRAN PRASAD
Professor and Head, Dept. of Communication
and Journalism, Sri Padmavati Mahila University,
Tirupati – 517 502., A.P., India

PROFESSOR EMMANUEL MARMARAS
Department of Architecture
Technical University of Crete, Chania, Greece

PROFESSOR IOANNIS MAZIS
Department of Turkish and Modern Asian Studies
National and Kapodistrian
University of Athens, Athens, Greece

PROFESSOR JOSE ANTONIO PORFIRIO
Departamento de Ciencias Sociais de Gestao
Universidade Aberta, Lisboa, Portugal

PROFESSOR PAOLO MALANIMA
Department of Economic History and Economics
Magna Graecia University in Catanzaro, Catanzaro, Italy

PROFESSOR RADOVAN STOJANOVIC
Faculty of Electrical Engineering
University of Montenegro, Podgorica, Montenegro

PROFESSOR RUDIGER HAMM
Department of Business Administration
and Economics Niederrhein, University of Applied
Sciences, Krefeld, Germany

PROFESSOR GRIGORIOS TSALTAS
Department of European International and Area Studies,
School of Culture and International Communication
Studies, Panteion University of Social and Political
Sciences, Athens, Greece

ASSOCIATE PROFESSOR DANIEL FELSENSTEIN
Department of Geography,
Hebrew University of Jerusalem, Jerusalem, Israel

PROFESSOR GEORGE KORRES
Department of Geography
University of the Aegean, Mitilene, Greece

PROFESSOR MINAS AGGELIDIS
Department of Architecture, National Technical
University of Athens, Athens, Greece

PROFESSOR JOSE VARGAS HERNANDEZ
Departament de Mercadotecnia y Negocios
Internacionales, Universidad de Guadalajara,
Guadalajara, Jalisco, Mexico

PROFESSOR PANAGIOTIS LIARGOVAS
Department of Economics
University of Peloponnese, Tripolis, Greece

PROFESSOR THEODORE PELAGIDIS
Department of Maritime Studies
University of Piraeus, Piraeus, Greece

PROFESSOR EFSTATHIOS TSACHALIDIS
Department of Forestry and Environmental Management
Democritus University of Thrace, Komotini, Greece

PROFESSOR MOH'D AHMAD AL-NIMR
Mechanical Engineering Department
Jordan University of Science and Technology,
Irbid – Jordan

Dr CHARALAMBOS LOUCA
Head of Business Department, Director of Research
Department, Editor of The Cyprus Journal of Sciences,
American College, Nicosia, Cyprus

PROFESSOR NAPOLEON MARAVEGIAS
Department of Political Science and Public
Administration National and Kapodistrian
University of Athens, Athens, Greece

PROFESSOR PANTELIS SKAYANNIS
Department of Planning and Regional Development
University of Thessaly, Volos, Greece

ASSOCIATE PROFESSOR MARIA MICHALIDIS
Department Management and MIS,
School of Business, University of Nicosia
Nicosia, Cyprus

PROFESSOR GEORGE CHIOTIS
Department of Economic Sciences Athens University
of Economics and Business, Athens, Greece

EMERITUS PROFESSOR DIMITRIOS DIONISIOU
Department of Senior Mathematics
Hellenic Air Force Academy, Dekelia, Greece

PROFESSOR YUZARU MIYATA
Department of Architecture and Civil Engineering
Toyohashi University of Technology, Toyohashi, Japan

PROFESSOR DANIELA L. CONSTANTIN
Director of the Research Centre for Macroeconomic
and Regional Forecasting (PROMAR), Bucharest
University of Economic Studies, Bucharest, Romania

PROFESSOR NIKOLAOS KYRIAZIS
Department of Economic Sciences
University of Thessaly, Volos, Greece

PROFESSOR VIRON KOTZAMANIS
Department of Sociology University of Thessaly,
Volos, Greece

PROFESSOR ANTIGONI LYMPERAKI
Department of Economic and Regional Development,
Panteion University, Athens, Greece

PROFESSOR MIRA VUKCEVIC
Faculty of Metallurgy and Chemical Technology
University of Montenegro, Podgorica, Montenegro

PROFESSOR FATMIR MEMA
Faculty of Economics University of Tirana,
Tirana, Albania

LECTURER KONSTANTINA ZERVA
Department of Economics, University
of Girona, Girona, Spain

Dr. ANNE MARGARIAN
Institute of Rural Studies, Federal Research Institute
for Rural Areas, Forestry and Fisheries,
Braunschweig, Germany

PROFESSOR FRANCISCO DINIZ
University Trás-os-Montes e Alto Douro
(UTAD), Portugal

PROFESSOR AGLAIA ROBOCOU-KARAGIANNI
Department of Public Administration
Panteion University, Athens, Greece

ASSOCIATE PROFESSOR OLGA GIOTI-PAPADAKI
School of Sciences of Economy and Public
Administration, Panteion University of Social and
Political Sciences Athens, Greece

ASSISTANT PROFESSOR LAMBROS BABALIOUTAS
Department of Public Administration,
Panteion University, Athens, Greece

RESEARSHER Dr NIKOLAOS KARACHALIS
Regional Development Institute
of Panteion University, Athens, Greece

ASSOCIATE PROFESSOR DARCIN AKIN
Department of City and Regional Planning
Gebze Institute of Technology, Gebze, Turkey

ASSOCIATE PROFESSOR JAN SUCHACEK
Department of Regional and Environmental Economics
Technical University of Ostrava, Ostrava,
Czech Republic

PROFESSOR MIHAIL XLETOS
Department of Economic Sciences
University of Ioannina, Ioannina, Greece

ASSISTANT PROFESSOR ANASTASIA STRATIGEA
Department of Geography and Regional Planning
National Technical University of Athens, Athens Greece

ASSISTANT PROFESSOR STAVROS DEGIANNAKIS
Department of Economic and Regional Development,
Panteion University, Athens, Greece

ASSISTANT PROFESSOR VASILIOS AVDIKOS
Department of Economic and Regional Development,
Panteion University, Athens, Greece

ASSOCIATE PROFESSOR HELEN THEODOROPOULOU
Department of Home Economics Ecology,
Harokopion University, Kallithea, Greece

EMERITUS PROFESSOR KONSTANTINOS TSAMADIAS
Department of Home Economics Ecology,
Harokopion University, Kallithea, Greece

PROFESSOR PANTELIS SKLIAS
Faculty of Social Sciences
University of Peloponnese, Korinthos, Greece

ASSISTANT PROFESSOR MARIUSZ SOKOLOWICZ
Department of Regional Economics and Environment
University of Lodz, Lodz, Poland

ASSISTANT PROFESSOR JOAO MARQUES
Department of Social and Political Sciences
University of Aveiro, Aveiro, Portugal

ASSOCIATE PROFESSOR GEORGIOS SIDIROPOULOS
Department of Geography University of the Aegean,
Mitolini, Greece

ASSOCIATE PROFESSOR ELENI PAPADOPOULOU
School of Urban-Regional Planning &
Development Engineering, Aristotle University
of Thessaloniki, Thessaloniki, Greece

PROFESSOR VASILIKI ARTINOPOULOU
Department of Sociology, Panteion University
of Social and Political Sciences, Athens

ASSISTANT PROFESSOR GEORGIOS XANTHOS
Department of Sciences, Technological
Educational Institute of Crete, Heraklion, Greece

ASSOCIATE PROFESSOR EMMANUEL CHRISTOFAKIS
Department of Business Administration
University of the Aegean, Chios, Greece

Dr STILIANOS ALEXIADIS
RSI Journal

LECTURER MAARUF ALI
Department of Computer Science & Electronic
Engineering Oxford Brookes University,
Oxford, United Kingdom

ASSOCIATE PROFESSOR LABROS SDROLIAS
Department of Business Administration, School of
Business Administration and Economics, Technological
Education Institute of Thessaly, Larissa, Greece

LECTURER NETA ARSENI POLO
Department of Economics
University “Eqrem Cabej”, Gjirokaster, Albania

LECTURER ALEXANDROS MANDHLA
RAS Department of Economics, University
Of Surrey, United Kingdom

ASSISTANT PROFESSOR GEORGE P. MALINDRETOS
Harokopion University, Kallithea, Greece

RESEARCH FELLOW PARK JONG - SOON
Development Institute of Local Government
of South Korea, Jangan-gu, Suwon City, South Korea

RESEARCHER, Dr. Dr. AIKATERINI KOKKINO
Department of Geography University the Aegean,
Mitiline, Greece

PROFESSOR ANDREW FIELDSEND
Studies in Agricultural Economics, Budapest, Hungary

Dr MICHAEL ALDERSON
Director Project Development
University of Szent Istvan, Budapest, Hungary

Dr PEDRO RAMOS
Faculdade de Economia, Universidade
de Coimbra, Coimbra, Portugal

Dr NIKOLAOS HASANAGAS
Faculty of Forestry and Natural Environment, Aristotle
University of Thessaloniki, Thessaloniki, Greece

PROFESSOR IOANNIS MOURMOURIS
Department of International Economic Relations and
Development, Democritus University of Thrace,
Komotini, Greece

ASSISTANT PROFESSOR STELLA KYVELOU--CHIOTINI
Department of Economic and Regional Development
Panteion University, Athens, Greece

ASSOCIATE PROFESSOR PANAGIOTIS STAIKOURAS
Department of Business Administration
University of Piraeus, Piraeus, Greece

Dr CRISTINA LINCARU
National Scientific Research Institut for Labor and Social
Protection, Bucharest, Romania

ASSOCIATE PROFESSOR HIROYUKI SHIBUSAWA
Department of Architecture and Civil Engineering
Toyoashi University of Technology, Toyoashi, Japan

ASSISTANT PROFESSOR CHRISTOS STAIKOURAS
Department of Accounting and Finance, Athens
University of Economics and Business, Athens, Greece

ASSISTANT PROFESSOR ZACHAROULA ANDREOPOULOU
Faculty of Forestry and Natural Environment, Aristotle
University of Thessaloniki, Thessaloniki, Greece

ASSISTANT PROFESSOR ALEXANDROS APOSTOLAKIS
Department of Sciences, Technological
Educational Institute of Crete, Heraklion, Greece

PROFESSOR LYDIA SAPOUNAKI-DRAKAKI
Department of Economic and Regional Development,
Panteion University, Athens, Greece

Dr PRODROMOS PRODROMIDIS
Centre for Planning and Economic Research and Athens
University of Economics and Business KEPE,
Athens, Greece

ASSOCIATE PROFESSOR GEORGE VOSKOPOULOS
University of Macedonia
Thessaloniki, Greece

LECTURER VENI ARAKELIAN
Department of Economic and Regional
Development, Panteion University of Social
and Political Sciences, Athens, Greece

ASSOCIATE PROFESSOR VASSILIS KEFIS
Department of Public Administration
Panteion University, Athens, Greece

PROFESSOR SVETLANA RASTVORTSEVA
Belgorod State National Research University,
Institute of Economics, Russia

ASSISTANT PROFESSOR SELINI KATSAITI
Department of Economics and Finance
College of Business and Economics
United Arab Emirates University Al-Ain, UAE

PROFESSOR GEORGIOS DOUNIAS
University of the Aegean, School of Business,
Department of Financial & Management Engineering,
Chios

PROFESSOR IOANNIS LIRITZIS
University of the Aegean, Faculty of Humanities,
Department of Mediterranean Studies, Rhodes

ASSOCIATE PROFESSOR ELIAS PLASKOVITIS
Department of Economic and Regional Development,
Panteion University, Athens, Greece

Members

Dr. AMITRAJEET A. BATARYAL
Department of Economics,
Rochester Institute of Technology,
NY 14623-5604, USA.

Dr. HAMID BELADI
Department of Economics,
University of Texas at San Antonio,
San Antonio, USA

Dr. YANSUIYI LIU
College of Resources Science and Technology,
Beijing Normal University, Beijing, China

STAVROS RODOKANAKIS
Department of Social and Policy Sciences
University of Bath Clarendon Down,
Bath, United Kingdom

PROFESSOR PETROS KOTSIPOPOULOS
Department of Senior Mathematics
Hellenic Air Force Academy, Dekelia, Greece

PROFESSOR GEORGE TSOBANOGLOU
Department of Sociology
University of the Aegean, Mitiline, Greece

PROFESSOR DIMITRIOS MAVRIDIS
Department of Technological Educational
Institute of Western Macedonia, Kozani, Greece

ASSOCIATE PROFESSOR ALBERT QARRI
Vlora University, Vlora, Albania

LECTURER APOSTOLOS KIOXOS
Department of International and European Studies,
University of Macedonia, Thessaloniki, Greece

RESEARCHER Dr CARMEN BIZZARRI
Department of Human science
European University of Rome, Rome, Italy

ASSISTANT PROFESSOR NIKOLAOS MPENOS
Department of Economic Sciences
University of Ioannina, Ioannina, Greece

PROFESSOR GEORGE POLICHRONOPOULOS
School of Business Administration and
Economics, Technological Educational Institute
of Athens, Athens, Greece

Dr MICHEL DUQUESNOY
Universidad de los Lagos, CEDER
Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo,
ICSHu-AAHA, Chili

LECTURER ASPASIA EFTHIMIADOU
Master Program of Environmental Studies
Open University of Cyprus, Nicosia, Cyprus

ASSISTANT PROFESSOR ELECTRA PITOSKA
Technological Institute of Florina, Florina, Greece

ASSISTANT PROFESSOR THEODOROS IOSIFIDIS
Department of Geography
University of the Aegean, Mitilene, Greece

ASSOCIATE PROFESSOR DIMITRIOS SKIADAS
Department of International and European Studies
University of Macedonia, Thessaloniki, Greece

LECTURER EVIS KUSHI
Faculty of Economy, University of Elbasan,
Elbasan, Albania

LECTURER ROSA AISA
Department of Economic Analysis
University of Zaragoza, Zaragoza, Spain

LECTURER MANTHOS DELIS
Faculty of Finance, City University London
London, United Kingdom

ASSISTANT PROFESSOR ELENI GAKI
Department of Business Administration
University of the Aegean, Chios, Greece

ASSISTANT PROFESSOR AMALIA KOTSAKI
Department of Architectural Engineering
Technical University of Crete, Chania, Greece

Dr GEORGIOS-ALEXANDROS SGOUROS
National and Kapodistrian University of Athens,
Athens, Greece

Dr BULENT ACMA
Department of Economics, Anadolu University,
Unit of Southeastern Anatolia, Eskisehir, Turkey

Dr DRITA KRUIA
Faculty of Economics
Shkodra University, Shkodra, Albania

Dr LAMARA HADJOU
University of Tizi Ouzou,
Tizi Ouzou, Algeria

Dr ADRIANUS AMHEKA
State Polytechnic of Kupang,
Penfui, Kupang, Indonesia

Dr KHACHATRYAN NUNE
Head of the scientific research unit
University of Hohenheim, Stuttgart, Germany

Dr ANDREW FIELDSEND
Research Institut of Agriculture Economics,
Budapest, Hungary

Dr FUNDA YIRMIBESOGLU
Istanbul Technical University, Faculty of Architecture
Office Istanbul, Istanbul, Turkey

PROFESSOR MAHAMMAD REZA POURMOHAMMADI
Department of Geography,
University of Tabriz, Iran

ASSISTANT PROFESSOR POLYXENI PAPADAKI
Department of Public Administration
Panteion University, Athens, Greece

Critical Surveys Editors

Lecturer Aspasia Efthimiadou, Dr Sotirios Milionis,
Dr Georgios-Alexandros Sgouros, Dr Stavros
Ntegiannakis, Dr Anastasia Biska, Dr Christos
Genitsaropoulos, Dr Loukas Tzachilas, Maria Goula

Book Review Editors

Dr Dr Katerina Kokkinou, Dr Stilianos Alexiadis,
Dr Elias Grammatikogiannis, Dr Maria Mavragani,
Dimitrios Kouzas, Vilelmini Psarrianou, Antonia
Obaintou, Helga Stefansson, Dr Nikolaos Hasanagas,
Maria karagianni

Copy Editors

Professor Georgios Korres, Assistant Professor
Panagiotis Krimpas, Dr Stylianos Alexiadis, Dimitrios
Kouzas, Antonia Obaintou

Publisher-Manager

Dr Christos Ap. Ladias

Κείμενα Περιφερειακής Επιστήμης (Kimena Periferiakis Epistimis)

Managing Editor

Professor Georgios Korres

Hon. Managing Editor

Hon Professor Nikolaos Konsolas

Copy Editor

Dr Dr Aikaterini Kokkinou

Editorial Assistant

Associate Professor Eleni
Papadopoulou

Publisher-Manager

Dr Christos Ap. Ladias

Members

Lecturer Fotis Kitsios, Dr. Christos Genitsaropoulos, Dr.
Chrysanthi Mpalomenou, Dr. Konstantinos Mpalomenos,
Vilelmini Psarrianou

Investigación en Ciencia Regional

Managing Editor

Lecturer Nela Filimon

Hon. Managing Editor

Professor José Vargas-Hernández

Copy Editor

Lecturer Konstantina Zerva

Editorial Assistant

Professor Cristiano Cechela

Publisher-Manager

Dr Christos Ap. Ladias

Members

Professor Ana Cristina Limongi Franca, Associate
Professor Francisco Diniz, Assistant Professor Eloína
Maria Ávila Monteiro, Dr Michel Duquesnoy

Zeitschrift für die Regionale Wissenschaft

Managing Editor

Associate Professor Trifonas Kostopoulos

Hon. Managing Editor

Professor Rudiger Hamm

Copy Editor

Assistant Professor Panagiotis Kribas

Editorial Assistant

Dr Nikolaos Chasanagas

Publisher-Manager

Dr Christos Ap. Ladias

Members

Dr Khachatryan Nune, Dr Anne Margarian,, Dr Lambros
Sdrolias

Géographies, Géopolitiques et Géostratégies Régionales

Managing Editor

Professor Ioannis Mazis

Hon. Managing Editor

Professor Charilaos Kephaliakos

Copy Editor

Vilelmini Psarrianou

Editorial Assistant

Dimitrios K. Kouzas

Publisher-Manager

Dr Christos Ap. Ladias

Members

Professor Grigorios Tsaltas, Associate Professor Olga
Gioti-Papadaki



Inhalt

	Seite
Editorial	7
Artikels	
1 EINSTELLUNG DEUTSCHER FORST- UND GESUNDHEITSEXPERTEN ZU DEN GESUNDHEITSFÖRDERNDEN EFFEKTEN DES WALDES UND ZU EINER ZUSAMMENARBEIT BEIDER SEKTOREN, <i>Katharina MEYER- SCHULZ</i>	11
2 SYSTEMDYNAMIK EINER STEUERREFORM: DER FALL GRIECHENLAND, <i>Nikolaos VAROTSIS, Ioannis KATERELOS, Christos Ap. LADIAS</i>	29
3 DIE GEWERKSCHAFTSDICHTE ALS STARRHEITSFAKTOR IM ARBEITSMARKT - DIE FLEXIBILISIERUNG VON SEITEN ARBEITGEBER UND ARBEITNEHMER, <i>Christina BERDEKLI</i>	45
4 GESCHICHTLICHKEIT ÜBER DIE REGIONALITÄT HINAUS: IST EINE UNIVERSALGESCHICHTE SCHRIFTLOSER KULTUREN MÖGLICH?, <i>Nikolas D. HASANAGAS, Maria GOULA</i>	51
Anweisungen Für Die Autoren	59

The articles published in RSI Journal are in accordance with the approving dates by the anonymous reviewers.

Zeitschrift für die Regionale Wissenschaft, Vol. VIII, (1), 2017

EINSTELLUNG DEUTSCHER FORST- UND GESUNDHEITSEXPERTEN ZU DEN GESUNDHEITSFÖRDERNDEN EFFEKTEN DES WALDES UND ZU EINER ZUSAMMENARBEIT BEIDER SEKTOREN

Indizien zeigen, dass Waldbesuche gesundheitsfördernde Effekte haben. Vor dem Hintergrund zunehmender Zivilisationskrankheiten könnten Waldbesuche im Kontext der Gesundheitsvorsorge genutzt werden. Im Vorfeld dieser Studie wurden Interviews mit Forstexperten (FE) und Gesundheitsexperten (GE) zu den gesundheitsfördernden Effekten des Waldes und einer potentiellen Kooperationsbereitschaft geführt. Im Anschluss an die Interviews wurden von den Experten Fragebögen zur gleichen Thematik ausgefüllt, die in dieser Studie ausgewertet und einer Onlinebefragung gleichen Inhalts gegenübergestellt werden. Das Ziel dieser Studie besteht darin zu überprüfen, wie FE und GE die gesundheitsfördernden Effekte des Waldes beurteilen. Zudem wird ermittelt, ob es Abweichungen zwischen den Einstellungen der interviewten und onlinebefragten Experten gibt. Alle deutschen Landesforstverwaltungen, 85 Gesundheitsämter und 45 allgemeinmedizinische Praxen deutschlandweit wurden zu der Onlinebefragung eingeladen. Die im Vorfeld ausgefüllten Fragebögen der interviewten Experten sollten denen aus der Onlinebefragung gegenübergestellt werden. Von den FE gehen 268 Fragebögen aus der Onlinebefragung und alle aus den Interviews in die Auswertung ein. Aufgrund der äußerst geringen Beteiligung der GE an der Onlinebefragung wurde ein Vergleich zwischen den zuvor interviewten FE und GE durchgeführt. Die meisten Experten sprechen dem Wald eine stressreduzierende und entspannende Wirkung zu und vertreten die Einstellung, Waldbesuche seien wichtig für die Gesundheit. Die Ergebnisse geben einen Einblick über die Einstellung in Deutschland arbeitender FE. Die Auswertung der von den GE nach den Interviews ausgefüllten Fragebögen kann aufgrund der kleinen Stichprobe nur als Pretest verstanden werden. Insbesondere im Kontext der Gesundheitsvorsorge und der daraus resultierenden erstrebenswerten Zusammenarbeit zwischen FE und GE besteht weiterer Forschungsbedarf bezüglich der Einstellung der GE.

SYSTEMDYNAMIK EINER STEUERREFORM: DER FALL GRIECHENLAND

In dieser Arbeit wird das zeitlose Scheitern des Steuersystems in Griechenland trotz seiner kontinuierlichen Reform hervorgehoben, wobei die Untersuchung des Phänomens der Steuerhinterziehung mit einem anderen Ansatz angegangen wird. Die vorliegende Studie zielt darauf ab, sozialpsychologische Charakteristika und Einstellungen zu identifizieren, die die Erforschung des Steuerverhaltens durch die mathematische Untersuchung linearer Modelle für die Steuerpolitik beeinflussen, und das Steuerverhalten mit Simulationsmodellen zu beurteilen, in denen Staatsreform, Steuerreform und finanzielle Restrukturierung zusammen mit sozialem Konsens, Transparenz und Steuergerechtigkeit Kontrollparameter sind. Die Umfrage umfasste 320 Steuerzahler aus dem gesamten griechischen Gebiet. Eine mathematische Studie mit linearer Analyse zeigte, dass ein lineares Modell soziale und psychologische Faktoren integriert, die das Steuerverhalten deutlich besser repräsentieren und die Steuerhinterziehung senken. Insbesondere ist ein Hauptmodell der Zukunft die Verbesserung des Steuerverhaltens ($R^2 = 0,237$) und damit der Steuereinnahmen. Diese Ergebnisse lassen eindeutig die Schlussfolgerung zu, dass das Steuerverhalten in Griechenland durch soziale und psychologische Faktoren beeinflusst werden könnte.

DIE GEWERKSCHAFTSDICHTE ALS STARRHEITSAKTOR IM ARBEITSMARKT - DIE FLEXIBILISIERUNG VON SEITEN ARBEITGEBER UND ARBEITNEHMER

Die Flexibilisierung des Arbeitsmarktes ist ein zweideutiger Begriff dessen genaue Bestimmung zwischen den Forschern variiert. In der modernen Bibliografie steht die Flexibilisierung im Zusammenhang mit der sogenannten "Starrheit im Arbeitsmarkt".

Im Generellen bezieht sich die Flexibilisierung im Arbeitsmarkt auf dessen Fähigkeit, sich auf soziale und finanzielle Änderungen anzupassen.

Aufgrund der Studie Alvaro Forteza & Martin Rama (1996), bezieht der Begriff «Starrheit des Arbeitsmarktes» folgendes ein:

1. Die Einhaltung von Niedrigslohngrenzen (MW) - (der Anteil des Mindestlohns am Durchschnitt der Arbeitskosten, das Verhältnis der Mindestlöhne zum Pro-kopf-Einkommen).
2. Die obligatorische Existenz von Zulagen oder Beiträgen für die Beschäftigung (BF) - (der Anteil der Zulagen von Arbeitgebern und Arbeitnehmern)
3. Die Gewerkschaftsdichte (TU) - (die Gewerkschaftsmitglieder als Anteil des gesamten Arbeitskraftvermögens)
4. Die Größe des öffentlichen Sektors (GT) - (die Beschäftigung - im inneren als auch im erweiterten öffentlichen Dienst - als Anteil des gesamten Arbeitskraftvermögens)

GESCHICHTLICHKEIT ÜBER DIE REGIONALITÄT HINAUS: IST EINE UNIVERSALGESCHICHTE SCHRIFTLOSER KULTUREN MÖGLICH?

Der Artikel befasst sich mit der Analyse des Begriffs Universalgeschichte und veranschaulicht seine Induktion durch aber auch Unabhängigkeit von der regionalen Besonderheit. Streitfragen bezüglich Aktualität des Relevanzsystems, Interpretationskrise, Interaktion zwischen Verhalten und Struktur, Totalität und Universalität, Quellen, Kausalität, Natur, Kulturkreises und henologischen Prinzipien werden diskutiert.

Artikels

EINSTELLUNG DEUTSCHER FORST- UND GESUNDHEITSEXPERTEN ZU DEN GESUNDHEITSFÖRDERNDEN EFFEKTEN DES WALDES UND ZU EINER ZUSAMMENARBEIT BEIDER SEKTOREN

Katharina MEYER-SCHULZ

Wissenschaftliche Mitarbeiterin, Abteilung Naturschutz und Landschaftspflege der Forstfakultät an der Universität Göttingen
Katharina.meyer@forst.uni-goettingen.de

Abstract

Indizien zeigen, dass Waldbesuche gesundheitsfördernde Effekte haben. Vor dem Hintergrund zunehmender Zivilisationskrankheiten könnten Waldbesuche im Kontext der Gesundheitsvorsorge genutzt werden. Im Vorfeld dieser Studie wurden Interviews mit Forstexperten (FE) und Gesundheitsexperten (GE) zu den gesundheitsfördernden Effekten des Waldes und einer potentiellen Kooperationsbereitschaft geführt. Im Anschluss an die Interviews wurden von den Experten Fragebögen zur gleichen Thematik ausgefüllt, die in dieser Studie ausgewertet und einer Onlinebefragung gleichen Inhalts gegenübergestellt werden. Das Ziel dieser Studie besteht darin zu überprüfen, wie FE und GE die gesundheitsfördernden Effekte des Waldes beurteilen. Zudem wird ermittelt, ob es Abweichungen zwischen den Einstellungen der interviewten und onlinebefragten Experten gibt. Alle deutschen Landesforstverwaltungen, 85 Gesundheitsämter und 45 allgemeinmedizinische Praxen deutschlandweit wurden zu der Onlinebefragung eingeladen. Die im Vorfeld ausgefüllten Fragebögen der interviewten Experten sollten denen aus der Onlinebefragung gegenübergestellt werden. Von den FE gehen 268 Fragebögen aus der Onlinebefragung und alle aus den Interviews in die Auswertung ein. Aufgrund der äußerst geringen Beteiligung der GE an der Onlinebefragung wurde ein Vergleich zwischen den zuvor interviewten FE und GE durchgeführt. Die meisten Experten sprechen dem Wald eine stressreduzierende und entspannende Wirkung zu und vertreten die Einstellung, Waldbesuche seien wichtig für die Gesundheit. Die Ergebnisse geben einen Einblick über die Einstellung in Deutschland arbeitender FE. Die Auswertung der von den GE nach den Interviews ausgefüllten Fragebögen kann aufgrund der kleinen Stichprobe nur als Pretest verstanden werden. Insbesondere im Kontext der Gesundheitsvorsorge und der daraus resultierenden erstrebenswerten Zusammenarbeit zwischen FE und GE besteht weiterer Forschungsbedarf bezüglich der Einstellung der GE.

Keywords: I000, Y800, Z00

JEL classification: I000, Y800, Z00

1. Einleitung

Weltweit nimmt die Anzahl an nicht übertragbaren Krankheiten wie Herz-Kreislauferkrankungen, Diabetes, Krebs und Depressionen stetig zu. Bewegungsmangel gilt als ein Risikofaktor, dem eine wichtige Rolle im Zusammenhang mit diesen Erkrankungen zugesprochen wird (WHO, 2010: 1). Eine Ursache für die unzureichende körperliche Aktivität im Alltag ist in den vielen Tätigkeiten zu finden, die in der westlichen Arbeitswelt des 21. Jahrhunderts meist im Sitzen ausgeübt werden. Hinzu kommen außerdem bewegungsarme Freizeitaktivitäten (Mensink, 1999). Tremblay et al. (2010) weisen darauf hin, dass die Dauer der sitzenden Aktivität sowohl mit dem Risiko an Krebs zu erkranken als auch negative Auswirkungen auf die psychische Gesundheit zu erleiden, korreliert.

Als Folge jahrzehntelanger Forschung existiert eine Fülle an Studien, die sich mit den positiven Effekten von Naturaufenthalten im Allgemeinen auf die Gesundheit des Menschen befassen (Barton und Pretty, 2010; Maller et al., 2006). Im Verhältnis dazu sind die Untersuchungen zu dem positiven gesundheitlichen Nutzen von Waldaufenthalten im Speziellen recht überschaubar (Meyer und Bürger-Arndt et al., 2014). Dennoch konnten bereits vor mehr als einem Jahrzehnt die gesundheitsfördernden Effekte von Waldaufenthalten nachgewiesen werden. Darüber hinaus belegen Hartig et al. (1991) oder

Park et al. (2010), dass die Umgebung in welcher der Mensch körperlich aktiv ist, einen Einfluss auf das Ausmaß der gesundheitsfördernden Wirkung hat. So führt Bewegung in einer natürlichen Umgebung bzw. im Wald zu zusätzlichen der Gesundheit zuträglichen Effekten.

Vor diesem Hintergrund gibt es jedoch nur vereinzelte flächendeckende Beispiele in denen diese Erkenntnisse in der Gesundheitsvorsorge Anwendung finden. In Schottland beispielsweise beginnt der Wald, v. a. aber die Natur im Allgemeinen einen Platz in der Gesundheitsvorsorge einzunehmen. So sieht ein Maßnahmenplan (Woods for Health Action Plan) (FCS 2013) der schottischen Forstkommission für 2013 bis 2015 vor, die Verschreibung von körperlicher Aktivität im Grünen (green exercises) in Krankenhäusern und Arztpraxen zu fördern. Außerdem soll mittels sozialen Marketings und sozialer Medien das Bewusstsein über den gesundheitlichen Nutzen von Waldbesuchen, in Verbindung mit körperlicher Aktivität oder Erholung, gestärkt werden.

Van Herzele et al. (2011: 171) nennen vier Gründe, die sie im Wesentlichen dafür verantwortlich machen, dass die gewonnenen wissenschaftlichen Erkenntnisse über die gesundheitsfördernden Effekte von Naturaufenthalten nicht in die Praxis implementiert werden. Als erstes führen sie die Unkenntnis der Ärzte über die gesundheitsfördernden Effekte der Natur an. Ursächlich dafür machen sie eine fehlende Darstellung oder Diskussion dieser Erkenntnisse in medizinischen Fachzeitschriften oder auf Kongressen, welche Ärzte nutzen um sich weiterzubilden. Ein weiterer Grund könne darin bestehen, dass die Ärzte oder ihre Entscheidungsträger (die Vorgesetzten nicht niedergelassener Ärzten, z.B. Klinikleitung) die angeführten Beweise zwar kennen, von diesen aber noch nicht überzeugt sind. Darüber hinaus halten van Herzele et al. (2011) es für möglich, dass Ärzte den Gedanken als positiv bewerten, die Natur in die Behandlung mit einzubeziehen. Gleichzeitig betrachten diese Ärzte es aber entweder nicht als ihre Aufgabe die positiven Effekte der Natur anzupreisen oder es steht ihren Interessen entgegen. Als letzten Erklärungsansatz führen sie an, dass es den Ärzten möglicherweise widerstrebt die Natur in ihren Verschreibungen zu empfehlen, weil sie nicht wissen wie dies in der Praxis umgesetzt werden kann. Ärzte stellen jedoch nur eine Berufsgruppe dar, die an einer Überführung der wissenschaftlichen Erkenntnisse in die Praxis beteiligt sein sollten. Neben dem Gesundheitssektor zeigen van Herzele et al. (2011: 171f.) auch andere Berufsgruppen z.B. aus dem Umweltbereich auf (Förster, Gärtner, Landschaftsplaner), die hier involviert werden könnten. Als zentrale Herausforderung sehen van Herzele et al. (2011: 172) es an, die Untersuchungsergebnisse mit den entsprechenden Fachleuten, aber auch die Fachleute selbst zusammenzubringen, um die Erkenntnisse über die gesundheitsfördernden Effekte der Natur in die Praxis umsetzen zu können.

Vor diesem Hintergrund beschäftigten sich Meyer und Botsch (2017) mit der Frage, welches Wissen bzw. welche Einstellung deutsche Forstexperten (FE) und Gesundheitsexperten (GE) hinsichtlich der gesundheitsfördernden Effekte von Waldaufenthalten haben. Im Rahmen einer Pilotstudie wurden leitfadengestützte Interviews mit FE und GE durchgeführt. Im Fokus stand dabei einerseits die Frage, ob bei den Experten eine subjektive Gewissheit hinsichtlich der gesundheitsfördernden Effekte von Waldaufenthalten vorliegt und wie stark diese ausgeprägt ist. Andererseits wurde die Bereitschaft der Experten hinterfragt, mit einem Experten aus dem jeweils anderen Sektor eine Veranstaltung zu planen. Bei dieser sollten Teile der Bevölkerung dazu motiviert werden, sich im Wald körperlich zu betätigen. Die Veranstaltung sollte ferner sowohl einen gesundheitlichen, als auch einen forstlichen Aspekt beinhalten.

Das Ziel der gegenwärtigen Studie besteht darin, mit Hilfe quantitativer Datenerhebung ein detailliertes Bild über die Einstellungen vornehmlich von FE, aber auch von GE hinsichtlich der gesundheitsfördernden Effekte von Waldaufenthalten zu erlangen. Daher wurde 2014/2015 eine Online-Befragung von FE, aber auch von GE durchgeführt. Diese Befragung basierte auf zwei Fragebögen, die den FE und GE aus der Studie von Meyer und Botsch (2017) bereits unmittelbar nach den leitfadengestützten Interviews vorgelegt, dort aber nicht ausgewertet wurden. Daher stellt sich weiterhin die Frage, ob es Unterschiede zwischen den Ergebnissen der onlinebefragten und den zuvor interviewten Experten gibt.

Abschließend soll ferner geklärt werden, ob es starke Abweichungen bzw. Übereinstimmungen zwischen den Einstellungen der interviewten FE und GE gibt.

2. Methode

Mit der Online-Befragungssoftware Unipark von QuestBack wurden zwei passwortgeschützte Online-Fragebögen, für FE und GE, mit zugehörigen Links generiert. Die Fragebögen unterschieden sich hauptsächlich bezüglich der zu erhebenden Hintergrundinformationen (Studiengang, Laufbahn (Forst), Beruf) und in der daraus resultierenden Ansprache der Berufszugehörigkeit. Die Online-Fragebögen sind identisch mit den Fragebögen, die den Experten nach den leitfadengestützten Interviews (Meyer und Botsch 2017) vorgelegt wurden. Sie enthalten lediglich zwei offene Fragen, die hier aber nicht weiter thematisiert werden.

2.1. Fragebögen

Die Fragebögen enthalten neben den zu erfassenden Hintergrundinformationen 65 Aussagen, die auf einer 6-Punkt-Likert-Skala (1 = „trifft völlig zu“, 2 = „trifft zu“, 3 = „trifft eher zu“, 4 = „trifft eher nicht zu“, 5 = „trifft nicht zu“, 6 = „trifft gar nicht zu“) bewertet werden. Die Aussagen wurden abwechselnd positiv und negativ konnotiert, um der allgemein verbreiteten Zustimmungstendenz entgegenzuwirken.

Die ersten 16 Aussagen werden den Subkategorien (SK) A1 und A2 mit jeweils acht Aussagen zugeordnet und knüpfen dabei an Erinnerungen des letzten Waldbesuchs in der Freizeit der Experten an. Alle 16 Aussagen beziehen sich auf das Wohlbefinden (WB) nach dem letzten Waldbesuch in der Freizeit und sind sehr ähnlich. Sie unterscheiden sich im Wesentlichen durch ein Adjektiv, das in SK A1 auf körperliches WB (Nach meinem letzten Waldbesuch fühlte sich mein Körper energiegeladener an als zuvor.) ausgerichtet ist. In SK A2 variieren die Adjektive zur Bestimmung des mentalen WB (Nach meinem letzten Waldbesuch habe ich mich lebhafter als zuvor gefühlt.). Zur Erfassung des erinnerten körperlichen WB (SK A1) wurden je zwei Adjektive aus den Dimensionen Aktiviertheit (energielos, ausgelaugt) und Trainiertheit (fit, kraftvoll) der Adjektivliste zur Erfassung der wahrgenommenen körperlichen Verfassung von Kleinert (2006) verwendet. Diese wurden mit weiteren vier Adjektiven (erfrischt, müde, lebendig, entspannt) kombiniert, die ebenfalls einen Bezug zum körperlichen Empfinden haben. Für die Ermittlung des erinnerten mentalen WB (SK A2) wurden die sieben Adjektive der Subskala Tatendrang (lebhaft, aktiv, energisch, fröhlich, munter, schwungvoll, tatkräftig) aus der deutschen bearbeiteten Version des Profile of Mood States (POMS) (McNair et al., 1981) eingesetzt. Zudem wurde die Abfrage des mentalen WB um das Adjektiv niedergeschlagen ergänzt. Auf der Basis von Adjektiven, die sechs verschiedenen Subskalen zugeordnet werden, wird der POMS u.a. in der klinischen Medizin und der Sportmedizin zur Erfassung des selbsteingeschätzten Gemütszustandes genutzt (Albani et al., 2005). Im Rahmen der asiatischen Waldgesundheitsforschung wurde der POMS unlängst mehrfach verwendet (Lee et al., 2011; Li et al., 2008; Mao et al., 2012a; 2012b; Park et al., 2010; 2011; Tsunetsugu et al., 2013). Und auch die deutsche Version des POMS wurde bereits in einer Pilotstudie angewandt um die Effekte eines Waldspaziergangs auf den Gemütszustand von Probanden zu untersuchen (Meyer et al., 2016). In einigen Studien (z. B. Meyer et al., 2016; Park et al., 2011) wurde der Test von den Probanden sowohl vor als auch nach dem Waldaufenthalt durchgeführt und signifikante Veränderungen des Gemütszustandes auf den Skalen Tatendrang oder Niedergeschlagenheit ermittelt.

In den Online-Fragebögen wurden die Aussagen zu SK A2 bewusst so formuliert, dass hier ein möglicher Trend über eine potentielle Veränderung des erinnerten Gemütszustands abgeleitet und ein Vergleich mit den Werten aus der Literatur gezogen werden kann.

Die restlichen 49 Aussagen werden in drei weitere Kategorien eingeteilt. Kategorie B umfasst Ausführungen zu körperlichen und mentalen Gesundheitseffekten von Waldaufenthalten im Allgemeinen (z.B. Innere Ruhe findet man bei einem Aufenthalt im Wald nicht.). Die Aussagen der Kategorie C befassen sich indes mit der Einstellung der Befragten zu den gesundheitsfördernden Effekten des Waldes (z.B. Die Forstwirtschaft sollte sich der Erholung im Wald nicht stärker widmen.). Kategorie D enthält Argumente zu einem potentiellen Workshop um den Weg für Kooperationen zwischen FE und GE zu ebnen (z.B. Arbeiten Forst- und Gesundheitssektor zusammen, dann werden mehr Menschen als jetzt von den gesundheitsfördernden Wirkungen des Waldes profitieren.) und denkbaren Barrieren, die

diese verhindern könnten (z.B. Eine Zusammenarbeit zwischen Forst- und Gesundheitssektor schränkt die forstliche Bewirtschaftung ein.).

2.2. Auswahl der Experten

In der gegenwärtigen Studie zählen zu den Forstexperten all jene Personen, die einen forstlichen Studiengang (Fachhochschule oder Universität) erfolgreich abgeschlossen haben und in der Forstbranche arbeiten oder gearbeitet haben. Als Gesundheitsexperten werden alle Personen einbezogen, die im Gesundheitswesen im engeren Sinne arbeiten oder gearbeitet haben. Die Definition von Meyer und Botsch (2017) ist für beide Expertengruppen strenger. Sie berücksichtigten als Forstexperten nur Personen, die eine Zugangsberechtigung zum höheren oder gehobenen Dienst durch Anwartschaft oder Referendariat erworben haben. Mit einer Ausnahme umfasste die Gruppe der Gesundheitsexperten, nur Personen die Medizin studiert haben und im engeren Bereich der Medizin tätig waren oder sind.

Auf die Durchführung einer repräsentativen Befragung wurde verzichtet. Die Grundgesamtheit der FE, die in Deutschland ein Studium erfolgreich absolviert haben, hätte zwar ermittelt werden können. Es war allerdings abzusehen, dass einerseits aus datenschutzrechtlichen Gründen die Universitäten und Fachhochschulen die Kontaktdaten ihrer Absolventen nicht herausgeben würden. Andererseits sollten hier auch Personen als Forstexperten betrachtet werden, die außerhalb Deutschlands ihr Studium erfolgreich beendet haben und derzeit in Deutschland arbeiten. Für die GE wäre es zudem, bedingt durch die große Anzahl unterschiedlicher Qualifizierungsmöglichkeiten (z.B. Medizinstudium, Ausbildung Pflegeberufe), nicht möglich gewesen, diese Daten zu erheben.

Manuell wurden die Links der Fragebögen via Mail an alle deutschen Landesforstverwaltungen bzw. an Gesundheitsämter und allgemeinmedizinische Praxen gesendet. Es wurde gebeten, die Mail an Forstbediensteten im höheren und gehobenen Dienst (insbesondere an die Forstämter) bzw. an Mediziner im öffentlichen Gesundheitsdienst und Allgemeinmediziner weiterzuleiten. Insgesamt wurden 85 Gesundheitsämter und 45 allgemeinmedizinische Praxen, verteilt über das ganze Bundesgebiet, zu der Onlinebefragung eingeladen. Die FE innerhalb der Führungsebene der Forstämter agieren dabei analog der Mediziner in den Gesundheitsämtern auf kommunaler Ebene. Die Revierleiter sind dabei vergleichbar mit den niedergelassenen allgemeinmedizinischen Ärzten auf lokaler Ebene aktiv.

Für die statistische Auswertung (SPSS Version 24) wurde der Mann-Whitney-U-Test (Mikula 2016) eingesetzt, mittels dessen die zentralen Tendenzen der unabhängigen ordinalskalierten Stichproben verglichen wurden.

3. Ergebnisse

Der Online-Fragebogen für die FE wurde 437-mal, der für die GE lediglich 36-mal aufgerufen. Es liegen 286 beendete FE aber nur 15 beendete GE-Fragebögen vor. Von den beendeten FE-Fragebögen gehen 268 in die Auswertung ein. Die Angaben aus den restlichen FE-Fragebögen zum absolvierten Studiengang lassen darauf schließen, dass das Kriterium FE hier nicht erfüllt ist. Begründet durch die äußerst geringe Anzahl beendeter GE-Fragebögen wird in diesem Fall auf eine Auswertung verzichtet. In Anbetracht der Vielzahl an Menschen die im Gesundheitssektor tätig sind, wäre die Aussagekraft ohne Bedeutung. Somit liegt der Fokus der Auswertung auf dem Vergleich der Ergebnisse beider FE-Befragungen. Zudem werden die Ergebnisse der interviewten FE und GE miteinander verglichen.

Die an der Onlinebefragung teilnehmenden FE lassen sich wie folgt charakterisieren: 16 % der FE waren weiblich, 84 % männlich. Die meisten FE konnten zum Zeitpunkt der Befragung der Altersgruppe 51-65 Jahre (~42 %) zugeordnet werden, gefolgt von der Altersgruppe 26-50 Jahre (~40 %). Nur 18 % der FE waren unter 36 Jahren. Etwa 63 % der FE waren dabei im gehobenen und ca. 34 % im höheren Dienst tätig.

Bei der folgenden Darstellung der Ergebnisse wird die positive bzw. negative Konnotation der einzelnen zu bewertenden Aussagen berücksichtigt. Daher wird bei den positiv konnotierten Aussagen die Zustimmung und bei den negativ konnotierten Aussagen die Ablehnung aufgezeigt. Bei vereinzelt, als besonders wichtig erachteten, negativ konnotierten Aussagen wurde zudem die Zustimmungsrate aufgezeigt.

3.1. Erinnertes körperliches und mentales WB

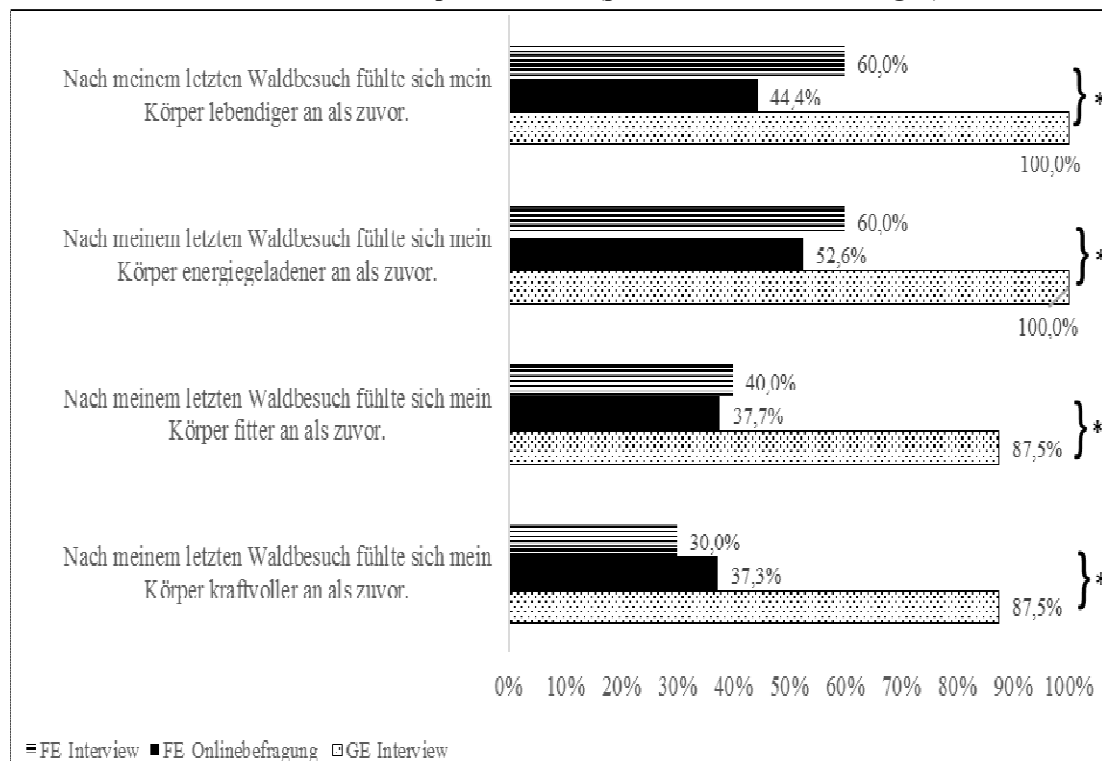
Die Abbildungen 1 und 2 zeigen die von den Experten bewerteten Aussagen, die sich auf deren Erinnerungen zum körperlichen WB nach ihrem letzten Waldaufenthalt in der Freizeit beziehen. Aus den Abbildungen 3 und 4 kann die Zustimmung bzw. Ablehnung entnommen werden, die sich auf die Erinnerungen an das mentale WB nach dem letzten Waldbesuch bezieht.

Das erinnerte körperliche WB nach dem letzten Waldbesuch in ihrer Freizeit bewerteten mehr als 40 % der onlinebefragten, mehr als 60 % der interviewten FE und mindestens 75% der interviewten GE eindeutig besser, als vor dem Waldaufenthalt. Die Behauptungen mit den Adjektiven fit und kraftvoll bzw. müde wurden dabei für die FE bzw. die GE ignoriert. Mindestens 40 % der interviewten und mehr als 40 % der onlinebefragten FE beurteilten die abgefragten mentalen Gefühle nach dem letzten Waldbesuch eindeutig besser als zuvor. Gleiches gilt für mindestens 70 % der interviewten GE. Des Weiteren lehnten mehr als 70 % aller Befragten die Behauptung ab, sich nach dem Waldaufenthalt niedergeschlagener als zuvor gefühlt zu haben.

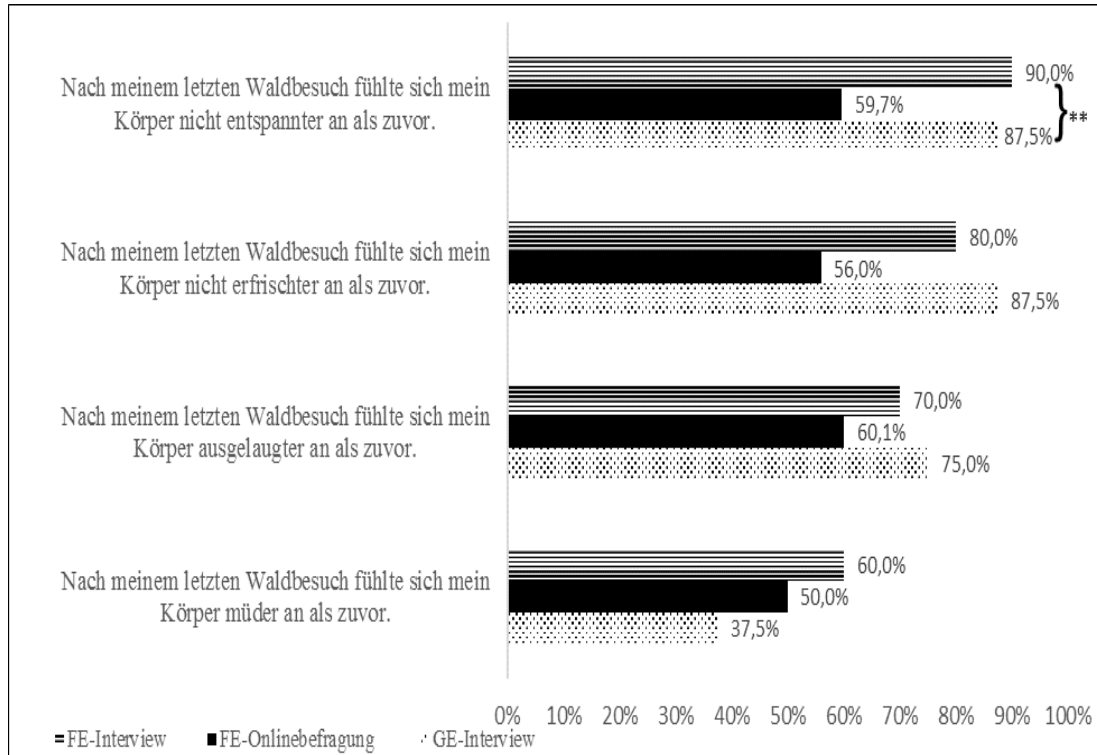
Der Vergleich zwischen den beiden FE Gruppen zu den Kategorien des erinnerten WB zeigt nur für ein Adjektiv einen signifikanten Unterschied. Die interviewten FE verneinten signifikant häufiger (pasymp. = 0,01, $z = -2,572$) die Aussage, ihr Körper habe sich nach ihrem letzten Waldbesuch nicht entspannter gefühlt.

Die interviewten GE stimmten indes signifikant häufiger als die interviewten FE den positiv konnotierten Aussagen zum erinnerten körperlichen WB zu [energiegeladener (pasymp. = 0,022; $z = -2,288$), kraftvoller (pasymp. = 0,014; $z = -2,468$), fitter (pasymp. = 0,028; $z = -2,197$), lebendiger (pasymp. = 0,011; $z = -2,540$)]. Weiterhin lehnten sie signifikant häufiger als die interviewten FE die Ausführungen zum erinnerten mentalen WB [nicht energischer (pasymp. = 0,027; $z = -2,208$) und nicht munterer (pasymp. = 0,027; $z = -2,21$)] ab.

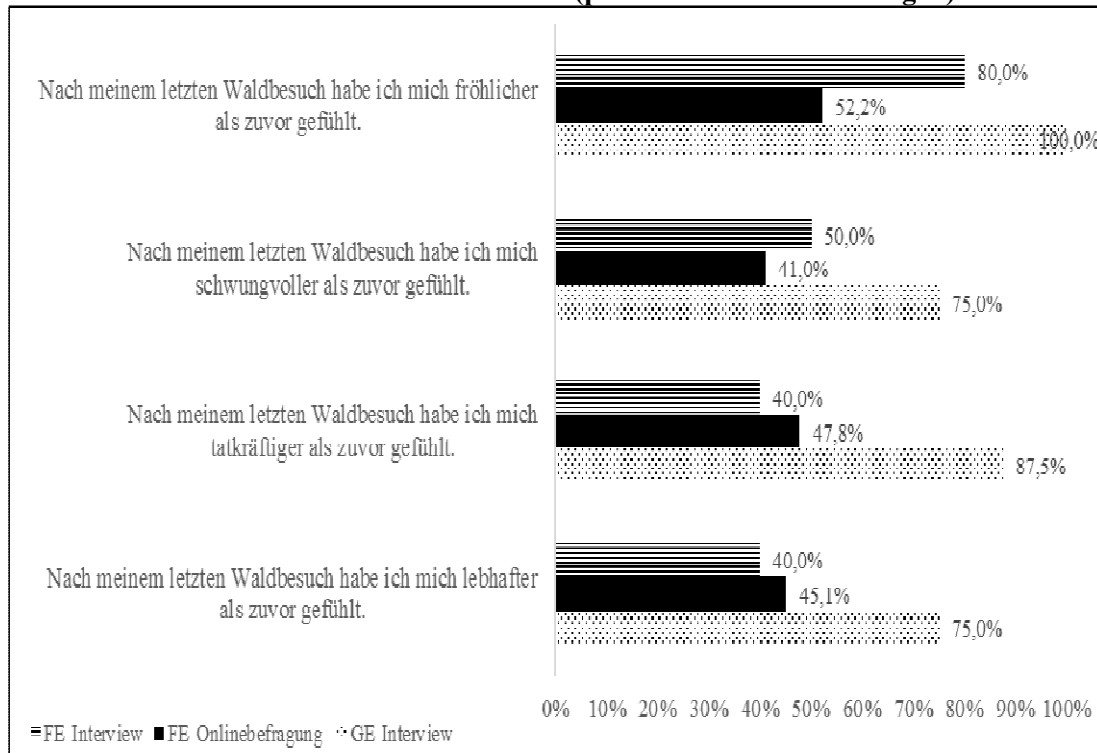
Abb. 1: Erinnertes körperliches WB (positiv konnotierte Aussagen)



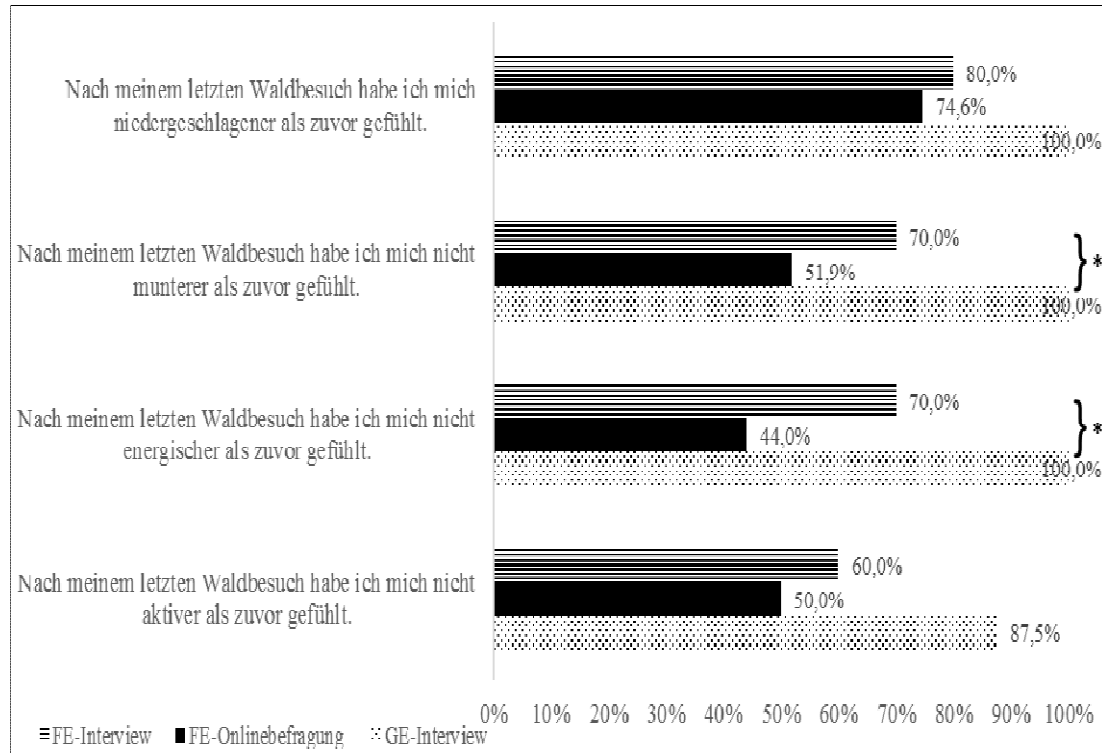
Skalenwert 1 und 2 "trifft völlig zu" und "trifft zu"; FE-Interview (n=10), FE- Onlinebefragung (n=268), GE- Interview (n=8), *p < 0,05; **p < 0,01; Mann-Whitney-U-Test.

Abb. 2: Erinnertes körperliches WB (negativ konnotierte Aussagen)

Skalenwert 5 und 6 "trifft nicht zu" und "trifft gar nicht zu"; FE-Interview (n=10), FE-Onlinebefragung (n=268), GE-Interview (n=8), *p < 0,05; **p ≤ 0,01; Mann-Whitney-U-Test.

Abb. 3: Erinnertes mentales WB (positiv konnotierte Aussagen)

Skalenwert 1 und 2 "trifft völlig zu" und "trifft zu"; FE-Interview (n=10), FE-Onlinebefragung (n=268), GE-Interview (n=8); *p < 0,05; **p < 0,01; Mann-Whitney-U-Test.

Abb. 4: Erinnertes mentales WB (negativ konnotierte Aussagen)

Skalenwert 5 und 6 "trifft nicht zu" und "trifft gar nicht zu"; FE-Interview (n=10), FE-Onlinebefragung (n=268), GE-Interview (n=8); *p < 0,05; **p < 0,01; Mann-Whitney-U-Test.

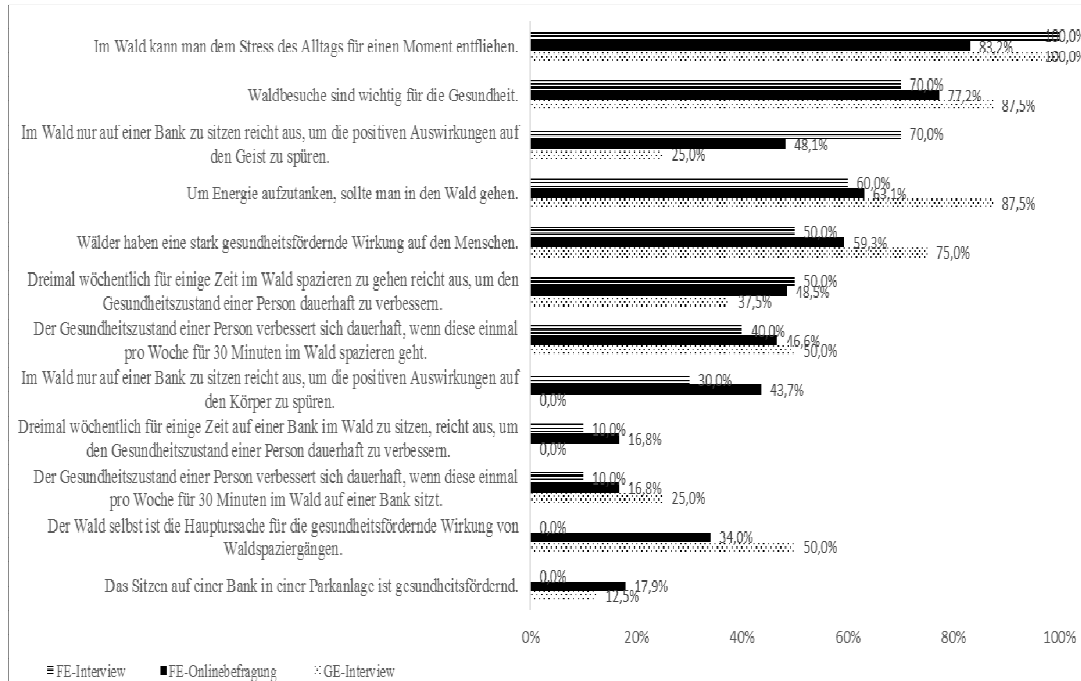
3.2. Körperliche und mentale Gesundheitseffekte von Waldaufenthalten im Allgemeinen

In den Abbildungen 5 und 6 sind die jeweiligen Beurteilungen der Experten hinsichtlich der allgemeinen Gesundheitseffekte von Waldaufenthalten dargestellt.

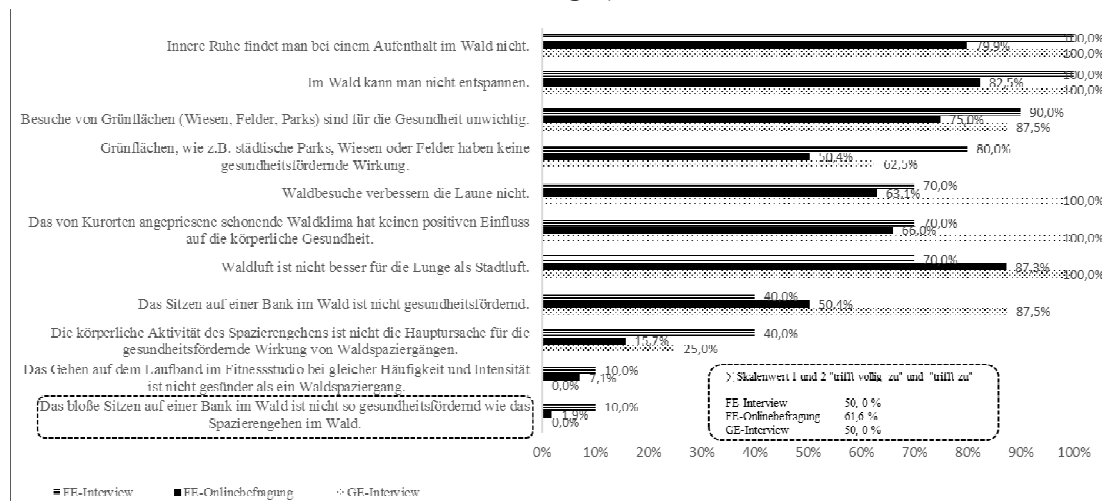
Mehr als 80 % der onlinebefragten sowie alle interviewten FE und GE sprechen dem Wald eine stressreduzierende und entspannende Wirkung zu. Zudem sind mindestens 70 % aller Befragten der Ansicht, dass Waldbesuche wichtig für die Gesundheit seien. Mindestens 60 % aller Befragten vertritt die Auffassung, dass sich Waldbesuche dafür eignen innere Ruhe zu finden, die Laune zu verbessern und Energie aufzutanken. Obgleich 40 % interviewten FE und mehr 50 % der übrigen Experten den passiven Waldbesuch (ohne körperliche Aktivität) als gesundheitsfördernd bewerten, vertritt die Mehrheit der onlinebefragten FE und die Hälfte der übrigen Experten die Einstellung, ein Waldspaziergang habe eine größere gesundheitsfördernde Wirkung. (So kann aus Abbildung 6 für die Aussage Das bloße Sitzen auf einer Bank im Wald ist nicht so gesundheitsfördernd wie das Spazierengehen im Wald zudem die Zustimmungsrate entnommen werden.)

Die interviewten FE stimmten signifikant häufiger als die onlinebefragten FE der Aussage zu, dass man im Wald dem Stress des Alltages für einen Moment entfliehen könne (pasymp. = 0,049, z = -1,968). Zudem wiesen die interviewten FE signifikant häufiger zurück, dass man im Wald nicht entspannen könne (pasymp. = 0,036, z = -2,099). Darüber hinaus wurde im Rahmen der Onlinebefragung signifikant öfter der Ausführung zugestimmt, dass sich der Gesundheitszustand einer Person dauerhaft verbessere, wenn diese einmal pro Woche für mindestens 30 min. im Wald auf einer Bank sitzen würde (pasymp. = 0,042, z = -2,034). Gleiches gilt für die Aussage, dass der Wald selbst die Hauptursache für die gesundheitsfördernde Wirkung von Waldspaziergängen sei (pasymp. = 0,045, z = -2).

Keine signifikanten Unterschiede gibt es zwischen den Bewertungen der interviewten FE und GE.

Abb. 5: Gesundheitseffekte von Waldaufenthalten im Allg. (positiv konnotierte Aussagen)

Skalenwert 1 und 2 "trifft völlig zu" und "trifft zu"; FE-Interview (n=10), FE- Onlinebefragung (n=268), GE- Interview (n=8); *p < 0,05; **p < 0,01; Mann-Whitney-U-Test.

Abb. 6: Gesundheitseffekte von Waldaufenthalten im Allgemeinen (negativ konnotierte Aussagen)

Skalenwert 5 und 6 "trifft nicht zu" und "trifft gar nicht zu"; FE-Interview (n=10), FE- Onlinebefragung (n=268), GE- Interview (n=8); *p < 0,05; **p < 0,01; Mann-Whitney-U-Test, Aussage mit entsprechender Zustimmungsrate

3.3. Einstellung zu den gesundheitsfördernden Effekten des Waldes

Die Abbildungen 7 und 8 zeigen die von den Experten beurteilten Aussagen, welche Aufschluss über die Einstellungen gegenüber den gesundheitsfördernden Effekten des Waldes geben.

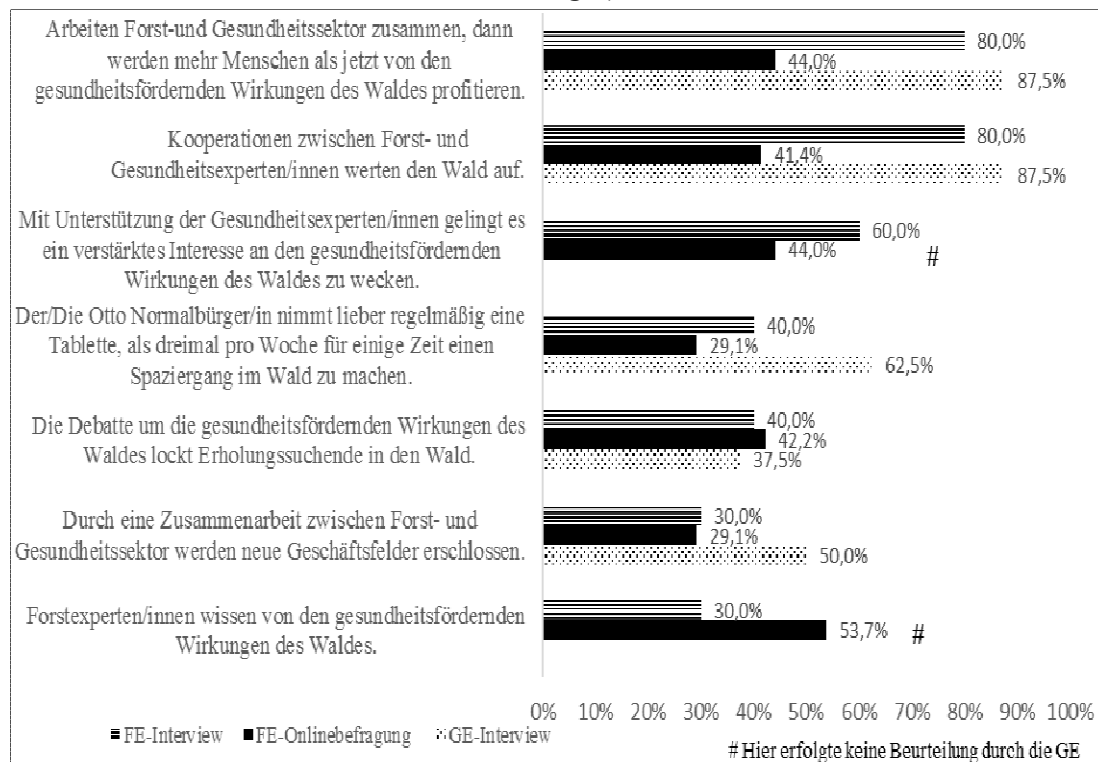
Alle interviewten und mehr als 50 % der onlinebefragten FE lehnen die Ausführung ab, FE sollen nicht mit GE zusammenarbeiten. Des Weiteren vertreten über 40 % der onlinebefragten und mindestens 60 % der interviewten FE die Einstellung, dass eine Zusammenarbeit zwischen Forst- und Gesundheitssektor positive Konsequenzen hinsichtlich des Interesses an den gesundheitsfördernden Wirkungen des Waldes, der Anzahl an Personen die von diesen profitieren und des Waldwertes haben könne. Nur 15 % der onlinebefragten FE können sich allerdings definitiv nicht vorstellen, dass aus einer solchen Zusammenarbeit Einschränkungen

für die forstliche Bewirtschaftung resultieren. Ferner negieren fast alle Experten die Aussage, die Bevölkerung interessiere sich nicht für die gesundheitsfördernden Wirkungen des Waldes.

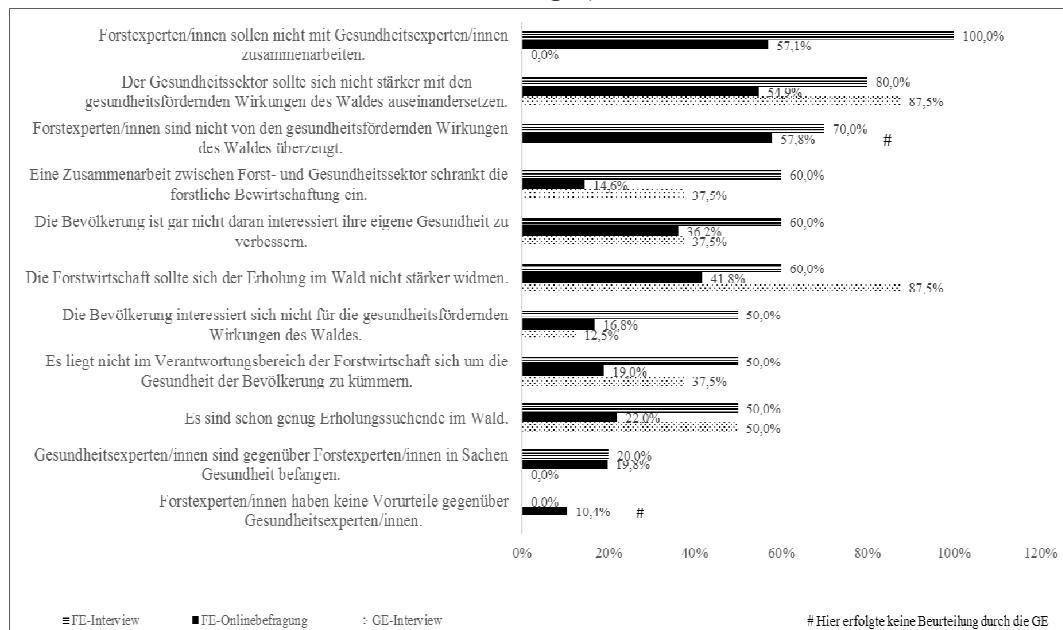
Die interviewten FE stimmten signifikant häufiger als die onlinebefragten FE der Ausführung zu, durch eine Zusammenarbeit von FE und GE würden mehr Menschen als jetzt von den gesundheitsfördernden Wirkungen des Waldes profitieren ($p_{\text{asympt.}} = 0,008$, $z = -2,640$) und solche Kooperationen würden den Wald aufwerten ($p_{\text{asympt.}} = 0,002$, $z = -3,058$). Die interviewten FE lehnten weiter signifikant häufiger ab, dass FE nicht mit GE zusammenarbeiten sollten ($p_{\text{asympt.}} = 0,004$, $z = -2,901$) und eine solche Zusammenarbeit die forstliche Bewirtschaftung einschränken würde ($p_{\text{asympt.}} = 0,020$, $z = -2,321$). Ferner wiesen sie signifikant häufiger die Behauptungen zurück, die Bevölkerung interessiere sich nicht dafür ihre eigene Gesundheit zu verbessern ($p_{\text{asympt.}} = 0,038$, $z = -2,072$) bzw. interessiere sich nicht für die gesundheitsfördernden Wirkungen des Waldes ($p_{\text{asympt.}} = 0,003$, $z = -2,984$) sowie der Behauptung es seien bereits genug Erholungssuchende im Wald ($p_{\text{asympt.}} = 0,044$, $z = -2,018$).

Dass die Bevölkerung sich nicht für die gesundheitsfördernden Wirkungen des Waldes interessierten ($p_{\text{asympt.}} = 0,018$; $z = -2,373$) lehnten signifikant mehr interviewte FE als GE ab.

Abb. 7: Einstellung zu den gesundheitsfördernden Effekten des Waldes (positiv konnotierte Aussagen)



Skalenwert 1 und 2 "trifft völlig zu" und "trifft zu"; FE-Interview (n=10), FE- Onlinebefragung (n=268), GE- Interview (n=8); * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; Mann-Whitney-U-Test.

Abb. 8: Einstellung zu den gesundheitsfördernden Effekten des Waldes (negativ konnotierte Aussagen)

Skalenwert 5 und 6 "trifft nicht zu" und "trifft gar nicht zu"; FE-Interview (n=10), FE-Onlinebefragung (n=268), GE- Interview (n=8); *p < 0,05; **p < 0,01; Mann-Whitney-U-Test.

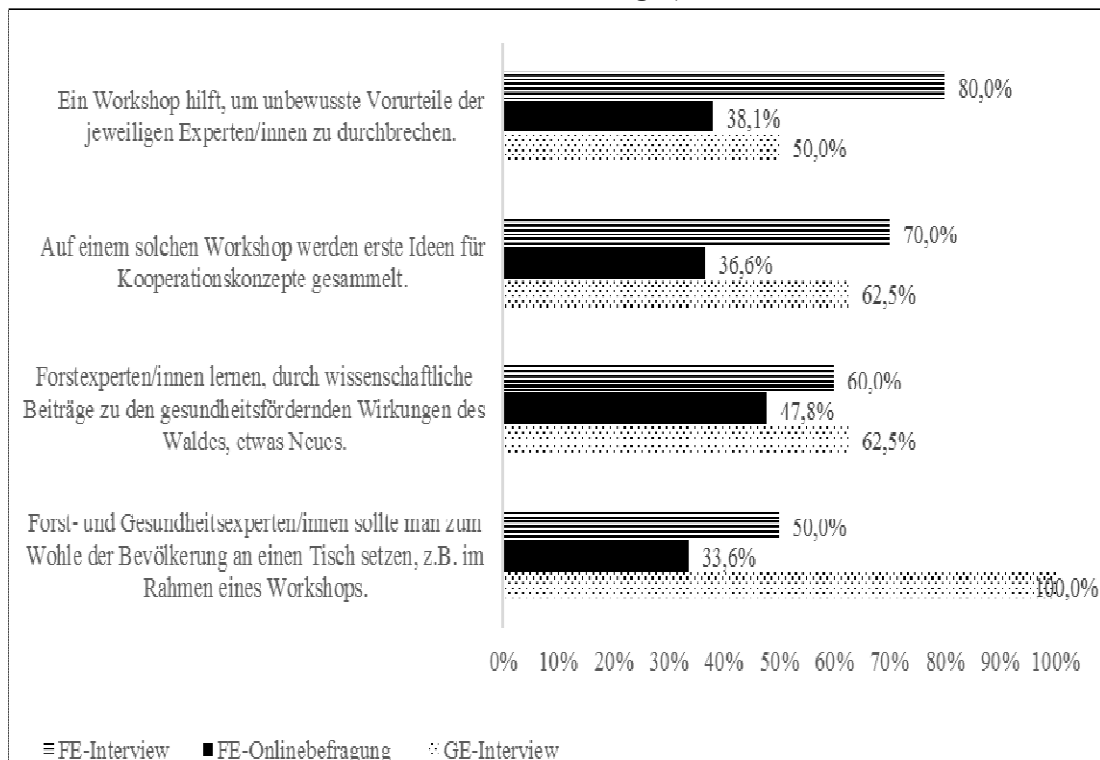
3.3. Argumente zu einem potentiellen Workshop zwischen FE und GE und denkbaren Barrieren für eine Zusammenarbeit

Den Abbildungen 9 und 10 können die Bewertungen der Experten hinsichtlich eines potentiellen Workshops entnommen werden, der als erster Schritt in Richtung einer Kooperation zwischen Forst- und Gesundheitssektor verstanden werden sollte.

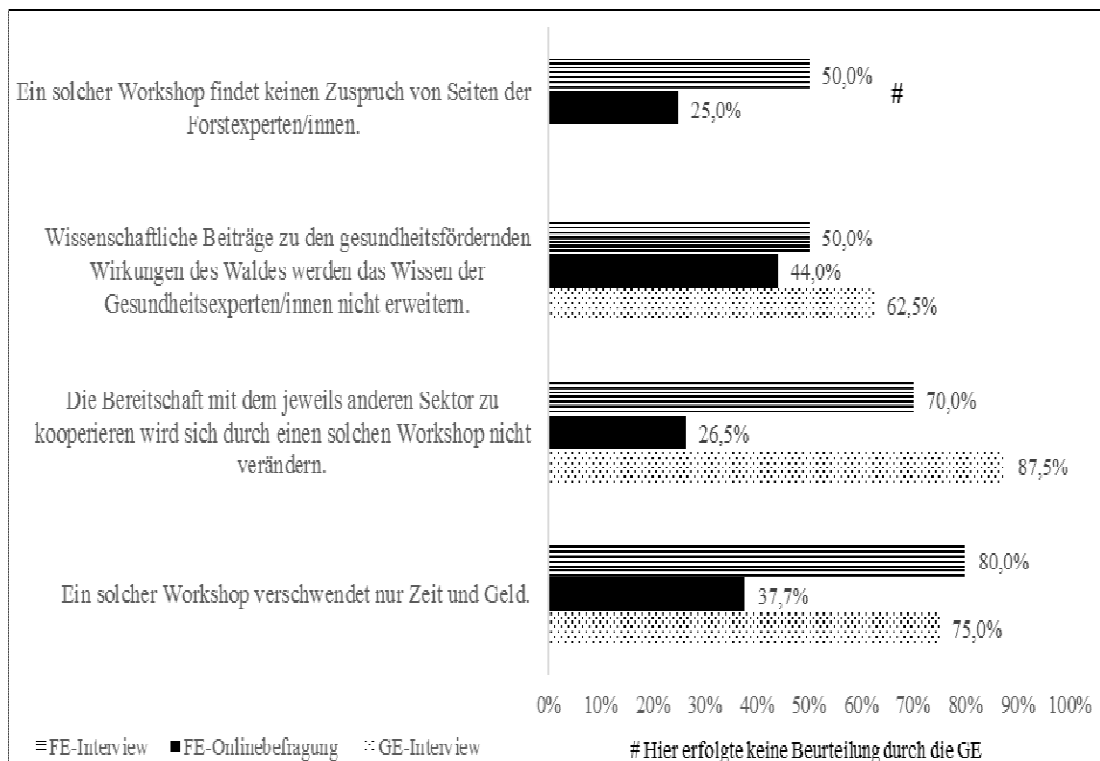
Knapp ein Drittel der onlineinterviewten und mehr als zwei Drittel der interviewten FE befürworten die Ausführungen, ein Workshop helfe unbewusste Vorurteile der jeweiligen Experten zu durchbrechen und böte die Gelegenheit erste Kooperationsideen zu sammeln. Knapp ein Viertel der onlinebefragten und mehr als zwei Drittel der interviewten FE lehnen die Aussage ab, die Bereitschaft mit Experten aus dem jeweilig anderen Sektor zu kooperieren würde sich durch einen solchen Workshop nicht verändern.

Die interviewten FE vertraten signifikant häufiger die Ansicht, ein Workshop würde helfen unbewusste Vorurteile der jeweiligen Experten zu durchbrechen (pasymp. = 0,002, z = -3,054) und erste Ideen für Kooperationskonzepte zu sammeln (pasymp. = 0,013, z = -2,476). Zudem lehnten signifikant weniger onlinebefragte FE die Aussagen ab, ein solcher Workshop würde nur Zeit und Geld verschwenden (pasymp. = 0,003 z = -3) und die Bereitschaft mit dem jeweils anderen Sektor zu kooperieren verändern (pasymp. = 0,002 z = -3,147).

Die interviewten GE urteilten nicht signifikant anders als die interviewten FE.

Abb. 9: Potentieller Workshop & denkbare Barrieren für eine Zusammenarbeit (positiv konnotierte Aussagen)

Skalenwert 1 und 2 "trifft völlig zu" und "trifft zu"; FE-Interview (n=10), FE- Onlinebefragung (n=268), GE- Interview (n=8); *p < 0,05; **p < 0,01; Mann-Whitney-U-Test.

Abb. 10: Potentieller Workshop & denkbare Barrieren für eine Zusammenarbeit (negativ konnotierte Aussagen)

Skalenwert 5 und 6 "trifft nicht zu" und "trifft gar nicht zu"; FE-Interview (n=10), FE- Onlinebefragung (n=268), GE- Interview (n=8); *p<0,05; **p<0,01; Mann-Whitney-U-Test.

4. Diskussion

Mit Hilfe des eingesetzten Fragebogens ist es gelungen, aufzuzeigen welche Sichtweise und Einstellung deutsche bzw. in Deutschland arbeitende FE gegenüber den gesundheitsfördernden Effekten des Waldes vertreten. Die äußerst geringe Bereitschaft der GE an der Onlinebefragung teilzunehmen führte dazu, dass diesbezüglich keine diese Expertengruppe kennzeichnende Aussage getroffen werden kann. Die aus der Studie von Meyer und Botsch (2017) verwendeten Fragebögen, die von den Experten nach dem Interview ausgefüllt und hier zum Vergleich herangezogen wurden, können aufgrund des kleinen befragten Personenkreises der GE nur eine Richtung aufzeigen.

Bei der Interpretation der Ergebnisse zum erinnerten körperlichen WB nach dem letzten Waldaufenthalt wird dieser mit körperlicher Aktivität wie Spazierengehen oder Wandern in Verbindung gesetzt. Wie aus Untersuchungen von Wippermann und Wippermann (2010) sowie Zundel und Völksen (2002) bekannt ist, handelt sich hierbei um die beiden am häufigsten im Wald ausgeübten Freizeitaktivitäten der Deutschen. Insofern ist es wenig verwunderlich, dass sich die Mehrheit der Befragten im Anschluss an die in der Waldkulissee praktizierten Aktivität nicht fitter, kraftvoller oder müder fühlt als zuvor.

Die Ergebnisse zum erinnerten mentalen WB nach dem letzten Waldbesuch lassen schlussfolgern, dass sich der Gemütszustand für mindestens 40 % aller Befragten bezüglich der im POMS beschriebenen Subskala Tatendrang verbessert hat. Dies kann auf zwei wesentliche Ursachen zurückgeführt werden. Es ist bekannt, dass die zuvor beschriebene körperliche Aktivität stimmungsfördernde Eigenschaften hat (Sakuragi und Sugiyama, 2006). Zudem gibt es Nachweise darüber, dass auch die Waldkulissee an sich (Park et al., 2010; 2011) stimmungsfördernde Effekte hat. Insbesondere wird aber der Verbindung aus körperlicher Aktivität und Naturaufenthalt im Allgemeinen oder Waldaufenthalt im Speziellen eine Stimmungsförderung zugeschrieben (Teas et al. 2007; Park et al., 2010).

Obgleich zwar die Mehrheit der Befragten weiterhin angab sich nach dem letzten Waldbesuch weniger niedergeschlagen gefühlt zu haben als zuvor kann dies jedoch nicht mit der POMS Subskala Niedergeschlagenheit gleichgesetzt werden. Diese wird im POMS von mehr als nur einem Adjektiv abgebildet.

Ein Vergleich der hier erzielten Befragungsergebnisse mit den von Meyer et al. (2016) und Park et al. (2011) erhobenen Daten, die signifikante Änderungen auf den POMS-Subskalen Niedergeschlagenheit bzw. Tatendrang ermittelten, ist an dieser Stelle nur sehr eingeschränkt möglich. Das ist vor allem darauf zurückzuführen, dass beide Studien POMS Evaluationen miteinander vergleichen, die Probanden vor und nach einem Waldspaziergang tätigten. Die Aussagekraft des POMS bezieht sich dort also auf einen Zeitraum von weniger als 24 Stunden. Bei der Expertenbefragung steht jedoch ein erinnertes Gefühl im Fokus. Das zu bewertende Zeitintervall ist abhängig vom letzten Waldbesuch und auch die dort durchgeführte Aktivität entspricht nicht zwangsweise einem Spaziergang. Darüber hinaus wurden unterschiedliche Likert-Skalen verwendet. So setzten Meyer et al. (2016) eine 7-Punkt- Likert-Skala ein. Im Rahmen dieser Studie wurde eine 6-stufige Antwortskala gewählt um den Befragten die Möglichkeit zu verwehren eine neutrale Antwort zu geben und infolgedessen eine Tendenz zu entwickeln. Park et al. (2011) geben keinen Hinweis darauf, ob die dort benutzte japanische POMS-Version die gleiche Adjektivanzahl für die POMS-Subskala Tatendrang enthält wie die amerikanische Originalversion. Diese stimmt mit der deutschen Testform im hohen Maße überein (Huber und Neuwirth, 2007).

Ferner kann das hier nachgefragte erinnerte WB nicht ohne Weiteres mit dem tatsächlichen WB vor und nach den Spaziergängen aus der Studie von Meyer et al. (2016) gleichgesetzt werden. Dies kann damit begründet werden, dass sich die befragten Experten möglicherweise gar nicht mehr genau an ihren Gefühlszustand nach dem letzten Waldbesuch erinnern können.

Die Auswertung der Kategorie B lässt vermuten, dass sich der Großteil der Experten der gesundheitsfördernden Effekte von Waldbesuchen, zumindest aber der gesundheitsfördernden Effekte von Naturaufenthalten im Allgemeinen bewusst ist. Das deckt sich mit den von Meyer und Botsch (2017) erzielten Ergebnissen aus den zuvor beschriebenen Experteninterviews. Sie betonen, dass es während der qualitativen Interviews keine saubere Trennung zwischen den Begriffen Wald und Natur gab. Ferner heben sie die Studie von

Wippermann und Wippermann (2010) hervor, in der unterstrichen wird, dass die meisten Deutschen unabhängig ihrer Milieu- Zuordnung mit dem Begriff Natur sofort Wald assoziieren. Die unsaubere Trennung der Begrifflichkeiten während der Interviews ist auf die Interviewform zurückzuführen. Diese sah es nicht vor die Interviewten zu unterbrechen. Eine Nachfrage des Interviewenden, ob von der Natur im Allgemeinen oder dem Wald im Speziellen die Rede sei, barg die Gefahr durch die Unterbrechung des Erzählflusses relevante Informationen nicht zu erhalten. Bei den onlinebefragten FE kann aufgrund ihres Expertenwissens jedoch davon ausgegangen werden, dass sie bei den im unmittelbaren Kontext zum Wald stehenden Aussagen den Wald von der Natur im Allgemeinen unterschieden haben. Fraglich ist dies jedoch bei den GE, die im Anschluss an die Interviews die Fragebögen ausfüllten.

Zudem verweisen Meyer und Botsch (2017) auf die Naturbewusstseinsstudie (BMUB/BfN 2016) aus der hervorgeht, dass mehr als 90 % der Deutschen Natur mit Gesundheit und Erholung verbinden und für sie Natur zu einem guten Leben gehört. Meyer und Botsch (2017) erklären das Bewusstsein für die gesundheitsfördernden Effekte daher einerseits mit dem mittlerweile populärwissenschaftlich verbreiteten Wissen über den der Gesundheit zuträglichen Naturkontakt. Andererseits machen sie die persönlichen positiven Erfahrungen der Experten im Zusammenhang mit Waldbesuchen in der Freizeit dafür verantwortlich. Das gilt auch für die FE. Obgleich FE bereits im Rahmen ihrer Ausbildung mit den positiven Effekten des Waldes konfrontiert werden, kann daraus nicht zwangsweise abgeleitet werden, dass sie positive persönliche Erfahrungen mit Waldbesuchen in ihrer Freizeit verbinden. Denkbar wäre beispielsweise, dass sie den Wald nicht losgelöst von ihrem beruflichen Alltag betrachten können. Dies würde implizieren, dass sie keine positiven Erfahrungen mit dem Waldaufenthalt in der Freizeit assoziieren, weil es ihnen dort nicht möglich ist zu entspannen.

Die hier befragten Experten messen außerdem insbesondere dem Waldbesuch in Verbindung mit körperlicher Aktivität (Spaziergehen) einen größeren gesundheitsfördernden Effekt bei als dem passiven Waldbesuch (sitzend auf einer Bank). Dieser Sachverhalt lässt sich mit dem ebenfalls populärwissenschaftlich verbreiteten Allgemeinwissen um die Bedeutung der körperlichen Aktivität für die Gesundheit erklären. Auch gibt es zahlreiche Initiativen bzw. Projekten wie z.B. vom Gesundheitsministerium oder anderen Institutionen die sich dieser Thematik angenommen haben.

Aus den Ergebnissen der Kategorie C kann abgeleitet werden, dass die meisten FE einer Zusammenarbeit zwischen Forst- und Gesundheitssektor eher aufgeschlossen gegenüberstehen. Das deckt sich mit den Ergebnissen von Meyer und Botsch (2017). Weiter hält es die Mehrheit der onlinebefragten für nicht unwahrscheinlich, dass aus einer Zusammenarbeit mit dem Gesundheitssektor Einschränkungen für die forstliche Bewirtschaftung resultieren. Das lässt sich damit begründen, dass vermutlich infolge einer solchen Zusammenarbeit mehr Menschen, z.B. in Form geführter Gruppen, den Wald aufsuchen würden, um von den gesundheitsfördernden Effekten zu profitieren. Das könnte einen erhöhten Aufwand der Verkehrssicherung nach sich ziehen. Denkbar wäre außerdem, dass die FE befürchten, bestimmte für die Gesundheit besonders zuträgliche Waldbereiche müssten langfristig anders bewirtschaftet werden, um diesen Nutzen zu erhalten oder gar zu fördern. Solche Erfahrungen konnten die FE in den letzten Jahrzehnten bereits im Kontext der naturschutzfachlichen Ansprüche an den Wald sammeln (Moog und Knoke, 2003).

Die Auswertung zu Kategorie D zeigt, dass nur ein geringer Teil der onlinebefragten FE einen Workshop über die gesundheitsfördernden Effekte des Waldes für ein geeignetes Mittel hält, um unbewusste Vorurteile gegenüber der Experten aus dem jeweilig anderen Sektor zu überwinden und erste Kooperationsideen zu sammeln. Der Grund dafür kann in der Vielzahl an Workshops zu finden sein, die in den letzten Jahren immer wieder initiiert wurden und mitunter vielleicht wenig erfolgreich waren.

4.1. Vergleich zwischen den FE

Unter Vernachlässigung der Auswertung zu den Ausführungen der Kategorie B, in deren Mittelpunkt die körperlichen und mentalen Gesundheitseffekte von Waldaufenthalten im Allgemeinen stehen, zeigen die interviewten FE in über 85 % der Fälle eine positivere Antworttendenz als ihre onlinebefragten Kollegen. Ursächlich dafür kann das Interview an

sich sein. Im Gegensatz zu den FE die an der Onlinebefragung teilgenommen haben, setzten sich die interviewten FE, im Rahmen des unmittelbar vor dem Ausfüllen des Fragebogens durchgeführten Interviews, ausgiebig mit der Thematik auseinander. Sie wurden bereits in bestimmte positiv besetzte Situationen zurückversetzt, und hatten daher erinnerungsbedingt möglicherweise eine stärker positiv emotional besetzte Antworttendenz. So beschreiben Fahrenberg et al. (2002), dass Erinnerungstäuschungen durch emotionale Bedeutung, aber auch implizite Erwartungen hervorgerufen werden können. Zudem konnten sie durch das Interview wahrscheinlich besser erraten, welches Ziel mit der Befragung verfolgt wurde.

Ein Vergleich der beiden FE-Befragungen offenbart verhältnismäßig wenige signifikante Unterschiede (5 von 39 Behauptungen) bei den Bewertungen der Ausführungen zu den Kategorien A und B, die sich mit dem erinnerten WB nach dem letzten Waldbesuch bzw. den Gesundheitseffekten von Waldaufenthalten im Allgemeinen befassen. Anders verhält es sich hingegen mit den Bewertungen der Argumente, die den Kategorien C (Einstellung zu den gesundheitsfördernden Waldeffekten) und D (potentielle Kooperationen zwischen FE und GE) zugeordnet werden. Hier gibt es bei 11 der 27 Behauptungen signifikante Abweichungen in den Beurteilungen. Die interviewten FE befürworteten dabei die positiv konnotierten Argumente stets signifikant stärker und lehnten die negativ konnotierten Argumente ausnahmslos signifikant stärker ab. Daher kann angenommen werden, dass die von Meyer und Botsch (2017) erzielten Interview-Ergebnisse, die meisten FE haben eine subjektive Gewissheit, dass der Waldaufenthalt einen gesundheitsfördernden Nutzen habe, in etwa der Einstellung der deutschen FE entspricht. Die aus einem Gedankenexperiment bei Meyer und Botsch (2017) abgeleitete Bereitschaft der FE mit dem Gesundheitssektor im Rahmen einer gemeinsamen Kooperation Menschen dazu zu motivieren sich aktiv im Wald zu bewegen, sollte allerdings, wie Meyer und Botsch (2017) bereits vermutet haben, stärker hinterfragt werden.

4.2. Vergleich FE und GE

Interessanterweise unterscheiden sich die Beurteilungen der interviewten FE und GE zu den Aussagen der Kategorien B, C und D, die knapp 75 % der Befragung ausmachen, nur hinsichtlich einer Behauptung. Die GE lehnen signifikant seltener als die FE ab, dass die Bevölkerung sich nicht für die gesundheitsfördernden Wirkungen des Waldes interessierte. Es ist anzunehmen, dass die GE durch den ständigen Kontakt mit Menschen und deren Gesundheitsbedürfnissen eine bessere Einschätzung hinsichtlich dieses Aspektes vornehmen können.

Ursächlich für die signifikant positivere Bewertung der Gesundheitsexperten von etwa einem Drittel der Adjektive zur Einschätzung des erinnerten WB nach dem letzten Waldbesuch könnte die Erholungsqualität sein. Ensinger et al. (2013) beschreiben eine Gruppe von Erholungssuchenden, deren Erholungsverhalten sich dadurch kennzeichnet im Wald von den aus der Arbeit hervorgehenden Belastungen abzuschalten. Möglicherweise können die FE aufgrund ihres engen Bezuges zum Wald als Gegenstand ihrer Arbeit im Wald weniger entspannen als die GE, weil es ihnen nicht gelingt Aspekte die im Zusammenhang mit dem Arbeitsobjekt Wald stehen dort auszublenden. Dies kann den GE im Wald besser gelingen, als den FE.

4.3. Einschränkungen

Bei der Betrachtung der Ergebnisse muss berücksichtigt werden, dass die interviewten FE und GE durch das Interview einen persönlichen Kontakt zur interviewenden und den Fragebogen auswertenden Person hatten. Anzunehmen bleibt daher, dass infolge der sozialen Erwünschtheit (Hossiep 2014) Bewertungen mit großer Wahrscheinlichkeit anders vorgenommen wurden als durch die onlinebefragten FE. Diese waren sich vermutlich ihrer völligen Anonymität bewusst und hatten daher weniger Anlass den sozialen Normen entsprechend zu antworten. Obgleich der Effekt der sozialen Erwünschtheit bei der Auswertung anonymisierter Fragebögen zwar weniger große Antwortverzerrungen mit sich bringt als bei Interviews, sollte dieser Aspekt bei der Betrachtung der Ergebnisse aus der Onlinebefragung nicht unberücksichtigt bleiben (Bogner und Landrock 2015).

Der bewusste Einsatz positiv und negativ konnotierter Aussagen, der das Ziel verfolgte der verbreiteten inhaltsunabhängigen Zustimmungstendenz entgegenzuwirken, kann zu Antwortverzerrungen führen. Bogner und Landrock (2015) bemerken, dass es Hinweise gäbe, dass positiv und negativ formulierte Aussagen nicht in gleichem Maße anfällig für die Zustimmungstendenz seien.

Des Weiteren kann die Befragung der GE infolge der äußerst kleinen Stichprobengröße nur als Pretest verstanden werden. Vor dem Hintergrund einer im Kontext der Gesundheitsvorsorge erstrebenswerten Zusammenarbeit zwischen Forst- und Gesundheitssektor besteht weiterer Forschungsbedarf um die Einstellung der GE erfassen zu können.

4.4. Schlussfolgerung

Der hier durchgeführte Vergleich zwischen den Ergebnissen aus der Onlinebefragung und den Ergebnissen von den im Anschluss an die Interviews ausgefüllten Fragebögen der FE zeigte, dass die FE die gesundheitsfördernden Effekte von Waldaufenthalten wahrnehmen. Die Ergebnisse, die Meyer und Botsch (2017) anhand ihrer Experteninterviews (qualitativer Ansatz) generierten, zielen in die gleiche Richtung und stützen die Ergebnisse.

Die Onlinebefragungsform, die sich bei der Gruppe der FE als effektiv erwies, führte nur zu einer geringen Resonanz der GE. Daraus kann gefolgert werden, dass für die Gruppe der GE eine andere Methode gewählt werden muss, um die benötigten Information zu erlangen. Ursächlich dafür wären z.B. mangelnde zeitliche Kapazitäten der niedergelassenen Ärzte. Beim Ausfüllen der Fragebögen während der Arbeitszeit erzielen Ärzte in ihren eigenen Praxen kein Geld. In Einrichtungen des öffentlichen Dienstes wie den Forst- und Landesgesundheitsämtern verhält sich dies anders. Zudem besteht aber auch die Möglichkeit, dass die GE wenig an der Thematik interessiert sind.

Obgleich die Onlinebefragung für die GE aufgrund der zu geringen Beteiligung zwar verwertbare Daten lieferte, wurden auf einen Vergleich mit den interviewten GE verzichtet. Der Vergleich zweier kleiner Stichproben wäre nicht zweckdienlich gewesen, da keine Aussage über das Gros der Experten in diesem Sektor hätte getroffen werden können.

Dennoch scheint die Herangehensweise, zwei Expertengruppen deren Zusammenarbeit anvisiert ist zu befragen, zielführend zu sein. Letztlich wird über das Zustandekommen einer Zusammenarbeit zwischen FE und GE im Rahmen der Gesundheitsvorsorge jedoch von den jeweiligen Entscheidungsträgern entschieden. Daher wäre es nicht nur erforderlich die Einstellung der jeweiligen Entscheidungsträger (wie z.B. zuständige Ministerien, Betriebsleitung (Forst), Klinikleitung) zu ermitteln, sondern v. a. die politischen und ökonomischen Rahmenbedingungen zu überprüfen, in denen sich diese Entscheidungsträger bewegen.

Des Weiteren wurden FE aus privaten Forstbetriebe sowohl bei der Onlinebefragung als auch bei den Interviews nicht berücksichtigt. Diese Vorgehensweise beruht auf der im Vergleich zu den Privatwäldern größeren Gemeinwohlverpflichtung der Landes- und Kommunalwälder. Aus dieser wurde eine größere Verantwortung der Kommunal-, insbesondere aber der Landeswälder für die Volksgesundheit abgeleitet. Da die Onlinebefragung nur auf staatliche FE ausgerichtet war, sollten unbedingt die Einstellungen der FE aus kommunalen Forstbetrieben, so wie bereits in den Interviews erfolgt, noch ermittelt werden. Wenngleich die Verantwortung der privaten Forstbetriebe für die Volksgesundheit eine geringere ist als bei den staatlichen und kommunalen Forstakteuren, können auch private Forstbetriebe eine wichtige Rolle spielen. Denn diese können (ebenso wie kommunale Forstbetriebe) gemeinsam mit Akteuren und aus dem Gesundheitswesen Dienstleistungen entwickeln und anbieten, ohne dass es einer Veränderung der politischen Rahmenbedingungen bedarf.

5. References

- Albani, Cornelia, Gerd Blaser, Michael Geyer, Gabriele Schmutzer, Elmar Brähler, Harald Bailer, and Norbert Grulke. 2005. Überprüfung der Gütekriterien der deutschen Kurzform des Fragebogens „Profile of Mood States“ (POMS) in einer repräsentativen Bevölkerungsstichprobe. *PPmP-Psychotherapie•Psychosomatik•Medizinische Psychologie* 55(7): 324-330. <https://www.thieme->

- connect.com/products/ejournals/abstract/10.1055/s-2004-834727, (letzter Zugriff, 8. September 2017).
- Barton, Jo, and Jules Pretty. 2010. What is the best dose of nature and green exercise for improving mental health? A multi-study analysis. *Environmental science & technology* 44(10): 3947-3955. doi: 10.1021/es903183r, (letzter Zugriff, 8. September 2017).
- BMUB (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau- und Reaktorsicherheit) / BFN (Bundesamt für Naturschutz) (Hrg.). 2016. 63). *Naturbewusstsein 2015 - Bevölkerungsumfrage zu Natur und biologischer Vielfalt*. http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten_BMU/Pool/Broschueren/naturbewusstseinsstudie_2015_bf.pdf, (letzter Zugriff, 8. September 2017).
- Bogner, Kathrin, and Uta Landrock. 2014. Antworttendenzen in standardisierten Umfragen. <http://www.ssoar.info/ssoar/handle/document/40905>, (letzter Zugriff, 8. September 2017).
- Ensinger, K., M. Wurster, A. Selter, M. Jenne, S. Bethmann, and K. Botsch. 2013. Eintauchen in eine andere Welt - Untersuchungen über Erholungskonzepte und Erholungsprozesse im Wald. *Allgemeine Forst- und Jagdzeitung* 184, (3-4): 70-83.
- Fahrenberg, Jochen, Kristina Bolkenius, Sebastian Maier, Miriam Schmidt, Friedrich Foerster, Paul Hüttner, Christoph Käßler, and Rainer Leonhart. 2002. Evaluation des negativen Retrospektionseffektes: Untersuchungen mit MONITOR. <http://hdl.handle.net/20.500.11780/183>, (letzter Zugriff, 8. September 2017).
- FCS (Forestry Commission Scotland) (2013) Woods for Health Action Plan 2013-2015. <http://scotland.forestry.gov.uk/images/corporate/pdf/woods-for-health-action-plan-2013-15.pdf>, (letzter Zugriff, 8. September 2017).
- Hartig, Terry, Marlis Mang, and Gary W. Evans. 1991. Restorative effects of natural environment experiences. *Environment and behavior* 23(1): 3-26. <https://doi.org/10.1177/0013916591231001>, (letzter Zugriff, 8. September 2017).
- HOSSIEP, Rüdiger. (2016). Soziale Erwünschtheit. In M. A. Wirtz (Hrsg.), *Dorsch – Lexikon der Psychologie*. <https://portal.hogrefe.com/dorsch/soziale-erwuenschtheit/>, (letzter Zugriff, 8. September 2017).
- Huber, Christian, and Wolfgang Neuwirth. (2007): *Profile of Mood States (deutsch) Version 21.00 Handanweisung*. © Dr. G. Schuhfried Ges.m.b.H.
- Kleinert, Jens. 2006. Adjektivliste zur Erfassung der wahrgenommenen körperlichen Verfassung (WKV). *Zeitschrift für Sportpsychologie* 13(4): 156-164. <https://doi.org/10.1026/1612-5010.13.4.156>, (letzter Zugriff, 8. September 2017).
- Lee, J., B-J. Park, Y. Tsunetsugu, T. Ohira, T. Kagawa, and Y. Miyazaki. 2011. Effect of forest bathing on physiological and psychological responses in young Japanese male subjects. *Public health*. 125(2): 93–100. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2010.09.005>, (letzter Zugriff, 8. September 2017).
- Li, Q., K. Morimoto, M. Kobayashi, H. Inagaki, M. Katsumata, Y. Hirata, K. Hirata et al. 2008. A forest bathing trip increases human natural killer activity and expression of anti-cancer proteins in female subjects. *J Biol Regul Homeost Agents* 22(1): 45-55. http://shinrin-yokusweden.se/wp-content/uploads/2016/08/anti-cancer-forest_bathing_tripfemale_subjects_2008-1.pdf, (letzter Zugriff, 8. September 2017).
- Maller, Cecily, Mardie Townsend, Anita Pryor, Peter Brown, and Lawrence St Leger. 2006. Healthy nature healthy people: 'contact with nature' as an upstream health promotion intervention for populations. *Health promotion international* 21(1): 45-54. <https://doi.org/10.1093/heapro/dai032>, (letzter Zugriff, 8. September 2017).
- Mao, Gen Xiang, Xiao Guang Lan, Yong Bao Cao, Zhuo Mei Chen, Zhi Hua He, Yuan Dong LV, Ya Zhen Wang, Xi Lian Hu, Guo Fu Wang, and Y. A. N. Jing. 2012a. Effects of short-term forest bathing on human health in a broad-leaved evergreen forest in Zhejiang Province, China. *Biomedical and Environmental Sciences* 25(3): 317-324. <https://doi.org/10.3967/0895-3988.2012.03.010>, (letzter Zugriff, 8. September 2017).
- Mao, Gen-Xiang, Yong-Bao Cao, Xiao-Guang Lan, Zhi-Hua He, Zhuo-Mei Chen, Ya-Zhen Wang, Xi-Lian Hu, Yuan-Dong Lv, Guo-Fu Wang, and Jing Yan. 2012b. Therapeutic effect of forest bathing on human hypertension in the elderly. *Journal of cardiology* 60(6): 495-502, <https://doi.org/10.1016/j.jjcc.2012.08.003>, (letzter Zugriff, 8. September 2017).
- McNair, D. M., M. Lorr, and L. F. Droppleman. 1981. POMS Profile of Mood States. Ein Verfahren zur Messung von Stimmungszuständen (B. Biehl, S. Dangel & A. Reiser, Trans.). *Internationale Skalen für Psychiatrie* (o. P.). Beltz, Weinheim.
- Mensink, Gert. B. 1999. Körperliche Aktivität. *Gesundheitswesen* 61: S126-S131.
- Meyer, Katharina, and Renate Bürger-Arndt. 2014. How Forests Foster Human Health—Present State of Research-Based Knowledge (in the Field of Forests and Human Health). *International forestry review* 16(4): 421-446. <https://doi.org/10.1505/146554814813484103>, (letzter Zugriff, 8. September 2017).

- Meyer, Katharina, and Kerstin Botsch. 2017. Do forest and health professionals presume that forests offer health benefits, and is cross-sectional cooperation conceivable? *Urban Forestry & Urban Greening* 27: 127-137. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2017.07.002>, (letzter Zugriff, 8. September 2017).
- Meyer, Katharina, Stefan Hey, and Renate Bürger-Arndt. 2016. Auswirkungen eines Waldspaziergangs auf den Stresslevel. Messungen zum körperlichen und mentalen Wohlbefinden während eines Spaziergangs in einem deutschen Mischwald. *Allgemeine Forst- und Jagdzeitung*. 187(3/4): 69-80.
- Mikula, G. (2016). Mann-Whitney-U-Test. In M. A. Wirtz (Hrsg.), *Dorsch – Lexikon der Psychologie*. Abgerufen am 06.08.2016, von <https://portal.hogrefe.com/dorsch/mann-whitney-u-test/>.
- Moog, Martin, and Thomas Knoke. 2003. Zur betriebswirtschaftlichen Bewertung von Einschränkungen der Waldbewirtschaftung. *Forstwissenschaftliches Centralblatt vereinigt mit Tharandter forstliches Jahrbuch* 122(1): 59-77. <https://doi.org/10.1046/j.1439-0337.2003.02044.x>, (letzter Zugriff, 8. September 2017).
- Park, Bum-Jin, Katsunori Furuya, Tamami Kasetani, Norimasa Takayama, Takahide Kagawa, and Yoshifumi Miyazaki. 2011. Relationship between psychological responses and physical environments in forest settings. *Landscape and Urban Planning* 102(1): 24-32. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2011.03.005>, (letzter Zugriff, 8. September 2017).
- Park, Bum Jin, Yuko Tsunetsugu, Tamami Kasetani, Takahide Kagawa, and Yoshifumi Miyazaki. 2010. The physiological effects of Shinrin-yoku (taking in the forest atmosphere or forest bathing): evidence from field experiments in 24 forests across Japan. *Environmental health and preventive medicine* 15(1): 18-26. <https://doi.org/10.1007/s12199-009-0086-9>, (letzter Zugriff, 8. September 2017).
- Sakuragi, Sokichi, and Yoshiaki Sugiyama. 2006. Effects of daily walking on subjective symptoms, mood and autonomic nervous function. *Journal of physiological anthropology* 25(4): 281-289. https://www.jstage.jst.go.jp/article/jpa2/25/4/25_4_281/_article, (letzter Zugriff, 8. September 2017).
- Teas, Jane, Thomas Hurley, Santosh Ghumare, and Kisito Ogooussan. 2007. Walking outside improves mood for healthy postmenopausal women. *Clinical Medicine Insights. Oncology* 1: 35-43.
- Tremblay, Mark Stephen, Rachel Christine Colley, Travis John Saunders, Genevieve Nissa Healy, and Neville Owen. 2010. Physiological and health implications of a sedentary lifestyle. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism* 35 (6): 725-740. <https://doi.org/10.1139/H10-079>, (letzter Zugriff, 8. September 2017).
- Tsunetsugu, Yuko, Juyoung Lee, Bum-Jin Park, Liisa Tyrväinen, Takahide Kagawa, and Yoshifumi Miyazaki. 2013. Physiological and psychological effects of viewing urban forest landscapes assessed by multiple measurements. *Landscape and Urban Planning* 113: 90-93. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2013.01.014>, (letzter Zugriff, 8. September 2017).
- Van Herzele, Ann, Simon Bell, Terry Hartig, Marie Therese Camilleri Podesta, and Ronald van Zon. 2011. Health benefits of nature experience: the challenge of linking practice and research. In *Forests, Trees and Human Health*, pp. 169-182. Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/978-90-481-9806-1_6, (letzter Zugriff, 8. September 2017).
- WHO (World Health Organization). 2010. Global status report on noncommunicable diseases. Geneva: World Health Organization, 2011.
- Wippermann, Carsten, and Katja Wippermann. 2010. *Mensch und Wald: Einstellungen der Deutschen zum Wald und zur nachhaltigen Waldwirtschaft*. W. Bertelsmann Verlag.
- Zundel, Rolf, and Gerd Völksen. 2002. *Ergebnisse der Walderholungsforschung: eine vergleichende Darstellung deutschsprachiger Untersuchungen*. Kessel.

SYSTEMDYNAMIK EINER STEUERREFORM: DER FALL GRIECHENLAND

Nikolaos VAROTSIS

Panteion-Universität Athen, Abteilung Psychologie
nikolaos.varotsis@panteion.gr

Ioannis KATERELOS

Panteion-Universität Athen, Abteilung Psychologie
iokat@panteion.gr

Christos Ap. LADIAS

Panteion-Universität Athen, Abteilung für Wirtschafts- und Regionalentwicklung
christosapladias@gmail.com

Zusammenfassung

In dieser Arbeit wird das zeitlose Scheitern des Steuersystems in Griechenland trotz seiner kontinuierlichen Reform hervorgehoben, wobei die Untersuchung des Phänomens der Steuerhinterziehung mit einem anderen Ansatz angegangen wird. Die vorliegende Studie zielt darauf ab, sozialpsychologische Charakteristika und Einstellungen zu identifizieren, die die Erforschung des Steuerverhaltens durch die mathematische Untersuchung linearer Modelle für die Steuerpolitik beeinflussen, und das Steuerverhalten mit Simulationsmodellen zu beurteilen, in denen Staatsreform, Steuerreform und finanzielle Restrukturierung zusammen mit sozialem Konsens, Transparenz und Steuergerechtigkeit Kontrollparameter sind. Die Umfrage umfasste 320 Steuerzahler aus dem gesamten griechischen Gebiet. Eine mathematische Studie mit linearer Analyse zeigte, dass ein lineares Modell soziale und psychologische Faktoren integriert, die das Steuerverhalten deutlich besser repräsentieren und die Steuerhinterziehung senken. Insbesondere ist ein Hauptmodell der Zukunft die Verbesserung des Steuerverhaltens ($R^2 = 0,237$) und damit der Steuereinnahmen. Diese Ergebnisse lassen eindeutig die Schlussfolgerung zu, dass das Steuerverhalten in Griechenland durch soziale und psychologische Faktoren beeinflusst werden könnte.

Schlüsselwörter: Steuerhinterziehung, soziale Simulation, Steuerverhalten, öffentliche Ordnung, Steuerreform.

JEL- Klassifikation: H1, H2.

1. EINFÜHRUNG

Steuerhinterziehung bleibt die größte Herausforderung für die griechische Gesellschaft. Die illegale Steuerhinterziehung ist ein großes wirtschaftliches und soziales Problem (Slemrod & Yitzhaki, 2002) denn sie hält den Staat von sozialen Ressourcen ab, die den Lebensstandard des Landes verbessern würden. Hinterziehung wirkt auch zur Umverteilung des verfügbaren Einkommens von legitimen Steuerzahlern an Steuerhinterzieher. Darüber hinaus setzt sich die seit langem andauernden wirtschaftlichen Sparmaßnahmen in Verbindung mit zusätzlichen Steuern (Brondolo, 2009), zusammen mit der finanziellen Solidarität der Europäischen Union und des Internationalen Währungsfonds, fort, um die finanziellen Bedürfnisse der öffentlichen Verschuldung zu decken. Davon bleibt die Steuerhinterziehung unberührt. Diese Situation trägt zur Frustration der griechischen und europäischen Steuerzahler bei, während die Schuldenkrise (Featherstone, 2015) weiterhin die griechische Wirtschaft belastet.

Die weitreichende Präsenz von intensiver Hinterziehung ist nicht nur trotz einiger Änderungen in der Steuergesetzgebung auf das Scheitern der Steuerprüfungsbehörden beschränkt, sondern wird möglicherweise durch die Nachsichtigkeit der Gemeinschaft erweitert. (Alm, Bloomquist & McKee, 2016). Eine Volkswirtschaft oder/und eine Gesellschaft, die es gewohnt ist, die Schattenwirtschaft und den illegalen Erwerb von nicht versteuerten Einkommen auf hohem Niveau zu tolerieren, hat ein entsprechendes Steuerverhalten effektiv übernommen (Alm, McClelland & Schulze, 1992). Die tolerante

Haltung der Steuerzahler gegenüber der Steuerhinterziehung beruht offensichtlich nicht nur auf den Schwächen der Steuerbehörden. Es handelt sich möglicherweise um sozio-psychologische Merkmale und Wahrnehmungen der Mischung aus Haushalts- und Steuerpolitik (Gilardi, 2016) und der Verwaltung von Steuerressourcen – diese beeinflussen das Steuerverhalten und tragen so zur Weiterführung dieser Haltung bei (Reckers, Sanders & Roark, 1994).

1.1. Vergleich von Steuersystemen

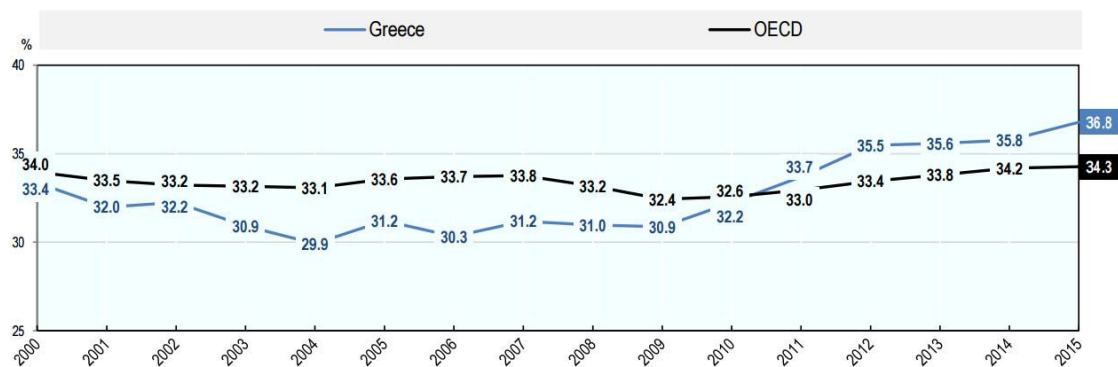
Tabelle 1 vergleicht Aspekte von drei nationalen und steuerlichen Systemen und den Durchschnitt der 28 Länder der Europäischen Union mit dem griechischen Steuersystem. Wie aus der Tabelle hervorgeht, weist die griechische Wirtschaft eine relativ große, nicht besteuerte unterirdische Schattenwirtschaft auf (Karlsson & Matthiasson, 2015). Der Anteil der Steuereinnahmen am BIP ist jedoch höher als der europäische Durchschnitt (Weltbank, 2017). Der Anteil der Steuereinnahmen an den gesamten BIP-Ausgaben, berechnet als die Summe der Steuern im Vergleich zur Höhe des BIP für jedes Jahr, ohne soziale Krankenversicherungen, beträgt 11,09% des BIP in Griechenland (9,7% EU 27) (Eurostat, 2013). Die Schattenwirtschaft wird als Prozentsatz des BIP berechnet (Schneider, 2016).

Tabelle 1 Überblick über die Steuersysteme

TAX SYSTEM	GROWTH (% G.D.P.)	TAX REVENUES (% G.D.P.)	SHADOW ECONOMY (% G.D.P.)
Greece	-0.2	24.50	22.4
Germany	1.7	11.50	12.2
France	1.3	23.20	12.3
U.S.A.	2.6	11.00	5.9
European Union (28)	2.2	19.70	18.3

Im informellen Sektor nimmt Griechenland unter den 28 Ländern der Europäischen Union (durchschnittlich 18,3%) den 21. Platz (22,4%) ein und ohne Berücksichtigung der Sozialleistungen 11,09% statt 9,7% im Vergleich zum europäischen Durchschnitt. Der Anteil der Steuereinnahmen am Bruttoinlandsprodukt Griechenlands liegt über dem durchschnittlichen europäischen Durchschnitt (19.70%). Dieser Unterschied ist höher als die vergleichbaren Zahlen für das deutsche und das amerikanische Steuersystem, die zwei der größten Volkswirtschaften mit überwiegend wirtschaftlicher Aktivität. Der Vergleich des griechischen Steuersystems mit dem französischen zeigt, dass Ersteres trotz des vergleichbaren Steuersatzes des BIP extrem unzureichend ist. Griechenland hat eine Schattenwirtschaft, die mehr als doppelt so groß ist (Buehn & Schneider, 2012).

Abbildung 1 zeigt die griechische Steuerquote im Vergleich zum Durchschnitt der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD). Die Steuerquote in Griechenland liegt mit 36,8% um 2,5 Punkte über dem OECD-Durchschnitt (OECD, 2017). Es wird auch eine jährliche Erhöhung der griechischen Steuern im Verhältnis zum BIP in Höhe von 1% Prozentpunkt im Jahr 2015 beobachtet.

Abbildung 1 Vergleich der griechischen Steuern im Verhältnis zum BIP mit OECD

Nach dem Bericht des Rechnungshofs für das Haushaltsjahr 2009 (EuRH, 2011) Ende 2009 betrugen die noch ausstehenden Steueransprüche 33,5 Mrd. €. Ende 2013 betrugen die überfälligen Steuern mehr als 65 Mrd. €. Heute übersteigen sie 95,00 Mrd. € (Kathimerini, 2016), schrittweise und stetig in Richtung 100 Mrd. €. Lediglich die Zinsen für Steuern für das Jahr 2016 beliefen sich auf weitere 11 Milliarden €. In den Jahren 2010-2013 haben sich die überfälligen Steuern nahezu verdoppelt, während die Steuerhinterziehung im Vergleich zum europäischen Durchschnitt keine Verringerung zeigte – für das Jahr 2012 betrug sie 24% des Bruttoinlandsprodukts bzw. 43,2 Mrd. €. Für 2013 liegt er auf 23,3% oder 44,7 Mrd. €. Bis Ende 2017 wird die Summe der überfälligen Steuern den 60% des BIP übersteigen.

1.2. Steuerverhalten

Das ökonomische menschliche Verhalten weicht oft vom neoklassischen rationalen Modell (Conlisk, 1996) ab und verkörpert Handlungen, die auf das Wohlergehen und den Glauben anderer abzielen. Menschliches Verhalten und Entscheidungsfindung (Edwards, 1954) unterscheiden sich von der rationalen Wahl durch die Aktivierung geistiger Abkürzungen (Heuristiken) und kognitiver Grenzen (kognitive Verzerrung) (Tversky & Kahneman, 1974). Die vorherrschenden Merkmale für den Einzelnen sind Rationalität im Verhalten und Egoismus, wobei das alleinige Motiv die Befriedigung von Interessen an materiellen Gütern ist (Just, 2014). Soziale Präferenzen wie Altruismus, Reziprozität, intrinsische Motivation, der Wunsch, Moral zu bewahren, Vertrauen, Neid, haben jedoch alle einen auffälligen Einfluss auf das ökonomische Verhalten (Kahneman, 2003; Dhimi, 2016) und beeinflussen wirtschaftliche Grundlagen wie Arbeitslosigkeit, Wohltätigkeit und Bildung. Das Verständnis von Natur und Interaktion sozialer Präferenzen und sozialer Normen ist besonders hilfreich für das verbesserte Verständnis wirtschaftlichen Verhaltens (Loewenstein, 2000; Kahneman, 2003) sowie für die Steuerung und Verbesserung der Wirtschafts- und Steuerpolitik (Ackert et al, 2007).

Steuerhinterziehung erschien neben Steuern (Kirchler, 1999) und ist eines der dauernden Rätsel der angewandten Ökonomie. Steuerhinterziehung wird durch die wahrgenommene Fairness des Steuersystems beeinflusst (Andreoni, Erard & Feinstein, 1998). Die Einhaltung der Steuervorschriften ist eine Priorität der öffentlichen Finanzen und wirkt sich auf das Eigenkapital, die Effektivität und die Auswirkungen einer einheitlichen Besteuerung aus. Wenn ein Teil der Bevölkerung systematisch die Zahlung der entsprechenden Steuern vermeiden kann, ist das Steuersystem offenbar unfair. Steuerhinterziehung verzerrt die Effizienz des Steuersystems (Kaplow, 1996) und fordert mehr Steuern, um ein ausgeglichenes Staatshaushalt zu erreichen, was das Wohlergehen derer, die ihre Steuern zahlen, verschlechtert (Cullis & Lewis, 1997). Die Täuschung der öffentlichen Behörden durch bestimmte Kategorien von Steuerpflichtigen führt zu einer ungerechten Verteilung der Steuerlast und benachteiligt den ehrlichen Steuerzahler bei der Erzielung von Steuereinnahmen.

Die Bildung von Steuersystemen mit erhöhten Steuersätzen ist zu simpel, um in einem modernen, komplexen, sozioökonomischen System erfolgreich zu sein (Murphy, 2008). Eine Erhöhung der Steuersätze (Toder, Nunns & Rosenberg, 2012) führt nur zu einer vorübergehenden Erhöhung der Steuereinnahmen mit der Umsetzung von Steuermodellen von geringer sozialer Effizienz (Wenzel, 2004), der Beibehaltung des „marginalen“

Verhaltens der Bevölkerung mit gemischten Strategien über die Zeit hinweg, der Annahme einer befristeten Option, Steuern zu zahlen, und dann der Anpassung daran, in irgendeiner Weise die Zahlung von Steuern zu vermeiden (Meder, Simonovits & Vincze, 2012). Diese Art von Verhalten ist ein politisches Ausbeutungsobjekt, während die Erhöhung der Steuern zum Ausgleich des Haushalts Ungleichheit, soziale Konflikte und Wettbewerbsverzerrungen verschärft.

Die Überbesteuerung führt nicht nur zu wirtschaftlicher Müdigkeit in der Bevölkerung, sondern auch zu sozialen Reaktionen auf eine ineffektive Regierung. Dies ist auf das Verhältnis von steuerpflichtigem Einkommen und Steuer zurückzuführen (Tucker, 2013). Die Erhöhung der Steuersätze durch steuerpolitische Differenzierung (Hammar, Jagers & Nordblom, 2009) ist für die Erhöhung der Steuereinnahmen und die Steuerung der Wirtschaft ineffektiv. Die optimale Steuerquote zu finden ist eine Voraussetzung für eine nachhaltige Steuerpolitik (Laffer, 2004).

1.3. Soziale Simulation

Simulation ist der Prozess des Experimentierens (Korn, 2013). Die Simulation sozialer Phänomene beinhaltet die Schaffung eines Modells, das uns hilft, alltägliche Erfahrungen zu verstehen und zu bestätigen (Krauskopf & Prinz, 2011). Soziale Simulationen basieren auf Systemen, die aus Menschen bestehen (Gilbert & Troitzsch, 2005). Die komplexe Dynamik sozialer Systeme (Rossiter, Noble & Bell, 2010; Katerelos, 2013) macht es schwierig, das Verhalten genau vorherzusagen. Die Interaktion menschlicher Faktoren (Edmonds & Meyer, 2013) liefert Erklärungen für die Entstehung sozialer Phänomene (Gilbert, 1999). Daher ist es effizienter, auf verschiedenen Ebenen zu modellieren. Der Prozess der Mikrosimulation, in dem verschiedene Ebenen der Systemsimulation ausgewählt werden, erreicht dies. Diese Niveaus in einer sozialen Simulation eines Wirtschaftssystems, insbesondere in einem Steuersystem (Friedland, Maital & Rutenberg, 1978), das sozialpsychologische Charakteristika enthält, können ein optimistisches Modell, ein pessimistisches Modell und zumindest ein Zwischenmodell bieten.

Ein Steueralgorithmus berechnet die Steuern auf das verfügbare Einkommen. Die Simulation einer Steuerplanung für eine Bevölkerung mit ökonomischen und sozialpsychologischen Charakteristika kann verschiedene Strategien, die verschiedene Disziplinen kombinieren, besser untersuchen (Hartman, 1996). Dies ermöglicht eine Untersuchung der makroökonomischen Effekte in Bezug auf die individuellen Merkmale der Bevölkerung, die das Steuerverhalten bestimmen, mit dem letztendlichen Ziel, die Einhaltung der Steuervorschriften zu modellieren (Bloomquist, 2011).

1.4. Sozialer Konsens

Sozialer Konsens ist eine Einigung auf einen gemeinsamen sozialen Zweck (Wood, 1989; Weller, 2007) von allen Beteiligten und Interessierten. Der soziale Konsens – auch als Funktionalität bezeichnet – basiert (Keltner & Kring, 1998) auf Selbsterhaltungs- und Sozialverantwortungsgesellschaften (Sutinen & Kuperan, 1999), die sich im Hinblick auf die Aufrechterhaltung der bestehenden sozialen Ordnung auf eine gesellschaftliche Akzeptanz ausgleichen. (Huntington, 1968).

Der soziale Konsens kontrastiert (Ross, Greene & House, 1976) mit der Praxis des Konflikts (Lane, 1976) die eine Modifikation des bestehenden Status Quo erfordert, um eine Veränderung herbeizuführen. Der soziale Konsens zielt darauf ab, die Gesellschaft durch eine insgesamt akzeptable Vereinbarung (Peredo & McLean, 2006) über die Regeln, Werte und betrieblichen Regelungen der Gesellschaft in einem bestimmten Rahmen auszugleichen.

1.5. Steuerreform

Die Steuerreform und die Staatsreform ist die Methode (OECD, 2010), die eine gewählte Regierung beschließt, um das Steuersystem und die staatliche Verwaltung mit dem Ziel der Steuererhebung und der Qualität der staatlichen Dienstleistungen zu verbessern. Die Steuerreform könnte die Vereinfachung des Steuersystems, die Erhöhung oder Senkung der Steuern, die Änderung der Fortschrittlichkeit der Steuereinnahmen, die Einführung neuer Steuern, die Beseitigung ineffizienter Steuern für die Wirtschaft, die Aktualisierung der

demographischen Merkmale oder sogar das Verfahren der Steuererhebung beinhalten. (Slemrod, 2001). Die Staatsreform kann die Vereinfachung von Bürgertransaktionen mit dem Staat, die Verbesserung der Bereitstellung von Regierungsdiensten, die Funktionalität öffentlicher Dienstleistungen (Matei & Lazar, 2011) zugunsten der Bürger (Allan & Scruggs, 2004), die Rentenreform (Perez & Westrup) 2010) und die Wirksamkeit der öffentlichen Arbeiten in Bezug auf die finanziellen Anforderungen und Bedingungen umfassen.

Die Wirksamkeit des Steuersystems und der Staatseffizienz hängt mit der wirtschaftlichen Entwicklung und der effizienten Verwaltung der verfügbaren Finanzmittel zusammen. Es ist ein Schlüsselfaktor für wirtschaftlichen Wohlstand und sozialen Zusammenhalt und ist auch der Eckpfeiler eines unabhängigen demokratischen Staates (Anderson, 2001).

Die Effizienz eines Steuersystems hängt vom wirtschaftlichen Umfeld in Bezug auf die sozialen Merkmale der Steuerzahler ab (Katerelos & Varotsis, 2017). Die Bedeutung eines fairen Steuersystems ist eine gerechte Verteilung der Steuerlast auf die Realeinkommen (van Dijke & Verboon, 2010). Der Vorrang von Gerechtigkeit oder Egoismus gegenüber der Besteuerung ist der zentrale Effizienzfaktor eines Steuermodells (Fehr & Schmidt, 1999). Die gerechte Verteilung der Steuerlast wirkt sich auf den Grad der Toleranzvermeidung sowohl gegenüber den konsistenten Steuerzahlern als auch gegenüber den Betrügern aus und unterstreicht die Bedeutung eines fairen Steuersystems (Barth, Cappelen & Ognedal, 2013).

1.6. Einhaltung der Steuervorschriften

Das Steuerverhalten hängt von der Steuerpflicht der Steuerpflichtigen in Bezug auf die Gesetzgebung ab (Alstadsaeter & Jacob, 2013). Änderungen im Steuerrecht können zu Verhaltensänderungen der Steuerpflichtigen führen, die sich an das neu geschaffene rechtliche Umfeld anpassen.

Änderung der Steuergesetzgebung beeinflusst das Verbraucherverhalten des Steuerpflichtigen (Steindel, 2001). Geeignete Steuerberatung durch einen Steuerberater kann die Erfassung des Steuerstatus, die Änderung der Steuererklärungen, die Überprüfung des Zeitpunkts von Transaktionen und damit die Durchführung einer Reihe von Maßnahmen anpassen, die nicht das Verbraucherverhalten, sondern die Steuerzuordnung dieses Verhaltens verändern können. Insbesondere bei Steuerpflichtigen mit hohem Einkommen kann die Verschärfung der Steuergesetzgebung zu einer Änderung ihres steuerpflichtigen Einkommens anstelle des tatsächlichen Wohlstands- und Verbraucherverhaltens führen (Slemrod & Yitzhaki, 2002).

Angst entsteht durch die Verschärfung der Strafen für Steuerhinterziehung, die eine Änderung der Steuerbehandlung (Slemrod, 2007), aber nicht eine entsprechende Verhaltensänderung bewirkt. Eine Erhöhung der Steuersätze wirkt sich eher auf niedrigere Einkommensgruppen aus als auf hohe, die ihr Verbraucherverhalten an die neue Situation anpassen können, ohne ihren Lebensstandard und ihre Steuermoral spürbar zu beeinträchtigen (Bobek & Hatfield, 2003; Alm & Torgler, 2005).

Gemäß der Steuergesetzgebung in Griechenland führt eine Steuerhinterziehung zur Vollstreckung von Urteilen (Gesetz 4174/ 2013), die die Einziehung von beweglichen und unbeweglichen Gütern, die Einziehung von Bankkonten, die vorübergehende oder endgültige Schließung von Unternehmen beinhalten, und in Ausnahmefällen kann eine hohe Steuerhinterziehung zur Inhaftierung führen (Gesetz 2523/ 1997). Infolgedessen wird die Furcht vor der Wahl eines legalen oder illegalen (Steuerhinterziehung) Steuerverhaltens durch die Verhängung solcher Sanktionen verursacht.

1.7. Transparenz

Transparenz ist der Grad der Wahrnehmung von verwalteten Informationen eines Absenders von einem Administrator (Ball, 2009; Etzioni, 2010). Administratoren sollten die Sichtbarkeit, das Verständnis und die Genauigkeit von Informationen an Beteiligte verbessern, um eine angemessene Transparenz zu erreichen (Open Society Justice, 2006; Bertot, Jaeger & Grimes, 2010). Die Beseitigung aller Hindernisse im Informationsmanagement und in der öffentlichen Entscheidungsfindung ist die radikale Transparenz (Baltzersen, 2010).

In der Politik (Broz, 2002) ist Transparenz ein Bestandteil der Integrität von Regierungsbeamten, der Rechenschaftspflicht von Beamten und der Begrenzung von Korruption (Alt & Lassen, Lassen, 2006). Je mehr eine Regierung Verordnungen, Ausschreibungen, Haushaltspläne und Abschlüsse veröffentlicht, desto weiter erhöht sich die Transparenz (Brouwer et al., 1999; Frewer, 2004). Die Transparenz wird auch verbessert, wenn Gesetze und Entscheidungen einer Regierung in öffentliche Konsultation gebracht werden, bevor sie schließlich verabschiedet werden (Armstrong, 2005).

2. METHODOLOGIE

2.1. Teilnehmer

Diese Forschung untersuchte die Identifizierung von Eigenschaften und Wahrnehmungen, die eine wichtige Rolle im Steuerverhalten und in der Ausdauer von Ausweichen spielen. Die Gesamtzahl der Befragten bestand aus 320 anonymen Fragebögen. Eine Prüfung für Ausreißer zu den Daten meldete ein erfolgreiches Ergebnis (100%). Die Stichprobe bestand aus 159 Männern (49,7%) und 161 Frauen (50,3%), was eine harmonische Symmetrie im Verhältnis zur Gesamtbevölkerung ergab. Daten wurden zwischen Juni und Dezember 2012 gesammelt.

2.2. Verfahren

Für die Durchführung der Forschung wurde die Methode der Online-Umfrage gewählt. Die Hauptmerkmale, die bei der Auswahl der Online-Umfragemethode geholfen haben, sind die große Streuung in der Forschungsstichprobe der Bevölkerung mit relativ geringen Kosten, die immer größere Anzahl von Nutzern sozialer Netzwerke, persönlicher Charakter, der beim Ausfüllen des Fragebogens erreicht wurde, eine sensible persönliche Angelegenheit wie Steuerverhalten, sichere Umgebung durch das Ausfüllen des Fragebogens in der Privatsphäre des Teilnehmers und komfortable Kommunikation zur Lösung von Verständnisproblemen beim Ausfüllen des Fragebogens.

Die Anonymität der Fragebögen trug dazu bei, die Authentifizierungsstörung der Online-Umfrage durch die Nutzung sozialer Netzwerke zu überwinden. Zu den Einschränkungen des Forschungsverfahrens gehört wahrscheinlich, dass die Stichprobe wahrscheinlich eine kleine Zahl älterer oder im Ruhestand befindlicher Steuerpflichtiger, ein niedriges oder begrenztes Bildungsniveau und/oder beschäftigte Personen umfasst, die ihre Teilnahme an einer Umfrage eher ablehnen.

2.3. Messungen

Alle Methoden und Implementierungen von linearen Modellen wurden in SPSS 20.0 durchgeführt. Die quantitative Erhebung wurde durch die Vervollständigung anonymer Fragebögen durchgeführt, die online verteilt, ausgefüllt und gesammelt wurden. Der anonyme Fragebogen enthielt fünf Teile. Teil A zeichnete die persönlichen und demographischen Daten der Teilnehmer auf, Teil B untersuchte die Einschätzung des Steuersystems durch dreißig Fragen, Teil C konzentrierte sich auf die Untersuchung der Einstellung zur Steuerpolitik mit vierzig Fragen und Teil D zur Steuerpolitik mit vierzehn Fragen, die die Teilnehmer mit einer 5-Punkte-Skala antworteten. Teil E listete zweiundzwanzig mögliche Ursachen auf, die einen Steuerzahler veranlassen könnten, Steuern zu hinterziehen.

2.4. Ergebnisse

Im Teil A werden persönliche, demografische und wirtschaftliche Merkmale der Befragten aufgeführt. Aus den Ergebnissen von Teil B ist ersichtlich, dass das Steuersystem in Griechenland unwirksam ist. Die Hauptgründe für die Ineffizienz sind die Tatsache, dass das Steuersystem unfair ist, und dass es alle Steuerzahler gleichermaßen behandelt, aber keine gerechte Verwaltung öffentlicher Mittel vorsieht. Das Steuersystem ist eigentlich für die Tendenz zur Steuerhinterziehung selbst verantwortlich. Die Höhe der Steuer ist übertrieben und die vermeintliche transparente Verwaltung öffentlicher Mittel ist ein Misserfolg.

Die Ergebnisse des Teils C zeigen, dass man weder mit dem Steuersystem noch mit der Verteilung und der steuerlichen Verwaltung öffentlicher Mittel zufrieden ist. Aus den Daten geht hervor, dass diese nicht den Anforderungen der Steuerzahler entsprechen. Abgesehen von der Nichtakzeptanz des bestehenden Steuersystems gibt es eine allgemeine Abneigung gegen die Art und Weise, in der öffentliche Mittel ausgegeben werden. Die Einkommensumverteilung wird nicht durch das bestehende Steuersystem und den implementierten Steuerpolitik-Mix erreicht.

Teil D zeigt, dass die Steuerzahler durch die Umstrukturierung der Staatsausgaben ein neues Steuersystem und einen neuen fiskalpolitischen Mix erwarten. Es werden bestimmte Bereiche der öffentlichen Ausgaben vorgeschlagen, um Ressourcen für die Haushaltskonsolidierung direkt zu sparen. Es gibt weitere vorgeschlagene Bereiche zur Verbesserung der Verwaltung und auch spezifische Bereiche, die in eine neue Finanzpolitik einbezogen werden sollten. Es wird bevorzugt, dass die Staatseinnahmen auf einer Regierungsebene und nicht auf einer europäischen Ebene geführt werden. Im Hinblick auf die Verwaltung des Staatseinkommens scheinen die Steuerzahler jedoch mehr Vertrauen in ein umfassenderes europäisches Management als in das Management der Regierung und/ oder Kommunalbehörden zu haben. Die gemeinsame Verwaltung von Steuereinnahmen auf staatlicher, europäischer und lokaler Ebene wird jedoch ebenfalls als akzeptabel angesehen.

Diese Studie zeigt die Gründe auf, die einen Steuerzahler motivieren könnten, Steuern zu hinterziehen. In zwei von drei Steuerzahlern herrscht Einigkeit darüber, dass die Hauptursachen für Steuerhinterziehung in Griechenland Korruption und unfaire Besteuerung sind. Weitere wichtige Gründe für Steuerhinterziehung sind Missmanagement auf Regierungsebene, mangelnde Transparenz in der Regierungspolitik, hohe Steuern und schlechte öffentliche Dienstleistungen.

3. FUSION DER FINANZPOLITIK AUF REGIONALER EBENE

Aus der Verarbeitung der erzielten Ergebnisse scheint es, dass es Zögern für eine Neuverteilung der Verwaltung der staatlichen Mittel auf zentraler, lokaler und europäischer Ebene gibt, aber es wird nicht ausgeschlossen. Eine neue Struktur der Verwaltung von staatlichen Mitteln wird in Tabelle 2 vorgeschlagen, in der die Ergebnisse für das Ausgabenmanagement auf zentraler, lokaler, regionaler (inländischer) und auf zentraler, lokaler, europäischer Ebene angezeigt werden.

Tabelle 2 Struktur der Verwaltung von staatlichen Mitteln

<i>Frage - Aussage</i>	<i>Durchschnitt (%)</i>
01. Prozentsatz der Steuereinnahmen auf zentraler (Regierung) und lokaler (kommunaler) Ebene.	
Zentral	51,49
Lokal	41,33
(niemandem)	10,16
Summe	100,00
02. Ein vereinbartes gemischtes Niveau der staatlichen Einnahmen- und Steuerpolitik auf europäischer (Gemeinschaft), zentraler (Staat/ Regierung) und lokaler (regionaler) Ebene.	
Zentral	39,09
Europäisch	19,62
Lokal	28,53
(niemandem)	12,76
Summe	100,00
03. Prozentsatz der Steuereinnahmen auf zentraler (Regierung), regionaler und lokaler Ebene	
Zentral	41,73
Regional	22,51
Lokal	28,40
(niemandem)	7,36

<i>Frage - Aussage</i>	<i>Durchschnitt (%)</i>
Summe	100,00
04. Prozentsatz der Steuer- und Haushaltseinnahmeverwaltung auf zentraler (Regierung) und europäischer (EU) Ebene.	
Zentral	68,19
Europäisch	24,10
(niemandem)	7,71
Summe	100,00
05. Vertrauen auf größere Kreditwürdigkeit und Zuverlässigkeit bei der Verwaltung staatlicher Mittel.	
Zentral	26,70
Europäisch	33,84
Lokal	26,42
(niemandem)	13,04
Summe	100,00

In der Tabelle der Verwaltung von staatlichen Mitteln scheint es, dass die Ressourcenverwaltung eher auf zentraler Ebene und zumindest auf lokaler oder sogar regionaler Ebene bevorzugt wird. Zwischen zentral und lokal wird zentral bevorzugt, und in einer zentralen, lokalen und regionalen Struktur wird es bevorzugt, dass die Hauptstruktur zentralisiert wird, also weniger lokal und sogar weniger regional.

Zwischen zentral und europäisch gibt es eine klare Präferenz, ob die Staatseinnahmen lieber auf zentraler Ebene verwaltet werden als auf europäischer Ebene, da knapp zwei von drei Befragten die zentralisierte europäische Steuereinnahmeverwaltung vorziehen. Im Hinblick auf die Glaubwürdigkeit der Staatseinnahmeverwaltung scheinen die Steuerzahler jedoch mehr Vertrauen in das europäische Management zu haben und sind sowohl der zentralen als auch der lokalen Regierung weniger ähnlich. Eine gemischte Staatseinnahmeverwaltung auf zentraler, europäischer und lokaler Ebene ist jedoch akzeptabel.

Es wird dagegen angeführt, dass die Steuerzahler eine gemischte Ebene bevorzugen, bei der die Verwaltung eher auf nationaler als auf europäischer Ebene stattfindet, während sie europäischer Verwaltung im Vergleich zu jeder anderen Ebene mehr vertrauen. Es besteht die Befürchtung, dass der europäischen Haushaltsführung mehr Vertrauen entgegengebracht wird, obwohl sie glaubwürdiger und vertrauenswürdiger ist.

4. EXPLORATIVE FAKTORANALYSE

Es wurde eine explorative Faktorenanalyse („Principal Axis Factoring“) mit direkter Rotation („Direct Oblimin“) unter Verwendung der Software SPSS Version 20.0 durchgeführt. Dies geschah nach einer Dateneignungsschätzung für die Faktorenanalyse (Brace et al, 2012). Die Analyse zeigte 6 Faktoren an, die mit dem SPSS 20.0 Programm erhalten wurden.

Tabelle 2 zeigt eine Zusammenfassung der Faktorenanalyse. Die sechs in dieser Analyse und Bewertung des Steuersystems identifizierten Faktoren waren: Staatsreform, Steuerreform, sozialer Konsens, finanzielle Restrukturierung, Transparenz und Steuergerechtigkeit.

Tabelle 2 Zusammenfassung der Faktorenanalyse.

FACTOR	EIGENVALUE	PCT VAR	NO. ITEMS	Alpha
State Reform	7,621	9,998	21	6,131
Tax Reform	4,903	6,021	16	3,231
Social Consensus	3,053	3,373	7	2,866
Fiscal Restructuring	2,658	2,756	4	2,969
Transparency	2,560	2,607	2	2,969
Fair Taxation	2,099	2,036	2	2,026

Die konfirmatorische Faktoranalyse wurde unter Verwendung der Methode der maximalen Wahrscheinlichkeit („Maximum-Likelihood“) zur Modellschätzung durchgeführt. Dies wies die Möglichkeit von Variablen zurück, die eine Nullkorrelation hatten. Der Einfluss eines latenten Faktors auf die beobachteten Variablen wurde jedoch in der Faktorenanalyse nicht bestätigt. Das Faktorenanalysesystem zeigte, dass ein Latentfaktormodell nicht gut passt.

5. STEUERPLANUNG NACH SIMULATIONSMODELLEN

Die Erforschung eines linearen Steuerplanungsmodells, das sozialpsychologische Charakteristika enthält, kann aufgrund der Steuerpsychologie zu verbesserten Verfahren hinsichtlich der Steuereinnahmen führen. Im Modell der wesentlichen Merkmale könnten die Steuern in Verhältnis zu den grundlegenden Faktoren des Steuerverhaltens, wie anhand einer Faktoranalyse gemessen sind, berechnet werden, was den Faktor einer Verschärfung der Sanktionen gegen Betrüger hinzufügt. Nach dem Modell des persönlichen Vermögens werden Steuern (Varotsis, 2015) in Bezug auf das Eigentum der Steuerzahler (beweglich, unbeweglich, Eigentumserklärungen usw.) berechnet.

In einer Zeit schrumpfender Wirtschaft mit einem geringeren Anstieg der Steuereinnahmen aufgrund eines Modells, das das persönliche Eigentum der Steuerzahler einbezieht, könnte eine stärkere Erhöhung der Steuereinnahmen durch ein Modell erreicht werden, das die Hauptmerkmale der Steuerzahler und die strenge Bestrafung der Steuersünder einschließt. In Zeiten des Wirtschaftswachstums ist dies effektiver. Staatsreform und Steuergerechtigkeit sind die Schlüsselfaktoren bei der Reform des Steuersystems, aber das niedrige R^2 zeigt eine Komplexität des Phänomens. Eine Zusammenfassung der Modelle ist in Tabelle 3 dargestellt.

Tabelle 3 Schlüsselfaktoren des Zusammenfassungsmodells und persönliches Vermögen

Summary Model	MAIN FEATURES MODEL	PERSONAL PROPERTY MODEL
Taxes	,351	,090
Sample Measurement	320	320
R^2	,237	0,269

Die Forschung an einem Simulationsmodell wurde mit der Bootstrapping-Methode durchgeführt, die die Hauptmerkmale des Steuerverhaltens und der Steuerpflichtigen für Schlüsselmerkmale enthält. Dieses Modell berücksichtigte den Effekt eines Steuerplanungsmodells mit Schlüsselmerkmalen und persönlichem Vermögen mithilfe der Bootstrapping-Methode. Die Bootstrapping-Methode (IBM SPSS Bootstrapping 20) wurde über die Software SPSS Version 20.0 angewendet.

Die Simulationsmethode wird mit einem statistischen Resampling-Bootstrapping (Fox, J., 2002), bzw. der Verteilung der tatsächlichen Forschungsergebnisse erreicht. Während der Ausführung der vorgeschlagenen Methode durch die Software wurde eine Anzahl von eintausend hypothetischen Proben mit 95% Konfidenzintervall gewählt.

Die Faktoren des Modells sind diejenigen, die sich aus der Faktorenanalyse ergeben und in 01 = Staatsreform, 02 = Steuerreform, 03 = Sozialer Konsens, 04 = finanzielle Restrukturierung, 05 = Steuergerechtigkeit und 06 = Transparenz übersetzt werden. Für eine Systemdynamik-Simulationsmodellbewertung wurde es mit vier verschiedenen Szenarien der wirtschaftlichen Entwicklung durchgeführt. Die informelle Wirtschaft (Schattenwirtschaft) wird mit einem Faktor .23 (SE = .23 GDP) für die kommenden Jahre 2014-2020 berechnet, als Prozentsatz zum BIP (GDP) pro Jahr (Y). Die Zinsabschlagsteuer (TS) für die Bootstrapping-Simulationsmodellmethode ist Steuergewinn (Tax Save) = Steuerverlust (Tax Loss) und Gesamtsteuer nach Anwendung des Ergebnismodells ist: Steuer (Tax) = Haushaltsteuer (Budget Tax) + Steuerersparnis (Tax Saving). Das Modell der persönlichen Merkmale drückt sich in folgender Formel aus:

$$\text{Tax(PS)} = \text{Tax(A)} \cdot \left(SR_{(01)} + TR_{(02)} + SC_{(03)} + FR_{(04)} + FT_{(05)} + Tr_{(06)} \right)$$

wobei Tax(PS) für die Steuern, die sich aus der Modell der persönlichen Merkmale ergeben, Tax(A) für die jährlichen Gesamthaushaltssteuereinnahmen aus der Mittelfristplanung, $SR_{(01)}$ für den Faktor der Staatsreform, $TR_{(02)}$ für den Faktor der Steuerreform, $SC_{(03)}$ für den Faktor des Sozialen Konsenses, $FR_{(04)}$ für den Faktor der Finanziellen Restrukturierung, $FT_{(05)}$ für den Faktor der Steuergerechtigkeit und $Tr_{(06)}$ für den Faktor der Transparenz. Tabelle 5 zeigt die Korrelationsvariablen im Modell persönlicher Merkmale, das auf der Referenzprobe für die Bootstrapping-Methode basiert.

Tabelle 4 Stichprobe des Simulationsmodells von Korrelationsvariablen = 1000, $R^2 = 0,269$

	Taxes	01	02	03	04	05	06
Taxes	1,000	,121	-,093	,033	,221	,309	-,208
01	,121	1	,083	,002	-,083	-,0238	-,103
02	-,093	,083	1	,168	-,192	,035	-,055
03	,033	,002	,168	1	-,123	,088	,176
04	,221	-,083	1	,168	-,192	,035	-,055
05	,309	-,238	,035	,088	-,007	1	-,054
06	-,208	-,103	-,055	-,176	,038	-,054	1

In Tabelle 5 legen wir die Ergebnisse für die Jahre 2013 bis 2016 auf der Grundlage der Mittelfristplanung fest (Finanzministerium, 2012) und die Tabellen 6, 7, 8 und 9 bieten vier durchschnittliche Wirtschaftswachstumsszenarien, das erste (optimistisch) um + 3,5%, das zweite (realistisch) um 0,5%, das dritte (pessimistisch) um -1,5% und das vierte (sehr pessimistisch) um -4,5%. Anschließend untersuchen wir, inwieweit Steuerersparnisse mit Faktoren im Modell der persönlichen Merkmale zusammenhängen. Die Schätzung der Steuerersparnis ergibt sich aus:

$$\text{Tax(S)} = (\text{GDP} \cdot \text{SE}) \cdot \left(SR_{(01)} + TR_{(02)} + SC_{(03)} + FR_{(04)} + FT_{(05)} + Tr_{(06)} \right)$$

wobei Tax(S) für Steuerersparnisse aus der Schattenwirtschaft des BIP (Schneider, 2016). Die gesamten neuen berechneten Steuern Tax(New) ergeben sich aus:

$$\text{Tax(New)} = \text{Tax(A)} + \text{Tax(S)}$$

wobei Tax(A) für die jährlichen Gesamthaushaltssteuereinnahmen aus der Mittelfristplanung (Finanzministerium, 2012).

HAUSHALTSSTEUEREINNAHMEN 2013-2016 AUF MITTELFRISTIGER GRUNDLAGE (Beträge in Mio. €)

Tabelle 5: Steuerersparnis für die Jahre 2013 bis 2016 nach der Reformation auf Grund eines Simulationsmodells mit der Bootstrapping-Methode

Y	GDP	TAX	01	02	03	04	05	06	TS	TAX NEW
2013	189.708	52.255	1.492	-1.146	407	2.725	3.810	-2.565	4.723	56.978
2014	188.750	50.406	1.402	-1.078	382	2.562	3.582	-2.411	4.439	54.845
2015	187.797	48.412	1.347	-1.035	367	2.460	3.440	-2.315	4.264	52.676
2016	186.849	46.718	1.300	-999	354	2.374	3.320	-2.234	4.115	50.833
									Tax Saving:	<u>17.541</u>

SZENARIO A: Durchschnittliches Wachstum 3.5% der Steuereinnahmen von 2017 bis 2020 (Beträge in Mio. €)

Tabelle 6: Steuerersparnis für die Jahre 2017 bis 2020 nach der Reformation auf Grund eines Simulationsmodells mit der Bootstrapping-Methode (durchschnittliches Wachstum +3.5%)

Y	GDP	TAX	01	02	03	04	05	06	TS	TAX NEW
2017	193.388	48.353	1.345	-1.034	367	2.457	3.436	-2.313	4.258	52.611
2018	200.157	50.045	1.392	-1.070	379	2.543	3.556	-2.394	4.406	54.451
2019	207.162	51.797	1.441	-1.108	393	2.632	3.681	-2.478	4.561	56.358
2020	214.413	53.609	1.491	-1.146	406	2.425	3.810	-2.564	4.722	58.331
									Tax Saving:	<u>17.947</u>

SZENARIO B: Durchschnittliches Wachstum 0.5% der Steuereinnahmen von 2017 bis 2020 (Beträge in Mio. €)

Tabelle 7 Steuerersparnis für die Jahre 2017 bis 2020 nach der Reformation auf Grund eines Simulationsmodells mit der Bootstrapping-Methode (durchschnittliches Wachstum +0.5%)

Y	GDP	TAX	01	02	03	04	05	06	TS	TAX NEW
2017	187.783	46.951	1.306	-1.004	356	2.386	3.336	-2.245	4.135	51.086
2018	188.722	47.186	1.313	-1.009	358	2.398	3.353	-2.257	4.156	51.342
2019	189.665	47.422	1.319	-1.014	360	2.410	3.370	-2.268	4.177	51.599
2020	190.614	47.659	1.323	-1.017	361	2.417	3.380	-2.275	4.189	51.848
									Tax Saving:	<u>16.657</u>

Szenario C: Durchschnittliches Wachstum - 1.5% der Steuereinnahmen von 2017 bis 2020 (Beträge in Mio. €)

Tabelle 8 Steuerersparnis für die Jahre 2017 bis 2020 nach der Reformation auf Grund eines Simulationsmodells mit der Bootstrapping-Methode (durchschnittliches Wachstum -1.5%)

Y	GDP	TAX	01	02	03	04	05	06	TS	TAX NEW
2017	187.046	46.017	1.280	-984	349	2.338	3.270	-2.201	4.052	50.069
2018	181.285	45.326	1.263	-969	344	2.304	3.221	-2.168	3.993	49.319
2019	178.566	44.647	1.242	-954	338	2.269	3.172	-2.135	3.932	48.579
2020	175.887	43.977	1.223	-940	333	2.235	3.125	-2.103	3.873	47.850
Tax Saving:										<u>15.850</u>

Szenario D: durchschnittliches Wachstum - 4.5% der Steuereinnahmen von 2017 bis 2020 (Beträge in Mio. €)

Tabelle 9: Steuerersparnis für die Jahre 2013 bis 2016 nach der Reformation auf Grund eines Simulationsmodells mit der Bootstrapping-Methode (durchschnittliches Wachstum - 4.5%)

Y	GDP	TAX	01	02	03	04	05	06	TS	TAX NEW
2017	178.440	44.615	1.241	-954	338	2.267	3.170	-2.134	3.928	48.543
2018	170.410	42.607	1.185	-911	323	2.165	3.027	-2.038	3.751	46.358
2019	162.742	40.690	1.132	-870	308	2.068	2.981	-1.946	3.673	44.363
2020	155.419	38.859	1.081	-831	295	1.975	2.761	-1.858	3.423	42.282
Tax Saving:										<u>14.775</u>

Y = Jahr, GDP = Bruttoinlandsprodukt, Tax = Gesamtsteuer, 01 = Staatsreform, 02 = Steuerreform, 03 = Sozialer Konsens, 04 = Finanzielle Restrukturierung, 05 = Steuergerechtigkeit, 06 = Transparenz, TS = Steuerersparnis, Tax New = Gesamtbetrag der angepassten Steuer

Wie aus den Tabellen 5 bis 9 hervorgeht, könnte ein signifikanter Betrag an verlorenen Steuern zurückgewonnen werden, anhand eines Simulationsmodells für die Steuerplanung. Die Erhebung zusätzlicher Steuern könnte sich in den vier Jahren von 2017 bis 2020 auf 18 Mrd. € belaufen, und mehr als 17 Mrd. € in den vier Jahren von 2013 bis 2016 auf Grund der Wachstumszahlen der Wirtschaft und der Steuerzahlungen, im Sinne der Mittelfristplanung. Hier ist zu bemerken, dass die Berechnung von Steuern auf Wachstumsszenarien und/oder Rezession des BIP für die Jahre 2017-2020 als Anteil der Steuern im Rahmen der Mittelfristplanung für das Jahr 2016 berechnet wurde.

Aus den Ergebnissen des Simulationsmodells ist offensichtlich, dass Steuerersparnis sowohl in Zeiten wachstumsstarker Wirtschaft (17,947 Mrd. €) als auch in Zeiten starker Depression (14,775 Mrd. €) möglich ist. Darüber hinaus könnte es sein, dass der Modellfokus auf Staatsreform & Finanzielle Restrukturierung (Faktoren 1 und 4) und Steuergerechtigkeitsreform (Faktor 5) den Gewinn von zwei Dritteln der gesamten verlorenen Steuern bewirken könnte. Der Staatshaushalt kann für die vier Jahre 2013-2016 29,818 Mrd. € an Gesamtsteuern wiederherstellen, im Vergleich zu den 45,804 Mrd. € Steuern, die durch Steuerhinterziehung beseitigt wurden. Mit dem optimistischen Szenario des durchschnittlichen Wachstums + 3,5% für die vier Jahre 2017-2020 beträgt der entsprechende Steuererhebungsbetrag 30,514 Mrd. €. Dies handelt sich um die Wiedererlangung von zusätzlichen Steuern, die ohne die Zusicherung neuer Steuern, aber nach einer Reform des

Steuersystems erreicht werden, auf Grund unabhängiger sozialpsychologischen Modellvariablen, die die steuerliche Behandlung der Bevölkerung beeinflussen.

6. DISKUSSION

Diese Studie ergab signifikante Hinweise auf die lineare Beziehung sozialpsychologischer Faktoren (Dhami & Al-Nowaihi, 2007) zum individuellen Steuerverhalten. Sozialer Konsens, Transparenz, Steuergerechtigkeit in Verbindung mit Staatsreform und Steuerreform verändern das Steuerverhalten und erhöhen die Staatseinnahmen. Der sozialpsychologische Ansatz des Steuerbetrugs konzentriert sich darauf, die Merkmale zu finden, die das Steuerverhalten beeinflussen, und gleichzeitig die Korruption zu beseitigen. Die Angleichung der spezifischen Merkmale einer revidierten Steuerpolitik schränkt das Ausmaß der Steuerhinterziehung ein.

Die Größe der Schattenwirtschaft schrumpft und die Steuereinnahmen steigen durch die Einführung von Steuerplanungssimulationsmodellen, die sozialpsychologische Merkmale des Steuerzahlers berücksichtigen. Ein Steuerplanungssimulationsmodell (Slemrod, 1990), das auf den individuellen sozio-psychologischen Merkmalen beruht, führt zu einer Erhöhung der Steuereinnahmen. Die Entwicklung einer Modellsimulation mit der Bootstrapping-Methode bestätigte diese Schlussfolgerung.

Gesetzgebungsinitiativen und das steuerlich geschätzte Einkommen, wenn sie in einer isolierten Politik angewandt werden, sind weniger effektiv als in einer kumulativen Steuerpolitik, die sozio-psychologische Faktoren beinhaltet. Das undurchsichtige Funktionieren des Staates, das unfaire Steuersystem und der Mangel an sozialem Konsens erhöhen die Neigung zu Betrug. Lineare Modelle, angereichert mit sozio-psychologischen Faktoren, erklären das Steuerverhalten am zufriedenstellendsten.

Die Untersuchung des Steuerverhaltens in Griechenland ergab ein facettenreiches Phänomen, das mit vielen Faktoren verbunden ist. Ein lineares Steuerverhaltensmodell kann durch mehrere unabhängige Faktoren angereichert werden. Eine Untersuchung mit mehreren Simulationsmodellen des Steuerverhaltens könnte Aussicht auf weitere Erhöhung der Steuereinnahmen bieten.

7. LITERATUR

- Ackert, L. F., Gillette, A. B., Martinez-Vazquez, J. & Rider, M. (2007). Voting on tax policy design. A test of the selfish versus social preferences hypotheses. *Public Finance Review*, Vol. 35, No. 2, 263-284.
- Allan, J. P. & Scruggs, L. (2004). Political partisanship and welfare state reform in advanced industrial societies. *American journal of political science*, Vol. 48, No. 3, 496-512.
- Alm, J., McClelland, G. H. & Schulze, W. D. (1992). Why do people pay taxes? *Journal of Public Economics*, 48, 21-38.
- Alm, J. & Torgler, B. (2006). Culture differences and tax morale in the United States and Europe. *Journal of Economic Psychology*, 27, 224-246.
- Alm, J., Bloomquist, K. M. & McKee, M. (2016). *When you know your neighbor pay taxes: Information, peer effects, and tax compliance*. DOI: 10.1111/1475-5890.12111.
- Alstadsaeter, A. & Jacob, M. (2013). *The effect of awareness and incentives on tax evasion*. WP 13/14. Oxford University Centre of business and taxation.
- Alt, J. E. & Lassen, D. D. (2006). Transparency, political polarization, and political budget cycles in OECD countries. *American journal of political science*, Vol. 50, No. 3, 530-550.
- Anderson, K. M. (2001). The politics of retrenchment in a social democratic welfare state. *Comparative political studies*, Vol. 34, No. 9, 1063-1091.
- Andreoni, J., Erard, B. & Feinstein, J. (1998). Tax compliance. *Journal of economic literature*, Vol. 36, No. 2, 818-860.
- Armstrong, E. (2005). Integrity, transparency, and accountability in public administration: Recent trends, regional and international developments and emerging issues. New York: United Nations.
- Ball, C. (2009). What is transparency? *Public integrity*, Vol. 11, No. 4, 293-307.
- Barth, E., Cappelen, A. W. & Ogendal, T. (2013). Fair tax evasion. *Nordic journal of political economy*, Vol. 38, No. 3, 1-16.
- Bauer, M. W. (2008). *Social influence by artefacts*. Diogenes, 55 (1) pp. 68-83.
- Baltzersen, R. K. (2010). Radical transparency: Open access as a key concept in wiki pedagogy. *Australian journal of educational technology*, 26 (6), 791-809.

- Bertot, J. C., Jaeger, P. T. & Grimes, J. M. (2010). Using ICTs to create a culture of transparency: E-government and social media as openness and anti-corruption tools for societies. *Government information quarterly*, 27, 264-271.
- Bloomquist, K. (2011). Tax compliance as evolutionary coordination game: An agent-based approach. *Public Finance Review*, Vol. 39, No. 1, 25-49.
- Bobek, D. D. & Hatfield, R. C. (2003). An investigation of the theory of planned behavior and the role of moral obligation in tax compliance. *Behavioral Research in Accounting*, Vol. 15, No. 1, 13-38.
- Brace, N., Kemp, R. & Snelgar, R. (2012). *SPSS for psychologists*. London: Palgrave Macmillan.
- Brondolo, J. (2009). *Collecting taxes during an economic crisis: Challenges and policy options*. New York: International Monetary Fund.
- Brouwer, R., Powe, N., Turner K. R., Bateman, I. J. & Langford, I. H. (1999). Public attitudes to contingent valuation and public consultation. *Environmental values*, Vol. 8, No. 3, 325-347.
- Broz, J. L. (2002). Political system transparency and monetary commitment regimes. *International organization*, 56 (4), 861-887.
- Buehn, A. & Schneider, F. (2012). Shadow economies around the world: novel insights, accepted knowledge, and new estimates. *International tax and public finance*, vol. 19 (1), 139-171.
- Cahill, L. & McGaugh, J. L. (1998). Mechanisms of emotional arousal and lasting declarative memory. *Trends neurosci*, vol. 21, no. 7, 294-299.
- Conlisk, J. (1996). Why bounded rationality? *Journal of economic literature*, vol. XXXIV, 669-700.
- Cullis, J. G. & Lewis, A. (1997). Why people pay taxes: From a conventional economic model to a model of social convention. *Journal of Economic Psychology*, 18, 305-321.
- Dhami, S. (2016). *The foundations of behavioral economic analysis*. Oxford University Press (OUP).
- Dhami, S. & Al-Nowaihi, A. (2007). Why do people pay taxes? Prospect theory versus expected utility theory. *Journal of Economic Behavior Organization*, Vol. 64, 171-192.
- Edmonds, B. & Meyer, R. (2013). *Simulating Social Complexity*. Springer (pp. 3-12).
- Edwards, W. (1954). The theory of decision making. *Psychological bulletin*, Vol. 51, No. 4, 380-417.
- Etzioni, A. (2010). Is transparency the best disinfectant. *The journal of political philosophy*, Vol. 18, No. 4, 389-404.
- Eurostat, (2013). *Taxation trends in European Union*. Luxembourg: Eurostat Statistical books.
- Featherstone, K. (2015). External conditionality and the debt crisis: the 'Troika' and public administration reform in Greece. *Journal of European Public Policy*, 22 (3), 295-314.
- Fehr, E. & Schmidt, K. M. (1999). A theory of fairness, competition and cooperation. *The quarterly journal of economics*, 114 (3), 817-868.
- Finance Ministry. (2012). *Medium term fiscal strategy*. Athens: The National Printing House.
- Friedland, N., Maital, S. & Rutenberg, A. (1978). A simulation study of income tax evasion. *Journal of Public Economics*, 10, 107-116.
- Fox, J. (2002). *Bootstrapping regression models. Appendix to an R and S-PLUS companion to applied regression. The comprehensive R archive network. Packages. R Statistics*. Retrieved January 09, 2017 from <http://cran.r-project.org/>.
- Frewer, L. (2004). The public and effective risk communication. *Toxicology letters*, 149, 391-397.
- Gilardi, F. (2016). Four ways we can improve policy diffusion research. *State Politics and Policy Quarterly*, Vol. 16, No. 1, 8-21.
- Gilbert, N. (1999). The Simulation of Social Processes. *Center of Research on Simulation in the Social Sciences*. 1-14.
- Gilbert, N. & Troitzsh, K. G. (2005). *Simulation for the Social Scientists*. Berkshire: Open University.
- Greek Tax Code (1997). *Administrative and Criminal Penalties in Tax Laws and Other Provisions*. Law, 2523/1997. Athens: The National Printing House.
- Greek Tax Code. (2013). *Tax procedures and other provisions*. Law, 4174/2013. Athens: The National Printing House.
- Hammar, H., Jagers, S. C. & Nordblom, K. (2009). Perceived tax evasion and the importance of trust. *Journal of Socio-Economics*, 38, 238-245.
- Hartmann, S. (1996). The World as a Process: Simulations in the Natural and Social Sciences. In: R. Hegselmann et al. (eds.), *Modelling and Simulation in the Social Sciences from the Philosophy of Science Point of View* (pp.77-100). Theory and Decision Library. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Huntington, S. P. (1968). *Political order in changing societies*. Yale University Press.
- Just, D. R. (2014). *Introduction to behavioral economics*. NJ: Wiley.
- Kahneman, D. (2003). A psychological perspective on economics. *The American Economic Review*, 93 (2), 162-168.
- Kahneman, D. (2003). Maps of bounded rationality: Psychology of behavioral economics. *The American Economic Review*, Vol. 93, No. 5, 1449-1475.
- Kaplow, L. (1996). How tax complexity and enforcement affect the equity and efficiency of the income tax. *National tax journal*, 49, 135-50.

- Karlsson, J. & Matthiasson, T. (2015). Tax evasion, tax avoidance and the influence of special interest groups: Taxation in Iceland from 1930 to present. *Nordic journal of political economy*, Vol. 2015, No. 2, 1-17.
- Katerelos, I. (2013). *Chaos and order in social systems*. Athens: Papazisis publications.
- Katerelos, I. & Varotsis, N. (2017). A cusp catastrophe model of tax behavior. *Nonlinear dynamics, psychology, and life sciences*, 21 (1), 81-116.
- Kathimerini, The. (2017). *Exceeded 94 billion the arrears to the state - 12.6 billion the new "fez" only for 2016*. Retrieved January 04, 2017 from <http://www.kathimerini.gr/890225/article/oikonomia/ellhnikh-oikonomia/3eperasan-ta-94-dis-oilh3ipro8esmes-ofeiles-pros-to-dhmosio---126-dis-nea-fesia-mono-to-2016>.
- Keltner, D. & Kring A. M. (1998). Emotion, social function and psychopathology. *Review of general psychology*, Vol. 2, No. 3, 320-342.
- Kirchler, E. (1999). Reactance to taxation: Employers' attitudes towards taxes. *Journal of Socio-Economics*, 28, 131-138.
- Korn, G.A. (2013). Model Replication and Monte Carlo Studies. Advanced Dynamic-System Simulation (pp. 1-28). A John Wiley & Sons, Inc.
- Krauskopf, T. & Prinz, A. (2011). Methods to reanalyze tax compliance experiments: Monte carlo simulations and decision time analysis. *Public Finance Review*, Vol. 39, No. 1, 168-188.
- Laffer, A. B. (2004). The Laffer curve: Past, present and future. *The heritage foundation publications*, 1765, 1-16.
- Lane, W. C. (1976). Consensus, conflict, and international stratification theories of modernization: an evaluation. *Mid-American review of sociology*, Vol. 1, No. 2, 19-32.
- Loewenstein, G. (2000). Preferences, behavior and welfare: Emotions in economic theory and economic behavior. *The American Economic Review*, 90 (2), 426-432.
- Matei, L. & Lazar, C. G. (2011). Quality management and the reform of public administration in several states in south-eastern Europe. Comparative analysis. *Theoretical and applied economics*, Vol. XVIII, No.4 (557), 65-98.
- Meder, Z. Z. Simonovits, A. & Vincze, J. (2012). Tax morale and tax evasion: Social preferences and bounded rationality. *Economic analysis & policy*, 42, 171-188.
- Murphy, K. (2008). Enforcing tax compliance: To punish or persuade? *Economic Analysis & Policy*, Vol. 38, No. 1, 113-135.
- Organization for Economic Co-Operation and Development (OECD). (2017). Revenue Statistics 2017. Retrieved April 21, 2017 from <https://www.oecd.org/tax/>.
- Organization for Economic Co-Operation and Development (OECD). (2010). Citizen-State Relations: Improving governance through tax reform. Paris: TPA, OECD.
- Open Society Justice Initiative. (2006). Transparency & silence: A survey of access to information laws and practices in 14 countries. NY: Open Society Institute.
- Peredo, A. M. & McLean, M. (2006). Social entrepreneurship: A critical review of the concept. *Journal of World Business*, 41, 56-65.
- Perez, S. A. & Westrup, J. (2010). Finance and the macroeconomy: the politics of regulatory reform in Europe. *Journal of European Public Policy*, 17 (8), 1171-1192.
- Rossiter, S., Noble, J. & Bell, K. R. W. (2010). Social simulations: Improving interdisciplinary understanding of scientific positioning and validity. *Journal of Artificial Societies and Social Simulation*, 13 (1), 10.
- Reckers, P. M., Sanders, D. L. & Roark, S. J. (1994). The influence of ethical attitudes on taxpayer compliance. *National Tax Journal*, Vo. 47, No. 4, 825-836.
- Ross, L., Greene, D. & House, P. (1976). The "false consensus effect": An egocentric bias in social perception and attribution processes. *Journal of experimental social psychology*, 13, 279-301.
- Sander, D., Grandjean, D., & Scherer, K. R. (2005). A systems approach to appraisal mechanisms in emotion. *Neural networks*, 18, 317-352.
- Schneider, F., (2016). *Size and development of the shadow economy of 31 European and 5 other OECD (Organization for Economic Co-operation and Development) countries from 2003 to 2015: Different developments*. Alten-bergerst: Johannes Kepler University.
- Slemrod, J. (1990). Optimal taxation and optimal tax systems. *Journal of economic perspectives*, Vol. 4, No. 1, 157-178.
- Slemrod, J. (2001). A general model of the behavioral response to taxation. *International tax and public finance*, 8, 119-128.
- Slemrod, J. (2007). Cheating ourselves: the economics of tax evasion. *Journal of economic perspectives*, 21, 25-48.
- Slemrod, J. & Yitzhaki, S. (2002). Tax avoidance, evasion, and administration. In A.J. Auerbach and M. Feldsten (Eds.), *Handbook of public economics*, vol. 4 (pp. 1425-1442). Amsterdam: Elsevier.

- Steindel, C. (2001). *The effect of tax changes on consumer spending*. New York: Federal Reserve, vol. 7, no. 11.
- Sutinen, J. G. & Kuperan, K. (1999). A socio-economic theory of regulatory compliance. *Journal of Social Economics*, Vol. 26, No. 1/2/3, 174-193.
- Toder, E., Nunns, J. & Rosenberg, J. (2012). *Reducing the deficit by increasing individual income tax rates*. Washington: Tax Policy Center.
- Tucker, I. B. (2013). *Survey of economics*. Chula Vista: South-Western College Pub.
- Tversky, A. & Kahneman, D. (1974). Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. *Science, new series*, 185, 1124-1131.
- Van Dijke, M. & Verboon, P. (2010). Trust in authorities as a boundary condition to procedural fairness effects on tax compliance. *Journal of Economic Psychology*, Vol 31, No. 1, 80-91.
- Varotsis, N. (2015). *Socio psychological dimensions of economic behavior: Tax planning simulation models*. (Doctoral dissertation). Retrieved from Pandemos - Digital Library, Panteion University Athens.
- Weller, S. C. (2007). Cultural consensus theory: Applications and frequently asked questions. *Field Methods*, Vol. 19, No.4, 339-368.
- Wenzel, M. (2004). An analysis of norm processes in tax compliance. *Journal of Economic Psychology*, 25, 213-228.
- Wood, J. V. (1989). Theory and research concerning social comparisons of personal attributes. *Psychological Bulletin*, Vol. 106, No. 2, 231-248.
- World, Bank. (2017). *Tax Revenue 2016 (% GDP) - All Countries*. Retrieved January 04, 2017 from <http://data.worldbank.org/indicator/GC.TAX.TOTL.GD.ZS>
- Zeelenberg, M., Nelissen, R. M. A., Breugelmans, S. M. & Pieters, R. (2008). On emotion specificity in decision making: why feeling is for doing. *Judgment of decision making*, Vol. 3, No. 1, 18-27.

DIE GEWERKSCHAFTSDICHTE ALS STARRHEITSAKTOR IM ARBEITSMARKT - DIE FLEXIBILISIERUNG VON SEITEN ARBEITGEBER UND ARBEITNEHMER

Christina BERDEKLI

Inspektor der Beschäftigung, Ministerium für Beschäftigung
chberd1977@yahoo.gr

1. Prolog

Die Flexibilisierung des Arbeitsmarktes ist ein zweideutiger Begriff dessen genaue Bestimmung zwischen den Forschern variiert. In der modernen Bibliografie steht die Flexibilisierung im Zusammenhang mit der sogenannten "Starrheit im Arbeitsmarkt".

Im Generellen bezieht sich die Flexibilisierung im Arbeitsmarkt auf dessen Fähigkeit, sich auf soziale und finanzielle Änderungen anzupassen.

Aufgrund der Studie Alvaro Forteza & Martin Rama (1996), bezieht der Begriff «Starrheit des Arbeitsmarktes» folgendes ein:

1. Die Einhaltung von Niedrigslohngrenzen (MW) - (der Anteil des Mindestlohns am Durchschnitt der Arbeitskosten, das Verhältnis der Mindestlöhne zum Pro-kopf-Einkommen).
2. Die obligatorische Existenz von Zulagen oder Beiträgen für die Beschäftigung (BF) - (der Anteil der Zulagen von Arbeitgebern und Arbeitnehmern)
3. Die Gewerkschaftsdichte (TU) - (die Gewerkschaftsmitglieder als Anteil des gesamten Arbeitskraftvermögens)
4. Die Größe des öffentlichen Sektors (GT) - (die Beschäftigung - im inneren als auch im erweiterten öffentlichen Dienst - als Anteil des gesamten Arbeitskraftvermögens)

Gewerkschaftsdichte, Die Flexibilisierung für Arbeitnehmer, Die Flexibilisierung für Unternehmen

2. Die Gewerkschaftsdichte als Paramater der Starrheit im Arbeitsmarkt.

Die Gewerkschaftsdichte betreffend muss darauf hingewiesen werden, dass die Analyse der Rolle der griechischen Gewerkschaften mit umfassenden Problemen statistischer Dokumentation konfrontiert werden muss, da die in chronologischer Reihenfolge ungenügend vorhandene Daten öfters unterbrochen oder unerklärt geändert werden.

Auf der anderen Seite, der Aufbau der Gewerkschaftsbewegung, die vor allem auf ähnliche Berufsvereinigungen basiert, macht eine Anerkennung der Grundauswirkungen einer gewerkschaftlichen Tätigkeit sowohl in den Wirtschaftszweigen als auch in den Gehälterunterscheidungen entweder von gewerkschaftlich oder nicht-gewerkschaftlich organisierter Arbeitnehmer fast unmöglich.

Es ist kein Zufall, dass die meisten Tätigkeiten der griechischen

Gewerkschaftsbewegungen nur in einer institutionell beschreibenden Annäherung beschränkt sind, wobei quantitative Analysen vermieden werden.

In der Wirtschaftsforschung wird die Kraft der Gewerkschaften in verschiedenen Weisen gemessen. Dennoch, gibt es zwei vorherrschende und weit verwendbare Weisen in der betreffenden Bibliografie.

1. Die Gewerkschaftsdichte (Anteil der Gewerkschaftsmitglieder an das gesamte Arbeitskraftvermögen)
2. Die Streik-Aktivität

Beispielerweise zeigt die Gewerkschaftsdichte, die als Anteil der Teilnehmer an den Vertreterwahlen des griechischen Arbeitervereins an die Gesamtzahl der griechischen Arbeitnehmer gemessen wird, eine klare degressive Tendenz:

Tabelle 1: Gewerkschaftsdichte

Jahr	Gewerkschaftsdichte
1983	39,3
1986	42,9
1989	40,7
1992	37,1
1995	31,8
1998	29,1
2001	27,7
2004	27,0

Quelle: Fragebogen der Arbeitskraftstudie für den Zeitraum 1995 -2004.

Es ist offensichtlich, dass es eine degressive Tendenz der Beteiligungsquote der Arbeitnehmer gibt, besonders nach dem Jahre 1992, einem Jahr, in dem die Gewerkschaftsdichte auf die Beteiligungsquote nach dem demokratischen Regierungswechsel zurückgekehrt wird. Dennoch verbirgt diese generelle Tendenz interessante Schlussfolgerungen.

Eine erste Schlussfolgerung ist, dass ab den 90er Jahren und später die Gewerkschaften sich in Branchen mit großem Sicherheitsgrad was die Erhaltung des Arbeitsplatzes betrifft, existieren. Das heißt mit anderen Worten, dass die Teilnahme an Gewerkschaften niedriger wird, wenn die Umstände des Arbeitsmarkts Unsicherheit um die Erhaltung des Arbeitsplatzes zeigen.

Das Messen der Gewerkschaftskraft mit der Streik-Aktivität, der zweiten Weise, bringt uns zur gleichen Schlussfolgerung: Das Dursetzungsvermögen ist nach dem Jahre 1992 besonders begrenzt, wie immer man auch das Teilnehmen und Streikaktivitäten misst. Das Jahrzehnte der 90er ist eine Periode einer lang aushaltenden Herabstufung der Arbeitnehmermobilisierung und zugleich hypotonischer Streikaktivität. Man unterscheidet 3 alternative Maße der Streikaktivität:

1. Die wegen des Streiks verlorenen Arbeitsstunden
2. Die Anzahl der Streike
3. Die Anzahl der Streikender

3. Der Starrheitsgrad im Rahmen des griechischen Arbeitsmarktes

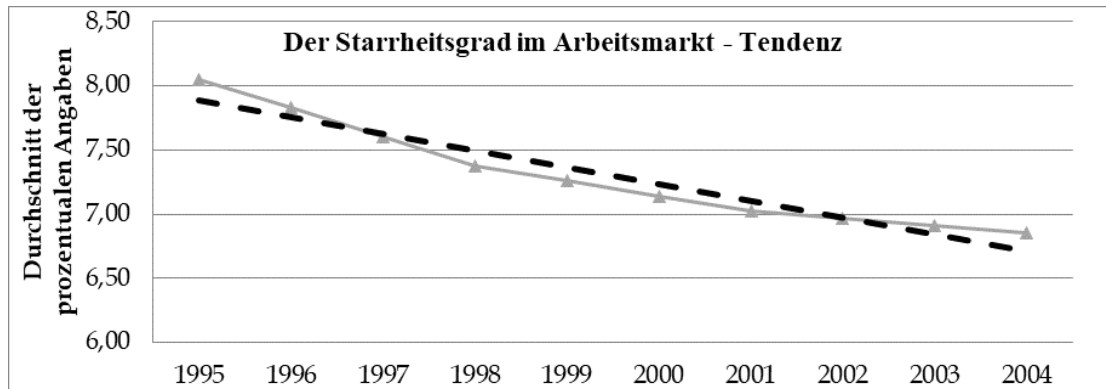
Im Rahmen der Vereinfachung dieses Artikels wird für den Zeitraum von 1995 bis 2004 der Durchschnitt der Faktoren des Starrheitsgrades, wie dieser in der Studie Alvaro Forteza & Martin Rama beschrieben wird, angewendet, wobei die Daten auf der Arbeitskraftstudie der Griechischen Statistischen Behörde (ELSTAT) beruhen. So ergibt sich die folgende Tabelle:

Tabelle 2: Der Starrheitsgrad des griechischen Arbeitsmarktes

Jahr	Niedrigslohn	Zulagen des Arbeitgebers	Gewerkschaftsdichte (%)	Öffentlicher Sektor	Starrheitsgrad (%)
1995	10%	28%	31,80	2%	8,05
1996	10%	28%	30,90	2%	7,83
1997	10%	28%	30,00	3%	7,60
1998	10%	28%	29,10	2%	7,38
1999	10%	28%	28,63	2%	7,26
2000	10%	28%	28,17	2%	7,14
2001	10%	28%	27,70	2%	7,02
2002	9%	28%	27,47	2%	6,97
2003	9%	28%	27,23	2%	6,91
2004	9%	28%	27,00	2%	6,85

Quelle: Fragebogen der Arbeitskraftstudie für den Zeitraum 1995 -2004.

Diagramm 1:



Folglich, weisen die Faktoren der Starrheit im oben erwähnten Zeitraum generell eine degressive Tendenz, wobei sich das Argument eines flexiblen griechischen Arbeitsmarktes, als verstärkt zeigt.

4. Die Flexibilisierung von Seiten Arbeitnehmer sowohl als Arbeitgeber

In der Studie Chung, Heejung, beruht sich die Datenbank, die für die statistische Analyse der Flexibilisierungsfaktoren in einem Arbeitsmarkt benutzt wird, auf Daten eines Unternehmens (mikroökonomisches Niveau), wobei sie einen Überfluss an Regelungen für die Erreichung der inneren Flexibilisierung betrifft. Sie deckt die 21 EU – Mitgliedstaaten, 6 neue Mitgliedstaaten einbezogen und bezieht sich auf den Zeitraum der Jahre 2004 – 2005. Zusätzlich, bezieht diese Studie eine Nummer von über 21.000 Unternehmen ein, wobei Personalleiter und Arbeitnehmervertreter in einer Reihe von Interviews teilgenommen haben.

Es ist bemerkenswert das, was die praktische Anwendung der zahlmäßigen Flexibilisierung betrifft, in der Studie Chung, Heejung 3 Resultate für jedes Unternehmen ausgeführt werden können:

1. Flexibilisierung, die für die Arbeitnehmer notwendig ist
2. Flexibilisierung, die für die Unternehmen/ Arbeitgeber notwendig ist
3. Insgesamte Flexibilisierung

Gemäß der Studie Chung, Heejung, bekommt ein Unternehmen das “Resultat – Ergebnis” 0 oder 1 wenn es spezielle Regelungen die ausschließlich entweder die Arbeitnehmer oder dasselbe Unternehmen zufrieden stellt, benutzt. Die einzige Ausnahme dieser Grundregel steht im Zusammenhang mit der Wahl, die beide Seiten erleichtert wie z.B. Teilzeitarbeit, flexible Arbeitszeiten oder vorgezogener Ruhestand. Die “Resultate – Ergebnisse” im mikroökonomischen Niveau variieren für jedes Unternehmen sich vom Preis 0 bis zur Nummer dieser Kennzahl die eine Form von Flexibilisierung für die Arbeitnehmer, die Unternehmen oder kombiniert (beide), darstellt.

Ein Resultat – Ergebnis in Höhe von 0 stellt ein Unternehmen dar, das keine Regelung benutzt, höhere dagegen Ergebnisse stellen ein Unternehmen dar, das alle Regelungen benutzt.

Folglich, drückt sich die Flexibilisierungsquote für Arbeitgeber, Arbeitnehmer und insgesamt, in der Zahl der erwerbstätigen Personen aus:

Zum Beispiel:

1. Die Flexibilisierung für Arbeitnehmer kann sich in der Zahl der Personen ausdrücken, die entweder Teilzeit arbeiten, flexible Arbeitszeiten benutzen oder verschiedene Formen von Urlaubszeiten, je nach familiären oder persönlichen Bedürfnissen (Elternurlaub, Kindererziehungsurlaub, Bildungsurlaub), genehmigen

2. Die Flexibilisierung für Unternehmen drückt sich in der Möglichkeit der Benutzung von Teilzeitarbeit, flexibler Arbeitszeiten oder der Genehmigung verschiedener Formen von Arbeitsverträgen (Werkverträge, befristete Verträge, Teilzeitarbeit), je nach den Bedürfnissen der Funktionalität und Überlebens in einem Wettbewerbsmarkt.

Anschließend folgt, die Unternehmen sowohl als auch Arbeitnehmer betreffend, ein Versuch einer erfahrungsmäßigen Anwendung. Die Anwendung betrifft den griechischen Arbeitsmarkt für den Zeitraum vom Jahre 1983 bis zum Jahre 2008, wobei verfügbaren Daten

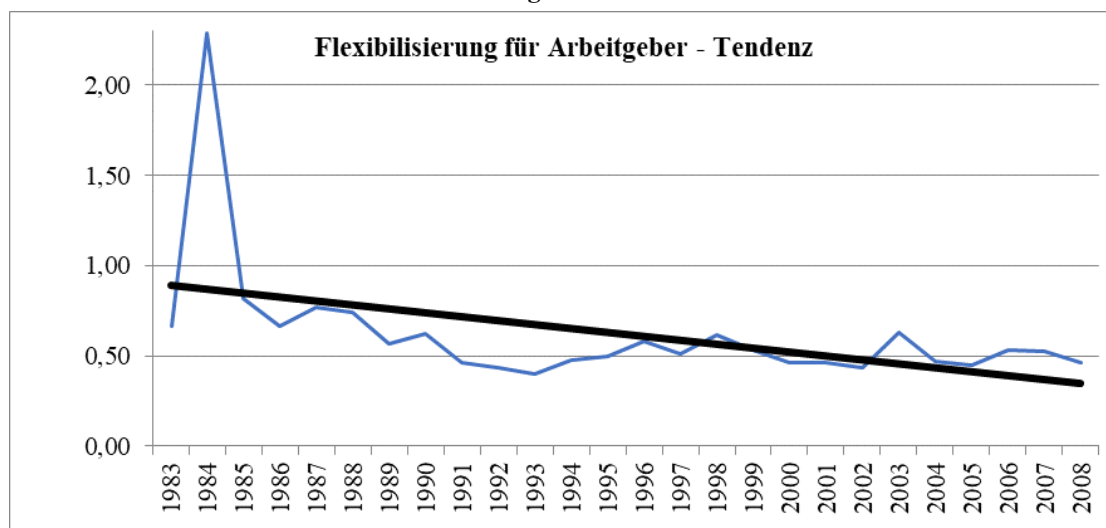
auf der Arbeitskraftstudie der Griechischen Statistischen Behörde (ELSTAT) beruhen. Die Flexibilisierungsquote der Arbeitgeber ergibt sich vom Durchschnitt der Faktoren:

Tabelle 3: Flexibilisierungsparameter für Arbeitgeber (Anzahl in Personen) – Die Flexibilisierungsquote der Arbeitgeber

	Flexible Arbeitszeiten	Teilzeitarbeit	Entlassungen	Befristete Verträge	Die Flexibilisierungsquote der Arbeitgeber
1983	592327	194450	69556	275970	0,67
1984	3417961	149962	81474	319809	2,29
1985	843021	166149	59996	371327	0,82
1986	617485	178274	44015	334752	0,67
1987	850816	173251	50704	296444	0,77
1988	822981	172518	42729	322284	0,74
1989	562691	142156	40523	323163	0,57
1990	714150	131247	36835	320504	0,62
1991	427198	121213	59387	282219	0,46
1992	426473	156579	83673	172951	0,44
1993	339518	145886	102132	205364	0,40
1994	476357	161408	112808	207102	0,48
1995	544023	165602	106259	208262	0,50
1996	724816	158800	99740	230942	0,58
1997	580367	160720	106254	228752	0,51
1998	755102	221351	109521	303694	0,61
1999	580028	230569	108866	313983	0,53
2000	486418	178826	107573	327129	0,46
2001	559258	157124	96017	332161	0,47
2002	527522	174703	106842	299066	0,44
2003	1083131	163956	102258	295598	0,63
2004	650156	191917	101663	340654	0,47
2005	604593	201556	111966	335128	0,45
2006	862821	245952	84447	306483	0,53
2007	889591	247484	100188	279309	0,53
2008	720430	237439	77553	342202	0,46

Quelle: Fragebogen der Arbeitskraftstudie der Griechischen Statistischen Behörde (ELSTAT) für den Zeitraum 1983 -2008.

Diagramm 2:



Es geht hervor, dass während des oben genannten Zeitraums, die Flexibilisierungsquote der Arbeitgeber eine degressive Tendenz hat.

In den folgenden Tabellen werden die Flexibilisierungsquoten für Arbeitnehmer dargestellt, den griechischen Arbeitsmarkt und den Zeitraum vom Jahre 1983 bis zum Jahre 2008, betreffend, wobei die gleichen verfügbaren Daten der Arbeitskraftstudie der Griechischen Statistischen Behörde (ELSTAT) benutzt werden.

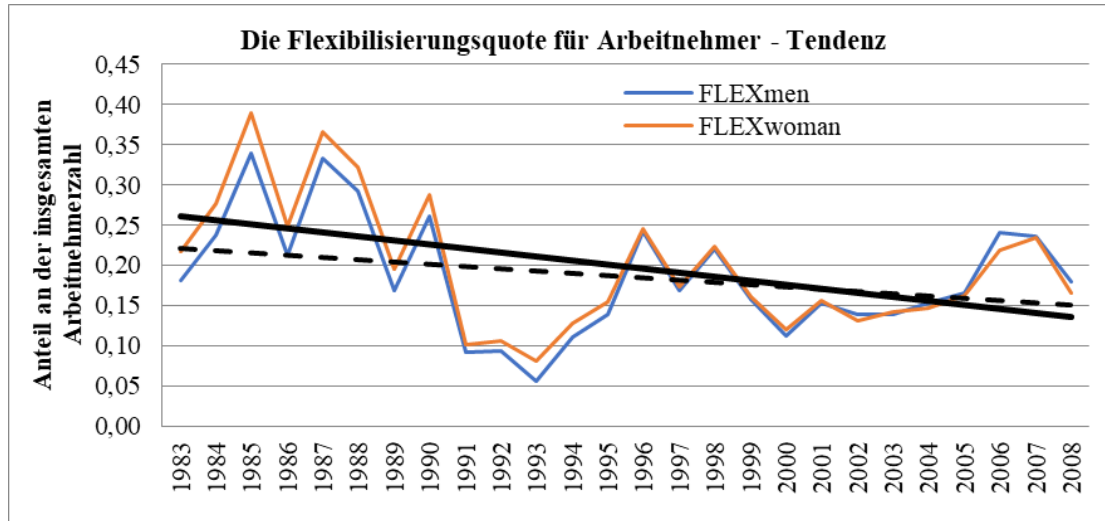
Tabelle 4: Flexibilisierungsparameter für Arbeitnehmer im Alter 25 - 65

Jahr	Erkrankungen	Elternurlaub	Ferien	Bildungsurlaub	Streik	Feiertage	Männer	Frauen
1983	32827	7635	70766	2220	6896	205203	0,18	0,22
1984	30586	8256	65437	1015	5211	322650	0,24	0,28
1985	26151	5857	70075	885	4290	516130	0,34	0,39
1986	22110	4777	58686	1705	5664	302030	0,21	0,25
1987	19874	6125	39883	612	6193	541485	0,33	0,37
1988	24562	7077	50078	1360	23066	448180	0,29	0,32
1989	24175	6512	60196	1109	5681	237457	0,17	0,20
1990	21481	8311	51908	1056	17748	423778	0,26	0,29
1991	18527	9407	22261	1221	8545	122795	0,09	0,10
1992	18066	8045	30865	1316	42641	87695	0,09	0,11
1993	17428	7894	68862	1818	1256	31334	0,06	0,08
1994	16602	7522	33845	1685	3410	172390	0,11	0,13
1995	14136	8470	39212	1444	5286	228161	0,14	0,15
1996	11006	6452	47709	1167	1187	440559	0,24	0,25
1997	12033	6322	50117	1021	810	287064	0,17	0,17
1998	11010	9470	68614	967	636	410526	0,22	0,22
1999	10512	6445	56262	279	3340	292694	0,16	0,16
2000	4848	8822	47518	374	373	210103	0,11	0,12
2001	6021	6035	83007	956	587	282657	0,15	0,16
2002	10168	5971	40320	720	4015	284732	0,14	0,13
2003	8745	5951	49045	990	571	299384	0,14	0,14
2004	6054	11837	56856	744	435	335305	0,15	0,15
2005	4604	8711	63775	576	791	376918	0,17	0,16
2006	7154	7740	83715	847	2021	552856	0,24	0,22
2007	6344	11327	71469	1836	4057	585302	0,24	0,23
2008	5934	9631	73916	1407	2124	421946	0,18	0,17

Quelle: Fragebogen der Arbeitskraftstudie der Griechischen Statistischen Behörde (ELSTAT) für den Zeitraum 1983 -2008.

Folglich, ergibt sich die Flexibilisierungsquote für Arbeitnehmer vom Durchschnitt dieser Faktoren:

Diagramm 3:



Gemäß der oben erwähnten, **weist die Flexibilisierungsquote der Arbeitnehmer (beide Geschlechter) eine zeitlich degressive Tendenz.**

Folglich und nach einer einzelnen Analyse der Flexibilisierungsfaktoren, getrennt nach Personen an denen sich diese richten – entweder natürliche Personen (Arbeitnehmer) oder juristische Personen (Unternehmen), bemerkt man folgendes: während des Zeitraums des Wohlergehens zeigt der griechische Arbeitsmarkt eine degressive Tendenz in der Benutzung dieser Flexibilisierungsfaktoren sowohl von Arbeitnehmern als auch von Arbeitgebern – Unternehmen.

5. **Bibliographie**

- Alvaro Forteza & Martin Rama (1996), "Labor Market "Rigidity" and The Success of Economic Reforms Across more than one Hundred Countries", Paper Prepared for the Research Project on the Impact of Labor Market Policies & Institutions on Economic Performance, 1996
- Apostolos Dedousopoulos: «Strukturelle Änderungen und Gewerkschaftsbewegung» - 10er wissenschaftlicher Kongress der Sakis Karageorgas Institution – Athen 2005.
- Arbeitsgesetzgebungsbericht:
 Band 67/2011, Heft 1574
 Band 65/2009, Heft 1533,
 Band 66/2010, Heft 1563,
 Band 66/2010, Heft 1564,
 Band 66/2010, Heft 1567,
 Band 68/2012, Heft 1602
- Chung H. "Labour Market Flexibility, for Employers or Employees? A Multi - Dimensional Study of Labour Market Flexibility Across European Welfare States" January 2006 - ESPAnet 2006 Annual Conference
- Chung H. "Labour Market Flexibility, for Employers or Employees? A Multi - Dimensional Study of Labour Market Flexibility Across European Welfare States" September 2006 - Transformation of The Welfare State: Political Regulation and Social Inequality
- Chung, Heejung "Do Countries Matter? Explaining the Variation in The Use of Numerical Flexibility Arrangements Across European Companies Using a Multi - Level Model" October 2007 – MPRA
- Chung, Heejung "Flexibility, But for Whom? a New Approach to Examining Labour Market Flexibility Across Europe Using Company Level Data" November 2007 – MPRA
- Fragebogen der Arbeitskraftstudie der Griechischen Statistischen Behörde (ELSTAT) für den Zeitraum 1983 -2008.
- Fragebogen der Arbeitskraftstudie für den Zeitraum 1995 -2004.

GESCHICHTLICHKEIT ÜBER DIE REGIONALITÄT HINAUS: IST EINE UNIVERSALGESCHICHTE SCHRIFTLOSER KULTUREN MÖGLICH?

Nikolas D. HASANAGAS

Aristoteles Universität Thessaloniki

n.hasanagas@gmail.com

Maria GOULA

Zentrum für Umweltbildung Makrinita, Griechisches Ministerium für Bildung, Forschung und religiöse Angelegenheiten

airamgl@yahoo.gr

Zusammenfassung

Der Artikel befasst sich mit der Analyse des Begriffs Universalgeschichte und veranschaulicht seine Induktion durch aber auch Unabhängigkeit von der regionalen Besonderheit. Streitfragen bezüglich Aktualität des Relevanzsystems, Interpretationskrise, Interaktion zwischen Verhalten und Struktur, Totalität und Universalität, Quellen, Kausalität, Natur, Kulturkreises und henologischen Prinzips werden diskutiert.

Schlüsselwörter: Evolutionismus, Relativismus, natürliche Umwelt, Kultur, Historische Ethnologie, Geschichtslehre, Umweltbildung

JEL classification:

Summary: (Title: Historicity beyond regionality: Is a universal history of illiterate cultures possible?) This article focuses on the concept of universal history depicting its induction through but also its independence of the regional particularity. Issues related to the actuality of the meaning system, the interpretation crisis, the interaction between behavior and structure, totality and universality, sources, causality, nature, cultural area and henological principle are discussed.

Keywords: Evolutionism, Relativism, natural environment, culture, Historical Ethnology, History course, Environmental Education

1. Einführung: Warum eine Universalgeschichte?

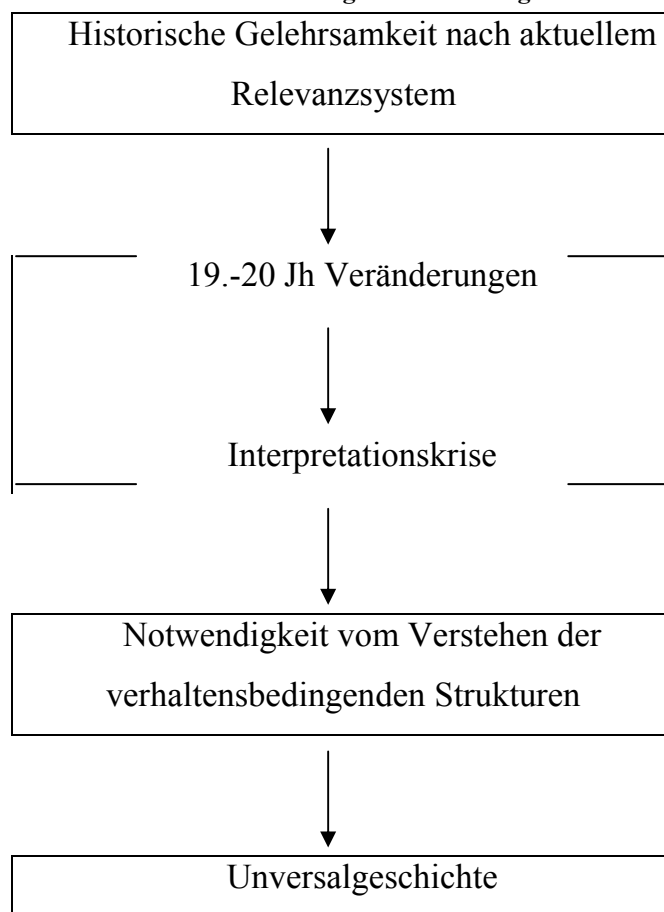
Die Entstehungsnotwendigkeit einer Universalgeschichte ist im Zusammenhang mit der Krise der herkömmlichen Geschichtswissenschaft zu verstehen. Für den Historiker ist die Wirklichkeit die „Wirklichkeit dessen, was in der Vergangenheit geschah“ (HEXTER nach IGGERS, 1978:18). Die Verpflichtung, wahrheitsgemäße Interpretationen der Wirklichkeit anzustreben, ermöglicht einen Dialog, in dem zunehmendes Verständnis der Vergangenheit gesucht wird. Schon verhältnismäßig früh gelangten Historiker zu einer negativen Bestimmung des Unzulässigen im Bereich historischer Forschung. Besonders seit der Institutionalisierung historischer Studien besteht allgemeine Übereinstimmung über die Regeln der Erkenntnis, mit deren Hilfe weniger endgültig festgestellt werden sollte, was geschehen war, als bestimmt werden sollte, was nicht hat geschehen können. Diese Übereinstimmung gab Historikern ein Element gemeinsamer Sprache und Logik, das –wenn auch mit Einschränkungen– einen fortlaufenden Dialog über ideologische Grenzen hinweg ermöglichte. Doch besteht ein Unterschied zwischen Geschichte als einem gelehrten Unternehmen, die nach dem aktuellen Relevanzsystem (Sch. 1) bestimmter Gelehrter durchgeführt wird und sich durch radikale Diskontinuität kennzeichnet, und Geschichte als einer Disziplin, die sich nur –wie zu einem gewissen Grade auch schon die historische Gelehrsamkeit– ihrer methodologischen Vorgänge bewusst ist, sondern auch jenseits bloßen antiquarischen Interesses an beachtenswerten Einzelheiten der Vergangenheit zu einer breiter gefassten Rekonstruktion von Aspekten vergangener Wirklichkeit auf der Grundlage überzeugender Beweise zu kommen sucht (ebd.).

Solch eine Geschichte verlangt einen breiteren theoretischen Bezugsrahmen, der Interpretationen ermöglicht. Der Übergang der Geschichte von der normativen Gelehrsamkeit, die nur für bestimmte Klasse, Nation oder Zeitalter gilt, zu einer sich selbst als empirischer Wissenschaft verstehenden Disziplin verlangte die kritische Auswertung historischen Materials innerhalb breiterer Modelle geschichtlicher Forschung, die den begrifflichen Rahmen für die mögliche Bearbeitung der zustellenden Fragen zur Verfügung stellen. Die Entwicklung breiterer Modelle setzte die Entbindung vor der bisher ausschließlichen Geschichtsquellen und Kontexten wie die staatlichen Dokumente oder die Außenpolitik europäischer Staaten und die Einsetzung neuer Quellen und Forschungsfelder vor.

Die veränderte Natur der westlichen und nicht-westlichen Welt im 19. und 20. Jahrhundert und das Herausbilden einer stark technologischen Gesellschaft mit ihren politischen, sozialen und intellektuellen Begleiterscheinungen sowie das Erscheinen bisher übergangener Klassen und Nationen auf der politischen Bühne bildeten die reale Basis für die wachsende Unzufriedenheit mit den Beispielen und Vorbildern der aus dem 19. Jahrhundert stammenden wissenschaftlichen Methode. Die Umformung der Disziplin Geschichte ist in diesem Sinne untrennbar mit der Entwicklung von Gesellschaft und Kultur verbunden (ebd.).

Es wurde allmählich angenommen, dass das menschliche Verhalten nur in dem Rahmen von Strukturen, innerhalb deren dieses Verhalten stattfindet, verstanden werden kann. Die Anerkennung der Notwendigkeit eines Weltzivilisationskonzeptes für das Verstehen des gegenwärtigen sozio-kulturellen Wandels war der Anstoß für die Entwicklung einer Universalgeschichte, wenn die Hypothese angenommen wird, dass die Menschen sich im Gegensatz zu anderen sozialen Lebewesen nicht einfach damit begnügen, in Gesellschaft zu leben, sondern sie Gesellschaft produzieren, um zu leben (GODELIER 1990:13f). Im Laufe ihrer Existenz erfanden sie auf diese Weise neue Weisen zu denken und auf sich selbst wie auf die sie umgebende Natur einzuwirken, um letztere heutzutage nicht mehr einfach als „Natur“ sondern als „natürliche Umwelt“ (nämlich als eine zu vergesellschaftende Natur) zu betrachten.

„Sie produzieren daher Kultur, stellen Geschichte her, die Geschichte. Die anderen sozialen Lebewesen sind natürlich auch das Produkt einer Geschichte, aber einer Geschichte, die sie nicht gemacht haben: die der Natur, die bekanntlich ein Evolutionsprozess der Materie, der pflanzlichen und tierischen Arten ist, die die Natur im Laufe der Erdgeschichte hervorgebracht hat und aus denen sie besteht.“ (ebd.13)

Schaubild 1. Auf dem Weg zur Universalgeschichte

2. Entwicklungsrahmen der Universalgeschichte

In den letzten Jahrzehnten hat sich in der Geschichtsforschung eine deutliche Neuorientierung vollzogen: Die Geschichtswissenschaft lehnt sich jetzt bewusst an die moderne Sozialwissenschaften an (IGGERS 1978:7). Die narrative Darstellungsform wurde durch analytische Verfahren wenn nicht ersetzt, so doch ergänzt. Darüber hinaus hat das Forschungsgebiet der schriftlosen ethnischen Gruppen viel Grundlagenmaterial für eine Universalgeschichte geboten (vgl. SCHOTT 1971:32).

In diesem Sinne ist die historische Ethnologie als rahmengebende Disziplin der Universalgeschichte darzustellen, im Rahmen derer verschiedene Ansätze wie historischer, historisch-sozialwissenschaftlicher und marxistischer Ansatz (BRAUKÄMPER 1985:104ff). Das Schnittfeld zwischen Geschichtswissenschaft und Völkerkunde schafft das Fachgebiet „völkerkundliche Universalgeschichte“.

Die historische Ethnologie hat eine solche Herangehensweise vorgenommen, dass gemeinsame geschichtliche Prinzipien für die ganze Welt zu etablieren. Es war vielleicht nicht zufällig, dass der Hauptbegründer der historischen Völkerkunde, GRAEBNER (1966), vom Gebiete der mittelalterlichen Geschichte herkam. Eine wechselseitige Ergänzung erfolgt zwischen beiden Disziplinen:

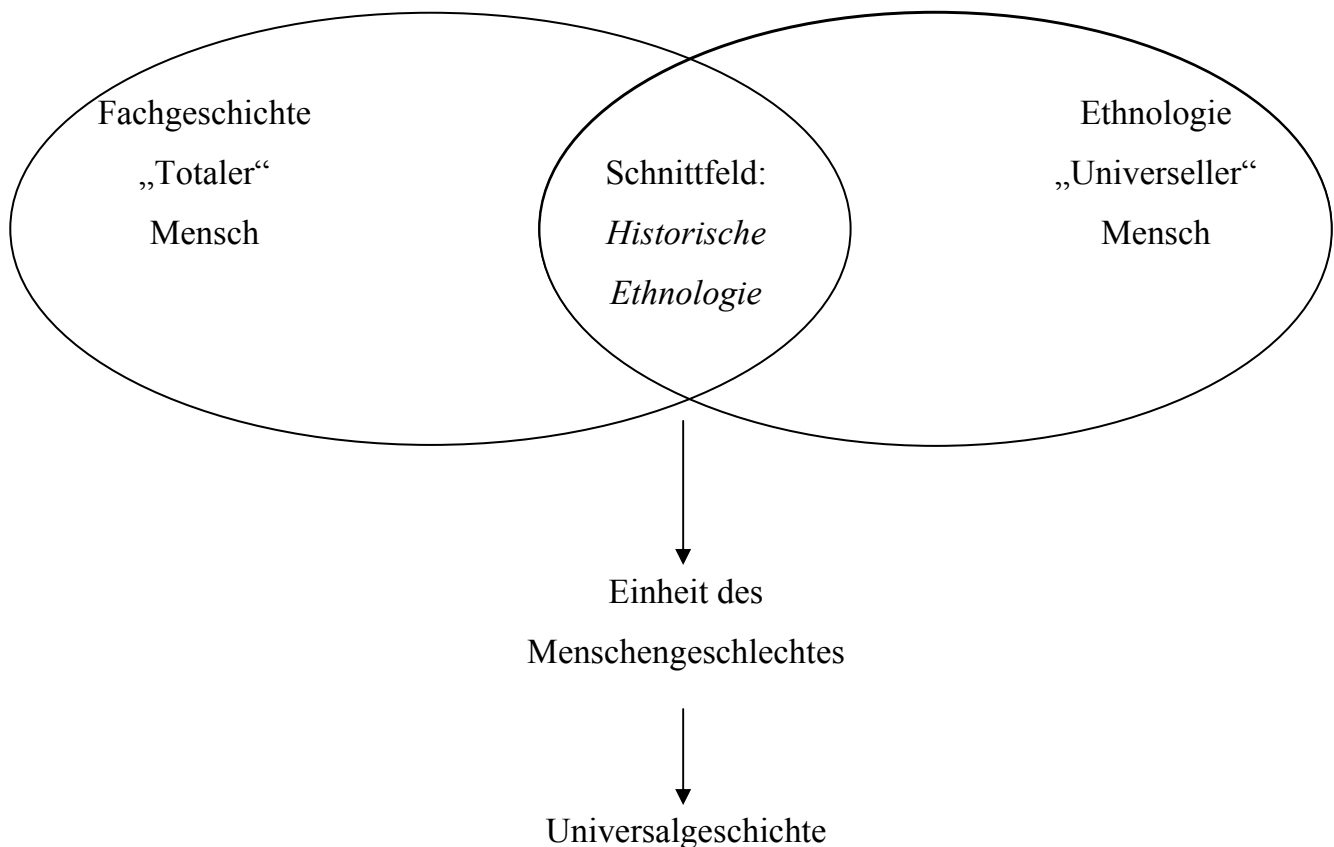
Eine Wissenschaft ohne Methodik ist undenkbar. Die Ethnologie übernimmt von der Geschichte die Methodik, und die Geschichte gewinnt dadurch eine wesentliche Verlängerung bis in die wirklichen Frühzeiten der menschlichen Kultur hinein. Das schafft unter idealen Bedingungen –d.h. wenn die Geschichte tatsächlich eine Lehrmeisterin ist– Erkenntnisse in bezug auf die ursprünglichen Daseins- und Entwicklungsformen des Menschengeschlechtes. Das bedeutet, keine normative Bedeutung mehr ihnen zuzuschreiben sondern die Einheit des Menschengeschlechtes zu belegen. „Totalität“ und „Universalität“ sind zwei Worte für die extremen Tendenzen eines welthistorischen Ereignisses: für die

„Selbsterstellung“ des Menschen, die nach dem Untergang bzw. der Zerstörung traditioneller Gesellschaftsformen zur unabdingbaren Notwendigkeit geworden ist. Der „totale“ Mensch wäre der Mensch als Resultat individuellen Erkennens, der völlig mit sich identische, der perfekte Mensch, der Mensch der Indifferenz, eine verwirklichte abstrakte Theorie. Der „universale“ Mensch wäre der Mensch der Differenz, der in Richtung seiner Einheit (universus) sich bewegt, eine durch Praxis aufgehobene konkrete Theorie (KAMPER 1973:239).

Während aber der „totale“ Mensch jenen Regress der Aufklärung in Wahn bedeutet, den der erste Schritt der Emanzipation durch Insistieren auf einer „Natur“ des Menschen absichtslos heraufbeschwor, deutet sich im „universalen“ Menschen, insbesondere er Natur und Geschichte, Kontinuität und Diskontinuität zusammenhält, die Möglichkeit eines Progresses über den Schritt hinaus an. Die Kritik dessen, der die Kritik der Herkunft, der Religion, des Staates, der Gesellschaft betrieb, hat ergeben, dass es den gemeinten „Menschen“ noch gar nicht gibt, dass der erste Schritt der Aufklärung in einem System totalitärer Herrschaft steckenblieb und längst zur eigentlichen Bedrohung des Menschen sich verkehrte. Wenn Kritik nicht zur Selbstkritik durchkommt, wenn das kritisierende Subjekt seine Vermitteltheit nicht akzeptiert, dann ist eine verkappte Selbstvernichtung (statt der Selbsterstellung) des Menschen (ebd. 239ff).

Mit dem Wogenschwalle des Naturalismus und Evolutionismus hing es zusammen, dass man die „Naturvölker“ zum eigentlichen geschichtlichen Leben nicht fähig hielt (vgl. SCHMIDT 1937:9f), infolgedessen im Hinblick auf sie gerne einen Unterschied zwischen Geschichts- und geschichtlichen Völkern machte. Dazu bot der Relativismus eine neue Betrachtungsweise und dadurch erschloss den Weg zu neuen Generalisierungen universeller Reichweite. Der Begriff Universalgeschichte setzt die letzthinige Einheit des historischen Lebens voraus und damit die Einheit des Menschengeschlechtes. Die Hinüberrettung eines solchen universalhistorischen Gedankens ist eigentlich auf die Fachgeschichte engeren Sinnes zurückzuführen, sofern sie in exakter Art die Geschichte nach unten und rückwärts unterbaut und so in der Tat und Wahrheit erst eine Universalgeschichte der Menschheit, die weder räumliche noch zeitliche Grenzen mehr kennt, entstehen lässt (Sch.2).

Schaubild 2. Fachliche Rahmen der Universalgeschichte



3. Fragen, Prinzipien und Erkenntnisse

3.1. Fragestellung

Es ist begreiflich, dass wegen Mangels an Quellenmaterial eine historische Erforschung der schriftlosen „Naturvölkerwelt“ im wesentlichen auch ihr Augenmerk auf das Zuständliche zu richten hat. Das ändert natürlich nichts wesentliches an der historischen Methode aber erklärt, warum die Historiker unter den Ethnologen ihre Methode als „kulturhistorisch“ bezeichnen.

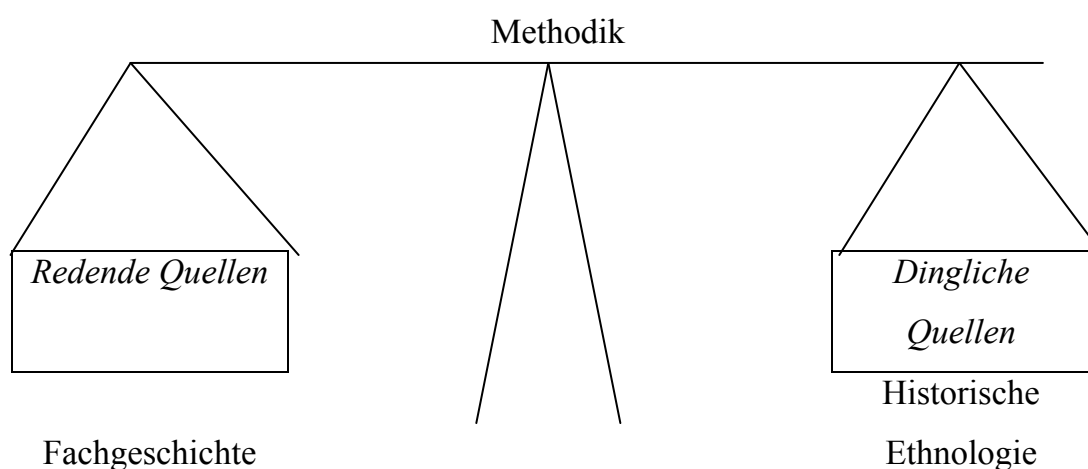
Die vielleicht bereits veraltete jedoch klassische Fragestellung der historischen Ethnologie lautet:

1. wie gestaltet sich methodisch genommen der Anschluss der Völkerkunde an die Geschichtswissenschaft
2. welche sind die Hauptergebnisse der kulturhistorisch-ethnologischen Forschung und
3. wie vertieft oder erweitert sich auf Grund dessen das universalgeschichtliche, tiefengeschichtliche Bild der Menschheit?

3.2. Prinzipien

Die Geschichte lebt und stirbt mit den Quellen, mit deren Hilfe sie die historischen Entwicklungsprozesse rekonstruieren, geistig wieder lebendig werden lassen muss. In der entsprechenden Forschung teilen sich die Quellen einerseits in redende (berichtende) und andererseits in dingliche (virtuelle) auf. Die ersteren setzen eine gewisse Schrift voraus. Die letzteren bestehen in Kulturgütern, die nicht unbedingt eindeutig für das Leben eines Volks sind. Der zweiten Art hat die jüngere Geschichtsforschung eingehendere Beachtung geschenkt (Sch.3).

Schaubild 3. Methodische Alternative



Diese Kulturgüter (Überreste, Überlebsel) stellen indirekte Zeugnisse dar und schaffen die einzige Materialien für die völkerkundliche Forschung, zumal die letztere nur mit Völkern ohne Schriftkenntnis abzugeben hat. Diese indirekten Zeugnisse stellen den Anschluss der völkerkundlichen Forschung an die übliche historische Forschung dar. Im Unterschied zur letzteren befasst sie sich nicht mit Berichten.

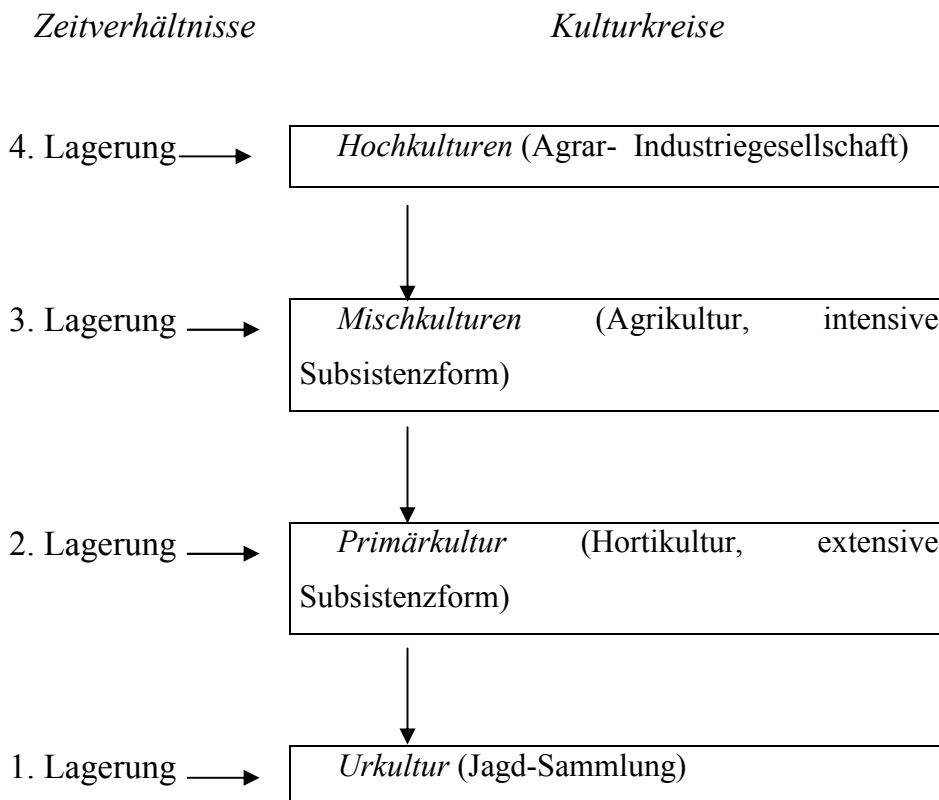
Beide fungieren als Beweise oder Hinweise nach dem henologischen Prinzip. D.h. Objekte bzw. Objektgruppen, die durch bestimmte Formeigentümlichkeiten ausgezeichnet sind, in genetischer, d.h. kulturverwandtschaftlicher Beziehung zueinander stehen, die Übereinstimmung also nicht eine unabhängige, bloß zufällige, sein kann.

Nach diesem Prinzip schließt der Fachmann z.B. auf römische Befestigung, wenn bestimmte Waffen bei einer Ausgrabung gefunden werden. Dasselbe Prinzip kommt auch in Anwendung, wenn ein Fachhistoriker anhand Berichten Zusammenhänge zwischen kirchlichem und römischem Recht erforscht und die entsprechenden Überreste an bestimmten Berichten orientiert. Es wird behauptet, dass die Fachgeschichte diese Methodik wohl kennt aber trotzdem nur schwach kultiviert hat.

Das henologische Prinzip nennt ein Geschichtsethnologe Form- und Quantitätskriterium, die beide von jenem henologischen Prinzip der Fachhistorie umgeschossen werden.

Für die Ethnologen gelten hinsichtlich der legitimen Anwendung jener Beziehungskriterien der Form- und Quantität dieselben Regeln, die vom Historiker schlechthin dem henologischen Prinzip gegenüber gefordert werden. Auch sie dürfen nicht eine innere (genetische, kulturverwandtschaftliche) Beziehung statuieren, solange nicht gute und triftige Gründe dieses erheischen. Dabei erscheint uns grundlegend natürlich das Formkriterium, aber schließlich entscheidend, ausschlaggebend ist das Quantitätskriterium, d.h. die Kumulation von Formenübereinstimmungen. Damit kann ein Geschichtsethnologe bestimmte Kulturkreise nach Überlagerungsschicht erkennen (KOPPERS 1932:45ff): Ur- oder Grundkulturen, Primärkulturen, Sekundär- oder Mischkulturen und Hochkulturen (Sch. 4).

Schaubild 4. Kulturkreise nach Zeitverhältnis



Die Mischkulturen sind Vorstufe zu Hochkulturen (wie in Ägypten und Zweistromland), in denen die Erfindung der Schrift zur Tatsache geworden und deshalb sie eher in der Fachkompetenz der Historiker als der Ethnologen liegen.

3.3. Erkenntnisse

Das zeitliche Verhältnis der ethnologisch-historischen Kultureinheiten zueinander ist selbstredend nicht a priori zu bestimmen, sondern muss auf Grund und mit Hilfe objektiver Kriterien gewonnen werden. Die ganz entscheidende Frage ist, ob die Ethnologie über derartige Kriterien verfügt. Der Historiker engeren Sinnes hat es auch in diesem Fall leichter und bequemer hat, weil er zugleich über Überresten und Überlebens verfügt.

Fragen werden infolgedessen aufgeworfen zu:

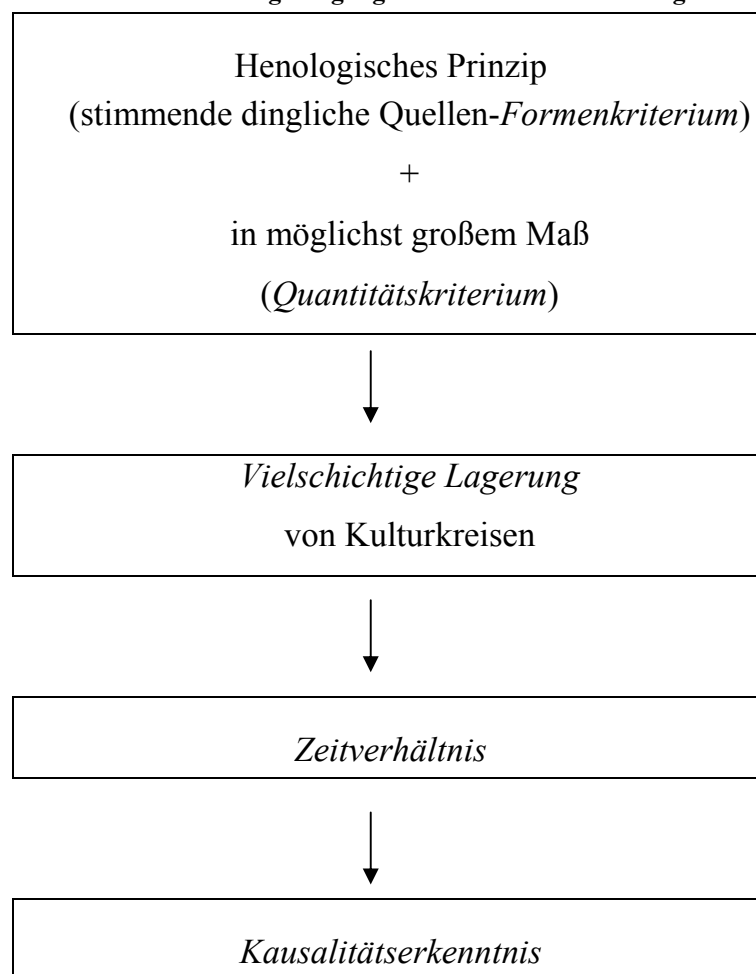
- dem Moment der Lagerung
- der Art der Lagerung des Kulturkreises und
- der Art der Lagerung im geographischen Raum

Im ernstgenannten Sinne kann z.B. beobachtet werden, wie ein Kulturkreis den anderen überlagert bzw. durchbricht. Der überlagerte Kulturkreis ist der jüngste. Die Verbreitung und

Lagerung der ethnologischen Kultureinheiten über die weite Erde hin fordert direkt die Annahme einer Urheimat und Herkunft. Die Lagerung lässt dann ferner, worauf es uns hier ja im besonderen ankommt, eine zeitliche Abstufung mit aller Deutlichkeit hervortreten. Die ältesten Kulturkreise sind in die am meisten abgelegenen Erdgebiete zurück und beiseite gedrängt, worauf erst die nächst jüngeren Kultur- und Völkergruppen folgen usw.

Wenn genetische Zusammenhänge zwischen den verschiedenartigen und verschiedenartigen großen Kultureinheiten aufgezeigt werden, ist es eine Kausalitätserkenntnis von eigener und umfassender Art (Sch.5).

Schaubild 5. Forschungsvorgang der historischen Ethnologie



4. Spielräume für die Zukunft

Eine Schlussbetrachtung könnte sich auf zwei Aspekte beschränken: den ethischen und den praktischen (HABERLAND 1998:291ff).

In ethischer Hinsicht kann behauptet werden, dass wer sich heute, ganz gleich mit welcher Absicht, mit der Geschichte anderer Völker und ihrer Kulturen auseinandersetzt, muss wissen, dass er das nicht mehr „zweckfrei“ tun kann und dass er sich eine erhebliche Verantwortung auflädt, wenn er –in welcher Form und mit welchen Quellen auch immer- die Vergangenheit eines fremden Volkes beschreibt.

Wenn er etwas schreibt, was gedruckt wird, so „bleibt“ dies. Und ganz besonders wird das bei den Gesellschaften bleibenden Charakter tragen, für die eine solche Arbeit unter Umständen das erste historische Werk überhaupt ist, das über sie geschrieben wird. Vielleicht wird es auch für längere Zeit das letzte sein, wenn die mündlichen Überlieferungen im Begriff sind zu erlöschen und sie nur das zufällige Auftreten eines Wissenschaftlers im letzten Augenblick vor der ewigen Vergessenheit bewahrt. Das gleiche gilt, wenn bisher unveröffentlichte Quellen in scheinbar endgültiger Weise publiziert und kommentiert werden

(ebd. 291ff). Der Ethnologe tritt also selbst als Quellenschöpfer auf. Eine solche Arbeit kann dann für seine politische Position, in einem jungen afrikanischen Staat von Bedeutung sein. Insofern lässt sich der Wissenschaftler in die politischen und gesellschaftlichen Verflechtungen verwickeln und damit erhält die historische Ethnologie einen gewissen angewandten Charakter unabhängig von ihrer jeweiligen Nachfrage auf dem Wissensmarkt. Selbstevident ist, dass die Darstellung außereuropäischer Geschichte darunter leiden kann, wenn das europäische eigene Vorbild als einziger Maßstab genommen. Nicht nur auf Forschungs- und Hochschulebene, sondern auch auf Schulebene kann die Basis für eine neutral vertiefende historisch-ethnologische Fragestellung gebaut werden. Dies könnte im Rahmen der Geschichtslehre oder der Umweltbildung (bezüglich z.B. „Naturvölker“) erfolgen.

In praktischer Hinsicht wirft sich immer die Grundlagenfrage auf wie in jeder Disziplin: „Wohin soll der Forscher seine Aufmerksamkeit richten?“. Je nach Einrichtung der Forschungsprojekte kann sich eine Politikagenda gestalten lassen oder auf Basis der aktuellen Politikagenda lässt sich eine angewandte Forschung steuern. Die Wissenschaft wird anfälliger für Fremdbestimmung bei Atrophie des Grundlagenwissens und damit einhergehender Normenballung, die von den Anspruchsberechtigten des jeweiligen Marktes diktiert wird.

Die effektivste Weise für die Absicherung der Objektivität wäre eine konsequente Zusammenarbeit zwischen westlichen Forschern und einheimischen Wissenschaftlern dieser Drittländer, wobei letztere nicht als Untersuchungsgegenstände einer fremden Kultur sondern als Forschungskollegen betrachtet werden sollen.

5. Literatur

- BRAUKÄMPER, U. 1985: Gegenwärtige Situation der Historischen Ethnologie in der Bundesrepublik Deutschland. In: Historische Ethnologie Heute. K. R. Wernhart (Hg.). Wien
- GODELIER, M. 1990: Natur, Arbeit, Geschichte. Zu einer universalgeschichtlichen Theorie der Wirtschaftsformen. Hamburg
- GRAEBNER, F. 1966: Methode der Ethnologie. Osterhout/NL. (Nachdruck der Originalausgabe von 1911)
- HABERLAND, E. 1998: Historische Ethnologie. In: Ethnologie. Einführung und Überblick. H. Fischer (Hg.). Berlin, Hamburg
- IGGERS, G. 1978: Neue Geschichtswissenschaft. Vom Historismus zur Historischen Sozialwissenschaft. München
- KAMPER, D. 1973: Geschichte und menschliche Natur. Die Tragweite gegenwärtiger Anthropologiekritik. Regensburg
- KOPPERS, W. 1932: Was ist und will die völkerkundliche Universalgeschichte? In: Historisches Jahrbuch 52, 1: 40-55
- SCHMIDT, W. (ed.) 1937: Handbuch der Methode der kulturhistorischen Ethnologie. Münster
- SCHOTT, R. 1971: Aufgaben und Verfahren der Völkerkunde. In: Lehrbuch der Völkerkunde. 1-36. (Hg.) H. Trimborn. Stuttgart

GUIDELINES

**for the Writers & a format model for the articles
submitted to be reviewed & published in the journal**

Regional Science Inquiry Journal

(EconLit, Scopus, RSA I) – www.rsijournal.eu

Guidelines for the Writers & a format model for the articles submitted to be reviewed & published in the journal

The Title of the paper must be centered, and the font must be Times New Roman, size 12, in Uppercase, in Bold

For the writers' personal information use the Times New Roman font, size 11, in bold, and centered. Use lowercase for the first name and uppercase for the last name. The line below the name includes the professional title and workplace; use the Times New Roman font, size 10, centered. In the third line write only the contact e-mail address in Times New Roman 10, centered.

Name LAST NAME

Professional Title, Workplace

E-mail Address

Name LAST NAME

Professional Title, Workplace

E-mail Address

Abstract

The abstract consists of a single paragraph, no longer than 250 words. The font must be Times New Roman, size 11. The text must be justified. The title "Abstract" must be aligned left, in Times New Roman, size 11, in bold. A space of one line must be left between the title and the text of the abstract. The abstract must contain sufficient information, be factual, and include the basic data of the paper.

Keywords: Use 3 to 5 keywords, separated by commas

JEL classification: We kindly request that you classify your paper according to the JEL system, which is used to classify articles, dissertations, books, book reviews, and a variety of other applications. The use of the JEL classification is necessary so that your paper be properly indexed in databases such as EconLit. Select the codes that represent your article and separate them by commas. You can find information on the JEL system here: <https://www.aeaweb.org/jel/guide/jel.php>

1. Introduction

All articles must begin with an introduction, a section which demarcates the theoretical background and the goals of the paper.

The present document provides the necessary information and formatting guidelines for you to write your article. We recommend that you copy this file to your computer and insert your own text in it, keeping the format that has already been set. All the different parts of the article (title, main text, headers, titles, etc.) have already been set, as in the present document-model. The main text must be written in regular Times New Roman font, size 11, justified, with a 0.5 cm indent for the first line of each paragraph.

We recommend that you save this document to your computer as a Word document model. Therefore, it will be easy for you to have your article in the correct format and ready to be submitted. **The only form in which the file will be accepted is MS Word 2003.** If you have a later version of Microsoft Office / Word, you can edit it as follows:

- Once you have finished formatting your text, create a pdf file, and then save your file as a Word "97-2003" (.doc) file.

- Compare the two files – the pdf one and the Word “97-2003” (.doc) one.
- If you do not note any significant differences between the two, then – and only then – you can submit your article to us, **sending both the pdf and the Word “97-2003” (.doc) files** to our e-mail address.

If you use a word processor other than Microsoft Word, we recommend that you follow the same procedure as above, creating a pdf file and using the appropriate add-on in order to save your document in MS Word “97-2003” (.doc) form. Once you compare the two files (and find no significant differences), send us both.

2. General Guidelines on Paper Formatting

2.1. Body

The body of the text consists of different sections which describe the content of the article (for example: Method, Findings, Analysis, Discussion, etc.). You can use up to three levels of sections – sub-sections. For the Body of the text, use the default format style in Word, selecting the Times New Roman font, size 11, justified, with a 0.5 cm indent for the first line of each paragraph (this is further detailed in the section “Paragraphs”).

2.2. References

The references included in the paper must be cited at the end of the text. All references used in the body of the paper must be listed alphabetically (this is further detailed in the section “References”).

2.3. Appendices

The section “Appendices” follows the section “References”.

3. Page formatting

3.1. Page size

The page size must be A4 (21 x 29,7 cm), and its orientation must be “portrait”. This stands for all the pages of the paper. “Landscape” orientation is inadmissible.

3.2. Margins

Top margin: 2,54cm

Bottom margin: 1,5cm

Left and right margins: 3,17cm

Gutter margin: 0cm

3.3. Headers and Footers

Go to “Format” → “Page”, and select a 1,25cm margin for the header and a 1,25cm margin for the footer. Do not write inside the headers and footers, and do not insert page numbers.

3.4. Footnotes

The use of footnotes or endnotes is expressly prohibited. In case further explanation is deemed necessary, you must integrate it in the body of the paper.

3.5. Abbreviations and Acronyms

Abbreviations and acronyms must be defined in the abstract, as well as the first time each one is used in the body of the text.

3.6. Section headers

We recommend that you use up to three sections – sub-sections. Select a simple numbering for the sections – sub-sections according to the present model.

3.7. First level header format

For the headers of the main sections use the Times New Roman font, size 11, in bold and underlined, and leave a size 12 spacing before the paragraph and a size 6 spacing after the paragraph. The header must be aligned left. Use a capital letter only for the first letter of the header.

3.8. Second level header format

For second level headers, follow this model. Use the Times New Roman font, size 11, in bold, and leave a size 12 spacing before the paragraph and a size 3 spacing after the paragraph. Select a 0.5 cm indent. The header must be aligned left. Use a capital letter only for the first letter of the header.

3.8.1. Third level header

For third level headers, follow this model. Use the Times New Roman font, size 11, in bold and italics, and leave a size 6 spacing before the paragraph and a size 0 spacing after the paragraph. The header must be aligned left, with a left indent of 1 cm. Use a capital letter only for the first letter of the header.

4. Paragraphs

In every paragraph, use the Times New Roman font, size 11, with single line spacing. We recommend you modify the default (normal) format style in Word and use that in your text. For all paragraphs, the spacings before and after the paragraph must be size 0, and the line spacing single. Use a 0,5cm indent only for the first line of each paragraph. Leave no spacings nor lines between paragraphs.

4.1. Lists

In case you need to present data in the form of a list, use the following format:

- Bullet indent: 1,14cm
- Text:
 - Following tab at: 1,5 cm
 - Indent at: 1,5cm

Use the same format (the above values) if you use numbering for your list.

1. Example of numbered list 1
2. Example of numbered list 1

5. Figures, images, and tables

5.1. Figures and images

Insert your figures and images directly after the part where they are mentioned in the body of text. They must be centered, numbered, and have a short descriptive title.

Figures put together “as they are”, using Office tools, are absolutely inadmissible. The figures used must have been exclusively inserted as images in Word, in gif, jpg, or png form (with an analysis of at least 200dpi), and in line with the text. The width of an image must not exceed 14,5cm so that it does not exceed the margins set above.

The images, figures, and tables must be inserted “as they are” in the text, in line with it. **Figures and images which have been inserted in a text box are absolutely inadmissible.**

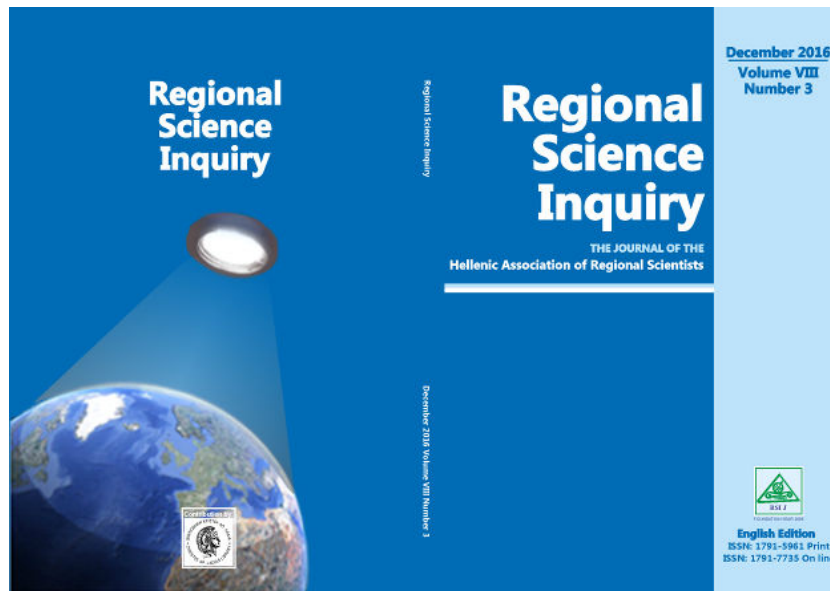
5.1.1. Reference inside the text

Avoid phrases such as “the table above” or the “figure below” when citing figures and images. Use instead “in Table 1”, “in Figure 2”, etc.

5.1.2. Examples

A model of how to format figures/images follows. For the title, use the Times New Roman font, size 10, in bold. Write the title above the figure, and set a size 6 spacing before the title and a size 0 spacing after it. The line spacing of the title must be 1.5 line. Both the image and its title must be centered.

Image 1: Title



Source: cite the source

Directly below the figure you must cite the source from which you took the image, or any note regarding the figure, written in Times New Roman, size 10. Write it below the figure, leaving a size 0 spacing before and after it, use a line spacing of 1.5 line, and make it centered.

5.2. Tables

For the title, use the Times New Roman font, size 10, in bold. Write the title above the table, and set a size 6 spacing before the title and a size 0 spacing after it. The line spacing of the title must be 1.5 line. Both the table and its title must be centered. The width of the table must not exceed 14,5cm so that it does not exceed the page margins set.

Table 1. Example of how a table must be formatted

Age	Frequency	Percentage %
Under 40	44	32.1
40 - 49	68	49.6
Over 50	25	18.2
Total	137	100.0

Source: cite the source

If the table needs to continue on the next page, select in the “Table properties” that the first line be repeated as a header in every page, as in the above example of Table 1. **Tables (or figures or images) which are included in pages with a “Landscape” orientation are absolutely inadmissible.**

Every table must have horizontal lines 1 pt. wide at the top and bottom, as shown in the example. The use of vertical lines and color fill at the background of the cells is strictly prohibited.

Directly below the table you must cite the source or any note regarding the table, written in Times New Roman, size 10. Write it below the table, leaving a size 0 spacing before and a size 6 spacing after it, and make it centered.

- Heidhues, Paul, and Botond Köszegi. 2005. "The Impact of Consumer Loss Aversion on Pricing." Centre for Economic Policy Research Discussion Paper 4849.
- Zitzewitz, Eric. 2006. "How Widespread Was Late Trading in Mutual Funds?" <http://facultygsb.stanford.edu/zitzewitz>.