

Individuelle Nachhaltigkeitsorientierung und Unternehmertum: Eine empirische Validierungsstudie

Einführung und thematische Verortung

Die Wurzeln des Leitbilds der Nachhaltigkeit lassen sich weit in die Vergangenheit zurückverfolgen. Im Jahr 1713 veröffentlichte der deutsche Forstwissenschaftler Hans Carl von Carlowitz in der Reihe „*Sylvicultura oeconomica*“ einen Aufsatz über das richtige Vorgehen bei der Waldbewirtschaftung. Er forderte damals, dass Rodung und Wiederbepflanzung in einem ausgeglichenen Verhältnis stehen sollten (Carlowitz 1713:105–106). In der Literatur herrscht meist Einigkeit darüber, dass das heutige Leitbild der Nachhaltigkeit seinen Ursprung in der Veröffentlichung von Carlowitz findet (Wilderer, Hauff 2014:19). Wilderer und Hauff (2014:19) sind der Meinung, dass der historische Fokus hauptsächlich auf ökonomischen Interessen lag. Auch Thomaschewski und Völker (2016:15) beschreiben, dass erst in viel späteren gesellschaftlichen Diskursen der schonende Umgang mit Ressourcen gefordert wurde. Durch den Bericht „Die Grenzen des Wachstums“ des Club of Rome¹ im Jahr 1972 wurde erstmals eine öffentliche Diskussion über den Zusammenhang zwischen dem Wachstum der Bevölkerung, dem Wachstum der Wirtschaft und der Verfügbarkeit bzw. Verknappung von Ressourcen angestoßen und es wurde sichtbar, dass die Menschheit ökologische Grenzen möglicherweise überschreitet (Council on Environmental Quality 1980; Meadows et al. 1972). Soziale Aspekte wurden insbesondere durch den 1987 veröffentlichten Bericht „Unsere gemeinsame Zukunft“ der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung der Vereinten Nationen, in das Nachhaltigkeitskonzept integriert (WCED 1987).

Meadows et al. (1992) veröffentlichten im Jahr 1992 einen Folgebericht zu ihrer ursprünglichen Untersuchung mit dem Namen „Die neuen Grenzen des Wachstums“, in dem sie zusätzlich zur Ressourcenknappheit auch das Problem

¹ Der Club of Rome ist eine 1968 gegründete Vereinigung von Vertretern aus Wissenschaft, Kultur, Wirtschaft und Politik aus der ganzen Welt (Deutsche Gesellschaft des Club of Rome 2017).

beschrieben, dass immer mehr schwer abbaubare Schadstoffe in die Biosphäre gelangen. Angeregt durch diesen Folgebericht und den Brundtland-Bericht fand 1992 in Rio de Janeiro die Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung (UNCED) statt. Dort wurde von internationalen Regierungsvertretern die „Agenda 21“ beschlossen, welche eine „nachhaltige Entwicklung“ als Leitbild des 21. Jahrhunderts festschreibt (UNCED 1992). Darauf aufbauend forderte die Enquete-Kommission des Deutschen Bundestages „Schutz des Menschen und der Umwelt“ die Bundesregierung dazu auf, eine nationale Nachhaltigkeitsstrategie für Deutschland zu entwerfen (Enquete-Kommission 1998: 30ff.).

Der Konferenz in 1992 folgten eine Reihe weiterer internationaler Konferenzen, z. B. 1997 in New York, 2000 in New York, 2002 in Johannesburg und 2012 wieder in Rio de Janeiro. Im Jahr 2015 beschlossen die Vereinten Nationen dann 17 „Sustainable Development Goals“ (SDG) welche die „Millenniums-Entwicklungsziele“ aus dem Jahr 2000 ablösen und als aktuelle Ziele bis 2030 gelten sollen (Mayer 2017:2–3). Die aktuelle deutsche Nachhaltigkeitsstrategie greift diese Ziele auf und legt Maßnahmen zur Umsetzung dar. Der integrative Ansatz nachhaltiger Entwicklung wird auch in der Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung betont (Deutsche Bundesregierung 2020).

Die Weltkommission für Umwelt und Entwicklung (WCED) definiert eine nachhaltige Entwicklung als nachhaltig „[...] wenn sie den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeiten künftiger Generationen zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen“ (Hauff 1987:9–10 basierend auf WCED 1987:24). Für die vorliegende Untersuchung an der Schnittstelle der Environmental Humanities und der Wirtschaftswissenschaften wird darauf aufbauend unter Nachhaltigkeit daher ein Leitbild verstanden, welches auf verantwortungsvollem, zukunftsorientierten Simultanverhalten in den drei Bereichen Ökologie, Soziales und Ökonomie basiert.

In der Wirtschaft (etwa bei Unternehmer-, Unternehmens- und Konsumverhalten), der Wissenschaft und gerade im Kontext der Environmental Humanities gewinnt dabei das Thema der individuellen Nachhaltigkeitsorientierung in diesem Zusammenhang immer mehr an Relevanz und konnte in den letzten Jahren eine verstärkte Resonanz verzeichnen. So zeigen Kuckertz und Wagner (2010) auf, dass sich eine hohe individuelle Nachhaltigkeitsorientierung positiv auf die Absicht, ein Unternehmen zu gründen, auswirken kann, dies aber durch Erfahrungen der Wirtschaftspraxis moderiert wird. Auch Bazerman et al. (1996:256) führen aus, dass die Einstellung gegenüber Umweltthemen eine große Rolle für eine nachhaltige Entwicklung spielt.

Weiterhin gibt es in letzter Zeit vermehrt Versuche, Unternehmensverhalten anhand der Theorie der „Upper Echelons“ zu erklären (Klotz et al. 2014:226ff.; Nambisan, Baron 2013:1091; Short et al. 2009:173). Diese Theorie besagt, dass die

obersten Führungspersonen eines Unternehmens auf Basis ihrer persönlichen Werte und Orientierungen die strategischen Entscheidungen und Handlungen des gesamten Unternehmens beeinflussen (Hambrick 2007:334ff.; Hambrick, Mason 1984:193 ff.).

Darüber hinaus zeigen Studien, dass eine umweltfreundlichere Einstellung das Umweltverhalten positiv beeinflusst (Scheuthle et al. 2010:644; Smith et al. 1994:359f.). Laut Bruyere und Rappe (2007) versuchen etwa Personen mit einem starken Umweltbewusstsein ihr Verhalten an ihren ökologischen Werten auszurichten, weil sie ihre Werte leben möchten.

In Summe zeigt daher die Auswertung der Literatur, dass persönliche Werte und die Einstellungen von Personen ihre Handlungen im Nachhaltigkeitskontext beeinflussen können, was insbesondere im Unternehmens- und Unternehmerkontext zunehmend von Bedeutung ist (Hambrick 2007; Kuckertz, Wagner 2010; Myers 2014:598). Daher soll folgend in diesem Kontext die Kongruenz individueller Nachhaltigkeitsorientierungen und -einstellungen geprüft werden, denn das Entstehen neuer Unternehmen kann nicht allein auf äußere Umstände zurückgeführt werden, sondern ist ebenfalls von den wesentlichen Einstellungen eines Individuums bestimmt (DiMaggio 1988).

Dies liegt insbesondere in der spezifischen Definition nachhaltigen Unternehmertums begründet, die von Dean und McMullen (2007) vorgeschlagen wurde, und welche auf den engen Zusammenhang von Marktunvollkommenheiten und unternehmerischen Gelegenheiten abzielt. Aus Sicht der neoklassischen Ökonomie wäre die Lösung derartiger Marktunvollkommenheiten mit negativen sozialen oder ökologischen Konsequenzen in verstärkten Aktivitäten des Gesetzgebers, etwa im Rahmen der Umweltpolitik, zu sehen (Jaffe, Stavins 1994). Wenn solche Marktunvollkommenheiten jedoch nicht nur durch politische Entscheidungen gemäß dem Ideal der Umweltökonomie ausgeräumt werden können, sondern gleichzeitig Gelegenheit zum unternehmerischen Handeln bieten, so besteht Grund zu der Annahme, dass nachhaltigkeitsorientierte Individuen nicht nur verstärkt politisch, sondern ebenfalls unternehmerisch aktiv werden (Dean, McMullen 2007).

Diese Überlegungen verdeutlichen nochmals die Relevanz der individuellen Nachhaltigkeitsorientierung im Unternehmens- und Unternehmerkontext und damit für die Realisierung einer nachhaltigen Entwicklung. Bevor deren empirische Messung und Messbarkeit aufgegriffen wird, soll zunächst im nächsten Abschnitt der relevante Unternehmens- und Unternehmerkontext näher beleuchtet werden.

Der themenrelevante Unternehmerkontext in Deutschland und Bayern

Seit Beginn der 2000er-Jahre ist ein Rückgang der Gründerquote in Deutschland zu verzeichnen. Die Entscheidung ein Unternehmen zu gründen, wird von Push- und Pull-Faktoren beeinflusst. So wirken sich etwa eine positive konjunkturelle Entwicklung und eine Steigerung der Arbeitslosenquote auf die Gründungsabsicht und -aktivität aus (Metzger 2017:1). Mit durchschnittlich rund elf Mitarbeitern, die ein gegründetes Unternehmen langfristig beschäftigt, ist dieses System ein wichtiger Treiber bei der Schaffung von neuen Arbeitsplätzen (Zypries 2017:4). Im Vergleich zu den USA gibt es in Deutschland keine regionale Szene, sondern ein „gesamtdeutsches Ökosystem“. Dieses System ist in dem 1988 gegründeten Bundesverband der deutschen Innovations-, Technologie- und Gründerzentren (BVIZ) organisiert. Dieser ist unabhängig von Parteien und staatlichen Institutionen und vertritt die Interessen seiner Mitglieder gegenüber der Politik, Wirtschaftsverbänden und der Presse (BVIZ 2018).

In Bayern gibt es die regionale Arbeitsgemeinschaft der Technologie- und Gründerzentren in Bayern (ARGE-TGZ), welche als wirtschaftspolitisches Instrument regional Unternehmensgründungen fördert und durch günstige Mietpreise, eine umfassende Gründerberatung oder moderne Informationstechnologie- und Kommunikationsinfrastrukturen eine optimale Entwicklungsumgebung schafft. Diese Zentren werden von kommunalen und öffentlich engagierten Gesellschaftern getragen und finanziell gefördert (ARGE-TGZ 2018b). Dies soll am Beispiel des Umwelttechnologischen Gründerzentrum (UTG) in Augsburg vertieft werden². Das UTG wurde 1998 in Augsburg in der Rechtsform einer Gesellschaft mit beschränkter Haftung (GmbH) und einem Schwerpunkt auf Umwelttechnologieunternehmen gegründet (Hehl 2010a). Bis 2010 wurden rund 120 Unternehmen im UTG gefördert, deren Geschäftsaktivitäten die Bereiche Abfall, Abwasser, Lärm, Altlastenbehandlung, Energieerzeugung und Biotechnologie abdecken (Hehl 2010b, 2011).

Der Freistaat Bayern begründete 2006 ein Clusterprogramm, um wichtige Zukunftstechnologien zu fördern. Er griff dabei auch auf bestehende Inkubatoren und Technologiezentren wie das UTG zurück. Das UTG bildet mit anderen Zentren (insbesondere Hof, Nürnberg, Straubing und München) den Umweltcluster Bayern. Der Umweltcluster Bayern selbst ist Mitglied des europaweiten Netzwerks der Umwelttechnologiecluster EcoCluP, welches über 3500 Unternehmen und 430 Forschungsinstitute aus zehn EU-Staaten verbindet (Anon. 2011).

² Siehe auch Wagner et al. (2019) für eine vertiefende Darstellung und Diskussion dieses Fallbeispiels.

Im Durchschnitt verblieben die 120 bis 2010 im UTG geförderten Unternehmen rund 4,7 Jahre im Inkubator, wobei Gründungen in der Informationstechnologie eher zwei bis drei Jahre verweilen, Umwelttechnologiefirmen dagegen durchschnittlich rund acht Jahre gefördert wurden. Das UTG ist auch Standort für das überregionale Umweltnetzwerk KUMAS. Vorteile für die Zentrumsfirmen sind insbesondere ein attraktiver Standort mit vielfältigen, flexiblen Räumen, eine umfassende Betreuung mit vielfältigen Services und die interne und externe Integration in die o.g. Netzwerke, die den Clustereffekt verstärken.

Allgemein sind kommunale und technologieorientierte Gründerzentren in Bayern teilweise koexistent (z. B. in Schweinfurt und wie später noch erläutert auch in Augsburg) und üblicherweise in einen der Cluster des o.g. bayerischen Programms eingebunden. Hinsichtlich der Finanzierung verfolgten die meisten der 1000 Gründerfirmen, die durchschnittlich in bayerischen Gründerzentren angesiedelt sind, eine eher langfristige Strategie, wobei die insgesamt schwierige Finanzierungssituation von 2008 bis 2010 das durchschnittliche Unternehmenswachstum insgesamt verlangsamte, was auch für das UTG zutrif (Hehl 2010b, 2011). Auf der Makroebene kann dennoch festgehalten werden, dass Bayern in Deutschland der Marktführer im Bereich Umwelttechnologie war und auch noch ist (Roland Berger 2007, Anon. 2011). Aufgrund dieser Relevanz ist es wichtig, für die relevanten Unternehmer detaillierter ihre individuelle Nachhaltigkeitsorientierung empirisch zu untersuchen, wofür im folgenden Abschnitt die Grundlagen gelegt werden.

Empirische Erfassung und Messung der individuellen Nachhaltigkeitsorientierung

Myers (2014:598) versteht unter Einstellungen „Gefühle, die auf unseren Überzeugungen beruhen und uns dazu prädisponieren, gegenüber Dingen, Menschen und Ereignissen in einer bestimmten Weise zu reagieren“. Eine damit im Zusammenhang stehende weit verbreitete Definition der Einstellung in der psychologischen Fachliteratur ist bei Eagly und Chaiken (1993:1) zu finden, die eine Einstellung als eine psychologische Tendenz sehen, die einer bestimmten Entität mit einem bestimmten Ausmaß zustimmt oder nicht zustimmt.

Zum Zweck der empirischen Erfassung und Messung der individuellen Nachhaltigkeitsorientierung werden darauf aufbauend in der vorliegenden Untersuchung zwei Skalen involviert. Als erste Skala wird die von Kuckertz und Wagner (2010) verwendet. Diese misst die Nachhaltigkeitsorientierung anhand von sechs Items, die sich auf Umwelt- und Sozialthemen beziehen. Diese sechs Items spiegeln die innere Einstellung und Überzeugung der Personen gegenüber

den Themen Umweltschutz und sozialer Verantwortung wieder. Sie lauten wie folgt: „Deutsche Firmen sollten eine führende Rolle in dem Bereich des Umweltschutzes übernehmen“, „Umweltorientierte Firmen haben Vorteile in der Beschaffung und Haltung von qualifizierten Arbeitnehmern“, „Die umweltorientierte Leistung eines Unternehmens wird durch die Finanzinstitute immer mehr in Betracht gezogen“, „Ich glaube, dass Umweltprobleme eine der größten Herausforderungen unserer Gesellschaft sind“, „Wie stehen Sie zu der Aussage, dass CSR ein Bestandteil bei jeder Unternehmensgründung sein sollte“ und „Glauben Sie, dass Unternehmensgründer und Unternehmen mehr soziale Verantwortung übernehmen sollen?“

Die zweite Skala zur Messung der Nachhaltigkeitsorientierung wurde aus Items der Naturverträglichkeitsskala von Scherhorn et al. (2014a) sowie der Sozialverträglichkeitsskala von Scherhorn et al. (2014b) erstellt. Für die vorliegende Arbeit wurden folgende drei Items aus der Naturverträglichkeitsskala ausgewählt: „Ich bin dafür, dass man von Firmen, die sich nachweislich umweltschädigend verhalten, keine Produkte mehr kauft, auch wenn man dann in Zukunft auf einige Dinge verzichten müsste.“, „Ich habe mich informiert, welche Wasch- und Reinigungsmittel wirklich umweltverträglich sind, und kaufe bevorzugt diese Produkte.“ und „Ich würde einen höheren Strompreis in Kauf nehmen, wenn ich wüsste, dass zur Stromerzeugung alternative Energien eingesetzt werden.“

Aus der Sozialverträglichkeitsskala wurden die folgenden Items übernommen: „Ich glaube, dass man auch als einzelner eine Menge bewegen kann, um anderen Menschen zu helfen“, „Ich kümmere mich regelmäßig um „Außenseiter“ der Gesellschaft (z. B. Ausländer, Asylanten, Behinderte, Alte, Kranke)“ und „Bei meiner Arbeit ist vor allem wichtig, dass ich anderen helfen kann“.

Diese Skala wird hier verwendet, weil sie nach Meinung der Verfasser wichtige soziale Aspekte und Umweltthemen enthält und somit einem ganzheitlichen Ansatz in Bezug auf Nachhaltigkeit gerecht wird. Alle Items werden auf einer Likert-Skala mit fünf Abstufungen gemessen.

Datenerhebung

Aus pragmatischen Gründen wurde die Population auf Unternehmer aus dem Raum Augsburg eingegrenzt, da sich hier der Forschungsstandort der Verfasser befindet. Von den über die Homepage der ARGE-TGZ 50 identifizierten Gründungszentren in Bayern, sind drei im Raum Augsburg angesiedelt. Diese sind das schon beispielhaft vorgestellte Umwelttechnologische Gründerzentrum (UTG) Augsburg, der Augsburger Informationstechnologie-Park (aiti-Park) und das

Technologiezentrum im Augsburger Innovationspark (TZA) (ARGE-TGZ 2018a).

Über die Homepage der Gründungszentren wurden insgesamt 92 Unternehmen identifiziert³ (aiti-Park 2017; TZA 2017; UTG 2017). Um abzuklären, ob grundsätzlich Interviewbefragungen mit den Gründern der in den Zentren angesiedelten Firmen möglich sind, wurde Kontakt mit den Zentrumsleitungen aufgenommen. In einem ersten Telefonat stimmten alle Zentrumsleiter einer Befragung ihrer Mieter zu. Nachdem die Erlaubnis zur Befragung der Mieter eingeholt wurde, konnten mit Hilfe der Internetseiten der drei Gründungszentren und der Homepage der 92 Unternehmen alle wichtigen Informationen gesammelt werden.

Anschließend wurden Kriterien aufgestellt, um zu bestimmen, welche Unternehmen aus der Grundgesamtheit in die Zielpopulation aufgenommen werden konnten. Nur wenn ein Unternehmen alle folgenden Kriterien erfüllte, wurde es in die Zielpopulation aufgenommen. Das Unternehmen sollte insbesondere seinen Firmensitz in einem der drei Gründerzentren haben, nicht älter als zwölf Jahre sein, nicht mehr als 25 Mitarbeiter beschäftigen, keine Tochter oder Niederlassung einer anderen Firma und kein Verband, Institut oder eine Forschungseinrichtung sein. Die folgende Tabelle stellt die Übersicht über das Entstehen der Zielpopulation dar.

Tabelle 1: Übersicht zur Unternehmensauswahl für die Generierung einer Zielpopulation

	UTG	aiti-Park	TZA	Summe
Gesamtzahl Unternehmen laut Homepage und Firmenliste	30	30	32	92
Tochterfirmen / Niederlassungen	4	2	10	16
Verbände	3	3	5	11
Institut / Forschungseinrichtung	0	1	7	8
Unternehmen zu etabliert (Alter und Größe)	0	2	3	5
Firmensitz nicht mehr im Gründungszentrum	1	3	0	4
Unternehmen, die Kriterien für eine Befragung erfüllen	22	19	7	48

Quelle: Eigene Darstellung

Schlussendlich erfüllten 48 Unternehmen die Bedingungen, um an der Studie teilzunehmen. Da aus forschungsökonomischen Gründen eine Vollerhebung nicht möglich war, wurde eine Teilerhebung durchgeführt. Es wurde also nur eine

³ Stand November 2017.

Auswahl von Fällen untersucht. Für die vorliegende Untersuchung wurde im ersten Schritt ein Quotensampling durchgeführt (Misoch 2015:195). Mit Hilfe des Quotenplans in Tabelle 2 wurde die Quote festgelegt.

Tabelle 2: Quotenplan für das Sampling

	UTG	aiti-Park	TZA	Summe
Zielpopulation	22	19	7	48
Quote	41,67 %	41,67 %	41,67 %	41,67 %
Interviewziel	9,17	7,92	2,92	20
Anzahl Interviews	9	8	3	20

Quelle: Eigene Darstellung

Die Maximalanzahl an Befragungen wurde auf 20 festgesetzt, um die Studie im vorgegebenen Zeitraum realisieren zu können. Im Hinblick auf die 48 Unternehmen der Zielpopulation entspricht das einer Quote von 41,67 %. Anhand dieser Quote wurde die Anzahl an zu befragenden Gründern in den jeweiligen Gründungszentren bestimmt. So konnte eine anteilmäßig gleiche Anzahl an Interviews in den verschiedenen Gründungszentren sichergestellt werden. Aus dem, auf ganze Zahlen gerundetem Zwischenergebnis, ergaben sich neun Befragungen im UTG, acht im aiti-Park und drei im TZA.

Quantitative Analyse der Nachhaltigkeitsorientierung mit SPSS

Die aus der quantitativen Befragung gewonnenen numerischen Daten über die individuelle Nachhaltigkeitsorientierung im Unternehmenskontext wurden statistisch mit Hilfe der Computersoftware SPSS ausgewertet. Wie beschrieben, entsprechen die im Fragebogen gestellten Fragen einer der beiden verschiedenen Skalen zur Messung der Nachhaltigkeitseinstellung. Bei der Mittelwertberechnung der Nachhaltigkeitsorientierung pro Gründerzentrum zeigt sich, dass die untersuchten Unternehmer aus dem UTG für die Skala von Kuckertz und Wagner (2010) am stärksten nachhaltigkeitsorientiert waren. Die Unternehmer aus dem aiti-park haben für die Skala zur Messung der Nachhaltigkeitsorientierung auf Basis von Items der Naturverträglichkeitsskala von Scherhorn et al. (2014a) und der Sozialverträglichkeitsskala von Scherhorn et al. (2014b) die höchste Nachhaltigkeitsorientierung gezeigt. Das TZA hat immer die niedrigsten Durchschnittswerte.

Die Ergebnisse der anschließenden Korrelationsberechnungen (Greene 2003) zeigen sowohl für die Korrelation nach Pearson als auch die Korrelation nach Spearman einen signifikanten Zusammenhang der beiden verwendeten Skalen zur Messung der individuellen Nachhaltigkeitsorientierung. Die Korrelation

nach Spearman ist 0,54, wobei die Korrelation auf dem Niveau von 0,01 (zweiseitig) signifikant ist. Die Korrelation nach Pearson ist 0,712 und ebenfalls auf dem Niveau von 0,01 (zweiseitig) signifikant.

Die Werte beider Korrelationen zeigen somit einen mittelstarken positiven, bidirektionalen Zusammenhang zwischen der aus Scherhorn et al. (2014a) und Scherhorn et al. (2014b) abgeleiteten Skala und der Skala von Kuckertz und Wagner (2010). Das bedeutet, dass ein höherer Wert auf der einen Skala mit einem ähnlich hohen Wert auf der anderen Skala einhergeht, was die eingesetzten Skalen validiert.

Zusammenfassung und Ausblick

Zu Beginn der Arbeit wurden dem Leser die Aktualität und die interdisziplinäre Relevanz des Themas der individuellen Nachhaltigkeitsorientierung in der Wirtschaftspraxis verdeutlicht. Anschließend wurde aus der Darstellung bereits bestehender Erkenntnisse über das Thema noch weiterer Forschungsbedarf identifiziert. Im Rahmen der Datenerhebung wurde die Zielpopulation auf insgesamt 48 Unternehmen in den drei Gründungszentren in Augsburg festgelegt. Mit Hilfe eines Quotensamplings wurde auf dieser Basis eine Befragung von 20 Probanden zur Messung von deren Nachhaltigkeitsorientierung durchgeführt. Die verwendeten Items basierten dabei auf etablierten Skalen und fragen sowohl Umwelt- als auch Sozialaspekte der Nachhaltigkeit ab. Für die Datenanalyse wurden die mit Hilfe der Befragung generierten quantitativen Daten mit der Computersoftware SPSS statistisch ausgewertet, um die Validität der Skalen für weiterführende Untersuchungen abzusichern.

Der zentrale Erkenntnisgewinn aus der Datenanalyse besteht darin, dass eine Konvergenz unterschiedlicher Messkonzepte für die individuelle Nachhaltigkeitsorientierung nachgewiesen werden konnte, die Basis für weitere Forschungsaktivitäten sein kann. So konnte etwa eine Aussage über den Einfluss von verschiedenen Branchen auf die Nachhaltigkeitsorientierung aufgrund der kleinen Fallzahl bisher noch nicht hinreichend verlässlich getroffen werden, dies soll aber auf Basis der vorliegenden Befunde zukünftig noch weiterführend untersucht werden. Weiterhin sollen auf Basis von Vorarbeiten (Kolb, Wagner 2015, 2018; Wagner et al. 2019) auch Bezüge zu universitären Ausgründungen zukünftig stärker beleuchtet werden.

Schließlich dient die vorliegende Validierungsstudie auch als Ausgangspunkt für eine tiefere Verzahnung der Environmental Humanities mit den Wirtschaftswissenschaften. Diese soll in weiterführenden Arbeiten in interdisziplinärer Zusammenarbeit in Zukunft umfassender vorangebracht und institutionalisiert werden.

Literatur

- Aiti-Park (2017): Mieter. <https://www.aitiraum.de/mieter> (12.11.2017).
- Anon. (2011): Umwelt-Technologie und Energie in Bayern. Munich: media mind GmbH.
- ARGE-TGZ (Arbeitsgemeinschaft Bayerischer Technologie- und Gründerzentren) (2018a): Übersicht-Zentren. <https://bit.ly/30Qmni2> [gruenderzentren-bayern.de] (13.01.2018).
- ARGE-TGZ (Arbeitsgemeinschaft Bayerischer Technologie- und Gründerzentren) (2018b): Wer ist die ARGE-TGZ Bayern? Über Uns. <https://bit.ly/3fQhyjV> [gruenderzentren-bayern.de] (13.01.2018).
- Bazerman M. H., Wade-Benzoni K. A., Benzoni F. (1996): Environmental Degradation. Exploring the Rift Between Environmentally Benign Attitudes and Environmentally Destructive Behaviors. In: Messick D. M., Tenbrunsel A. E. (Hg.): Codes of Conduct. Behavioral Research Into Business Ethics. New York: Russel Sage Foundation, 256–274.
- Bruyere B., Rappe S. (2007): Identifying the Motivations of Environmental Volunteers. In: Journal of Environmental Planning and Management 50(4), 503–516.
- BVIZ (Bundesverband Deutscher Innovations-, Technologie- und Gründerzentren e.V.) (2018): Was ist der BVIZ?. <https://www.innovationszentren.de/4-0-Der-Verband.html> (20.02.2018).
- Carlowitz H. C. von (1713): Sylvicultura Oeconomica oder Haußwirthliche Nachricht und Naturmäßige Anweisung Zur Wilden Baum-Zucht. Leipzig: Johann Friedrich Braun.
- Council on Environmental Quality (1980): Global 2000. New York: Barney.
- Dean T. J., McMullen J. S. (2007): Toward a Theory of Sustainable Entrepreneurship: Reducing Environmental Degradation Through Entrepreneurial Action. In: Journal of Business Venturing 22, 50–76.
- Deutsche Bundesregierung (2020): Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. <https://bit.ly/2DTKZ0k> [bundesregierung.de] (15.06.2020).
- Deutsche Gesellschaft des Club of Rome (2017): Home. <http://www.clubofrome.de> (05.10.2017).
- DiMaggio P. (1988): Interest and Agency in Institutional Theory. In: Zucker L. G. (Hg.): Institutional Patterns and Organizations. Culture and Environment. Cambridge, MA: Ballinger, 3–21.
- Eagly A. H., Chaiken S. (1993): The Psychology of Attitudes. Fort Worth: Harcourt Brace Jovanovich.
- Enquete-Kommission (1998): Abschlussbericht der Enquete-Kommission. Schutz des Menschen und der Umwelt – Ziele und Rahmenbedingungen einer Nachhaltig Zukunftsverträglichen Entwicklung. Bonn: Bundesdruckerei.
- Greene W. H. (2003): Econometric Analysis. Upper Saddle River: Prentice-Hall.
- Hambrick D. C., Mason P. A. (1984): Upper Echelons. The Organization as a Reflection of Its Top Managers. In: Academy of Management Review 9(2), 193–206.
- Hambrick D. C. (2007): Upper Echelons Theory. An update. In: Academy of Management Review 32 (2), 334–343.
- Hauff V. (1987): Unsere Gemeinsame Zukunft. Greven: Eggenkamp Verlag.
- Hehl W. (2010a): Die Bayerische Clusterstrategie und die Rolle des Umwelt-Technologischen Gründerzentrums Augsburgs, Vortrag an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg, 17. November. Universität Würzburg, Würzburg.

- Hehl W. (2010b): Interview mit Dipl. oec. Wolf Hehl (Geschäftsführer des Umwelt-Technologischen Gründerzentrums Augsburgs) am Lehrstuhl für Unternehmensgründung und Unternehmensführung der Julius-Maximilians-Universität Würzburg, 17. November. Universität Würzburg, Würzburg.
- Hehl W. (2011): Umwelttechnologie: „Luxus in einer Nische oder Globale Notwendigkeit und Ökonomische Chance?“, Vortrag an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg, 15. November. Universität Würzburg, Würzburg.
- Jaffe A. B., Stavins R. N. (1994): Energy-Efficiency Investments and Public Policy. In: *Energy Journal* 15(2), 1–23.
- Klotz A. C., Hmieleski K. M., Bradley B. H., Busenitz L. W. (2014): New Venture Teams. In: *Journal of Management* 40(1), 226–255.
- Kolb C., Wagner M. (2015): Crowding In or Crowding Out: The Link Between Academic Entrepreneurship and Entrepreneurial Traits. In: *Journal of Technology Transfer* 40(3), 387–408.
- Kolb C., Wagner M. (2018): How University Spin-Offs Differ in Composition and Interaction: A Qualitative Approach. In: *Journal of Technology Transfer* 43(3), 734–759.
- Kuckertz A., Wagner M. (2010): The Influence of Sustainability Orientation on Entrepreneurial Intentions? Investigating the Role of Business Experience. In: *Journal of Business Venturing* 25, 524–539.
- Mayer K. (2017): Nachhaltigkeit: 111 Fragen und Antworten. Nachschlagewerk zur Umsetzung von CSR im Unternehmen. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Meadows D. H., Meadows D. L., Randers J. (1992): Die Neuen Grenzen des Wachstums. Die Lage der Menschheit: Bedrohung und Zukunftschancen. Stuttgart: Deutsche Verlags-Anstalt.
- Meadows D. L., Meadows D. H., Zahn E., Milling P. (1972): Die Grenzen des Wachstums. Bericht des Club of Rome zur Lage der Menschheit (dva informativ). Stuttgart: Club of Rome.
- Metzger G. (2017): KfW-Gründungsmonitor 2017. Beschäftigungsrekord mit Nebenwirkung: So wenige Gründer wie nie. KfW Bankengruppe.
- Misoch S. (2015): Qualitative Interviews. Berlin: De Gruyter.
- Myers D. G. (2014): Psychologie. 3., vollst. überarb. und erw. Aufl., Berlin: Springer.
- Nambisan S., Baron R. A. (2013): Entrepreneurship in Innovation Ecosystems. Entrepreneurs' Self-Regulatory Processes and Their Implications for New Venture Success. In: *Entrepreneurship Theory and Practice* 37(5), 1071–1097.
- Roland Berger (2007): Gutachten im Auftrag der Bundesregierung. Berlin: Roland Berger Strategy Consultants.
- Scherhorn G., Haas H., Hellenthal F., Seibold S. (2014a): Naturverträglichkeit. Zusammenstellung Sozialwissenschaftlicher Items und Skalen. <https://bit.ly/3aq0fOQ> [zsis.org] (13.03.2018).
- Scherhorn G., Haas H., Hellenthal F., Seibold S. (2014b): Sozialverträglichkeit. Zusammenstellung Sozialwissenschaftlicher Items und Skalen. <https://bit.ly/2FjcYHB> [zsis.org] (13.03.2018).
- Scheuthle H., Frick J., Kaiser F. G. (2010): Personenzentrierte Intervention zur Veränderung von Umweltverhalten. In: Linneweber V., Lantermann E.-D., Kals E. (Hg.): *Enzyklopädie der Psychologie. Spezifische Umwelten und Umweltbezogenes Handeln*. Göttingen, Berlin, Toronto, Seattle: Hogrefe, 643–668.

- Short J. C., Moss T. W., Lumpkin G. T. (2009): Research in Social Entrepreneurship. Past Contributions and Future Opportunities. In: *Strategic Entrepreneurship Journal* 3(2), 161–194.
- Smith S. M., Haugtvedt C. P., Petty R. E. (1994): Attitudes and Recycling. Does the Measurement of Affect Enhance Behavioural Prediction? In: *Psychologie and Marketing* 11, 359–374.
- Thomaschewski D., Völker R. (2016): Zur Einführung: Nachhaltigkeit und Nachhaltigkeitsmanagement. Begriffsbestimmung und Überblick. In: Thomaschewski D., Völker R. (Hg.): *Nachhaltige Unternehmensentwicklung. Herausforderungen für die Unternehmensführung des 21. Jahrhunderts*. Stuttgart: Verlag W. Kohlhammer, 15–23.
- TZA (2017): TZA Nutzer. <https://bit.ly/3fQiNc3> [augzburg-innovationspark.com] (12. 11. 2017).
- UNCED (Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung) (1992): AGENDA 21. Rio de Janeiro. <https://bit.ly/3457Och> [un.org] (14.02.2018).
- UTG (Umwelt-Technologisches Gründerzentrum Augsburg) (2017): Firmenübersicht. <https://bit.ly/3iBVPHc> [u-t-g.de] (12. 11. 2017).
- Wagner M., Schaltegger S., Hansen E.G., Fichter K. (2019): University-Linked Programmes for Sustainable Entrepreneurship and Regional Development: How and With What Impact? In: *Small Business Economics*, im Druck.
- WCED (World Commission on Environment and Development) (1987): Report of the World Commission on Environment and Development. *Our Common Future*.
- Wilderer P. A., Hauff M. v. (2014): Nachhaltige Entwicklung durch Resilienz-Steigerung. In: Hauff M. v. (Hg.): *Nachhaltige Entwicklung. Aus der Perspektive Verschiedener Disziplinen*. Baden-Baden: Nomos, 17–40.
- Zypries B. (2017): Grußwort. In: KPMG Deutschland (Hg.): *Deutscher Startup Monitor 2017*, 4.