

Maik Ebersoll
Marianna Hanke-Ebersoll

Flüchtlingskrise

Reihe:

*Berichte zu aktuellen, gesellschaftlichen Fragestellungen
aus der Perspektive der Alternativen Wirtschaftstheorie.*

AWT Institut für ökonomische Systemtheorie e.V.

München, Deutschland

September 2015

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|------|--|----|
| 1 | Gedanken zur Flüchtlingskrise aus Sicht einer makroökonomischen Systembeschreibung | 3 |
| 2 | Die Alternative Wirtschaftstheorie | 8 |
| 3 | Effekte der Flüchtlingskrise auf makroökonomische Größen der AWT .. | 11 |
| 3.1 | Teilchenzahl – die Form $\mu \cdot N$ | 12 |
| 3.2 | Menschliche Tätigkeit – die Form $\alpha \cdot A$ | 13 |
| 3.3 | Konsum – die Form $\xi_C \cdot C$ | 14 |
| 3.4 | Verbrauch unmittelbarer Energie – die Form $\xi_E \cdot E$ | 14 |
| 3.5 | Außenwirtschaft – die Form $\xi_F \cdot F$ | 15 |
| 3.6 | Systemgeschichte – die Form $\xi_H \cdot H$ | 15 |
| 3.7 | Rechtsstruktur – die Form $\xi_L \cdot L$ | 16 |
| 3.8 | Müll – die Form $\xi_M \cdot M$ | 19 |
| 3.9 | Ökonomischer Impuls – die Form $v_{ök} \cdot P_{ök}$ | 19 |
| 3.10 | Verbrauch geosphärischer Inputfaktoren – die Form $\xi_R \cdot R$ | 20 |
| 3.11 | Ökonomisches Volumen – die Form $p_{ök} \cdot V_{ök}$ | 20 |
| 4 | Thementableau zur Alternativen Wirtschaftstheorie | 22 |
| 5 | Bisherige Veröffentlichungen zur Alternativen Wirtschaftstheorie | 24 |
| 6 | Literaturverzeichnis | 27 |

1 Gedanken zur Flüchtlingskrise aus Sicht einer makroökonomischen Systembeschreibung

Das vorliegende Dokument soll dazu dienen, anhand der aktuellen, sogenannten Flüchtlingskrise aufzuzeigen, dass sich diese und die Auswirkungen auf makroökonomische Systeme mithilfe der Alternativen Wirtschaftstheorie („AWT“, siehe nächstes Kapitel) systematisch und umfassend beschreiben lassen. Als moderne makroökonomische Theorie beinhaltet die AWT eine Vielzahl von Bestandteilen, anhand derer sich die ökonomischen Auswirkungen der aktuellen Migrationswellen beschreiben lassen und welche weiterhin auch geeignet sind, die Migrationsmotivationen zu beleuchten.

Wanderungsbewegungen sind grundsätzlich keine überraschenden Phänomene und waren immer schon konstanter Bestandteil unserer Gesellschaft.¹ Diese Wanderungsbewegungen haben viele Gründe. So gingen bspw. im Jahr 2013 ca. 19% der Zuwanderungen auf Aufenthaltsgestattungen zurück (weitere 6% beinhalten Personen, die als Asylbewerber eingereist sind und nach einem negativen Bescheid eine Duldung erhielten) und 15,4% auf Familienzusammenführungen, immerhin ca. 15% waren durch Studienaufenthalte oder andere Ausbildungsgründe verursacht und weitere 9,3% durch Erwerbstätigkeit.²

Die damit einhergehenden Herausforderungen der Integration und Einbindung in bestehende Gesellschaftsnormen und -standards schienen jedoch bislang in einem zu bewältigenden Umfang erfolgen zu können. Die Situation im Jahr 2015 unterscheidet sich hiervon jedoch deutlich. Die Menge der aktuell in Europa und insb. in Deutschland einreisenden Flüchtlinge übertrifft die gewohnte Migration bei Weitem. Allein in den ersten acht Monaten des Jahres

¹ „Im Zeitraum von 1991 bis 2013 wurden 21,3 Millionen Zuzüge vom Ausland nach Deutschland registriert. Die Zuzugszahlen setzten sich im Zeitverlauf aus unterschiedlichen Zuwanderergruppen zusammen. Bis Mitte der 1990er Jahre spielte der Zuzug von (Spät-) Aussiedlern und Asylantragstellern eine große Rolle. Ebenfalls von Bedeutung war seit 1991/92 der Zugang von Kriegs- und Bürgerkriegsflüchtlingen aus dem ehemaligen Jugoslawien, die größtenteils wieder in ihre Heimat zurückgekehrt sind, sowie die gestiegene, aber häufig zeitlich begrenzte Arbeitsmigration aus Nicht-EU-Staaten. Im gleichen Zeitraum waren 15,9 Millionen Fortzüge aus dem Bundesgebiet ins Ausland zu verzeichnen. Damit ergab sich im betrachteten Zeitraum ein Wanderungsüberschuss von etwa 5,4 Millionen.“ Bundesamt für Migration und Flüchtlinge (2015).

² Vgl. Bundesamt für Migration und Flüchtlinge (2013), S. 28ff. Leider beinhaltet die dortige Statistik eine intransparente Residualgröße mit Personen, die bspw. vom Erfordernis eines Aufenthaltstitels befreit sind sowie Personen, die einen Antrag auf einen Aufenthaltstitel gestellt haben.

2015 stieg die Anzahl der Asylantragstellenden um 122%.³ Dass sich dieser Anstieg auf verschiedenste Teile des gesellschaftlichen und insb. ökonomischen Systems auswirkt und innerhalb der Gesellschaft unterschiedlichste Reaktionen und Erwartungen hervorbringt, darf nicht überraschen. Wie sich diese Auswirkungen auf die systembeschreibenden Größen der AWT niederschlagen, wird im dritten Kapitel skizziert.

Neben der Betrachtung der reinen Mengenkomponekte (widergespiegelt in der Teilchengröße N) spielt jedoch auch das Herkunftsland eine entscheidende Rolle für die aktuelle Brisanz dieses Themas. Dies ist nicht nur mit dem Blick auf die Gründe der Flucht zu sehen, sondern insbesondere auch auf Aspekte der Kultur. Die Im Jahr 2015 bis August vermerkten ca. 250.000 Asylantragsverfahren bezogen sich zu 22,9% auf Antragsteller aus Syrien und zu 16,3% auf Albanien.⁴ Die in diesen Staaten vorherrschenden Krisensituationen, verursacht durch politische Feindschaften, religiöse Gruppierungen und instabile Regierungen, sind hierbei sicherlich die Hauptintentionen der Fluchtbewegungen.

Im Datensatz der AWT zeigt sich dies im Vergleich von Herkunfts- und Zielländern der Migrationsströme: das Rechtssystem, Rechtstaatlichkeit, innere Sicherheit und Ordnung sowie das individuelle Bedrohungsempfinden sind in den Zielländern regelmäßig viel günstiger ausgeprägt als in den Herkunftsländern (Größen $\xi_L \cdot L$ und insb. die Bestandteile A_{SO} , A_P und deren Partialgrößen).

Es muss jedoch auch festgehalten werden, dass insbesondere wirtschaftlich geprägte Wanderungsbewegungen nach Europa eine maßgebliche Triebfeder sind. Dies kann bspw. an der hohen Anzahl an asylantragstellenden Personen aus weniger krisengeschüttelten Ländern gesehen werden. Die Hoffnung durch die Einwanderung in Europa einen Teil des erwarteten Wohlstandes zu erlangen, ist vorhanden und stark genug, um Strapazen und auch hohe finanzielle Investitionen für die Flucht auf sich zu nehmen.⁵ Diese Wohlstandsdifferenzen zwischen Ziel- und Herkunftsländern zeigen sich in der Wirtschaftskraft K^* und speziell in Konsum, Energie-, Ressourcenverfügbarkeit, Arbeitsmarkt, Bildungssystem sowie in staatlicher und geosphärischer Infrastruktur (in der Symbolik der AWT betrifft dies C , E , R , A , $P_{ök}$, A_{ST} , A_T und die jeweiligen Partialgrößen).

³ Vgl. Bundesamt für Migration und Flüchtlinge (2015a).

⁴ Vgl. Bundesamt für Migration und Flüchtlinge (2015b), S. 7.

⁵ So zitiert Frum in Bezug auf die Flüchtlingsströme über das Mittelmeer den britisch-kanadischen Journalisten Doug Saunders mit den Worten: „Gemessen am europäischen Standard sind sie sehr arm aber gemessen an den Verhältnissen in Afrika und dem Nahen und Mittleren Osten geht es ihnen nicht schlecht.“ Frum (2015).

Für die Analyse der eben skizzierten Situation mit Hilfe der Größen der AWT sind Überlegungen der Flüchtlingsmotivation von Relevanz. Am Beispiel der syrischen Flüchtlinge ist deutlich zu erkennen, dass diese besonders stark durch den Aspekt des Bürgerkrieges, der fehlenden Sicherheit und Ordnung in ihrem Heimatland und dem damit einhergehenden Bedrohungsempfinden, getrieben sind. Die betreffende Größe $\partial L / \partial A_{SO}$ ist in Syrien viel ungünstiger als in der Bundesrepublik Deutschland. Ebenso sind die instabilen Regierungsverhältnisse und die damit einhergehende Rechtsunsicherheiten relevant; die Größen A_P , $\partial L / \partial A_P$ und $\partial K^* / \partial A_P$ sind in Syrien weit ungünstiger als in Zentraleuropa ausgeprägt. Diese erste Motivation zur Flucht veranlasst viele zum Verlassen des Krisengebietes und dämmt damit bereits die unmittelbare Bedrohung von Leib und Leben ein.

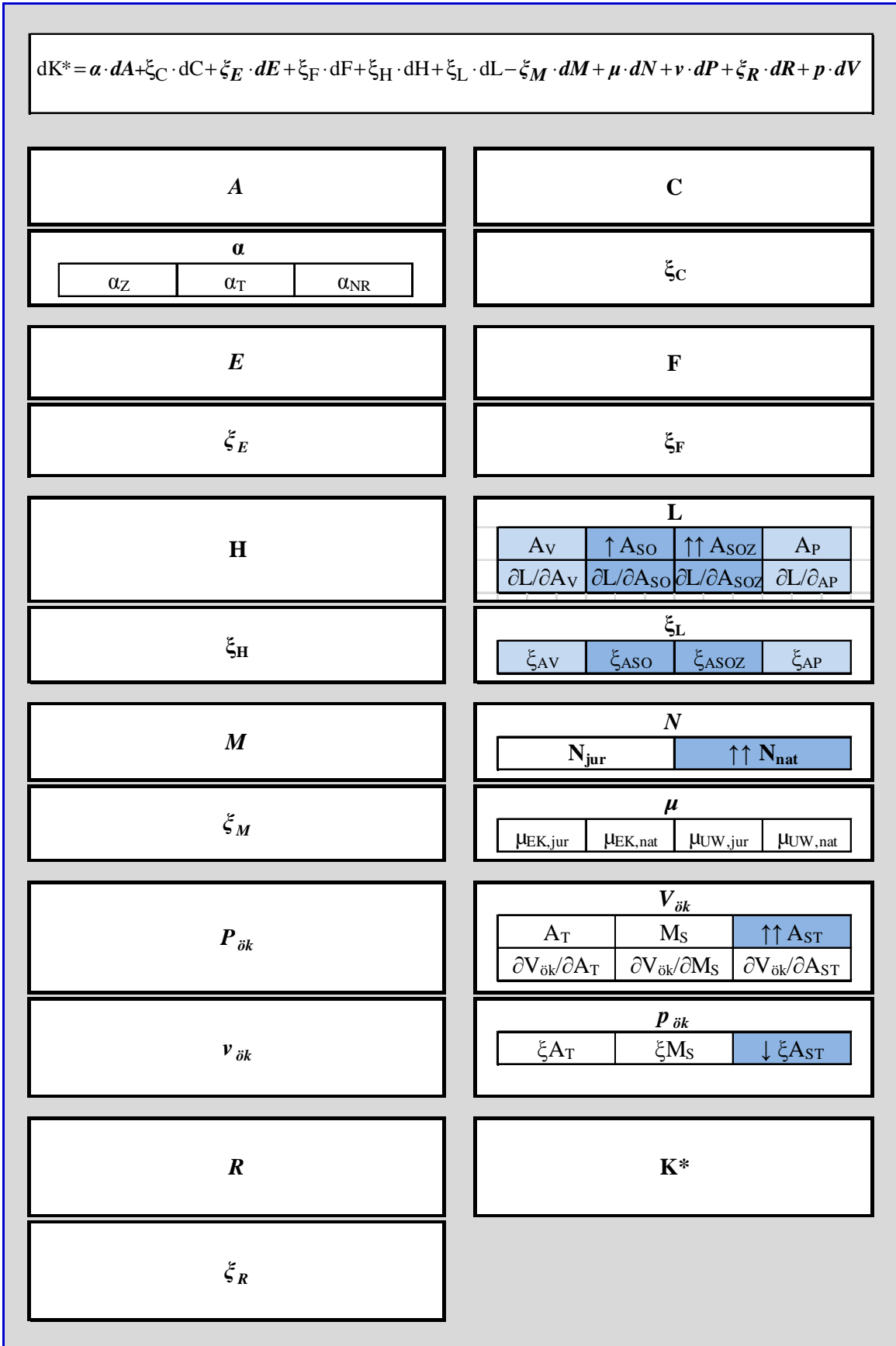
Es muss jedoch festgestellt werden, dass es weitere Einflussgrößen und Motivatoren gibt, welche die Wanderungsbewegung treiben. Dies zeigt sich schon darin, dass in den Krisen-Anrainerstaaten wie bspw. der Türkei oder anderen „Transitstaaten“ der Wanderungsbewegungen regelmäßig kein Bürgerkrieg herrscht und dennoch weitergereist wird. Diese Motivation kann im erwarteten sozialen Wohlstand der Zielländer in Zentral- und Nordeuropa begründet liegen, welcher sich in unterschiedlichen Größen der AWT wie etwa C oder auch K^* zeigt.⁶ Staatliche Unterstützungen und ausgeprägte Sozialsysteme wie sie sich in den Größen A_{SOZ} , $\partial L / \partial A_{SOZ}$ und $\partial K^* / \partial A_{SOZ}$ abbilden, liegen in den derzeitigen Hauptzielländern Schweden und Deutschland weit über dem Niveau in Syrien und auch anderer Transitländer. Solche Transfersysteme lassen auf eine bessere materielle Versorgung hoffen und sind wichtige Gründe für die anhaltende Wanderungsbewegung.

In den Zielländern führt dies zunächst dazu, dass die Größe der natürlichen Personen (N_{nat}) wächst und dadurch entsprechende staatliche Aktivität induziert (A_{ST}); neben der Versorgung und Verwaltung der Flüchtlingsströme, Integrationsmaßnahmen (z. B. Sprachkurse) und neuerdings verstärkten Grenzkontrollen betrifft dies auch verschiedenste behördliche Tätigkeiten von Baugenehmigungen (z. B. für Unterkünfte) bis hin zur Bearbeitung von Anträgen zur Anerkennung der Flüchtlingseigenschaft oder Asylstatus. Derartige Maßnahmen schlagen sich unmittelbar in A_{ST} und A_{SO} nieder, wodurch indirekt zweifellos auch die Nachhaltigkeit der Staatsfinanzierung betroffen sein wird (Größe ξ_{AST}). Gleiches gilt für die Sozialtransfers in A_{SOZ} .

⁶ Die Größe C bildet die individuelle Bedürfnisbefriedigung ab und nimmt daher eine besondere Rolle ein. Für moderne westliche Gesellschaften sind darüber hinaus jedoch auch andere Elemente typisch, wie Energie-, Ressourcenverfügbarkeit, Arbeitsmarkt, Bildungssystem sowie staatliche und geosphärische Infrastruktur (in der Symbolik der AWT betrifft dies C , E , R , A , $P_{ök}$, A_{ST} , A_T und die jeweiligen Partialgrößen).

Die folgende Abbildung gibt die Grobstruktur der AWT wieder, wobei die von der Flüchtlingskrise besonders betroffenen Größen hervorgehoben wurden. Detailliertere Analysen finden sich im dritten Kapitel. Die AWT und ihre methodischen Grundlagen werden im zweiten Kapitel skizziert und dabei auch auf weiterführende Literatur verwiesen.⁷

⁷ Im Anhang sind die bisherigen Veröffentlichungen zur AWT in chronologischer Reihenfolge wiedergegeben. Zusätzlich findet sich dort ein „Thementableau“, welches Veröffentlichungen aufzeigt, die signifikante Aussagen zu bestimmten Größen der AWT enthalten.



2 Die Alternative Wirtschaftstheorie⁸

Seit den frühen 1990er Jahren forscht eine Gruppe von Wissenschaftlern unterschiedlicher Disziplinen an einem gemeinsamen Ansatz zur Beschreibung moderner Wirtschaftssysteme.⁹ Das derzeit wichtigste Forschungsprojekt ist die sogenannte Alternative Wirtschaftstheorie (AWT), ein völlig neuartiger Ansatz zur Beschreibung ökonomischer Zusammenhänge.

Durch die „Verknüpfung“ der qualitativen Systemtheorie Luhmanns¹⁰ mit der quantitativen Beschreibung von Systemen nach Straubs – auf der Gibbs-Falk-Dynamik basierenden – „Alternativen mathematischen Theorie der Nicht-Gleichgewichtsphänomene“¹¹ entsteht die AWT. Sie stellt eine alternative Methodik zur Beschreibung ökonomischer Systeme auf Meso- und Makroebene dar, welche auch ohne die stark einschränkenden Annahmen vieler traditioneller volkswirtschaftlicher Theorien auskommt. Dabei ist die AWT ein weitaus differenzierterer Ansatz als in der orthodoxen Makroökonomie gemeinhin üblich; bezieht sie doch unterschiedliche Sachverhalte und Phänomene zwingend mit ein, welche von der „Lehrbuchökonomie“ bisher weitgehend vernachlässigt wurden, darunter z. B. Fragen der Rechtsstruktur, Fragen zur Nutzung eines evolutorischen und irreversiblen Zeitkonzeptes oder etwa der Inanspruchnahme der natürlichen Umwelt. Auch geht sie in ihrer Gesamtheit (insbesondere durch die Einbeziehung von Austauschgrößen mit der Geosphäre) über die enge Fassung eines kommunikativ konstituierten Subsystems nach Luhmann deutlich hinaus.¹² Sowohl in Bezug auf die Qualität der Beschreibung ökonomischer Systeme, als auch hinsichtlich ihrer strukturellen Flexibilität weist die AWT wesentliche Vorteile auf.¹³

Konstitutiv für ein System sind „Teilchen“ als irreduzible Bestandteile, die miteinander interagieren.¹⁴ In und zwischen Wirtschaftssystemen finden endlich viele Austauschprozesse statt, welche durch die Austauschvariablen

⁸ Diese Skizze der AWT ist eine leicht gekürzte Fassung aus Ebersoll/Benker (2014), S. 22ff.

⁹ Siehe hierzu auch www.AWTInst.de.

¹⁰ Vgl. Luhmann (1997); Luhmann (1996), Reese-Schäfer (1999).

¹¹ Vgl. Straub (1997).

¹² Vgl. Ebersoll (2006), S. 239.

¹³ Dies ist z. B. dann von Interesse, wenn weitere, heute noch nicht bekannte Aspekte in das ökonomische Geschehen Eingang finden und so den bis dahin genutzten Variablensatz variieren.

¹⁴ Vgl. Lauster (1998), S. 6.

X_1, X_2, \dots, X_n beschrieben werden können.¹⁵ Eine dieser Variablen wird als abhängig und $n-1$ Variablen als unabhängig angesehen. Die hieraus folgende Fundamentalrelation Γ lautet dann $\Gamma(X_1, X_2, \dots, X_n) \equiv 0$.

Extensive Standardvariablen der AWT sind:¹⁶ der Konsum (C), die menschliche Tätigkeit¹⁷ ($\mathcal{A} \equiv A$), die Teilchenzahl¹⁸ (N), das ökonomische Volumen¹⁹ ($\mathcal{V} \equiv V_{ök}$), die Rechtsstruktur²⁰ (L), die Systemgeschichte²¹ (H), der ökonomische Impuls²² ($\mathcal{P} \equiv P_{ök}$), der Verbrauch unmittelbarer Energie²³ (E), der Verbrauch an geosphärischen Inputfaktoren²⁴ (kurz: Rohstoffe; $\mathcal{R} \equiv R$), der Müll²⁵ ($\mathcal{M} \equiv M$), die Außenwirtschaft²⁶ (F)²⁷, die Wirtschaftskraft²⁸ (K^*).

Die Fundamentalrelation lässt sich nach jeder der n Variablen auflösen. Wir wählen ohne Beschränkung der Allgemeingültigkeit die Größe $X_n = K^*$ und erhalten die sog. Gibbs-Funktion:²⁹ $K^* = g(A, C, E, F, H, L, M, N, P, R, V)$.

¹⁵ Die Anzahl extensiver Variablen beträgt mindestens $n = 2$. Zur Variablenbildung und Eigenschaft der Extensivität siehe Ebersoll (2006), S. 31ff. In jeder Wissenschaftsdisziplin existieren allgemein anerkannte Variablen, deren Bedeutungen in den Teildisziplinen der jeweiligen Wissenschaft wenigstens annähernd gleich sind. Vgl. Lauster (1998), S. 25. Diese sog. Standardvariablen (SV) beziehen sich auf wesentliche Aspekte eines bestimmten Erkenntnisobjektes*, z. B. eines Wirtschaftssystems. SV zeichnen sich dadurch aus, nicht nur für ein einzelnes System, sondern für ganze Klassen von Systemen sinnvoll und gültig zu sein. (*In diesem Sinne sind SV stets auch Kennzahlen. Jede funktionale Verknüpfung von SV erzeugt neue Kennzahlen, welche wiederum zwangsläufig eine sinnvolle Aussage über das System ermöglichen. Vgl. Jordan/Höher (2006), S. 97.)

¹⁶ Die Bezeichnung von mehrdimensionalen Größen (z. B. Vektoren und Matrizen) erfolgt im Rahmen der AWT oft mit Sütterlin-Buchstaben. Im Interesse der besseren Lesbarkeit und internationalen Verständlichkeit werden mehrdimensionale Größen in dieser Veröffentlichung fett und kursiv gedruckt.

¹⁷ Vgl. Hanke-Ebersoll (2015).

¹⁸ Vgl. Bärtl (2005), Ghirardini (2013), Ebersoll/Benker (2014).

¹⁹ Vgl. Ebersoll/Junkermann (2011), Benker (2004).

²⁰ Vgl. Gansneder (2001) und Ebersoll (2006), S. 139ff.

²¹ Vgl. Junkermann (2006).

²² Vgl. Ebersoll (2006), S. 180ff. und Ebersoll/Junkermann (2011), S. 115ff.

²³ Vgl. Lorenz (2012).

²⁴ Vgl. Lorenz (2012).

²⁵ Vgl. Lorenz (2012).

²⁶ Vgl. Ebersoll/Junkermann (2011), S. 58ff.

²⁷ Vgl. Ebersoll/Junkermann (2011).

²⁸ Vgl. Lieglein (2008), S. 33 und Ghirardini (2013), S. 42.

²⁹ Vgl. Falk (1990), S. 216.

Auch ohne Kenntnis des zugrundeliegenden funktionellen Zusammenhangs lässt sich ein totales Differential, die sogenannte GIBBS'sche Hauptgleichung (GHG), bilden.³⁰

$$dK^* = \frac{\partial K^*}{\partial A} \cdot dA + \frac{\partial K^*}{\partial C} \cdot dC + \frac{\partial K^*}{\partial E} \cdot dE + \frac{\partial K^*}{\partial F} \cdot dF + \frac{\partial K^*}{\partial H} \cdot dH + \frac{\partial K^*}{\partial L} \cdot dL + \\ + \frac{\partial K^*}{\partial M} \cdot dM + \frac{\partial K^*}{\partial N} \cdot dN + \frac{\partial K^*}{\partial P} \cdot dP + \frac{\partial K^*}{\partial R} \cdot dR + \frac{\partial K^*}{\partial V} \cdot dV$$

Zur Vereinfachung vereinbaren wir die folgende Schreibweise mit verkürzter Symbolik für die partiellen Differentiale:

$$dK^* = \alpha \cdot dA + \xi_C \cdot dC + \xi_E \cdot dE + \xi_F \cdot dF + \xi_H \cdot dH + \xi_L \cdot dL + \\ + \xi_M \cdot dM + \mu \cdot dN + \nu \cdot dP + \xi_R \cdot dR + p \cdot dV$$

Durch die GHG werden die differentiellen Veränderungen im gesamten System beschrieben.³¹ Die einzelnen Summanden werden als Formen oder Quellen der Wirtschaftskraft bezeichnet. Diese Differentialgleichung ist für den politiktreibenden Ökonomen als Steuerungsinstrument höchst aufschlussreich, weil der Einfluss einzelner Quellen auf die Wirtschaftskraft des gesamten Systems analysierbar ist.³²

³⁰ Vgl. Straub (1997), S. 73. Die entstehenden Partialgrößen werden auch als „intensive“ oder „konjugierte“ Variablen bezeichnet und wie folgt geschrieben: $\partial K^*/\partial X_i := \xi_i$, mit $i=1,2,\dots,n-1$ und $\partial K^*/\partial N := \mu$, $\partial K^*/\partial A := \alpha$, $\partial K^*/\partial V := p$, $\partial K^*/\partial P := \nu$. Die Werte dieser Größen charakterisieren die vorhandenen wirtschaftlichen Neigungen zum Austausch. Vgl. Lauster/Höher/Straub (1995), S. 775. Während die extensiven Variablen Informationen über die Ausdehnung des Systems vermitteln, können die intensiven Variablen Auskunft geben über marginale Größenordnungsverhältnisse (vgl. Straub (1989), S. 108), denn sie sind homogen vom Grade 0 und daher invariant gegenüber Größenverhältnissen, d. h. die intensiven Größen zweier Systeme (unterschiedlicher Größenordnung) sind immer unmittelbar vergleichbar; vgl. Ebersoll (2006), S. 73. Alle partiellen Differentiale sind offensichtlich selbst wiederum Funktionen nicht nur der extensiven Variablen, sondern auch aller übrigen intensiven Größen: $\xi_i = \xi_i(\xi_1, \xi_2, \dots, \xi_{i-1}, \xi_{i+1}, \dots, \xi_{n-1})$; vgl. Falk (1990), S. 223. Dieser funktionale Zusammenhang wird als Innere GIBBS-Funktion bezeichnet.

³¹ Durch die ebenfalls systembeschreibende EULER-REECH-Funktion $K^* = \alpha \cdot A + \xi_C \cdot C + \xi_E \cdot E + \xi_F \cdot F + \xi_H \cdot H + \xi_L \cdot L + \xi_M \cdot M + \mu \cdot N + \nu \cdot P + \xi_R \cdot R + p \cdot V$ wird nicht nur das gesamte System in seiner absoluten Ausdehnung deutlich, sondern auch – sofern wir sie in ihrer zeitlichen Veränderung betrachten – die absoluten Veränderungen.

³² So kann der Wirtschaftspolitiker etwa durch die Veränderung der Staatsquote (die Staats- oder auch die Steuerquote sind Parameter, welche in die Messung des ök. Volumens eingehen; vgl. Ebersoll/Junkermann (2011), S. 51f.) Einfluss nehmen auf die Größe „ökonomisches Volumen“ und über das zugehörige partielle Differential die Effektivität dieser Maßnahme in Bezug auf die Veränderung von K^* bestimmen. Zu weiteren, für die Politik relevanten Kenngrößen siehe Ebersoll (2006), S. 241f.

Intensive Standardvariablen der AWT sind: der Wertumsetzungsfaktor ξ_C , die ökonomische Relevanz α , das Teilchenpotential μ , der ökonomische Druck p , der ökonomische Multiplikator der Rechtsstruktur ξ_L , der ökonomische Kommunikationskoeffizient ξ_H , die dynamische Geschwindigkeit ν , die energieinduzierte Rate der Wirtschaftskraft ξ_E , die rohstoffinduzierte Rate der Wirtschaftskraft ξ_R , die müllinduzierte Verlustrate der Wirtschaftskraft ξ_M , der Außenwirtschaftskoeffizient ξ_F .

3 Effekte der Flüchtlingskrise auf makro-ökonomische Größen der AWT

Im vorliegenden Kapitel werden die einzelnen systembeschreibenden Größen jeweils kurz vorgestellt und dann vor dem Hintergrund der Flüchtlingskrise diskutiert sowie mögliche Implikationen skizziert.³³

Die Flüchtlingskrise betrifft im Kern zunächst Migrationsbewegungen und damit die Frage nach der (Veränderung der) Anzahl von Menschen innerhalb eines Wirtschaftssystems. Daher wird im Folgenden zunächst die sogenannte Teilchenzahl N betrachtet; alle anderen extensiven Größen folgen in alphabetischer Reihenfolge.

Die Teilchenzahl N ist insofern eine besondere Größe, als dass sie eine Proportionalitätsbeziehung zu allen anderen extensiven, systembeschreibenden Größen aufweist.³⁴ Insofern darf es nicht überraschen, dass solche Migrationsbewegungen typischerweise mit gleichlaufenden Veränderungen aller anderen extensiven Größen einhergehen.

Mit Hilfe der AWT können Herkunfts- und Zielländer von Migrationsbewegungen als unterschiedliche ökonomische Systeme dargestellt werden, welche miteinander in Wechselwirkung stehen. Die folgenden Erläuterungen erfolgen – wenn nicht anders angegeben – meist aus Perspektive des Ziellandes; hier der Bundesrepublik Deutschland.

³³ Der Text wurde nach den einzelnen Formen (bestehend aus extensiver und zugehöriger intensiver Größe) der systembeschreibenden Funktion gegliedert.

³⁴ Diese Proportionalität ist in der hier genutzten mathematischen Systemtheorie sogar Voraussetzung dafür, eine Größe als extensiv bezeichnen zu können. Die Proportionalitätseigenschaft betrifft immer das Verhältnis von Teilchenzahl und einer weiteren Größe und gilt unter sonst identischen Bedingungen. In realen dynamischen Systemen treffen jedoch regelmäßig vielfache Veränderungsimpulse aufeinander, so dass Überlagerungen von Entwicklungen stattfinden und nur in seltenen Fällen eine strenge Proportionalität beobachtet werden kann.

3.1 Teilchenzahl – die Form $\mu \cdot N$

N repräsentiert die wirtschaftlich interagierenden Teilchen des betrachteten Systems, gegliedert nach Teilchenarten:

$$N \equiv \mathcal{N} = \begin{pmatrix} \text{ER} \\ \text{SL} \\ \text{WB-ER-SL} \\ \text{Pers.Ges.} \\ \text{jur. Pers. priv.} \\ \text{jur. Pers. öff.} \end{pmatrix}^{35} \text{ und } \boldsymbol{\mu} = \begin{pmatrix} \mu_{\text{ER}} \\ \mu_{\text{SL}} \\ \mu_{\text{WB-ER-SL}} \\ \mu_{\text{Pers.Ges.}} \\ \mu_{\text{jur. P. priv.}} \\ \mu_{\text{jur. P. öff.}} \end{pmatrix} \text{ mit } \mu_i = \mu_{i,\text{EK}} + \mu_{i,\text{UW}}.$$

Die zweiteilige Größe $\boldsymbol{\mu}$ enthält das in der Vergangenheit realisierte (μ_{EK}) und das für die Zukunft erwartete (μ_{UW}) Leistungspotential des Teilchens.

Im Zielland der Migration erhöht sich zunächst die Anzahl natürlicher Personen; insbesondere die Komponente („WB-ER-SL“, diese umfasst in Deutschland ca. 39 Millionen Personen). Bei prognostizierten 800.000 zugewanderten Personen im Gesamtjahr 2015 entspricht dies immerhin einer Erhöhung dieser Komponente um ca. zwei Prozent. Deren Fähigkeit zur ökonomischen Interaktion ist anfangs jedoch eingeschränkt, was z. B. im rechtlichen Status als Flüchtling oder Asylantragsteller begründet liegen kann. Entsprechend der geltenden rechtlichen Regelungen können die Migranten eine Arbeitserlaubnis erwerben und damit auch in die Gruppen der Erwerbstätigen (ER) oder Selbständigen (SL) wechseln.

Eine solche wünschenswerte Integration ist jedoch häufig ein langfristiger Prozess; eine darüber hinausgehende (auch kulturelle) Integration dauert hingegen selbst unter besten Voraussetzungen oft länger als eine Generation.³⁶

Die intensive Größe $\boldsymbol{\mu}$ mit ihrer vergangenheitsbezogenen und zukunftsorientierten Komponente wurde für Unternehmen anhand der Größen Eigenkapital und Unternehmenswert (verstanden als Derivat zukünftiger Erträge) operationalisiert. Diese Herangehensweise lässt sich grundsätzlich auch für natürliche Personen anwenden. Auch sie können über „Eigenkapital“ verfügen, welches in der Vergangenheit gebildet wurde und sie können weiterhin anhand der zukünftigen wirtschaftlichen Leistungspotentiale bewertet werden. Vor dem Hintergrund solcher zukunftsorientierter

³⁵ Eine mögliche Gliederung nach Ebersoll/Benker (2014): Erwerbstätige (ER), Selbständige (SL), Wohnbevölkerung (WB), Personengesellschaften, juristische Personen den privaten u. öffentlichen Rechts.

³⁶ Vgl. Frum (2015); Frum vermutet, dass solche Integrationsprozesse in Europa (z. B. im Vergleich zu den USA) besonders langwierig sind.

Betrachtungen wird auch die Verteilung der Systembevölkerung eine Rolle spielen sowie Fragen danach, ob die Teilnahme an Ökonomie eher aktiv und gestaltend ausgeprägt ist (dies wäre für Erwerbstätige und Selbständige zu vermuten) oder eher passiv konsumtiv erfolgt (wie vermutlich für die Differenz: WB-ER-SL).

Die vergangenheitsbezogene Komponente dürfte in der Masse der Migranten recht gering ausgeprägt sein – zumindest in dem Sinne, dass in der Vergangenheit gebildetes Vermögen tatsächlich in das Zielland „importiert“ wird. Die zukunftsbezogene Komponente von μ steht zweifellos mit Aspekten der Qualifikation im Zusammenhang. Oft sind es jedoch gerade diese Fähigkeiten und Fertigkeiten, welche im Zielland nicht direkt so wie im Herkunftsland angewendet werden können; sei es aus Gründen mangelnder Verständigungsmöglichkeiten oder aus Gründen eines andersartigen Wirtschaftssystems. So sind z. B. bestimmte landwirtschaftliche oder handwerkliche Berufsbilder in modernen westlichen Ökonomien nicht erforderlich, da solche Tätigkeiten evtl. automatisiert oder nur in geringerem Umfang durchgeführt werden. Unter diesen Umständen kann möglicherweise das Bildungssystem im Zielland Abhilfe schaffen, indem es mittelfristig eine Synchronisation von volkswirtschaftlich benötigten Qualifikationen und dem individuellen Qualifikationsstand anstrebt. Das Bildungssystem selbst ist in der AWT ein Element der Größe $P_{ök}$, welche derzeit erforscht wird.

3.2 Menschliche Tätigkeit – die Form $\alpha \cdot A$

Der Vektor A spiegelt die im Wirtschaftssystem ausgeführten menschlichen Tätigkeiten wider, während die Partialgröße α über die ökonomische Relevanz dieser Tätigkeiten informiert.³⁷

Die „neuen Teilchen“ beeinflussen den Tätigkeitsvektor unmittelbar. Die Gesamtmenge aller Tätigkeiten in A wächst äquivalent zum N -Wachstum. Bei prognostizierten 800.000 Zuwanderern und einer ursprünglichen Wohnbevölkerung von rund 80 Millionen Personen beträgt der Zuwachs der gesamten Tätigkeitsmenge ca. ein Prozent. Innerhalb der verschiedenen Komponenten dürfte sich jedoch ein äußerst heterogenes Bild ergeben.

Während eines Asylverfahrens bzw. Anerkennungsverfahrens als Flüchtling sind bestimmte Tätigkeitskomponenten anfangs nicht zugänglich. So wird etwa zunächst eine Arbeitserlaubnis benötigt, um einer Erwerbsarbeit nachzugehen. Insofern werden sich die Tätigkeiten zunächst auf solche Komponenten fokussieren, welche eine eher geringe ökonomische Relevanz aufweisen; insbesondere nicht im Sinne von α_z , welches in modernen

³⁷ Vgl. Hanke-Ebersoll (2015).

Wirtschaftsnationen oft maßgeblich zur Finanzierung von Staat und Sozialsystemen beiträgt.

Auch ohne solche Hürden, ist jedoch nicht zu erwarten, dass die Werte der jeweiligen tätigkeitsbezogenen ök. Relevanz anfangs äußerst hoch ausfallen. Insbesondere die Ausbildungs- und Qualifikationsproblematik (siehe oben; z. B. Sprachkenntnisse) dürfte kurz- und mittelfristig hemmend auf α_Z und α_{NR} wirken.

Insgesamt ergibt sich daher ein Anstieg der Tätigkeitsmenge, allerdings nicht zwingend in denjenigen Bereichen, welche eine besonders hohe ök. Relevanz aufweisen, weshalb Mittelwert von α des Gesamtsystems sinkt.

3.3 Konsum – die Form $\xi_C \cdot C$

Der Konsum C ist der in Geldeinheiten bewertete Versuch der Befriedigung individueller Bedürfnisse im Zusammenhang mit der Umsetzung persönlicher, ökonomischer Wertvorstellungen. Der Wertumsetzungsfaktor ξ_C gibt Auskunft darüber, welchen Einfluss der Konsum auf die Wirtschaftskraft K^* dieses Systems ausübt.³⁸

Der Wert C kann interpretiert werden als Zusammensetzung (genauer: Skalarprodukt) der gesamtwirtschaftlichen Mengen- und Preisvektoren. Neben dem allgemeinen Effekt, der auf die Veränderung der Teilchenzahl zurückgeht, können hier evtl. neue Konsummuster betrachtet werden, welche z. B. auf kulturelle Ursachen zurückgehen können. Für Menschen, die sich noch vor der Flucht befinden und/oder sich noch nicht für ein bestimmtes Zielland entschieden haben, ist die Möglichkeit zur freien und selbstbestimmten Befriedigung von Bedürfnissen, also $\xi_C \cdot C$, regelmäßig ein wesentlicher Attraktor.

Von Interesse ist auch die Konsumfinanzierung. Diese kann – ebenso wie bei der restlichen Wohnbevölkerung – über Eigenmittel (eigenes Einkommen und Vermögen; siehe hierzu μ_{EK}) oder Sozialtransfers (siehe Größe A_{SOZ} in L) erfolgen.

3.4 Verbrauch unmittelbarer Energie – die Form $\xi_E \cdot E$

Der Verbrauch unmittelbarer Energie beinhaltet all jene Energieformen, welche ohne menschlich induzierte Transformationsprozesse nutzbar sind, wie z. B. solare Strahlung, Windenergie, Gezeitenenergie, Geothermie.³⁹

Das ökonomische Potential ξ_E bildet die Auswirkungen einer Variation von E auf die Wirtschaftskraft K^* ab.⁴⁰

³⁸ Vgl. Ebersoll (2006), S. 216 i.V.m. Lieglein (2008).

³⁹ Vgl. Lorenz (2012), S. 356ff.

Neben dem allgemeinen Effekt, der auf die Veränderung der Teilchenzahl zurückgeht, werden keine signifikanten Effekte auf diese Größe erwartet.⁴¹

3.5 Außenwirtschaft – die Form $\xi_F \cdot F$

Die Außenwirtschaft F bildet die auf andere Wirtschaftssysteme gerichtete ökonomische Aktivität innerhalb des Systems ab.⁴²

Der Außenwirtschaftskoeffizient ξ_F stellt dabei den Zusammenhang zwischen der nach außen gerichteten unternehmerischen Aktivität und K^* dar.⁴³

Die Migrationsbewegungen haben im Herkunftsland – insbesondere bei „Massenbewegungen“ – häufig bedeutende Ursachen und betreffen die dortige Sicherheits- und Wirtschaftslage. Diese Ursachen der „Instabilisierung“ können sich natürlich auch auf die Außenwirtschaft F niederschlagen. Sowohl auf die eigene Außenwirtschaft, wenn dieses Land zuvor stark im Export engagiert war, als auch auf die Außenwirtschaft von solchen Staaten, mit denen zuvor starke Importbeziehungen bestanden.

Nicht selten gehen solche Entwicklungen auch mit internationalen Handelsrestriktionen einher, wenn z. B. mithilfe wirtschaftlicher Sanktionen/Embargos oder zolltariflich Druck ausgeübt werden soll.

Dies sind jedoch Effekte, die nur mittelbar mit der Migration in Verbindung stehen.

3.6 Systemgeschichte – die Form $\xi_H \cdot H$

Die Systemgeschichte H ist zu verstehen als „Speicher“ aller ausgetauschten ökonomischen Kommunikation, innerhalb eines Wirtschaftssystems, über alle Wirtschaftssubjekte hinweg, seit Beginn des Wirtschaftssystems. H repräsentiert in diesem Sinne alle ökonomische Aktivität und damit die Systemgeschichte.⁴⁴

Der marginale ökonomische Kommunikationskoeffizient ξ_H stellt den Zusammenhang zwischen der Änderung von H und K^* dar. Er gibt Auskunft über die wirtschaftskraftbindende bzw. -vernichtende Wirkung der ökonomischen Kommunikation eines Wirtschaftssystems und lässt Rückschlüsse auf deren Effektivität zu.⁴⁵

⁴⁰ Vgl. Lorenz (2012), S. 365ff.

⁴¹ Die derzeitige Dynamik dieser Form in der Bundesrepublik steht weniger mit der Flüchtlingskrise als vielmehr mit der sogenannten Energiewende im Zusammenhang.

⁴² Vgl. Ebersoll/Junkermann (2011), S. 58ff.

⁴³ Vgl. Ebersoll/Junkermann (2011).

⁴⁴ Vgl. Junkermann (2006).

⁴⁵ Vgl. Junkermann (2006).

Neben dem allgemeinen Effekt, der auf die Veränderung der Teilchenzahl zurückgeht, werden keine signifikanten Effekte auf diese Größe erwartet.

3.7 Rechtsstruktur – die Form $\xi_L \cdot L$

Die Größe L bildet die rechtlichen Rahmenbedingungen des ökonomischen Handelns und die ökonomischen Auswirkungen des Rechtssystems ab. Sie vermittelt den im System agierenden Menschen einen gewissen Grad an Sicherheit und Berechenbarkeit durch bekannte und im Allgemeinen klare Regelungen in Konfliktsituationen. In der AWT setzt sich L aus vier extensiven, gleichberechtigten, unabhängigen Größen zusammen: A_V für die äußere Sicherheit, A_{SO} für die innere Sicherheit und Ordnung, A_{SOZ} für soziale Transferleistungen und A_P für die Prozessaktivität zwischen Bürger und Staat. Durch das totale Differenzial von L ergeben sich die folgenden vier intensiven Größen: $\partial L / \partial A_V$ (außenpolitisches Risiko/Bedrohungspotential), $\partial L / \partial A_{SO}$ (innenpolitisches Risiko/Sicherheitsempfinden der Bevölkerung), $\partial L / \partial A_{SOZ}$ (Einschätzung zur Entwicklung der persönlichen wirtschaftlichen Verhältnisse) und $\partial L / \partial A_P$ (Durchsetzbarkeit der Bürgeransprüche gegenüber dem Staat).⁴⁶

Der ökonomische Multiplikator der Rechtsstruktur ξ_L setzt sich aus den einzelnen partiellen Differenzialen von K^* nach den extensiven Größen von L zusammen.

Die äußere Sicherheit des Systems Bundesrepublik scheint zunächst nicht im klassischen Sinne betroffen, d.h. nicht in dem Sinne, dass dessen Existenz und Souveränität von außen bedroht würde. Dies ist letztlich allerdings nur eine Frage der Intensität der Wanderungsbewegungen. Auch ohne derzeitige äußere Bedrohung der staatlichen Souveränität wurde im Rahmen der Operation „Mare Nostrum“ (Italien) und wird im Rahmen von „Triton“ (EU) auf die Verteidigungsinfrastruktur zurückgegriffen, welche sich in A_V widerspiegelt. Diese Variationen der Variable sind aktuell jedoch eher gering.

Vielfach interessanter gestalten sich die Verbindungen von Migration und „innerer Sicherheit und Ordnung“, „Sozialtransfers“ und „Prozessaktivität mit dem Staat“. Die Werte dieser Größen werden nicht nur massiv durch die Wanderung beeinflusst, sondern sie stellen auch einen wesentlichen Motivator für die Wanderungen dar.

Um den motivierenden Effekt zu analysieren, müssen die jeweiligen Ausprägungen im Herkunfts- und Zielland verglichen werden.

⁴⁶ Vgl. Gansneder (2001) und Ebersoll (2006), S. 139ff.

Die Unterschiede in den Werten des innenpolitischen Bedrohungspotentials und damit des Sicherheitsempfindens der Bevölkerung $\partial L/\partial A_{SO}$ dürften ein maßgeblicher Motivator sein.⁴⁷ Die intensive Größe der „Inneren Sicherheit und Ordnung“ korrespondiert direkt mit solchen Parametern, welche auch im Rahmen der internationalen Abkommen über die Rechtsstellung der Flüchtlinge vom 28. Juli 1951⁴⁸ benannt werden; hierzu zählt die begründete Furcht vor Verfolgung wegen Rasse, Religion, Nationalität, Zugehörigkeit zu einer bestimmten sozialen Gruppe oder wegen politischer Überzeugungen.⁴⁹ Die Flüchtlingsbewegung geht daher tendenziell aus einem Land mit entsprechend schlechten Werten dieser Variable in Richtung eines Ziellandes mit besserem Wert.

Insbesondere die initiale Flucht aus Krisengebieten wie dem heutigen Syrien ist ein Beispiel hierfür.

Auch die Größe A_P und die damit korrespondierenden intensiven Größen $\partial L/\partial A_P$ und $\partial K^*/\partial A_P$ können als indirekte Indikatoren für die Attraktivität des Ziellandes interpretiert werden. Zwar stellt die rechtliche Prozessaktivität gegen den Staat an sich keinen erstrebenswerten Zustand dar; allerdings bezeugen die Größen auch wichtige Aspekte des Rechtsstaates und des Schutzes vor behördlicher und staatlicher Willkür. Denn sie sind der Beleg, dass eine solche Auseinandersetzung vor unabhängigen Gerichten möglich und je nach Einzelfall auch erfolgreich ist, was keineswegs von allen Staaten behauptet werden kann.

Die Motivationslage für eine kraft- und nervenaufreibende Flucht in eine meist ungewisse Zukunft dürfte regelmäßig auf eine Gemengelage verschiedenster motivierender Elemente zurückzuführen sein. Hierzu zählt sicherlich auch der Wunsch nach einem wirtschaftlich und materiell besseren Leben. Dies kann dadurch belegt werden, dass Fluchtgründe im

⁴⁷ „Ein Ende der Flüchtlingswelle ist noch lange nicht in Sicht, denn an den Außengrenzen der EU warten Hunderttausende auf die Einreise. Schuld daran sind die Krisenherde von Asien bis Afrika. Somalia befindet sich seit 40 Jahre im Griff von Warlords und Terrorgruppen, Libyen ist ein Schlachtfeld verfeindeter Milizen. Der Norden Nigerias leidet unter der Gewalt von Boko Haram, Mali und die Zentralafrikanische Republik destabilisieren sich zunehmend. In Afghanistan, dem Irak, Syrien und im Jemen toben grausame Bürgerkriege. Hinzu kommt die immer größere Kluft zwischen Nord und Süd. Die Internationale Organisation für Migration (IOM) fasst diese Motivlagen unter dem Begriff „Desperation Migration“ – Verzweiflungsmigration – zusammen. Die Verzweiflung ist groß und wird auch in den nächsten Jahren viele Menschen nach Europa treiben. Sie sind auf der Suche nach Sicherheit, aber auch nach einem besseren Leben und einer Zukunftsperspektive für sich und ihre Familie.“ Szabados (2015).

⁴⁸ BGBl. 1953 II S. 560.

⁴⁹ Vgl. hierzu auch §§ 3, 3a und 3b des Asylverfahrensgesetzes, welche u.a. Legaldefinitionen für Verfolgungsgründe und -handlungen enthalten.

Zusammenhang mit Krieg, Gewalt und Verfolgung (diese enthalten klare Bezüge zu A_V , A_{SO} , A_P und ihren zugehörigen intensiven Variablen) oft schon im Nachbarland des Herkunftslandes wesentlich abgemildert sind. Bereits auf diesen ersten Zwischenstationen der Flucht entfallen viele der ursprünglichen Gründe, denn es herrschen oft schon signifikant bessere Werte der betroffenen Variablen vor. Der Blick auf westliche Industrienationen und der Wunsch nach Partizipation am dortigen wirtschaftlichen Leben (Variablen C , R , A , E , M) hält den Migrationsschub jedoch aufrecht. Zusätzlich wirken auch ausgeprägte Sozialsysteme (Variable A_{SOZ} und die intensiven Größe $\partial L/\partial A_{SOZ}$ sowie $\partial K^*/\partial A_{SOZ}$) als Magnet. So ist die Attraktivität Schwedens keineswegs verwunderlich.

Die anderen Größen außerhalb der Sozialtransferkomponenten können zwar einen Teil der Attraktivität Europas erklären, sind aber in fast allen europäischen Staaten gleichermaßen ausgeprägt. Die zusätzliche Attraktivität von Ländern wie Schweden oder Deutschland muss also darüber hinaus mit anderen Aspekten erklärt werden; wirtschaftliche Prosperität und ein ausgeprägtes Sozialsystem zählen hierzu; wohlgemerkt: entscheidend ist nicht der absolute Wert an sich, sondern die Differenz zum Herkunftsland und alternativen Zielländern.

Neben diesen Gedanken zu Motivatoren für Migration soll nun ein Blick auf die entsprechenden migrationsbedingten Variablenänderungen im Zielland erfolgen.

A_{SOZ} steigt in Form von Transferleistungen an Flüchtlinge und Asylbewerber. Diese Leistungen werden vom Staat finanziert und beeinflussen damit auch Größen der Staatsfinanzierung (Größe $\partial K^*/\partial A_{St}$ im ök. Volumen).⁵⁰ Bei prognostizierten 800.000 Personen im Jahr 2015 entspricht der Zuwachs von A_{SOZ} ca. zehn Prozent oder rund fünf Mrd. Euro.⁵¹

Betroffen sind auch die Variablenwerte der Inneren Sicherheit und Ordnung im Zielland. Kulturelle Unterschiede zwischen „alter“ und „neuer“ Wohnbevölkerung gehen zwangsweise einher mit anderen Verhaltens- und Denkmustern sowie religiösen Vorstellungen, materiellen Ansprüchen, Erwartungen an den Staat und die Gesellschaft sowie anderen Abweichungen. Sie beziehen sich jeweils auf die subjektive Sichtweise der einen Gruppe auf die andere; meist nur von bestimmten Individuen auf andere. Diese

⁵⁰ Vgl. Frum (2015): „Aus einer im *The Economic Journal* veröffentlichten Studie geht hervor, dass die Einwanderer von außerhalb des Europäischen Wirtschaftsraums jedes Jahr zwischen 1995 und 2011 eine Nettobelastung für den öffentlichen Haushalt des Vereinigten Königreichs waren.“

⁵¹ Im Jahr 2010 empfangen ca. 7,5 Millionen Personen sog. Mindestsicherungsleistungen in Höhe von ca. 42 Mrd. €. Vgl. Statistische Ämter des Bundes und der Länder (Hrsg. 2012), S. 8.

Unterschiede, welche hier nicht abschließend aufgezählt werden sollen, werden nachfolgend als „Andersartigkeit“ bezeichnet.

Die Integration, inklusive dem Heranführen der Migranten an zwingende gesellschaftliche Regeln im Zielland, erzeugt Aufwand für die mit innerer Sicherheit und Ordnung befassten Behörden. Damit steht ein tatsächlicher oder zumindest potentieller Zuwachs (oder zumindest Bedarfserhöhung) für A_{SO} in Verbindung.

Die oben beschriebenen „Andersartigkeiten“ werden je nach Individuum unterschiedlich verarbeitet. Im Rahmen des jeweiligen persönlichen Toleranzempfindens der zugewanderten und bereits wohnhaften Bevölkerung, wird die „Andersartigkeit“ der jeweils anderen Gruppe teils problemlos hingenommen. Aspekte über einer gewissen „Toleranzschwelle“ sind jedoch regelmäßig geeignet, ein subjektives Bedrohungsempfinden auszulösen, was sich wiederum auf das jeweilige Sicherheitsgefühl niederschlägt (Variable $\partial L / \partial A_{SO}$).

Die Prozessaktivität zwischen Bürgern und Staat dürfte tendenziell zunehmen. Beispiele hierfür sind Streitigkeiten im Rahmen oder Nachgang von asylrechtlichen Verfahren (zzgl. Verfahren zur Anerkennung als Flüchtling nach der Genfer Flüchtlingskonvention⁵²).

3.8 Müll – die Form $\xi_M \cdot M$

Die Größe beschreibt die Emissionen des Wirtschaftssystems, d.h. die physischen Entsorgungsprozesse von Reststoffen in die Umwelt. M setzt sich dabei aus den Größen Abfall, Abwasser und Luftverunreinigung zusammen.⁵³

Die müllinduzierte Verlustrate drückt die Anstrengung des Wirtschaftssystems aus, Reststoffe zu entsorgen und setzt sich aus den drei Größen ξ_{AF} , ξ_{AW} und ξ_L zusammen.⁵⁴

Neben dem allgemeinen Effekt, der auf die Veränderung der Teilchenzahl zurückgeht, werden keine signifikanten Effekte auf diese Größe erwartet.

3.9 Ökonomischer Impuls – die Form $\nu_{ök} \cdot P_{ök}$

Der ökonomische Impuls steht in Verbindung mit beobachtbaren ökonomisch relevanten „Schüben“, welche systemendogene Ursachen haben, wie z. B. menschliche Neugierde, Bildung, Religion, Forschung, Kunst. Systemexogene

⁵² So wird z. B. der Status als Flüchtling oder andere Schutzstati nicht selten erst nach einem verwaltungsrechtlichen Einspruch erteilt. Vgl. Frum (2015).

⁵³ Vgl. Lorenz (2012), S. 405ff.

⁵⁴ Vgl. Lorenz (2012), S. 414ff.

Ursachen wie z. B. Naturkatastrophen, Kriege, Pandemien zählen nicht hierzu.⁵⁵

Die intensive Größe, die dynamische Geschwindigkeit $v_{ök}$, bildet die entsprechende Veränderung von K^* durch Impulse ab. Die extensive und intensive Größe des ökonomischen Impulses ist aktuell Gegenstand laufender Forschung.

3.10 Verbrauch geosphärischer Inputfaktoren – die Form $\xi_R \cdot R$

Der Verbrauch an geosphärischen Inputfaktoren R kann gegliedert werden in die Teilgrößen Energierohstoffe, Metallrohstoffe, mineralische Rohstoffe, biotische Rohstoffe, Wasser, Luftgase und unverbrauchtes Land.⁵⁶

Das ökonomische Potential des Verbrauchs von geosphärischen Inputfaktoren ξ_R bildet die Veränderung der Wirtschaftskraft K^* bei einer Variation von R ab. ξ_R kann in die Größen ξ_E , ξ_{ME} , ξ_{MI} , ξ_B , ξ_W , ξ_L und ξ_{UL} gegliedert werden.⁵⁷

Neben dem allgemeinen Effekt, der auf die Veränderung der Teilchenzahl zurückgeht, werden keine signifikanten Effekte auf diese Größe erwartet.

3.11 Ökonomisches Volumen – die Form $p_{ök} \cdot V_{ök}$

Das ökonomische Volumen $V_{ök}$ dient zur Beschreibung des Aktionsrahmens ökonomischer Tätigkeiten und ist mehrdimensional aufgebaut. Neben der geographischen Komponente (A_T) berücksichtigt es auch andere ökonomisch relevante Größen wie die Existenz von Zahlungsmitteln und eines Geldsystems (M_S), sowie bestimmte staatliche Aktivitäten (A_{ST}). Aus dem totalen Differenzial von $V_{ök}$ ergeben sich die folgenden drei „Volumenwirksamkeiten“: $\partial V_{ök} / \partial A_T$ als inverser Raumwiderstand, $\partial V_{ök} / \partial M_S$ als relative Knappheit des ökonomischen Kommunikationsmediums und $\partial V_{ök} / \partial A_{ST}$ als staatliche Durchdringung des ökonomischen Systems.⁵⁸

Der ökonomische Druck $p_{ök}$ gibt Auskunft über die Intensität der rahmenschaffenden Komponenten A_T , M_S und A_{ST} auf die Wirtschaftskraft K^* . Er setzt sich aus drei intensiven „Wirtschaftskraftwirksamkeiten“ zusammen: ökonomische Verkehrsdichte $\partial K^* / \partial A_T$, Effektivität des

⁵⁵ Vgl. Ebersoll (2006), S. 180ff., Ebersoll/Junkermann (2011), S. 115ff. Systemexogene Impulse können hingegen direkt auf alle anderen Variablen wirken, ohne in der hier betrachteten Größe aufzuscheinen.

⁵⁶ Vgl. Lorenz (2012), S. 375ff.

⁵⁷ Vgl. Lorenz (2012), S. 388ff.

⁵⁸ Vgl. Ebersoll/Junkermann (2011), Benker (2004).

Bankensektors $\partial K^*/\partial M_S$ und Nachhaltigkeit der Staatsfinanzierung $\partial K^*/\partial A_{ST}$.⁵⁹

Die geosphärischen Komponenten sind von den Migrationsbewegungen eher weniger betroffen.

Auch die Geldkomponenten werden wahrscheinlich nur in äußerst geringem Maße beeinflusst sein, denn die von Migranten mitgeführten Geldbestände dürften sich in Grenzen halten. Andernfalls würde der Import von Geld in das System ein Anwachsen der Größe M_S bewirken.

Spürbare Auswirkungen sind hingegen für die Staatskomponente zu erwarten. Der erhöhte Administrationsaufwand des Staates zeigt sich z. B. in Form von zusätzlichen Beamten und Angestellten in Migrationsämtern die mit Anerkennungsverfahren befasst sind; weiterhin in staatlichen Hilfsprogrammen wie etwa Sprachtraining, Sozialarbeiter, staatlich finanzierte Unterbringung und Versorgung sowie vielem mehr. Dieses Anwachsen von A_{ST} dürfte insbesondere auch auf die Staatsfinanzierung (ξ_{AST}) Einfluss nehmen. Mittelfristig ist auch ein Effekt auf $\partial K^*/\partial A_{ST}$ zu erwarten. So forderten bereits mehrere Staaten Ausnahmeregelungen für flüchtlingsbedingte Kosten im Rahmen des Euro-Stabilitätspakts.⁶⁰

⁵⁹ Vgl. Ebersoll/Junkermann (2011).

⁶⁰ Vgl. Tucek (2015).

4 Thementableau zur Alternativen Wirtschaftstheorie

| | Grundlagen | Konsum C | Arbeit A | Teilchenzahl N | ök. Volumen V | Rechtsstruktur L | Systemgeschichte/ ök. Zeit H | Ök. Impuls P | Unmittelbare Energie E | Rohstoffe R | Müll M | Außenwirtschaft F | Wirtschaftskraft K* | Sonstige Themen |
|------|-----------------------------|---|---|----------------|-----------------------------------|---|---------------------------------|-------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|-------------------|------------------------|---|
| 1992 | Höher/Lauster/Straub (1992) | | | | | | | | | | | | | |
| 1995 | Höher/Lauster/Straub (1995) | | | | | | | | | | | | | |
| 1998 | Lauster (1998) | Bärthl (1998), ζc | | | | | | | | | | | | |
| 2000 | | | | | | | | | Strehle, Christian (2000) | Strehle, Christian (2000) | Strehle, Christian (2000) | | | |
| 2001 | | | | | | Gansneder (2001) | | | | | | | | |
| 2003 | | | | | | | | Sprenger (2003); Patentinseln | | | | | Schepp (2003), Kapital | Gansneder/Höher (2003), Unternehmensstrukturen |
| 2004 | | | | | Benker (2004); geosph. Komponente | | | | | | | | | Jordan (2004), ök. Wände |
| 2005 | | | | Bärthl (2005) | | | | | | | | | | |
| 2006 | Ebersoll (2006) | Ebersoll (2006), S. 212ff., von Q* zu C | Ebersoll (2006), S. 147ff., Routinearbeit | | | Ebersoll (2006), S. 139ff., außenpol. Bedrohungspotential | Junker-mann (2006) | Ebersoll (2006), S. 180ff. | Ebersoll (2006), S. 197ff. | Ebersoll (2006), S. 202ff. | Ebersoll (2006), S. 208ff. | | | Jordan/Höher (2006); Wände (steuer-/handelsrechtl. Aspekte) |

5 Bisherige Veröffentlichungen zur Alternativen Wirtschaftstheorie

In chronologischer Reihenfolge:

Höher, Klaus/Lauster, Michael/Straub, Dieter (1992): Analytische Produktionstheorie, Frankfurt am Main: Hain, 1992.

Lauster, Michael/Höher, Klaus/Straub, Dieter (1995): A New Approach to Mathematical Economics: On Its Structure as a Homomorphism of Gibbs-Falkian Thermodynamics, *Journal of Mathematical Analysis and Applications*, Vol. 193 1995, S. 772–794.

Bärtl, Mathias (1998): Die Messung des marginalen Kapitalkoeffizienten als intensive Variable, unveröffentlichte Diplomarbeit an der Fakultät für Wirtschafts- und Organisationswissenschaften der Universität der Bundeswehr München, Neubiberg: 1998.

Benker, Franz (1998): Stadtgeographie und Kennzahlentheorie. Ein stadtgeographischer Vergleich von Dresden, Duisburg, Frankfurt am Main und München. In: Standort. Zeitschrift für Angewandte Geographie, Heft 4 1998, S. 32–39.

Lauster, Michael (1998): Beitrag zu den statistischen Grundlagen einer quantitativen Systemtheorie, Aachen: Shaker, 1998.

Strehle, Christian (2000): Umweltökonomie – Die 3 Variablen E (Energie), R (Rohstoffe), M (Müll), unveröffentlichte Diplomarbeit, Fakultät für Wirtschafts- und Organisationswissenschaften der Universität der Bundeswehr München, Neubiberg: 2000.

Gansneder, Martin (2001): Operationalisierung von Rechtsstrukturen in ökonomischen Systemen, Dissertation an der Fakultät für Wirtschafts- und Organisationswissenschaften der Universität der Bundeswehr München, Neubiberg: 2001.

Gansneder, Martin/Höher, Klaus (2003): Unternehmensstrukturen und die Bewertung ihrer Leistungsfähigkeit, *Controller Magazin*, Heft 5 2003, S. 461–466.

Schepp, Thomas (2003): Der Kapitalbegriff in der Alternativen Wirtschaftstheorie: Abgrenzung und Messung der vermögensartigen Größe K im Rahmen der Systembeschreibung nach Gibbs & Falk, Hamburg: Kovač, 2003.

Sprenger, Jörg (2003): Betrachtung des Patentwesens vor dem Hintergrund der Variable „Ökonomischer Impuls“ der Alternativen Wirtschaftstheorie, unveröffentlichte Diplomarbeit an der Fakultät für Wirtschafts- und Organisationswissenschaften der Universität der Bundeswehr München, Neubiberg: 2003.

Benker, Franz (2004): Der ökonomische Raum auf der Basis geographischer Modellvorstellungen, Frankfurt am Main: Peter Lang, 2004.

Jordan, Markus (2004): Steuerrecht und Rechnungslegung: Ansätze zur Quantifizierung der Wirkungen in ökonomischen Systemen, Hamburg: Kovač, 2004.

Bärtl, Mathias (2005): Ökonomische Teilchen und produktionstechnisches Potential: Ein Teilchenkonzept in einer wirtschaftswissenschaftlichen Umsetzung der Gibbs-Falk-Dynamik, Hamburg: Kovač, 2005.

Hartmann, Thomas (2005): Das Phänomen des Druckes in ökonomischen Räumen, Hamburg: Kovač, 2005.

Ebersoll, Maik (2006): Die Alternative Wirtschaftstheorie – Beitrag zu den Grundlagen einer quantitativen Theorie dynamischer ökonomischer Systeme, Tönning u. a.: Der Andere Verlag, 2006.

Jordan, Markus/Höher, Klaus (2006): Kennzahlen als Instrument der Abbildung steuer- und handelsrechtlicher Wirkungen in betriebswirtschaftlichen Systemen, in: G. Meeh, Unternehmensbewertung, Rechnungslegung und Prüfung: Festschrift für Prof. Dr. Wolf F. Fischer-Winkelmann, 2006, S. 65–100.

Junkermann, Thorsten (2006): Die ökonomische Zeit – anders als die Newton-Zeit – im Rahmen der Alternativen Wirtschaftstheorie, Tönning u. a.: Der Andere Verlag, 2006.

Lieglein, Robert (2008): Der ökonomische Wert – Auf den Spuren ökonomischen Verhaltens in der Alternativen Wirtschaftstheorie, Tönning u. a.: Der Andere Verlag, 2008.

Benker, Franz/Ebersoll, Maik (2011): Der Einfluss demographischer Effekte auf die Ökonomie ausgewählter Staaten – unter besonderer Berücksichtigung der Alternativen Wirtschaftstheorie, in: VHK-Verlag, Podium der Wirtschaft: Band 22, 2011, S. 85–120.

Ebersoll, Maik/Junkermann, Thorsten (2011): Ansätze zur Beschreibung des Rahmens ökonomischer Interaktion: Überlegungen zum Status Quo und zur weiteren Erforschung der ökonomischen Größe $Vök$ der Alternativen Wirtschaftstheorie, Uelvesbüll: Der Andere Verlag, 2011.

Lorenz, Mathias (2012): Die Interaktion zwischen Wirtschaft und Natur im Rahmen der Alternativen Wirtschaftstheorie, Uelvesbüll: Der Andere Verlag, 2012.

Ghirardini, Andrea (2013): Unternehmenswert und externes Rating – ein Beitrag zur Operationalisierung in ökonomischen Systemen, Hamburg: Verlag Dr. Kovač.

Ebersoll, M./Benker, F. (2014): Demographie der Unternehmen - Teilchenfokussierte Betrachtungen aus makro- und mikroökonomischer Perspektive, Uelvesbüll.

Hanke-Ebersoll, M. (2015): Menschliche Aktivität im ökonomischen Raum, Uelvesbüll.

6 Literaturverzeichnis

Bärtl, Mathias (1998): Die Messung des marginalen Kapitalkoeffizienten als intensive Variable, unveröffentlichte Diplomarbeit an der Fakultät für Wirtschafts- und Organisationswissenschaften der Universität der Bundeswehr München, Neubiberg: 1998.

Bärtl, Mathias (2005): Ökonomische Teilchen und produktionstechnisches Potential: Ein Teilchenkonzept in einer wirtschaftswissenschaftlichen Umsetzung der Gibbs-Falk-Dynamik, Hamburg: Kovač, 2005.

Benker, Franz (1998): Stadtgeographie und Kennzahlentheorie. Ein stadtgeographischer Vergleich von Dresden, Duisburg, Frankfurt am Main und München. In: Standort. Zeitschrift für Angewandte Geographie, Heft 4 1998, S. 32–39.

Benker, Franz (2004): Der ökonomische Raum auf der Basis geographischer Modellvorstellungen, Frankfurt am Main: Peter Lang, 2004.

Benker, Franz/Ebersoll, Maik (2011): Der Einfluss demographischer Effekte auf die Ökonomie ausgewählter Staaten – unter besonderer Berücksichtigung der Alternativen Wirtschaftstheorie, in: VHK-Verlag, Podium der Wirtschaft: Band 22, 2011, S. 85–120.

Bundesamt für Migration und Flüchtlinge (2015, Hrsg.): Migrationsbericht 2013, Berlin.

Bundesamt für Migration und Flüchtlinge (2015a, Hrsg.): Asylgeschäftsstatistik für den Monat August 2015, Berlin.

Bundesamt für Migration und Flüchtlinge (2015b, Hrsg.): Aktuelle Zahlen zu Asyl, Ausgabe August 2015, Berlin.

Ebersoll, Maik (2006): Die Alternative Wirtschaftstheorie – Beitrag zu den Grundlagen einer quantitativen Theorie dynamischer ökonomischer Systeme, Tönning u. a.: Der Andere Verlag, 2006.

Ebersoll, M./Benker, F. (2014): Demographie der Unternehmen - Teilchenfokussierte Betrachtungen aus makro- und mikroökonomischer Perspektive, Uelvesbüll.

Ebersoll, Maik/Junkermann, Thorsten (2011): Ansätze zur Beschreibung des Rahmens ökonomischer Interaktion: Überlegungen zum Status Quo und zur weiteren Erforschung der ökonomischen Größe Vök der Alternativen Wirtschaftstheorie, Uelvesbüll: Der Andere Verlag, 2011.

Frum, D. (2015): Die Unwahrheiten der Migrationsdebatte. In: IPG Journal, Internationale Politik und Gesellschaft, veröffentlicht am 14.09.2015, www.ipg-journal.de.

Gansneder, Martin (2001): Operationalisierung von Rechtsstrukturen in ökonomischen Systemen, Dissertation an der Fakultät für Wirtschafts- und Organisationswissenschaften der Universität der Bundeswehr München, Neubiberg: 2001.

Gansneder, Martin/Höher, Klaus (2003): Unternehmensstrukturen und die Bewertung ihrer Leistungsfähigkeit, Controller Magazin, Heft 5 2003, S. 461–466.

Ghirardini, Andrea (2013): Unternehmenswert und externes Rating – ein Beitrag zur Operationalisierung in ökonomischen Systemen, Hamburg: Verlag Dr. Kovač.

Hanke-Ebersoll, M. (2015): Menschliche Aktivität im ökonomischen Raum, Uelvesbüll.

Hartmann, Thomas (2005): Das Phänomen des Druckes in ökonomischen Räumen, Hamburg: Kovač, 2005.

Höher, Klaus/Lauster, Michael/Straub, Dieter (1992): Analytische Produktionstheorie, Frankfurt am Main: Hain, 1992.

Jordan, Markus (2004): Steuerrecht und Rechnungslegung: Ansätze zur Quantifizierung der Wirkungen in ökonomischen Systemen, Hamburg: Kovač, 2004.

Jordan, Markus/Höher, Klaus (2006): Kennzahlen als Instrument der Abbildung steuer- und handelsrechtlicher Wirkungen in betriebswirtschaftlichen Systemen, in: G. Meeh, Unternehmensbewertung, Rechnungslegung und Prüfung: Festschrift für Prof. Dr. Wolf F. Fischer-Winkelmann, 2006, S. 65–100.

Junkermann, Thorsten (2006): Die ökonomische Zeit – anders als die Newton-Zeit – im Rahmen der Alternativen Wirtschaftstheorie, Tönning u. a.: Der Andere Verlag, 2006.

Lauster, Michael/Höher, Klaus/Straub, Dieter (1995): A New Approach to Mathematical Economics: On Its Structure as a Homomorphism of Gibbs-Falkian Thermodynamics, *Journal of Mathematical Analysis and Applications*, Vol. 193 1995, S. 772–794.

Lauster, Michael (1998): Beitrag zu den statistischen Grundlagen einer quantitativen Systemtheorie, Aachen: Shaker, 1998.

Lieglein, Robert (2008): Der ökonomische Wert – Auf den Spuren ökonomischen Verhaltens in der Alternativen Wirtschaftstheorie, Tönning u. a.: Der Andere Verlag, 2008.

Lorenz, Mathias (2012): Die Interaktion zwischen Wirtschaft und Natur im Rahmen der Alternativen Wirtschaftstheorie, Uelvesbüll: Der Andere Verlag, 2012.

Schepp, Thomas (2003): Der Kapitalbegriff in der Alternativen Wirtschaftstheorie: Abgrenzung und Messung der vermögensartigen Größe K im Rahmen der Systembeschreibung nach Gibbs & Falk, Hamburg: Kovač, 2003.

Sprenger, Jörg (2003): Betrachtung des Patentwesens vor dem Hintergrund der Variable „Ökonomischer Impuls“ der Alternativen Wirtschaftstheorie, unveröffentlichte Diplomarbeit an der Fakultät für Wirtschafts- und Organisationswissenschaften der Universität der Bundeswehr München, Neubiberg: 2003.

Statistische Ämter des Bundes und der Länder (Hrsg. 2012): Soziale Mindestsicherung in Deutschland 2010, Wiesbaden.

Strehle, Christian (2000): Umweltökonomie – Die 3 Variablen E (Energie), R (Rohstoffe), M (Müll), unveröffentlichte Diplomarbeit, Fakultät für Wirtschafts- und Organisationswissenschaften der Universität der Bundeswehr München, Neubiberg: 2000.

Szabados, A. (2015): Migration ist unausweichlich – gut so! In: *IPG Journal, Internationale Politik und Gesellschaft*, veröffentlicht am 09.09.2015, www.ipg-journal.de.

Tucek, W. (2015): EU könnte Staatsausgaben für Flüchtlinge budgetneutral bewerten. In: *Wirtschaftsblatt* vom 15.09.2015, <http://wirtschaftsblatt.at/home/nachrichten/europa/4821242/EU-konnte-Staatsausgaben-fur-Fluchtlinge-budgetneutral-bewerten>.